

المواصفات البدنية والمهارية والجسمية المميزة للاعبين الريشة الطائرة

م.م أياد علي محمود^٢أ.م.د أيثار عبد الكريم غزال المعماري^١

(الاستلام ١٦ حزيران ٢٠٠٩ القبول ٢٣ تموز ٢٠٠٩)

المخلص

هدف البحث التوصل إلى دالة التمايز لعدد من المتغيرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية المميزة لدى لاعبي الريشة الطائرة فضلا عن التوصل لمعادلات التنبؤ والتصنيف لعينة البحث على وفق دوال التمايز البدنية والمهارية والقياسات الجسمية وقد افترض الباحثان يوجد تمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) في عدد من المواصفات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية كذلك إمكانية استخدام الدالة التمييزية للانتقاء والتنبؤ والتصنيف وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح وكانت عينة البحث (٤٨) لاعبا تم تقسيمهم لمجموعتين (٢٤) لاعبا لكل مجموعة بالاعتماد على مجموع الدرجات التي يحصل عليها اللاعب في الاختبارات المهارية، واستخدم الباحثان الاختبارات المهارية والبدنية والقياسات الجسمية للوصول إلى بيانات البحث وبعد استكمال الاختبارات والقياسات تم إجراء المعالجة الإحصائية لمتغيرات البحث وتم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١- تم استخلاص أربعة متغيرات مهارية كدالة للتمايز وهي مهارات الضربة الساحقة والإرسال الطويل والإرسال القصير والضربة الأمامية .

٢- تم التوصل إلى التصنيف النهائي للاعبين الريشة الطائرة على وفق دوال التمايز التي تم التوصل إليها .

٣- تم التوصل إلى معادلة للتنبؤ على وفق دوال التمايز التي تم التوصل إليها .

Distinctive Physical and skill properties and body measurement of badminton players

Asst. Proff. Dr. Ethar .A. Ghazal

ASSt..lecture. Ayad Ali Mahmood

ABSTRACT

The research aimed to determining to the differentiation function for some of the differentiated physical and skill variables and physical measures for badminton players, in addition to determining the predicting and categorizing formulas for the subject sample according to the function of differentiation in physical , skill and physical measures characteristics, the

^١ فرع الألعاب الفردية/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق .^٢ مديرية التربية الرياضية والفنية/ كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق .

researchers hypothesized that the differentiation exists between players of badminton (discrimination and none discrimination) in some physical and skill characteristics and physical measures .also using discrimination function for selecting, predicting and categorizing the researchers used the descriptive method. The population sample was (48) players divided into two groups,(24) players for each group Depending on the player's results in skill tests, the researchers used the physical, skill tests and physical measures to reach the research data. After completion of tests and measures the research variables were statistically analyzed. The conclusions of research were as following.

- 1- extraction four skill variables (smashing hit , high long serve , low serve and frontal hit) as a differentiation function.
- 2- concluded the latest categorization for badminton players according to the functions of discrimination concluded categorization.
- 3- concluded the formula predicting according to the functions of discrimination concluded categorization.

١-التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

تعد لعبة الريشة الطائرة لعبة متكاملة من حيث اعتمادها على المتطلبات الأساسية الشاملة لأية لعبة رياضية أخرى، كالأداء المهاري، البدني، الخططي، النفسي، العقلي، وبنية الجسم .فهي تتميز باختلاف الشد والجهد من لحظة إلى أخرى، والتقاطع والتناوب في الجهد المبذول مما جعل العناصر البدنية كالتوافق والقوة والسرعة الحركية والرشاقة والمرونة تشكل إحدى الأعمدة الرئيسة لانجاز الواجبات الحركية المطلوبة.

(Bo Omoes aard, 1996,34)

إن احتمالات الوصول للمستويات العالية في المجال الرياضي التخصصي تصبح ذات فعالية إذ تمكننا من البداية الانتقاء الجيد للناشئ وتوجيهه نحو النشاط الرياضي الذي يتلاءم مع استعداداته وقدراته المختلفة، وفقا للأسس العلمية مما تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر في نشاطه الرياضي (إبراهيم، ٢٠٠٠، ١٣).ومن خلال مراجعة الأدبيات الرياضية الخاصة بالانتقاء الرياضي في لعبة الريشة الطائرة نجد أنها ما زالت بحاجة إلى الكثير من الدراسات التي تتناول الانتقاء الرياضي للاعبين، إذ إن اعتماد الأسلوب العلمي في انتقاء اللاعبين الناشئين في لعبة الريشة الطائرة وباستخدام معالجات إحصائية خاصة تمكننا من إظهار أهم المتغيرات التي يمكن إن يتميز بها مجموعة اللاعبين المتميزين .إن استخدام تحليل التمايز(Discriminat Analysis) بوصفه أحد أساليب التحليل الإحصائي المتعددة والمتقدمة كوسيلة اكتشاف للوصول إلى أفضل أنموذج يؤدي إلى التمايز بين المجموعات، إذ يمكن الاستفادة من المواصفات التي تم الحصول عليها من الانتقاء في تصنيف مجموعة كبيرة من اللاعبين على وفق هذه المواصفات. إذ يذكر عمر (١٩٩١) بأن تحديد متطلبات الاختيار والانتقاء ومن ثم التنبؤ تتطلب معالجة إحصائية مناسبة ودقيقة تلائم طبيعة المتغيرات المتعددة والمتداخلة والمؤثرة بشكل مباشر في مستوى أداء النشاط الرياضي.(عمر، ١٩٩١، ١٧). إن أهمية البحث يمكن إن تتجلى في تحديد المواصفات البدنية والمهارية والجسمية المميزة للاعبين الريشة الطائرة بالطريقة العلمية الصحيحة البعيدة عن الانتقاء العشوائي للاعبين، إذ إن دراسة هذه المواصفات تعد مؤشرا ووسيلة صادقة تسمح

بالتوصل إلى نتائج، والتنبؤ من خلالها بما يجب إن يتوفر لدى الناشئين من مواصفات تعد جيدة ويعتمد عليها عند الانتقاء والتصنيف والتوجيه لممارسي لعبة الريشة الطائرة.

١-٢ مشكلة البحث :

إن فكرة إن لكل نشاط رياضي أو لعبة رياضية متطلبات ومواصفات أنموذجية يجب توافرها في اللاعب حتى تمكنه بلوغ المستويات المتقدمة تعد غاية تسعى كل الدول والفرق الرياضية إلى إيجاد الحلول الملائمة لها تبعاً لكل نوع من أنواع الرياضة، وعلى الرغم من تعدد البحوث والدراسات في الانتقاء الرياضي وفي مختلف الألعاب فإنه على حد علم الباحثان ومن خلال عملهما في لعبة الريشة الطائرة ومراجعتهما للأدبيات الخاصة باللعبة وجدنا إن هناك قصوراً في انتقاء اللاعبين في اللعبة وإن الانتقاء يتم على أساس الخبرة الشخصية والعشوائية بيد إن عملية الانتقاء المبنية على أسس علمية يمكن إن توصلنا إلى أهم المواصفات البدنية والمهارية والجسمية المميزة للاعب الريشة الطائرة وهذا بحد ذاته يعد عملية اقتصادية تهدف إلى توفير الجهد والوقت والتكاليف فضلاً عن المساهمة العلمية في استثمار قدرات الناشئ وتوجيهها نحو التطور في المستوى الرياضي (الكرافي، ٢٠٠١، ٧).

