التمايز في القدرات الحركية دالة لتسكين لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين ضمن تخصص (الليبرو)

بهاء صبحي خليل ، أ.د. محمد مطر عراك

العراق . جامعة المثنى . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mohammed Mutar_75@yahoo.com

الملخص

أن للعبة الكرة الطائرة ، متطلبات خاصة تميزها عن غيرها من الالعاب ، كما أن لكل تخصص ضمن هذه اللعبة متطلبات خاصة – وعادة تنعكس هذه المتطلبات على القدرات الحركية – الواجب توافرها لدى اللاعبين، فقد أصبح من الاهمية بمكان توافر تلك القدرات المناسبة كأحد الأسس للوصول باللاعبين الى أعلى المستويات الرياضية في لعبة الكرة الطائرة بشكا عام، وضمن كل تخصص بشكل خاص.

وعلى الرغم من أن الأداء في لعبة الكرة الطائرة يعتمد على العمل الجماعي بين أفراد الفريق الواحد، إلا أن التطور السريع الذي حدث في هذه اللعبة سواء من الناحية الفنية أو الخططية أو القانونية جعل أسلوب العمل الجماعي مبنيا على أساس توزيع الواجبات بين اللاعبين كلا بحسب قدراته وامكانياته، فاصبح هناك تخصص في الاداء واصبحت (تلك المتطلبات) هي التي تتحكم في تخصص اللاعبين، بحيث يمتاز كل لاعب في تخصص معين بمتطلبات تميزه عن باقي اللاعبين في التخصصات الأخرى من أجل قيام اللاعب بأداء المهام والواجبات المكلف بها داخل الملعب بكفاءة عالية، بحيث يمكن القول بأن لعبة الكرة الطائرة أصبحت لعبة التخصصات، فأصبح لكل تخصص متطلباته الخاصة.

ونتيجة لتعاظم تأثير المهارات الهجومية وكذا الارسال الساحق على نتائج مباريات الكرة الطائرة ... كان لا بد من خلق التوازن بين المهارات – الدفاعية والهجومية – من خلال استحداث تخصص يواجه هذا التعاظم والمستوى العالي في المهارات الهجومية ، الأمر الذي يعمل على تحقيق التكامل في تطور مستوى المهارات في لعبة الكرة الطائرة، ومن هنا جاءت التعديلات في قاذ ون لعبة الكرة الطائرة لخلق ذلك التوازن، حيث استحدث نظام اللاعب الحر (الليبرو) فهو لاعب دفاع خاص، يتميز بمهارات دفاعية خاصة كاستقبال الارسال والدفاع عن الملعب وتغطية الهجوم، ويجب أن يمتلك لياقة بدنية خاصة بالحركات الدفاعية التي أعطت دعما كبيرا في تعزيز المهارات الدفاعية.

الكلمات المفتاحية: التمايز ، القدرات الحركية ، الكرة الطائرة ، (الليبرو)

Differentiation in motor abilities as a function of accommodating advanced volleyball players within the specialization (libero)

Bahaa Sobhi Khalil, Prof.Dr. Mohamed Matar Arak
Iraq . Al-Muthanna University. Faculty of Physical Education and Sports Sciences
Mohammed Mutar_75@yahoo.com

Abstract

Volleyball has special requirements that distinguish it from other games, and each discipline within this game has special requirements , and these requirements are usually reflected on the motor abilities that must be met by players. The highest levels of sports in volleyball in general, and within each discipline in particular. Although performance in volleyball depends on teamwork between members of the same team, the rapid development that occurred in this game, whether technically, tactically or legally, made the teamwork method based on the distribution of duties between players, both according to their abilities and capabilities. So, there has become a specialization in performance and (those requirements) have become the ones that control the specialization of the players, so that each player in a particular specialty has requirements that distinguish him from the rest of the players in other disciplines in order for the player to perform the tasks and duties assigned to him on the field with high efficiency. Therefore, it can be said The game of volleyball has become a game of disciplines, so that each discipline has its own requirements.

As a result of the growing influence of offensive skills, as well as the smash serve on the results of volleyball matches , it was necessary to create a balance between the skills - defensive and offensive - by creating a specialization that faces this growth and the high level of offensive skills, which works to achieve integration in the development of the level Skills in volleyball. Hence ,the amendments in the law of volleyball game came to create that balance, where the system of the free player (libero), a special defensive player, characterized by special defensive skills such as receiving the serve, defending the field and covering the attack, and he must possess a physical fitness for defensive movements that give great support in enhancing defensive skills.

