المجلد (١) العدد (٣)

الانتقاء وفق التمايز في المحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية للاعبي كرة القدم الناشئين

م، محمد قيس مبدر م.م. أحمد عبد المهدي صكبان م.م بشرى حسين علوان

Bushrahussain@atu.edu.iq Bushrahussain@atu.edu.iq
Ahmedabdalmahdisakban@mu.edu.iq

مستلخص البحث

المقدمة البحث واهميته :

ليتم الوصول إلى الصيغة الأفضل في اختيار لاعبي كرة القدم المميزين، لابد من انتهاج أسلوباً علمياً دقيقاً يراعي فيه الفروق الفردية بينهم، فمراعاة الفروق والاختلافات الموجودة بينهم تعطي فرصة أكبر لاختيار الخامات الأفضل. و تظهر أهمية البحث من خلال وضع إطار معرفي لمدربي كرة القدم حول تصنيف اللاعبين والتميز بينهم لانتقاء الأفضل منهم، من حيث انها تمثل مدخلاً علمياً وإضافة جديدة تقدم معادلات مستنبطة يمكن من خلال تطبيقها اختيار الأفضل من بينهم، وبالتالي الوصول إلى أفضل السبل لتحقيق الانجازات العالية في لعبة كرة القدم.

مشكلة البحث: سيحاول الباحثون من خلال البحث الحالي الإجابة على الأسئلة الآتية:

١. هل من الممكن أن تكون المحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية سببا في التمايز بين اللاعبين وتصنيفهم إلى متميزين وغير متميزين.
٢. هل بالإمكان استعمال التحليل المميز للتوصل الى دالة لتمييز لاعبي كرة القدم إلى (متميزين، غير متميزين) وفقا للمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى اختيار لاعبي كرة القدم الناشئين المتميزين من خلال تصنيفهم إلى متميزين وغير متميزين وفقا للمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية باستعمال التحليل المميز. منهج البحث: استعمل الباحثون في الدراسة الحالية المنهج الوصفي باستعمال التصميم المسحي وتحديدا تصميم الدراسات المسحية المستعرضة. مجتمع البحث: يشتمل مجتمع البحث الحالي على لاعبي كرة القدم الناشئين في المدرسة الكروية عينات البحث:أولا- عينة البحث الرئيسة: اشتملت عينة البحث الرئيسة على (٨٣) لاعبا ناشئا في المدرسة الكروية وسيتم اختيار (٣٠) لاعبا فقط لتمثيل المنتخب. تم اختيار عينات مختلفة من عينة البحث الرئيسة وبما يتلاءم وغرض كل مرحلة.

Abstract

Introduction to the research and its importance:

In order to achieve the best formula for selecting distinguished football players, a precise scientific method must be followed that takes into account the individual differences between them. Taking into account the differences and differences that exist between them gives a greater opportunity to choose the best materials. The importance of the research is demonstrated by developing a cognitive framework for football coaches about classifying players and distinguishing between them in order to select the best among them, as it represents a scientific approach and a new addition that provides deduced equations through which they can be applied to

choose the best among them, and thus reach the best ways to achieve high achievements in football. football game. Research problem:
Through the current research, researchers will attempt to answer the following questions:
١. Is it possible that the skill, physiological, visual and mental determinants are the reason for the differentiation between players and their classification into distinguished and non-distinguished players?
٢. Is it possible to use discriminant analysis to arrive at a function to distinguish football players into (distinguished, undistinguished) according to skill, physiological, visual and mental determinants? research aims:
The current research aims to select distinguished emerging football players by classifying them into distinguished and non-distinguished according to the skill, physiological, visual and mental determinants using discriminant analysis. Research Methodology: The researchers in the current study used the descriptive method using a survey design, specifically the design of cross-sectional surveys. Research population: The current research population includes budding football players in the football school. Research samples: First - The main research sample: The main research sample included (٨٣) budding football players in the football school, and only (٣٠) players will be chosen to represent the national team. Different samples were selected from the main research sample to suit the purpose of each stage.

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

يأتي انتقاء اللاعبين المتميزين القادرين على الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجازات من خلال خطوات وأسس يجب اتباعها، وبما يتلائم مع امكانياتهم البدنية والحركية والمهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية والنفسية.
ويعد انتقاء الرياضي المناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس الخطوة الاولى والأهم نحو الوصول الى مستوى البطولة، لذلك اتجه المتخصصون في الانشطة الرياضية المختلفة نحو تحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حده، وهذا يساعد على اختيار الناشئ الرياضي وفقا لأسس علمية محددة بهدف الوصول الى المستويات الرياضية العالية.

وتعد الفروق والتمايز بين اللاعبين في قراتهم الركيزة الاساسية التي يتم من خلالها اختيار العناصر الملائمة والقادرة على الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجاز، كما ان عملية الاختيار لا تتضمن الاستكشاف فقط انما تتميز بالديناميكية المستمرة وتهدف الى اختيار افضل العناصر التي تتميز بمقومات محددة سواء أكانت موروثة ام مكتسبة وتمثل العوامل الافتراضية للنجاح في النشاط الرياضي التخصصي، وكذلك يتضمن الصقل والتنمية والتثبيت عبر مراحل متتالية يصقلها التدريب المقنن وصولا الى بناء بطل رياضي ذي مستوى عال في النشاط الرياضي المعين **(محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحي حسانين.١٩٩٩ ، ص١٩٦،١٩٧)**

وحتى يتم الوصول إلى الصيغة الأفضل في اختيار لاعبي كرة القدم المميزين، لابد من انتهاج أسلوباً علمياً دقيقاً يراعي فيه الفروق الفردية بينهم، فمراعاة الفروق والاختلافات الموجودة بينهم تعطي فرصة أكبر لاختيار الخامات الأفضل. و تظهر أهمية البحث من خلال وضع إطار معرفي لمدربي كرة القدم حول تصنيف اللاعبين والتميز بينهم

لانتقاء الأفضل منهم، من حيث انها تمثل مدخلاً علمياً وإضافة جديدة تقدم معادلات مستنبطة يمكن من خلال تطبيقها اختيار الأفضل من بينهم، وبالتالي الوصول إلى أفضل السبل لتحقيق الانجازات العالية في لعبة كرة القدم.