من هنا جاءت مشكلة البحث إذ يأمل الباحثان من خلال دراستهما هذه الوصول إلى نتائج موضوعية ودقيقة في اختيار وانتقاء لاعبي الريشة الطائرة.

١-٣ أهداف البحث :

١-١- التوصل إلى دالة التمايز لعدد من المتغيرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية المميزة لدى لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المتميزين).

١-٢- التوصل إلى معادلات التنبؤ لعدد من المتغيرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية المميزة لدى لاعبي الريشة الطائرة.

١-٣- التوصل إلى تصنيف لعينة البحث على وفق دوال التمايز البدنية والمهارية والقياسات الجسمية

١-٤ فرضيات البحث :

١-٤-١ يوجد تمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المتميزين) في عدد من المواصفات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية .

١-٤-٢ إمكانية استخدام الدالة التمييزية للانتقاء والتنبؤ والتصنيف لبعض المواصفات البدنية والمهارية والجسمية لدى لاعبي الريشة الطائرة .

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو الريشة الطائرة الممثلين لفرق الأندية والمؤسسات في المحافظات (نينوى، ودهوك، واربيل، وكركوك، وسليمانية، وناهي عقرة).

١-٥-٢ المجال الزمني : تم إجراء الاختبارات والقياسات الجسمية والتجارب الاستطلاعية ضمن المدة من ٢٠٠٦/١١/٨ ولغاية ٢٠٠٧/٢/١٠ .

١-٥-٣ المجال المكاني : القاعات الرياضية الخاصة بتدريب اللاعبين في الأندية والمؤسسات قيد الدراسة.

٢- الإطار النظري والدراسات المشابهة :

١١-٢ الإطار النظري :

٢-١-١ الانتقاء الرياضي وأهدافه :

الانتقاء الرياضي : هو اختيار أفضل العناصر التي تتمتع بمقومات ومحددات معينة سواء كانت موروثية أم مكتسبة للانضمام لممارسة لعبة رياضية معينة مع التنبؤ بمدى تأثير العملية التدريبية الطويلة مستقبلا على قدرات واستعدادات هذه العناصر بطريقة تمكن من الوصول بهم إلى أفضل المستويات الرياضية العالية. (أبو زيد ، ٢٠٠٥ ، ٦٣)، ويشير طه (٢٠٠٤) إلى إن الانتقاء الرياضي هو عملية اختيار انصب العناصر من بين الناشئين الرياضيين، ممن يتمتعون باستعدادات وقدرات خاصة تتفق مع متطلبات نوع النشاط الرياضي، أي اختيار من تتوافر لديهم الصلاحية، ويمكن التنبؤ لهم بالتفوق في ذلك النشاط. (طه، ٢٠٠٤ ، ١٣)، إن لعملية الانتقاء في المجال الرياضي أهداف وهي

- ١- التوصل إلى أفضل الناشئين والناشئات الموهوبين الواعدين في الرياضة مبكرا .
- ٢- توجيه اللاعبين لأنواع الرياضة المناسبة لقدراتهم وميولهم واتجاهاتهم.
- ٣- تركيز الجهود والميزانيات على أفضل اللاعبين واللاعبات الواعدين .
- ٤- تطوير مستوى الرياضة من خلال تحسين مستويات الأداء لأفضل اللاعبين واللاعبات. (حماد، ٢٠٠١ ، ٧٥)

٢-١-٢ المواصفات البدنية والمهارية والجسمية في لعبة الريشة الطائرة :

تتميز لعبة الريشة الطائرة بأنها لعبة متقلبة الظروف والإحداث كالاختلافات في الشد والجهد من لحظة إلى أخرى، والتقاطع والتناوب وعدم الاستمرارية في اللعب 'والوثب والضرب، وهذا يتطلب وبشكل كبير العناصر المهارية والبدنية والخطية والنفسية، ومن الصعب معرفة الأهم منها بالنسبة للاعب، لأنه من المستحيل أن نقيس متطلبات هذه اللعبة بدقة. واعتمادها على عمر اللاعب ومستواه البدني، ولكن يبقى الأداء الفني هو المتطلب الأهم بالنسبة للاعبين، في حين تحظى المتطلبات البدنية والنفسية بالأهمية الثانية عندهم، وقد يغطي الأداء المهاري الجيد على ضعف اللياقة ويعوضها جزئيا اوكلها، وبالمقابل فان اللياقة الضعيفة قد تؤثر على المهارة الجيدة (الأداء) ولاسيما بعد الشوط الأول من المباراة وعلى التحمل حتى نهاية المباراة، وهذا يعني إن عناصر اللعبة جميعها ترتبط ببعضها بشكل كبير . ويشير الخولي إلى إن لعبة الريشة الطائرة تتطلب القدرات البدنية والحركية لأداء مهارات اللعبة المتعددة وحيث تتطلب الدقة لإرسال الريشة وضربها للاماكن الصالحة للهجوم في ملعب المنافس، والقوة لإرسال الريشة لحدود الملعب الخلفية والتغلب على بطء الريشة في الهواء نظرا لطبيعتها التركيبية، ونظرا لخفة الريشة وسرعتها الفائقة عند ضربها فهي تحتاج لاستجابة سريعة وردود فعل خاطفة، ولاختصار الوقت وتعويض المسافة والوقاية من الإصابة تظهر الحاجة إلى مرونة الأداء الحركي ومطاطية العضلات، ولتعدد احتمالات الهجوم في اللعبة من خلال الضربات التي سيؤديها المنافس تظهر أهمية التوقع، إما التوافق فله أهمية خاصة بين العين واليد، اليد والرجل، والعين والرجل (الخولي، ١٩٨٦، ١٦٧، ١٦٨). كما أن لعبة الريشة الطائرة واحدة من الألعاب الرياضية المميزة بعدد كبير من المهارات الرئيسة والثانوية الدفاعية منها والهجومية، وتقدم مستوى اللاعبين ومستواهم بها يعتمد وبدرجة كبيرة على مدى إتقانهم للأداء المهاري والتدريب عليه (ألديري، ومحمد، ١٩٩٣، ١١٧)

ومما لا شك فيه إن للقياسات الجسمية الأداء المؤثر لارتباطها بالنواحي البدنية والمهارية والميكانيكية إذ يذكر (مورهاوسوميلر) إن لياقة الفرد للأنشطة الرياضية المختلفة تتحدد بمدى ملائمة تركيب الجسم للأداء الرياضي المطلوب (أبو الذهب، ١٩٩٥، ١٥٧)

٢-٢ الدراسات المشابهة :

٢-٢-١ دراسة فهمي (١٩٩٨) :

" تحليل التمايز لبعض الصفات البدنية والمهارية بين لاعبي كرة الماء المميزين وغير المميزين "

هدف الدراسة إلى تحليل التمايز لبعض الصفات البدنية والمهارية بين اللاعبين المميزين وغير المميزين في كرة الماء ، وأستخدم المنهج الوصفي بأسلوب المسح وتم اختيار عينة عمدية شملت (٢٤) لاعبا وقد قسم الباحث اللاعبين إلى مجموعتين المجموعة الأولى اللاعبين المميزين والمجموعة الثانية اللاعبين غير المميزين، واستخدم الباحث الاختبارات وسيلة لجمع البيانات وقد شملت على الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بتحديد المهارات الأساسية بكرة الماء وبعد إجراء الاختبارات تم معالجتها باستخدام تحليل التمايز على الحاسب الآلي وتم التوصل إلى النتائج الآتية:

١- إمكانية استخلاص ستة متغيرات مميزة للاعبين كرة الماء المميزين عن غير المميزين وهي قوة القبضة، وسباحة (٢٥ م) رجلين، والتصويب من مسافة (٤ م)، والطول، وسباحة (٢٥ م) حرة، وتحمل القوة .

