

## تأثير بعض القدرات التوافقية على المتغيرات البدنية للاعبي الاسكواش بالاتحاد السعودي

حسن بن احمد عبد الله حلواني<sup>(١)</sup>

### المقدمة ومشكلة البحث

إن رياضة الاسكواش كنشاط قوى تساهم فى رفع مستوى اللياقة البدنية لممارسيها كما ترقى بسلوكهم ولا تقل شانا عن أي رياضة تنافسية أخرى لما تحتاجه من متطلبات جسمية وبدنية ومهارية كما يلزم اللاعب قدرة على الشجاعة وقوة الملاحظة وشدة الانتباه بالإضافة إلى القدرة على ضبط النفس فى جميع الظروف المحيطة به (١٠ : ٩)

ورياضة الاسكواش واحدة من أسرع وأقوى الرياضات نظرا لأنها تنمى السرعة والتحمل والرشاقة والتوافق لدى ممارسيها وأيضاً لما تتميز به هذه الرياضة من قوة المنافسة وبذل مجهود بدنى عقلى فى زمن قصير ، و تزداد صعوبة كلما ازداد مستوى المنافسة فيها فكل الذى يفعله اللاعب هو ضرب كرة صغيرة تجاه الحائط الأمامى للملعب ليجعل اللاعب المنافس لا يستطيع الوصول للكرة وكلما ارتفع مستوى المنافس مهاريا وبدنيا كلما زادت حدة المنافسة (٢٦ : ٧٥)

والقدرات التوافقية هى المحدد الأول للفورمة الرياضية للاعب كما أنها أصبحت الأساس الفعلي والتدريبي لمعالجة شتى أنواع القصور في البرامج التدريبية . ولقد أثبتت الدراسات والأبحاث أهمية عظمى للقدرات التوافقية من خلال التأثير السحري فى مستوى أفضل لاعبي العالم في مختلف الأنشطة الرياضية ، ومستوى المهارات الرياضية بصفة عامة يتوقف على ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة (٢٣ : ١٢٠) .

<sup>١</sup> استاذ مساعد بقسم التربية البدنية كلية التربية جامعة ام القرى مكة المكرمة- المملكة العربية السعودية

وتتضح أهمية القدرات التوافقية وتزداد من خلال ارتباطات تنميتها بتطوير المستوى البدني والمهاري ، والاسكواش من المهارات المركبة التي تحتاج مستوى عاليا من التوافق الحركي حتى يستطيع اللاعب تحقيق أفضل مستوى انجاز ، والقدرات التوافقية هي مفتاح نجاح عمليات تعليم وتحسين وتطوير مستوى الأداء المهاري ، كما وان الاهتمام الجيد والتدريب المتقن علي القدرات التوافقية بشكل سليم وصحيح إنما يساعد على حسن التفكير وسهولة تعلم المهارات الحركية وتطويرها ، وأن تطوير مستوى القدرات التوافقية يلعب دوراً هاماً عند اكتساب المهارات الحركية، كما أن درجة إتقان هذه المهارات تعبر عن الأساس المركب للمستوى وتعمل على تطوير مستوى القدرات التوافقية (٢٥ : ١٠) (٢٧ : ٢٠) .

تعد القدرات التوافقية احد أهم أشكال قدرات الأداء الحركي الرياضي حيث أنها مفتاح نجاح تعلم المهارات الحركية وتحسين وتطوير مستوى الأداء في رياضة الاسكواش ، فعندما يتوفر للناشئ القدر الكافي من هذه القدرات فإنها تساعده على رفع مستوى أداءه ، أي إنها تتناسب طردياً مع مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي فكلما زاد مستوى القدرات التوافقية كلما زاد مستوى المهارات البدنية والمهارية والخططية ويكون له بالغ الأثر في المباريات (١٠ : ٢٧) .

والقدرات التوافقية تخدم تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة فإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات التوافقية أمكن تحقيق افضل مستوى من التوافق الحركي العام المطلوب للأداء الحركي لانجاز المهارات الحركية (١٢ : ١٨٩)

والتدريب المتقن علي القدرات التوافقية بشكل سليم وصحيح ، انما يساعد على حسن التفكير وسهولة تعلم المهارات الحركية وتطويرها ، والذي يلعب دورا مهما عند اكتساب المهارات الحركية .ومن ناحية أخرى فإن درجة إتقان المهارات الحركية تعبر عن الأساس المركب للمستوى وتعمل على تطوير القدرات التوافقية (٣ : ١٦١)

ومن هنا فان أهمية القدرات التوافقية تكمن في مجموعة من القدرات والتي تشتمل على الرشاقة والدقة ورد الفعل والانتباه والتركيز لا تظهر بشكل منفصل أثناء الأداء بل في شكل مركب وبعلاقات متبادلة مع صفات بدنية أخرى مثل القوة والتحمل والمرونة بناء على هذا التركيب المعقد للقدرات التوافقية فأن تميمتها ترتبط أيضا بتطوير مختلف الصفات البدنية والمهارية التي ترتبط بها (٢٣٥ :١)

لذا فان القدرات التوافقية هي أهم الركائز التي يعتمد عليها الأداء في رياضة الاسكواش و لها دور فعال في مهاراتها ، حيث تحتوى فيما بينها على العديد من القدرات كالدقة والتوازن والإيقاع الحركي والتوجيه الحركي وغيرها مما يشكل قاعدة أساسية لإتقان الأداء المهارى (٢٢ :١٨) ويشير " وائل السيد ابراهيم قنديل " (١٩٩٩) إن ترتيب المتطلبات البدنية لرياضة الاسكواش من حيث اهميتها للاعبى الاسكواش هي (التحمل الدوري التنفسي - القدرة - القوة العضلية - المرونة - الدقة ، السرعة - الرشاقة (١٨ :١٥)

وتتطلب رياضة الاسكواش التوازن بين عناصر اللياقة البدنية العامة المتمثلة في (القوة - السرعة - القدرة - التحمل - المرونة - الرشاقة - التوازن - التوافق )، ويذكر "الآن ماريون ديفيز " Allan Marion أن هناك بعض العناصر الأساسية التي تعتمد عليها رياضة الاسكواش وهي :صفات هامة مثل (الرشاقة - التحمل الدوري - الدقة - سرعة رد الفعل - التوافق ) وصفات مفيدة التحمل العضلي - القدرة - المرونة (وصفات نافعة) القوة القصوي(٢٨ :٦٩)

ويعد التحمل الدوري التنفسي احد مكونات اللياقة البدنية للاعبى الاسكواش ، فكلما زادت كمية الأوكسجين التي تصل إلي العضلات زاد المجهود المبذول من قبل اللاعب وقل وصول اللاعب إلي حالة التعب سريعا ، والعكس صحيح (٢ :٤٧) .