١-٢ مشكلة البحث:

سيحاول الباحثون من خلال البحث الحالي الإجابة على الأسئلة الآتية:

٣. هل من الممكن أن تكون المحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية سببا في التمايز بين اللاعبين وتصنيفهم إلى متميزين وغير متميزين.
٤. هل بالإمكان استعمال التحليل المميز للتوصل الى دالة لتمييز لاعبي كرة القدم إلى (متميزين، غير متميزين) وفقا للمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية.
٥. هل لدالة التمييز القدرة على التمييز بين اللاعبين المميزين وغير المميزين.
٦. هل للمعادلة المستنبطة من التحليل المميز القدرة على التنبؤ بإنجاز اللاعبين.
٧. هل للمعادلة المستنبطة القدرة على تحديد الفروق بين اللاعبين بغية اختيار الأفضل منهم.

١- ٣أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى اختيار لاعبي كرة القدم الناشئين المتميزين من خلال تصنيفهم إلى متميزين وغير متميزين وفقا للمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية باستعمال التحليل المميز.

١- ٤مجالات البحث:

أولا- المجال البشري: لاعبوا كرة القدم الناشئين في المدرسة الكروية.....

ثانيا- المجال الزماني: الفترة من (١ / ٨ / ٢٠٢٣) ولغاية (١٥ / ١٢ / ٢٠٢٣).

ثالثا- المجال المكاني: الملعب الخاص بالمدرسة الكروية

١-٥ المصطلحات المستعملة في البحث:

أولا- التصنيف:

عملية تقسيم الأفراد إلى مجاميع متجانسة في الصفات أو السمات أو القدرات وفقا لتوزيعات في أي من المتغيرات أو الظواهر مراعين في ذلك ظاهرة الفروق الفردية (محمد جاسم الياسري ومخلد محمد جاسم الياسري ، ٢٠٢٢، ص١٥٣..)

ثانيا- التحليل التمييزي (المميز):

أحد الوسائل الإحصائية المهمة في التصنيف والتحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات التي تهتم بالتمييز أو التفريق بين مجموعتين أو أكثر متشابهة في أكثر الصفات وتصنيفها على أساس عدة مقاييس (أو متغيرات) ... حسب دالة التحليل المسماة بالدالة التمييزية (هناء محسن العكيلي٢٠٢٠، ص١٧٣.)

١-٦ منهج البحث:

استعمل الباحثون في الدراسة الحالية المنهج الوصفي باستعمال التصميم المسحي وتحديدا تصميم الدراسات المسحية المستعرضة.

١-٧ مجتمع البحث:

يشتمل مجتمع البحث الحالي على لاعبي كرة القدم الناشئين في المدرسة الكروية

١-٨ عينات البحث:

أولا- عينة البحث الرئيسة:

اشتملت عينة البحث الرئيسة على (٨٣) لاعبا ناشئا في المدرسة الكروية.....، وسيتم اختيار (٣٠) لاعبا فقط لتمثيل المنتخب. تم اختيار عينات مختلفة من عينة البحث الرئيسة وبما يتلاءم وغرض كل مرحلة.

ثانيا- عينة التجربة الاستطلاعية:

في هذه المرحلة سحبت من عينة البحث الرئيسة، عينة قوامها (١٠) لاعبين وقد تم سحبت تلك العينة بالطريقة العشوائية.

ثالثا- عينة تقنين أدوات القياس (الاختبارات):

في هذه المرحلة سحبت من عينة البحث الرئيسة، عينة قوامها (٢٠) لاعبا، أُضيفت هذه العينة إلى عينة التجربة الاستطلاعية، فيصبح المجموع (٣٠) لاعبا تمثل عينة تقنين الاختبارات المعنية بالبحث الحالي، وقد تم سحبت عينة التقنين بالطريقة العشوائية.

جدول (١)

عينات البحث موزعة حسب الغاية منها

العينة	العدد	الملاحظات
الاستطلاعية	١٠	عينة التقنين هي نفسها عينة التجربة الاستطلاعية مضافا إليها (٢٠) لاعبا
التقنين	٣٠	
الرئيسة	٨٣	

١-٩ وسائل جمع البيانات:

استعان الباحثون بالأدوات البحثية الآتية لجمع البيانات:

- الاختبارات التي تقيس متغيرات البحث الحالي (المهارية، الفسيولوجية، البصرية، العقلية).
- الملاحظة.
- المقابلة.
- الاستبيان.

١-١٠ الاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

للحصول على البينات المطلوبة في البحث الحالي، استعمل الباحثون العديد من الاجهزة والأدوات، وهي:

- حاسبة الكترونية.
- حاسبة علمية.
- أدوات مكتبية.
- كرات قدم قانونية.
- ساعات ايقاف.
- شريط قياس (قماش، خشبي).

- شواخص.
- صفارات.
- أشرطة لاصقة ملونة.
- استمارات تسجيل نتائج الاختبارات.

١١ -١إجراءات البحث الميدانية:

لإكمال متطلبات البحث الحالي، أتبع الباحثون إجراءات محددة، وهذه الإجراءات هي:

أولا- تحديد الاختبارات المعنية بقياس متغيرات البحث):

من اجل ترشيح الاختبارات المعنية بقياس متغيرات البحث (المهارية، الفسيولوجية، البصرية، العقلية) أجرى الباحثون مسحاً للمصادر والمراجع العلمية والمتخصصة في مجالات اختبارات كرة القدم.