٢- إمكانية استخدام الدالة المميزة للتنبؤ بتصنيف بعض لاعبي كرة الماء إلى لاعبين مميزين وغير مميزين .

(فهمي ، ١٩٩٨ ، ٥٣-٦٧)

٢-٢-٢ دراسة أبو يوسف (٢٠٠٠) :

" المواصفات المورفولوجية والبدنية والمهارية المميزة لناشئ كرة القدم تحت ١٦ سنة "

هدفت الدراسة إلى تحديد القياسات المورفولوجية والبيولوجية والبدنية والمهارية المميزة بين الناشئين ذوي المستوى العالي وذوي المستوى العادي في كرة القدم وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لتحقيق هدف البحث، وتم اختيار عينة عمدية من الناشئين في كرة القدم تحت ١٦ سنة قوامها (٤٣ لاعبا) تم تقسيمهم إلى مجموعتين تتميز الأولى بارتفاع المستوى الفني والثانية اقل في المستوى الفني، و استخدم الباحث القياسات والاختبارات وسيلة لجمع البيانات وتضمنت ما يأتي (٤ متغيرات مورفولوجية ، ٤ متغيرات بدنية ، ٣ متغيرات مهارية ، ومتغير فسيولوجي) وبعد التطبيق النهائي لمتغيرات الدراسة تم إجراء المعالجات الإحصائية بتحليل التمايز على الحاسوب الآلي وقد استخدمت طريقة إدخال المتغيرات على مراحل (Step Wise) .

مع تطبيق اختبار ويلكز لمبادا للتحكم في مراحل إدخال المتغيرات والتوصل إلى أحسن توليفة متغيرات ذات دلالة إحصائية . وتم التوصل إلى النتائج الآتية :

١- توجد فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات بين كل من الناشئين ذوي المستوى العالي وذوي المستوى العادي.

٢- وجود خمسة قياسات مورفولوجية وبدنية ومهارية لها القدرة على التمييز بين الناشئين ذوي المستوى العالي وذوي المستوى العادي في كرة القدم وهي (عدو ٣٠ م /ثا ، تصويب لأبعد مسافة بالقدم اليسرى/ م ، جري ارتدادي ١٠×٤ م /ثا ، كمية العظام المطلقة ، كمية العضلات النسبية) .

٣- إمكانية استخدام الدالة المميزة بتصنيف اللاعبين من خلال معادلتين إحداهما للدرجات الخام والثانية للدرجات المعيارية للتنبؤ بمستوى اللاعبين تبعا لقياساتهم في متغيرات دالة التمييز (أبو يوسف ، ١٩٩٨ ، ٢٢١-٣٣٥) .

٣- إجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمة طبيعة البحث وأهدافه .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

أشتمل مجتمع البحث على (٥٣) لاعبا من لاعبي الريشة الطائرة واختار الباحثان عينة عمدية ، إذ ضمت عينة البحث (٤٨) لاعبا من لاعبي الريشة الطائرة في المحافظات (نينوى، دهوك، اربيل ، كركوك، سلیمانیه ، نادي عقره) تم استبعاد (٥) لاعبين لعدم حضورهم الاختبارات ومثلت نسبة العينة من المجتمع (٩٢,٣١ %) ومن خلال الاعتماد على اختبارات الأداء المهاري للاعبين وترتيبهم تنازليا من أعلى الدرجات إلى أوطئها، ثم تقسيمهم إلى مجموعتين (مجموعة اللاعبين المميزين ومجموعة اللاعبين غير المميزين) .

٣-٣ وسائل جمع البيانات :

لقد استخدم الباحثان الاختبارات البدنية،الاختبارات المهارية،القياسات الجسمية،استمارة الاستبيان الخاصة بمتغيرات البحث للوصول إلى بيانات البحث المطلوبة .

٣-٣-١ تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي الريشة الطائرة واختباراتها :

من خلال تحليل المحتوى للمصادر العلمية بلعبة الريشة الطائرة،تم اختيار (ست) صفات بدنية خاصة بالاختبارات البدنية للاعب الريشة الطائرة وهي (الرشاقة،القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ، والمرونة، التوافق بين العين واليد ، سرعة الاستجابة) وتم اختيار الاختبارات البدنية الخاصة بهذه الصفات البدنية ولكي يتأكد الباحثان من صدق تمثيل هذه الصفات البدنية واختباراتها للاعب الريشة الطائرة ثم عرضها باستبيان على مجموعة من الخبراء (ملحق رقم ١ ، ٢) وأكدوا صلاحيتها وملائمتها لعينة البحث وهي.

١- اختبار الركض المرتد ٩ م × ٣ مرات للرشاقة

٢- اختبار ثني ومد الذراعين على جهاز المتوازي الواطئ خلال (١٠ ثا) للقوة المميزة بالسرعة للذراعين .

٣- اختبار الوثب للإمام أقصى مسافة خلال (٥ ثا) للقوة المميزة بالسرعة للرجلين.

٤- اختبار نيلسون لسرعة الاستجابة.

٥- اختبار ثني الجذع للإمام والأسفل من الوقوف على الصندوق للمرونة.

٦- اختبار الجري على شكل حرف (8) ومن أسفل عارضة حوامل القفز العالي للتوافق.

٣-٣-٢ تحديد المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة واختباراتها :

تم عرض المهارات الأساسية في استبيان مفتوح وتم اختيار (ست) مهارات أساسية للريشة الطائرة وتم إهمال المهارات التي لم تحصل على نسبة أكثر من ٢٥% إذ يشير علاوي ورضوان إلى أن نسبة (٢٥%) لأتشكل أهمية جوهرية بالنسبة للتباين الكلي للظاهرة المقيسة (علاوي،رضوان،١٩٨٨، ٤١١) . وتم اختيار الاختبارات الخاصة بهذه المهارات وعلى الرغم من توفر معاملات الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المهارية، وهي اختبارات مستخدمة في العديد من الدراسات ، فقد قام الباحثان بعرضها على مجموعة من الخبراء في لعبة الريشة الطائرة (ملحق رقم ٣) وأكدوا جميعهم صلاحيتها وملائمتها للتطبيق على عينة البحث . وفيما يأتي عرض للاختبارات المهارية :

١- اختبار الإرسال القصيرالواطيء (French Short Serve Test) .

٢- اختبارا لإرسال العالي الطويل (Poole Long Serve Test)

٣- اختبار الضربتين الأمامية والخلفية: (Poole Forehand and Backhand Tests)

٤- اختبار ضربة الإبعاد الدفاعية (French Clear Test)

٥- اختبار الضربة الساحقة (French & Stalter Smash Test)

٣-٣-٣ تحديد القياسات الجسمية المستخدمة في البحث :

قام الباحثان بعرض استمارة الاستبيان للقياسات الجسمية وعرضها على مجموعة من الخبراء المختصين (ملحق رقم ١) لتحديد أهم القياسات الجسمية للاعبين الريشة الطائرة التي تتلاءم مع موضوع البحث .وقد تم اعتماد نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر من آراء المحكمين والتي شملت قياس الطول والوزن والأطوال لبعض أجزاء الجسم والاتساع ومحيطات الجسم فضلا عن قياس سمك ثنايا الجلد .