و يشير "محمد نصر الدين رضوان" إلي أن القوة العضلية هي قدرة العضلة علي التغلب علي مقاومة خارجية او مواجهتها وتختلف أنواع المقاومات الخارجية طبقا لنوع النشاط الممارس (١٧: ١٢)

وبالرغم من أن الاسكواش ليست من الرياضات التي تتطلب القوة القصوي (القوة العظمي، إلا أن القوة مطلوبة دائما في جميع الأنشطة الرياضية ، ويجب ان يتمتع لاعب الاسكواش بقدر من القوة في عضلات الرجلين لتساعده في عملية دفع الجسم في اتجاهات مختلفة بطريقة سريعة (٨: ٥٢)

والسرعة مصطلح يشير إلي سرعة حركة الجسم أو بعض أجزائه وسرعة زمن الرجوع والسرعة بمفهومها العام ، تعتبر من المكونات المهمة في الأداء في معظم الأنشطة والألعاب الرياضية ومنها العوامل المرتبطة بالنسبة للأداء في الألعاب المختلفة (١٣: ٤٥)

وتتطلب رياضة الاسكواش تتطلب قدر كبير من القدرة او القوة المميزة بالسرعة حيث يمثل ذلك العنصر البدني أهمية كبيرة في تلك الرياضة حيث يظهر في أنواع الضربات المختلفة حيث يتم ضرب الكرة باقصي قوة وسرعة معا لإخلال توازن المنافس (٨: ٨٩)

وتعد الرشاقة احد اهم عناصر اللياقة اللبدنية للاعب الاسكواش وتعني قدرة الفرد علي تغير أوضاعه في الهواء ، ويقصر البعض الآخر مفهوم الرشاقة علي قابلية الفرد علي تغير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم (١٤: ٦٣)

ورياضة الاسكواش تتطلب بدرجة هامة توافر الرشاقة ، حتي تتميز طريقة أدائها برشاقة عالية جدا نظرا لصغر حجم الملعب وسرعة المباراة ولان معظم ضربات اللاعب تعتمد علي إجبار المنافس علي تغيير أوضاع جسمه وبسرعة في محاولة لإخلال توازن منافسه ولهذا يجب أن يتمتع لاعب الاسكواش بقدر هائل من الرشاقة (٧: ٧٤).

ويعد التوافق من العناصر الهامة في رياضة الاسكواش حيث تتطلب تلك الرياضة القدرة علي التوافق بين العين والكرة والمضرب والزرار الضاربة

وتزداد أهمية التوافق في الاسكواش أثناء أداء اللاعب للضربات الطائرة حيث يتطلب من اللاعب ضرب الكرة وهي طائرة قبل ان تسقط علي الأرض (٢: ٨٧)

ومن اهم العناصر البدنية للاعبى الاسكواش الدقة وتعنى قدرة الفرد علي التحكم في حركاته الإرادية نحو هدف معين ، وتعتبر الدقة من الصفات البدنية الهامة حيث تعتمد علي سلامة حواس اللاعب خاصة النظر ، وترتبط دقة الهدف بالرشاقة لأنها تعتمد علي دقة الأداء عن طريق تقدير للمسافة او لمساحة الملعب التي يتم الإعداد الحركي فيها (١١: ١٤).

والتوازن هو احد اهم العناصر البدنية للاعبى الاسكواش ويعنى القدرة علي الاحتفاظ بوضع الجسم الذي هو ضروري للأداء الناجح للمهارة الرياضية (٣٠: ١٤) والتوازن في الاسكواش هو قدرة بدنية هامة للحصول علي ضربات جيدة المستوي وأنها قدرة اللاعب علي المحافظة علي الاتزان عند ضرب الكرة أو عند الرجوع إلي منتصف الملعب (٣١)

تعد سرعة رد الفعل من أهم مكونات اللياقة الخاصة للاعبى الاسكواش، وقد قسمت سرعة رد الفعل إلي سرعة رد فعل بسيط وسرعة رد الفعل المركب ، وتدرج رياضة الاسكواش تحت سرعة رد الفعل المركب حيث لا يعلم اللاعب المثير نتيجة تباين مواقف اللعب المختلفة وظهرت مثيرات مركبة وهو أصعب واعقد أنواع سرعة رد الفعل لأنه يحتاج إلي تركيز انتباه عالي لسرعة اتخاذ القرار المناسب والناجح والذي يحتاج إلي الإعداد المبكر لتوقعات الأداء (٧: ٤٥)

وتحتل عمليات التدريب باستخدام القدرات التوافقية مكانة هامة وخاصة في رياضة الاسكواش فهي رياضة قوية تساهم في رفع مستوى اللياقة البدنية لممارسيها كما ترقى بسلوكهم ولا تقل شأنًا عن أي رياضة تنافسية أخرى لما تحتاجه من متطلبات جسمية وبدنية ومهارية ، وكذلك تنمى السرعة والتحمل والرشاقة والتوافق والدقة والتوازن وسرعة رد الفعل لدى ممارسيها وأيضاً

لما تتميز به هذه الرياضة من قوة المنافسة وبذل مجهود بدني عقلي في زمن قصير (٢٩ : ٣٦) (٢٨ : ١٢) (١٣ : ١٧).

### الدراسات السابقة:-

١- دراسة وائل السيد إبراهيم (١٩٩٩) (١٨) بعنوان وضع مجموعة اختبارات لقياس الصفات البدنية الخاصة المميزة للاعب الإسكواش واستخدم المنهج الوصفي اختيرت العينة بالطريقة العمدية وكان قوامها ٣٢ لاعب من المقيدين بالاتحاد المصري للاسكواش رجال فوق ١٩ سنة بهدف بناء بطارية اختبارات يمكن استخدامها في تقويم عناصر اللياقة البدنية للاعب الاسكواش إلى أن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعب الاسكواش هي : التحمل الدوري التنفسي - القوة - المرونة - الدقة - السرعة - القدرة - الرشاقة .