تمخضت هذه العملية عن ترشيح (١٦) اختبارا تحت شروط موضوعية يأتي في مقدمتها: (محمد جاسم الياسري١٩٩٥، ص٨٨)

١. أن يكون كل من هذه الاختبارات معنياً بقياس متغير واحد فقط.
٢. أن تتوافر فيها عناصر الاختبار الجيد من حيث أسسها التربوية والعلمية.
٣. أن تتوافر فيها متطلبات تطبيقها، من حيث (سهولة تطبيقها، أن لا تستغرق وقتاً طويلاً في تنفيذها وسهولة حساب درجاتها، ... الخ).

ثانيا- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية على (١٠) لاعبين يمثلون عينة التجربة الاستطلاعية . طبقت هذه التجربة في ملعب كرة القدم الخاص بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة المثنى، بتاريخ () وقد حقق الباحثون من خلال هذه التجربة عدة أغراض، منها:

١. التأكد من صحة الأساليب المستعملة عند تطبيق الاختبارات.
٢. إخراج وترتيب تطبيق الاختبارات على أساس متطلباتها الحركية ومستوى صعوبتها.
٣. تنظيم فترات الراحة بين اختبار وأخر، لضمان عودة اللاعبين إلى حالتهم الطبيعية عند بداية كل اختبار.
٤. فهم سياقات إجراء الاختبارات من قبل اللاعبين وفريق العمل.
٥. مدى مناسبة المدة الزمنية المحددة لتطبيق الاختبار الواحدة والاختبارات ككل.
٦. توفر الإمكانات المطلوبة من حيث مناسبة الأماكن المحددة لإجراء الاختبارات عليها، فضلاً عن توافر الأجهزة والأدوات المناسبة لعملية القياس.
٧. مدى دافعية وحسن استجابة اللاعبين عند تطبيق الاختبارات.

ثالثا- تقنين أدوات قياس متغيرات البحث (المهارية، الفسيولوجية، البصرية، العقلية **:(**

١- وضع تعليمات الاختبارات:

أن لوضع تعليمات أداة القياس أهمية لا يستهان بها في إنجاح عملية القياس، فقد أثبتت الدراسات أهمية الدور الذي تلعبه هذه التعليمات في تفسير النتائج أو التأثير فيها، والذي يصعب معه إجراء عملية المقارنة في المواقف المختلفة

تم اعداد التعليمات الخاصة بالأدوات التي تقيس متغيرات البحث الحالي (المهارية، الفسيولوجية، البصرية، العقلية) التي توضح للاعبين كيفية الاداء، وقد تضمنت التعليمات نموذجا خاصا عن كيفية الاداء.

ب- تنفيذ شروط إجراء القياس:

لكي يحصل الباحثون على استجابة صادقة، كان عليهم التخطيط لتطبيق أدوات القياس، بحيث تتهيأ للمختبرين ظروفاً مناسبة للتطبيق وفي نفس الوقت، تضبط العوامل التي يمكن أن تتدخل في سلامة الإجراء، ومن أهم هذه العوامل هي (صباح حسين العجيلي (وآخرون) ٢٠٠١، ص٦٦)

- ظروف إجراء تطبيق أدوات القياس (أن تكون الظروف المرافقة لتطبيق الاختبار - الظروف الفزيائية مثلا - مناسبة عند تطبيق الاختبارات).
- تقنين موقف تطبيق أدوات القياس (أن تكون مواقف تطبيق الاختبارات - المواقف التي تعطى فيها التعليمات للمختبرين مع إثارة الدافعية المناسبة لديهم تجاه الاختبار - واحدة لجميع اللاعبين).
- وضوح التعليمات: لقد حرص الباحثون على جعل التعليمات واضحة المعنى لتبسيط عملية التطبيق وتحقيق الهدف المرجو منهما.

وقد حاول الباحثون ضبط العوامل المذكورة أعلاه لضمان سلامة الإجراء قدر الإمكان.

٥- التحقق من الخصائص العلمية لأدوات القياس:

من أجل ان تعطي أداة القياس المنتقاة صورة موضوعية ودقيقة عن الصفات المراد قياسها، فيجب أن يتوافر فيمن يقع عليها الاختيار خصائص (شروط) معينة يصعب بدونها الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات صائبة تتعلق بالمفحوصين، حيث يعد توافر تلك الخصائص في أداة القياس قاعدة أساسية تسهم في تحديد مدى صلاحية الأداة للتطبيق، فهي من المؤشرات العلمية المهمة في الأداة التي ينبغي الوصول من خلالها إلى أداة القياس الجيدة، وعليه فعملية تقنين الأداة تتطلب شروطا معينة تؤدي دورا رئيسا في تأكيد سلامة ذلك التقنين وعلميته، ويعد صدق أداة القياس وثباتها وموضوعيتها من أهم تلك الشروط. وسوف يتعرض الباحثون إلى أهم الشروط التي يجب أن تتوافر في أداة القياس حتى تكون جيدة ومناسبة للغرض الذي وجدت من أجله. وللتحقق من تلك الشروط طُبقت الاختبارات على عينة التقنين البالغ حجمها (٣٠) لاعبا.

١. صدق نتائج أدوات القياس:

أعتمد الباحث منها طريقة (لوش) (مصطفى محمود حسن حافظ ٢٠١٣) ، ص٥٦)

لحساب صدق المحكمين، من خلال عرض المقياس على مجموعة من المختصين في القياس والتقويم وكرة القدم، وعددهم (٥) - لغرض معرفة آرائهم حول مدى صلاحيتها في قياس متغيرات البحث، فقد حصلت جميع المتغيرات على اتفاق الخبراء وبنسب (١٠٠%) حيث بلغت جميع درجات الصدق (١,٠٠٠) وهي اكبر من (٠,٦٢)[١] مما يدل على صدق نتائج المحددات قيد البحث. ينظر جدول (٢) .