٣-٣-٤ التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة عشوائية من لاعبي الريشة الطائرة في محافظة نينوى والبالغ عددهم (٥ لاعبين) بتاريخ ٢٠ / ١١ / ٢٠٠٦ وكان الهدف من هذه التجربة، الوقوف على المعوقات التي يمكن إن تواجه فريق العمل في إثناء تطبيق الاختبارات والقياسات الجسمية. وفي ضوء هذه التجربة تم التأكد من مقدرة الباحثان و فريق العمل على أداء الاختبارات لعينة البحث وتلافي الأخطاء والمعوقات التي قد تواجههم، كما تم التأكد من ملائمة الاختبارات وصلاحياتها لعينة البحث من ناحية أدائها، وتوفير الأدوات اللازمة لتنفيذها.

٣-٣-٥ التطبيق النهائي لاختبارات وقياسات البحث :

بعد إن تم التعرف على ملائمة طرائق الاختبارات والقياسات الجسمية وكفاءة فريق العمل تم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية وقد راعى الباحثان توحيد شروط الأداء والقياس لعينة البحث حيث تم إجراء القياسات الجسمية ثم الاختبارات البدنية ثم الاختبارات المهارية وكان هناك فترة كافية بين الاختبارات.

٣-٦ الوسائل الإحصائية :

تمت معالجة البيانات الإحصائية بالحاسوب الآلي وباستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS في مركز الحاسبة الالكترونية في جامعة الموصل وتضمن التحليل الإحصائي ما يأتي:الوسط الحسابي .الانحراف المعياري.اختبار (Hotelling T²) في حاله متعدد المتغيرات.اختبار (F) لإيجاد الفروقات بين المتوسطات بين المجموعتين، تحليل الانحدار على شكل خطوات Stepwise Regression. تحليل التمايز Discriminat Analysis. وتم إعادة معالجة البيانات مرة ثانية في المعهد التقني نينوى للتأكد من صحة النتائج والتحليل الإحصائي وجاءت النتائج مطابقة للتحليل الإحصائي الأول .

٤- عرض النتائج ومناقشتها:

٤-١ الوصف الإحصائي لمتغيرات البحث :

الجدول رقم (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث لمجموعتي اللاعبين المميزين وغير المميزين والعينة مجتمعة

المواصفات البدنية والمهارية والجسمية المميزة للاعبين الريشة الطائرة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	متغيرات البحث	ت
العينة مجتمعة		غير المميزين		المميزين		القياسات الجسمية	
١٢,١١٨	٦٧,٠٠	١١,٩٦٦	٦٣,٢٠٨	١١,٢٧	٧٠,٧٩	الوزن	X1
١٠,٢٠٢	١٧١,٤٥٨	١٢,٨٧١	١٦٨,٧٥	٥,٦٣	١٧٤,١٧	الطول	X2
٣,٣٢٧	٧٦,٨٠٢	٣,٣٦١	٧٦,١٤٦	٣,٢٣	٧٧,٤٦	طول الذراع	X3
١,٩٨٩	٣٢,٧٧٠	١,٥١	٣٢,٠٤٢	٢,١٧	٣٣,٥	طول العضد	X4
١,٨٠٤	٢٧,٦١٤	١,٣٠٢	٢٦,٧٧١	١,٨٦	٢٨,٤٦	طول الساعد	X5
١,٦٢٥	٢٢,١٩٨	١,٧٢٦	٢٢,٢٠٨	١,٥٥٧	٢٢,١٨٨	مدى الكف	X6
٥,٠٨٩	١٠١,٦٢٥	٥,٤١٨	١٠٠,١٢٥	٤,٣٦٣	١٠٣,١٢٥	طول الرجل	X7
٦,٣٢١	٨٩,٥٢٠	٦,٨٨٦	٨٧,٨٧٥	٥,٣٥	٩١,١٧	طول الجذع من الجلوس	X8
٨,٣٤٧	٨٨,٣٤٥	٨,٩٧٨	٨٧,٢٠٨	٧,٦٨	٨٩,٥	محيط الصدر	X9
٢,٩٥٩	٢٦,٥١٠	٢,٧٦٤	٢٥,٦٤٦	٢,٩٥	٢٧,٣٧	محيط العضد	X10
٣,٣٦٩	٢٤,٤٦٨	٢,٨٣	٢٤,٥٢١	٣,٩	٢٤,٤٢	محيط الساعد	X11
١,١٢٣	١٦,٨١٢	١,١٥٩	١٦,٨١٣	١,١١	١٦,٨١	محيط رسغ اليد	X12
٩,٦٦٣	٨٠,٦٧٧	٨,٨٦٢	٧٧,٧٢٩	٩,٧	٨٣,٦٣	محيط الوسط	X13
٥,١٣٢	٣١,٧٢٩	٥,٦	٣٣,٣٥٤	٤,١٢	٣٠,١	اتساع الصدر	X14
٦,٠٤٤	٤١,٢١٨	٧,٢٦٣	٣٨,٦٤٦	٢,٨٥	٤٣,٧٩	اتساع الكتفين	X15
١,٩٠٩	٨,١٦٦	٠,٨٥	٨,٣٧٥	١,٤٤	٧,٩٦	اتساع المرفق	X16
٦,٨٩٠	١١,٥١٠	٥,٢٧	٩,٨٥٤	٧,٩٧	١٣,١٧	سمك ثنايا الجلد عند البطن	X17
٢,٩٢٠	٦,٥١٠	٢,٣٩٣	٦,٨٥٤	٣,٣٨	٦,١٧	ذات الرأسين العضدية	X18
٢,٠٠٧	٥,١٩٧	١,٣٥٩	٤,٦٠٤	٢,٣٨	٥,٧٩	ذات الثلاثة رؤوس	X19
١,٩١٦	٤,٥٥٢	١,٥٥٧	٤,٣٥٤	٢,٢٤	٤,٧٥	عند أعلى الساق من الخلف	X20
						المهارية	
٦,١٦٧	٣٣,٥٨٣	٦,٤٦٧	٣٢,٤٥٨	٥,٧٧	٣٤,٧١	الإرسال العالي الطويل	X21
١٧,٨٤٦	٥٤,٤٣٧	١٢,٩٧٥	٤١,٥٨٣	١١,٧٣	٦٧,٢٩	الإرسال القصير	X22
٣,٧٢٧	٣١,٩٧٩	٣,٥٤٤	٢٩,٩٥٨	٢,٧	٣٤	الضربة الأمامية	X23
٥,٥٣٧	٣١,٢٥٠	٥,٧١	٢٨,٥	٣,٧٨	٣٤	الضربة الخلفية	X24
١١,٩٣٧	٦٥,٥٠٠	١١,٣٥٦	٥٨,٥٨٣	٧,٩	٧٢,٤٢	ضربة الأبعاد الدفاعية	X25
١٥,٧٣٩	٣٩,٣٩٥	٨,٧٩٦	٢٧,٦٦٧	١١,٩١	٥١,١٢	الضربة الساحقة	X26
						البدنية	
٠,٣٧٠	٧,٤٥٥	٠,٣٨٨	٧,٤٧٨	٠,٣٦	٧,٤٣	الرشاقة	X27
٢,١٤٦	١١,١٠٤	٢,٣١٦	١٠,٨٣٣	١,٩٧	١١,٣٨	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	X28
١,٩٨٥	١٤,٧٢١	٢,٠٤٨	١٤,٣٠٤	١,٨٧	١٥,١٤	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	X29
٥,٣٣٩	٨,٩٦٨	٤,٧٣٤	٩,٨١٣	٥,٨٦	٨,١٣	المرونة	X30
١,٧٧١	٢١,٧٧١	١,٦٧٩	٢٢,٤٩٩	١,٥٨	٢١,٠٤	التوافق	X31
٠,١٧٩	١,٩٥٢	٠,١٩٨	١,٩٩٢	٠,١٥	١,٩١	سرعة الاستجابة	X32