Keywords: differentiation, motor abilities, volleyball, (libero)

١- المقدمة:

أن للعبة الكرة الطائرة ، متطلبات خاصة تميزها عن غيرها من الالعاب ، كما أن لكل تخصص ضمن هذه اللعبة متطلبات خاصة وعادة تنعكس هذه المتطلبات على القدرات الحركية – الواجب توافرها لدى اللاعبين، فقد أصبح من الاهمية بمكان توافر تلك القدرات المناسبة كأحد الأسس للوصول باللاعبين الى أعلى المستويات الرياضية في لعبة الكرة الطائرة بشكا عام، وضمن كل تخصص بشكل خاص.

وعلى الرغم من أن الأداء في لعبة الكرة الطائرة يعتمد على العمل الجماعي بين أفراد الفريق الواحد، إلا أن التطور السريع الذي حدث في هذه اللعبة سواء من الناحية الفنية أو الخططية أو القانونية جعل أسلوب العمل الجماعي مبنيا على أساس توزيع الواجبات بين اللاعبين كلا بحسب قدراته وامكانياته، فاصبح هناك تخصص في الاداء واصبحت (تلك المتطلبات) هي التي تتحكم في تخصص اللاعبين، بحيث يمتاز كل لاعب في تخصص معين بمتطلبات تميزه عن باقي اللا عبين في التخصصات الأخرى من أجل قيام اللاعب بأداء المهام والواجبات المكلف بها داخل الملعب بكفاءة عالية، بحيث يمكن القول بأن لعبة الكرة الطائرة أصبحت لعبة التخصصات، فأصبح لكل تخصص متطلباته الخاصة.

ونتيجة لتعاظم تأثير المهارات الهجومية وكذا الارسال الساحق على نتائج مباريات الكرة الطائرة ... كان لا بد من خلق التوازن بين المهارات – الدفاعية والهجومية – من خلال استحداث تخصص يواجه هذا التعاظم والمستوى العالي في المهارات الهجومية ، الأمر الذي يعمل على تحقيق التكامل في تطور مستوى المهارات في لعبة الكرة الطائرة، ومن هنا جاءت التعديلات في قانون لعبة الكرة الطائرة لخلق ذلك التوازن، حيث استحدث نظام اللاعب الحر (الليبرو) فهو لاعب دفاع خاص، يتميز بمهارات دفاعية خاصة كاستقبال الارسال والدفاع عن الملعب وتغطية الهجوم، ويجب أن يمتلك لياقة بدنية خاصة بالحركات الدفاعية التي أعطت دعما كبيرا في تعزيز المهارات الدفاعية.

ولكون عملية التسكين، أحدى المقومات الأساسية لعملية التدريب وجزاء لا يتجزأ منها، وللوصول إلى أعلى المستويات، وتحقيق أفضل النتائج في لعبة الكرة الطائرة، من أجل الوصول إلى صيغة مثلى في تسكين اللاعبين ضمن تخصصهم (الدفاع الخاص) على وفق قدراتهم الحركية كان لابد للباحثان أن ينتهجا أسلوباً علمياً دقيقاً لتحقيق تلك الغاية.

وفي ضوء الاستعراض المرجعي في مجال (الانتقاء ، التصنيف ، التسكين) نجد ان كل الدراسات قد ركزت على عمليتي (الانتقاء، التصنيف) ولم تتناول عملية التسكين، ولقد استلزم معالجة هذا القصور إجراء دراسة على لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، من خلال تسكين اللاعبين المصنفين أصلا كلاعبين (ليبرو) في تخصصهم، وتصنيف اللاعبين المصنفين أصلا كلاعبين في التخصصات الأخرى والذين يمتلكون مواصفات اللاعب الليبرو، ضمن تخصص اللاعب الليبرو.