نتائج صدق المحددات

المحددات	التكرارات	قيمة الصدق
A١	٥	١.٠٠٠
A٢	٥	١.٠٠٠
A٣	٥	١.٠٠٠
A٤	٥	١.٠٠٠
A٥	٥	١.٠٠٠

A٦	٥	١.٠٠٠
A٧	٥	١.٠٠٠
A٨	٥	١.٠٠٠
A٩	٥	١.٠٠٠
A١٠	٥	١.٠٠٠
A١١	٥	١.٠٠٠
A١٢	٥	١.٠٠٠
A١٣	٥	١.٠٠٠
A١٤	٥	١.٠٠٠
A١٥	٥	١.٠٠٠
A١٦	٥	١.٠٠٠

٢. ثبات نتائج أدوات القياس:

بهدف الوثوق بالاختبارات والاعتماد عليها، ولمعرفة مدى استقرار القياس بها، حاول الباحثون إيجاد معامل الثبات لها من خلال إيجاد علاقة الارتباط (الاتساق) بين نتائج القياس الأول والقياس الثاني التي طبقت على عينة تقنين الاختبارات - أي بمعنى استعمال طريقة (القياس وإعادة القياس). لقد حرص الباحثون على إجراء القياس الثاني (إعادة القياس) تحت ظروف مشابهة لما كانت عليه في التطبيق الأول، فضلاً عن استعمال الأساليب ذاتها في إجراء القياس وتسجيل النتائج. وللتحقق من معنوية الارتباطات بين نتائج القياس الأول ونتائج القياس الثاني (إعادة القياس) استعمل الباحثون إحصائية (F) لمعنوية الارتباط، حيث جاءت جميع قيم مستوى الدلالة (F) المرافقة لقيم معامل الارتباط أصغر من (٠.٠٥). وهذا يشير إلى معنوية معامل الارتباط بين نتائج القياسين، وبالتالي فإن نتائج الاختبارات تتمتع بثبات عالي. ينظر الجدول (٣). وينوه الباحث إلى أنه تم أعادة تطبيق الاختبارات بعد يوم ثلاثة أيام من التطبيق الأول، وفي نفس المكان وتحت نفس الشروط والظروف التي تم فيها التطبيق الأول.

جدول (٣)

قيم معاملات الارتباط بين درجات القياس الأول والقياس الثاني (أعادة القياس)

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط (الاتساق)	اختبار F		
		المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
A١	٠.١٩٣	١.٤٧٨	٢٩	٢٩	٠.٠٣٩

A٢	٠.٤٢٧	٢.٤٨٩	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٣	٠٣٢٨	١.٩٧٤	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٤	٠.٥٠٦	٣.٠٤٦	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٥	٠.٢٧٢	١.٧٤٦	٢٩	٢٩	٠.٠٠٦
A٦	٠.٢٩٩	١.٨٥٢	٢٩	٢٩	٠.٠٠٣
A٧	٠.٣٣٢	١٩٩٦	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٨	٠.٣٨٩	٢.٢٧٤	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٩	٠.٢١٦	١.٥٥٢	٢٩	٢٩	٠.٠٢٤
A١٠	٠.٧٨٠	٨.١٠٣	٢٩	٢٩	٠.٠٠٠
A١١	٠.٢٠٤	١.٥١٢	٢٩	٢٩	٠.٠٣١
A١٢	٠.٦٣٢	٤.٤٤٢	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١٣	٠.٢٢٤	١.٥٧٣	٢٩	٢٩	٠.٠٢٠
A١٤	٠.٧٠٩	٥.٨٨٥	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١٥	٠.٢٢٣	١.٥٧٥	٢٩	٢٩	٠.٠٢١
A١٦	٠.٤٠٢	٢.٣٤٣	٢٩	٢٩	٠.٠٠١

٣. موضوعية نتائج ادوات القياس:

استخلص الباحث معامل الموضوعية لأدوات القياس في البحث الحالي من خلال إيجاد علاقة الارتباط بين نتائج ثلاث محكمين، قاموا بتسجيل نتائج اللاعبين في الاختبارات المعنية بالبحث الحالي.

يبدو من الجدول (٤) أن هناك اتفاق بين المحكمين عند تقيمهم للمحددات قيد البحث لأن قيم مستوى الدلالة (F) المرافقة لجميع قيم معاملات الارتباط جاءت أصغر من (٠.٠٥). وهذا يشير إلى معنوية معاملات الارتباط، وبالتالي يمكن القول بأن نتائج جميع الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية.

جدول (٤)

قيم معاملات الارتباط بين درجات المحكمين

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط (الاتفاق)	اختبار F		
		المحسوبة F	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية

A١	٠.٧٣٠	٦.٢٣٠	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٢	٠.٥٢٣	٣.١٢٨	٢٩	٢٩	٠.٠٠٢
A٣	٠.٣٨٧	٢.٢٢٠	٢٩	٢٩	٠.٠١٨
A٤	٠.٦٩٨	٥.٤٧٣	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٥	٠.٦٨٢	٥.١٩٥	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٦	٠.٥٠٨	٢.٩٩٥	٢٩	٢٩	٠.٠٠٢
A٧	٠.٦٨٦	٥.٢٥٠	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A٨	٠.٣٣٥	١.٩٧٥	٢٩	٢٩	٠.٠٣٦
A٩	٠.٣٤٤	٢.٠٢٠	٢٩	٢٩	٠.٠٣٢
A١٠	٠.٦٧٠	٤.٩٣٦	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١١	٠.٦٥٥	٤.٦٨٧	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١٢	٠.٣٢٣	١.٩٢٦	٢٩	٢٩	٠.٠٤١
A١٣	٠.٤٥٧	٢.٦٢٨	٢٩	٢٩	٠.٠٠٦
A١٤	٠.٦٥٠	٤.٦٤٢	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١٥	٠.٦١١	٤.٠٥٦	٢٩	٢٩	٠.٠٠١
A١٦	٠.٤٠٧	٢.٣٢٧	٢٩	٢٩	٠.٠١٣

١-١٢ القياس النهائي لمتغيرات البحث (التجربة الرئيسة):

بعد استخراج نتائج التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية (تقنين) أدوات القياس، باشر الباحثون وعلى مدى يومين بالقياس النهائي لمتغيرات البحث (المهارية، الفسيولوجية، البصرية، العقلية) على ما تبقى من عينة البحث والبالغ عددهم (٥٣) لاعبا.