من الجدول رقم (١) يتبين لنا الآتي: أن معظم قيم الأوساط الحسابية لكل المتغيرات (البدنية والمهارية والجسمية) أظهرت تفوق مجموعة اللاعبين المميزين مقارنة بمجموعة اللاعبين غير المميزين كما نلاحظ انخفاض قيم الانحراف المعياري لمجموعة اللاعبين المميزين. (منسي ، ١٩٨٩ ، ٤٦٧)

٤-٢ عرض الفروق بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) في متغيرات البحث (البدنية، المهارية ،القياسات الجسمية) كل على حدا و المتغيرات مجتمعة .

الجدول رقم (٢) يبين الفروقات بين مجموعة لاعبي الريشة الطائرة المميزين وغير المميزين في متغيرات البحث (البدنية والمهارية والقياسات الجسمية) كل على حدا والمتغيرات مجتمعة .

متغيرات البحث	قيمة F المحتسبة	قيمة F الجدولية *	درجة الحرية	المعنوية
البدنية	٩,٥٨٠	٤,٠٣	١ - ٤٦	معنوي *
المهارية	٤٩,١٥٦	٢,٤٥	٤ - ٤٣	معنوي *
القياسات الجسمية	٧,٦١٦	٣,١٨	٢ - ٤٥	معنوي *
المتغيرات مجتمعة	٤٩.١٥٦	٢,٤٥	٤ - ٤٣	معنوي *

من الجدول رقم (٢) يتضح لنا الآتي : من اجل الاستمرار في المعالجات الإحصائية بتحليل التمايز بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في متغيرات البحث (البدنية، المهارية، القياسات الجسمية) فقد لجأ الباحثان إلى اختبار (Hotelling T²) الذي يستخدم لمعرفة هل هناك فروقات بين المجموعتين (المميزين وغير المميزين) ومن الجدير بالذكر أن هذا الاختبار تم استخدامه للمقارنة بين المتغيرات (البدنية، والمهارية، والقياسات الجسمية) كل على حدة وأستخدم أيضا لكل متغيرات البحث مجتمعة، ومن الجدول نلاحظ أن هناك فروقا معنوية بين مجموعتي البحث (المميزين وغير المميزين) في المتغيرات البدنية إذ كانت قيمة F المحتسبة (٩,٥٨٠) وهي قيمة اكبر من قيمة F الجدولية البالغة (٤,٠٣) ، كذلك وجد أن هناك فروقا معنوية بين مجموعتي البحث في المتغيرات المهارية إذ كانت قيمة F المحتسبة (٤٩,١٥٦) وهي قيمة اكبر من قيمة F الجدولية البالغة (٢,٤٥)، كذلك وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في القياسات الجسمية إذ كانت قيمة F المحتسبة (٧,٦١٦) وهي قيمة معنوية مقارنة بقيمة F الجدولية البالغة (٣,١٨) وهذا يعني أن هناك فروقا معنوية بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في المتغيرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية كل على حدة ومن الجدول نفسه نجد أن هناك فروقا معنوية بين مجموعتي البحث في المتغيرات مجتمعة إذ كانت قيمة F المحتسبة (٤٩,١٥٦)، وهي قيمة معنوية مقارنة بقيمة F الجدولية البالغة (٢,٤٥) وهذه النتائج تؤكد وجود فروق بين مجموعتي البحث وهذا ما تشترط عليه معالجات تحليل التمايز .

٤-٣ تحليل الانحدار لمتغيرات البحث :

إن الخطوة الثانية للوصول إلى الدالة التمييزية بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) هي التعرف على المتغيرات الأكثر أهمية بين متغيرات البحث (البدنية ، المهارية ، القياسات الجسمية) مجتمعة، فقد لجأ الباحثان إلى استخدام تحليل الانحدار على شكل خطوات Stepwise Regression وكما مبين في جدول رقم (٣)

الجدول رقم (٣) يبين تحليل الانحدار للمتغيرات مجتمعة

المواصفات البدنية والمهارية والجسمية المميزة للاعب الريشة الطائرة

الخطوة	المتغيرات	المقدار الثابت	المعامل	قيمة T	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية	درجة الحرية	معامل التحديد R
١	X 26	٢,٤٥٢	-٠,٠٢٤	-٧,٧٦	٦٠,٢١	٤,٠٣	٤٦ - ١	٠,٥٦٧١
٢	X26 X22	٢,٩١٤	-٠,٠١٧ -٠,٠١٣	-٦,٣٠ -٥,٧٤	٣٩,٦٩	٣,١٨	٤٥ - ٢	٠,٧٥٠١
٣	X26 X22 X21	٣,٥٦٦	-٠,٠١٧ -٠,٠١٣ -٠,٠١٨	-٧,١٠ - ٦,٤٩ -٣,٤٣	٥٠,٤١	٢,٨٣	٤٤ - ٣	٠,٨٠٢٩
٤	X26 X22 X21 X23	٤,٠٨٥	- ٠,٠١٧ -٠,٠١٣ -٠,٠١٨ -٠,٠٢٢	-٧,٢٥ -٤,٨١ -٣,٣٥ -٢,٠٦	٥٢,٥٦	٢,٤٥	٤٣ - ٤	٠,٨٢٠٦

من الجدول رقم (٣) يتبين لنا الآتي :حصول المتغيرات المهارية على أهمية كبيرة من بين جميع المتغيرات التي يجب مراعاتها في المواصفات الخاصة باختيار لاعبي الريشة الطائرة ، إذ تبين الخطوة الرابعة المساحة الكبيرة للمهارات ، الضربة الساحقة والإرسال القصير والإرسال العالي الطويل والضربة الأمامية حيث كانت قيمة معامل التحديد R (٠.٦ ، ٨٢ %) وهي قيمة كبيرة تظهر أهمية هذه المتغيرات في موضوع الدراسة.

