

## تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام blazepod وأساتيك المقاومة المتدرجة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها علي تحسين أداء الضربات من المنطقة الأمامية للاعبى الاسكواش

أ.م.د / وليد عبد المنعم أحمد محمد

أستاذ مساعد - قسم الألعاب الرياضية

كلية التربية الرياضية بنين - أبوقير

جامعة الاسكندرية

أ.م.د / السعيد محمد السعيد أبو بكر

أستاذ مساعد - قسم اللياقة البدنية والجمباز والعروض

الرياضية- كلية التربية الرياضية بنين - أبوقير

جامعة الاسكندرية

### مقدمة ومشكلة البحث :

يعد الأسلوب العلمى هو أساس الوصول إلي المستويات العليا، و يتضح أهمية البحث العلمى فى مقدرته على التوصل إلي نتائج تشكل إضافة علمية جديدة تزداد أهميتها عندما يمكن إستخدامها فى الميدان التطبيقى لتحقيق طفرة رياضيه تهدف إلي زيادة فاعلية الأداء، وتحسينه وتطويره للمساهمه فى الإرتقاء بمستوى أداء اللاعبين.

وتعد لعبة الاسكواش من الالعاب الفردية التى حظيت باهتمام عالمى كبير كونها من أكثر الالعاب التى يتم فيها حصد البطولات و التى تتميز بالاثارة والمتعة، كما ان التطور الذى حدث فى المستويات العالمية للاعبى الاسكواش جاء نتيجة اعتماد المدربين على الاسس العلمية فى بناء البرامج التدريبية، ويجب ان يمتلك لاعب الاسكواش قدرا من المهارات والصفات البدنية والمهارية الخاصة برياضة الاسكواش والتى من أهمها سرعة الاستجابة الحركية نظرا لسرعة تحركات اللاعبين والتبادل المستمر بين المواقف الدفاعية والهجومية مما يتطلب من اللاعبين ان يكونوا على يقظة تامة وسريعى الحركة وذو مستوى على من اللياقة البدنية. ( ٤٦ : ١ )

يشير على البيك وعماد الدين عباس (٢٠٠٣) أن رياضة الإسكواش شهدت إنتشار واسعاً في الأونه الأخيره علي المستوي الدولي عامه وعلي مستوي مصر خاصة فقد أصبحت مصر تمتلك نخبه من اللاعبين الدوليين الذين لهم تصنيف عالمي في الإتحاد الدولي للإسكواش والذين حصلوا لمصر علي مراكز متقدمة في البطولات الدولية والعالمية الأمر الذي دعي قاعده عريضة من الناشئين والناشئات يمارسون هذه الرياضه لما لها من فوائد من الناحية الذهنية والبدنية والنفسية والإسكواش هو إحدى رياضات المضرب حيث يعتمد علي الهجوم والدفاع بين منافسين ينحصر هدف كل منهما في غرضين الأول هجومي لإحراز النقاط والثاني دفاعي يتمثل في منع المنافس من إحراز النقاط (٢٤ : ٣)

في هذا الصدد يذكر عبد النبي الجمال (١٩٩٤) إن اللاعب يستطيع أن يحقق المستويات الرياضيه عندما يؤدي التمرين طبقاً للمعلومات والقواعد العلميه فإنه يجب أن نضع أيدينا علي نقطة هامة فى العملية

التدريبية ألا وهي أن عملية التدريب الحديث أصبحت الآن تعتمد علي العلم كأساس للوصول إلي أعلى النتائج وقد ذهب ذلك الوقت الذي يستطيع فيه بعض المدربين إيصال رياضتهم إلي المستوي العالي بالإستناد إلي تجارب عملية فردية مما يستلزم منا البحث عن أفضل طرق ووسائل التدريب الرياضي وخاصة للعبة الإسكواش. (١٨ : ٥٩)

ولذلك فإن قيام لاعب الإسكواش بأداء الضربات المختلفة باستخدام الحوائط الأربعة لملاعب الإسكواش في ظل ظروف المباراة الهجومية والدفاعية أظهر أهمية إتقان المهارات الأساسية والتي قد تكون أحد الجوانب التي تحدد نتيجة المباراة. (١٠ : ٣)

ويوضح ماجد على موسى (١٩٩٧) أن رياضة الإسكواش تحتوى على الكثير من الضربات المختلفة التي تختلف عن بعضها في قوة الضربة والمكان التي تتوجه إليها الكرة وزوايا الضرب والحائط الذي تصطدم به الكرة أولاً وأن هناك أربع ضربات رئيسية هي : الضربة المستقيمة ، الضربة العكسية، الضربة المسقطة، الضربة الجانبية. (٢٩ : ٣)

ويشير عصام عبد الخالق (٢٠٠٣) الى ان التدريبات النوعية هي الحركات الرياضية التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء المهارى من قوة وسرعة والمسار الزمنى للقوة وكذلك اتجاه العمل العضلى مع تلك الحركات المؤداه فى المباراة ولذلك فهي تعتبر وسيلة مباشرة للاعداد الرئيسى للمستوى الرياضى لتطوير الحالة التدريبية للفرد ، بحيث تكون حركة الفرد مناسبة لنوع النشاط الرياضى التخصصى من حيث التوافق الحركى وتتابع مسار الأداء الحركى واتجاهه وتكون وظيفة التمرينات النوعية هي تطوير العناصر البدنية والحركية الخاصة بالنشاط الممارس والاتقان للأداء الحركى للنشاط الممارس. (٢٠ : ٢١)

ويذكر حازم حسن (١٩٩٦) نقلاً عن كلاً من هشام صبحى حسن ، ومحروس محمد قنديل على انه لمن الأهمية الاستعانة بالتمرينات النوعية التي تؤدي بصورة تتفق مع طبيعة الأداء للمهارة الحركية باستخدام المجموعات العضلية العاملة فى المهارة ذاتها وفى نفس المسار الحركى مما يكون له أفضل الأثر فى تحسين العناصر البدنية وبالتالي تحسين مستوى المهارة. (٨ : ٦)

ويرى طلحة حسام الدين (١٩٩٤) ان الأداء المهارى يمكن تطويره وتحسينه من خلال التدريب على المهارات عن طريق التدريب النوعى الذى يوفر الضبط المطلوب ليتمكن من العمل العضلى فى الأداء، ولذا يجب أن يحتوى البرنامج التدريبى على أنواع من التمرينات المستخدمة فى التدريب يغلب عليها طابع المهارة المطلوب أدائها. (١٦ : ١٠ ، ١١)

ويضيف مصطفى جاسب وماجد شندي ورؤى صلاح (٢٠٢٠) أنه من الضروري عدم التقيد بتطبيق البرامج التدريبية بشكل مطلق بل يجب استحداث واستخدام طرق وأساليب ووسائل فاعلة داخل البرامج

التدريبية فضلاً عن اختيار التمرينات التي لها تأثير خاص ومساهمة فعالة في تحقيق الهدف الرئيسي لتحسين الأداء والارتقاء بمستوى الانجاز (٤٠ : ٩٨).

ويتفق كلا من جمال الشافعي (٢٠٠١) عامر فاخر وفخرى الدين قاسم (٢٠١٠) أن مهارة لاعب الاسكواش تكمن في جانبين رئيسيين أولها هي التحرك السريع والوصول لأي كرة في الملعب دون عرقلة المنافس، والجانب الثاني هو ضرب الكرة بشكل صحيح. (٦ : ٦٢) (١٧ : ٤٢١)

ويؤكد كل من موفق أسعد، ياسر وجيه و مجيد حميد (٢٠١٢) أن التمرينات الخاصة تلعب دورا هاما في تطوير سرعة الاستجابة الحركية للاعبى الاسكواش لذا وجب على المدربين اختيار التمارين المناسبة والتي تسهم فى تطوير مستوى الاداء الرياضي. (٤٣ : ٧١٧)

ويشير كلا من جمال مطر (٢٠٠٠) ومهاب عبد الرازق (٢٠٠٢) ومحمد إبراهيم شحاتة (٢٠١٠) بأنه يجب الاعتماد على التدريبات التي تكون مشابهه للأداء الفعلي للمهارات بأقصى درجات التخطيط من حيث الكم والنوع والتوقيت وهذا ما يعرف بالتدريب النوعي وهو مجموعة من التدريبات التي تتشابه في تكوينها الحركي وتركيبها الديناميكي والمسار الزمني والمكاني مع العمل العضلي للأداء المهاري، كما أن هذا النوع من التدريبات يعتمد على مايسمى بخريطة العمل العضلي للأداء المهارى.

(٢٠ : ٧) (٢٢ : ٤٢) (٣٠ : ٢٠-١٩).

وقد لاحظ الباحثان من خلال تواجدهم فى مجال اللعبة و من خلال متابعه عملية إعداد اللاعبين وجود بعض القصور في عملية الإعداد والتي قد تكون أحد أسباب عدم تطور مستوي أداء الضربات وكذلك من خلال الخبرة الميدانية للباحث في مجال تدريب الاسكواش والعمل كمدرّب لفريق كلية الدفاع الجوي للاسكواش والمشارك في بطولة الدوري العسكري لموسم ٢٠٢٤ لاحظ بأن هناك ضعف في أداء الضربات من المنطقة الأمامية والتي تتطلب الاستجابة السريعة للكرات من المنطقة الامامية , خاصة في ظل سرعة وايقاع المباراة مما يحتم على اللاعب الوصول في التوقيت المناسب للكرة في المنطقة الامامية سواء علي جهة "FORE, BACK" لإتخاذ القرار المناسب وتسليط الضغط المستمر على الخصم والسيطرة على منتصف الملعب واتباع النهج الهجومي وأحراز النقاط بالاضافة الى الدراسات السابقة التي تؤكد مدى أهمية الضربات من المنطقة الأمامية. وهذا ما دفع الباحثين إلي إيجاد تدريبات نوعية خاصة بالضربات من المنطقة الأمامية حيث أن الاهتمام بتدريب المهارات الأساسية وفق التركيب الحركي الخاص بها مع الاستعانة بمجموعات التمرينات النوعية المناسبة يساهم ذلك فى تطويرها.

لذلك تعد التدريبات النوعية هي الوسيلة الرئيسية للإعداد الخاص لأنها تعطي اللاعب نفس الإحساس المطلوب تنفيذه في المهارة الحركية وأن نقص هذه التدريبات تظهر أثراً سلبياً على مقدرة اللاعب وهبوط مستواه.

فالتمرينات الخاصة هي عبارة عن مجموعة من التمرينات التي تختلف وتتباين محتوياتها بالنسبة لكل نوع من انواع النشاط الرياضي وتحتوي على الخصائص المميزة لكل منها ويختار المدرب الرياضي التمرينات التي تتناسب مع خصائص النشاط الرياضي، ويجب ان يراعي المدرب في اختيار التمرينات النوعية أن تتشابه مع المهارات المطلوب تحسينها وتحقق الآتي:

- أن تتشابه في تكوينها الحركي مع المهارات المطلوبة.
- أن تعمل العضلات المشتركة فيها بنفس الطريقة التي تعمل بها أثناء أداء المهارة.
- المسار الزمني للقوى.

#### أهداف البحث :

التعرف على تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام بلازا بود (blazepod) وأساتيك المقاومة المتدرجة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها على تحسين أداء الضربات من المنطقة الأمامية للاعب الاسكواش.