وعليه فإن أهمية البحث الحالي يمكن أن تبرز من خلال أهميته النظرية والتطبيقية، فالأهمية النظرية له قد تكون من خلال أهمية دراسة القدرات الحركية والتي يمكن أن تكون بمثابة إطار مرجعي لمدربي لعبة الكرة الطائرة والقائمين عليها والمهتمين بها، وتحديد بعض المنطلقات النظرية للتعامل مع الانتقاء والتصنيف والتسكين التي يمكن أن تسهم في تطوير حركة القياس والتقويم. أما الأهمية التطبيقية فتتجلى في مساعدة مدربي لعبة الكرة الطائرة من خلال تقديم أداة موضوعية في عملية اختيار اللاعب الليبرو، كما أن لنتائجها وتوصياتها والتي قد تساعد في الإجابة عن التساؤلات حول جدوى استعمال التحليل التمييزي في عملية الاختيار (التسكين) فضلا عن أنها ستكون حافزاً ودافعاً لباحثين آخرين لخوض غمار هذا المجال، مما يساهم في تطوير لعبة الكرة الطائرة.

ويعد التصنيف والانتقاء من الموضوعات المهمة في المجال الرياضي، فهي من المرتكزات الاساسية والخطوة الأهم في عملية التدريب الرياضي، لأن هدف خطوات التدريب الرياضي جميعا هي الوصول الى المستويات المتقدمة وتحقيق الانجازات العليا.

ومن الطبيعي فإن اختيار اللاعب وتوجيهه نحو اللعبة الممارسة، يتم وفق المواصفات الضرورية والخاصة بتلك اللعبة، فلكل لعبة مواصفاتها الخاصة بها والتي تميزها عن الألعاب الأخرى. بيد أن عملية الاختيار تلك لا يمكن أن تحقق الجدوى منها وقد تكون غير ذي فائدة في حالة عدم إعطاء الفرصة للاعب لممارسة تخصصه ضمن اللعبة ، أو اللعب في المركز المناسب لاستعداداته.

وقد يكون التسكين خطوة مكملة لعملية الاختيار، إذ يجب وضع اللاعب الذي تم قبوله في لعبة ما في تخصص أو مركز ملائم له بحيث يحقق فيه تفوقا وتميزا ، إلا أن الباحثان لم يجدا على قدر اطلاعهما ما يشير إلى هذا الموضوع في لعبة الكرة الطائرة، فجميع عمليات الاختيار تدور حول عملتي الانتقاء والتصنيف دون الأخذ بعين الاعتبار عملية التسكين، كما أن هذه العملية حتى وأن وجدت فإنها تعتمد على الوسائل العشوائية المبنية على الملاحظة المجردة، البعيدة عن

الوسائل المبنية على الاسس العلمية الصحيحة مما قد يسبب في تسكين اللاعبين في التخصصات التي لا تتناسب مع إمكانياتهم وقابلياتهم وقدراتهم.

هذا من جانب ومن الجانب الآخر فإن تسكين اللاعب في تخصص أو مركز لعب معين (ليبرو) يجب أن تتم بحسب المعلومات التي تقدمها الاختبارات الخاصة بعملية التسكين، وهذا يتطلب أن يكون هناك تناظر كبير بين مفردات الاختبارات التي تشتمل عليها الاختبارات التي تستعمل في تسكين اللاعب في تخصص اللاعب الحر(الليبرو) وبين المتطلبات المطلوبة للتفوق في ذلك التخصص. فقد لا تصلح الاختبارات التي تستعمل في اتخاذ قرارات الانتقاء أو التصنيف في اتخاذ قرارات التسكين (اختبارات تحديد مستوى اللاعب الليبرو).

واستنادا إلى ما تقدم فإن مشكلة البحث الحالي يمكن أن تتحدد بالإجابة عن السؤالين الآتيين:

١- هل يمكن تصنيف لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في أندية الدرجة الممتازة الى فئتين (متميزين، غير متميزين) باستعمال التحليل التمييزي، وفقا للقدرات الحركية الخاصة باللاعب الليبرو؟.

٢- هل يمكن التنبؤ بعضوية اللاعب وانتمائه لأي من المجموعتين (المتميزين، غير المتميزين) باستعمال التحليل التمييزي، وبالتالي تسكينه في الاختصاص المناسب له، وفقا لقدراته الحركية؟.

ويهدف البحث إلى

- استعمال التحليل التمييزي لتصنيف لاعبي الكرة الطائرة على ضوء القدرات الحركية الخاصة باللاعب الحر (الليبرو) بغية تسكين المتميزين ضمن تخصص اللاعب الحر (ليبرو).