٤-٤ تحليل التمايز بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في المتغيرات المهارية :
جدول رقم (٤) يبين الدالة التمييزية الأولى والثانية والمشاركة وموسطاتها وفروقاتها ونقطة الفصل للمتغيرات المهارية

المتغيرات	دالة التمييز الأولى	دالة التمييز الثانية	دالة التمييز المشتركة	المتوسطات	الفروق بين المتوسطات	نقطة الفصل
X26 الضربة الساحقة	-٩٦,٠٣	-٥٥,٢٣	-٥٥,٢٣	٣٩,٣٩٦	١٤,٨٢	٥٥,٠٣٩
X22 الإرسال القصير	١,١٩	٠,٨٣	٠,٣٦	٥٤,٤٣٨	١٣,٠٦٥	=
X21 الإرسال العالي الطويل	٠,٦٢	٠,٣٨	٠,٢٤	٣٣,٥٨٣	١٢,٧٦١	=
X23 الضربة الأمامية	٣,٨٩	٣,٤٢	٠,٤٧	٣١,٩٧٩	١٥,٠٣٠	=

الجدول

رقم (٤) يتبين لنا الآتي:نتيجة إجراء التحليل التمييزي للمتغيرات المهارية بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة(المميزين وغير المميزين) ظهرت لنا (٤) مهارات يمكن أن تكون سببا للتمايز بين مجموعتي اللاعبين وهي مهارة الضربة الساحقة ومهارة الإرسال القصير ومهارة الإرسال العالي الطويل ومهارة الضربة الأمامية ويرى الباحثان أن هذه المهارات تمثل نسبة كبيرة من أداء لاعب الريشة الطائرة ويستخدمها كثيرا، وتتفق هذه الأهمية مع دراسة جلال (٢٠٠٥) والتي أظهرت أن هذه المهارات حصلت على نسبة عالية من التكرار من خلال تحليل لمجموعة مباريات على عينة من لاعبي الريشة الطائرة المتقدمين والمرشحين لتمثيل المنتخب الوطني. (جلال ، ٢٠٠٥ ، ٦٦)، أن ظهور الضربة

الساحة كدالة للتمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) منطقي إذ يتسم اللعب الحديث باستخدام هذه الضربة كثيرا إذ تعطي اللاعب فرصة الفوز بالنقطة فضلا عن حال الثقة بالنفس التي سيكسبها اللاعب عند أدائها ، إن الضربة الساحقة من الضربات الهجومية التي يعمل اللاعب للتخطيط والتحضير المبكر لها بأسلوب فني يجبر اللاعب المنافس على إعطائه فرصة مناسبة لأداء الضربة الساحقة ، لذا فإن اللاعب الذي يتقن هذه المهارة بصورة جيدة يتمكن من الفوز بالعديد من النقاط خلال المباراة ، وتظهر إمكانيات اللاعبين المتقدمين في الحصول على الضربات الساحقة من المنافس بصور وأشكال متعددة ومن أماكن مختلفة في الملعب سواء في اللعب الفردي ام الزوجي وكثيرا ما يعمل في اللعب الزوجي الجيد على خلق فرص جيدة بين الزميلين من اجل الحصول على ضربات ساحقة تمكنهم من الفوز بالنقطة (جلال ، ٢٠٠٥ ، ٨٨-٨٩) . ويذكر الخولي (٢٠٠١) أن الضربة الساحقة هي من أمتع الضربات في الريشة الطائرة وأكثرها إثارة ومتعة للسرعة الشديدة الخاطفة للريشة المضروبة التي تكاد لا تشاهد وهي تلعب ، (الخولي، ٨١، ٢٠٠١). أما ظهور الإرسال بنوعيه القصير والعالي الطويل فيرى الباحثان أن الإرسال من المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة وقد اكتسب هذه الأهمية لكونها ا لمهارة الوحيدة التي يستطيع فيها لاعب الريشة الطائرة من ربح النقطة بدون تدخل المنافس إذ يكون للمرسل المدة الكافية لأدائه فضلا عن التحكم في مناطق سقوط الريشة في ملعب الخصم ، كذلك اكتسب أهميته على وفق التعديلات الحديثة التي طرأت على القانون ، إذ إن عدم إتقانه بصورة صحيحة يعني فقدان للإرسال وخسارة نقطة وانتقال الإرسال للمنافس ، لذا فإن ظهور الإرسال بغض النظر عن نوعه كصفة مميزة بين لاعبي الريشة الطائرة جاءت ضرورة لأن اللاعب الذي لا يملك إرسالا جيدا وصحيحا ومتقنا لا يمكن أن يرتقي بالأداء الفني للعبة وتكون فرصته في التقدم قليلة لأنه فاقد لأهم مهارات لعبة الريشة الطائرة ، كما إن التنوع في استخدام الإرسال بين القصير والعالي الطويل له أهمية كبيرة تبعا لإمكانيات اللاعب المنافس فضلا عن عدم إعطاء المنافس فكرة عن طبيعة استخدام الإرسال لذا فإن أسلوب اللعب الحديث في الريشة الطائرة يتطلب إجادة لاعب الريشة الطائرة من استخدام الإرسال وتنوع أرسلاته وبصورة لا تعطي للمنافس التصور الصحيح عن الإرسال ، ويتباين استخدام الإرسال القصير والعالي الطويل لدى اللاعبين إذ يلجأ كثير من اللاعبين لاستخدام الإرسال القصير كثيرا مما ظهر لدينا من تحليل التمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) إذ أن استخدام هذا الإرسال يعمل على إسقاط الريشة في بداية منطقة الإرسال مع تحكم المرسل في توجيه الريشة إلى اليمين أو اليسار للاعب المنافس لإجباره على طريقة إرجاع الريشة إليه وهذا ما يجبره أيضا على لعب الكرة من الأسفل وبوضع دفاعي وذلك نظرا لقصر المدة الزمنية لطيران الريشة واتجاهها إلى الأرض وقصر المسافة إذ يكون أسرع من الإرسال العالي الطويل البعيد والذي تكون فيه مدة طيران الريشة أطول كذلك إن استخدام هذا الإرسال يكون أصعب على المستقبل لكونه سريعا ويتطلب استجابة حركية سريعة ودقيقة من المنافس ، لذا فإننا نجد الوحدات التدريبية للاعب الريشة الطائرة تحرص على الاستمرار بتعلم هذا الإرسال وتطوير أدائه فنيا ومهاريا وخطبيا ولا غرابة إن نجد لاعبين ذوا مستوى فني رفيع يتمكن من الفوز بعدة نقاط من جراء الأداء الأمثل للإرسال وخاصة الإرسال القصير . أما ظهور الإرسال العالي الطويل كصفة مميزة بين لاعبي الريشة الطائرة كذلك له أهميته إذ يلجأ إليه في المباريات من اجل إبعاد اللاعب المنافس إلى الساحة الخلفية وكذلك إبعاده عن مركزا لملاعبه وبذلك يكون للاعب المرسل المدة الكافية من التهيؤ لاستقبال الريشة من المنافس فضلا عن كون الريشة تفقد خطورتها كلما استطاع اللاعب المرسل من إبعاد المنافس إلى الساحة الخلفية ، وكذلك إمكانية التحكم في الإرسال العالي الطويل وللجهة الملعوبة عليها الريشة تعطي اللاعب المرسل إمكانية التحكم بطريقة لعب الخصم ووضع الخطة المناسبة للرد الحاسم لها، ويذكر الخولي