١-١٣ تصنيف عينة البحث (التصنيف الأولي): أعتمد الباحثون في التصنيف الأولي للاعبين، على التصنيف المعتمد من قبل القائمين على تدريب لاعبي المدرسة الكروية في محافظة المثنى، وقد اختار المدربين (٣٠) لاعبا كلاعبين متميزين، أما بقية اللاعبين وعددهم (٥٣) فقد تم اعتبارهم غير متميزين.

١-١٤ الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث: استعان الباحثون بالبرنامج الإحصائي (IMB – SPSS الإصدار٢٧) لمعالجة البيانات وإظهار النتائج، وفيما يأتي عرض للوسائل الإحصائية المستعملة في البحث الحالي:

١. الوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. الخطأ المعياري.
٤. معامل الارتباط (الاتفاق).
٥. معامل الارتباط (الاتساق).
٦. التحليل التمييزي.

١-١٥ نموذج المحددات (الجسمية والبيوحركية والمهارية) المعني بانتقاء ناشئ كرة القدم:

جدول (٥)
القيم الخاصة المرتبطة مع كل مكون خطي (عامل)

ت	قبل استخراج العوامل			بعد استخراج العوامل			بعد تدوير العوامل
	المجموع	للتباين % المفسر	النسبة التراكمية	المجموع	للتباين % المفسر	النسبة التراكمية	المجموع
١	٣.٧٤٨	٢٣.٤٢٢	٢٣.٤٢٢	٣.٧٤٨	٢٣.٤٢٢	٢٣.٤٢٢	٣.٤٠٦
٢	٢.٩١٩	١٨.٢٤٣	٤١.٦٦٥	٢.٩١٩	١٨.٢٤٣	٤١.٦٦٥	٣.١٧٤
٣	٢.٠٣٣	١٢.٧٠٥	٥٤.٣٧٠	٢.٠٣٣	١٢.٧٠٥	٥٤.٣٧٠	١.٩٣٠
٤	١.٤٥٢	٩.٠٧٤	٦٣.٤٤٤	١.٤٥٢	٩.٠٧٤	٦٣.٤٤٤	١.٧٦٨
٥	١.٢٢	٧.٦٣١	٧١.٠٧٥	١.٢٢١	٧.٦٣١	٧١.٠٧٥	١.٣٣٥

	١						
٦	١.٠٢١	٦.٣٨٢	٧٧.٤٥٧	١.٠٢١	٦.٣٨٢	٧٧.٤٥٧	١.٣٨٤
٧	.٩٠٨	٥.٦٧٢	٨٣.١٢٩	.٩٠٨	٥.٦٧٢	٨٣.١٢٩	١.٣٢٧
٨	.٧٥٧	٤.٧٢٩	٨٧.٨٥٩	.٧٥٧	٤.٧٢٩	٨٧.٨٥٩	١.١٠٨
٩	.٦٧٥	٤.٢٢٠	٩٢.٠٧٩				
١٠	.٥٧٣	٣.٥٨٢	٩٥.٦٦١				
١١	.٣٨٣	٢.٣٩٥	٩٨.٠٥٧				
١٢	.١٨٧	١.١٧٠	٩٩.٢٢٧				
١٣	.٠٦٥	.٤٠٦	٩٩.٦٣٣				
١٤	.٠٣٩	.٢٤٦	٩٩.٨٧٩				
١٥	.٠١٩	.١٢١	١٠٠.٠٠٠				
١٦	.٠١٦٣	.١١٥	١٠٠.٠٠٠				

يعرض الجدول (٥) القيم الخاصة المرتبطة مع كل مكون خطي (عامل) قبل الاستخراج، وبعد الاستخراج، وبعد الدوران، ويبدو أن هناك (٨) عوامل ضمن مجموعة البيانات قبل الاستخراج (وهذا يساوي عدد المتغيرات) تمثل القيم الخاصة المرتبطة بكل عامل، التباين الذي يبرره ذلك العامل، كما يبدو من ذات الجدول القيم الخاصة بشكل نسبة

مئوية من التباين المبرر - وهكذا يفسر العامل الأول (٢٣.٤٢٢ %) من التباين الكلي – من الواضح أن العوامل الأولى تفسر مقدارا كبيرا من التباين الكلي (وخاصة العامل الأول) بينما تفسر بقية العوامل مقدارا صغيرا فقط.

كما يبدو من الجدول (٥) أن عدد العوامل التي تزيد قيمها الخاصة عن (١) هي (٨) عوامل فقط، وتظهر القيم الخاصة لهذه العوامل الثمانية والنسب المئوية للتباين الذي تفسره (وهي نسخة عن النتائج الموجودة قبل الاستخراج).

وأخيرا يعرض الجدول (٦) القيم الخاصة للعوامل بعد الدوران، ويقوم الدوران بتحسين بنية العوامل نحو الأمثل، حيث تتم المساوات بين أهمية العوامل المستخرجة قبل الدوران وبعد الدوران. بما أن الحلول المباشرة التي نتوصل إليها من تحليل أو أخر تؤدي بنا إلى عوامل معينة تختلف باختلاف الطريقة المستعملة، وبما هذه الخطوة، لأنها لا تحقق التركيب البسيط للأنموذج والذي يساعد في عملية التفسير إذاً فلا خيار أمام الباحث إلا استعمال عملية التدوير لتحقيق ما يضمن له التفسير الحقيقي للنتائج المستخلصة من عملية التحليل والتي تعد هدفاً أساسياً.