٢- اجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: أستعمل الباحثان المنهج الوصفي (الدراسة المسحية) للتعرف على (القدرات الحركية) التي يتمتع بها لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، لتسكينهم في اختصاص الليبرو في ضوء التصنيف التمييزي لتلك القدرات حركية.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تمثل المجتمع الإحصائي للبحث الحالي بلاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، المنتمين للأندية المصنفة ضمن الدرجة الممتازة، للموسم الرياضي (2019 - 2020) والبالغ عددها (16) أندية، يمثلها (192) لاعبا، منهم (32) لاعب ليبرو، و(160) لاعب من الاختصاصات الاخرى.

أما عينة البحث فقد مثلتها ثلاثة أندية (الدغارة، الرميثة، المدحتية) بجميع لاعبيها (٣٦) لاعبا، بالإضافة إلى (10) لاعبين ليبرو يمثلون خمسة أندية أخرى، وبذلك يكون لدينا مجموعتين من اللاعبين، مجموعة اللاعبين من الاختصاصات الاخرى وعددهم (٣٠) لاعبا ومجموعة اللاعبين الليبرو وعددهم (١٦) لاعبا، وبذلك أصبح حجم العينة التي حصل عليها الباحث (٤٦) لاعبا. سحبت من العينة الرئيسة (20) لاعبا يمثلون عينة التجربة الاستطلاعية، وحيث أن لدينا مجموعتين (الاختصاصا ت الاخرى، ليبرو) وكل مجموعة مكونة من عدة طبقات (أندية) لذلك تم سحب العينة الاستطلاعية من كل مجموعة بالطريقة الطبقية العشوائية وبالأسلوب المتساوي، لذلك يكون عدد اللاعبين الليبرو (8) لاعبين وعدد اللاعبين من الاختصاصات الاخرى (12) لاعبا.

٢-٣ أداة البحث:

لقد حدد الباحثان ثلاث قدرات حركية معنية بالبحث الحالي، وهي:

١- قدرة انفجارية للرجلين.

٢- سرعة الاستجابة الحركية الانتقالية.

٣- التوافق

ولتحديد الاختبارات المعنية بقياس تلك القدرات، اجريت دراسة مسحية للمصادر والمراجع ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي، حدد الباحثان من خلالها الاختبارات المناسبة لقياس تلك القدرات والتي ستكون اداة رئيسة لجمع البيانات ، وهذه الاختبارات ، هي:

١- اختبار: (الوثب الطويل من الثبات)

(جميل قاسم محمد وأحمد خميس راضي ، ٢٠١١ ، ص٢٥٧)

٢- اختبار: (التحركات الدفاعية القصيرة المدى – الأمامية ، الخلفية ، الجانبية)

(جميل قاسم محمد وأحمد خميس راضي ، ٢٠١١ ، ص٢٥٤-٢٥٥)

٣- اختبار: (تغير وضع الجسم أثناء حركته للأمام)

(محمد صبحي حسانين ، ١٩٩٥، ص٤١٦)

٢-٤ حساب الاسس العلمية للاختبارات:

يعد توافر الأسس العلمية في الاختبار قاعدة أساسية تسهم في تحديد مدى صلاحية الاختبار للتطبيق, فهي من المؤشرات العلمية المهمة التي ينبغي الوصول من خلالها إلى الاختبار الجيد. وللتحقق من شروط الاسس العلمية للاختبارات قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على عينة الدراسة الاستطلاعية.

أولا:- صدق نتائج الاختبارات

لقد استخلص الباحثان (صدق التمييز) والذي يقوم على أساس (أن من العوامل الأساسية لصدق التكوين الفرضي أن يرتبط الاختبار مع غيره من المقاييس التي يجب أن يرتبط بها وأن لا يرتبط بمقاييس أخرى لا يجب أن يرتبط بها)

(محمد نصر الدين رضوان ، ٢٠٠٦ ، ص٢٠٨-٢٠٩)

فاستعمال نفس الطرائق لقياس سمات مختلفة سوف يؤدي الى معاملات ارتباط منخفضة بين هذه المقاييس، وهذا ما تحقق فعلا. فجميع قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T) المرافقة لقيم معامل (بيرسون) جاءت أكبر من (0.05) وهذا يعني ان معاملات الارتباط بين الاختبارات قيد الدراسة غير معنوية (غير حقيقية) وهذا مؤشر على تحقق (صدق التمييز) والذي يعكس العلاقة بين الاختبار واختبارات اخرى لا تقيس نفس التكوين. والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1) يبين نتائج صدق اختبارات القدرات الحركية