والذي يمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- تصميم برنامج تمرينات بالدمج بين تقنية المثيرات الضوئية (blazepod) والاستيك متدرج المقاومة على بعض القدرات البدنية وسرعة الاستجابة الحركية لتحسين الضربات من المنطقة الامامية للاعب الاسكواش.
- التعرف على تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام blazepod وأساتيك المقاومة المتدرجة على بعض القدرات البدنية وسرعة الاستجابة الحركية للاعب الاسكواش.
- التعرف على تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام blazepod وأساتيك المقاومة المتدرجة على تحسين الضربات من المنطقة الامامية للاعب الاسكواش.

#### فروض البحث :

- في ضوء أهداف البحث تم تحديد الفروض التالية :
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة وسرعة الاستجابة الحركية للضربات من المنطقة الامامية للاعب الاسكواش قيد البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربات من المنطقة الامامية للاعب الاسكواش قيد البحث.

**إجراءات البحث :****أولاً : منهج البحث :**

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعه الواحده لملائمته لطبيعة البحث.

**ثانياً : مجالات البحث :****• المجال الزماني :**

تم تنفيذ البحث خلال الفترة من الموافق ١٠/١/٢٠٢٤م إلى ١٠/٤/٢٠٢٤م.

**• المجال المكاني :**

تم إجراء القياسات، وتطبيق الدراسة الأساسية داخل صالة الاسكواش بكلية الدفاع الجوي.

**• المجال البشري :**

لاعبي فريق الاسكواش بكلية الدفاع الجوي والمسجلين في بطولة دوري الكليات العسكرية المصرية.

**ثالثاً : عينة البحث :**

تكونت عينة الدراسة من (٨) لاعبين وتم إختيارهم بالطريقة العمدية لمشاركتهم في بطولة الدوري العسكري ممثلين لفريق كلية الدفاع الجوي.

**\* شروط إختيار العينة:**

١. الالتزام بحضور التدريبات بشكل منتظم.
٢. لاعب سابق أو شارك في البطولة السابقة للدوري العسكري.
٣. يجيد أداء المهارات الأساسية بشكل جيد.
٤. مستوي جيد في الأداء المهاري.

## جدول (١) التمثيل النسبي لمجتمع البحث العدد الكلي لمجتمع البحث

م	البيان	عدد اللاعبين (ن)	النسبة المئوية من المجتمع الأصلي
١	عينة الدراسة الإستطلاعية	٨	%٥٠
٢	العينة الأساسية	٨	%٥٠
	المجموع الكلي	١٦	%١٠٠

## إعتدالية توزيع المتغيرات (البيانات)

تم إجراء عملية التجانس لعينة البحث في كلا من المتغيرات الأساسية والبدنية وسرعة الاستجابة والمهارية وجدول رقم (٢) يوضح ذلك

جدول (٢) الدلالات الإحصائية الخاصة بالاختبارات قيد البحث قبل التجربة ن = ٨

معامل التقلطح	معامل الإلتواء	الإنحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	
						الاختبارات	
٠.٧٠-	٠.٠٠	٠.٧٦	٢٠.٠٠	٢٠.٠٠	سنة	السن	متغيرات أساسية
١.٢٩-	٠.٣٦-	٢.٤٩	١٨٠.٥٠	١٧٩.٧٥	سم	الطول	
٠.١٦-	٠.٣٠	١.٦٠	٧٥.٠٠	٧٥.٣٨	كجم	الوزن	
٠.٣٥-	٠.٦٣	٠.٢١	٣.٦٣	٣.٦٧	ث	عدو ٣٠م	اختبارات بدنية
٠.٥٦-	٠.٤٨-	٠.١٤	١.٣٥	١.٣٤	ث	رد الفعل البسيط	
١.٦٦	٠.٩٩-	٠.١٥	١.٦٠	١.٦٠	ث	رد الفعل المركب	
١.٣٣-	٠.٣١-	٠.١٤	٢.٠٥	٢.٠٢	م	الوثب الطويل من الثبات	
١.١٣-	٠.١٨-	٠.٢٨	٤.٢٥	٤.٢٣	م	دفع كرة طبيه ١ كجم يد واحده	
٠.١٥-	٠.٨٢-	٣.٧٢	٣٢.٥٠	٣١.٨٨	درجة	التوان الحركي	
١.٤٧-	٠.١٧-	٣.٦٢	٥٩.٠٠	٥٨.٢٥	عدد	تحمل القوة	
٠.٩١-	٠.٣٣-	٠.٢٢	٦.٨٤	٦.٨٠	ث	الرشاقة " ٦ بود "	
١.٠٤-	٠.٧٣	٠.٠٩	١.٩٥	١.٩٧	ث	تحرك F	سرعة الاستجابة لضربات من المنطقة الامامية
٠.١٧	٠.٢١	٠.٠٩	١.٩٤	١.٩٤	ث	تحرك B	
٠.٦٢-	٠.٧٤	٠.١٥	٦.٩٠	٦.٩٣	ث	تحرك B, F	
٢.٢٤-	٠.٦٤	٠.٥٢	٦.٠٠	٦.٣٨	درجة	F	اختبارات مهارية
٠.٧٤	٠.٠٧-	٠.٦٤	٥.٠٠	٥.١٣	درجة	B	
٢.٢٤-	٠.٦٤-	٠.٥٢	٧.٠٠	٦.٦٣	درجة	F	
٠.٧٠-	٠.٠٠	٠.٧٦	٦.٠٠	٦.٠٠	درجة	B	
٠.٧٤	٠.٠٧	٠.٦٤	٧.٠٠	٦.٨٨	درجة	F	
٢.٢٤-	٠.٦٤	٠.٥٢	٦.٠٠	٦.٣٨	درجة	B	

يتضح من جدول (٢) البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث بلغ معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٩٩ إلى ٠.٧٤). وهذه القيم تقترب من الصفر، وترواحت قيم معامل التقلطح ما بين (± ٣) مما يؤكد على إعتدالية وتجانس البيانات الخاصة بالعينة قيد البحث قبل إجراء التجربة.

**الطرق والأدوات المستخدمة فى جمع البيانات:-****أولاً: الاجهزة والادوات المستخدمة فى البحث :**

- رستاميتير لقياس الطول - ميزان طبي لقياس الوزن - ساعة إيقاف.
- جهاز blazepod - كور طبيه وزن ٣كجم. - كور الاسكواش
- أقماع بلاستيكية - أساتيك مطاط مختلفة المقاومة - كاميرا تصوير
- ملاعب اسكواش - مضارب اسكواش - صافره
- شرائط لاصقه لوضع العلامات

**ثانياً: المسح المرجعى للدراسات والبحوث :**

قام الباحثان بإجراء المسح المرجعى فى حدود ماتوفر لديهم من المراجع العلمية والدراسات السابقة بهدف تحديد أهم القدرات البدنية الخاصة المناسبة لموضوع البحث واختبارها وكذلك تحديد الاختبارات المهارية المستخدمة فى البحث (٩)(١٥)(١٩)(٢٢)(٢٥)(٤٤)(٤٧).

**ثالثاً الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة فى البحث :****أولاً:الاختبارات البدنية المستخدمة فى البحث : مرفق (١)**

- اختبار عدو ٣٠ م لقياس السرعة الانتقالية.
- اختبار قياس سرعة رد الفعل البسيط.
- اختبار قياس سرعة رد الفعل المركب.
- الوثب العريض من الثبات.
- اختبار دفع الكرة الطبية لقياس القوة المميزة بالسرعة.
- اختبارالتوازن الحركى.
- اختبار تحمل القوة.
- اختبار الرشاقة.
- اختبار سرعة الاستجابة لضربات من المنطقة الامامية.

**ثانيا: الاختبارات المهارية المستخدمة فى البحث : مرفق (٢)**

- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة المستقيمة الأمامية.
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة المستقيمة الخلفية.
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة العكسية الأمامية.
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة العكسية الخلفية.
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة المسقطة الأمامية.
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية للضربة المسقطة الخلفية.

**الدراسات الاستطلاعية****الدراسة الاستطلاعية الاولى :****المعاملات العلمية للاختبارات (صدق وثبات الاختبارات) قيد البحث.**

قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث فى الفترة من (٢٠٢٣/١/١٠ إلى ٢٠٢٣/١/١٦) بهدف التعرف على صدق وثبات الاختبارات قيد البحث على عدد (٨) طالب تم إختيارهم بالطريقة العشوائية ممثلين لمجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك لتقدير صدق الإختبارات قيد البحث بإيجاد معامل الصدق باستخدام المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلى والإرباع الأدنى للعينة المختاره، كما تم إيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة الإختبارات ( Test - Retest ) والتأكد من ثبات الإختبارات قيد البحث وأنها تعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

جدول (٣) المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في الإختبارات قيد البحث ن = (٨)

مستوي الدلالة	قيمة (Z)	قيمة مان ويتني	الأرباع الأدنى ن=٣		الأرباع الأعلى ن=٣		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية الإختبارات	
			ع±	س	ع±	س			
٠.٠٥	١.٩٩	٠.٠٠٠	٠.٠٠٤	٣.٦٥	٠.٠٠٧	٣.٤٦	ث	عدو ٣٠م	
٠.٠٤	٢.٠٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠٤	١.٣٨	٠.٠١٢	١.٢٣	ث	رد الفعل البسيط	
٠.٠٣	٢.١٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠٦	١.٦٣	٠.٠٠٠	١.٥٠	ث	رد الفعل المركب	
٠.٠٣	٢.١٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	١.٩٠	٠.٠٠٦	٢.٠٣	م	الوثب الطويل من الثبات	
٠.٠٥	١.٩٩	٠.٠٠٠	٠.٠٠٦	٤.٠٧	٠.٠١٥	٤.٣٣	م	دفع كرة طبيه "	
٠.٠٤	٢.٠٢	٠.٠٠٠	١.١٥	٢٩.٣٣	١.٧٣	٣٤.٠٠	درجة	اكجم يد واحده	
٠.٠٥	١.٩٩	٠.٠٠٠	٣.٠٦	٥٧.٣٣	٠.٥٨	٦٢.٦٧	عدد	التوان الحركي	
٠.٠٥	١.٩٦	٠.٠٠٠	٠.٠٠٧	٦.٩٣	٠.٠١٢	٦.٦٨	ث	تحمل القوة	
٠.٠٥	١.٩٩	٠.٠٠٠	٠.٠٠٣	١.٩٧	٠.٠٠١	١.٨٩	ث	الرشاقة " ٦ بود "	
٠.٠٤	٢.٠٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠٥	١.٩٧	٠.٠٠٣	١.٨٢	ث	تحرك F	
٠.٠٤	٢.٠٢	٠.٠٠٠	٠.٠١٢	٧.٠٧	٠.٠٠٢	٦.٧٩	ث	تحرك B	
٠.٠٤	٢.٠٢	٠.٠٠٠	٠.٠١٢	٦.٠٧	٠.٠١٢	٧.٠٧	درجة	تحرك F, B	
٠.٠٤	٢.٠٩	٠.٠٠٠	٠.٣٦	٤.٩٠	٠.٠٠٠	٦.٠٠	درجة	F	الاستجابة لضربات من المنطقة الامامية
٠.٠٤	٢.٠٩	٠.٠٠٠	٠.٣٦	٤.٩٠	٠.٠٠٠	٦.٠٠	درجة	B	
٠.٠٣	٢.١٢	٠.٠٠٠	٠.٢٣	٦.١٣	٠.٠٠٠	٧.٠٠	درجة	F	اختبارات مهارية
٠.٠٥	١.٩٩	٠.٠٠٠	٠.٥٠	٥.٥٣	٠.٤٠	٦.٧٧	درجة	B	
٠.٠٧	١.٨٠	٠.٥٠	٠.٣٦	٦.٦٠	٠.٥٨	٧.٦٧	درجة	F	
٠.٠٣	٢.١٢	٠.٠٠٠	٠.٢٣	٦.١٣	٠.٠٠٠	٧.٠٠	درجة	B	المسقطه

\* معنوي Z عند مستوى (٠.٠٥)

ينتضح من جدول (3) الخاص بالفروق بين الأرباع الاعلي والأرباع الأدنى في الاختبارات لإيجاد معامل صدق الاختبارات، وجد أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الاختبارات، فيما عدا إختبار الضربة المسقطه الامامية، مما يؤكد أن الاختبارات قيد البحث تقيس بالفعل ما وضعت من أجله، وأنها تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة.

