مجلة تطبيقات علوم الرياضة
العدد مائة وإثنين ديسمبر ٢٠١٩
تأثير تدريبات تحمل الأداء علي بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية للاعبي الاسكواش
د. إيهاب صابر إسماعيل إسماعيل

١/١ المقدمة ومشكلة البحث

حققت لعبة الاسكواش في جمهورية مصر العربية أفضل النتائج ووحقق اللاعبين أفضل التصنيفات العالميه للناشين وعمومي الرجال والسيدات، وكما يقال الوصول إلي القمه سهل ولكن الحفاظ عليه هو الأصعب وهذا يتطلب من المدربين التنويع في التدريب بهدف تحسين مخرجات الوحدة التدريبيه والإرتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً.

ويذكر **خالد نعيم علي (٢٠٠٤م)** أن التطور السريع في القدرات البدنية وزيادتها ناتجاً طبيعياً لإكتشاف قدرات مركبة وأصبح لزاماً التعرف علي الجديد من هذه الصفات وتركيباتها المختلفة بما يتلائم وطبيعة كل نشاط رياضي تخصصى، وتعد لعبة الاسكواش من الألعاب التى تتطلب عدة صفات بدنية مركبة بين أجزاء الجسم المختلفة فبينما نجد ان الطرف السفلي يعتمد إعتماداً كلياً علي عنصري تحمل القوة والرشاقة نجد أن الطرف العلوي المتمثل في الذراعين الضاربة والحرة يعتمد علي تحمل القدرة نظراً لأن الضربات سريعة وساحقة في معظم أوقات المباراة. (١ : ٦)

ويعتبر تحمل الأداء مرتبط بأداء الضربات الخاصة باللعبة وهي عبارة عن أداءات مهارية تؤدي خلال العمل الدفاعي والهجومي بتكرارات عالية وسريعة مما يتطلب آلية الأداء وهذا الدور لايكون ذو قيمة إذ لم يرتبط بتحمل الأداء البدني والمهاري وإختيار المهارة المناسبة للموقف المناسب أي إستغلال أقصي مالدي اللاعب من خبرات ولياقة أثناء تعرضه لمواقف اللعب المتعددة والمتغيرة لتحقيق أقصي مايمكن للتغلب علي المنافس. (١٦ : ٢٣)

ويشير **مايكل دويل(٢٠٠٣م)** بأن تحمل الأداء هو قدرة الرياضي على الإستمرار ببذل أعلى جهد متعاقب ذي مقاومات خاصة والتغلب عليها عن طريق تقلص عضلي عالي السرعة لأطول مدة ممكنة في المنافسة، ويكون واضح في الألعاب التي تحتاج الى حركات متكررة بالذراع الضاربة أو بطعنات القدمين ومقاومة التعب مثل التنس والريشة الطائرة والاسكواش اذ أن هذه الألعاب تعتمد على تكرار الضربات والتحركات، وأن هذه القدرات تحتاج الى قدرة لتوليد قوة وسرعة وتحمل، هذا المكون الذي يتطلب (١ :٨ تكرارات بأقصي قوة)، وعلية فإن التكيفات الناتجة عن القدرة اللاهوائية تحسن أداء اللاعب بمقاومة التعب خارج الجهد وبالطريقة نفسها يمكن تقصير الوقت المطلوب لإنتاج حركات سريعة وقوية ولأطول زمن ممكن. (٢٢ : ١٥)

ويؤكد أيضاً **جمال صبري فرج (٢٠١١م)** أن كل رياضة يجب أن تحدد المقياس الرياضي الخاص بها طبقاً لمتطلبات التمثيل الغذائي لتحمل الأداء الخاص بهذه الرياضة، ومن المهم ان نؤكد أن الكثير من الأفراد والفرق الرياضية مثل (الريشة الطائرة والتنس والاسكواش) تحتاج مطالب تحمل الأداء فيها الى معدل زمني طويل بسبب تكرارات الأداء أثناء المباراة، فمن خصائص تحمل الأداء هي القدرة على أداء حركات قوية وسريعة ولأطول مدة زمنية ممكنة خلال التدريب والمباراة، وبذلك يستطيع الرياضي خلال المباراة أن يتغلب على مقاومات عالية لطول مدة المباريات. (٤ : ٩٤)

و يشير **محمد نصر الدفراوي(٢٠٠٦م)** إلي أن زيادة تدريبات تحمل الأداء تعمل علي رفع كفاءة الأداء في المستوي المهاري والخططي، وتزيد من معدل السعة الحيوية وتزيد من الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين للاعبي الاسكواش.(١٦ : ٣٠)

ويؤكد **ريسر وباهر (٢٠٠٣م) Resser & Baher** أنه ينبغي علي اللاعب أن يهتم بتنمية صفة تحمل الأداء جيداً وذلك لأن اللاعبين يشعرون بالتعب في المراحل الأخيرة من المباريات ومن ثم تنخفض فعالية الأداء. (٢٥: ٣٠)

أصبح التنافس الكبير في لعبة الاسكواش والتطور المستمر في هذة اللعبة يتتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية، لذا أصبحت الصفات البدنية ضرورة ملحة للاعب الاسكواش، وباتت تعد أحد الجوانب الهامة لخطة التدريب اليومية والأسبوعية، والشهرية، فالاسكواش يتصف بالسرعة والقوة والتحمل في الملعب، والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية لبلوغ الأهداف هو تنمية وتطوير الصفات

والقدرات البدنية، وبذلك ترتبط اللياقة البدنية للاعبي الاسكواش بالأداء المهاري والخططي للعبة، لذا يجب أن يتحلى لاعب الاسكواش بقدر كافي من تحمل الأداء، بحسب متطلبات الأداء لديه والتي تحتم عليه ذلك، كما أن اللاعب يحتاج إلي القدره علي الذهاب إلي الكره بسرعة كبيرة جداً والتى تحتاج إلي القوة الإنفجارية والسرعة وعمل الطعنات اللازمه قبل ضرب الكرة وكذلك الرجوع إلي نقطة التمركز في أسرع وقت ممكن حتي يتم السيطرة علي المباراة وتكرار ماسبق في جميع أنحاء الملعب سواء الأمامي أو وسط الملعب أو الملعب الخلفي مع تكرار جميع المهارات مع المنافس بشكل متداخل ومتكرر وعلى مدار زمن المباراة والتى لاتحدد بزمن، والتي يجب ان تؤدى بشكل سريع وقوي، ونتيجة لتكرارها تحتم على اللاعب ان يتمتع بتحمل الأداء البدني والفني علي حسب متطلبات اللعب، كما ان اللاعب الذي ينفذ الأداءات المهارية خاصة مع طول زمن المباراة ويتضح هذا في المباريات النهائية التى يكون فيها التنافس عالي فيحتاج اللاعب إلي تحمل الأداء المهاري لآن الأداءات المهارية تمثل عبئ إضافي علي اللاعب مع العبئ الفسيولوجي والبدني وهذا يظهر في الذراع الضاربة التى تكرر الضربات طوال النقطة مما يشكل عبئ كبير عليها ومع التقدم في النقاط والأشواط يفقد اللاعب الكثير من النقاط وكذلك دقة الضربات بسبب عدم تحمل الذراع الضاربة مجاراة المباراة وحتي إن ضربها اللاعب تكون الكرات سهله جداً علي اللاعب المنافس وبذلك يحتاج لاعب الاسكواش بصورة كبيره إلي تحمل الأداء للذراع الضاربة، كما أن اللاعب قبل ضرب الكرة لأي مهارة لابد من التحرك للكره بقوة وسرعة عالية جداً وعمل حركات الطعن قبل ضرب الكرة والرجوع إلي نقطة التمركز (T) بنفس القوة والسرعة وتكرار ذلك في جميع النقاط أثناء الأشواط المختلفة وهذا يحتاج بصورة كبيرة جداً إلي صفة تحمل الأداء للطرف السفلي.