٢- دراسة طارق دسوقي كامل (٢٠٠٠) (٩) بعنوان برنامج مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة للاعب الاسكواش وأثره علي مستوى الأداء واستخدم المنهج التجريبي واهم النتائج كانت يؤثر البرنامج التدريبي المقترح و الذي يحتوي علي التدريبات البدنية العامة و الخاصة للاعب الاسكواش تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى الأداء المهاري للاعب الاسكواش ، يؤثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى اللياقة البدنية العامة و الخاصة (القوة العضلية - القدرة - الرشاقة - المرونة - السرعة - التحمل)

٣- دراسة خالد عبد العزيز أحمد (٢٠٠٣) (٦) بعنوان تأثير برنامج تدريبي نوعي لعنصري القوة و المرونة علي سرعة المقذوف في مهارة الضربة الأمامية للاعب الاسكواش استخدم المنهج الوصفي والتجريبي مع استخدام التصوير بالفيديو و التحليل الحركي عن طريق الحاسب الآلي تم اختيار العينة بالطريقة العمدية و اشتملت علي لاعب واحد من المصنفين محليا التعرف علي الخصائص الكينماتيكية لمهارة الضربة الأمامية للاعب الاسكواش أن هناك فروق واضحة في الزمن الكلي لأداء مهارة الضربة

الأمامية المستقيمة في القياسيين القبلي و البعدي لصالح القياس البعدي ، هناك تأثير للبرنامج التدريبي الذي استهدف عنصرى السرعة و القوة علي الأداء و يؤكد قصر زمن الأداء في القياس البعدي عنه في القياس القبلي

٤- دراسة أحمد محمد عبد الستار احمد (٢٠١١) (٢) بعنوان تأثير التدريبات البليومترية علي فعالية الأداء المهاري لناشئ الاسكواش واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وبعدي عينة عمدية قوامها ٨ لاعبين للمرحلة السنوية تحت ١٩ سنة وتهدف الي تصميم برنامج باستخدام التدريبات البليومترية ومعرفة تأثيرها علي الأداء البدني والمهاري للاعبى الاسكواش وكانت اهم النتائج البرنامج التدريبي المقترح بمحتواه وخصائص تشكيل أحواله اثر ايجابيا في تنمية المتغيرات البدنية ومستوي أداء المهارات قيد البحث

### هدف البحث :-

يهدف البحث الى التعرف على :

- ١ - تأثير بعض القرات التوافقية على المتغيرات البدنية للاعبى الاسكواش .
- ٢ - الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث .

### فروض البحث :-

- ١ - توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث في اتجاه القياس البعدي .
- ٢ - توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث باتجاه المجموعة التجريبية.
- ٣ - تختلف النسب المئوية لمعدلات التغير بين مجموعات البحث في المتغيرات قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية .

### المصطلحات المستخدمة بالبحث :-

رياضة الاسكواش : رياضة الأسكواش واحدة من أسرع وأقوى الرياضات نظرا لأنها تنمى السرعة والتحمل والرشاقة والتوافق لدى ممارسيها

وأيضاً لما تتميز به هذه الرياضة من قوة المنافسة وبذل مجهود بدني عقلي في زمن قصير ، و تزداد صعوبة كلما إزداد مستوى المنافسة فيها فكل الذي يفعله اللاعب هو ضرب كرة صغيرة تجاه الحائط الامامي للملعبه ليجعل اللاعب المنافس لا يستطيع الوصول للكرة وكلما إرتفع مستوى المنافس مهاريا وبدنيا كلما زادت حدة المنافسة (٢٦: ٧٥)

القدرات التوافقية : هي مجموعة القدرات المسئولة عن تنظيم وتوجيه الأداء الحركي وهي تساعد الفرد على تعلم المهارة الحركية وتمكنه من انجازها في المواقف المختلفة بأكبر كفاءة و اقل جهد (٢٧: ٥)

### اجراءات البحث:

**منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسات القبلية والبعديّة لكلا المجموعتين.

**مجتمع البحث:** يمثّل مجتمع البحث لاعبي الاسكواش في بعض الاندية المسجلة بالاتحاد السعودي للاسكواش بالمنطقة الوسطى وهي اندية (الهلال ، الرياضى ، الشباب )

**عينة البحث :** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددها (٢٦) ستة وعشرون لاعب مرحلة ١٨ سنة ، ثم اخنثار عينة قوامها (١٦) ستة عشر لاعب من مجتمع البحث كعينة لتطبيق البحث عليها ، ثم تم تقسيمهم إلى مجموعتين كل منها (٨) ثمانية لاعبين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك بعد أخذ الموافقات الإدارية الخاصة بعملية تطبيق البحث .



## جدول (١) عينة البحث

العينة	عينة ضابطة	عينة تجريبية	تجربة استطلاعية
العدد	٨ لاعبين	٨ لاعبين	١٠ لاعبين

توزيع أفراد العينة إعتدالياً: قام الباحث بحساب إعتدالية التوزيع لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية معدلات النمو (العمر - الطول - الوزن)، والمتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث . تكافؤ مجموعتي البحث قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء المتغيرات معدلات النمو (العمر - الطول - الوزن)، والمتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث (الجدول 7)، (8) توضح ذلك.

## جدول (٢)

### دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو بطريقة مان - وتني اللابارومترية ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = 8)		المجموعة الضابطة (ن = 8)		متوسط الرتب	U	W	قيمة z
		ع	م	ع	م				
العمر	شهر	0.64	18.88	0.74	18.63	9.38 7.63	25.00	61.00	0.81
الطول	سم	5.78	174.25	3.54	174.25	8.56 8.44	31.50	67.50	0.05
الوزن	كجم	6.20	68.13	5.35	68.00	8.63 8.38	31.00	67.00	0.11

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة 1.96 = (0.05)

يتضح من الجدول (7) ما يلي: توجد فروق غير دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في معدلات النمو حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 مما يشير إلي تكافؤهما في تلك المتغيرات .

## جدول (٣)

## دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة مان - وتنى اللابارومترية (

(ن = ١٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = 8)		المجموعة الضابطة (ن = 8)		متوسط الرتب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
		ع	م	ع	م					
المتغيرات البدنية										
القوة "انبطاح مائل ثنى الذراعين"	عدد	11.50	2.00	11.45	1.85	8.44 8.56	31.50	67.50	0.06	0.955
القدرة "الوثب العريض من الثبات"	سم	1.71	0.05	1.68	0.07	10.06 6.94	19.50	55.50	1.38	0.166
التحمل 1500 "م جرى"	دقيقة	6.65	0.46	6.81	0.43	7.94 9.06	27.50	63.50	0.48	0.634
السرعة 30 "م عدو من البدء الطائر"	ثانية	4.60	0.41	4.70	0.47	8.06 8.94	28.50	64.50	0.37	0.712
المتغيرات التوافقية										
التوافق "ط الحبل لفلمشان"	عدد	10.00	2.15	10.38	2.67	8.13 8.88	29.00	65.00	0.32	0.751
الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف"	درجة	16.00	2.14	16.38	2.77	7.75 9.25	26.00	62.00	0.67	0.500
التوازن "طائر التلقلق"	ثانية	2.88	0.83	2.75	0.89	8.88 8.13	29.00	65.00	0.34	0.736
سرعة استجابة اليد "الختبار المسطرة"	سم	12.88	1.96	13.00	2.27	8.38 8.63	31.00	67.00	0.11	0.914

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة 1.96 = (0.05)

يتضح من الجدول (٢) ما يلي :

توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث حيث أن جميع قيم (Z)

المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 مما يشير إلي تكافئهما في تلك المتغيرات .