ت	الاختبارات	حجم العينة	قيم معامل الارتباط	
			المحسوبة	قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T)
1	الوثب الطويل من الثبات – التحركات الدفاعية	20	0.278	0.236

	القصيرة المدى			
2	الوثب الطويل من الثبات – تغير وضع الجسم أثناء حركته للأمام	20	0.215	0.364
3	التحركات الدفاعية القصيرة المدى – تغير وضع الجسم أثناء حركته للأمام	20	0.024	0.921

ثانيا:- ثبات نتائج الاختبارات

تحقق الباحثان من معامل الثبات من خلال أيجاد علاقة الارتباط بين نتائج الاختبارات المعنيين بالبحث، بنتائج صورة ثانية من الاختبارات مكافئة لها، بمعنى استعمال طريقة (الصور المكافئة) . وبعد حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات الصورتين، ظهر أن جميع الارتباطات معنوية، نظراً لأن قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T) المرافقة لقيم معامل (بيرسون) جاءت أصغر من (0.05) وهذا يشير إلى معنوية معامل الارتباط بين نتائج الصورتين، وبالتالي فإن جميع الاختبارات المعنية بالبحث تتمتع بثبات عالي. كما في الجدول (2).

جدول (2) يبين معامل الثبات لاختبارات القدرات ال حركية المطبقة على عينة التجربة الاستطلاعية

ت	الاختبارات		حجم العينة	قيمة معامل الارتباط	قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T)
	الصورة الأولى	الصورة الثانية			
١	الوثب الطويل من الثبات	الوثب العمودي من الثبات لسارجنت	20	0.714	0.000
2	التحركات الدفاعية القصيرة المدى	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	20	0.560	0.010
3	الجري على شكل ∞	اختبار الحبو على شكل ∞	20	0.509	0.022

ثالثا:- موضوعية نتائج الاختبارات

استخلص الباحثان معامل الموضوعية للاختبارات قيد البحث من خلال إيجاد علاقة الارتباط بين نتائج حكمين، قاما بتسجيل نتائج الاختبارات.

وللتحقق من معنوية الارتباطات استعمل الباحثان إحصائية (T) لمعنوية الارتباط، حيث جاءت جميع قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T) المرافقة لقيم معامل (بيرسون) أصغر من (0.05) وهذا

يشير إلى معنوية معامل الارتباط بين نتائج الحكمين، وبالتالي فإن جميع الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية. كما في الجدول (3).

جدول (3) يبين موضوعية نتائج الاختبارات

ت	الاختبارات	حجم العينة	قيمة معامل الارتباط	قيم الدالة التجمعية لتوزيع (T)	Shapiro-Wilk	
					المحسوبة	مستوى الدلالة
1	الوثب الطويل من	20	0.968	0.000	0.946	0.308
2	الثبات التحركات الدفاعية القصيرة المدى	20	0.810	0.000	0.915	0.079
3	تغير وضع الجسم أثناء حركته للأمام	20	0.846	0.000	0.954	0.431

٢-٥ التنفيذ النهائي للاختبارات (التجربة الرئيسة):

بعد استخراج نتائج التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية الاختبارات، باشر الباحثان بتطبيق الاختبارات، على ما تبقى من عينة البحث والبالغ عددهن (٢٦) لاعب.

٢-٦ الإحصاءات الأولية للتحليل التمييزي للقدرات الحركية للاعبي الكرة الطائرة المتقدمين:

جدول (4) يبين التوصيف الاحصائي لنتائج مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين والعينة الكلية في اختبارات القدرات الحركية للاعبي الكرة الطائرة

المجموعة	الاختبارات	العدد	الوسط	الانحراف	الخطأ

		الحسابي		المعياري	المعياري
متميزين	الوثب العريض من الثبات	2.230	16	0.135	0.338
	التحركات الدفاعية القصيرة المدى	11.125	16	0.705	0.176
	تغير وضع الجسم أثناء الحركة	14.794	16	0.467	0.117
غير متميزين	الوثب العريض من الثبات	2.410	30	0.169	0.031
	التحركات الدفاعية القصيرة المدى	13.033	30	0.557	0.102
	تغير وضع الجسم أثناء الحركة	15.552	30	0.715	0.131
المجموعة ككل	الوثب العريض من الثبات	2.347	46	0.179	0.029
	السرعة الحركية الانتقالية	12.37	46	0.907	0.134
	تغير وضع الجسم أثناء الحركة	15.288	46	0.732	0.114