(٢٠٠١) إلى انه ينبغي على اللاعب أن يؤدي ضربات الإرسال بقدر كبير من التركيز والثبات والالتزان والدقة ، ولذا فإن على اللاعب أن يتجنب الشد أو التوتر العصبي وأن يسترخي نسبيا خلال أدائها ، كما يجب أن يقف في وضع سهل ومريح (الخولي، ١١١، ٢٠٠١)، أما ظهور مهارة الضربة الأمامية كدالة للتمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) فيرى الباحثان أن الضربة الأمامية من الضربات الأساسية والمهمة في لعبة الريشة الطائرة إذ يلجأ اللاعبون إلى تبادل اللعب بينهم باستخدام الضربة الأمامية ، إذ إن هذه المهارة تعطي اللاعب القوة والدقة المناسبة في إرجاع الريشة ، ونظرا لكثرة تكرار هذه المهارة لذا نجد أن غالبية اللاعبين يتقنونها بشكل جيد ، غير أن كثرة تكرارها وسرعة الريشة في إثناء اللعب تجعلها من المهارات الصعبة أحيانا إذ تتطلب مطاولة في إرجاع الريشة وتكثر نسبة الخطأ في المراحل الأخيرة من المباراة بسبب ضعف اللياقة البدنية فضلا عن سرعة الاستجابة التي تتطلبها من اللاعب ، إن أسلوب اللعب الحديث في الريشة الطائرة يعتمد الآن على كثرة استخدام هذه المهارة غير أن طريقة أداء الضربة الأمامية اختلفت عما كان يستخدم إذ يلجأ اللاعبون المتقدمين إلى وضع أجسامهم بطريقة تمكنه من إرجاع الريشة إلى المنافس بطريقة هجومية وبارتفاع قليل فوق الشبكة ، أن إتقان هذا الأسلوب في الضربة الأمامية تعطي اللاعب تفوقا على خصمه وتسهم في الفوز بالعديد من نقاط المباراة . ويشير (Bo omosc Gaard 1996) إلى أهمية المهارات في لعبة الريشة الطائرة بقوله يبقى التكنيك هو المتطلب الأهم بالنسبة للاعبين وقد يغطي الأداء المهاري الجيد على ضعف اللياقة ويعوضها جزئيا أو كليا وبالمقابل فان اللياقة الضعيفة قد تؤثر على المهارة الجيدة (الأداء) وخصوصا بعد الشوط الأول وعلى التحمل حتى نهاية المباراة وهذا يعني ترابط عناصر اللعبة جميعها ولكن تبقى لعبة الريشة الطائرة وبشكل أساس لعبة مهارية بالدرجة الأولى .

(omosc Gaard.1996 .9_10)

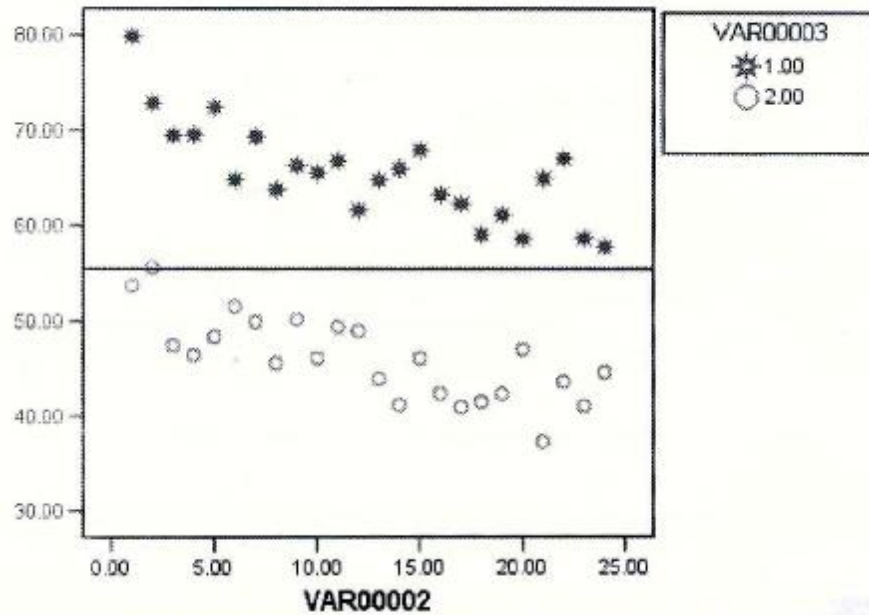
٤-٥ تصنيف مجموعة اللاعبين (المميزين وغير المميزين) على وفق دوال التمايز للمتغيرات المهارية :

الجدول رقم (٥) يبين تصنيف مجموعة اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في المتغيرات المهارية

العينات	مجموعة اللاعبين المميزين ٢٤	النسبة المئوية	مجموعة اللاعبين غير المميزين ٢٤	النسبة المئوية
مجموعة اللاعبين المميزين	٢٤	١٠٠ %	صفر	٠ %
مجموعة اللاعبين غير المميزين	٠	٠ %	٢٤	١٠٠ %
العينة مجتمعة ٤٨	٢٤	١٠٠ %	٢٤	١٠٠ %

يتبين من الجدول رقم (٥) أنه عند استخدام دالة التمييز التي حصلنا عليها من تحليل التمايز بين مجموعة اللاعبين المميزين وغير المميزين في المتغيرات المهارية التي شملت المهارات الضربة الساحقة ، الإرسال القصير ، الإرسال الطويل ، الضربة الأمامية، تمكنا من الحصول على مجموعة اللاعبين (المميزة وغير المميزة) إذ ظهر من الجدول ذاته أن عينة اللاعبين المتميزين (٢٤) لاعبا هم فعلا من ضمن مجموعة اللاعبين المميزين وهذا يعني أن نسبة نجاح التصنيف الأولي للاعبين جاءت مطابقة مع التصنيف الذي حصلنا عليه من التحليل التمييزي وكانت النسبة المئوية لنجاح التصنيف (١٠٠ %)، كذلك ظهر من الجدول ذاته أن عينة اللاعبين غير المميزين أظهرت أن (٢٤) لاعبا هم فعلا من ضمن مجموعة اللاعبين غير المميزين وهذا أيضا يعني نجاح وتطابق التصنيف الأولي مع التصنيف النهائي للتحليل الإحصائي وكانت النسبة المئوية لنجاح التصنيف (١٠٠ %) ، وإذا أخذنا التصنيف الأول للمجموعتين (المميزين وغير المميزين) التحليل الإحصائي وللعينة مجتمعة (٤٨) لاعبا فقد كانت نسبة نجاح التصنيف (

١٠٠ %) . وهذا يعني أنه لا توجد أخطاء في تصنيف اللاعبين إلى مجموعتين (مجموعة اللاعبين المميزين ومجموعة اللاعبين غير المميزين) عند اعتماد المهارات الأساسية كمتغيرات جوهرية للتفريق بين المجموعتين ، الشكل رقم (١) يوضح توزيع أفراد عينتي البحث (مجموعة اللاعبين المميزين ومجموعة اللاعبين غير المميزين) حول نقطة الفصل.