## أدوات جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحث ما يلي :

أ - الأدوات والأجهزة : مضارب وكرات اسكواش - أقماع بلاستيك - ساعة إيقاف - كور طبية - جهاز الريستاميتير لقياس الطول والوزن - سلم القدرات التوافقية - مدرجات - حبال - شريط لاصق ملون - أطباق بلاستيكية - مسطرة - شريط قياس، وقام الباحث بمقارنة نتائج بعض الأجهزة المستخدمة في البحث بتطبيق القياس على أجهزة أخرى من نفس النوع وفي نفس الظروف فأعطت نفس النتائج مما يشير إلى صدق وثبات نتائج تلك الأجهزة .

ب - الاختبارات المستخدمة :

1- الاختبارات البدنية والتوافقية (مرفق : 1)

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة في مجال الاختبارات والمقاييس ورياضة الاسكواش مثل "طارق كامل(٩)(٢٠٠٢) ، للتوصل إلى الاختبارات البدنية والتوافقية المستخدمة وقد تم اختيار الاختبارات التالية :

- القوة : اختبار انبطاح مائل ثنى الذراعين ووحدة قياسه العدد.
- القدرة : اختبار الوثب العريض من الثبات ووحدة قياسه السم.
- التحمل : اختبار 1500 م جرى ووحدة قياسه الدقيقة.
- السرعة : اختبار 30 م عدو من البدء الطائر ووحدة قياسه الثانية.
- التوافق : اختبار نط الحبل لفلشمان ووحدة قياسه العدد.
- الرشاقة : اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ووحدة قياسه الدرجة.
- التوازن : اختبار طائر اللقلق ووحدة قياسه الثانية.
- سرعة استجابة اليد : اختبار المسطرة ووحدة قياسه السم.
- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث :

تم حساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٤/٧/٣ الى ٢٠١٤/٧/٧م وذلك على النحو التالى :

### أ. الصدق :

لحساب الصدق قام الباحث بحساب صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث على مجموعتين قوام كل منهما (٥) خمسة لاعبين من خارج عينة البحث من نادى الشعلة ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية الأولى، وقد قام الباحث بحساب دلالة الفروق بينهما والجدول (٤) يوضح النتيجة .

### جدول (٤)

### دلالة الفروق بين المميزين والأقل تميزاً فى الاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المميزين (ن = 5)		الأقل تميزاً (ن = 5)		متوسط الرتب	U	W	قيمة z
		ع	م	ع	م				
المتغيرات البدنية									
القوة	عدد	13.80	1.30	10.60	0.89	7.90 3.10	0.50	15.50	2.55
"انبطاح مائل ثنى الذراعين"									
القدرة	سم	1.82	0.06	1.69	0.05	8.00 3.00	صفر	15.00	2.65
"الوثب العريض من الثبات"									
التحمل	دقيقة	6.24	0.05	6.66	0.31	3.00 8.00	صفر	15.00	2.67
"1500م جرى"									
السرعة	ثانية	4.21	0.05	4.52	0.28	3.10 7.90	0.50	15.50	2.54
"30م عدو من البدء الطائر"									
المتغيرات التوافقية									
التوافق	عدد	13.00	0.71	10.60	0.89	7.90 3.10	0.50	15.50	2.58
"نط الحبل لفلشمان"									
الرشاقة	درجة	22.80	1.30	18.60	1.67	8.00 3.00	صفر	15.00	2.63
"الانبطاح المائل من الوقوف"									
التوازن	ثانية	3.80	0.45	2.80	0.45	7.60 3.40	2.00	17.00	2.43
"طائر اللقنق"									
سرعة استجابة اليد	سم	10.60	0.89	12.80	0.45	3.10 7.90	0.50	15.50	2.63
"المسطرة"									

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة  $(0.05) = 1.96$

ينتضح من جدول (٤) ما يلى :

— توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اللاعبين المميزين واللاعبين الأقل تميزاً في الاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث وفي اتجاه اللاعبين المميزين حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

### ب — الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث استخدم الباحث طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة لاعبين من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني بين التطبيقين الأول والثاني مدته (٣) ثلاثة أيام ، وقام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين وجدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

### جدول (٥)

## معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث (ن = 10)

معامل الارتباط	مج س ص	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
		مج ص <sup>2</sup>	مج ص	مج س <sup>2</sup>	مج س		
المتغيرات البدنية							
0.87	575.00	586.00	54.00	565.00	53.00	عدد	القوة "انبطاح مائل ثنى الذراعين"
0.92	14.34	14.42	8.49	14.26	8.44	سم	القدرة "الوثب العريض من الثبات"
0.90	220.25	218.50	33.00	222.17	33.30	دقيقة	التحمل 1500 "م جرى"
0.86	104.64	106.95	23.10	102.46	22.60	ثانية	السرعة 30 "م عدو من البدء الطائر"
المتغيرات التوافقية							
0.81	597.00	607.00	55.00	590.00	54.00	عدد	التوافق "نط الحبل لفشمان"
0.97	2128.00	2240.00	104.00	2032.00	100.00	درجة	الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف"
0.88	34.00	37.00	13.00	32.00	12.00	ثانية	التوازن "طائر للقلق"
0.93	822.00	799.00	63.00	847.00	65.00	سم	سرعة استجابة اليد "اختبار المسطرة"

قيمة الجدولية عند مستوى دلالة  $0.632 = (0.05)$

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

– تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والتوافقية قيد البحث ما بين (0.81)، (0.97 وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً حيث أن جميع قيم R المحسوبة أكبر من قيمة R الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

القدرات التوافقية والصفات البدنية المرتبطة بالمهارات :-

قام الباحث استطلاع آراء الخبراء حول اهم القدرات التوافقية والصفات البدنية المرتبطة بالمهارات و جدول (٦) يوضح نسب اتفاق الخبراء والأهمية النسبية للقدرات التوافقية والصفات البدنية قيد البحث .