يبدو من الجدول (4) الخاص بمواصفات مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين، في الاختبارات التي تقيس القدرات الحركية، ظهور شكل اولي من تفوق مجموعة اللاعبين المتميزين (اليبرو) على مجموعة اللاعبين غير متميزين (الاختصاصات الأخرى) في اختباري (التحركات الدفاعية القصيرة المدى، تغير وضع الجسم أثناء الحركة) أما في اختبارات (الوثب العريض من الثبات) فيبدو تفوق مجموعة اللاعبين غير المتميزين (الاختصاصات الأخرى) على مجموعة اللاعبين المتميزين.

أن القيم الصغيرة للأخطاء المعيارية مقارنة مع الأوساط الحسابية، تدل على أن معظم قيم المتوسط مشابهة لمتوسط المجتمع، والعبنة تمثل المجتمع بشكل دقيق.

جدول (5) يبين قيم اختبار ويلكز لمبادا واختبار (F) ومستوى الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين في اختبارات القدرات الحركية

الاختبارات	إحصائية (ويلكزلمبادا)	إحصائية (F)	درجة الحرية		مستوى المعنوية	الدلالة الاحصائية
الوثب العريض من الثبات	0.765	13.504	1	44	0.001	معنوي
التحركات الدفاعية القصيرة المدى	0.866	6.833	1	44	0.012	معنوي

تغير وضع الجسم أثناء الحركة	0.751	14.565	1	44	0.000	معنوي

يبدو من الجدول (5) الخاص بقيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (F) ومستوى معنوية الفروق الاولية بين مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين والمطبق عليهم اسلوب التحليل التمييزي ، وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في جميع الاختبارات بين مجموعتي اللاعبين، ولصالح مجموعة اللاعبين غير المتميزين (الاختصاصات الأخرى) في اختبار (الوثب العريض من الثبات) ولصالح مجموعة اللاعبين المتميزين في اختباري (التحركات الدفاعية القصيرة المدى ، تغير وضع الجسم أثناء الحركة) لان جميع قيم مستوى الدلالة المرافقة لقيم (F) جاءت أصغر من (0.05).

وحيث أن هدف البحث الحالي هو تسكين اللاعب الليبرو بدلالة التصنيف التمييزي للقدرات الحركية ، وحيث أن القدرات الحركية المعنية بالبحث الحالي هي خاصة باللاعب الليبرو، عليه فإن مجموعة اللاعبين المتميزين من المفترض أن تكون مجموعة لاعبي الليبرو، وحيث أن هذا الأمر لم يتحقق في متغير (القدرة الانفجارية للرجلين) عليه سيقوم الباحث باستبعاد ذلك المتغير من عملية التصنيف التمايزي.

ويشير الباحثان هنا إلى أنه تم اختبار تجانس التباينات بين المجموعتين (المتميزين، غير المتميزين) باستعمال إحصائية (Box's M) حيث تشير قيمة مستوى الدلالة المرافقة لقيمة (F) البالغة (0.188) وهي أكبر من (0.05) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في مصفوفة التغاير للمجموعتين في اختبار (Box's M).

جدول (6) يبين اختبار (Box's M) لتساوي التغاير في المجتمع

Box's M	F	درجة الحرية		مستوى الدلالة
5.082	1.598	3	24578.560	0.188

٢-٧ اختبار الدلالة وقوة العلاقة بين مجموعتي (المتميزين، غير المتميزين) للاعبي كرة اليد في القدرات الحركية:

للتحقق من الدلالة وقوة العلاقة للتحليل التميزي، بمعنى آخر هل هناك فروق دالة إحصائيا بين مجموعتين اللاعبين (المتميزين، غير المتميزين) في متغير البحث (القدرات الحركية) بعد استبعاد أي أثر لدوال التمييز، نذهب الى ما جاء به الجدول (7).

جدول (7) يبين قيمة اختبار (ويلكز لمبادا) واختبار (مربع كاي) ومستوى المعنوية والدلالة الاحصائية

	قيمة اختبار (مربع كاي)

قيمة اختبار (ويلكز لمبادا)	المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
0.766	11.455	2	0.000	معنوي

يظهر من خلال الجدول اعلاه ان قيمة اختبار(ويلكز لمبادا) تبلغ (0.766) اما قيمة اختبار (مربع كاي) فتبلغ (11.455) وان قيمة مستوى المعنوية المرافقة لها تساوي (0.000) وهذا يعني ان الاختبار دال عند مستوى (0.05) مما يشير الى وجود فروق حقيقية بين المجموعتين (المتميزين، غير المتميزين) في الاختبارين (التحركات الدفاعية القصيرة المدى، تغير وضع الجسم أثناء الحركة) في المجتمع.