الشكل رقم (١)

يوضح توزيع أفراد عينتي البحث (مجموعة اللاعبين المميزين ومجموعة اللاعبين غير المميزين) حول نقطة الفصل ويمكننا التنبؤ بمدى انتماء أحد اللاعبين إلى أي من المجموعتين (المميزين وغير المميزين) ينتمي على وفق المتغيرات المهارية (الضربة الساحقة ، الإرسال القصير ، الإرسال الطويل ، الضربة الأمامية) بدلا من اختبار اللاعب في كل المتغيرات المهارية والبدنية والقياسات الجسمية وعلى وفق المعادلة الآتية :

$$Y = B_0 + B_{26}(X_{26}) + B_{22}(X_{22}) + B_{21}(X_{21}) + B_{23}(X_{23})$$

وعند تعويض قيم المعادلة بالمقدار الثابت للمتغيرات $X_{23}, X_{21}, X_{22}, X_{26}$ ، وهذه الدرجات مضروبة في درجة الاختبار للاعب الجديد في $(X_{23}, X_{21}, X_{22}, X_{26})$ فإننا نحصل على نتيجة خاصة بالمختبر الجديد فإذا تساوى هذا المقدار أو تجاوز نتيجة نقطة الفصل الخاصة بالمتغيرات المهارية والبالغة (٥٥,٠٣٩) فإن اللاعب يكون ضمن اللاعبين للمجموعة المميزة ، وإذا كانت درجة اللاعب في المعادلة أقل من قيمة نقطة الفصل فأنه سوف ينتمي إلى مجموعة اللاعبين غير المميزين.

٥-الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الاستنتاجات : في حدود أهداف الدراسة وعينة البحث والمعالجات الإحصائية استنتج الباحثان ما يأتي:

١- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين) في المتغيرات مجتمعة.

٢- من خلال استخدام تحليل التمايز لمتغيرات البحث مجتمعة تمكننا من استخلاص أربعة متغيرات مهارية وهي مهارة الضربة الساحقة ومهارة الإرسال العالي الطويل ومهارة الإرسال القصير ومهارة الضربة الأمامية بوصفها دوال مسببة للتمايز بين مجموعتي لاعبي الريشة الطائرة (المميزين وغير المميزين).

٣- تمكنا من التوصل إلى التصنيف النهائي للاعب الريشة الطائرة على وفق دوال التمايز في المتغيرات المهارية

٤- تمكنا من التوصل إلى معادلة للتنبؤ بوضع لاعب الريشة الطائرة في المجموعة المميزة أو غير المميزة على وفق دوال التمايز في المتغيرات مجتمعة كما موضح في ادناة :

$$Y = B_0 + B_{26}(X_{26}) + B_{22}(X_{22}) + B_{21}(X_{21}) + B_{23}(X_{23})$$

٢-٥ التوصيات والمقترحات :

١- استخدام دوال التمايز للمتغيرات المهارية التي أسفرت عنها هذه الدراسة في تمييز أو تصنيف وتنبؤ لاعبي الريشة الطائرة إلى مجموعة لاعبين مميزين أو غير مميزين .

٢- الاهتمام بتطوير الجانب المهاري للاعبين بشكل خاص لأهميته الكبيرة في الانتقاء والتصنيف والتنبؤ .

المصادر العربية والأجنبية :

- إبراهيم، احمد محمود محمد (٢٠٠٠) : التمايز النسبي لبعض الدلالات البيولوجية والبدنية والمهارية للاعبين مسابقة القتال الوهمي (الكاتا) المميزين وغير المميزين كمحدد للانتقاء والتصنيف برياضة الكاراتيه، بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد الثامن عشر، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية .
- أبو الذهب، أيمن سليمان (١٩٩٥) : الأهمية النسبية لمكونات الجسم وأوزان اجزاء المختلفة المرتبطة بمستوى الأداء المهاري في الجمباز، بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد التاسع عشر، كلية التربية البدنية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- أبو زيد، عماد الدين عباس (٢٠٠٥) : التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات - تطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية
- أبو يوسف، محمد حازم (٢٠٠٠) : المواصفات الموروثية والبدنية والمهارية المميزة لناشي كرة القدم تحت ١٦ سنة، بحث منشور في مجلة التربية البدنية والرياضة، العدد التاسع عشر، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية .
- جلال، محمد علي، (٢٠٠٥) : تحليل مستوى أداء اللعب وعلاقته بالإنجاز للاعب الريشة الطائرة الفردي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى .
- حماد، مفتي إبراهيم (٢٠٠١) : التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، طبعة ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- الخولي، أمين أنور (١٩٨٦) : الريشة الطائرة، ط١، مكتبة الطالب الجامعي، مكة المكرمة .
- الخولي أمين أنور، (٢٠٠١) : الريشة الطائرة، التاريخ، المهارات والخطط، قواعد اللعب، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٩- ألديري، علي، ومحمد علي محمد، (١٩٩٣) : مناهج التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، دار الفرقان، اربد الأردن .
- طه، محمد لطفي، (٢٠٠٤) : الأسس العلمية للانتقاء الرياضيين، منشأة المعارف، الإسكندرية .

- ١١- علاوي، محمد حسن ، رضوان ، محمد نصر الله (١٩٨٨): القياس في التربية والرياضة وعلم النفس الرياضي، طبعة ٢، دار الفكر العربي، القاهرة .
- عمر، محمد صبري(١٩٩١): تحليل المستوى العالي عن العادي في القياسات الجسمية في سباحة الزحف على البطن، مجلة علمية (نظريات وتطبيقات)، العدد الحادي عشر، كلية التربية الرياضية،بأبي قير، جامعة الإسكندرية .
- ١٣- الكرافي، علي سليمان (٢٠٠١): دراسة بعض المحددات التخصصية لانتقاء الناشئين بالمصارعة الرومانية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ١٤- منسي،محمود عبد الحليم(١٩٨٩) : الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس،دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية .
- Bo omose Gaard :Phvsical Training for Badminton .In ternationl Badminton Federation . England-1996.

ملحق رقم (١) قائمة أسماء الخبراء لتحديد أهم الصفات البدنية والقياسات الجسمية في لعبة الريشة الطائرة

أ.د. وليد وعد الله ، أ.د. هاشم احمد سليمان ، أ.م.د. عبد الكريم قاسم غزال ، أ.م.د. سعد فاضل عبد القادر ، أ.م.د. مكي محمود حسين ، أ.م.د. صفاء ذنون إسماعيل الأمام ، أ.م.د. سبهان محمود الزهيري ، أ.م.د. قصي حازم محمد ، أ.م.د. غيداء سالم عزيز ، م.د. وليد غانم ، م. وليد ذنون يونس ، م.م. عمار محمد خليل ، م.م. مصطفى حسن .

ملحق رقم (٢) قائمة أسماء الخبراء لتحديد اختيار الاختبارات اللازمة لكل صفة بدنية

أ.د. وديع ياسين التكريتي ، أ.د. هاشم احمد سليمان ، أ.م.د. طارق حمودي أجلي ، أ.م.د. عبد الكريم قاسم غزال ، أ.م.د. ثيلا م يونس علاوي ، م.د. مكي محمود حسين ، أ.م.د. سعد فاضل عبد القادر ، أ.م.د. صفاء ذنون إسماعيل الأمام ، أ.م.د. سبهان محمود الزهيري ، أ.م.د. قصي حازم محمد ، أ.م.د. غيداء سالم عزيز ، أ.م.د. مكي محمد عبد الجبار حمودات ، م.م. عمار محمد خليل .

ملحق رقم (٣) قائمة أسماء الخبراء لتحديد أهم المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة

أ.م.د. سبهان محمود الزهيري ، م . وليد ذنون يونس ، م.م. عمار محمد خليل ، م.م. محمد علي جلال ، السيد بشتوان مجيد نادر .