### جدول (٦)

## نسب اتفاق الخبراء والأهمية النسبية للقدرات التوافقية والصفات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث (ن = 8)

المهارة	الضربة المستقيمة		الضربة الجانبية		الضربة العكسية		الضربة الساقطة		تحركات القدمين	
	نسب الاتفاق %	الأهمية النسبية %	نسب الاتفاق %	الأهمية النسبية %	نسب الاتفاق %	الأهمية النسبية %	نسب الاتفاق %	الأهمية النسبية %	نسب الاتفاق %	الأهمية النسبية %
التوقع الحركي	25.00	16.50	12.50	10.00	62.50	48.70	50.00	41.20	12.50	11.20
التنوع الحركي	12.50	12.50	12.50	12.50	25.00	25.00	12.50	12.50	37.50	32.50
الإتران الحركي	87.50	87.50	87.50	87.50	50.00	50.00	-	-	100.00	100.00
الربط الحركي	100.00	93.70	100.00	97.50	100.00	93.70	100.00	90.00	87.50	87.50
التنظيم الحركي	87.50	70.00	75.00	73.75	62.50	50.00	87.50	71.20	100.00	88.70
رد الفعل الحركي	62.50	56.20	25.00	22.50	50.00	48.70	87.50	83.70	12.50	12.50
الإفجاع الحركي	87.50	72.50	100	85.00	75.00	72.50	87.50	72.50	87.50	85.00
ضبط الجسم	-	-	-	75.00	75.00	71.25	75.00	65.00	75.00	70.00
القدرة	62.50	57.50	75.00	70.00	75.00	65.00	-	-	87.50	83.70
السرعة	75.00	70.00	75.00	71.20	37.50	36.20	100.00	91.20	75.00	75.00
التحمل	87.50	72.50	75.00	70.00	-	-	-	-	75.00	75.00
القوة	75.00	72.50	25.00	21.20	87.50	72.50	12.50	3.70	-	-
التوازن	75.00	71.20	87.50	83.70	75.00	71.20	62.50	57.50	100.00	98.80
الدقة	87.50	85.00	87.50	86.20	100.00	97.50	100.00	100.00	-	-
الرشاقة	37.50	32.50	75.00	65.00	87.50	85.00	87.50	72.50	100.00	91.20
المرونة	75.00	62.50	62.50	52.50	62.50	57.50	62.50	52.50	37.50	32.50
التوافق	100.00	91.20	87.50	80.00	87.50	85.00	87.50	80.00	-	-
رد الفعل	-	-	-	-	87.50	85.00	100.00	91.20	-	-

الحد الأدنى للثقة لقبول تلك القدرات 70%

حدود الثقة

ومن خلال الجدول (٦) توصل الباحث إلى القدرات التوافقية والصفات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث وبعد اجراء المعاملات الاحصائية لاراء الخبراء حول اهم القدرات التوافقية والصفات البدنية توصل الباحث الى اهم هذه الصفات وجدول (٧) يوضح ذلك .

### جدول (٧)

## القدرات التوافقية والصفات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث بناء على آراء الخبراء (ن = 8)

المهارة	الضربة المستقيمة	الضربة العكسية	الضربة الجانبية	الضربة الساقطة	تحركات القنمين
القدرات التوافقية	الإبتزان الحركي	الإبتزان الحركي	الربط الحركي	الربط الحركي	الإبتزان الحركي
	الربط الحركي	الربط الحركي	الإيقاع الحركي	التنظيم الحركي	الربط الحركي
	التنظيم الحركي	التنظيم الحركي	ضبط الجسم	رد الفعل الحركي	التنظيم الحركي
	الإيقاع الحركي	الإيقاع الحركي		الإيقاع الحركي	الإيقاع الحركي
القدرات البدنية	ضبط الجسم	ضبط الجسم			ضبط الجسم
	السرعة	القدرة	القوة	السرعة	القدرة
	لتوازن	السرعة	التوازن	الدقة	السرعة
	التحمل	التحمل	الدقة	الرشاقة	التحمل
	القوة	التوازن	الرشاقة	التوافق	التوازن
	التوافق	الدقة	التوافق	رد الفعل	الرشاقة
	الدقة	التوافق	رد الفعل		

– بناء على ما سبق قام الباحث بإعداد مجموعة من تدريبات القدرات التوافقية "البدنية" للاعبين الاسكواش .

## خطوات تنفيذ البحث

### أ. الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بغرض التعرف على مدى مناسبة البرنامج المقترح قيد البحث لعينة البحث ، والتعرف على صحة الأدوات المستخدمة ومدى استيعاب عينة البحث للاختبارات والتدريبات وكذلك لتجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات أفراد العينة .

وجاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية بتحديد وتقنين التدريبات المختلفة المستخدمة في البرنامج المقترح ، كما أكدت على صحة الأدوات المستخدمة والاختبارات وملاءمتها للبحث .

### ب . القياسات القبلية :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وقد راعا الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة .

### المعالجات الإحصائية المستخدمة :-

لاستخلاص نتائج البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية :  
المتوسط الحسابي – الوسيط – الانحراف المعياري – معامل الالتواء – اختبار مان وتي للابارومتري – حدود الثقة – اختبار ولكوكسون للابارومتري – معامل الارتباط – معدل التغير .  
وذلك باستخدام برنامج " Spss " الإصدار 11 لمعالجة بيانات البحث، بنسبة دلالة عند مستوى 0.05.

### كيفية حساب حدود الثقة :

بعد القيام بتفريغ البيانات ، تمت المعالجة الإحصائية للنتائج كما يلي :  
تعيين حدود الثقة لاستجابات عينة الخبراء على استمارة استطلاع الرأي كما يلي:

تقدير نسبة متوسط الاستجابة ، حيث أن الأوزان الرقمية لمدى تحقيق عبارات الاستبانة من 10) – (1، وذلك كما يلي :  
نسبة متوسط الاستجابة =

أ – فان نسبة متوسط الاستجابة لعبارات الاستبانة = 0.90 =

ب – باقي النسبة المتبقية من الواحد الصحيح ، 10, = 90 - 10 =

الخطأ المعياري لنسبة متوسط الاستجابة لكل قدرة ، تم حسابه من القانون التالي:

الخطأ المعياري =



حيث

أ (نسبة متوسط الاستجابة .

ب (باقي النسبة المئوية من الواحد الصحيح) .

ن (عدد أفراد العينة) .

$$\text{الخطأ المعياري} = \frac{0.106}{\text{-----}}$$

ج- حساب حدود الثقة لنسبة متوسط الاستجابة لكل قدرة من القانون التالي :

حدود الثقة الدنيا والتي يتم القبول عندها = نسبة متوسط الاستجابة - الخطأ المعياري  $\times 1.96$

حيث أن درجة 1.96 هي المساحة التي تقع تحت المنحني الاعتمالي عند درجة ثقة . 95%

$$\text{النسبة المئوية لحدود الثقة الدنيا} = 100 \times (0.106 \times 1.96) - 0.90 = 70\%$$

واستخدم الباحث حدود الثقة وذلك للاستفادة منها في وضعها كمعيار لدرجة قبول القدرات التوافقية والبدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث ، حيث تم مقارنة قيمة نسب الاتفاق والأهمية النسبية لكل قدرة بقيمة حدود الثقة الدنيا وبالتالي نستطيع أن نقبل تلك القدرات أو نرفضها . (51)

## عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

### أولاً : عرض النتائج

سوف يقوم الباحث بعرض نتائج بحثه وفقاً للترتيب التالي :

— دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية.

— دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية.

- دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي القياسيين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة مان — وتني اللابارومترية .
- النسب المئوية لمعدل التغير في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

### جدول (٨)

## دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة ويلكوسون اللابارومتري (ن=٨)

قيمة Z	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
				ع	م	ع	م		
2.71	صفر + 8 صفر -	صفر 4.50	صفر 36.00	1.91	16.75	2.00	11.50	عدد	القوة "انبطاح مائل ثنى لذراعين"
2.53	صفر + 8 صفر -	صفر 4.50	صفر 36.00	0.05	1.88	0.05	1.71	سم	القدرة "الوثب العريض من الثبات"
2.71	- 8 صفر + صفر -	4.50 صفر	36.00 صفر	0.52	5.69	0.46	6.65	دقيقة	التحمل "1500 م جرى"
2.52	- 8 صفر + صفر -	4.50 صفر	36.00 صفر	0.48	4.07	0.41	4.60	ثانية	السرعة "30 م عدو من البدء الطائر"
2.59	صفر + 8 صفر -	صفر 4.50	صفر 36.00	2.45	16.63	2.15	10.00	عدد	التوافق "ط الحبل لفشمان"
2.71	صفر + 8 صفر -	صفر 4.50	صفر 36.00	2.56	24.50	2.14	16.00	درجة	الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف"
2.60	صفر + 8 صفر -	صفر 4.50	صفر 36.00	0.71	6.25	0.83	2.88	ثانية	التوازن "طائر اللقاق"
2.58	- 8 صفر + صفر -	4.50 صفر	36.00 صفر	1.36	9.13	1.96	12.88	سم	سرعة استجابة اليد "اختبار المسطرة"

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة  $1.96 = (0.05)$

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة . 0.05

### جدول (٩)

## دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومتري (ن = ٨)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z
		ع	م	ع	م				
القوة "انبطاح مائل ثنى الذراعين" القدرة	عدد	1.85	13.63	1.85	11.45	36.00	4.50	صفر + 8 =صفر	2.59
"الوثب العريض من التيات"	سم	0.07	1.74	0.05	1.68	36.00	4.50	صفر + 8 =صفر	2.55
التحمل "1500 م جرى"	دقيقة	0.43	6.38	0.51	6.81	36.00	4.50	- 8 +صفر =صفر	2.52
السرعة "30 م عدو من البدء الطائر"	ثانية	0.47	4.48	0.51	4.70	36.00	4.50	- 8 +صفر =صفر	2.53
التوافق "نظ الحبل لفلشمان"	عدد	2.67	13.50	2.45	10.38	36.00	4.50	صفر + 8 =صفر	2.59
الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف"	درجة	2.77	20.50	1.51	16.38	36.00	4.50	صفر + 8 =صفر	2.55
التوازن "طائر التلقن"	ثانية	0.89	4.13	0.83	2.75	36.00	4.50	صفر + 8 =صفر	2.60
سرعة استجابة اليد "اختبار المسطرة"	سم	2.27	11.38	1.92	13.00	34.50	4.93	- 7 + 1 =صفر	2.37

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة 1.96 = (0.05)

يتضح من جدول (٩) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة . 0.05

## جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطة فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث بطريقة مان - وتينى اللابارومترية (ن = ١٦)

قيمة z	W	U	متوسط الرتب	المجموعة الضابطة (ن = 8)		المجموعة التجريبية (ن = 8)		وحدة القياس	المتغيرات
				ع	م	ع	م		
2.58	44.00	8.00	11.50 5.50	1.85	13.63	1.91	16.75	عدد	القوة "انبطاح مائل ثنى الذراعين"
3.19	38.00	2.00	12.25 4.75	0.05	1.74	0.05	1.88	سم	القدرة "الوثب العريض من الثبات"
2.28	46.50	10.50	5.81 11.19	0.51	6.38	0.52	5.69	دقيقة	التحمل 1500 "م جرى"
2.03	49.00	13.00	6.13 10.88	0.51	4.48	0.48	4.07	ثانية	السرعة 30 "م عدو من البدء الطائر"
2.16	47.50	11.50	11.06 5.94	2.45	13.50	2.45	16.63	عدد	التوافق "نظ الحبل لفلشمان"
2.77	43.00	7.00	11.63 5.38	1.51	20.50	2.56	24.50	درجة	الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف"
3.27	37.50	1.50	12.31 4.69	0.83	4.13	0.71	6.25	ثانية	التوازن "طائر اللقى" سرعة استجابة
2.55	44.50	8.50	5.56 11.44	1.92	11.38	1.36	9.13	سم	اليد "اختبار المسطرة"

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة 1.96 = (0.05)

يتضح من جدول (١٠) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة . 0.05

## جدول (١١)

## النسب المئوية لمعدل التغير في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

الفروق بين المجموعتين في النسب المئوية لمعدل التغير %	المجموعة الضابطة (ن = 8)			المجموعة التجريبية (ن = 8)			وحدة القياس	المتغيرات
	النسب المئوية لمعدل التغير %	متوسط البعدي	متوسط القبلي	النسب المئوية لمعدل التغير %	متوسط البعدي	متوسط القبلي		
26.61	19.04	13.63	11.45	45.65	16.75	11.50	عدد	القوة "انبطاح مائل ثنى الذراعين "
6.37	3.57	1.74	1.68	9.94	1.88	1.71	سم	القدرة "الوثب العريض من الثبات "
8.13	6.31	6.38	6.81	14.44	5.69	6.65	دقيقة	التحمل 1500 "م جرى "
6.84	4.68	4.48	4.70	11.52	4.07	4.60	ثانية	السرعة 30 "م عدو من البدء الطائر "
36.24	30.06	13.50	10.38	66.30	16.63	10.00	عدد	التوافق "نط الحبل لفشمان "
27.98	25.15	20.50	16.38	53.13	24.50	16.00	درجة	الرشاقة "الانبطاح المائل من الوقوف "
66.83	50.18	4.13	2.75	117.01	6.25	2.88	ثانية	التوازن "طائر اللقط "
16.65	12.46	11.38	13.00	29.11	9.13	12.88	سم	سرعة استجابة اليد "اختبار المسطرة "

يتضح من جدول (١١) ما يلي :

وجود فروق في النسب المئوية لمعدل التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والتوافقية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

## تفسير النتائج :-

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أن

جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وفي اتجاه القياس البعدى .

ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى تأثير البرنامج التدريبي للقدرات التوافقية المبني على قدر كبير من الإدراك من سرعة ودقة في استقبال المعلومات من الوسط الخارجي وقدر كبير في اتخاذ القرار والذي يتطلب سرعة استدعاء القرارات الصحيحة وقدر كبير من التوقع الحركي والذي يتوفر من خلال عمليات تحليل مواقف اللعب أثناء الأداء وسرعة التعامل معها عند التدريب وذلك علي المتغيرات البدنية قيد البحث والتي تم وضعها وفقا للأسلوب العلمي من حيث تقنينها ومراعاة تناسبها مع المستوى البدني للمجموعة التجريبية وهذا ما تؤكدته نتائج الجدول في أن عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في الاختبارات التي نقيسها قد زادت في القياس البعدى عن القياس القبلي فعلى سبيل المثال نجد في عنصر (السرعة) (مثلاً في القياس القبلي حققت المجموعة التجريبية 4.6 ث) في عدو 30م وفي القياس البعدى حققت نفس المجموعة 4.07 ث) ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه "جمال النمكى" (٥) (٢٠٠٢) في أن القدرات التوافقية لها تأثير ايجابي على الأداء ..

ومما يؤكد التأثير الإيجابي للبرنامج باستخدام القدرات التوافقية ، بان القوة من عناصر اللياقة البدنية الخاصة التي يجب أن يتمتع بها لاعب الاسكواش، وهذا ما أشار إليه "وائل السيد إبراهيم" (١٨) (٢٠٠٢) في دراسة بعنوان "وضع مجموعة اختبارات لقياس الصفات البدنية الخاصة المميزة للاعب الاسكواش" ، وكذلك ما أشار إليه "طارق دسوقي كامل" (٩) (٢٠٠٠) في دراسة بعنوان "برنامج مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة للاعب الاسكواش وأثره علي مستوي الأداء" ، وكذلك ما أشار إليه "خالد عبد العزيز احمد" (٦) (٢٠٠٣) في دراسة بعنوان "تأثير برنامج تدريبي نوعي لعنصري القوة والمرونة علي سرعة المقذوف في مهارة الضربة الأمامية للاعبي الاسكواش .

كما يعزو الباحث تلك النتيجة أيضا إلى محتوى البرنامج بما يشمله من تمارين تهدف إلى تنمية التوافق العام لكي يكون خلفية للإعداد لتنمية التوافق الخاص برياضة الاسكواش والذي يستمر على مدار البرنامج ، حيث لا توجد جرعات تدريبية خاصة بتنمية التوافق في الاسكواش ، لذلك فإن تمارين التوافق يجب أن تؤدي بصورة يومية وذلك مما ساهم في تحسين المتغيرات البدنية للاعب الاسكواش .

**أظهرت نتائج جدولى (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وفى اتجاه القياس البعدى .**

ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى تأثير البرنامج التدريبي التقليدي المعتاد بدون القدرات التوافقية فهناك تحسن فى المتغيرات البدنية وبالنسبة لتحسن جميع نتائج الاختبارات البدنية الأخرى فيرجع الباحث ذلك إلى انتظام أفراد المجموعة الضابطة فى التدريب وكذلك تنفيذ البرنامج التدريبي (التقليدى (فيما يخص الزمن الكلى للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية ورقم الوحدات بالإضافة إلى التوزيع الزمنى للأعداد البدنى على العناصر البدنية العامة والخاصة وفقاً لأهميته بالنسبة إلى كل عنصر بالإضافة إلى التمارين المختلفة التى وضعها المدرب للمجموعة الضابطة والتى استهدفت تنمية المتغيرات البدنية المختلفة وكذلك الاهتمام بتمارين التقوية العامة والخاصة وكذلك إعطاء تمارين لتنمية العناصر المختلفة .

ويرى الباحث أن فترة الأعداد عادة تحدث تقدم فى مستوى الحالة البدنية للاعب نظراً لأنه يدخل هذه الفترة عقب فترة راحة طويلة يصل فيها المستوى البدنى إلى أدناه خلال الموسم التدريبي .

ويرجع الباحث هذا التقدم إلى تأثير البرنامج التدريبي المبني على القدرات التوافقية المطبق على المجموعة التجريبية حيث أن القدرات التوافقية تحتوي فيما بينها على العديد من القدرات كالدقة والتوازن والإيقاع الحركي

والتوجيه الحركي وغيرها مما يشكل قاعدة أساسية لإتقان الأداء وهذا ما أشار إليه "وائل السيد إبراهيم قنديل (١٨) (٢٠٠١)

أظهرت نتائج جدولى (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وفى اتجاه المجموعة التجريبية

مقترح لتنمية التوازن فى قوة العضلات للاعبى الاسكواش "، وكذلك ما أشار إليه "احمد حسن حسين عزت (٤) (٢٠٠٦) فى دراسة بعنوان "برنامج تدريبي لتنمية الدقة وأثره على مستوى أداء الضربات الأمامية والخلفية المستقيمة لناشئ الاسكواش "كما أن البرنامج التدريبيى احتوى على مجموعة كبيرة من التمرينات التوافقية على العكس من ذلك فإن عدم تدريب المجموعة الضابطة على تدريبات التوافق الحركي بشكل منتظم ، أدى إلى انخفاض مستوى القدرات التوافقية حيث أن تطور مستوى القدرات التوافقية لابد وأن يتم من خلال تمرينات خاصة بكل قدرة من مكوناتها حيث تعمل تلك القدرات معا بشكل مترابط على تطوير المستوى التوافقي اللازم لتطوير مستوى الأداء الحركي وتوضح أهمية القدرات التوافقية وتزداد من خلال ارتباط تنميتها بتطوير المستوى البدني والمهارى فى الأنشطة الرياضية والمهارات الحركية المركبة ، وحيث أن رياضة الاسكواش من الرياضات الشاقة التى تحتاج مستوى عالي من التوافق الحركي حتى يستطيع اللاعب تحقيق أفضل مستوى انجاز ، كما أن القدرات التوافقية تختلف عن بعضها البعض فى اتجاهها الديناميكي ومستواها ، كما أنها لا تظهر كقدرات منفردة وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الانجاز الرياضي ، كما يرجع الباحث التحسن بشكل مباشر لاعتماد تلك التدريبات على القدرات كالدقة والتوازن والإيقاع الحركي والتوجيه الحركي وغيرها ، لاحتياج لاعبي الاسكواش التوافق بين حركات الذراعين والرجلين وسرعة الأداء .

أظهرت نتائج جدولى (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث



حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وفي اتجاه المجموعة التجريبية ونلاحظ في اختبار "الوثب العريض من الثبات" فكان (1.88) سم (للمجموعة التجريبية ، 1.74) سم (للمجموعة الضابطة ، وفي اختبار 1500"م جرى "نجد أن المجموعة التجريبية حققت (5.69) ق (، وفي المجموعة الضابطة (6.38) ق (وهنا نلاحظ أن المجموعة التجريبية المستخدمة للبرنامج التدريبي بالقدرات التوافقية أدى الى تحسن واضح وملمس عن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية وهذا ما يؤكد جدول (١١) حيث أن معدل التغير للمتغيرات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة فمثلاً في اختبار التحمل نجد أن معدل التغير للمجموعة التجريبية بلغت (14.44) وفي المجموعة الضابطة بلغت (6.31) وهننا نجد التغير الكبير ومدى التحسن الذي حدث للمجموعة التجريبية والتي قامت باستخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام القدرات التوافقية عن المجموعة الضابطة التي قامت باستخدام التدريب التقليدي وهذا ما أكدته "محمد لطفى السيد (١٦) (٢٠٠٦).