ويذكر **خالد نعيم علي (٢٠١٠م)** أن الأداء الأمثل في لعبة الاسكواش يعتمد علي إرجاع المنافس إلي نهاية الملعب حتي يتسني للاعب الوقوف في منتصف الملعب محاولاً رد كرة المنافس بعد إرتدادها من الحائط الأمامي لإنهائها لصالحه، وتعد هذه الطريقة إحدي إستراتيجيات اللعب العالمية المعروفة في مجال الاسكواش، كما وجد أن الناشئون يلعبون بهذه الطريقة في أشواط المباراه الأولي ومع تقدم زمن المباراة يفقد اللاعب القدرة علي إرجاع المنافس لآخر الملعب بضربات قوية وسريعة للسيطرة علي منتصف الملعب لبدء الهجوم ويرجع السبب في ذلك لهبوط مستوي تحمل الأداء لليد الضاربة في الضربات المستقيمة الأمامية والخلفية مما يتيح للمنافس الفرصة السهلة لإنهاء النقاط وحسم المباراة لصالحه، ولهذا فإن طبيعة الأداء تتطلب مساهمة خصائص القوة القصوي بجانب السرعة القصوي بإستخدام هذا العدد من التكرارات بصورة ممزوجة ليظهر مدي حاجة لاعب الاسكواش إلي تنمية بعض الصفات البدنية المتداخلة مع المهارات والنواحي الخططية. (٦ : ٢)

وتطرقت بعض الدراسات الدولية في الاسكواش مثل دراسة **Girard, O., & Millet (٢٠٠٩م)** ودراسة **Lees, A (٢٠٠٣م)** التوصل إلي بيانات هامة عن معدلات العمل والراحة خلال أداء النقاط في المباراة حيث توصلت إلي أن متوسط زمن النقطة في المباراة من ١٥ : ٢٠ ثانية وأن زمن الراحة بين النقطتين من ٨ : ١٠ ثواني، وأن معدل العمل إلي النقطة يكون ١ : ١ وأن زمن اللعب الفعلي في المباراة يكون من ٥٠ : ٧٠% من المباراة. (٢٠: ١٦١، ١٧٣) ، (٢٢: ٧٠٧ ، ٧٣٢)

وهذا مايتجلي بوضوح في إرتفاع شدة الأداءات المهارية المستخدمة في الاسكواش والتى تتضح معها أهمية تحمل الأداء لتحسين قدرة اللاعبين علي مقاومة التعب الناتج من أعباء المباراة وأداء المهارات المختلفة بدقة متناهية وفي أماكن محددة يصعب علي المنافس إمتلاك زمام المباراة من خلالها.

لذا تكمن أهمية البحث في إستخدام تدريبات تحمل الأداء داخل الوحدات التدريبية في مراحل الإعداد الخاص والإعداد للمباريات للاعبي الاسكواش حتي يتحسن الأداء البدني والمهاري والذي يؤثر علي دقة الأداءات المهارية للاعبين، بما يحقق متطلبات الأداء في مباراة الاسكواش.

٢/١ هدف البحث

يهدف هذا البحث للتعرف على:

١/٢/١ تأثير إستخدام تدريبات تحمل الأداء علي تطوير تحمل أداء الذراعين والرجلين وبعض الصفات البدنية الخاصة للاعبي الاسكواش.

٢/٢/١ تأثير إستخدام تدريبات تحمل الأداء لتحسين أداء بعض الأداءات المهارية المركبة للاعبي الاسكواش.

٣/١ فروض البحث

١/٣/١ توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحمل أداء الذراعين والرجلين وبعض الصفات البدنية الخاصة للاعبي الاسكواش.

٢/٣/١ توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء بعض الأداءات المهارية المركبة للاعبي الاسكواش.

١/٤ المصطلحات المستخدمة في البحث

١/٤/١ تحمل الأداء:

هو القدرة علي الإستمرار في الأداء المهاري بما يتطلبه من صفات بدنية خاصة لأطول فترة زمنية ممكنة طبقاً لمجريات الأداء في المباريات.(١٦ : ٥)

٢/٤/١ الأداءات المهارية:

عبارة عن مجموعة من المهارات المختلفة والتى تتم داخل إطار جملة حركية تتسم بالسرعة والدقة والقوة والتحمل والتى تتم مع مدرب أو لاعب آخر لتطوير هذه المهارات والتأكيد علي فنياتها أو التدريب علي جمل خططية وتطوير إستراتيجيات اللعب. (تعريف إجرائي)

٢/٠ الدراسات السابقة

١/٢ محمد احمد محمد، إبراهيم حامد إبراهيم، (٢٠١٧م) (١٤) دراسة عنوانها " تأثير التدريب المتزامن علي بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة عمق الضربات الأمامية والخلفية لدي ناشئى التنس" تهدف إلي التعرف على تأثير البرنامج المقترح علي تحسن بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة عمق الضربات الأمامية والخلفية لعينة البحث، إشتملت العينة علي ١٦ لاعب، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن التدريب المتزامن يؤدي إلي تحسن في متغيرات التحمل الهوائي مثل الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين.

٢/٢ أجري **خالد نعيم علي (٢٠١٠م) (٦)** دراسة عنوانها " تأثير برنامج لتنمية تحمل القدرة علي الضربات المستقيمة الأمامية والخلفية لناشئى الاسكواش" تهدف إلي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي علي تحمل القدرة للضربات الأمامية والخلفية لناشئى الاسكواش، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، إشتملت العينة علي ١٨ لاعب ناشئ، حيث أشارت أهم النتائج إلي زيادة مستوي تحمل القدرة ساهم بشكل كبير في رفع مستوي أداء الضربات الأمامية والخلفية.

١/٢ محمد نصر عبداللطيف (٢٠٠٦م) (١٦) دراسة عنوانها " أثر تنمية تحمل الأداء علي المستوي المهاري وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الاسكواش" تهدف إلي التعرف على تأثير البرنامج المقترح علي تنمية المستوى المهاري وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الاسكواش، إشتملت العينة علي ٢٠ لاعب، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن صفة تحمل الأداء كصفة بدنية للاعبي الاسكواش تعد من الصفات البدنية الهامه في الإعداد البدني والتى يتأثر بها الإعداد المهاري.

٣/٢ أجري **جوين شينساسيكوت Gunn chansrisukot (٢٠٠٨م) (٢١)** دراسة عنوانها " تأثير تدريبات تحمل القدرة على مستوى تحمل القدرة لعضلات الرجلين والعمل اللاهوائى للاعبى الريشة الطائرة الذكور" تهدف إلي التعرف على تأثير تدريبات تحمل القوي علي مستوي تحمل القدرة لعضلات الرجلين والعمل اللاهوائي للاعبين، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، إشتملت العينة علي ٣٠ لاعبين ناشئين، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن نمو مستوى تحمل القدرة، والقدرة اللاهوائية ومؤشر التعب في المجموعة التجريبية أفضل بكثير من المجموعة الضابطة نتيجة لتدريبات تحمل القدرة.

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي بإستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

٢/٣ مجتمع وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث ناشئين أندية الإسكواش للمرحلة السنية تحت ١٧سنة بجمهورية مصر العربية وعددهم (٢١) نادي وعدد اللاعبين المسجلين بسجلات الإتحاد المصري للاسكواش للعام التدريبي ٢٠١٧م/٢٠١٨م (١٧٩) ناشئ، وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئين الإسكواش للمرحلة السنية تحت ١٧سنة من نادي الزهور الرياضي وعددهم (١٢) ناشئ بالإضافة إلى عينة الدراسات

الإستطلاعية من نادي الأهلي الرياضي وعددهم (٨) ناشئين، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٠) ناشئ، جدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث.

جدول (١)
تصنيف عينة البحث

عينة البحث الكلية		عينة الدراسة الأساسية		عينة الدراسة الاستطلاعية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٠	١٠٠	١٢	٦٠	٨	٤٠

يتضح من جدول (١) تصنيف عينة البحث الكلية حيث بلغت نسبة العينة الأساسية ٦٠%، وبلغت نسبة العينة الاستطلاعية ٤٠%.

٣/٣ تجانس عينة البحث .

قام الباحث بحساب معامل الإلتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والإنحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو وإختبارات القدرات البدنية وإختبار تحمل ودقة أداء بعض المهارات المركبة للاعبي الاسكواش، كما يتضح في جدول (٢ ، ٣).

جدول (٢)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو
والمتغيرات البدنية قيد البحث
ن = ٢٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني		سنة	١٦.٠٧	١٦.٢٠	٠.٤٥	- ٠.٨٧
٢	ارتفاع الجسم		سم	١٧٠.٥٣	١٦٩.٠٠	٤.٣٤	١.٠٦
٣	وزن الجسم		كجم	٦٩.٢٨	٧٠.٠٠	٣.١٧	- ٠.٦٨
٤	العمر التدريبي		سنة	٩.٣٩	٩.١٠	٠.٩٣	٠.٩٤
٥	قوة القبضة	الذراع الضاربة	كجم	٣٨.٦٤	٣٩.٢٥	٢.٥٤	- ٤.٧١
		الذراع غير الضاربة	كجم	٣٧.٣١	٣٨.٠٠	٢.١٣	- ٠.٩٧
٦	دفع كرة طبية علي الحائط		عدد	٧٩.٦	٨٠.٥٠	٣.٩	- ٠.٦٩
٧	دفع الأرض بالذراعين		عدد	١٧.٧	١٧.٠٠	١.٠٢	- ٠.٨٨
٨	تباعد القدمين جانبا لأقصي مدي		سم	٥.٢٢	٥.٠٠	٠.٦١	١.٠٨
٩	اختبار star test للرشاقة		ثانية	١٥.٤	١٥.١٧	٠.٩٥	٠.٧٣
١٠	تحمل السرعة		ثانية	١٤.٥١	١٤.٧٣	٠.٧٣	- ٠.٩٠
١١	التحمل الدوري التنفسي		Vo2max	٤٩.١٩	٥.١٨	٣.٣٩	٠.٨٨
١٢	أقصي وثب عمودي		سم	٣٣.٢	٣٢.٥٠	٢.٧١	٠.٧٨
	متوسط محاولات الوثب من (٨:٤)		سم	٣٥.٢٨	٣٦.٥٠	٣.٣٧	- ١.٠٩
	متوسط محاولات الوثب من (١٣:٩)		سم	٣٥.٦٩	٣٦.٧٥	٣.٦٨	- ٠.٨٦
	متوسط محاولات الوثب من (١٨:١٤)		سم	٣٦.٩٢	٣٥.٧٥	٤.١٦	٠.٨٤
	مؤشر التعب		%	٢٤.٨٦	٢٥.٦٤	٢.٠٩	- ١.١٢
١٣	القدرة اللاهوائية للرجلين		وات/كجم	٢٢.١٣	٢١.٦٤	١.٥٥	٠.٩٥
	مؤشر التعب		%	٣٥.١٥	٣٥.٩٣	٢.٨٤	- ٠.٨٢