## جدول (٤) الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات البدنية لإيجاد معامل الثبات

(بطريقة إعادة تطبيق الاختبارات)  $n = 8$ 

معامل الثبات	مستوى الدلالة	قيمة (Z)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية الإختبارات	
			ع±	س	ع±	س			
*٠.٩٠٥	٠.١١	١.٦٠	٠.١٠	٣.٥٧	٠.١٦	٣.٦٠	ث	عدو ٣٠ م	
*٠.٨٩٣	٠.٢٨	١.٠٩	٠.٠٩	١.٣٠	٠.١٠	١.٣٣	ث	رد الفعل البسيط	
*٠.٨٠٢	٠.١٦	١.٤١	٠.٠٧	١.٥٨	٠.٠٨	١.٦٠	ث	رد الفعل المركب	
*٠.٨٧٣	٠.١٦	١.٤١	٠.٠٧	١.٩٨	٠.٠٩	٢.٠٠	م	الوثب الطويل من الثبات	
*٠.٩٧٢	٠.١٠	١.٦٣	٠.١٥	٤.٢٠	٠.١٧	٤.١٧	م	دفع كرة طيبه " اكجم يد واحده	
*٠.٩٤١	٠.٢٩	١.٠٧	٢.٥١	٣١.٣٤	٣.١٩	٣٠.٧١	درجة	التوان الحركي	
*٠.٩٩٨	٠.٦٥	٠.٤٥	٣.٠٦	٦٠.٣٠	٢.٧٧	٦٠.٤٣	عدد	تحمل القوة	
*٠.٨٥٦	٠.١١	١.٦٠	٠.١٤	٦.٨١	٠.١٥	٦.٨٥	ث	الرشاقة " ٦ بود "	
*٠.٨٩٩	٠.١١	١.٦٠	٠.٠٤	١.٩٢	٠.٠٧	١.٩٤	ث	تحرك F	
*٠.٩١٦	٠.١١	١.٦٠	٠.٠٨	١.٨٩	٠.١٠	١.٩١	ث	تحرك B	
*٠.٨٧١	٠.٢٩	١.٠٧	٠.١٤	٦.٩٢	٠.١٥	٦.٨٨	ث	تحرك B, F	
*٠.٩٨٢	٠.٢٨	١.٠٩	٠.٥٠	٦.٦٢	٠.٤٩	٦.٥٧	درجة	F	المستقيمة
*٠.٨٥٤	٠.٠٧	١.٨٣	٠.٥٨	٥.٥٠	٠.٧٠	٥.٢٩	درجة	B	
*٠.٩٦١	٠.١٨	١.٣٤	٠.٤٥	٦.٦٣	٠.٤٩	٦.٥٧	درجة	F	العكسية
*٠.٩٥٨	٠.١٨	١.٣٤	٠.٦٧	٦.١١	٠.٧٦	٦.٠٠	درجة	B	
*٠.٩٨١	٠.١٨	١.٣٤	٠.٦٢	٧.١٠	٠.٧٦	٧.٠٠	درجة	F	المسقة
*٠.٩٠٧	٠.١١	١.٦٠	٠.٤٢	٦.٥٤	٠.٤٩	٦.٤٣	درجة	B	

\*معنوي ت عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٣٧) \*معنوي ر عند مستوى (٠.٠٥) = (٠.٦٦٦)

يتضح من جدول (٤) الخاص بالفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات لإيجاد معامل الثبات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين، حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، كما تراوحت قيمة معامل الثبات ما بين (٠.٨٠٢، ٠.٩٩٨)، مما يؤكد أن الاختبارات تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

**البرنامج التدريبي المقترح :-**

يذكر كلا من مفتي ابراهيم ٢٠٠٩، و ذكي محمد حسن ٢٠٠٧، علي فهمي البيك ٢٠٠٢، ان البرامج التدريبية هي الوسيلة التي يستخدمها مدربي الانشطة المختلفه في تحقيق اهداف عمليه التدريب ككل وتنفيذ خطتهم بأسلوب مبني علي الاسس العلميه السليمه والتخطيط لهذه البرامج يعتمد علي عدده نقاط اساسيه تمثل تحديد الاهداف التدريبيه المطلوب تحقيقها في النشاط الرياضي التخصصي (٤١) (١٤) (٢٣).

**الهدف من البرنامج التدريبي المقترح :**

التعرف علي تأثير برنامج تمرينات نوعية بالدمج بين تقنية المثيرات الضوئية (lazepodb) والاستيكا المطاط على بعض القدرات البدنيه الخاصة لتحسين الضربات من المنطقه الأمامية للاعب الاسكواش.

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح قيد الدراسة.

تعد البرامج التدريبية الركيزه الاساسيه لارتقاء بمستوي أداء اللاعبين في مختلف مراحل الاداء البدني والمهاري والخططي وقد راعى الباحثين الأسس التالية لضمان نجاح تخطيط البرنامج:

- ١- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ٢- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية عينة البحث وخضوعه للهدف العام.
- ٣- مرونة البرنامج بالقدر المناسب أثناء فترة تطبيقه.
- ٤- الاستعانة ببعض البرامج التي تم تطبيقها في دراسات سابقة والاستفادة منها.
- ٥- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب.
- ٦- التدرج في زياده الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الحمل التدريبية.
- ٧- الاهتمام بقواعد الاحماء والتهدئة.
- ٨- مراعاة تشابه شكل أداء التدرجات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاص برياضة الاسكواش.
- ٩- أن تكون فترة الراحة بين التدرجات داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة.
- ١٠- توافر عنصر التشويق والجدية واثارة حماس اللاعبين للتدرجات المقترحة. (٢١) (٣٢)

**تخطيط البرنامج التدريبي :**

قام الباحثان باجراء المسح المرجعي للدراسات والبحوث للوقوف على جوانب تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي، حيث يذكر واطسون (١٩٨٠) أنه لتطوير القدرات الحركية الخاصة بمستوى الاداء البدني والرياضي خلال البرنامج التدريبي فإنه يكفي من ٨ الى ١٢ اسبوع، و بناءا على المسح المرجعي واستنادا الى نتائج الدراسات السابقه حدد الباحثان خصائص البرنامج التدريبي كالتالى :

الزمن الكلى للبرنامج التدريبي ١٠ أسابيع قسمت إلى ٢ أسبوع أعداد عام، ٥ أسابيع أعداد خاص، ٣ أسابيع أعداد ما قبل المنافسات بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعية وتراوح زمن الوحدة التدريبية من (٩٠ : ١٢٠ دقيقة) مرفق (٤)

**محتوي البرنامج التدريبي المقترح :**

قام الباحثان بتصميم محتوى البرنامج التدريبي للتمرينات المدمجه بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) والاستيك المطاط حتى تكون مشابه للأداء الفعلي للضربات بأقصى درجات التخطيط من حيث الكم والنوع والتوقيت لكي تتشابه في تكوينها الحركي وتركيبها الديناميكي والمسار الزمني والمكاني مع العمل العضلي للأداء المهاري، كما أن هذا النوع من التدريبات يعتمد على مايسمى بخريطة العمل العضلي للأداء المهاري. حيث اتفق كلا من فاسيلزاجروجر وآخرون (٢٠١٥) Vasilica Grigor et all و أبو العلا عبد الفتاح ومحمد حسائين (١٩٩٧) وماجد موسى (٢٠٠٩) أن المبدأ الاساسى لتطوير سرعه الاستجابة الحركية هو تكرار الأداء المهارى بتكرار ظهور المنثير والاستجابة، بهدف تقصير زمن الاستجابة الحركية مع مراعاة أن يكون التدريب فى إتجاه الحركة الأساسية وطبيعته الاداء الرياضى والتدرج بها من السهل إلى الصعب ومن المهارات البسيطة إلى المركبة خاصة عند التدريب باستخدام تقنية المثيرات الضوئية (blazepod) بحيث تبدأ بتدريبات رد الفعل البسيط أولاً ثم تدريبات رد الفعل المركب، تمثياً مع قواعد وأسس التدريب لتطوير سرعه الاستجابة الحركية مع مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاصه برياضة الاسكواش. (٥٦ : ٥٣٩-٥٤٤) (١ : ٨٩-٩٠) (٢٨: ١٢٣)

ويشتمل البرنامج المقترح على :

١. مجموعة من تدريبات الإعداد البدني مثل تدريبات ( القوة المميزة بالسرعة، السرعة، تحمل السرعة، الرشاقة، سرعة رد الفعل، سرعه الاستجابة).
٢. مجموعة من التدريبات النوعية الخاصة بالادوات لتنمية سرعة الاستجابة الحركية قيد البحث.
٣. مجموعة من التدريبات باستخدام تقنية المثيرات الضوئية (blazepod) لتنمية سرعة الاستجابة الحركية قيد البحث.

٤. مجموعة من التدريبات باستخدام الدمج بين تقنية المثيرات الضوئية (blazepod) والأستيك متدرج المقاومة لتطوير السرعة الانتقالية وفي نفسي المسارات الحركية للأداء المهاري قيد البحث.
٥. مجموعة التدريبات المهارية لتطوير الضربات من المنطقة الأمامية للاعب الاسكواش.
- (٩) (١٩) (٢٢) (٢٥) (٢٦) (٣٨) (٤٤) (٤٧)

#### مكونات الوحدة التدريبية :

عمل الباحثان على محاولة تثبيت أجزاء الوحدة التدريبية اليومية لدي مجموعة البحث وقد حدد الباحث أجزاء الوحدة التدريبية وفقا للهدف المراد تحقيقه من كما يلي :-  
الجزء التمهيدي :

ويهدف هذا الجزء إلي تنمية وإعداد الفرد بدنيا وكذلك أجهزته الوظيفية وأعضاء الجسم المختلفة لتحمل أعباء الحمل خلال الجزء التالي وقد راعي الباحثان أن يكون الجزء التمهيدي مرتبطا بطبيعة الجزء الأساسي ويتناسب مع الإمكانيات المتوفرة ومع قدرات عينة البحث ويستغرق هذا الجزء ما بين (١٠ - ١٥ ق) من زمن الوحدة التدريبية.

الجزء الرئيسي :

ويحتوي هذا الجزء على تدريبات نوعية خاصة لتنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة وكذلك تمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) لتنمية وتطوير بعض القدرات البدنية وسرعة تحركات القدمين للاعب الاسكواش ويستغرق هذا الجزء من (٦٠ - ٧٥ ق) من الزمن الكلي للوحدة التدريبية.