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً: الاستنتاجات :

- في حدود طبيعة مجال البحث والهدف منه ، وفي ضوء تساؤلات البحث والمنهج المستخدم والإطار المرجعي من دراسات نظرية وأبحاث علمية وطبيعة العينة تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :
- 1- التدريبات المصمم للقدرات التوافقية أدت إلي تحسن ملحوظ للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث .
  - 2- تؤدي القدرات التوافقية التخصصية إلى تحسين أداء العضلات للحصول على أداء متميز للعينة قيد البحث في الاسكواش .
  - 3- مدى التحسن الواضح الذي حدث للمجموعة التجريبية والتي قامت باستخدام التدريبات المقترحة باستخدام القدرات التوافقية عن المجموعة الضابطة

فمثلاً في اختبار "الوثب العريض من الثبات" فكان (1.88) سم (للمجموعة التجريبية ، 1.74) سم (للمجموعة الضابطة) .

### ثانياً: التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الآتية :

### ـ التوصيات الخاصة :

- 1- يوصى الباحث بالاهتمام بتنمية القدرات التوافقية عند تدريب ناشئ الاسكواش
  - 2- استخدام القدرات التوافقية لتحسين الأداء .
  - 3- الاهتمام برياضة الاسكواش لأنها من الرياضات العالمية والشائعة في كثير من بلدان العالم .
  - 4- الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية خلال المراحل السنية المبكرة .
  - 5- توجيه اهتمام القائمين على الرياضة بالقدرات التوافقية .
  - 6- إجراء مزيد من الدراسات حول علاقة القدرات التوافقية بعلم وظائف الأعضاء والميكانيكا والجينات .
- ـ التوصيات العامة :
- 1- الاهتمام بالقدرات التوافقية لجميع المهارات الرياضية بصفة عامة ورياضة الاسكواش بصفة خاصة .
  - 2- تطبيق القدرات التوافقية على رياضات أخرى .
  - 3- تطبيق التدريبات التي تعتمد على القدرات التوافقية في رياضات أخرى لتحقيق تحسن ملموس في الأداء .

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م
٢. أحمد محمد عبد الستار: تأثير التدريبات البليومترية علي فعالية الأداء المهاري لناشئ الاسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١١م
٣. أحمد محمد عارف : فاعلية برنامج تدريبي مقترح على تحسين المستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٠م .
٤. أحمد حسن حسين : برنامج تدريبي لتنمية الدقة وأثره علي مستوي أداء الضربات الأمامية والخلفية المستقيمة لناشئ الاسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ٢٠٠٦م .
٥. جمال إسماعيل النمكى : الإعداد البدني ، الجزء الثاني، مكتبة شجرة الدر، المنصورة ، ٢٠٠٢م
٦. خالد عبد العزيز أحمد : تأثير برنامج تدريبي نوعي لعنصري القوة و المرونة علي سرعة المقذوف في مهارة الضربة الأمامية في الاسكواش ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٣م .
٧. خالد محمد فادي : تأثير برنامج تدريبي علي فاعلية أداء بعض المهارات الهجومية للاعبين الاسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٨م
٨. تأثير بعض الجمل الحركية المقترحة علي السلوك الخططي لناشئ الاسكواش ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ، ٢٠٠٤م

٩. طارق دسوقي كامل : برنامج مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة للاعب الاسكواش وأثره على مستوى الأداء ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٠م
١٠. طلحة حسين حسام الدين ، سعيد عبد الرشيد ، مصطفى كامل حمد ، وفاء صلاح الدين : علم الحركة التطبيقي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م
١١. عبد العاطي عبد الفتاح ، خالد محمد زيادة : نظريات تطبيقية في الكرة الطائرة ، مذكرات بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ، مطبعة ٦ أكتوبر ، ٢٠٠٥م .
١٢. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات – وتطبيقات) ، ط١٢ ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٥م .
- ١٣ - محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، الطبعة الثانية عشر ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٢م
- ١٤ سيكولوجيا التدريب والمنافسات ، ط٦ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٠م .
- ١٥- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، الجزء الثاني ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠م .
- ١٦- محمد لطفى السيد : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٦م .
- ١٧- محمد نصر الدين رضوان : دراسة عملية للقدرة الحركية ، رسالة ماجستير ، التربية الرياضية ، القاهرة ، د . ت .
- ١٨ - وائل السيد إبراهيم : وضع مجموعة اختبارات لقياس الصفات البدنية الخاصة المميزة للاعبى الإسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، ١٩٩٩م .

١٩- برنامج تدريبي مقترح لتنمية التوازن في قوة العضلات للاعبين الاسكواش ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ م .

### ثانيا: المراجع الاجنبية:

- 21- Henges jost : **training fundiert erkart – handbuch der Trainingslehre,** Herzogenbuchsee, Ingoldverlag, 2007-
- 22- Hirtz P., Hotz A. & Lidwig F.: **Gleichgewicht, Hofmann Verlag, Schorndorf , 2000-**
- 23- Huges , M Franks IM : **Dynamic patterns of movement of squash players of different standards in winning and losing rallies , school of human science , Liverpool john Mores University m 1994-**
- 24- Mahmoud Houssain : **Jugendbasketball; Untersuchung zur Trainierbarkeit der Beinarbeit und zur Bedeutung der، 2006-**
- 25- Neumaier, A.: **koordinatieves Anforderungsprofil und Koordinations training. Sport & Buch Strauß, Köln, 20032 -**
- 26- Philip yarrow : **steps to success by human cinetics publishers – inc , 1997 .-**
- 27- Schreiner P.: **Koordinationstraining Fussball, Peter Schreiner System Rowohlt, Reinbek, 2000-**
- 28- swift Tony : **Squash racket,ep publishing ltd , 1998 .**
- 29- Vladmir liakh , waldslaw zumda , zbgiew witkuwski : **The prognostic value of coordination motor ability “ cma “ indices in the evaluation of development of soccer players aged (16 – 19) , human movement, Poland , 2001 .**
- 30- Roth, K.; Willimczik, K. : **Bewegungswissenschaft, Rowohlt, Reinbek , 1999**

### ثالثا: مراجع الشبكة العالمية (الانترنت)

31-[http://: www. Illimoissquash . org/pros/tip/abcsquash/abc-squash.shtml](http://www.Illimoissquash.org/pros/tip/abcsquash/abc-squash.shtml)