هناك اختبار آخر مرتبط بدالة التمييز في الجدول (8) فدالة التمييز للجذر الكامن تبلغ (0.305) كما ان الارتباط القانوني يبلغ (0.484) وأن مربع هذا الارتباط يبلغ (0.23) وبمعنى آخر فإن حوالي (% 23) من تباين الدرجات يرجع الى الفروق بين المجموعتين.

جدول (8) يبين قيم الجذر الكامن والارتباط القانوني لدالة التمييز

الارتباط القانوني	النسبة التراكمية	من التباين %	الجذر الكامن
0.484	100.0	100.0	0.305

ولتحديد دقة تصنيف اللاعبين الى مستويين (متميزين، غير متميزين) نذهب الى ما جاء به الجدول (9) والذي يظهر من خلاله ان متوسط قيم ثوابت المعادلة – مكافئ الدالة – في التحليل التمييزي للمجموعتين تقعان موقعا معاكسا من بعضهما البعض، مما يعزز أن المجموعتين متمايزتين.

جدول (9) يبين مكافئ الدالة المميز للمجموعتين للتنبؤ بتصنيف لاعبي الكرة الطائرة بين كلا المجموعتين

مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة المميزة	- 0.740
مكافئ الدالة المميز لمتوسط المجموعة غير المتميزة	0.395

٢-٨ التنبؤ بعضوية لاعبي كرة الطائرة المتقدمين باستعمال التحليل التمييزي:

للتعرف على عضوية اللاعب وانتمائه لأي من المجموعتين (المتميزين، غير المتميزين) نذهب إلى ما جاء به الجدول (10) والذي يبدو من خلاله أن هناك (٤) حالات من أصل (١٦) حالة من مجموعة اللاعبين المتميزين (الليبرو) صنفت ضمن اللاعبين غير المتميزين، وهي الحالات التي تحمل الأرقام: (٥، ٨، ٩، ١٢). أما بالنسبة لمجموعة اللاعبين غير المتميزين (الاختصاصات الأخرى) فيبدو أن هناك (١١) حالة صنفت ضمن اللاعبين المتميزين، من مجموعة الحالات البالغ عددها (٣٠) حالة وهي الحالات تحمل الأرقام:

(١٧، ٢٣، ٢٤، 26، 31، 33، 36، 38، 40، 44، 45).

جدول (10) يبين عدد الحالات التي تقع في كل تركيب من الفئات

المجموعة	رقم الحالة	المجموعة الفعلية	المجموعة المتوقعة
المتميزين (الليبرو)	1	1	1
	2	1	1
	3	1	1
	4	1	1
	5	1	2(**)
	6	1	1
	7	1	1
	8	1	2(**)
	9	1	2(**)
	10	1	1
	11	1	1
	12	1	2(**)
	13	1	1
	14	1	1
	15	1	1
	16	1	1
غير المتميزين (الاختصاصات الأخرى)	17	2	1(**)
	18	2	2
	19	2	2
	20	2	2
	21	2	2
	22	2	2
	23	2	1(**)
	24	2	1(**)
	25	2	2
	26	2	1(**)
	27	2	2
	28	2	2
	29	2	2
	30	2	2
	31	2	1(**)
	32	2	2

	33	2	1(**)
	34	2	2
	35	2	2
	36	2	1(**)
	37	2	2
	38	2	1(**)
	39	2	2
	40	2	1(**)
	41	2	2
	42	2	2
	43	2	2
	44	2	1(**)
	45	2	1(**)
	46	2	2

واخيرا فان النتائج التي جاء بها الجدول (11) تدلنا على الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا، حيث نجد ان (12) لاعبا وبنسبة مئوية (75.0 %) من مجموعة المتميزين (الليبرو) قد صنفوا تصنيفا صحيحا، من العدد الكلي لمجموعة اللاعبين المتميزين (16) لاعبا. اما بالنسبة لمجموعة غير المتميزين (الاختصاصات الأخرى) نجد ان هناك (19) لاعب وبنسبة (63.3 %) قد صنفوا تصنيفا صحيحا، من العدد الكلي لمجموعة اللاعبين غير المتميزين (٣٠) لاعبا.