الجزء الختامي :

وقد اشتمل هذا الجزء على مجموعة من تمرينات التهدئة والاسترخاء الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية، وهذا الجزء يستغرق ما بين (٥-١٠ق). مرفق (٣)

## تخطيط البرنامج التدريبي

## جدول (5) الخاص بالتوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

م	المحتوى	البيان
١	عدد أسابيع التطبيق.	١٠ أسبوع
٢	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية.	٣ وحدة
٣	متوسط زمن الوحدة التدريبية :	٩٠ دقيقة
	أ - الإحماء.	١٥ دقيقة
	ب- الجزء الرئيسي.	٧٠ دقيقة
	ج- التهدئة.	٥ دقائق
٤	عدد الوحدات التدريبية الكلية.	$3 \times 10 = 30$ وحدة
٥	إجمالي حجم التدريب الكلى.	$3 \times 10 \times 90 = 2700$ دقيقة

## الخطوات التنفيذية للبحث:

## الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وذلك في الفترة من ١٧/١/٢٠٢٤م حتى ١٩/١/٢٠٢٤م بغرض التعرف على مدى مناسبة البرنامج المقترح لعينة البحث، والتأكد من سلامة الأدوات والاختبارات المستخدمة وتجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات أفراد العينة وقد أسفرت الدراسات الاستطلاعية عن تحديد وتقنين التمرينات المختلفة المستخدمة في البرنامج المقترح، كما أكدت على مناسبة الأدوات والاختبارات المستخدمة وملاءمتها لطبيعة البحث.

## القياسات القبلية :

❖ تم تطبيق القياسات القبلية في الفترة من ٢٠/١/٢٠٢٤م إلي ٢٣/١/٢٠٢٤م على عينة البحث

وفقاً للترتيب التالي :

- اليوم الاول : تم إجراء القياسات والاختبارات الإنثرومترية وتسجيل البيانات الاساسيه على عينة البحث.
  - اليوم الثانى : تم إجراء الإختبارات البدنيه على عينة البحث.
  - اليوم الثالث : تم إجراء الإختبارات الخاصه بجهاز (BLAZEPOD) على عينة البحث.
  - اليوم الرابع : تم إجراء الإختبارات المهاريه على عينة البحث.
- تطبيق البرنامج التدريبي :

❖ تم تطبيق البرنامج التدريب لمدة (١٠) أسابيع وذلك من يوم ٢٥/١/٢٠٢٤م إلى يوم ٢٠٢٤/٤/٦م، حيث بلغ عدد أيام التدريب في الأسبوع (٣) وحدات تدريبية أيام (الاحد - الثلاثاء - الخميس)، بإجمالي ٣٠ وحدة تدريبية.

القياسات البعدية :

❖ بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي تم تطبيق القياسات البعدية بنفس طريقة إجراء القياسات القبلية على عينة البحث وذلك في الفترة من ٥/٤/٢٠٢٣م. إلى ٨/٤/٢٠٢٤م.

المعالجات الإحصائية :

❖ تم اجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند مستوى ثقة (٠.٩٥) يقابلها مستوى دلالة (إحتمالية خطأ) ٠.٠٥ وهى كالتالى:

- المتوسط الحسابى. Mean
- الانحراف المعياري Stander Deviation
- الوسيط. Median
- معامل الالتواء. Skewness
- معامل التفلطح. Kurtosis
- اختبار (Z) ولكسون الفروق للقياسات القبلية البعدية. Wilcoxon Samples test
- إختبار (U) مان ويتني لمجموعتين مختلفتين Mann-independent Sam Samples whitney
- نسبة التحسن % The percentage of improvemen

## عرض و مناقشة النتائج :-

عرض الدلالات الإحصائية بالإختبارات البدنية قبل وبعد التجربة.

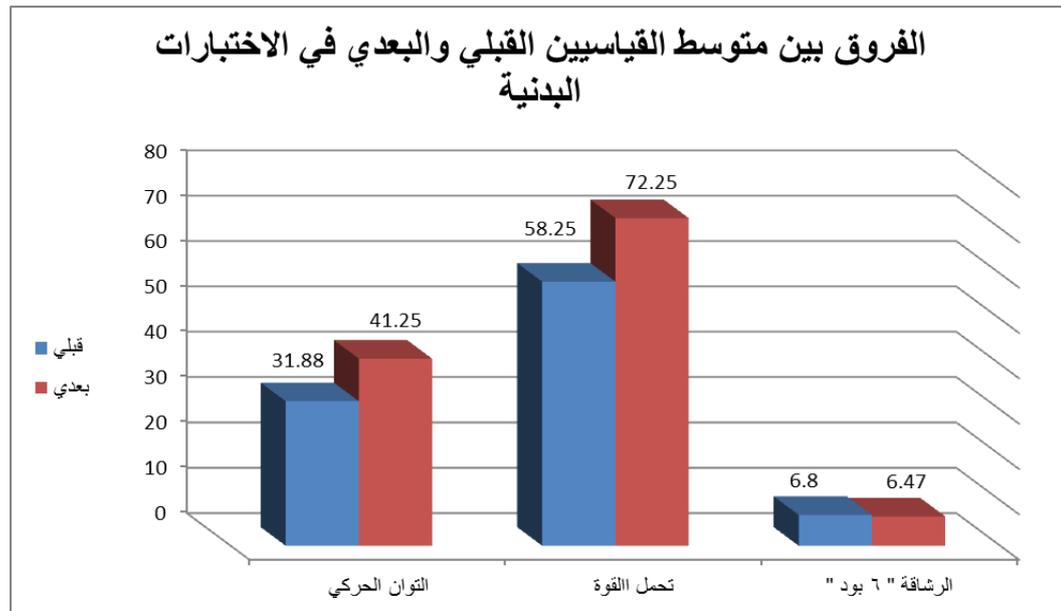
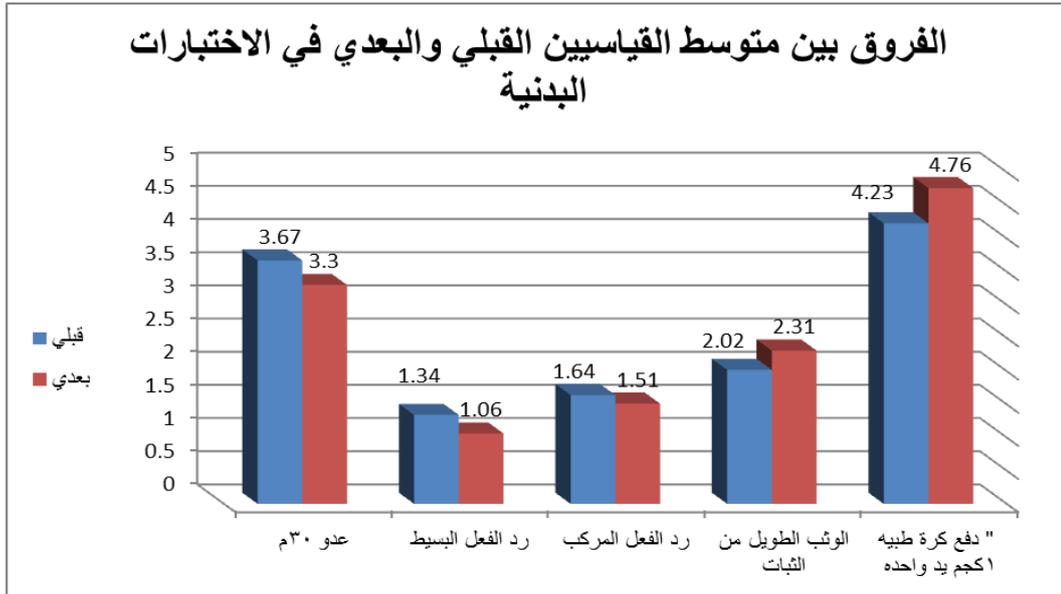
جدول (٦) عرض الدلالات الإحصائية الخاصة بالاختبارات البدنية لعينة البحث قبل وبعد التجربة.

$$n = 8$$

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	اختبار ولكسون قيمة (Z)	القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
			ع±	س	ع±	س	
٩.٩٩	٠.٠٢	*٢.٣٨	٠.١٧	٣.٣٠	٠.٢١	٣.٦٧	عدو ٣٠ م
٢٠.٥٦	٠.٠١	*٢.٥٢	٠.٠٦	١.٠٦	٠.١٤	١.٣٤	رد الفعل البسيط
٨.٠٢	٠.٠٢	*٢.٤٠	٠.٠٣	١.٥١	٠.٠٩	١.٦٤	رد الفعل المركب
١٤.٢٤	٠.٠١	*٢.٥٣	٠.٠٧	٢.٣١	٠.١٤	٢.٠٢	الوثب الطويل من الثبات
١٢.٧٢	٠.٠١	*٢.٥٢	٠.٣٤	٤.٧٦	٠.٢٨	٤.٢٣	دفع كرة طبيه " ١ كجم يد واحده
٢٩.٤١	٠.٠١	*٢.٥٦	٢.٣١	٤١.٢٥	٣.٧٢	٣١.٨٨	التوان الحركي
٢٤.٠٣	٠.٠١	*٢.٥٣	٥.٤٢	٧٢.٢٥	٣.٦٢	٥٨.٢٥	تحمل القوة
٤.٨٣	٠.٠١	*٢.٥٢	٠.١١	٦.٤٧	٠.٢٢	٦.٨٠	الرشاقة " ٦ بود "

\* قيمة (Z) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٨

يتضح من الجدول رقم (٦) والاشكل البياني رقم (١) الخاص بالدلالات الإحصائية للاختبارات البدنية لعينة البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الاختبارات حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة تراوحت ما بين (٢.٣٨ إلى ٢.٥٦) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التحسن في جميع الاختبارات ما بين (٤.٨٣% إلى ٢٩.٤١%) وذلك لصالح القياس البعدي.



الشكل البياني ( ١ ) الدلالات الإحصائية الخاصة بمتوسطات قياسات الاختبارات البدنية لعينة البحث قبل وبعد التجربة

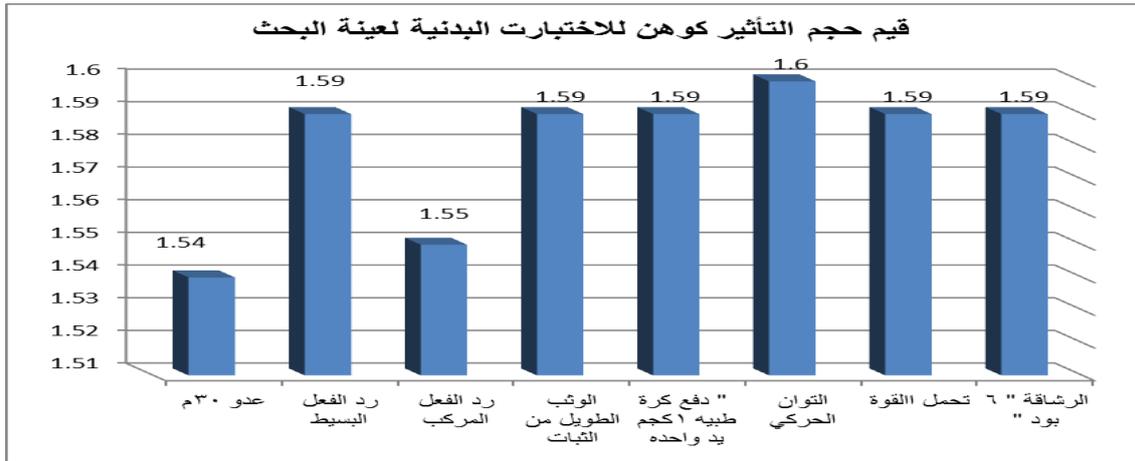
جدول (٧) يوضح معنوية حجم التأثير للاختبارات البدنية لعينة البحث وفقاً لمعادلات كوهن.  $n = 8$

الاختبارات	الدالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم التأثير لكوهن	دلالة حجم
عدو ٣٠م		ث	٢.٣٨	٠.٠٢	٠.٧١	١.٥٤	مرتفع
رد الفعل البسيط		ث	٢.٥٢	٠.٠١	٠.٨٠	١.٥٩	مرتفع
رد الفعل المركب		ث	٢.٤٠	٠.٠٢	٠.٧٢	١.٥٥	مرتفع
الوثب الطويل من الثبات		م	٢.٥٣	٠.٠١	٠.٨٠	١.٥٩	مرتفع
دفع كرة طيبه ا كجم يد واحده "		م	٢.٥٢	٠.٠١	٠.٨٠	١.٥٩	مرتفع
التوان الحركي		درجة	٢.٥٦	٠.٠١	٠.٨٢	١.٦٠	مرتفع
تحمل القوة		عدد	٢.٥٣	٠.٠١	٠.٨٠	١.٥٩	مرتفع
الرشاقة " ٦ بود "		ث	٢.٥٢	٠.٠١	٠.٧٩	١.٥٩	مرتفع

حجم التأثير : من ٠.٠٠ الى ٠.٢٩ : منخفض من ٠.٣٠ الى ٠.٤٩ : متوسط من ٠.٥٠ الى ٠.٨٠ : مرتفع  
صيغة حساب حجم التأثير r:

$$\frac{Z}{\sqrt{N}} = r$$

يتضح من جدول ( ٧ ) الخاص بمعنوية حجم التأثير للقياسات أن قيم حجم التأثير في جميع الاختبارات تراوحت ما بين (١.٥٤ إلى ١.٦٠) وهذه القيم أكبر من (٠.٥) وهي ذات تأثير مرتفع مما يدل علي إيجابية وفعالية البرنامج التدريبي في تحسين وتطوير العناصر البدنية الخاصة قيد البحث.