جدول (٦)

مصفوفة العوامل المدورة

المتغيرات	العوامل							
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
VAR٠٠٠١٣	.٩٣١			.٣٠٥				
VAR٠٠٠٠٩	.٨٥٤			.٦٣٦			.٣٩٨	
VAR٠٠٠١٢	.٨٤٤							
VAR٠٠٠٠٨	-.٦٩٦-	.٥٧١					-.٣٨٨-	
VAR٠٠٠١٠		.٩٥٠						
VAR٠٠٠١١		.٨٧٨						
VAR٠٠٠١٦	-.٣٧٠-	.٨٢٦						
VAR٠٠٠٠٥			.٩٢٩			-.٤٠٣-		
VAR٠٠٠٠٣			.٩٢٦					
VAR٠٠٠١٤	.٣٣٩			.٨١٤				
VAR٠٠٠١٥	-.٤٠١-	.٥٨٤		-.٦٢٣-	.٣٤٢			

VAR٠٠٠٠٧					.٧٩٤			
VAR٠٠٠٠٦					.٦١٨	.٥٢٠		
VAR٠٠٠٠٤						.٩٢٢		
VAR٠٠٠٠١							.٩٠٣	
VAR٠٠٠٠٢								.٩٩٠

يعرض الجدول (٦) مصفوفة العوامل المدورة في التحليل العاملي، وهذه المصفوفة تحوي على نفس المعلومات التي تحويها مصفوفة العوامل قبل التدوير باستثناء ان حسابها يتم بعد التدوير. ومن الأمور التي ينوه عنها الباحثون هنا أنه لم يتم عرض قيم التحميل التي كانت أصغر من (٠.٣). (ستيفن، ١٩٩٢)

التصنيف المميز لأغراض الانتقاء على ضوء متغيرات البحث: ١٧-١

أولا- التوصيف الاحصائي لنتائج المجموعتين (متميزين، غير متميزين) والمجموعة ككل:

المتغيرات	متميزين			غير متميزين			العينة ككل		
	س-	ع	حجم العينة	س-	ع	حجم العينة	س-	ع	حجم العينة
A١	٧.٧٣٣٣	١.٢٠١٥٣	٣٠	٧.٠١٨٩	١.٠٢٨٢٧	٥٣	٧.٢٧٧١	١.١٤٠٣٢	٨٣
A٢	١١.٥١٦٧	١.٤٢٨٥٥	٣٠	١٠.٧٣٩٦	١.٤٤١٢٠	٥٣	١١.٠٢٠٥	١.٤٧٦٤٦	٨٣
A٣	٩.٩٦٦٧	١.٧٧١١٠	٣٠	٧.٦٢٢٦	١.٤٥٧٤٣	٥٣	٨.٤٦٩٩	١.٩٣٣٨٩	٨٣
A٤	٦٩.١٠٠٠	٣.١٨٧٨٠	٣٠	٦٥.١٨٨٧	٢.٤٥٧٧٧	٥٣	٦٦.٦٠٢٤	٣.٣١٦٤٠	٨٣
A٥	٧٧.٣٦٦٧	٤.٤٨٣٥٦	٣٠	٧٥.٨٨٦٨	٣.٣٥٥٠٢	٥٣	٧٦.٤٢١٧	٣.٨٤١٧٥	٨٣
A٦	٤.٦٦٥٠	.٦٤٧٧٧	٣٠	٣.٨٤٤٣	.٦٠٢٢٠	٥٣	٤.١٤١٠	.٧٣١٩٢	٨٣

A٧	٤.٩٠٨٠	.٤٠٧٧٧	٣٠	٤.٦٢٢٨	.٣٩٤٢٩	٥٣	٤.٧٢٥٩	.٤١٩٩٩	٨٣
A٨	٣٠.٤٣٣٣	٣.٠١٣٥٧	٣٠	٢٧.٦٧٩٢	٣.١٧٩١٠	٥٣	٢٨.٦٧٤٧	٣.٣٧٥٣٤	٨٣

جدول (٧)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمواصفات مجموعة المتميزين والغير متميزين والعينة الكلية

يبدو من الجدول (٧) الخاص بمواصفات عينة البحث المتميزين والغير متميزين والعينة الكلية، ظهور شكل اولي من تفوق مجموعة اللاعبين المتميزين على مجموعة اللاعبين الغير متميزين في متغيرات البحث.

جدول (٨)

قيم اختبار ويلكز لمبادا واختبار (F) ومستوى الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين واللاعبين الغير متميزين

المتغيرات	قيمة اختبار (ويلكزلمبادا)	قيمة اختبار (F)	درجة الحرية		مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
A١	.٩٠٨	٨.١٧٩	١	٨١	.٠٠٥	معنوي
A٢	.٩٣٥	٥.٦٠٤	١	٨١	.٠٢٠	معنوي
A٣	.٦٥٧	٤٢.٣٢٨	١	٨١	.٠٠٠	معنوي
A٤	.٦٧٥	٣٨.٩٩١	١	٨١	.٠٠٠	معنوي
A٥	.٩٦٥	٢.٩٠٩	١	٨١	.٠٩٢	معنوي
A٦	.٧٠٦	٣٣.٦٨٣	١	٨١	.٠٠٠	معنوي
A٧	.٨٩٢	٩.٧٧٧	١	٨١	.٠٠٢	معنوي
A٨	.٨٤٤	١٤.٩١٩	١	٨١	.٠٠٠	معنوي

من الجدول (٨) الخاص بقيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (F) ومستوى معنوية الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين واللاعبين الغير متميزين والمطبق عليهم اسلوب التحليل المميز، يظهر وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) للمتغيرات (A١،A٢ ، A٣،A٤، A٦، A٧، A٨) لان قيم مستوى الدلالة المرافقة لقيم (F) والتي جاءت بمقدار (٠.٠٠٥، ٠.٠٢٠، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٠، ٠.٠٠٢، ٠.٠٠٠) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥). أما بالنسبة للمتغير (A٥) فلم يكن الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) للمتغيرات لان قيم مستوى الدلالة المرافقة لقيمة (F) والتي جاءت بمقدار (٠.٠٩٢) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥).