جدول (11) يبين نتائج تصنيف اللاعبين (مجموعة اللاعبين المتميزين ومجموعة اللاعبين غير المتميزين)

المجموعات	العدد الكلي	النسبة المئوية	تصنيف صحيح		تصنيف غير صحيح	
			العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
الليبرو	16	100	12	75.0	4	25.0
الاختصاصات الأخرى	30	100	19	63.3	11	36.7

وبذلك يكون عدد اللاعبين المتميزين – الذين سيتم تسكينهم ضمن اختصاص الليبرو– (٢٣) لاعبا، منهم (12) لاعب هم أصلا لاعبين ليبرو، والباقي وعددهم (١١) هم لاعبين من الاختصاصات الأخرى. أما عدد اللاعبين غير المميزين – الذين لا يتم تسكينهم ضمن

اختصاص الليبرو- فأصبح (٢٣) منهم (١٩) لاعب من الاختصاصات الأخرى، والباقي وعددهم (٤) لاعبين هم أصلا لاعبين ليبرو.

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- التصنيف التمييزي للاعبي الكرة الطائرة المتقدمين على وفق القدرات الحركية يؤثر بشكل كبير على تحديد تخصص اللاعب.

٢- هناك توافق بين أن يكون لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين متميزين (التصنيف التمييزي) في القدرات الحركية واختيارهم كلاعبين (ليبرو).

٣- من خلال استعمال التحليل التمييزي فان القدرات الحركية الخاصة بتخصص اللاعب الحر (الليبرو) مسببة للتمايز بين لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين المتميزين وغير المتميزين.

٤- الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة المتميزين (اللاعبين الليبرو) في القدرات الحركية هي (١٢) لاعب وتشكل نسبة (75.0 %) من عدد الحالات لمجموعة المتميزين (اللاعبين الليبرو) وعددها (16) حالة.

٥- الحالات المصنفة تصنيفا صحيحا من مجموعة غير المتميزين (لاعبي التخصصات الأخرى) هي (١٩) لاعبين وتشكل نسبة (63.3 %) من عدد الحالات لمجموعة غير المتميزين وعددها (30) حالة.

٦- من خلال الاستنتاجين (4،5) فان هناك (4) لاعبين لم يتم اختيارهم بشكل صحيح كلاعبين ليبرو، كما أن هناك (11) لاعب من التخصصات الأخرى ممكن اختيارهم كلاعبين ليبرو، في ضوء قدراتهم الحركية.

٧- أدوات القياس التي تستعمل لاتخاذ قرارات الانتقاء أو التصنيف ربما لا تصلح في اتخاذ قرارات التسكين.

٤-٢ التوصيات:

١- الاسترشاد بالقدرات الحركية المستخلصة في الدراسة الحالية في عملية التسكين للاعبي الكرة الطائرة الليبرو.

٢- الاهتمام بالمؤشرات (القدرات الحركية) المسببة للتمايز بين لاعبي الكرة الطائرة المتميزين وغير المتميزين.

٣- استعمال أدوات القياس المناسبة حسب المواقف والظروف التي تتطلب تطبيق هذه الأدوات للاستناد إلى نتائجها في اتخاذ قرارات تتفق مع هذه المواقف والظروف (الانتقاء، التصنيف، التسكين).

٤- اعتماد أدوات القياس المستعملة في البحث الحالي كوسيلة تقويم وتفسير يمكن الاعتماد عليها في تقويم انجاز لاعبي الكرة الطائرة (الليبرو).

٥- الاستفادة من النتائج التي خرج بها البحث الحالي، وتعميمها على الاندية الرياضية.

٦- إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي على قدرات حركية أخرى ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.

٧- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على متغيرات عقلية ونفسية وفسيولوجية.

٨- إجراء دراسات أخرى على فئات أخرى من لاعبي الكرة الطائرة.

٩- إجراء دراسات أخرى على عينات من العاب رياضية أخرى.

المصادر

- جميل قاسم محمد و أحمد خميس راضي؛ موسوعة كرة اليد العالمية، ط١: (بيروت، مؤسسة الصفاء للمطبوعات، ٢٠١١).

- محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط٣: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥).

- محمد نصر الدين رضوان؛ المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط١ (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٦).