الشكل البياني ( ٢ ) الخاص بقيم حجم التأثير للاختبارات البدنية لعينة البحث قبل وبعد التجربة ثانيا. عرض نتائج الاختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملعب لعينة البحث قبل وبعد التجربة.

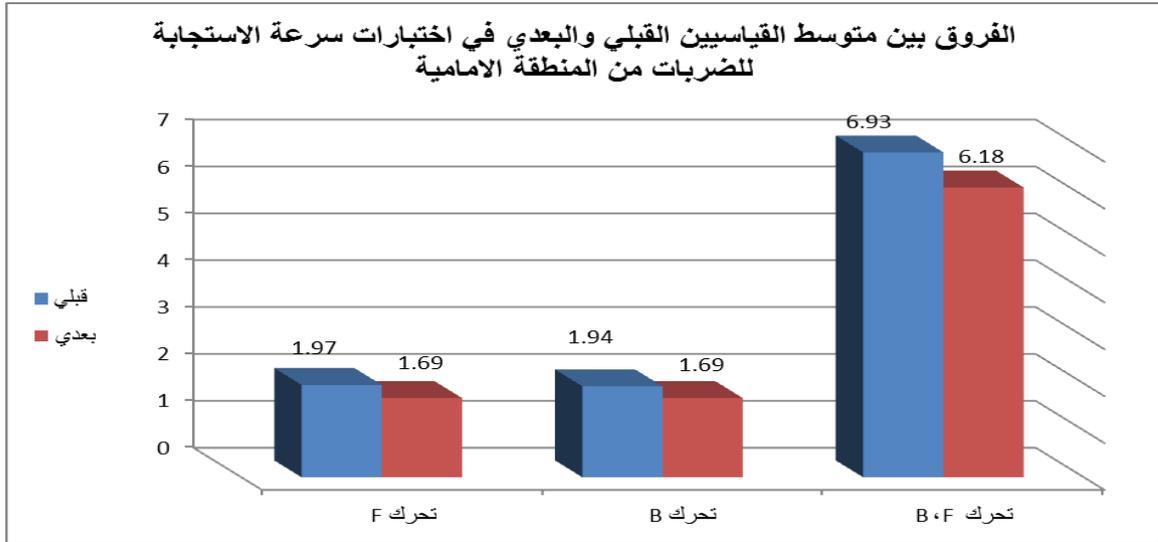
جدول ( ٨ ) عرض الدلالات الإحصائية الخاصة باختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملعب لعينة البحث قبل وبعد التجربة.

ن = ٨

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	اختبار ولكسون قيمة (Z)	القياس البعدى		القياس القبلى		الدلالات الإحصائية الاختبارات	
			ع±	س	ع±	س		
١٤.٥٨	٠.٠١	*٢.٥٢	٠.١٤	١.٦٩	٠.٠٩	١.٩٧	تحرك F	سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية
١٢.٩٣	٠.٠٢	*٢.٣٧	٠.١٢	١.٦٩	٠.٠٩	١.٩٤	تحرك B	
١٠.٩٢	٠.٠١	*٢.٥٢	٠.١٨	٦.١٨	٠.١٥	٦.٩٣	تحرك F، B	

\* قيمة (Z) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٨

يتضح من الجدول رقم ( ٨ ) والشكل البياني رقم ( ٣ ) الخاص بالدلالات الإحصائية لإختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملعب لعينة البحث قبل وبعد التجربة : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع الاختبارات حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة تراوحت ما بين (٢.٣٧) إلي (٢.٥٢) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التحسن فى جميع الاختبارات ما بين (١٠.٩٢% إلى ١٤.٥٨%) وذلك لصالح القياس البعدى.



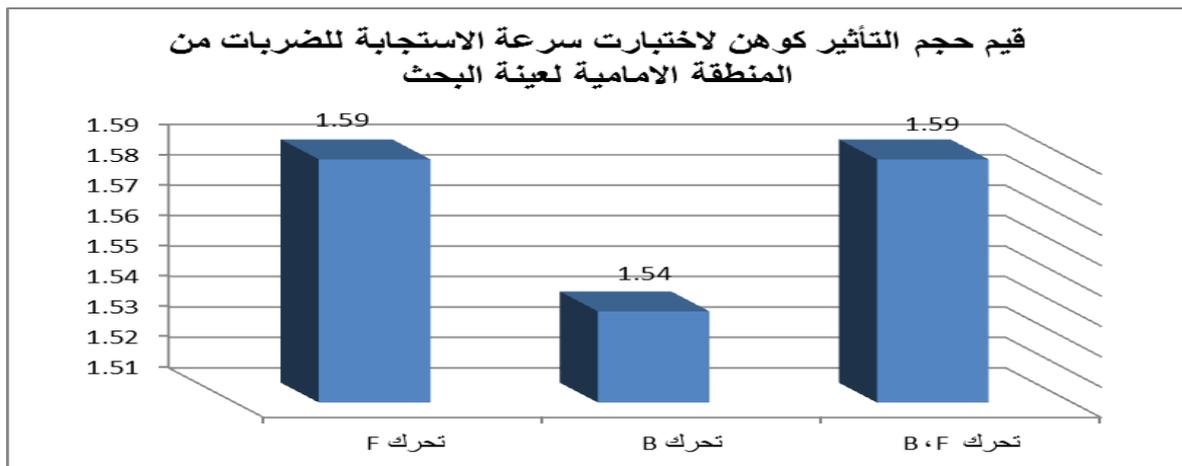
الشكل البياني (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتوسطات قياسات الاختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملعب لعينة البحث قبل وبعد التجربة

جدول ( ٩ ) يوضح معنوية حجم التأثير للاختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملاعب لعينة البحث وفقاً لمعادلات كوهن.  $n = 8$

الاختبارات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم التأثير لكوهن	دلالة حجم
سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية	تحرك F	ث	٢.٥٢	٠.٠١	٠.٧٩	١.٥٩	مرتفع
	تحرك B	ث	٢.٣٧	٠.٠٢	٠.٧٠	١.٥٤	مرتفع
	تحرك F، B	ث	٢.٥٢	٠.٠١	٠.٨٠	١.٥٩	مرتفع

حجم التأثير : من ٠.٠٠٠ الى ٠.٢٩ :منخفض من ٠.٣٠ الى ٠.٤٩ : متوسط من ٠.٥٠ الى ٠.٨ : مرتفع

يتضح من جدول ( ٩ ) الخاص بمعنوية حجم التأثير للقياسات أن قيم حجم التأثير في جميع الاختبارات تراوحت ما بين (١.٥٤ إلى ١.٥٩) وهذه القيم أكبر من (٠.٥) وهي ذات تأثير مرتفع مما يدل على إيجابية وفعالية البرنامج التدريبي في تحسين وتطوير العناصر سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملاعب قيد البحث.



الشكل البياني (٤) يوضح معنوية حجم التأثير للاختبارات سرعة الاستجابة للضربات من المنطقة الامامية بالملاعب لعينة البحث.

ثالثا. عرض نتائج الاختبارات المهارية لعينة البحث قبل وبعد التجربة.

جدول ( ١٠ ) عرض الدلالات الإحصائية الخاصة بالاختبارات المهارية " الضربات من المنطقة

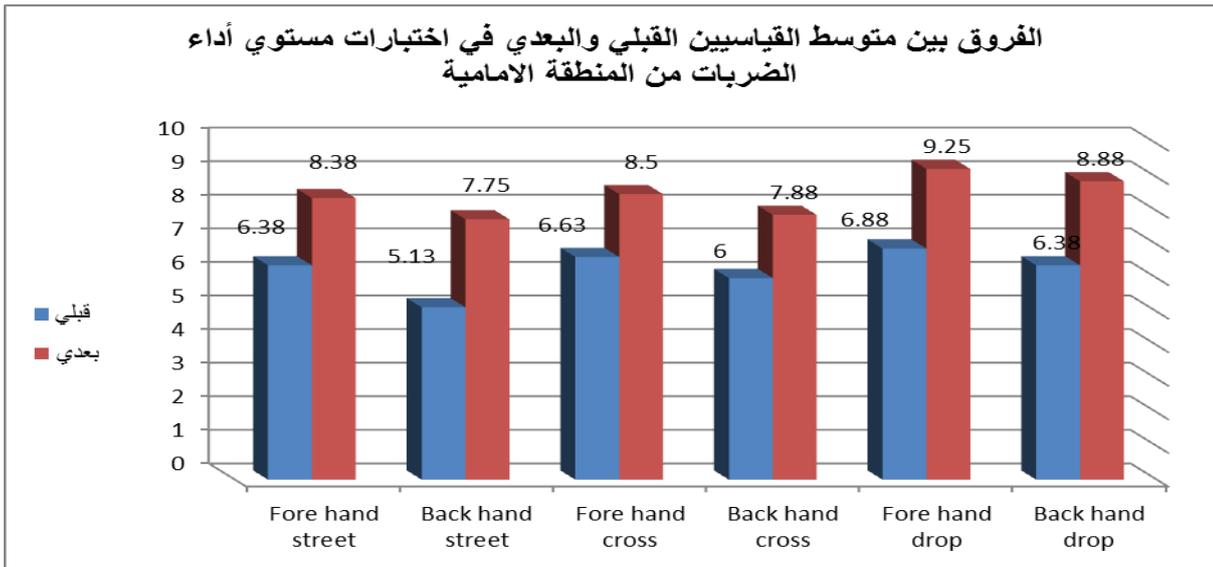
ن = ٨

الامامية " لعينة البحث قبل وبعد التجربة.