وللتحقق من الدلالة وقوة العلاقة للتحليل المميز، نذهب الى ما جاء به الجدول (٩) والذي يظهر من خلاله اختبار

(مربع كاي) الذي يحدد ما اذا كانت هناك فروق دالة احصائيا بين المجموعتين (مجموعة اللاعبين المتميزين واللاعبين الغير متميزين) في مجموع الدرجات المعدلة لمتغيرات البحث الداخلة في التحليل.

جدول (٩)

قيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (مربع كاي) ومستوى الدلالة والدلالة الاحصائية

قيمة اختبار (ويلكز لمبادا)	قيمة اختبار (مربع كاي)			
	المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
٠.٥٨٣	٤١.٤٨٦	٨	٠.٠٠٠	معنوي

يبدو من خلال الجدول اعلاه ان قيمة اختبار(ويلكز لمبادا) تبلغ (٠.٥٨٣) اما قيمة اختبار (مربع كاي) فقد جاءت بمقدار (٤١.٤٨٦) وان قيمة مستوى الدلالة المرافقة لها جاءت بمقدار (٠.٠٠٠) وهي أصغر من القيمة (٠.٠٥) وهذا يعني أن الفروق بين المجموعتين - مجموعة اللاعبين المتميزين افضل من مستوى مجموعة اللاعبين الغير متميزين - هي فروق حقيقية جاءت نتيجة لعوامل معينة ترجع اليها هذه الفروق الظاهرية، وانها لا ترجع لعوامل الصدفة.

هناك اختبار آخر مرتبط بدالة التمييز في الجدول (١٠) ويبدو فيه أن دالة التمييز للجذر الكامن تبلغ (٠.٧١٤) كما أن الارتباط القانوني يبلغ (٠.٦٤٥) ومربع هذا الارتباط يبلغ (٠.٤١٦) وهذا يغني أن حوالي (٤٢ %) من تباين الدرجات يرجع إلى الفروق بين المجموعتين.

كما يبدو من ذات الجدول () أن عملية التحليل قد استخلصت دالة تمييز فسرت نسبة (١٠٠ %) من التباين بين المجموعتين. من النتائج أعلاه نستنتج أن هناك امكانية جيدة على التصنيف باستعمال لمتغيرات التصنيف قيد البحث.

جدول (١٠)

قيمة الجذر الكامن ونسبة التباين والارتباط الكانوني

الجذر الكامن	نسبة التباين %	% من التباين	معامل الارتباط الكانوني
٠.٧١٤	١٠٠.٠	١٠٠.٠	٠.٦٤٥

ثانيا- التنبؤ بتصنيف اللاعبين:

جدول (١١)

ثوابت كل من المعادلة المعيارية والغير معيارية للتنبؤ بتصنيف اللاعبين

المتغيرات	ثوابت المعادلة	
	المعيارية	غير المعيارية
A١	٠.١١١	٠.١٠١
A٢	-.٠٦٢	-٠.٠٤٣
A٣	١.٤٦٤	٠.٩٢٩

A٤	١.١٩٢	٠.٤٣٥
A٥	٠.١٩٣	٠.٠٥١
A٦	-١.٤٢٠	-٢.٢٩٤
A٧	٠.٠٩١	٠.٢٢٨
A٨	-٠.٤٩٤	-٠.١٥٨
		-٢٨.٠٠٧

امكن الوصول الى معادلتين للتنبؤ بوضع اللاعب في المجموعة المميزة (اللاعبين المتميزين) او المجموعة الغير مميزة (اللاعبين الغير متميزين). ان احدى هاتين المعادلتين معيارية تعتمد على تحويل الدرجات الى درجات معيارية قبل تطبيقها، اما المعادلة الغير معيارية فيمكن استعمالها مباشرة من مجموع الدرجات المعدلة. والجدول (١١) يبين ثوابت المعادلتين (دالة التمييز).

- معادلة التمايز المعيارية = ٠.١٠١ × قيمة المتغير (A١) + (-٠.٠٦٢) × قيمة المتغير (A٢) + ١.٤٦٤ × قيمة المتغير (A٣) + ١.١٩١ × قيمة المتغير (A٤) + ٠.١٩٣ × × قيمة المتغير (A٥) + (-١.٤٢٠) × × قيمة المتغير (A٦) + ٠.٠٩١ × × قيمة المتغير (A٧) + (-٠.٤٩٤) × × قيمة المتغير (A٨).
- معادلة التمايز الغير معيارية = - ٢٨.٠٠٧ + ٠.١١١ × قيمة المتغير (A١) + (-٠.٠٤٣) × قيمة المتغير (A٢) + ٠.٩٢٩ × قيمة المتغير (A٣) + ٠.٤٣٥ × قيمة المتغير (A٤) + ٠.٠٥١ × × قيمة المتغير (A٥) + (-٢.٢٩٤) × × قيمة المتغير (A٦) + ٠.٢٢٨ × × قيمة المتغير (A٧) + (-٠.١٥٨) × × قيمة المتغير (A٨).

ولتحديد دقة المعادلتين وصحتهما في تصنيف اللاعبين الى مستويين، نذهب الى ما جاء الجدول (١٢) والذي يظهر من خلاله ان متوسط قيم ثوابت المعادلة – مكافئ الدالة - في التحليل التمييزي للمجموعتين تقعان موقعا معاكسا من بعضهما البعض (اشارة موجبة لمجموعة اللاعبين المتميزين، اشارة سالبة لمجموعة اللاعبين الغير متميزين) مما يعزز أن المجموعة الاولى هي الاكثر تميزا.