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الإلتواء قد تراوحت بين (- ١.١٢ : ١.٠٨) أي أنها إنحصرت ما بين (± ٣) في متغيرات (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبى) وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٣)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في الأداءات المهارية المركبة قيد البحث
ن = ٢٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	عدد الضربات		عدد	٢٢.٨٠	٢٢.٠٠	٢.٠٩	١.١٥
٢	عدد الطعنات	القدم اليمني	عدد	١٢.٤٥	١٢.٠٠	١.٣٩	٠.٩٧
		القدم اليسري	عدد	١٠.٣٥	١٠.٠٠	١.٢٦	٠.٨٣
٣	دقة أداء الأداءات المهارية المركبة		درجة	٣٢.٢٥	٣٣.٠٠	٢.٦٢	- ٠.٨٦

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (– ٠.٨٦ : ١.١٥) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الإعتدالي لهذه المتغيرات، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

٤/٣ أدوات وأجهزة جمع البيانات

١/٤/٣ الإختبارات والقياسات المطبقة العينة قيد بحث.

الإختبارات البدنية . مرفق (١)

١. إختبار قوة القبضة (القوة) .
٢. إختبار دفع كرة طبية علي الحائط لمدة ١ دقيقة (تحمل قوة للذراعين) .
٣. إختبار دفع الأرض بالذراعين لمدة ٣٠ ثانية مع لمس الكتفين (تحمل قوة).
٤. إختبار تباعد القدمين جانباً لأقصى مدي لقياس (مرونة) .
٥. إختبار Star Test (الرشاقة).
٦. اختبار Spider Test (تحمل السرعة).
٧. إختبار 20 m Multistage Fitness Test (التحمل الدوري التنفسي)
٨. إختبار تكرار الوثب العمودي RVJT (القوة المميزة بالسرعة للرجلين)
٩. إختبار بوسكو للقدرة اللاهوائية للرجلين BRVJ (القدرة اللاهوائية للرجلين)

الإختبارات المهارية مرفق (٢)

إختبار تحمل ودقة أداء بعض الأداءات المهارية للاعبي الاسكواش والمتمثلة في المهارات الضربات المستقيمة والعكسية والجانبية والمسقطة وهي أكثر المهارات إستخداماً في المباريات وتم تخديد هذة المهارات عن طريق فيليب يارو وهاريسون (٢٠٠٩م) (٢٤).

٢/٤/٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة

- جهاز رستامير لقياس الطول (سم).
- مقعد سويدي.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية.
- ٢ملعب اسكواش.
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- مضارب إسكواش.
- مسطرة (سم) مدرجة لقياس المرونة.
- كرات إسكواش.
- شريط قياس الأطوال (سم).
- علامات لاصقة.
- كرة طبية بوزن ٣كجم.
- جهاز دينامومیتر.
- إسطوانة إحتبار التحمل الدوري التنفسي + مشغل CD

٣/٤/٣تخديد المتغيرات قيد البحث

من خلال إطلاع الباحث علي الدراسات السابقه والكتب المرجعية مثل **محمد احمد بدر، إبراهيم حامد إبراهيم (٢٠١٧م)، ياسر وجية قدوري، علي حسن شاكر(٢٠١٥م)، خالد نعيم علي (٢٠١٠م)، جوين شينساسيكوت Gunn chansrisukot (٢٠٠٨م)، محمد نصر الدفراوي**

(٢٠٠٦م) وتم تحديد أهم متغيرات القدرات البدنية الخاصة بتحمل الأداء وتحمل الأداء المهاري طبقاً لمتطلبات المباراة، وتم التوصل إلي المتغيرات قيد الحث الأتيه:

- قوة القبضة.
- تحمل القوة.
- تحمل السرعة
- التحمل الدوري التنفسي
- المرونة
- القوة المميزة بالسرعة.
- القدرة اللاهوائية للرجلين.
- الرشاقة
- تحمل ودقة أداء المهارات المركبة.

٣/٥ الدراسات الاستطلاعية

٣/٥ /١ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى من يوم الأحد الموافق (٢٠١٧/٩/١٠م) إلى يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٧/٩/١٢م)، وتهدف الدراسة الي (تدريب المساعدين – إكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشى الأخطاء – تحديد الزمن اللازم لعملية القياس في تنفيذ الإختبارات والقياسات – ترتيب سير الإختبارات).

٣/٥ /٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية من يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٧/٩/١٩م) إلى يوم الخميس الموافق (٢٠١٧/٩/٢١م)، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للإختبارات (الصدق – الثبات) وتوضح جداول (٤)، (٥) المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة.

٣/٥/٢/١ صدق الإختبارات .

قام الباحث بحساب صدق الإختبارات بإستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وهم لاعبين فريق عمومي الرجال من النادي الأهلي وعددهم (٨) لاعبين والمجموعة الأخرى غير المميزة وهي العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين تحت ١٧سنة ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، جدول (٣) يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير المميزة في إختبارات القدرات البدنية قيد البحث .

جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث
ن١= ن٢ = ٨

م	الاختبارات		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة القبضة	الذراع الضاربة	كجم	٤٨.٦٣	٣.٦٢	٣٩.١٨	٢.٧٦	٥.٨٧
		الذراع غير الضاربة	كجم	٤٥.٣١	٢.٨٦	٣٧.٧٣	٢.٤٩	٥.٦٥
٢	دفع كرة طبية علي الحائط		عدد	٩٠.٢٥	٣.٩٣	٧٩.٣٨	٣.٢٣	٦.٠٤
٣	دفع الأرض بالذراعين		عدد	٢١.١٣	١.٤٠	١٦.٨٧	١.٣١	٦.٢٨
٤	تباعد القدمين جانبا لأقصي مدي		سم	٣.٥٦	٠.٥٤	٥.١٣	٠.٥٦	٥.٧١
٥	اختبار star test للرشاقة		ثانية	١٢.٣١	٠.٨١	١٥.٥٩	٠.٩٨	٧.٢٩
٦	تحمل السرعة		ثانية	١٢.٠٩	٠.٦٧	١٤.٤٦	٠.٦٥	٧.١٨
٧	التحمل الدوري التنفسي		Vo2max	٥٩.٩١	٣.٥٧	٤٩.٣١	٣.٥٧	٥.٩٤
٨	أقصي وثب عمودي		سم	٤٢.٥٨	٣.٣٤	٣٢.٩٤	٢.٦٤	٦.٤٠
	متوسط محاولات الوثب من (٨:٤)		سم	٤٤.٩٢	٣.٧٢	٣٥.١٩	٣.٣١	٥.٥٣
	متوسط محاولات الوثب من (١٣:٩)		سم	٤٦.٦٣	٤.٢٨	٣٥.٥٦	٣.٥٧	٥.٦٢
	متوسط محاولات الوثب من(١٨:١٤)		سم	٤٩.٢١	٤.٦٩	٣٦.٨١	٤.٠٢	٥.٦٨
	مؤشر التعب		%	١٨.٤٣	١.٧٦	٢٤.٦٨	١.٩٥	٦.٧٣
٩	القدرة اللاهوائية للرجلين		وات/كجم	٢٩.١٨	٢.٦١	٢١.٨٧	١.٤٣	٦.٩٥
	مؤشر التعب		%	٢٦.١٣	٢.٢٧	٣٥.٣٢	٢.٩٦	٦.٩٧
١٠	عدد الضربات		عدد	٣٥.٦٢	٢.٦٨	٢٢.٥١	١.٩٧	٥.٣٧
١١	عدد الطعنات	القدم اليمني	عدد	١٨.٨٧	١.٧٤	١٢.٣٨	١.٣٢	٦.٩٠
		القدم اليسري	عدد	١٦.٧٥	١.٥٢	١٠.١٣	١.١٨	٥.٤٦
١٢	دقة أداء الأداءات المهارية المركبة		درجة	٤٢.٢٥	٣.٤١	٣٢.٥٠	٢.٧٦	٦.٦٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الإختبارات.

٣/٥/٢/٢ ثبات الإختبارات

قام الباحث بحساب ثبات الإختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث بإستخدام طريقة تطبيق الإختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الإستطلاعية، بفاصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ساعة) بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق، وجدول (٤) يوضح معامل الإستقرار بين التطبيق الأول والثاني للعينة الإستطلاعية في إختبارات القدرات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث.

جدول (٥)
معامل الإرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للعينة الإستطلاعية
في الإختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث
ن = ٨

م	المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة القبضة	الذراع الضاربة	كجم	٣٩.١٨	٢.٧٦	٣٩.٢٥	٢.٨٢	٠.٨٨
		الذراع غير الضاربة	كجم	٣٧.٧٣	٢.٤٩	٣٧.٨١	٢.٥٦	٠.٨٦
٢	دفع كرة طبية علي الحائط		عدد	٧٩.٣٨	٣.٢٣	٧٩.١٣	٣.١٤	٠.٩٠
٣	دفع الأرض بالذراعين		عدد	١٦.٨٧	١.٣١	١٦.٧٥	١.٢٧	٠.٨٩
٤	تباعد القدمين جانبا لأقصي مدي		سم	٥.١٣	٠.٥٦	٥.٠٧	٠.٥٣	٠.٩١
٥	اختبار star test للرشاقة		ثانية	١٥.٥٩	٠.٩٨	١٥.٤٢	٠.٩١	٠.٨٧
٦	تحمل السرعة		ثانية	١٤.٤٦	٠.٦٥	١٤.٥٧	٠.٦٩	٠.٨٩
٧	التحمل الدوري التنفسي		Vo2max	٤٩.٣١	٣.٥٧	٤٩.٤٤	٣.٦	٠.٨٦
٨	أقصي وثب عمودي		سم	٣٢.٩٤	٢.٦٤	٣٢.٨١	٢.٥٨	٠.٩٢
	متوسط محاولات الوثب من (٤:٨)		سم	٣٥.١٩	٣.٣١	٣٥.٠٠	٣.٢٧	٠.٨٧
	متوسط محاولات الوثب من (٩:١٣)		سم	٣٥.٥٦	٣.٥٧	٣٥.٤٤	٣.٥١	٠.٩٠
	متوسط محاولات الوثب من (١٤:١٨)		سم	٣٦.٨١	٤.٠٢	٣٦.٥٦	٣.٩٨	٠.٩١
	مؤشر التعب		%	٢٤.٦٨	١.٩٥	٢٤.٧٥	٢.٠٤	٠.٨٨
٩	القدرة اللاهوائية للرجلين		وات/كجم	٢١.٨٧	١.٤٣	٢١.٩٤	١.٤٦	٠.٨٩
	مؤشر التعب		%	٣٥.٣٢	٢.٩٦	٣٥.٣٨	٣.٠٤	٠.٨٧
١٠	عدد الضربات		عدد	٢٢.٥١	١.٧٩	٢٢.٧٥	٢.٠٦	٠.٨٦
١١	عدد الطعنات	القدم اليمني	عدد	١٢.٣٨	١.٣٢	١٢.٥٠	١.٣٩	٠.٩١
		القدم اليسري	عدد	١٠.١٣	١.١٨	١٠.٢٥	١.٢٧	٠.٩٠
١٢	دقة أداء الأداءات المهارية المركبة		درجة	٣٢.٥	٢.٧٦	٣٢.٦٣	٢.٨٢	٠.٨٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ = ٠.٦٠٦

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والأداءات المهارية المركبة قيد البحث، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الإختبارات .

تدريبات تحمل الأداء للاعبي الاسكواش (مرفق ٣)

أسس وضع التدريبات المقترحة

من خلال أراء بعض المراجع والدراسات السابقة مثل **مفتي إبراهيم حماد(٢٠١٠م)، ياسر وجية قدوري، علي حسن شاكر(٢٠١٥م)، خالد نعيم علي (٢٠١٠م)، جوين شينساسيكوت Gunn chansrisukot (٢٠٠٨م)، محمد نصر الدفراوي (٢٠٠٦م)** فى التدريب الرياضى والتى تناولت أسس التدريب، والاستعانة بها بما يتفق مع وضع البرنامج التدريبى وتحقيق هدفه، قام الباحث بتحديد أسس ومعايير وضع تدريبات تحمل الأداء المستخدمة والتى تمثلت فى النقاط التالية:

- تحديد فترة تطبيق التدريبات المستخدمة.
- ملاءمة التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعة.
- توفير الامكانات المستخدمة.

- الإهتمام بأداء تدريبات الإطالة والمرونة فى بداية الوحدة التدريبية.
- مراعاة مبدأ تكامل التدريبات (الذراعين– الجذع – الرجلين) لتحقيق أقصى إستفادة ممكنة.
- مراعاة مبدأ التنوع فى أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر الناشىء بالملل.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب فى أداء تدريبات تحمل الأداء داخل الوحدات التدريبية.
- مناسبة التمرينات المختارة فى الوحدة التدريبية مع قدرات أفراد عينة البحث.
- إستخدم الباحث طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة.
- التدرج فى زيادة الأحمال التدريبية والتقدم المناسب بها.

محتوى تدريبات تحمل الأداء

شدة وحجم الحمل

تتراوح شدة الحمل المستخدمة فى تدريبات تحمل الأداء ما بين ٧٠% : ١٠٠%، كما يتراوح حجم الحمل المناسب للتدريبات ما بين (٢٠ – ٤٠) تكرار فى المجموعة الواحدة، وأن تتراوح المجموعات ما بين (٣ – ٦) مجموعات وفترات الراحة من (١٠ث– ٣٥ث) بين المجموعات. (١٣ : ٧٥)

فترات تنفيذ تدريبات تحمل الأداء

من بداية فترة الإعداد الخاص والإعداد للمباريات تعطي تدريبات تحمل الأداء في هذه الفترات مع مراعاة شدات وأحجام التدريبات في كل فترة والراحات بين المجموعات بشرط ان يكون اللاعب تم إعدادة جيداً في فترة الإعداد العام مع إجراء بعض الإختبارات التى تحدد ذلك حتي يكون اللاعب مهيئ بطريقة جيده لمواجهة أعباء تدريبات تحمل الأداء من الناحية البدنية والفسيولوجية.

الفترة الزمنية لتنفيذ تدريبات تحمل الاداء

قام الباحث وفقاً للمراجع والدراسات السابقة والتى حددت معايير إستخدام تدريبات تحمل الأداء بتطبيق التدريبات خلال (٨) أسابيع بواقع (٣) مرات أسبوعياً،بواقع (٢٤) وحدة تدريبية أيام السبت والأثنين والأربع من كل أسبوع، وزمن الوحدة التدريبية اليومية (٦٠) دقيقة مقسمة إلى جزء الإحماء (١٠) دقيقة، والجزء الرئيسى (٤٠) دقيقة، والختام (١٠) دقائق، بإجمالي دقائق١٤٤٠ دقيقة علي مدار الأسابيع ويوضح جدول (٦) التوزيع الزمنى لمكونات الحمل لتدريبات تحمل الأداء المستخدمة خلال ٨ أسابيع.

جدول (٦)

التوزيع الزمنى لمكونات الحمل لتدريبات تحمل الأداء المستخدمة قيد البحث

المتغيرات / الأسبوع	الإحماء	شدة الحمل	حجم الحمل		فترة الراحة بين المجموعات	التدريبات المستخدمة	الجزء الختامى
			تكرارات	مجموعات			
الأول	٣٠ق	متوسط	٣٠ : ٤٠	٦	١٠ : ١٥ث	f.w١،٢،٣،٤ s.t٥،١،٢،٣،٤	٣٠ق
الثانى	٣٠ق	أقل من الأقصي	٣٠ : ٣٥	٥	١٥ : ٣٠ ث	f.w٨،٧،٦،٥ s.t ٦،٧،٨،٩،١٠،١١	٣٠ق
الثالث	٣٠ق	أقل من الأقصي	٣٠ : ٤٠	٦	١٥ : ٣٠ ث	f.w ٦،٧،٨،٧،٦ s.t ١٢،١٣،١٤،١٥،١٦،١٧	٣٠ق
الرابع	٣٠ق	متوسط	٤٠ : ٥٠	٥	١٠ : ١٥ ث	f.w١،٢،٣،٤،٥،٦،٧ s.t١٨،١٩،٢٠،٢١،٢٢،٢٣	٣٠ق
الخامس	٣٠ق	أقصي	٢٥ : ٣٥	٤	١٥ : ٣٠ث	s.t ٢١،٢٢،٢٣،٢٤،٢٥	٣٠ق
السادس	٣٠ق	أقصي	٢٠ : ٣٥	٤	١٥ : ٣٠ث	s.t ١٥،١٦،١٧،١٨،١٩	٣٠ق
السابع	٣٠ق	متوسط	٤٥ : ٥٥	٦	١٠ : ٢٠ ث	f.w٤،٥،٦،٧،٨ s.t١،٢،٣،٤،٥،٢٢،٢٣،٢٤،٢٥	٣٠ق
الثامن	٣٠ق	أقصي	٢٥ : ٣٥	٤	٣٠ : ٦٠ث	،٦،٧،٨،٩،١٠،٢٣،٢٤،٢٥،٢٠ s.t١٩	٣٠ق
مجموع الأزمنة	٢٤٠ق	٩٦٠ ق					٢٤٠ق

F.w تدريبات تحركات القدمين s.t تدريبات تحمل الأداء المهاري

خطوات إجراء التجربة

تم تحديد خطوات إجراء التجربة على النحو التالى:

- مكان تطبيق البرنامج هو ملاعب الإسكواش بنادي الزهور الرياضي.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال الموسم التدريبي (٢٠١٧م – ٢٠١٨م).
- قام الباحث بعد تحديد الإختبارات والقياسات وكذلك الأدوات والأجهزة اللازمة للبحث وإختيار العينة بعمل بعض الخطوات والإجراءات للبحث والتى تساعد على سير تجربة البحث بطريقة علمية سليمة وصحيحة وكانت تلك الإجراءات كما يلى :

القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لعينة البحث يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧/٩/٢٢م علي ملاعب الاسكواش بنادي الزهور الرياضي بمدينة نصر بالقاهرة.

تطبيق التدريبات .

تم تطبيق تدريبات تحمل الأداء علي عينة البحث وذلك من يوم الأثنين الموافق ٢٠١٧/٩/٢٥م إلي يوم السبت الموافق ٢٠١٧/١١/١٨م وذلك علي ملاعب نادي الزهور الرياضي بمدينة نصر بالقاهرة.

القياس البعدي .

بعد الإنتهاء من تطبيق تدريبات تحمل الأداء قام الباحث بإجراء القياس البعدي لعينة البحث يوم الأثنين الموافق ٢٠١٧/١١/٢٠م وذلك علي ملاعب نادي الزهور الرياضي بمدينة نصر بالقاهرة.

المعالجات الإحصائية .

قام الباحث بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث بإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي *"SPSS"* وتم حساب ما يلي : المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، الوسيط، معامل الإلتواء، إختبار دلالة الفروق (ت)، معامل الإرتباط البسيط (بيرسون)، حساب أقل فرق معنوي، نسب التحسن.

٤/٠ عرض ومناقشة النتائج

٤/١ عرض النتائج

٤/١/١ عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٧)
دلالة الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث
ن = ١٢

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن%	قيمة (ت) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	قوة القبضة	الذراع الضاربة	كجم	٣٨.٤٦	٢.٣٨	٤٥.٢١	٣.٥٢	١٧.٥٥	٥.٢٧
		الذراع غير الضاربة	كجم	٣٧.١٣	٢.١٣	٤٢.٨٣	٢.٨٦	١٥.٣٥	٥.٣٠
٢	دفع كرة طبية علي الحائط		عدد	٧٩.٧٥	٤.٠٦	٨٧.٤٢	٤.٦٥	٩.٦٢	٤.١٢
٣	دفع الأرض بالذراعين		عدد	١٦.٥٨	٠.٩٢	٢٠.٠٨	١.٤١	٢١.١١	٦.٨٩
٤	تباعد القدمين جانبا لأقصي مدي		سم	٥.٣٣	٠.٦٧	٣.٧٩	٠.٥٨	٢٨.٨٩	٥.٧٦
٥	اختبار star test للرشاقة		ثانية	١٥.٢٧	٠.٨٥	١٢.٧٦	٠.٨٧	١٦.٤٤	٦.٨٤
٦	تحمل السرعة		ثانية	١٤.٥٩	٠.٧٩	١٢.٤٥	٠.٦٤	١٤.٦٧	٦.٩٨
٧	التحمل الدوري التنفسي		Vo2max	٤٨.٩٦	٣.٢٤	٥٤.٩١	٣.٣٧	١٢.١٥	٤.٢٢
٨	أقصي وثب عمودي		سم	٣٣.٣٢	٢.٨٤	٤٠.٥٨	٣.٢٧	٢١.٧٩	٥.٥٦
	متوسط محاولات الوثب من (٤:٨)		سم	٣٥.٤٦	٣.٤٢	٤٣.٩٢	٣.٦٤	٢٣.٨٦	٥.٦٢
	متوسط محاولات الوثب من (٩:١٣)		سم	٣٥.٨٣	٣.٧٩	٤٥.٦٣	٤.١٦	٢٧.٣٥	٥.٧٨
	متوسط محاولات الوثب من (١٤:١٨)		سم	٣٧.٠٨	٤.٢٥	٤٨.٢١	٤.٥٣	٣٠.٠٢	٥.٩٤
	مؤشر التعب		%	٢٤.٩٥	٢.٢٣	٢٠.٣٧	١.٩٨	١٨.٣٦	٥.٠٩
٩	القدرة اللاهوائية للرجلين		وات/كجم	٢٢.٨٩	١.٧٦	٢٨.٤٦	٢.٢٩	٢٤.٣٣	٦.٣٩
	مؤشر التعب		%	٣٤.٩٢	٢.٦١	٢٧.٩٥	٢.٤٦	١٩.٩٦	٦.٤٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في الإختبارات البدنية قيد البحث.

٢/١/٤ عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٨)
دلالة الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الأداءات المهارية المركبة قيد البحث
ن = ١٢

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن%	قيمة (ت) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	عدد الضربات		عدد	٢٣.٠٨	٢.٢٦	٢٩.٣٤	٢.٦٣	٢٧.١٢	٥.٩٨
٢	عدد الطعنات	القدم اليمني	عدد	١٢.٥٨	١.٤٧	١٥.٩٢	١.٥٩	٢٦.٥٥	٥.١٢
		القدم اليسري	عدد	١٠.٥٠	١.٣٤	١٣.٤٢	١.٤٦	٢٧.٨١	٤.٨٩
٣	دقة أداء الأداءات المهارية المركبة		درجة	٣١.٧٥	٢.٤٢	٣٩.٨٣	٣.١٨	٢٤.٤٥	٦.٧١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في الأداءات المهارية المركبة قيد البحث.

٢/٤ مناقشة النتائج

١/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الأول

أولاً : القوة العضلية وتحمل القوة (قوة القبضة للذراع الضاربة والغير ضاربة، دفع كرة طبية علي الحائط، دفع الأرض بالذراعين)

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار القوة العضلية (قوة القبضة للذراع الضاربة والغير ضاربة، دفع كرة طبية علي الحائط، دفع الأرض بالذراعين) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة علي التوالي (٥,٢٧ ، ٥,٣٠ ، ٤,١٤ ، ٦,١٢) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١)، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، وبنسب تحسن بلغت (١٧,٥٥ ، ١٥,٣٥ ، ٩,٦٢ , ٢١,١١).

ويعزي الباحث نتائج التحسن في متغيرات القوة العضلية والقدرة العضلية بعد إستخدام تدريبات تحمل الأداء والتى أدت إلي التحسن في المكونات البدنية الأساسية مثل القوة العضلية والمتمثلة في قدرات بدنية خاصة مثل تحمل القوة والقدرة العضلية للطرف العلوي والسفلي حيث تميزت تدريبات تحمل الأداء من مسك المضرب للذراع الضاربة وعمل ضربات خيالية في تحركات القدمين مما يؤثر بالإيجاب علي إرتفاع القوة العضلية للذراع الضاربة وتنويع شدات التدريب كما يحدث في مجمل المباراة بطريقة علمية مناسبة للمرحلة التدريبية لعينة البحث.

ويؤكد ذلك **عبد العزيز النمر ونارياما الخطيب (٢٠٠٠م)** أن القوة العضلية من أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير كبير في المجال الرياضي فالعضلات هى التى تتحكم في حركة الجسم من إنقباض وإنبساط وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت الإنقباضات أكثر فاعلية حيث أن هذا يزيد من محصلة القوة وبالتالي تزيد السرعة والقدرة والرشاقة وكذلك يتم التقدم بكثير من المهارات وتؤدي إلي أن يكون الفرد أقل تعرضاً للإصابة في كافة الأنشطة الرياضية بصفة عامة.(٩ : ٦٥)

ويؤكد **خالد نعيم علي (٢٠١٠م)** أن القدرة العضلية للذراعين تتحسن نتيجة تحسن مستويات القوة والسرعة والتحمل مجتمعة في تدريبات تحمل الأداء البدني والهاري والخططي حيث يستطيع اللاعب التغلب علي مقاومة دفع الكرة والتمثلة في وزن الكرة والمسافة البينية بين اللاعب والحائط لأكبر عدد من المرات، وأن اللاعب الذي يدفع وزن الجسم الواقع علي الذراعين لأكبر عدد من المرات مع لمس الكفين يتطلب تعاون بين أقصي قوة وأقصي سرعة ولأطول فترة ممكنة خلال زمن التأثير. (٦ : ٢٤)

ثانياً : المرونة

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار المرونة **(تباعد القدمين جانبا لأقصي مدي)** حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (5.76) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١)، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، وبنسبة تحسن بلغت ٢٨,٨٩% بعد إستخدام تدريبات تحمل الأداء.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إلي تدريبات المرونه المستخدمه داخل تدريبات تحمل الأداء والتى كان الإهتمام بها قبل بداية التدريبات وبعد التدريبات وربط تدريبات المرونة بنوعية الأداء المهارى مثل كثرة التدريبات التى يوجد بها طعنات لمرونة الحوض والركبة وخاصة في تدريبات تحركات القدمين أدي إلى الإرتقاء بمستوى المهارات قيد البحث وذلك بسبب أداء هذه الطعنات قبل اي ضربة.

ويؤكد ذلك **علي فهمي البيك وعماد الدين عباس (٢٠٠٣م)** أن المرونة تعتبر أساس لإتقان الأداء الفني للرياضة، هذا بالإضافة إلي أنها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من التمزقات، كما أن لكل رياضة تدريبات المرونة الخاصة بها التى يجب أن يتم تنميتها وتطويرها لأنها بمثابة ملح الطعام لعملية التدريب وبدونها يفقد اللاعب أداء المهارة الحركية.(١١ : ٨٢)

ثالثاً : الرشاقة

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار الرشاقة (StarTest) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٨٤) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي وبنسبة تحسن بلغت ١٦,٤٤%.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إلي تدريبات تحمل الأداء التى تتكون جميعها من تدريبات الرشاقة والتى تتمثل في الجري الإرتدادي في الملعب وتدريبات النجمة من منطقة التمركز إلي جميع أركان الملعب وتدريبات تحركات القدمين التى تحتوي في مضمونها علي تدريبات الرشاقة.

ويؤكد"**عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥م)** أن الرشاقة من القدرات البدنية الخاصة التى ترتبط بالقدرات البدنية الأخرى بالإضافة لإرتباطها الوثيق بالأداء الحركى الخاص بالنشاط الممارس، حيث أنها تكسب الفرد القدرة على إنسيابية الأداء الحركى والتوافق والقدرة على الإسترخاء والإحساس السليم للأداء والإتجاهات والمسافات وكل هذه العوامل ضرورية لأي نشاط رياضى. (١٠ : ٥٨)

رابعاً : تحمل السرعة

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار تحمل السرعة (تحمل السرعة للاعبي الاسكواش) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٩٨) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، وبنسبة تحسن بلغت ١٤,٦٧%.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إلي تدريبات تنمية تحمل السرعة وتحمل قدرة الناشئ علي تغيير الإتجاة المتعدد أثناء الجري بأقصي سرعة لمرات عديدة والحصول علي راحات ضئيلة التى يحتاجها لاعب الاسكواش داخل الملعب وذلك لأن اللاعب يتحرك في جميع الإتجاهات والزوايا بسرعة شديدة ويعود إلي نقطة التمركز أيضاً بأقصى سرعة ويكرر هذا الأداء أثناء النقطة الذي يتراوح بين دقيقه و٥ دقائق علي حسب قوة المباراه وسهولتها ولذلك لابد من وجود قاعدة لتحمل السرعة عند اللاعب كي يستطيع الإستمرار في المباراة.

ويؤكد ريسان **خريبط وأبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٦م)** في أن العلاقة بين كل من السرعة والقوة والتحمل تؤثر دوراً هاماً في الوصول إلي قمة الأداء، لذا فإن الفهم الجيد لعلاقة لهذة الصفات بعضها ببعض يساعد المدرب علي تنمية تلك الصفات وفقاً لنوع النشاط التخصصي، مثل إرتباط القوة بالتحمل ينتج عنها تحمل القوة، وإرتباط السرعة بالتحمل ينتج عنها تحمل السرعة.(٧ : ٥٩٥)

كما يتفق مع هذة النتائج **طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧م)** حيث أكد علي أن التدريب بإستخدام تدريبات مشابهه للأداء المهاري من حسث القوة والمسارات الخركية والعضلات العاملة يؤدي إلي تنمية تحمل السرعة وتحمل الأداء. (٨ : ٢٣٠)

ويؤكد **أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢م)** أن تحمل السرعة من القدرات البدنية الضرورية لأنها عبارة عن عنصر مركب من السرعة والتحمل وتمكن اللاعب من تكرار الجري السريع لمسافات متنوعة ولأكثر عدد من المرات مع تأخير ظهور التعب.(١ : ٢٠٢)

خامساً : التحمل الدوري التنفسي

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤,٢٢) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، وبنسبة تحسن بلغت ١٢,١٥%.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن الحادثة إلي تدريبات التحمل الهوائي المرتبطة بالاسكواش المقننة من حيث الشدة والحجم والكثافة حيث لكل نشاط رياضي طرق وأساليب خاصة به تختلف عن غيرها من الألعاب الأمر الذي يحدث تحسن في أنظمة الطاقة والإنزيمات وأن متغيرات التحمل تعتمد علي قدرة اللاعب علي الأداء في غياب الأكسجين وبالتالي يحدث تكيف في زيادة حجم الألياف العضلية ونشاط الإنزيمات وهذا ماحدث بعد تدريبات التحمل حيث تحسن جميع متغيرات التحمل بعد نهاية ال (٨) أسابيع.

ويؤكد ذلك **محمد نصر الدفراوى (٢٠٠٦م)** أن تدريبات التحمل الهوائي تؤثر إيجابياً في الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين حيث أن العضلات لاتستطيع الإستمرار في العمل العضلي بدون الأكسجين أكثر من عشرة ثوانى ولكن ممكن أن يستمر العمل العضلي لأكثر من دقيقة في حالة إستمرار إمداد العضلات بالأكسجين عن طريق نقله من الرئتين إلي العضلات العاملة حيث أنه كلما زادت شدة العمل زادت سرعة إستهلاك الأكسجين مما يدل علي أن زيادة الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين تتناسب طردياً مع الأداء البدني حيث أنه كلما زاد الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين زادت قدرة الفرد علي الأداء البدني والمهاري. (١٦ : ١٢١)

وتتفق هذه النتائج مع **جوين شينساسيكوت Gunn chansrisukot (٢٠٠٨م)** في أن نمو مستوى تحمل القدرة والقدرة الهوائية واللاهوائية ومؤشر التعب تزيد من فاعلية الأداء المهاري والخططي ويستطيع اللاعب أداء الضربات المتعددة بكفاءة مع القدرة علي المحافظة علي دقة الضربات ويستطيع اللاعب أن يؤدي طول وقت المباراة دون تعب وهذا ماتسببة تدريبات تحمل الأداء وتدريبات التحمل الهوائي واللاهوائي. (٢٠ :٦٧)

سادساً: تحمل القدرة للرجلين (تكرار الوثب العمودي)

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار تكرار الوثب العمودي حيث كانت جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية في القياس (القبلي/البعدي) حيث إنحصرت جميع قيم (ت) المحسوبة مابين(٥,٠٩) و (٥,٩٤) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، ويتضح أيضاً أن متوسطات القياسات البعديه الخاصه بنتائج إختبار تكرار الوثب العمودي والتي تقاس (بالسنتيمتر)(أقصي وثب عمودي، متوسط محاولات الوثب من " ٤ : ٨ "، متوسط محاولات الوثب من" ٩ : ١٣"، متوسط محاولات الوثب من" ١٤ : ١٨") جميعها تزداد، ومؤشر التعب الذي يقاس(بالنسبة المئوية %) يقل وهذا مؤشر لحدوث نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياسات البعدية.

كما يتضح من نفس الجدول وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في نتائج إختبار تكرار الوثب العمودي قيد البحث ولصالح القياس البعدي، وكانت أعلي نسبة تحسن في نتيجة متوسط محاولات الوثب من "١٤ : ١٨" حيث بلغت نسبة التحسن (٣٠.٠٢%) يليها نتيجة متوسط محاولات الوثب من "٩ : ١٣" بنسبة تحسن بلغت (٢٧.٣٥%) ويليها نتيجة متوسط محاولات الوثب من "٤ : ٨" بنسبة تحسن بلغت (٢٣.٨٦%) يليها نتيجة أقصي وثب عمودي حيث كانت نسبة التحسن (٢١.٧٩%) يليها نتيجة مؤشر التعب بنسبة تحسن بلغت(١٨.٣٦%).

ويعزي الباحث التحسن الحادث في هذه النتائج إلي تكرار تدريبات تحمل القوة المميزة بالسرعة والتى توجد في تدريبات تحركات القدمين، والتي وضعت علي أسس علمية مع مرعاة كلاً من الشدة والحجم وفترات الراحة، حيث أن هذه الصفة البدنية تختلف عن باقي الصفات البدنية في تنميتها من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة، كما أن تكرار هذه التدريبات أدي إلي حدوث تكيف لدي اللاعبين وبالتالي تأخير ظهور التعب لديهم.

و يذكر **عمار دروش رشيد (٢٠٠٥م)** أنه من المتعارف عملية في التدريب الرياضي " أن تكرار أي تمرين يؤدي إلى حدوث تكيف للأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب" وإنطلاقاً من هذا المبدأ تتطلب صفة تحمل القوة المميزة بالسرعة تمرينات مركبة ومعقدة تعطى بجرعات تدريبية محسوبة ومنظمه ومقننه بعيدة عن الإرتجال وقريبه الى حالة التعب، فالتدريب على هذه الصفه يرافقه نوع من التغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لاجهزة واعضاء الجسم. (١٢ : ٢٢)

كما يشير **أبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٢م)** إلي أن الإستمرار في التدريب يزيد قدرة الرياضي علي الأداء وتحمل التعب بالرغم من ظروف نقص الأكسجين (١ : ٣٤)

سابعاً: القدرة اللاهوائية للرجلين

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار القدرة اللاهوائية للرجلين ومؤشر التعب حيث كانت جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية في القياس (القبلي/البعدي) حيث كانت قيم (ت) المحسوبة هي(٦,٣٩) و (٦,٤٥) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي، ويتضح أيضاً من نفس الجدول أن نتائج القدرة اللاهوائية للرجلين والتي تقاس بـ(الوات/ كجم) تزداد، ومتوسطات القياسات البعديه الخاصه بنتائج مؤشر التعب للقدرة اللاهوائية للرجلين والذي يقاس (بالنسبة المئوية %) يقل وهذا مؤشر لحدوث نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياسات البعدية.

كما يتضح من نفس الجدول وجود فروق في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في نتائج القدرة اللاهوائية للرجلين ومؤشر التعب قيد البحث ولصالح القياس البعدي، ، و كانت أعلي نسبة تحسن في نتائج القدرة اللاهوائية بنسبة (٢٤.٣٣%) ويليها نتائج مؤشر التعب للقدرة اللاهوائية للرجلين بنسبة تحسن بلغت (١٩.٩٦%)، ويرجع الباحث التحسن الحادث في هذه النتائج إلي تكرار تدريبات تحمل الأداء والتى يوجد بها تدريبات لتحمل القدرة للذراعين والرجلين، والتي وضعت علي أسس علمية كما أن تكرار هذه تدريبات تحركات القدمين والرشاقة والطعنات الكثيره قبل وبعد كل الضربات أدت إلي حدوث تكيف لدي اللاعبين وبالتالي تأخير ظهور التعب لديهم.

و يشير **بهاء الدين إبراهيم سلامه (١٩٩٩م)** إلي أن القدرة اللاهوائية تعني قدرة العضلة على العمل في إطار انتاج الطاقة اللاهوائية والتي تتراوح ما بين أقل من ٣٠ث حتي ٢ق بشدة قصوى، ويتطلب ذلك كفاءة في قدرة العضلات على تحمل نقص الأكسجين وزيادة قدرة تلك العضلات على إستخدام نظم الطاقة اللاهوائية وتحمل زيادة اللاكتيك.(١٢ :١٤٩)

وأتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة **جوين شينساسيكوت Gunn Chansrisukot (٢٠٠٨م)** في أن تدريبات تحمل القدرة أدت إلي تحسن في كلاً من تحمل القدرة والقدرة اللاهوائية ومؤشر التعب. (٢٠: ٤٦)

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص علي" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى تحمل أداء الذراعين والرجلين وبعض الصفات البدنية الخاصة للاعبي الاسكواش".

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثاني

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبار تحمل ودقة أداء بعض الأداءات المهارية المركبة للاعبي الاسكواش حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في عدد الضربات (٥,٩٨)، عدد طعنات القدم اليمني (٥,١٢)، عدد طعنات القدم اليسري (٤,٨٩)، دقة أداء الأداءات المهارية المركبة (٦,٧١) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ (٢,٢٠١) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من نفس الجدول وجود فروق في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في نتائج الإختبار المهاري قيد البحث ولصالح القياس البعدي، و كانت أعلي نسبة تحسن في نتائج عدد طعنات القدم اليسري بنسبة (٢٧.٨١%) ويليها نتائج عدد الضربات بنسبة تحسن بلغت (٢٧.١٢%) ويليها نتائج عدد طعنات القدم اليمني بنسبة تحسن بلغت (٢٦.٥٥%) ويليها نتائج دقة الأداءات المهارية المركبة بنسبة تحسن بلغت (٢٤.٤٥%).

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إلي التطور الحادث في القدرات البدنية الخاصة مثل تحمل القدرة العضلية للذراعين والرجلين والمرونة والرشاقة والتحمل الدوري التنفسي وتحمل السرعة حيث تطورت هذه القدرات بسبب إستخدام تدريبات تحمل الأداء والتي تشتمل علي جميع الصفات البدنية السابق ذكرها وأدت إلي كفاءة اللاعب وتتضح هذا من خلال الإختبار المهاري من قوة الضربات وتكرارها أثناء الإختبار وكذلك دقة الضربات حتى مع مواجهة التعب الذي يتعرض له اللاعب في نهاية الإختبار.

كما أن تدريبات تحمل الأداء والتى تم ادائها في جميع أنحاء الملعب وضعت اللاعب في جميع مواقف اللعب المختلفة بحيث يختار اللاعب الضربات والأداءات المهارية المناسبة لطبيعة الموقف، وبسبب شدة الأداءات المهارية في المباراه ونتيجة تكرار هذه الأداءات علي مدار المباراه والتى تمثل عبئ علي الذراع الضاربة كانت تدريبات الضرب الخيالي في تحركات القدمين ولعدد معين وبشدات مختلفة ومقاومة وزن المضرب أدت إلي تحسن بشكل كبير في الأداءات المهارية، كما ترتبط بعض الضربات مثل الضربات المستقيمة والعكسية إلي قوة الضرب حتي تكون الضربات عميقة وفي أماكن محددة في الملعب مما يصعب علي المنافس ردها مع تدريبات المرونة والرشاقة المهمة جداً لهة الضربات ونتيجة تكرار هذه الضربات في تدريبات تحمل الأداء أدي إلي تحسن واضح نراه في نتائج الإختبار المهاري، كما أن الضربات الجانبية تحتاج إلي مرونة في مفصل الحوض والجذع حتي تكون الضربات مؤثره ويصعب ردها من المنافس وهذا ماتم من خلال ربط تدريبات تحركات القدمين بالمرونه وتدريبات تكرار الوثب وتدريبات القدرة اللاهوائية للرجلين والتى تدخل مع تدريبات تحمل الأداء والتى أدت إلي تطوير الضربات الجانبية بصورة ملحوظة، كما أن الضربات المسقطة والتى تحتاج إلي قوة مميزة بالسرعة من لحظة الإنطلاق وحتي الوصول إلي الكرة وعمل فتحة البرجل للقدمين والنزول للكره خاصة في الملعب الأمامي أدي إلي تحسن في هذه المهارة مع زيادة في دقة هذه المهارة.

وبصورة عامة نتيجة زيادة اعباء اللعب علي اللاعب في المباراة والتى ثؤثر علي الأداءات المهارية بسبب عدم قدرة الذراع الضاربة لمقاومة التعب الناتج عن طول مدة المباراة خاصة في المباريات النهائية والتى تكون ذات شدات عالية وراحات ضئيلة تسبب في إرهاق اللاعب البدني والمهاري ولذلك كانت تدريبات الضرب الخيالي والضرب أثناء الأداء المهاري في تدريبات تحمل الأداء مع تدريبات التحمل الدوري التنفسي أدت إلي تحسن كبير في الأداءات المهارية ومقاومة التعب للذراع الضاربة وللرجلين وزيادة درجات الدقة في الأماكن المؤثره في الملعب مما يستطيع اللاعب إمتلاك زمام المباراة.

وتتفق هذة النتائج مع دراسة **خالد نعيم علي(٢٠١٠م)** أن تدريبات تحمل الأداء تعمل علي تحسن وتطوير الضربات الأمامية والخلفية خاصة في الأشواط الأخيرة والتى يكون فيها اللاعب قد أوشك علي نفاذ طاقته مما يؤثر علي عمق الضربات وعلي دقة هذه الضربات.(٦ : ٢٧)

ويؤكد **محمد احمد محمد، إبراهيم حامد إبراهيم، (٢٠١٧م)** أنه كلما تحسنت القدرات البدنية الخاصة بنوع الرياضة الممارسة وتحسن الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين كلما تحسنت الضربات الأمامية والخلفية وتحسنت دقة هذة المهارات بشكل كبير.(١٤ : ٣١)

وأتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة **جوين شينساسيكوت (٢٠٠٨م)** في أن تدريبات تحمل الأداء تعمل علي تطوير جميع الصفات البدنية الخاصة وبالتالي تعمل علي تطوير الأداء المهاري ودقة الضربات حتي وإن كان اللاعب تحت ضغط المنافس تكون ضرباتة مؤثرة وإن كان تحت تأثير نقص الأكسجين أو التعب يعمل بكفاءة ويحاول أن تكون ضرباتة مؤثره مما يقتصد في الجهد المبذول عليه من تكرار الضرب الواقع علي الطرف العلوي أو تكرار الطعنات الواقعه علي الرجلين.(٢٠: ٤٨)

ويري **ريسر وباهر (٢٠٠٣م) Resser & Baher** إلي أن اللاعب الذي يحصل علي نتائج أكبر في الإختبارات التي تقيس تحمل الأداء يكون قادراً علي الإستمرار في الأداء لفترة طويلة مع قلة الأخطاء الفنية والأخطاء القانونية للعبة.(٢٣ : ٤٠)

كما يشير **أبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٢م)** إلي أن الإستمرار في التدريب يزيد قدرة الرياضي علي الأداء وتحمل التعب بالرغم من ظروف نقص الأكسجين. (١ : ٣٤)

ويؤكد ذلك **محمد نصر الدفراوى (٢٠٠٦م)** أن برنامج تحمل الأداء المقترح قد أثمر عن تقدم في مستوى الأداء المهاري بعد المجهود للاعبين بشكل كبير مما يدل علي أن اللاعب يستطيع أن يستمر بنفس مستوى الأداء المهاري من أول المباراة حتى آخر المباراة كما توجد علاقة طردية بين تنمية تحمل الأداء والأداء المهاري حيث أنه كلما تم تنمية تحمل الأداء يكون له تأثير إيجابي علي الأداء المهاري. (١٦١: ٦٦)

٥/٠ الإستنتاجات والتوصيات

٥/١ الإستنتاجات

تمكن الباحث من التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

٥/١/١ تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع للاعبي الاسكواش إلي تطوير ملحوظ في بعض القدرات البدنية الخاصة مثل (المرونة والرشاقة وتحمل القوة وتحمل السرعة).

٥/١/٢ تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع للاعبي الاسكواش إلي زيادة معدل الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين.

٥/١/٣ تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع إلي رفع كفاءة الأداء في المستوى المهاري والخططي.

٥/١/٤ تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع إلي تحسن دقة الضربات في الأداءات المهارية المركبة مثل (الضربات المستقيمة والعكسية والجانبية والمسقطة).

٥/١/٥ تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع إلي تحسن في إختبارات تكرار الوثب العمودي والقدرة اللاهوائية للرجلين ومؤشر التعب لدي العينة قيد البحث.

٥/١/٦ وجود علاقة طردية بين تحمل الأداء والمستوي المهاري والخططي.

٥/٢ التوصيات

٥/٢/١ توعية المدربين واللاعبين بتدريبات تحمل الأداء وإدراجها في الإعداد الخاص والمهاري والخططي.

٥/٢/٢ تطبيق إختبار تحمل ودقة الأداءات المهارية المركبة ليتعرف المدرب علي الحالة البدنية والمهارية للاعبين والإهتمام بإستخدام إختبارات آخري لتقييم الأداءات المهارية المركبة لناشئي الاسكواش والتى تعتمد في محتواها علي قياس قدرات بدنية خاصة أثناء الأداء المهاري.

٥/٢/٣ ضرورة تفعيل دور تدريبات تحمل الأداء في المجال الرياضي بصفة عامة ومجال الاسكواش بصفة خاصة.

٥/٢/٤ إجراء المزيد من البحوث التى لها علاقة بتحمل الأداء علي عينات آخري وأعمار مختلفة من لاعبي الاسكواش.

المراجع .

١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : **التدريب الرياضى المعاصر**، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠١٢م.

٢- إيهاب صابر إسماعيل : **تأثير تدريبات تحركات القدمين علي دقة أداء بعض المهارات الهجومية للاعبي الاسكواش**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٣م.

٣- بهاء الدين إبراهيم سلامة : **التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٩م.

٤- جمال صبري فرج: **القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث**، دار دجلة، عمان ، ٢٠١١م.

٥- خالد نعيم علي: **تأثير بعض الجمل الحركية المقترحة على السلوك الخططى لناشئ الإسكواش**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٤م.

٦- خالد نعيم علي: **تأثير برنامج لتنمية تحمل القدرة على الضربات المستقيمة الأمامية و الخلفية لناشئ الإسكواش**، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٣٠، الجزء الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٠م

٧- ريسان خريبط، أبو العلا أحمد عبدالفتاح : **التدريب الرياضي**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠١٦م.

٨- طلحة حسين حسام الدين وآخرون : **الموسوعة العلمية في التدريب**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م .

٩- عبدالعزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الحطيب: **التدريب الرياضي والإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة البلوغ**، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة، ٢٠٠٠م.

١٠- عصام عبد الخالق مصطفي: **التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات**، الطبعة الثانية عشر، منشأة المعارف، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٥م.

١١- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد : **المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية ، تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات وتطبيقات)** منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.

١٢- عمار درويش رشيد: **تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٠٥م.

١٣- مفتي إبراهيم حماد : **" المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية "** ، **دار الكتاب الحديث ، القاهرة** ، ٢٠١٠م.

١٤- محمد أحمد بدر، إبراهيم حامد إبراهيم: **تأثير التدريب المتزامن علي بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة عمق الضربات الأمامية والخلفية لدي ناشئى التنس**،المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٨١ الجزء الرابع، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان،٢٠١٧م.

١٥- محمد أحمد عبدالله : **" الأسس العلمية فى تنس الطاولة وطرق القياس"** ، مكتبة آيات ، الزقازيق ، ٢٠٠٧م .

١٦- محمد نصر عبداللطيف الدفراوي: **أثر تنمية تحمل الأداء علي المستوي المهاري وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الإسكواش**، رسالة ماحستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.

١٧- ياسر وجية قدوري، علي حسن شاكر، **الاسكواش الشامل**، دار الكتب والوثائق، بغداد، ٢٠١٥م.

ثـانـيـاً : الـمـراجـع الأجـنـبـيـة

18- Bosco C, Luhtanen P, Komi PV**: A simple method for measurement of mechanical power in jumping**. Eur J Appl Physiol,50:273-82, (1983).

19- Brian J. Sharkey, Steven E. Gaskill: **Sport Physiology for Coaches**,Human Kinetics , (2006) .

20- Girard, O., & Millet, G. P. **Neuromuscular fatigue in racquet sports**. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics, 20(1), 161-173(2009).

21- Gunn Chansrisukot: **Effects of Supplemental Power Endurance Training on Legs Muscular Power Endurance and Anaerobic Performance in Male Badminton** Athletes Journal of Sports Science and Health, Volume 9, Issue 2, 2008, pp. 36-47 ,(2008).

22- Lees, **AScience and the major racket sports**: a review. Journal of sports sciences, 21(9), 707-732, (2003).

23- Michael .Doyle : **Training Manual for competition** , climbers Journel , May, 16.p:15, (2003).

24- Philip yarrow & Aidan harrison : **Second Edition Squash steps to success** human kinetics (2009).

25- Resser, J.C.& Bahr: **Hand Book Of Sport Medicine and Science**., Oxford, U.K , (2003).

26- Tudor o. bompa &Michael c. Carrera, **periodization Training for sports**,p32 ,2005.

ملخص البحث

تأثير تدريبات تحمل الأداء علي بعض القدرات البدنية والأداءات المهارية للاعبي الاسكواش

يهدف البحث إلى تأثير إستخدام تدريبات تحمل الأداء علي تطوير تحمل أداء الذراعين والرجلين وبعض الصفات البدنية والأداءات المهارية الخاصة للاعبي الاسكواش، إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي بإستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة، وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الإسكواش للمرحلة السنية تحت ١٧سنة من نادي الزهور الرياضي وعددهم (١٢) ناشئ، وإستخدم الباحث الإختبارات البدنية وإختبار الأداء المهاري كوسيلة لجمع البيانات، وكانت أهم النتائج تؤدي تدريبات تحمل الأداء لمدة ٨ أسابيع إلي رفع كفاءة الأداء في المستوى المهاري والخططي وكذلك تطوير ملحوظ في بعض القدرات البدنية الخاصة مثل (المرونة والرشاقة وتحمل القوة وتحمل السرعة).

Effect of performance training exercises on some physical abilities and performances Skills for squash players

The researcher used the experimental method to suit the type and nature of this research through experimental design using the tribal and remote measurements of one group. The researcher chose the research sample in the way deliberate is one of the oldest squash pioneers of the under-17 age group of Al-Zuhour Sports Club. The researcher used physical tests and tested skill performance as a means of collecting data. and the most important recommendations for 8 weeks to raise the efficiency of performance in the skill and tactical level as well as a significant development in some physical capabilities (such as flexibility, agility and carry power and carry speed).