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	اختبار ولكسون قيمة (Z)	القياس البعدى		القياس القبلى		الدلالات الإحصائية الاختبارات	
			ع±	س	ع±	س		
٣١.٣٧	٠.٠١	*٢.٥٦	٠.٧٤	٨.٣٨	٠.٥٢	٦.٣٨	F	المستقيمة
٥١.٢٢	٠.٠١	*٢.٦٠	٠.٧١	٧.٧٥	٠.٦٤	٥.١٣	B	
٢٨.٣٠	٠.٠١	*٢.٥٥	٠.٧٦	٨.٥٠	٠.٥٢	٦.٦٣	F	العكسية
٣١.٢٥	٠.٠٢	*٢.٣٩	٠.٨٣	٧.٨٨	٠.٧٦	٦.٠٠	B	
٣٤.٥٥	٠.٠١	*٢.٥٧	٠.٧١	٩.٢٥	٠.٦٤	٦.٨٨	F	المسقة
٣٩.٢٢	٠.٠١	*٢.٤٦	٠.٩٩	٨.٨٨	٠.٥٢	٦.٣٨	B	

\* قيمة (Z) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم ( ١٠ ) الخاص بالدلالات الإحصائية للاختبارات المهارية لعينة البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع الاختبارات حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة تراوحت ما بين (٢.٣٩ إلى ٢.٦٠) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥، وتراوحت نسب التحسن فى جميع الاختبارات ما بين (٢٨.٣٠% إلى ٥١.٢٢%) وذلك لصالح القياس البعدى.



الشكل ( ٥ ) الدلالات الإحصائية الخاصة بمتوسطات قياسات الاختبارات المهارية لعينة البحث قبل وبعد التجربة

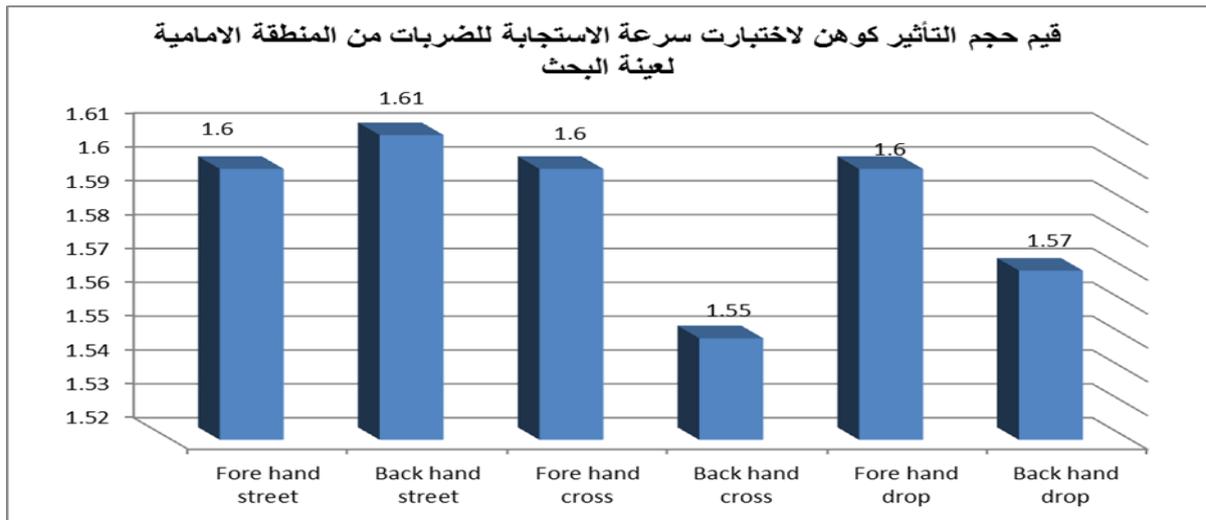
جدول (١١) يوضح معنوية حجم التأثير للاختبارات المهارية لعينة البحث وفقاً لمعادلات كوهن.

ن = ٨

الاختبارات	الدالات الإحصائية		وحدة القياس	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم التأثير لكوهن	دلالة حجم
	F	B						
المستقيمة	F	B	درجة	٢.٥٦	٠.٠١	٠.٨٢	١.٦٠	مرتفع
	F	B	درجة	٢.٦٠	٠.٠١	٠.٨٤	١.٦١	مرتفع
العكسية	F	B	درجة	٢.٥٥	٠.٠١	٠.٨١	١.٦٠	مرتفع
	F	B	درجة	٢.٣٩	٠.٠٢	٠.٧١	١.٥٥	مرتفع
المسقطه	F	B	درجة	٢.٥٧	٠.٠١	٠.٨٢	١.٦٠	مرتفع
	F	B	درجة	٢.٤٦	٠.٠١	٠.٧٥	١.٥٧	مرتفع

حجم التأثير : من ٠.٠٠٠ الى ٠.٢٩ :منخفض من ٠.٣٠ الى ٠.٤٩ :متوسط من ٠.٥٠ الى ٠.٨ : مرتفع

يتضح من جدول ( ١١ ) الخاص بمعنوية حجم التأثير للقياسات أن قيم حجم التأثير في جميع الاختبارات تراوحت ما بين (١.٥٥ إلى ١.٦١) وهذه القيم أكبر من (٠.٤) وهي ذات تأثير مرتفع مما يدل علي إيجابية وفعالية البرنامج التدريبي في تحسين وتطوير الإختبارات المهارية قيد البحث.



الشكل البياني (٦) يوضح حجم التأثير لاختبارات سرعة الإستجابة للضربات من المنطقة الأمامية قبل وبعد التجريه

## مناقشة النتائج:-

## مناقشة النتائج الخاصة بالإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث:-

يتضح من الجدول رقم (٦) الخاص بالدلالات الإحصائية للإختبارات البدنية ونسبة التحسن لعينة البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الإختبارات لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة ما بين (٢.٣٨ إلى ٢.٥٦) وجميعها أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (1.98) وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥ وتراوحت نسب التحسن ما بين

(٤.٨٣% إلى ٢٩.٤١%) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحثان إلى تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بشكل علمي دقيق مع مراعاة الاحجام التدريبيه التي يخضع لها اللاعبين خلال البرنامج التدريبي ، حيث تؤكد كلا من خيرية السكري، محمد بريقع (٢٠٠١) وريسان خراييط (٢٠١٧) أن الاحجام التدريبيه التي يخضع لها اللاعبين تؤثر تأثيرا فعال في تكوين وبناء الحاله التدريبيه للاعبين سواء مهاريا او خططيا والتي تختلف باختلاف السن والجنس والعمر التدريبي ومستوي الحاله التدريبيه. (11 : ٥٤)، (13 : ٩٢)

ويرجع الباحثان التحسن الحادث في سرعة الاستجابة للاعبى الاسكواش إلى استخدام تمرينات نوعية في نفس اتجاه التحركات الفعلية التي تحدث اثناء المباراة وتنفيذها بطريقة علمية سليمة ومقننة، وهذا ما أكده كلا من نور الدين اسماعيل (٢٠١٩) وتونى جريفين (Tony Griffin) (٢٠١٤) أن تنفيذ التدريبات المناسبة داخل البرنامج التدريبي تؤدي الى تحسن سرعة الاستجابة خاصة كلما تشابهت مع تحركات اللاعبين اثناء المباراة (45)(٥٥)

وأدى البرنامج التدريبي إلى التحسن في عنصرالقوة المميزة بالسرعة والتي تعد احد انواع القوة العضلية التي تتميز بها معظم الانشطة الرياضية وهي من اكثر عناصر اللياقة البدنية اهمية بالنسبة للاداء الحركي. والربط بين القوة العضلية والسرعة تعتبر من متطلبات الأداء الرياضي للوصول للمستويات العالية واهم مايميز هؤلاء الرياضيين انهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل لإحداث الحركة القوية والسريعة من أجل الوصول لأفضل النتائج (١١٩:٣٩) (٩٨:٣٣).

ولقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية تطوراً ملحوظاً في القوة الانفجارية وسرعة الحركة لدى لاعبي الإسكواش بعد استخدام تدريبات الأستيك المقاومة المتدرجة وتتماشى هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة

annides et al (٢٠٢٤) التي أوضحت أن الإحماء باستخدام حبال المقاومة والسترات المثقلة ساهم

بشكل كبير في تحسين اللياقة البدنية والقدرة القتالية لدى رياضي الكوميتيه في الكاراتيه. وأشارت الدراسة إلى أن تدريبات المقاومة تعزز من القوة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية، مما ينعكس إيجاباً على أداء الحركات السريعة والدقيقة، وهو ما يدعم تأثير تدريبات الأستيك في رياضات تتطلب أداءً ديناميكياً مثل الإسكواش. (٥٣)

ولما كان العامل الرئيسي الذي يقيد تنفيذ عملية التدريب بشكل مثالي وفي نفس الوقت يؤثر فيه هو التعب فإن تحمل السرعة يلعب دوراً كبيراً في الحفاظ على معدلات الأداء بمستوى ثابت طوال فترة المباراة ويساعد اللاعب على الأداء المهاري والبدني والخططي دون هبوط معدل الاداء طوال المباراة ولاجل ان يقوم الرياضي بالتدريب تحت مثل هذه الحالات يجب عليه ان يكيف اجهزته الوظيفية على خصوصية التدريب المنفذ داخل البرنامج التدريبي وهذا هو ما أرجع اليه الباحث التحسن الحادث في عنصر تحمل لسرعة للاعبى الاسكواش وماتم تنفيذه فعليا داخل البرنامج التدريبي المقترح (١٢٩:٣٤)(٥٩٠,٥٨٩:٣٥).

ويرجع الباحثان التحسن في عنصر السرعة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح الذى وضع على أسس علمية وتم مراعاة الشدات والتكرارات والراحات البنية بين التكرارات والمجموعات وكذلك تنوع التدريبات المستخدمة مما أثر إيجابياً على تحسين العناصر البدنية قيد البحث، حيث أكد جورجوليس *gourgoulis, et al* (٢٠٠٤م) الى ان السرعة تنمو من خلال تنمية القوة العضلية والتردد الحركي السريع بشرط ان ترتبط التمرينات من حيث الشكل والنوع بتمرينات قريبة الشبة بطريقة الأداء الفعلى للمهارات المطلوبة، ولقد تمكن كوربوكوف من اثبات امكانية تنمية السرعة الحركية بالتدريب سواء لمدة قصيرة او لمدة طويلة. (٣٤٤، ٣٤٢:٥٢)

كما ارجع الباحثان التحسن في مستوى سرعة رد الفعل و التطور الملحوظ في سرعة الاستجابة الحركية إلى تنوع الأدوات والتمرينات والأجهزة المستخدمة التي أدت إلى تنوع التدريبات خاصة تدريبات (*blazepod*) والمرتبطة بالأداء الحركي وتقنيها لتنمية سرعة الاستجابة الحركية وكذلك زيادة عدد تكرارات الأداء لتدريبات السرعة بنفس مستوى سرعة الاداء المطلوبة مما يؤثر تأثيراً إيجابياً على تطور باقي الصفات البدنية الاخرى مثل تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة مما يزيد من عنصر التشويق والمنافسة للاعبين وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من ادمز و اوشيا (2003) *Adams* ومايكل ياسيس (2003) *Garcin M., Mille* محمد لطفي السيد (٢٠٠٦) والذي أكد على أنه يجب تدريب اللاعبين بشكل متنوع ومتغير بما يمكن أن يجنب عملية التدريب الملل والرتابة وتعب المفاصل لمنع الإصابة بقدر الإمكان، فالمدرّب يجب أن يضع في الاعتبار أن تأثير تمرين واحد وبأداء واحدة يكون محدود جداً، ولذلك يجب التدريب مع تنوع وتغيير أوضاع وزوايا جسم اللاعب باستخدام الأجهزة والأدوات والوسائل التدريبية الحديثة في التدريب للحصول على أفضل النتائج. (٤٨)(٥١)(٣٧).

وتتفق أيضا نتائج هذه الدراسة مع ماتوصلت إليه دراسة (Zekailiche et al. 2024)، التي أشارت إلى أن استخدام المحفزات البصرية التفاعلية مثل blazePod ساعد على تحسين سرعة الاستجابة، والرشاقة، والقفز العمودي لدى لاعبي كرة الطائرة تحت ١٩ عامًا. وقد أوضحت الدراسة أن التدريب باستخدام هذه الأجهزة يعزز من كفاءة الجهاز العصبي العضلي، مما يساهم في تقليل زمن رد الفعل وتحسين الأداء الحركي في الرياضات التي تتطلب استجابات سريعة ودقيقة. (٥٧)

وكذلك يتضح من الجدول رقم (٨) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالاستجابة الحركية ونسبة التحسن لعينة البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الإختبارات لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة ما بين (٢.٣٧ إلى ٢.٥٢) وجميعها أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (١.٩٨) وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥ وتراوحت نسب التحسن ما بين (١٠.٩٢% إلى ١٤.٥٨%) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع التحسن في سرعة الاستجابة الحركية البسيطة والمركبة للضربات من المنطقة الأمامية إلى التنوع في استخدام الأدوات والتمرينات والأجهزة والتي أدت إلى تنوع التدريبات داخل البرنامج التدريبي مما أدى إلى رفع مستوى الاستجابة الحركية لدى اللاعبين وذلك نتيجة لأداء اللاعب للواجبات الحركية المطلوبة في نفس المسار الحركي الخاص بسرعة بدء وتنفيذ التعاملات الحركية ذات الزمن القصير للجسم ككل، والمرتبة على الإشارات (المثيرات) البسيطة أو المركبة، أو المرتبة على أداء تعامل حركي آخر باعتباره مثير موقفي، كما أن تنوع التدريبات المستخدمة وتوافر عنصر المفاجئة والتغيرات التي تحدث في مكونات الحمل التدريبي يسبب إثارة ألياف عضلية جديدة بين فترة وأخرى من شأنها زيادة حجم العضلات المستخدمة في التدريب مما يؤدي إلى تنمية التوافق الحركي للعينين والرجلين واليدين لأن حركة اللاعب تكون تبعا للإشارة الضوئية التي تكون على بعد أمتار من اللاعب مما يجبره على التحرك بخطوات سريعة وقصيرة وكذلك استخدام اليدين لكي يقوم بإيقاف الإشارة الضوئية، وهذا ما أكدته كلا من " فارو ويونج بروس Farrow D, W Young & L Bruce (٢٠٠٥) (2006)، شيبيردا ويونج و دويلاس و Sheppard, b, c, , W.B. Youngb, T.L.A. Doylec في قياس وتحسين سرعة رد الفعل بالمثير الضوئي (٥٠)(٥٤).

وكذلك أوضحت نتائج الدراسة أن إزالة المقاومة بعد فترة من التدريب باستخدام الأستيك ساهمت في تحسين زمن رد الفعل وزمن الاستجابة لدى اللاعبين ويمكن تفسير هذه الظاهرة بمفهوم "تحفيز ما بعد التفعيل"، حيث تؤدي تمارين المقاومة السابقة إلى تعزيز الأداء في الأنشطة التالية. وقد دعمت دراسة (Ioannides et al. 2024) هذا المفهوم، حيث أوضحت أن التدريب باستخدام حبال المقاومة يؤدي إلى تحسينات فورية في مؤشرات الأداء البدني لدى الرياضيين. (٥٣)

وبذلك يرجع الباحثان التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث إلى أن التدريبات النوعية المستخدمة في البحث سواء أكانت تمرينات بالادوات أو تدريبات باستخدام تقنية المثيرات الضوئية (blazepod) المستخدمة كانت تتم في نفس المسار الحركي وبنفس ظروف المشابهه للأداء الفعلي داخل الملعب المستخدم في أداء المهارات الحركية المختلفة، مع ضرورة التدريب لتطوير الصفات البدنية تحت ظروف مشابهة كظروف المنافسة في رياضة الإسكواش ويتفق ذلك مع ماتوصلت اليه نتائج دراسات كلا من احمد محمد (٢٠١٢)(٢) و اسماء عبد الرازق (٢٠١٣)(٣) و بهاء الدين علي (٢٠١٣)(٥) ومحمد عثمان (٢٠١٩) (٣٦).

وبذلك فإن تطبيق البرامج التدريبية المبنية على اسس علمية سليمة ومقننه علميا فانها تؤثر تأثيرا إيجابيا وفعالا على تحسين وتطوير مستوى القدرات البدنية العامة والخاصة للاعبى الاسكواش والذي سوف ينعكس بالتبعية على مستوى الأداء المهارى للاعبين ويؤكد ذلك كلا كرستين (٢٠٠٥)(٤٩) وليد عبد المنعم (٢٠١٧)(٤٧) وفراس عبد الرضا، فرح عصام (٢٠١٨)(٢٦).  
وبذلك يكون تم التحقق من الفرض الاول بوجود فروق دلالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي للاعبى الاسكواش.  
**مناقشة النتائج الخاصة بالاختبارات المهارية قيد البحث:-**

يتضح من الجدول رقم (10) الخاص بالدلالات الإحصائية للاختبارات المهارية ونسبة التحسن لعينة البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع الإختبارات لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة ما بين (2.39 إلى 2.60) وجميعها أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (١.٩٨) وبمستوى دلالة أقل من ٠.٠٥ وتراوحت نسب التحسن ما بين (٢٨.٣٠% إلى ٥١.٢٢%) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحثان هذا التحسن في الجانب المهاري إلي التطور الذي حدث في القدرات البدنية قيد البحث بالإضافة إلي استخدام التدريبات البسيطة و المركبة وذلك لأن التدريب علي المثيرات الغير متوقعة والمتوقعه تزيد من سرعة الاستجابة الحركية للمهارات تؤدي تغطية الملعب بشكل فعال والوصول للكرة بطريقة سريعة بدقة مما يسمح للاعب بالضغط على منافسة والفوز بالنقاط وهذا ماكده كمال عبد الحميد وصبحي حسانين(٢٠٠١) (٢٧ : ٧٦)

وهذا ماتؤكدده دراسه إيهاب صابر ٢٠٢٠ (٤) بأن استخدام التدريبات الموقفية والتخصصية في أداء الضربات المختلفة تعمل علي تطوير وتحسين المهارات و الوصول للأهداف المطلوبة وزيادة القدرة علي إتخاذ القرار في مواقف اللعب المختلفة.

ويشير كلامن جبرسين واخرون (٢٠٠٣) و محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البديوى (٢٠٠٤) ورائد زغير (٢٠١٣) أن استخدام الوسائل الحديثة والغير تقليدية يعمل على زيادة فعالية الاستفادة من

الإمكانات الوظيفية للاعبين، كاستخدام الأنشطة والرياضات المختلفة لتنمية وتطوير مستوي القدرات البدنية وبالتالي تحسن المستوى المهارى للاعبين (٥١)(٣١)(١٢).

ولذلك يرجع الباحثان ذلك التحسن إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح الذي والذي اعتمد على تنوع التدريبات المستخدمة من خلال المزج بين التدريبات النوعية بالادوات والاجهزة التكنولوجية الحديثة والمقنن علميا مما أثر إيجابياً على تحسين الضربات المختلفة من المنطقة الامامية لناشئ الاسكواش.

وبذلك يكون تم التحقق من الفرض الثاني بوجود فروق دلالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في الضربات من المنطقة الامامية للاعبى الاسكواش.

**الإستنتاجات :**

- في ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائج المعالجات الإحصائية أمكن التوصل للإستنتاجات التالية :
- ١- البرنامج التدريبي المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) وأستاك المقاومة له تأثير إيجابي في تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة قيد البحث للاعبى الإسكواش.
  - ٢- البرنامج التدريبي المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) وأستاك المقاومة له تأثير إيجابي في تحسين فى(سرعة تحركات القدمين ، سرعة رد الفعل ، سرعة الاستجابة للضربات، تحمل الأداء) للاعبى الاسكواش.
  - ٣- البرنامج التدريبي المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) وأستاك المقاومة له تأثير إيجابي في تحسين مستوى الاداء المهارى للمهارات التاليه (الضربة المستقيمة الأمامية، الضربة المستقيمة الخلفية، الضربة العكسية الأمامية، الضربة العكسية الخلفية، الضربة المسقطه الأمامية، الضربة المسقطه الخلفية).

**التوصيات :**

- في ضوء ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة، يوصي الباحثان بما يلي :
- ١- إستخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية الخاصة لتطوير المتغيرات البدنية الخاصة للاعبى الاسكواش.
  - ٢- توجيه المدربين الى استحداث برامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) وأستاك المقاومة فى الاعداد البدنى والمهارى للاعبى الإسكواش.
  - ٣- إجراء دراسات مشابهة علي عينات مختلفة لمزيد من التعرف علي تأثير برامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) فى مسابقات فرديه وجماعيه مختلفه.
  - ٤- ضرورة استخدام اسلوب المزج بين التدريب بالادوات والاجهزة التكنولوجية الحديثة مما يضىف طابع الاثارة والتشويق ويزيد من حماس اللاعبين أثناء التدريب.
  - ٥- تطبيق برامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئية (blazepod) وأستاك المقاومة بمنطقة الإسكندرية والمنتخبات الوطنية للاعبى الإسكواش.

## المراجع :-

## أولاً : المراجع العربية

١. ابوالعلا عبد الفتاح، محمد : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة - طرق القياس والتقييم - دار الفكر العربي، حسانين ١٩٩٥
٢. احمد محمد برغوت : تأثير التدريبات النوعية لتطوير الربط الحركي علي جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعه حلوان، ٢٠١٢.
٣. اسماء عبد الرازق : تأثير التدريبات النوعية علي مستوي الأداء المهاري والقدرة علي التفكير الخططي الهجومي للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه كفر عبدالدايم الشيخ ٢٠١٣
٤. إيهاب صابر إسماعيل : تأثير تدريبات المقتربات الخططية بالإسلوب التنافسي علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الاسكواش بحث منشور المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية جامعة حلوان ٢٠٢٠م
٥. بهاء الدين على ابراهيم : تأثير استخدام التدريبات النوعية على تحسين بعض الخصائص البدنية والمهارية لبراعم التايكندو، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٣
٦. جمال الشافعي : الاسكواش سلسلة العاب المضرب المصورة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١
٧. جمال كامل مطر : الخصائص التكنيكية لبعض المهارات القريبة من عارضة العقلة كمحددات لوضع التمرينات النوعية رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٤م.
٨. حازم حسن محمود : أثر استخدام أسلوب التمرينات المشابهة لتحسين بعض مهارات القوة والثبات لألعاب الجمباز، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٦.
٩. حسام محمد جابر والسيد : تأثير تمرينات خاصة باستخدام تقنية التدريب التوافقي (fit light) في تطوير بعض التحركات الدفاعية الفردية بكرة اليد، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة، المجلد ١٨ العدد ٤٨، ٢٠١٦.
١٠. خالد عبد العزيز أحمد : تأثير برنامج تدريبي نوعي لعنصري القوة والمرونة علي تحسن سرعة المقذوف في مهارة الضربة الأمامية للاعبين الإسكواش رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة المنيا ٢٠٠٣ م.
١١. خيرية السكري، محمد : سلسلة التدريب المتكامل، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠١
- جابر بريقع
١٢. رائد مهوس زغير : تأثير أسلوب التعلم بالمنافسة بأدوات مساعدة في تطوير دقة الإرسال بالتنس، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث، المجلد السادس، جامعة بابل، ٢٠١٣م.
١٣. ريسان خرابيبط : اللياقة البدنية دار الفكر العربي ٢٠١٧.
١٤. زكي محمد محمد حسن : الجوانب المهارية والخططيه ط الاولي دار الشنهابي الاسكندريه، ٢٠٠٧

١٥. شيماء عصام شاكر : تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية باستخدام المثير الضوئي للاعبين اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعه المنيا، ٢٠١٧.
١٦. طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤
١٧. عامر فاخر شغاتي، : استخدام بعض التمرينات الخاصة لتطوير سرعة الاستجابات الحركية الإنتقالية وتأثيرها في الأداء المهاري لدى لاعبي الشباب بالأسكواش، مجلة علوم الرياضة. ع. ٣، ملحق ٢٠١٠
١٨. عبد النبي الجمال : الموسوعة العربية للتنس، دار الفكر العربي القاهرة، ١٩٩٤
١٩. عدى جميل شهاب : تأثير تمرينات خاصة في بعض القدرات البدنية والحركية ودقة الضربات الامامية والخلفية في الاسكواش، مجلة علوم الرياضة، المجلد الثامن، العدد ٢٠١٦، ٢٧.
٢٠. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي "نظريات وتطبيقات"، ط ١١، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٣.
- مصطفى
٢١. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، ط ١٣، دار المعارف الإسكندرية، ٢٠٠٩ م.
- مصطفى
٢٢. على جهاد رمضان، : تأثير تمرينات خاصة لتطوير بعض القدرات الحركية وأثرها في سرعة تحرك لاعبي الاسكواش ، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني. ٢٠١٦.
٢٣. علي فهمي البيك : تخطيط التدريب الرياضي دار المعرفة الاسكندرية ٢٠٠٢
٢٤. علي فهمي البيك ' عماد : المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية وتخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٣ م.
- الدين عباس
٢٥. فخري الدين قاسم صالح : تأثير تدريبات خاصة باستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة حركات القدمين (foot work) وأداء الضربات الامامية والخلفية للاعبين الاسكواش، المجلد ١١ العدد ٣، ٢٠١٥.
٢٦. فراس مطشر رضا، فرح : علاقة بعض القدرات البدنية بدقة مهارة الضربة الارضية الامامية لدى لاعبي الاسكواش، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد الثلاثون، العدد الثاني، ٢٠١٨.
٢٧. كمال عبد الحميد، محمد : اللياقة البدنية ومكوناتها، الأسس النظرية الإعداد البدني، طرق القياس، دارالفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١ م
- صبحي حسانين
٢٨. ماجد على موسى : التدريب الرياضي الحديث، ط. ١ مطبعة النخيل، بغداد، ٢٠٠٩
٢٩. ماجد مصطفى لطفي : الإسكواش أصل اللعبة وتاريخها القانون الدولي للعبة الاسكواش اكتس الفردية ١٩٩٧ م
٣٠. محمد إبراهيم شحاتة : منظومة التدريب النوعي للجمباز الفني رجال، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، ٢٠١٠ م.

٣١. محمد جابر بريقع، ايهاب : التدريب العرضي (اسس- مفاهيم - تطبيقات)، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٤  
فوزي البديوي
٣٢. محمد حسن علاوى : فسيولوجيا التدريب الرياضى. دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح
٣٣. محمد حسن علاوى : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، ط ١، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٢
٣٤. محمد رضا إبراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرق التدريب الرياضي، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق. ٢٠٠٨
٣٥. محمد صبحي حسانين و : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس (يدني، مهاري، معرفي، نفسي، تحليلي)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩
- حمدي عبد المنعم
٣٦. محمد عثمان سعد : تأثير تدريبات نوعية لتحسين الأداء المهارى للضربة الساحقة الخلفية للاعبى الريشة الطائرة، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية، ٢٠١٩
٣٧. محمد لطفي السيد : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي " رؤية تطبيقية "، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.
٣٨. محمد لطفي السيد، السيد : تعديل مكعب البدء باستخدام مثير ضوئي لتحسين سرعة الانطلاق في سباقات العدو، محمد أحمد، محمد حسين  
المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي للشرق الأوسط كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٨.
٣٩. مسعد علي محمود، محمد : محاضرات في علم التدريب الرياضي، مكتبة شجرة الدر، المنصورة، ٢٠٠٢
- كشك، امر الله البساطي
٤٠. مصطفى جاسب وماجد : تأثير تمرينات خاصة فى سرعة الاستجابة الحركية ومستويات هرمون النمو لمبارزى  
شندي ورؤى صلاح  
مركز رعاية الموهبة الرياضية، المجلة الدولية للعلوم النفسية والرياضية، ٢٠٢٠
٤١. مفتي ابراهيم حماد : المرجع الشامل في التدريب الرياضي تطبيقات عمليه دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٩
٤٢. مهاب عبد الرازق أحمد : تأثير التدريبات النوعية لإدراك الحس الحركي لتحسين الأداء الفني للدورة الأمامية المتكورة على عارضة التوازن، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
٤٣. موفق اسعد وياسر وجيه : تأثير تدريبات على وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية للذراع فى تطوير دقة أداء  
و مجيد حميد  
الضربة الطائرة الخلفية فى الاسكواش، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المؤتمر الثالث فى البيوميكانيك ٢٠١٢
٤٤. نور الدين رائد اسماعيل : تأثير برنامج تدريبي للرشاقة الخاصة فى تحسين بعض المهارات الاساسية لناشئى  
الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، ٢٠١٩.
٤٥. نور الدين رائد اسماعيل : تأثير برنامج تدريبي للرشاقة الخاصة فى تحسين بعض المهارات الاساسية لناشئى  
الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية،

.٢٠١٩

٤٦. هلال حسن الجيزاوى، : تأثير تمارين نوعية خاصة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية (البسيطة - المركبة) للسعيد محمد أبو بكر للضربات المستقيمة الامامية والخلفية للاعبى الاسكواش تحت ١٥ سنة ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، ٢٠٢١م.
٤٧. وليد عبد المنعم محمد : تصميم خريطة الحائط الامامي لتحسين دقة الضربات العميقة لناشئي الإسكواش، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠١٧.

## ثانيا : المراجع الأجنبية :-

- 48- Adams K ,o shea , O shea , i.,Oshea,K.L ,,P., Climstein , the effect of six weekes of Squat , Plyometric and Squatploymetric training on speed and power production , journal of applied \_6(1) 36 -41.2003.
- 49- Christian M. Madsen Badminton specific fitness training improves badminton performance and reduces body fat in Danish college students – a comparison of regular high school badminton and specific badminton fitness training, 2005
- 50- Farrow D, Young W, BruceL. The development of a test of reactive agility for netball a new methodology. J Sci Med Sport. 2005 Mar;8(1):52- 60
- 51- Garecin M., Mille Hamard In fluece of the type of training sport Practised on Psych ological and Physiological Parameters during Exercises , facuides Sciences sportive et de , Education Physique , France. , 97(3pt):1150-62,2003.
- 52- Gourgoulis, et al effect of asubmaximal half-squats warm-up program on vertical jumping ability.J.strength cond.res.2004
- 53- Ioannides, C., Despotopoulou, C., Hadjicharalambous, M., & Zaras, N. (2024) Effects of Warm-Ups with Weighted Vests and Resistance Bands on Physical Fitness and Combat Ability of Kumite Karate Athletes. Sports, 12(3), 79
- 54- Sheppard,b, J.M. NewtoncAn evaluation of a new test of reactive agility andits relationship to sprint speed and change ofdirection speedJournal of Science and Medicine in Sport 9, 342—349, 2006
- W.B. Youngb, T.L.A. Doylec,T.A. Sheppardb c, R.U.
- 55- Tony Griffin A book about squas h,Great space,2014
- 56- Vasilica Grigore The Decision Time, the Simple and the Discrimination Reaction Tim\ة in Elite Romanian Junior Tennis Players. Procedia – Social and Behavioral Sciences 190:539– 544 · May 2015
- ,GeorgetaMitrache,Mihaela Paunescu , RaduPredoiu

57- Zekailiche, Y., Impact of Utilizing Visual Stimuli (BlazePod) on  
Bougrine, H., Khalfoun, J., Agility, Vertical jump, and Visual Reaction Time  
Jebabli, N., Djeddi, R., Speed in Under-19 Volleyball Players  
Saoud, F. S., &  
Abderrahman, A. B.  
(2024).

## ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام blazepod وأساتيك المقاومة المتدرجة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها على تحسين أداء الضربات من المنطقة الأمامية للاعبين الاسكواش

أ.م.د / وليد عبد المنعم أحمد محمد

أ.م.د / السعيد محمد أبو بكر

أستاذ مساعد - كلية التربية الرياضية بنين - أبوقير  
جامعة الاسكندرية

أستاذ مساعد - كلية التربية الرياضية بنين - أبوقير  
جامعة الاسكندرية

يعد الأسلوب العلمي هو أساس الوصول إلي المستويات العليا، و يتضح أهمية البحث العلمي في مقدرته على التوصل إلي نتائج تشكل إضافة علمية جديدة تزداد أهميتها عندما يمكن إستخدامها في الميدان التطبيقي لتحقيق طفرة رياضية تهدف إلي زيادة فاعلية الأداء، وتحسينه وتطويره للمساهمة في الإرتقاء بمستوى أداء اللاعبين تهدف الدراسة الي التعرف تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام blazepod وأساتيك المقاومة المتدرجة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها على تحسين أداء الضربات من المنطقة الأمامية للاعبين الاسكواش، استخدم الباحثان المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة تم تطبيق الدراسة الاساسية على عينة عمدية قوامها (٨) لاعبين وهم فريق الاسكواش بكلية الدفاع الجوي والمسجلين في بطولة دوري الكليات العسكرية المصرية، وتم تطبيق الدراسات الاستطلاعية على عينة قوامها (٨) لاعبين خارج عينة الدراسة الاساسية. وتم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة ١٠ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعيا وأسفرت نتائج الدراسة على أهمية البرنامج التدريبي المقترح في تحسين القدرات البدنية الخاصة بناشئي الاسكواش وكذلك سرعة الاستجابة الحركية للضربات المستقيمة والعكسية والمسقطه لناشئي الاسكواش.

**الكلمات الرئيسية:** التدريب النوعي، أساتيك المقاومة، القدرات البدنية.

---

## Abstract

**The effect of a qualitative training program using blazepod and progressive resistance aces to develop some special physical abilities and their impact on improving the performance of strokes from the front area of squash players**

---

**Dr. El-Saied Mohamed Abu Bakr**

Assistant Professor - Faculty of Physical Education for Men - Abu Qir  
Alexandria University

---

**Dr. Walid Abdel Moneim Ahmed Mohamed**

Assistant Professor - Faculty of Physical Education for Men - Abu Qir  
Alexandria University

---

The scientific method is the basis for reaching the highest levels, and the importance of scientific research is evident in its ability to reach results that constitute a new scientific addition, the importance of which increases when it can be used in the applied field to achieve a mathematical breakthrough that aims to increase the effectiveness of performance. And improving and developing it to contribute to raising the level of players' performance. The study aims to identify the effect of a qualitative training program using the blazepod and progressive resistance aces to develop some special physical abilities and their effect on improving the performance of strikes from the front area of squash players. The researchers used the experimental method with a single-group experimental design system. The main study was applied to a deliberate sample of (8) players, who are the squash team of the Air Defense College and registered in the Egyptian Military Colleges League Championship. The exploratory studies were applied to a sample of (8) players outside the main study sample. The training program was applied for 10 weeks, with 3 training units per week. The results of the study showed the importance of the proposed training program in improving the physical abilities of squash juniors, as well as the speed of motor response to straight, reverse and drop shots for squash juniors.

**Keywords: Qualitative training, resistance aerobics, physical abilities.**