جدول (١٢)
مكافئ الدالة المميز للمجموعتين

مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة المميزة	١.١٠٩
مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة الغير متميزة	-.٦٢٨

ثالثا- تحديد عضوية اللاعبين لأغراض الانتقاء:

واخيرا فان النتائج التي جاء بها الجدول (١٣) تدلنا على جودة التنبؤ بعضوية اللاعبين باستعمال التحليل المميز، فهو يظهر الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا، حيث نجد ان (٢٤) لاعبhوبنسبة مئوية (٨٠%) من مجموعة (المتميزين) قد صنفوا تصنيفا صحيحا. اما بالنسبة لمجموعة (الغير متميزين) نجد ان هناك (٤٨) لاعبا وبنسبة (٩٠.٦%) قد

صنفوا تصنيفا صحيحا، من العدد الكلي للاعبين (الغير متميزين). أي أن المجموع الكلي المصنف تصنيفا صحيحا هو ٧٢ (٨٦.٧٥%) من العدد الكلي (٨٣) لاعبا.

وهذا يعني أن نسبة نجاح المعادلة وقدرتها على الانتقاء والتصنيف قد بلغت (٨٧%) وهي نسبة تشير الى نجاح المعادلة المقترحة في الانتقاء والتصنيف الى مجموعتين احداهما متميزة والاخرى غير متميزة.

جدول (١٣)
نتائج تصنيف اللاعبين (مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين الغير متميزين)

المجموعات	تصنيف صحيح		تصنيف غير صحيح		المجموع	النسبة المئوية
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
المتميزين	٢٤	٨٠.٠	٦	٢٠.٠	٣٠	١٠٠.٠
الغير متميزين	٤٨	٩٠.٦	٥	٩.٤	٥٣	١٠٠.٠

١-١٨ الاستنتاجات: توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

١. من خلال استعمال التحليل المميز فان المحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية الخاصة بخطوط اللعب مسببة للتمايز بين لاعبي كرة القدم الناشئين المتميزين والغير متميزين.
٢. الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة المتميزين في خط الدفاع هي (٦) لاعبين وتشكل نسبة (٨٠ %) من عدد الحالات لمجموعة المتميزين وعددهم (٣٠) حالة.
٣. الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة الغير متميزين في خط الدفاع هي (٥) لاعبين وتشكل نسبة (٩٠.٦ %) من عدد الحالات لمجموعة الغير متميزين وعددها (٥٣) حالة.
٤. من خلال الاستنتاجين (٢، ٣) فان هناك (٥) لاعبين من المصنفين ضمن مجموعة الغير متميزين، ممكن اختيارهم كلاعبين متميزين، في ضوء المحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية.
٥. ارتفاع نسب دقة التصنيف الصحيح للاعبين الذين تم اختيارهم واللاعبين الذين لم يتم اختيارهم، فضلا عن ارتفاع نسبة الدقة الاجمالية للتصنيف الصحيح.

١-١٩ التوصيات:على ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحث بالآتي:

١. اعتماد الأساليب العلمية والابتعاد عن الأساليب العشوائية في عمليات التصنيف والانتقاء للاعبي كرة القدم.
٢. ضرورة استعمال كل الأساليب والوسائل المتاحة، التي تضمن الانتقاء السليم.
٣. استعمال تقنيات وبرامج الحاسوب في عمليات التصنيف والانتقاء للاعبي كرة القدم.
٤. الاسترشاد بالمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية المستخلصة في الدراسة الحالية في عملية تصنيف وانتقاء لاعبي كرة القدم.
٥. استعمال المعادلات التي أمكن التوصل اليها في هذه الدراسة من خلال التصنيف المميز، للتنبؤ بمجموعة اللاعبين المتميزين وفقاً للمحددات المهارية والفسيولوجية والبصرية والعقلية في متغيرات الدالة المميزة، وبالتالي اختيار الأفضل منهم في ضوء تلك المعادلات.
٦. تصنيف وانتقاء لاعبي كرة القدم بالاعتماد على مؤشرات اخرى.
٧. الاستفادة من النتائج التي خرج بها البحث الحالي، وتعميمها على الفعاليات والاندية الرياضية.

٨. الاستفادة من الأساليب الاحصائية المتقدمة (التحليل المميز، التحليل العنقودي) مثل في مجالات التربية الرياضية.

المصادر:

- صباح حسين العجيلي (وآخرون)؛ مبدئ القياس والتقويم التربوي، بغداد، مكتب احمد الدباغ للطباعة والاستنساخ، ٢٠٠١.
- مصطفى محمود حسن حافظ ؛ تنمية بعض الأداءات الخططية الدفاعية وتأثيرها على الأداء الدفاعي لناشئ كرة السلة، اطروحة دكتوراه ، جامعة الاسكندرية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، ٢٠١٣.
- محمد جاسم الياسري ومخلد محمد جاسم الياسري؛ تطبيقات في وظائف التقويم البدني والرياضي، المطبعة العصرية، الحلة، ٢٠٢٢.
- محمد جاسم الياسري؛ بناء وتقنين بطارية اختبار اللياقة البدنية لانتقاء الناشئين بأعمار (١٠ – ١٢) سنة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٥.
- محمد محمود عبد الدايم و محمد صبحي حسانين ؛ الحديث في كرة السلة الاسس العلمية والتطبيقية ، ط٢، القاهرة ، دار الفكر العربي ،.١٩٩٩.
- هناء محسن العكيلي؛ الإحصاء الوصفي والاستدلالي في البحوث مع تطبيقات في البرامجيات الإحصائية الجاهزة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠.