تأثير استخدام تدريبات الفيت لايت (fit light) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب بالوثب عالياً لدى ناشئ كرة اليد

د/ محمد احمد همام *

المقدمة ومشكلة البحث:

في ظل التقدم التكنولوجي الكبير في كافة نواحى الحياه، أصبح لزاماً علينا استخدام التقنيات الحديثة التي ظهرت للإستفادة من نتائجها في المجال الرياضى بصفة عامة ومجال التدريب الرياضى بصفة خاصة، حيث ان الأجهزة والوسائل التكنولوجية الحديثة يمكن الاستفادة منها داخل معامل القياسات البدنية والفسيولوجية والملاعب والصالات لتطوير قدرات اللاعبين والارتقاء بمستويات الأداء لديهم .

ويوضح وجدي مصطفي الفاتح(٢٠١٤) أن التقنيات الحديثة لها أهمية في التدريب الرياضي من خلال نظرة شاملة وسريعة على الانجازات الرياضية والاوليمبية والعالمية بحيث نلاحظ مدى الارتفاع الهائل لمستوى الأداء الحركي والمهارى لأبطال الألعاب والرياضات المختلفة ، وخاصة بالنسبة للمسابقات الرقمية سواء ضد الزمن أو المسافة أو الثقل، ومدى سرعة تحطيم الأرقام القياسية أو المهارات الرائعة من الألعاب الجماعية وحركات المخاطرة المحسوبة بشكل يدعو الى الدهشة أو الإعجاب، ويرجع الفضل في ذلك إلى التقدم التقني الهائل الذي يستطيع أن يحل الكثير من المشاكل والمعوقات لتقديم الحلول المثالية للنهوض بالمستوى الرياضي والمساهمة الفعالة في تخطى حدود القدرة البشرية لتحقيق أروع النتائج وتقليل فرص الإصابات والمحافظة المتنوعة والمتدفقة والتي ساهمت بالكثير.(٤٦: ٦٨٦)

ويذكر مروان على عبد الله (٢٠٠٣) ان لعبة كرة اليد من الالعاب الجماعية التي تأثرت بشكل واضح بتطور العلوم المختلفة والمرتبطة بالمجال الرياضي وكذلك حداثة طرق وأساليب تدريب واعداد الفرق، الامر الذي ساهم في ارتفاع مستوى لعبة كرة اليد خلال البطولات المختلفة وقد تجلى هذا الامر في ارتفاع مستوى الاداء الذي حققه اللاعبون خلال البطولات العالمية والأولمبية (٣٩: ٤٣).

ويرى الباحث أن مهارة التصويب تحتل أهمية كبيرة بالنسبة لمهارات كرة اليد حيث أن جميع المهارات وخطط اللعب الهجومية المختلفة تصبح عديمة الجدوى في حال عدم نجاح مهارة التصويب، وتتنوع طرق التصويب ومنها

* مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية بقنا – جامعة جنوب الوادي

التصويب بالوثب عالياً التي تتطلب تمتع اللاعب بمستوى جيد من القدرة العضلية للرجلين والذراعين والرشاقة والسرعة الحركية والدقة، مما يتطلب من المدربين استخدام الوسائل التدريبية المختلفة والحديثة لتنميتها والوصول لأعلى مستوى أداء لها أثناء المباريات.

ويعتبر جهاز المثير الضوئي من الاجهزة الحديثة وهو جهاز من الأجهزة التي تستخدم عادة لتنمية بعض الصفات البدنية والمهارات الحركية للرياضيين، يتم وضع الجهاز بسهوله في الموقع أو المنشأة الذي يتم فيه التدريب ويمكن تركيب الأضواء على الجدران والأرضيات وشبكات التنس والكرة الطائرة وكرة اليد والاسكواش بالإضافة إلى شبكات الهوكي وكرة القدم وغيرها حيث يمكن استخدام عدد كبير من التدريبات والتمارين المختلفة عليها.

ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية التي تناولت تدريبات تقنية (fit light) يرى الباحث أنه يمكن إستخدام تلك التدريبات لتنمية بعض الصفات البدنية العامة والخاصة والمهارات الحركية في كرة اليد

الهدف الرئيسي من التدريب بتقنية جهاز (fit light) هو تعزيز مجموعة متنوعة من الأنماط المختلفة من خلال أداء مجموعة من الحركات الجسم سوف يكون قادر على الاستجابة بسرعة لمختلف أنواع الحركات الرياضية

من خلال ما سبق إن التدريبات بتقنية (fit light) عبارة عن مجموعه من التدريبات التي تتم على الجهاز بأشكالها المختلفة والمتعددة بغرض تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والسرعات الحركية في بعض الأنشطة الرياضية كالألعاب الجماعية مثل (الطائرة والقدم والسلة واليد).(٩: ١٨)

وتدريبات المثير الضوئي تعتبر من أحد اشكال التدريب الحديثة عالميا في المجال الرياضي كما ان تدريبات المثير الضوئي يمكن ان تسهم بشكل كبير في تطوير مستوى الاداء البدني والمهارى لدى اللاعبين الرياضيين بصفه عامة وفي كرة اليد بصفه خاصة (٥٥).

ويشير مرعى حسين، هشام أحمد (٢٠٠٢) أن المثير البصري الذي يمثله الضوء رد الفعل فيه أسرع من المثير السمعي الذي يمثله الصوت، ويتم التركيز فيه بصورة أكثر دقة وبسرعة حركية أعلى، لان التحرك على الضوء يعمل من خلاله العقل والجسم التشكيلات والتنوعات المختلفة للقدم والعينين وذلك يقلل من حدوث الارتباك والأخطاء اللاحقة بالأداء لأنها تعمل من خلال اجبار الجهاز العصبي لإرسال معلومات تحفز العضلات للعمل والاداء على درجة عالية من السرعة (٣٧: ٧١).

ويذكر عماد الدين أبو زيد (٢٠٠٧) ان الصفات البدنية الخاصة مطلب أساسي لكل لعبة من الألعاب الجماعية، ولكنها تختلف من لعبه لآخري وفقاً لطبيعة أداءات ومتطلبات كل لعبة، كما ان تنمية الصفات البدنية يجب أن تتضمن وتؤدى في نفس الاتجاه والمسار الحركي المستخدم فى أداء المهارات المختلفة، كما يجب تنميتها تحت ظروف ومواقف مشابهه لظروف ومواقف المباريات نفسها.(٢٣: ٢٤٩)

وتعتبر مهارة التصويب النهاية لجميع خطط الهجوم والتتويج النهائي لجهود الفريق في عملية الهجوم، وهى الوسيلة الوحيدة لإحراز الأهداف وتحديد الفريق الفائز والفريق الخاسر وعدم النجاح في عملية التصويب يجعل أداء جميع المهارات عديمة الجدوى، وتتطلب مهارة التصويب الأداء بدرجة عالية من التغاير والتناغم والهارمونية العالية وفقا للموقف التنافسى (٢٣: ١٠٤-١٠٥)

ويرى الباحث أن مهارة التصويب حديثا تنوعت طرق واشكال أدائها وفقا لمهارة اللاعبين وتمتع اللاعبين بقدر جيد من المتطلبات البدنية الخاصة بها يؤدى الى نجاحه بدرجة كبيرة في تحقيق الهدف، حيث تعتبر المكونات البدنية لكل مهارة الأساس الذي يبنى عليه الأداء المهارى.

وعلى الرغم من أن جميع مهارات اللعبة يجب أن يتميز أداؤها بالسرعة والدقة إلا أن مهارة التصويب أكثر احتياجا الى هذين العنصرين بالإضافة الى عنصر الرشاقة والقدرة العضلية ومن خلال ملاحظة الباحث الميدانية اثناء عمله في مجال التدريب لعدد من الأندية و واطلاعه على بعض المراجع والدراسات التي أجريت في مجال كرة اليد، وجد أنه على الرغم من ظهور دور التكنولوجيا الحديثة من أجهزة وأدوات وأساليب تدريب في العملية التدريبية في العديد من الرياضات إلا انه يوجد قصور في استخدامها وعدم إدخالها في خططهم التدريبية في لعبة كرة اليد والاعتماد على الأساليب التدريبة التقليدية، ويرى الباحث ان استخدام التكنولوجيا الحديثة في ظل تطور مفهوم الأدوات والوسائل الحديثة المستخدمة أثناء العملية التدريبية، وأتساعه ليشمل أدوات وأساليب متنوعة ، اصبح توافرها أحد مسببات النجاح لتحقيق البرامج التدريبية لأهدافها، حيث أنه من أبرز أسباب ارتفاع المستوى البدني والمهارى للاعبين هو استخدام المدربين للأدوات والوسائل الحديثة في التدريب، من هنا جاءت فكرة تعرض الباحث بالدراسة لاستخدام احد التقنيات الحديثة في كرة اليد، عن طريق تصميم برنامج تدريبي باستخدام مجموعة من التدريبات التطبيقية عن طريق استخدام التدريب بتقنية (fit light) بأشكاله المتعددة ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب لناشئ

كرة اليد، ومن خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة لاحظ الباحث أنه يوجد ندرة في استخدام التدريب بتقنية (fit light) في كرة اليد.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تصميم برنامج تدريبى بإستخدم تدريبات جهاز (fit light) ومعرفة أثره على:

١ - بعض المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة – الرشاقة – السرعة الحركية) قيد البحث

٢ - مستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لدى ناشئ كرة اليد عينة البحث

فروض الدراسة:

١ - توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي ومتوسطات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي لعينة البحث.

٢ - توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي ومتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي لعينة البحث.

٣ - توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لعينة البحث.

مصطلحات الدراسة:

تدريبات (fit light):

هي مجموعة من التدريبات يتم تصميمها باستخدام جهاز (fit light) وتأخذ أشكال وانماط مختلفة ويمكن ان تؤدى على الارض او الحائط او الأدوات المختلفة بغرض تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والمهارات الحركية للاعبين.(تعريف اجرائى)

الدراسات السابقة:

١- دراسة "مهاب موسى محمد" (٢٠١٦) (44) بعنوان "جهاز اليكترونى مبتكر وأثره في تنمية بعض القدرات التوافقية للاعبي الاسكواش "واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الجهاز الإلكتروني المبتكر على تنمية بعض القدرات التوافقية للاعبي الاسكواش، " واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة واحدة، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي المنفذ باستخدام الجهاز التدريبي الإلكتروني المبتكر له تأثير إيجابي على تحسين القدرات التوافقية للاعبي الاسكواش.

٢- دراسة "محمد سعيد الصافي " (٢٠١٦) (٣٤) بعنوان " تأثير التدريب البصري الحركي على تطوير بعض المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة" واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريب البصري الحركي على تطوير بعض المهارات الاساسية "محاورة وتصويب وتحركات القدمين والقدرات التوافقية "التمييز الحركي، التوازن، سرعة رد الفعل "، واستخدم الباحث المنهج التجريبى، واظهرت النتائج ان برنامج التدريب البصري باستخدام المثير الضوئي ادى الى تحسن في المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للعينة قيد البحث.

٣- دراسة " احمد محمد عبد الوهاب " (٢٠١٥) (5) بعنوان "تصميم جهاز اليكترونى لقياس سرعة رد الفعل كأساس لبرنامج تدريبي مقترح على اللكمات والركلات لدى ناشئ الكونغ فو"، واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية سرعة رد الفعل ومعرفة أثرة على مستوى الأداء المهارى لدى ناشئ الكونغ فو، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الجهاز المبتكر أثر ايجابيا على تنمية سرعة رد الفعل للمهارات الهجومية قيد البحث.

٤- دراسة "Zurek, Comi, Cicchella, Roi GS" (٢٠١٥م) (49) بعنوان " تدريبات البسيط والمعقد ووقت رد الفعل والتحفيز البصري قبل وبعد إعادة تأهيل جراحة الركبة للاعبي كرة القدم "، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات fit light على تأهيل جراحة الركبة للاعبي كرة القدم "، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واظهرت النتائج تحسن تام بعد اداء الاختبارات على المجموعتين للاعبين المصابين وعددهم ١٠ لاعبين عن اللاعبين الذين يتميزون بصحة كامله وعددهم ٤٠ لاعب.

٥- دراسة " سامر جعفر محسن" (٢٠١٤) (١٦) بعنوان "تأثير التدريب بتقنية fit light فى تطوير سرعة الاستجابة والتحركات الدفاعية الفردية بكرة اليد" واستهدفت اعداد تمارين باستخدام fit light لتطوير سرعة الاستجابة والتحركات الدفاعية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.

٦- دراسة "ريان لارسن Ryan Larsen" (٢٠١٢) (50) بعنوان " تقييم الاستجابات الفسيولوجية لممارسة fit light trainer"، واستهدفت

الدراسة التعرف على تقييم الاستجابات الفسيولوجية لممارسة fit light trainer ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأظهرت النتائج أن ممارسة التدريب بـ fit lightيمكن ان يثير ردود القلب والأوعية الدموية والعضلات للاعبين المدربين تدريبا عاليا على وجه التحديد خلال فترة قصية نسبياً عن الأجهزة الأخرى.

٧- دراسة " احمد فتحي السيد عبد الهادي " (٢٠٠٥) (3) بعنوان " "تأثير استخدام جهاز مبتكر في تحسين الدقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبي سيف المبارزة "، واستهدفت الدراسة تحسين الدقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبي سيف المبارزة باستخدام جهاز اليكتروني مبتكر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واظهرت النتائج أن الجهاز المبتكر أدى إلى تحسين الدقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبي سيف المبارزة.

٨- دراسة "إيمان محمد السعودي" (٢٠٠٣) (٧) بعنوان "تصميم جهاز اليكتروني لتحليل الأداء الفني للاعبي كرة السلة " واستهدفت الدراسة تصميم جهاز اليكترونى لتحليل الأداء الفني للاعبي كرة السلة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والوصفي، واظهرت النتائج أن تصميم الجهاز اليكترونى إفاد في عرض التقارير الخاصة بكل لاعب على حدة والفريق ككل ـ أمكانية ارسال نسخ من المباريات في خلال ثواني محدودة لأي دولة في العالم.

إجراءات البحث

- منهج البحث:

طبقاً لأهداف البحث واختباراً لفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلى والقياس البعدى لمجموعتين أحدهما ضابطة وأخرى تجريبية.

- مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئ كرة اليد بمحافظة قنا تحت ١٨ سنه للموسم التدريبي (٢٠١٧/٢٠١٨) وعددهم (٧٠) ناشئ.

- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (٢٠) ناشئ من مركز شباب مدينة قنا والمسجلين بمنطقة قنا لكرة اليد والاتحاد المصري لكرة اليد للموسم التدريبي (٢٠١٨-٢٠١٩) وتم تقسيمهم الى مجموعتين أحدهما ضابطة وأخرى تجريبية قوام كل منها (١٠) ناشئين، وتم اختيار عينه الدراسة الاستطلاعية من مركز شباب مدينة العمال وقوامها (١٠) ناشئين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وكذا إجراء الدراسات الاستطلاعية الخاصة بالبحث.

جدول (١)

توصيف أفراد المجتمع والعينة قيد البحث(ن=١٠)

المجتمع الأصلي	عينة البحث الاصلية (العينة التجريبية)	النسبة %	عينة البحث الضابطة	النسبة %	العينة الاستطلاعية	النسبة %
٧٠	١٠	١٤.٣	١٠	١٤.٣	١٠	١٤.٣

يوضح جدول (١) أن العينة الأساسية (العينة التجريبية) للبحث بلغت نسبة ١٤.٣% من المجتمع الكلي للبحث

تكافؤ واعتدالية توزيع عينة البحث

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث وذلك بعد أجراء المعاملات العلمية للاختبارات (البدنية والمهارية) المستخدمة والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط ومعامل الالتواء في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي، للعينة قيد البحث (ن ١=ن٢= ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	ضابطة	١٦.٥٦	٠.٢٥	٠.٦٩٨
			تجريبية	١٦.٥٩	٠.٢٨	٠.٧٤٤
٢	الطول	سم	ضابطة	١٧٠.٨٩	٣٣.٦١	٠.٧٤٢
			تجريبية	١٧١.٦٧	٢٥.٧٥	٠.٧١٢
٣	الوزن	كجم	ضابطة	٧٠.٧٨	٧١.١٩	٠.٦٥٩
			تجريبية	٧١.٧٨	٥١.٩٤	٠.٦٤٠
٤	العمر التدريبي	سنة	ضابطة	٥.٤	٥	٠.٤٨٧
			تجريبية	٥.٣	٥	٠.٤٧٢

يوضح جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٤٧٢: ٠.٧٤٤) أي انحصرت بين (+١: -١) مما يشير إلى تكافؤ العينة في المتغيرات السابقة.

جدول (٣)
المتوسط الحسابي والوسيط ومعامل الالتواء في(المتغيرات البدنية، المتغيرات المهارية) للعينة قيد البحث (ن ١= ن٢ = ١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	الوسيط	معامل الالتواء
١	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي من الوقوف	سم	ضابطة	26.50	1.58	.422
				تجريبية	31.15	2.05	.739
	القدرة العضلية للذراعين(يمين)	رمي كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	متر	ضابطة	75.90	3.90	.538
				تجريبية	84.90	2.02	.369
	القدرة العضلية للذراعين(يسار)			ضابطة	44.30	1.63	.411
				تجريبية	50.00	1.49	.503
٢	الرشاقة	الجري الزجزاجى(بارو)	ثانيه	ضابطة	21.90	0.56	.091
				تجريبية	24.00	0.94	.994
٣	السرعة الحركية	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	ثانية	ضابطة	1.20	0.04	1.210
				تجريبية	1.36	0.07	1.131
٤	التصويب بالوثب عالياً	التصويب بالوثب عاليا ١٠ كرات	عد	ضابطة	4.40	0.69	.780
				تجريبية	6.00	0.66	.000

يوضح جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٠٠٠: ٠.١.٢١٠) أي انحصرت بين (+١: -١) مما يشير إلى تكافؤ العينة في المتغيرات السابقة.

وسائل جمع البيانات:

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال التدريب الرياضي بوجه عام (١) (١٩٩٧م)، (3) (٢٠٠٥م)، (9) (١٩٩٩م)، (38) (٢٠٠٢م) ومجال كرة اليد بوجه خاص (4) (٢٠١٠م)، (٦) (١٩٩٧م)، (٨)(٢٠١٠م)، (13)(٢٠٠٨م)، (١٦)(٢٠١٤م)،(١٨)(٢٠١٨م)،(١٩)(١٩٩٨م)،(٢٣)(٢٠٠٧م)،(25)(٢٠٠٢م)،(24)(٢٠١٨) توصل الباحث الى :

الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولا: الاختبارات البدنية

١- اختبار الوثب العمودي من الوقوف (٣٤)
٢- اختبار رمى كرة هوكي لأقصى مسافة باليد (24)
٣- اختبار الجري الزجزاجى(بارو) (٣٤)
٤- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية (٣٤)

ثانياً: الاختبارات المهارية

١- اختبار التصويب بالوثب عاليا ١٠ كرات(24)

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- **ساعات إيقاف لقياس الزمن بالثانية.**
- **كاميرا فيديو**
- **كرات يد مقاس (٣) عدد (١٠) كرات.**
- **طباشير**
- **شريط قياس بالسنتيمتر .**
- **صفارة**
- **ملعب كرة يد قانوني.**
- **اعلام**
- **أقماع بلاستيكية .**
- **حبال**
- **جهاز ريستا ميتر لقياس الطول والوزن.**
- **أطواق**
- **جهاز (fit light).**
- **استمارات تسجيل**
- **مراتب**
- **" مقاعد سويدية**
- **كرات طبية**
- **كراسي**
- **مستطيلات متداخله**
- **شرائط لاصقه**

المعاملات العلمية :

أولاً: الصدق للاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث):

قام الباحث بإيجاد معامل الصدق باستخدام طريقة صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية من مرك شباب مدينة العمال وعددها(١٠)، تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة وعدد كل منهم (٥) ناشئين، حتى يتضح الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة، وقد طبقت الاختبارات على المجموعتين خلال الفترة من ٢٠١٩/٦/٢٣م - ٢٠١٩/٦/٢٤م. وجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (٤)
دلالة الفروق بين متوسطات درجات الاختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين المميزة وغير المميزة (ن١+ن٢=١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٥		المجموعة غير المميزة ن=٥		قيمة (ت) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	البدنية	الوثب العمودي من الوقوف	سم	٣٢.٧٠	١.٧٩	٢٥.٢٠	1.10	8.01
٢		رمى كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	متر	٨٦.٢٠	١.٦٥	٧٢.٦٠	2.51	10.14
				٥١.٢٠	١.١٠	٤٣.٠٠	١.٢٢	11.16
٣		الجري المتعرج	ث	٢٤.٦٠	0.35	٢١.٦٠	0.28	6.40
٤		نيلسون للاستجابة الحركية	ث	١.٤٢	0.19	١.١٨	0.41	٦.٦٠
٥	المهارية	التصويب بالوثب عاليا	عدد	٦.٤٠	0.28	٣.٨٠	0.22	٨.٢٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) =1.83

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

- **وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٦.٤٠: ١١.١٦) وهي قيمة دالة احصائياً مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.**
- **وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في الاختبارات المهارية حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٢٢) وهي قيمة دالة احصائياً مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.**

ثانياً الثبات:

لإيجاد معمل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة الاختبار على عينة قوامها (١٠) لاعبين من لاعبي مركز شباب مدينة العمال وبفارق زمني ٣ ايام من ٢٠١٩/٦/٢٣م إلي ٢٠١٩/٦/٢٧م.

جدول (٥)
معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن= ١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة(ر) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	البدنية	الوثب العمودي من الوقوف	سم	٢٤.٨٠	٠.١٩	٢٦.٥٠	١.٥٨	*٠.٥٤
٢		رمى كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	متر	٧٢.٨٠	٣.٥٨	٧٥.٩٠	٣.٩٠	*٠.٧١
				٤٢.٨٠	٢.٢٠	٤٤.٣٠	١.٦٤	*٠.٧٦
٣		الجري الزجزاجى (بارو)	ث	٢١.٢٠	١.٢٣	٢١.٩٠	٠.٥٧	*٠.٦٧
٤		نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	ث	١.٢٠	٠.٧٧	١.٢٩	٠.١٠	**٠.٨٥
٥	المهارية	التصويب بالوثب عاليا	عدد	٣.٩٠	٠.١٠	٤.٤٠	٠.١٣	**٠.٨0

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) =0.60

يوضح جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للاختبارات البدنية والمهارية ما بين (0.54 :0.85)

البرنامج التدريبي:
تصميم البرنامج التدريبي:

تم الاستعانة ببعض المراجع العربية والأجنبية في وضع تدريبات Fit Light التي تتناسب مع هدف البحث وقد تم تطبيق تدريبات Fit Light على العينة في مرحلة الاعداد الخاص، ومرحلة الإعداد للمنافسات.

- الهدف من البرنامج التدريبي المقترح:

وضع الباحث الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح فيما يأتي:

١ ـ تنمية القدرات البدنية للاعبين للارتقاء بالمستوى البدني.

٢ ـ تنمية وتحسين مستوي أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً وزيادة فاعلية استخدامها.

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

١ ـ التأكد من الحالة الصحية للاعبين بتوقيع الكشف الطبي عليهم.

٢ ـ تطبيق تمرينات Fit Light داخل الوحدات التدريبية المقترحة.

٢ ـ تخطيط فترة الإعداد وذلك عن طريق الخطوات التالية :

- تحديد دورة الحمل وعدد ساعات التدريب الأسبوعية وذلك بجمع عدد ساعات التدريب خلال كل الأسابيع وفقاً لدرجات الحمل.
- تحديد زمن التدريب الكلى خلال فترة الإعداد ثم تقسيم زمن التدريب العملي على عناصر الإعداد المختلفة وفقاً لنسبة كل إعداد " بدني ـ مهاري ".
- وضع متطلبات الإعداد البدني بنوعية العام والخاص ثم تحديد النسبة المئوية لكل صفة بدنية مطلوب تحسينها وفقاً للهدف الموضوع.
- تحديد عدد أيام الأسبوع التدريبية ثم وضع دورة الحمل الأسبوعية ثم توزيع زمن التدريب الأسبوعي لكل من النواحي "البدنية ـ المهارية" على أيام الأسبوع وفقاً لدورة الحمل الأسبوعية.
- اختيار محتوى التمرينات داخل البرنامج التدريبي لتتناسب مع أهداف البرنامج التدريبي المقترح.
- الاستعانة بالأجهزة والأدوات أثناء أداء التدريب لما لها من أهمية في رفع مستوى الأداء.
- استخدام طرق التدريب المختلفة بما يتناسب مع هدف التدريب.
- تشكيل حمل التدريب بالطريقة التموجية (١ : ١) مع مراعاة مبدأ التدرج في الحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم.

خطوات إعداد البرنامج:

١ ـ بعد الاطلاع على المراجع والدوريات العلمية والانترنت قام الباحث بإعداد التدريبات.

٢ ـ تم تطبيق تدريبات Fit Light في الجزء الرئيسي داخل الوحدة التدريبية

التخطيط الزمنى للبرنامج التقليدي :

- **مدة البرنامج ١٢ أسبوع .**
- **عدد مرات التدريب ٣ وحدات تدريبية اسبوعياً .**
- **اجمالى عدد وحدات التدريب الكلية ٣٦ وحدة تدريبية .**
- **أيام التدريب (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) .**
- **زمن الوحدة التدريبية (90) ق .**

تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى ثلاث مراحل رئيسية هم :

١- **مرحلة الاعداد العام : ..... (٤ اسابيع)**
٢- **مرحلة الاعداد الخاص: ..... (٥ اسابيع)**
٣- **مرحلة ما قبل المنافسات: ..... (٣ اسابيع)**

جدول (٦)
التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي بدون الاحماء والتهدئة

الزمن الكلي لمراحل الاعداد المختلفة	مرحلة الاعداد العام				
	توزيع أزمنة الوحدات التدريبية				
	الاسابيع	الاحد	الثلاثاء	الخميس	مج (ق)
١٠٨٠ق	الاسبوع الاول	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع الثاني	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع الثالث	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع الرابع	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	مرحلة الاعداد الخاص				
	توزيع أزمنة الوحدات التدريبيه				
١٣٥٠ق	الاسبوع الخامس	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع السادس	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع السابع	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع الثامن	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع التاسع	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	مرحلة الاعداد ما قبل المنافسات				
	توزيع أزمنة الوحدات التدريبية				
٨١٠ق	الأسبوع العاشر	90 ق	90 ق	90 ق	270ق
	الاسبوع الحادي عشر	90 ق	90 ق	90 ق	270ق

الاسبوع الثاني عشر	90 ق	90 ق	90 ق	270ق	

يتضح من الجدول السابق التوزيع الزمني لمراحل البرنامج التدريبي (الاعداد العام – الاعداد الخاص – ما قبل المنافسات) حيث بلغ زمن مرحلة الاعداد العام بدون الاحماء والتهدئة (١.٠٨٠ق)، بينما بلغ زمن مرحلة الاعداد الخاص بدون الاحماء والتهدئة (١٣٥٠ق)، ومرحلة ما قبل المنافسات بلغت بدون الاحماء والتهدئة (٨١٠ق).

جدول (٧)
توزيع درجات الحمل على الاثني عشر أسبوعاً

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٢ اسبوع
حمل أقصى													٩٠ - ١٠٠%
حمل عالي													٧٥ - اقل من ٩٠%
حمل متوسط													٥٠ - اقل من ٧٥%

يتضح من الجدول السابق ان درجات الحمل خلال الاسابيع كالتالي:

* الحمل الأقصى .....(٢ أسابيع) .
* الحمل العالي .....(٤ أسابيع).
* الحمل المتوسط .....(٦ أسابيع).

ثم تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج بدون زمن الأحماء والتهدئة على فترات الإعداد المختلفة (الاعداد العام / الاعداد الخاص / الاعداد ما قبل المنافسات) على النحو التالي:

- الإعداد البدني : زمن الإعداد البدني(٣٥%) = ١١٣٤ دقيقة تقريبا.
- الإعداد المهارى : زمن الإعداد المهارى (٣٥%) = ١١٣٤ دقيقة تقريبا.
- الإعداد الخططى : زمن الإعداد الخططى (٣٠%) = ٩٧٢ دقيقة تقريبا .

كما تراوح كل من زمن مرحلة الاعداد العام، ومرحلة الاعداد الخاص، ومرحلة الاعداد ما قبل المنافسات كالتالي:

- **زمن مرحلة الاعداد العام = ١٠٨٠ق**
- **زمن مرحلة الاعداد الخاص = ١٣٥٠ق**
- **زمن مرحلة ما قبل المنافسات= ٨١٠ق**
- **مجموع المراحل الثلاث = ٣٢٤٠ ق (زمن البرنامج) وجدول رقم (٦) (٧) يوضحا ذلك.**

جدول (٨)
توزيع الإعداد البدني والمهارى والخططي على الأثنى عشر أسبوعاً

توزيع نسب محتوى الاعداد لكل اسبوع من الاسابيع												
فتـــــــرة الاعـــــــــــداد												
	الاعداد العام				الاعداد الخاص					الاعداد ما قبل المنافسات			نسبة الاعداد
الإعداد	الاسبوع الاول	الاسبوع الثاني	الاسبوع الثالث	الاسبوع الرابع	الاسبوع الخامس	الاسبوع السادس	الاسبوع السابع	الاسبوع الثامن	الاسبوع التاسع	الاسبوع العاشر	الاسبوع الحادي عشر	الاسبوع الثاني عشر	
بدنى	73%	73%	58%	%٤٨	%٣٣	%٢٧	%٢٢	%٢٢	%٢٢	%١٧	%١٥	%١٠	%٣٥
زمن (ق)	١٩٧.١	١٩٧.١	١٥٦.٩	١٢٩.٦	٨٩.١	٧٢.٩	٥٩.٤	٥٩.٤	٥٩.٤	٤٥.٩	٤٠.٥	٢٧	١١٣٤
مهاري	%٢٣	%٢٣	%٣٣	%٣٣	%٣٨	%٤٩	%٥٤	%٣٤	%٣٩	%٣٤	%٣٠	%٣٠	%٣٥
زمن (ق)	٦٢.١	٦٢.١	٨٩.١	٨٩.١	١٠٢.٦	١٣٢.٣	١٤٥.٨	٩١.٨	١٠٥.٣	٩١.٨	٨١	٨١	١١٣٤
خططي	%٤	%٤	%٩	%١٩	29%	%٢٤	%٢٤	%٤٤	%٣٩	%٤٩	%٥٥	%٩٠	30%
زمن (ق)	١٠.٨	١٠.٨	٢٤.٣	٥١.٣	٧٨.٣	٩٤.٨	٩٤.٨	١١٨.٨	١٠٥.٣	١٣٢.٣	١٤٨.٥	١٦٢	٩٧٢
الاجمالى ق	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	3240

تم توزيع النسب المئوية داخل كل اسبوع على ان يشكل كل اسبوع نسبة(١٠٠%) ثم تحويل النسب إلى ازمنه وبجمع النسب نجد انها تمثل ١٠٠% ، وبجمع الأزمنة نجد ان مجموعها داخل الاسبوع تساوي ٢٧٠ ق وبذلك يكتمل زمن الثلاث وحدات داخل الاسبوع علما بان زمن الوحدة ٩٠ق.

جدول (٩)
توزيع الاعداد البدني (عام / خاص) على الاثني عشر اسبوعاً

التوزيع الزمني لمحتوى الاعداد البدني لكل اسبوع من الاسابيع												
فتـــــــرة الاعـــــــــــداد												
	الاعداد العام				الاعداد الخاص					الاعداد ما قبل المنافسات		نسبة الأعداد
إعداد	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	الاسبوع	

		الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر	
زمن البدني		١٢٩٧.١	١٢٩٧.١	١٥٦.٦	١٢٩.٦	٨٩.١	٧٢.٩	٥٩.٤	٥٩.٤	٥٩.٤	٤٥.٩	٤٠.٥	٢٧	١١٣٤
البدني العام	%	%90	%٩٥	%20	%40	%30	%25	%20	%15	%15	%10	%10	%0	%٤٥
	ق	177.39	187.24	31.32	51.84	26.73	18.22	11.88	8.91	8.91	4.59	4.05	0	510.3
البدني الخاص	%	%10	%٥	%60	%70	%75	%80	%85	%85	%85	%90	%90	%100	%٥٥
	ق	19.71	9.855	125.28	77.76	62.37	54.67	47.52	50.49	50.49	41.31	36.45	27	623.7

يوضح جدول (٩) توزيع الاعداد البدني (اعداد بدني عام، اعداد بدني خاص) على الاثني عشر اسبوعا على ان يكون الزمن الكلي للإعداد البدني (1134ق) وهذا الزمن يمثل ١٠٠% ثم انقسمت فترة الاعداد كما هو موضح بالشكل إلى بدني عام وبدني خاص، وتم توزيع النسب المئوية على الاثني عشر اسبوعا ، ثم تم تحويل النسب إلى ازمنه وبجمع زمن البدني العام والبدني الخاص نحصل علي الزمن الكلي للأعداد البدني.

جدول (١٠)
توزيع عناصر الاعداد البدني العام

الإعداد البدني العام	توزيع نسب محتوى الاعـــــــــــــداد (البدني العام)												نسبة الأعداد
	الاعداد العام			الاعداد الخاص					الاعداد ما قبل المنافسات				
	الاسبوع الاول	الاسبوع الثاني	الاسبوع الثالث	الاسبوع الرابع	الاسبوع الخامس	الاسبوع السادس	الاسبوع السابع	الاسبوع الثامن	الاسبوع التاسع	الاسبوع العاشر	الاسبوع الحادي عشر	الاسبوع الثاني عشر	
الزمن الكلي	177.39	187.24	31.32	51.84	26.73	18.22	11.88	8.91	8.91	4.59	4.05	0	510.3
التحمل %	%٤٠	%٢٠	%٠	%٠	%٢٠	%٢٠	%١٠	%٢٠	%٢٠	%٠	%٠	%٠	%٢٠
الزمن(ق)	70.956	112.344	0	0	5.346	3.644	1.188	1.782	1.782	0	0	0	102.06
القوه %	%٤٥	%٢٠	%٠	%٠	%٢٠	%٢٠	%١٠	%٢٠	%٢٠	%٠	%٥٠	%٠	%١٥
الزمن(ق)	79.8255	37.448	0	0	5.346	3.644	1.188	1.782	1.782	0	2.025	0	76.545
السرعه %	%٠	%٠	%٠	%٣٧.٥٠	%٢٠	%٣٠	%٤٠	%٢٠	%٢٠	%٥٠	%٥٠	%٠	%٢٠
الزمن(ق)	0	0	0	19.44	5.346	5.466	4.752	1.782	1.782	2.295	2.025	0	102.06
المرونه %	%١٠	%٥	%٢٥	%١٢.٥٠	%٥	%٠	%١٠	%٠	%٠	%٠	%٠	%٠	%١٠
الزمن(ق)	17.739	9.362	7.83	6.48	1.3365	0	1.188	0	0	0	0	0	51.03
الرشاقه %	%٥	%٥	%٥٠	%٢٥	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%٥٠	%٠	%٠	%١٥
الزمن (ق)	8.8695	9.362	15.66	12.96	5.346	3.644	2.376	1.782	1.782	2.295	0	0	76.545

التوافق %	٠%	٥%	٢٥%	١٢.٥٠%	١٠%	١٠%	١٠%	٢٠%	٢٠%	٠%	٠%	١٠%
الزمن (ق)	0	9.362	7.83	6.48	2.673	1.822	1.188	1.782	1.782	0	0	51.03
التوازن %	٠%	٥%	٠%	١٢.٥٠%	٥%	٠%	٠%	٠%	٠%	٠%	٠%	١٠%
الزمن (ق)	0	9.362	0	6.48	1.3365	٠	0	0	0	0	0	51.03

يوضح جدول(١٠) توزيع عناصر الاعداد البدني العام (تحمل، قوة، سرعه، مرونه، رشاقه، توافق، توازن) على الاثني عشر اسبوعاً وخلال مراحل الاعداد المختلفة.

جدول (١١)
توزيع عناصر الإعداد البدني الخاص على الاثني عشر اسبوعاً

الإعداد البدني الخاص		توزيع نسب محتوى الأعـــــــــــداد (البدني الخاص)												نسبة الأعداد
		الأعداد العام			الأعداد الخاص					الاعداد ما قبل المنافسات				
		الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأسبوع التاسع	الأسبوع العاشر	الأسبوع الحادي عشر	الأسبوع الثاني عشر	
الاجمالى ق		19.7	9.855	125.28	77.76	62.37	54.67	47.52	50.49	50.49	41.31	36.45	27	623.7
السرعة انتقالية	النسبة%	٠%	0%	20%	20%	25%	١٠%	20%	20%	١٠%	١٥%	15%	25%	19.38%
	الزمن(ق)	0	0	25.05	15.552	15.5925	5.467	9.504	10.098	5.049	6.1965	5.4675	6.75	120.8731
الرشاقة	النسبة%	25%	50%	20%	30%	١٠%	١٠%	20%	25%	30%	١٥%	15%	25%	16.60%
	الزمن(ق)	4.92	4.9275	25.05	23.328	6.237	5.467	9.504	12.6225	15.147	6.1965	5.4675	6.75	103.5342
السرعة الحركية	النسبة%	25%	25%	25%	٢٠%	25%	30%	20%	25%	30%	١٥%	20%	25%	19.24%
	الزمن(ق)	4.92	2.463	31.32	15.552	15.5925	16.401	9.504	12.6225	15.147	6.1965	٦.٢٩	6.75	١١٢.٠٨
تحمل السرعة	النسبة%	٠%	0%	15%	15%	20%	25%	20%	15%	١٠%	25%	25%	15%	23.06%
	الزمن(ق)	0	0	18.79	11.66	12.474	13.667	9.50	7.5735	5.049	10.32	9.1125	4.05	143.825
القوة المميزة بالسرعة	النسبة%	50%	25%	20%	15%	20%	25%	20%	15%	20%	١٥%	25%	10%	15.64

الزمن (ق)	9.855	2.463	25.056	11.66	12.474	13.667	9.504	7.5735	10.098	6.1965	9.1125	2.7	9754.668

يوضح جدول (١١) توزيع عناصر الاعداد البدني الخاص (السرعه الانتقاليه، الرشاقه، السرعه الحركيه، تحمل السرعه ، القوة مميزة بالسرعة) على الاثني عشر اسبوعاً وخلال مراحل الاعداد المختلفة

جدول (١٢)

توزيع محتوى الإعداد المهارى على الاثني عشر اسبوعاً

الإعداد المهارى		توزيع نسب محتوى الإعـــــــــــــداد المهارى											
		الإعداد العام			الإعداد الخاص						الإعداد ما قبل المنافسات		
		الاسبوع الاول	الاسبوع الثاني	الاسبوع الثالث	الاسبوع الرابع	الاسبوع الخامس	الاسبوع السادس	الاسبوع السابع	الاسبوع الثامن	الاسبوع التاسع	الاسبوع العاشر	الاسبوع الحادي عشر	الاسبوع الثاني عشر
الزمن الكلى		٦٢.١	٦٢.١	٨٩.١	٨٩.١	١٠٢.٦	١٣٢.٣	١٤٥.٨	٩١.٨	١٠٥.٣	٩١.٨	٨١	٨١
تمرير واستلام	النسبة %	٢٥%	٢٠%	٢٠%	١٥%	١٥%	٢٥%	٢٠%	٢٠%	١٥%	١٠%	١٠%	١٠%
	الزمن(ق)	15.525	12.42	17.82	13.365	15.39	33.075	29.16	18.36	15.795	9.18	8.1	8.1
خداع	النسبة %	-	٢٠%	١٥%	١٥%	١٥%	-	١٥%	١٥%	٢٠%	٢٠%	١٠%	٢٠%
	الزمن(ق)	0	12.42	13.365	13.365	15.39	0	21.87	13.77	21.06	18.36	8.1	16.2
تصويب	النسبة %	٢٥%	٢٥%	١٥%	١٥%	١٠%	٢٠%	١٥%	١٥%	١٥%	٢٥%	٢٥%	٢٠%
	الزمن(ق)	15.525	15.525	13.365	13.365	10.26	26.46	21.87	13.77	15.795	22.95	20.25	16.2
تنطيط	النسبة %	٢٠%	١٥%	١٥%	١٠%	٢٠%	١٥%	٥%	١٥%	١٠%	١٥%	-	١٠%
	الزمن(ق)	12.42	9.315	13.365	8.91	20.52	19.845	7.29	13.77	10.53	13.77	0	8.1
تحركات دفاعية	النسبة %	١٥%	١٥%	١٠%	٢٠%	-	١٥%	١٥%	١٠%	-	١٥%	١٥%	٢٠%
	الزمن(ق)	1.863	1.39725	1.3365	1.782	0	2.97675	1.0935	1.377	0	2.0655	0	1.62
حائط الصد	النسبة %	-	-	١٥%	٢٥%	٢٥%	١٥%	١٠%	١٥%	٢٥%	-	٢٠%	٢٠%
	الزمن(ق)	0	0	13.365	22.275	25.65	19.845	14.58	13.77	26.325	0	16.2	16.2
مراقبة	النسبة %	١٥%	٥%	١٠%	-	١٥%	١٠%	١٠%	١٠%	١٥%	١٥%	١٥%	-
	الزمن(ق)	9.315	3.105	8.91	0	15.39	١٣.٢٣	14.58	9.18	15.795	13.77	12.15	0

يوضح جدول (١٢) توزيع محتوى الاعداد المهارى على الاثني عشر اسبوعاً وخلال مراحل الاعداد المختلفة.

جدول (١٣)

توزيع محتوى الاعداد الخططى

الإعداد الخططى	توزيع نسب محتوى الإعـــــــــــــداد االخططى

		الإعداد العام			الإعداد الخاص					الإعداد ما قبل المنافسات			
		الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأسبوع التاسع	الأسبوع العاشر	الأسبوع الحادي عشر	الأسبوع الثاني عشر
الزمن الكلى		١٠.٨	١٠.٨	٢٤.٣	٥١.٣	٧٨.٣	٦٤.٨	٦٤.٨	١١٨.٨	١٠٥.٣	١٣٢.٣	١٤٨.٥	١٦٢
خططى هجومى	النسبة %	%١٠٠	%١٠٠	%٠	%٠	%٥٠	%٥٠	%٧٠	%٥٠	%٣٠	%٥٠	%٥٠	%٥٠
	الزمن(ق)	١٠.٨	١٠.٨	٠	٠	٣٩.١٥	٣٢.٤	٤٥.٣٦	٥٩.٤	٣١.٥٩	٦٦.١٥	٧٤.٢٥	٨١
خططى دفاعى	النسبة %	%٠	%٠	%١٠٠	%١٠٠	%٥٠	%٥٠	%٣٠	%٥٠	%٧٠	%٥٠	%٥٠	%٥٠
	الزمن(ق)	٠	٠	٢٤.٣	٥١.٣	٣٩.١٥	٣٢.٤	١٩.٤٤	٥٩.٤	٧٣.٧١	٦٦.١٥	٧٤.٢٥	٨١

يوضح جدول (١٣) توزيع محتوى الاعداد الخططى على الاثني عشر اسبوعاً وخلال مراحل الاعداد المختلفة.

الخطوات التنفيذية للبحث:

القياسات القبلية

قام الباحث إجراء القياس القبلي للمجموعة الضابطة والتجريبية في الفترة من ٢٠١٩/٧/١٥م إلى ٢٠١٩/٧/١٦م وذلك في نهاية الأسبوع الثالث قبل مرحلة الاعداد الخاص، وقد راعى الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة.

تنفيذ المحتوى التدريبي:

تم تطبيق تدريبات(fit light) لمدة(٨) أسابيع في الفترة من٢٠١٩/٧/١٨م إلى ٢٠١٩/٩/١٥م بواقع (٣) وحدات أسبوعياً أي (٢٤) وحدة على المجموعة التجريبية في الجزء الرئيسي للإعداد البدني الخاص بالنسبة لتدريبات(fit light) المرتبطة بالمتغيرات البدنية وفى جزء الاعداد المهارى الخاص بمهارة التصويب بالوثب عاليا بالنسبة للتدريبات(fit light) المرتبطة بمهارة التصويب بالوثب عالياً، حيث تراوح زمن تدريبات الفيت لايت داخل الوحدة بالنسبة للمجموعة التجريبية (٤٠ ق)، فيما تستخدم المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي بشكل كامل.

أسس وضع وتصميم برنامج تدريبات (fit light):

المحتوى التدريبي مرفق(٥)

اشتمل البرنامج التدريبي لتدريبات fit light على عدد (٧٠) تدريب، موزعة على (٢٤) وحدة تدريبية وتم تصنيفها كما يلى :

تدريبات القوة المميزة بالسرعة (٢٠) تدريب
تدريبات السرعة الحركية (١٥) تدريب
تدريبات الرشاقة (٢٠) تدريب
تدريبات مهارة التصويب (١٥) تدريب

المحتوى التدريبي والإطار الزمنى لتدريبات fit light مرفق (6)

- **مدة التنفيذ هي (٨ اسابيع)، عدد الوحدات (٣) في الأسبوع بإجمالي (٢٤ وحدة)**
- **زمن تنفيذ تدريبات fit light (٤٠ دقيقة) داخل الوحدة**
- **عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبة وفقاً لطبيعة التدريب وطبقاً للزمن الكلى للتدريب حيث كانت مكونات الحمل كالتالي:**
  - **زمن التدريب الواحد من (٢: ٣ دقيقة)**
  - **عدد مرات التكرار للمجموعة الواحدة (٢ :٤ مرات) وعدد المجموعات (١: ٣ مرات)**
  - **زمن الراحة البينية في المجموعة الواحدة تتراوح (١٥: ٥٠ ثانيه) وبين المجموعات (٢: ٣ دقيقة)**

القياس البعدي

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بإجراء القياسات البعدية لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠١٩/٩/١٧م إلى ٢٠١٩/٩/١٨م وبنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي.

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها:

أولاً: عرض وتفسير نتائج الفرض الاول ومناقشتها:

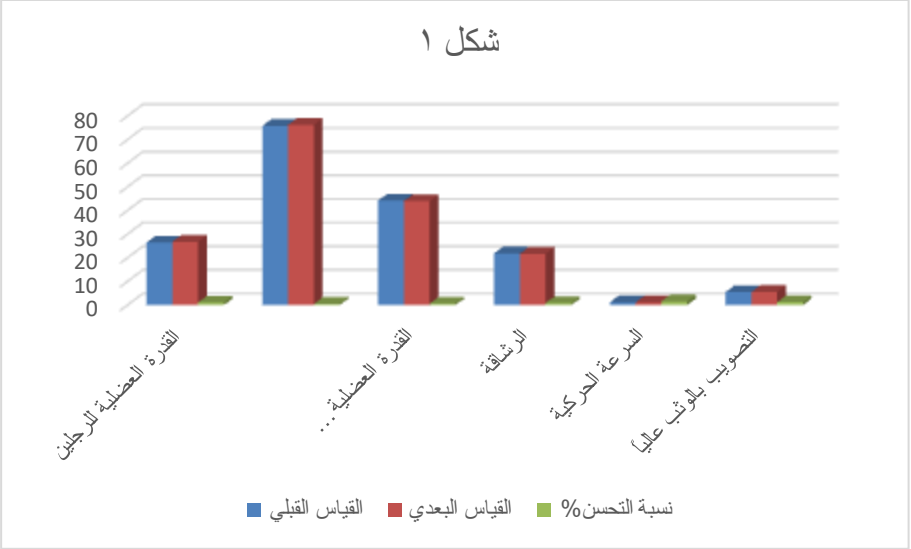
١- في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومن خلال اهداف البحث قام الباحث بعرض النتائج للتحقق من صحة الفرض الاول والذي ينص على: " توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي ومتوسطات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي لعينة البحث".

جدول (13)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب بالوثب عالياً قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	البدنية	الوثب العمودي من الوقوف	سم	٢٦.٥٠	1.58	٢٦.٨٠	1.316	.896	١.١٣
٢		رمى كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	متر	٧٥.٩٠	٤.٠٢	٧٦.٣٠	٣.٩٠	١.٨٠٩	٠.٥٣
				٤٤.٣٠	١.٦٣	٤٤.٠٠	٢.٢١	٠.٤٤٩	٠.٦٨
٣		الجري المتعرج (بارو)	ث	٢١.٩٠	٠.٥٦٧	٢١.٧٠	٠.٩٤	١.٠٠	٠.٩١
٤		نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	ث	١.٢٢	٠.٠٤٥	١.٢٠	٠.٠٤٧٩	١.٩٦٤	١.٦٣
٥	المهارية	التصويب بالوثب عاليا ١٠كرات	عدد	٥.٥٣	٠.٦٩	٥.٦٠	٠.٦٩٩	١.١٦٢	١.٢٦

قيمة ت عند مستوى ٠,٠٥ = 1.76



دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب بالوثب عالياً

يوضح الجدول رقم (١٣) وشكل(١) ان القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، السرعة الحركية، الرشاقة)، والمتغيرات المهارية المتمثلة في (التصويب بالوثب عالياً) تراوحت نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ما بين (٠.٥٣% : ١.٦٣%)، مما يدل على وجود تأثير بسيط للبرنامج في تحسين العناصر البدنية والمهارية قيد البحث.

اولا: المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة:

تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية حيث بلغت نسبة التحسن بالترتيب على التوالي القدرة العضلية للرجلين (١.١٣%)، والقدرة العضلية للذراعين(يمين)((٠.٥٣ %)، والقدرة العضلية للذراعين(يسار)(٠.٦٨ %)، والرشاقة(٠.٩١%)، والسرعة الحركية(١.٦٣%)، ويعزو الباحث ذلك التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث الى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب، وكذلك تنفيذ البرنامج التقليدي فيما يخص الزمن وعدد الوحدات التدريبية وإتباع الطريقة التموجية للحمل، بالإضافة الى إن التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة نفس الاتجاه الحركي الذي يتطلبها الأداء البدني في كرة اليد.

ويرى "حنفي محمود مختار" (1978) أن الصفات البدنية على الرغم من أنها محدده إلا أنها أيضا لا تعتمد نسبياً على ضرورة مزاوله التدريب ويظهر لنا ذلك بوضوح إذا أدركنا الحقيقة المعروفة وهي أن الصفات البدنية للإنسان يمكن أن تتطور

طبيعياً إلى حد معين بدون مزاوله الفرد لأي نشاط رياضي ويرجع ذلك الي عمليه النمو الطبيعية، وتطور الصفات البدنية نتيجة الإشارات التي تسيرها الحركات أو التمرينات الرياضية، وعلى ذلك فإن شده حمل التدريب يؤثر على مقدار تطور الصفات البدنية (12: ٦٩).

ويشير وكمال عبد الرحمن درويش ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٩) انه يوجد ارتباط بين الصفات البدنيه والمهارات الحركية ولا يمكن أن تخلو اى مهارة من إحدى العناصر البدنية، وأن الاستمرارية في التدريب على تلك المهارات يؤدى الى تحسن مستوى تلك العناصر(٢٥)

ثانيا: المتغيرات المهارية للمجموعة الضابطة:

تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية حيث بلغت نسبة التحسن في مهارة التصويب بالوثب عالياً (١.٢٦ %) ويعزو الباحث ذلك التحسن في مهارة التصويب الي تطبيق البرنامج التقليدي فيما يخص زمن الإعداد المهارى وتوزيعه طبقا للأهمية النسبية لكل مهارة بالإضافة الي التدرج في التدريبات المهارية من السهل للصعب ومن البسيط للمركب للوصول للآلية في الاداء المهارى.

ويرى الباحث أن كرة اليد تعد من الالعاب التي تتطلب من اللاعب مجهودا كبيرا وعملا متواصلا طوال فترة التدريب وفترة وجوده بالملعب سواء في الهجوم أو الدفاع بدون توقف ولابد للاعب من أن يستمر في بذل الجهد لفترات طويلة وعلى مدار اللعب وأن يزيد من كفاحه وكفاءته ويرتفع بمستوى أدائه طالما كان مستمرا في اللعب بحيث يختم المباراة وهو في حالة لاتقل باى حال من الاحوال عن بدايتها.

كما أن المتطلبات المهارية للاعبي كرة اليد تتضمن جميع المهارات الاساسية للعبة سواء كانت بالكرة أو بدونها وتعنى جميع التحركات الضرورية والهادفة التي يقوم بها اللاعب وتؤدى في إطار قانون اللعبة بهدف الوصول الى أفضل النتائج ويمكن تنمية وتطوير هذه المتطلبات المهارية من خلال التخطيط الجيد لبرنامج الاعداد المهارى. (٢٦:١١٥)

كما تتفق أيضاً تلك النتائج مع ما توصل إليه " سامر جعفر حسن "(٢٠١٤) (١٦)، "مروان علي عبد الله " (٢٠٠٣) (٤٠)، " سحر عبد العزيز، نادية محمد الصاوي" (٢٠٠٣) (٣٤)، " حماده خلف صحصاح " (٢٠٠٩) (١١)، " بسطويسى أحمد بسطويسى " (١٩٩٩) (٩)، خالد حموده، جلال سالم(٢٠٠٨) (١٣) في أن برامج التدريب تؤثر ايجابياً على مستوى الأداء البدني والمهارى.

ثانياً: عرض وتفسير نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

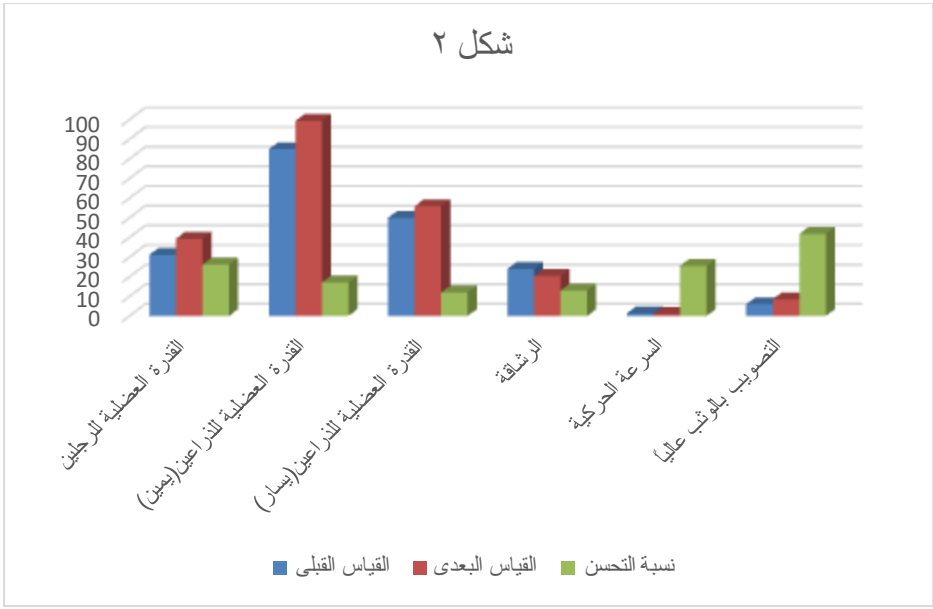
في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومن خلال اهداف البحث قام الباحث بعرض النتائج للتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروض ذات دلالة

إحصائية بين متوسطات القياس القبلي ومتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي لعينة البحث.

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب بالوثب عالياً
قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي من الوقوف	سم	٣١.١٥	٢.١٥	٣٩.٣٠	١.٧٧	٣٤.٤٩	٢٦.١٦
٢	القدرة العضلية للذراعين	رمي كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	م	٨٤.٩٠	٢.٠٢	٩٩.٣٠	٢.٤٠	٤٧.١٣	١٧.٠٠
				٥٠.٠٠	١.٤٩	٥٥.٩٠	٢.٦٩	٧.٤٢	١٢.٠٠
٣	الرشاقة	الجري المتعرج(بارو)	ث	٢٤.٠٠	٠.١٨	٢٠.٣٠	١.٨٢	١٧.٢٧	١٢.٩١
٤	السرعة الحركية	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	ث	١.٣٧	١.٣٧	١.٠٢	١.٠٦	٢١.٩١	٢٥.٥
٥	التصويب	التصويب بالوثب عاليا ١٠ كرات	عدد	٦.٠٠	٠.٧٧	٨.٥٠	٠.٥١	15.00	٤١.٨

قيمة ت عند مستوى ٠,٠٥ = 1.76



دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب بالوثب عالياً

اولاً:

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٢) ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) للاعبي كرة اليد، ويرجع الباحث وجود دلالة احصائية نتيجة استخدام تدريبات fit light وتركيز البرنامج عليها حيث كان من المتوقع ان يكون ذلك حينما تم اختصاصها بالتحسين من خلال التطبيق فأسفرت النتائج على تحسينها بنسب تحسن تراوحت ما بين (١٢%: ٢٦.١٦)، مما يدل على وجود تأثير ملحوظ لتدريبات (light fit) في تحسين المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة – الرشاقة – السرعة الحركية) لناشئ كرة اليد .

ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى القدرة العضلية للذراع اليمنى واليسرى والرجلين إلي أن تدريبات الـfit light موجهة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير القدرة العضلية والتي تعتبر أحد الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في كرة اليد كما يعزو الباحث هذا التحسن إلي التنوع في اختيار تدريبات القدرة العضلية المتنوعة باستخدام الـ fit light واستخدام الأطواق وسلم الرشاقة والإثقال بالعديد من التكرارات وتوزيعها خلال فترات البرنامج تبعا لهدف كل فترة.

وهذا يتفق مع ما أشارت اليه نتائج دراسة " شيماء عصام"(٢٠١٨) أن تدريبات fit light تؤثر إيجابيا في مستوى القدرة العضلية والسرعة الحركية والرشاقة في كرة اليد.(١٨)

ويتفق ذلك أيضاً مع ما يشير إليه كل من "حمادة صحصاح "(٢٠٠٩)، " مروان عبد الله " (٢٠١٣)، ومن أن تحسين مستوى القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) يرجع إلى البرنامج التدريبي المقترح والتدريبات الخاصة المستخدمة فيه والتي كان لها تأثيراً إيجابياً على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين مما ساعد على تحسين مستوى الأداء (١١)(٣٩).

ويشير كلا من " طلحة حسام الدين " (١٩٩٣)، "طارق عبد الرؤوف" (١٩٩٨) إلى أن الرياضات التي تتطلب جانب السرعة كمكون للقدرة بهدف زيادة سرعة الجسم والأداة إلى أقصاها، فإنه يفضل أن يتم التدريب عليها من خلال الجانب التخصصي في كل من القوة والسرعة بمعنى أن تتخذ هذه التدريبات نفس شكل الأداء الفعلي لهذه الرياضة (٢٠: ٣٨١) (١٩ :٤٥).

ويضيف "حنفي محمود مختار"(١٩٧٨)، "محمد توفيق الوليلى " (١٩٩٥) ان السرعة تحتل مكاناً بارزاً بين العناصر البدنية وتلعب دوراً هاما في اعداد لاعب كرة اليد وأنها تمثل ٢٥% من مجموع العناصر البدنية للاعب لذا يجب تنمية العناصر البدنية المساهمة في أداء المهارات الحركية وفقاً لأهميتها ودرجة تأثر المهارة بها واختيار أفضل الطرق والأساليب لتنمية تلك العناصر (١٢: ٢٠٠) (٢٨: ٣٨٤).

كما يرجع الباحث هذا التحسن الى تنوع الادوات والاجهزة المستخدمة التي أدت الى تنوع التدريبات خاصة تدريبات المثير الضوئي المرتبطة بالأداء الحركي "بدنى، مهاري، خططي"، وهذه المجموعة من التدريبات تحسن مستوى المهارات الاساسية وهذا يتفق مع كلاً من " مرعى حسين، هشام أحمد " (٢٠٠٢)(٣٨)،"محمد لطفي السيد، وآخرون "(٢٠٠٨)(٣٧)، أن المثير البصري الذي يمثله الضوء تكون رد الفعل أسرع من المثير السمعي الذي يمثله الصوت، يتم التركيز فيه بصورة أكثر دقة وبسرعة حركية أعلى، كذلك دراسة كل من " فارو ويونج بروس Farrow D, W Young & L Bruce " (٢٠٠٥)(٤٩)، " داوسن و لاى ويونج وهنرى , Henry G Dawson B.Lay B, Young W " (٢٠١٢)(٤٨)، "شيبردا ويونج و دويلاس و Sheppardа,b,c, , W.B. Youngb, T.L.A. Doylec "(٥١) في قياس وتحسين سرعة رد الفعل بالمثير الضوئي.

ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى السرعة والتطور الملحوظ في سرعة الاستجابة ونظرا لأن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الـfit light وتقنينها لتنمية السرعة الحركية وكذلك زيادة عدد تكرارات الأداء لتدريبات السرعة بنفس مستوى اداء السرعة المطلوبة مما أدى إلى تأثير فعال على تطور عنصر السرعة

الانتقالية وأدى ذلك إلى وجود عنصر التشويق والمنافسة للاعبين، كما ان تطوير الصفات البدنية الاخرى مثل القوة والتوافق يساعد في تنمية السرعة.

يؤكد " جلال كمال سالم "(٢٠٠٢)، " محمد الروبي " (٢٠٠٧) أن تحسين السرعة الحركية يتم عن طريق الأداء المتكرر السريع للحركات الفنية والدفاع المناسب مع الزميل الأقل وزناً أو باستخدام شاخص وأيضاً أداء التدريبات التي تحاكى وتشابه الأداء الفني لهذه الحركات(١٠: ٨٨) (٣٣: ١٥٧).

ويعزو الباحث أن التحسن الناتج في القدرة على سرعة الاستجابة الحركية يرجع الى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الـfit light حيث رفع مستوى اللاعبين في القدرة على الاستجابة الحركية السريعة، نتيجة لأداء الواجبات الحركية في نفس المسار الحركي الخاص بسرعة بدء وتنفيذ التعاملات الحركية ذات الزمن القصير للجسم ككل، والمترتبة على الإشارات (المثيرات)البسيطة أو المركبة، أو المترتبة على أداء تعامل حركي آخر باعتباره مثير موقفي.

وتشير هذه الفروق الى طبيعة الجهاز المستخدم في أداء التدريب؛ كونه طريقة حديثة في التدريب والتدريبات البدنية والمهارية تتميز طبيعتها بالحركة السريعة والقصيرة، ويرى الباحث أن سبب هذه الفروق يعود الى طبيعة التدريبات المستخدمة في البحث من حيث التحكم بأوقات الاداء ومدد الراحة لما لهذه المدد من أثر كبير في استعادة الشفاء للرياضين، هذا له دور كبير في تطوير مستوى اللاعبين، "يرى العلماء أن توافر عنصر المفاجئة والتغيرات في مكونات الحمل التدريبي وتنوع التدريبات يسبب إثارة ألياف عضلية جديدة بين فترة وآخري من شأنها زيادة حجم العضلات المستخدمة في التدريب مما يؤدى الى تنمية التوافق الحركي للعينين والرجلين واليدين لان حركة اللاعب تكون تبعا للإشارة الضوئية التي تكون على بعد امتار من اللاعب مما يجبره على التحرك بخطوات سريعة وقصيرة وكذلك استخدام اليدين لكى يقوم بإيقاف الإشارة الضوئية .

وهذا ما يشير إليه أيضاً " محمد لطفي السيد " (٢٠٠٦) بأنه يجب تدريب اللاعبين بشكل متنوع ومتغير بما يمكن أن يجنب الملل والرتابة وتعب المفاصل لمنع الإصابة بقدر الإمكان، فالمدرب يجب أن يضع في الاعتبار أن الفائدة من تمرين واحد محدودة جداً، وللحصول على أفضل النتائج يجب التدريب مع تنويع وتغيير أوضاع وزوايا جسم اللاعب باستخدام الاجهزة والادوات والوسائل التدريبية الحديثة في التدريب(٣٦: ١٦٠).

وهذا يتفق مع ما أشار إليه " أبو العلا احمد عبد الفتاح " (١٩٩٧) ،"بسطويسى احمد بسطويسى"(١٩٩٩)، " محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي

البديوى " (٢٠٠٤)، "علا حسن حسين أبو العلا "(٢٠٠٤) في أن الوسائل غير التقليدية تتيح زيادة فعالية الاستفادة من الإمكانات الوظيفية للرياضي، كاستخدام الأنشطة والرياضات المختلفة لتنمية وتطوير مستوي القدرات البدنية(١: ١٤ -١٥)(٩: ٣٣)(٢٩: ٣٨)(٢٢).

ويعزو الباحث التحسن في المتغيرات البدنية الى أن تدريبات الـ fit light المستخدمة كانت تتم في نفس الاتجاه الحركي المستخدم في أداء المهارات الحركية، مع ضرورة التدريب لتطوير الصفات البدنية تحت ظروف مشابهة كظروف المنافسة في لعبة كرة اليد.

من خلال العرض السابق يتضح التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث والذي يرجع الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات ال fit light.

ثانياً:

يتضح من جدول (14) والشكل (٢) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية، وقد بلغت قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥)، كما اسفرت النتائج وبلغت نسبة التحسن (٤١.٨) ويرجع الباحث وجود دلالة احصائية الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات fit light .

ويرجع الباحث ذلك الي تطبيق تدريبات الـ fit light التي قام بتطبيقها، بالإضافة الي التدريبات المتنوعة لتطوير الأداء المهارى وكذلك التدرج في التدريبات المهارية للوصول لمستوى الإتقان، كما أن تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية، إذ لا يستطيع لاعب كرة اليد إتقان المهارات الحركية الأساسية الهجومية أو الدفاعية في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية المرتبطة بطبيعة الأداء في كرة اليد.

ولذلك يعزو الباحث هذا التحسن الي التطور الذي حدث في الصفات البدنية، الذى ينعكس بدوره على مستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً وهذا يتفق مع ما اشارت الية "شيماء عصام (٢٠١٨)" ، "سامر جعفر أمين"(٢٠١٤) أن التدريبات باستخدام تقنية fit light تؤثر ايجابياً في تحسين مستوى الأداء المهارى الهجومي والدفاعى في كرة اليد ، كما أن التدريبات بتقنية fit light من التدريبات التي تزيد من التوافق وسرعة الاستجابة ومهمة لمجموعة كبيرة من الرياضات وتشمل هذه الرياضات الجماعية مثل كرة القدم وكرة الطائرة وكرة السلة وكذلك الرياضات الفردية مثل الاسكواش والتنس والهوكي والبيسبول وتعتبرfit light كأداة من أكثر الأدوات التي يساعد استخدامها في رفع مستوى الأداء للرياضي إذا ما استخدمت بشكل منتظم(١٨)(١٦).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي تم توصل اليها كل "اياد محمد يعقوب " (١٩٩٧) (٦)، " احمد فتحي عبدالحفيظ" (٢٠١٠) (٤)،" إيمان نجيب محمد شاهين "(٢٠١٠) (٨)،" مروان على عبد الله " (٢٠١٢) (٤١)، حيث أثبتت هذه الدراسات التأثير ان النجاح في اداء اي مهارة يحتاج الي تنمية عناصر بدنية تسهم في ادائها بصورة مثالية.

ثالثاً: عرض وتفسير نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

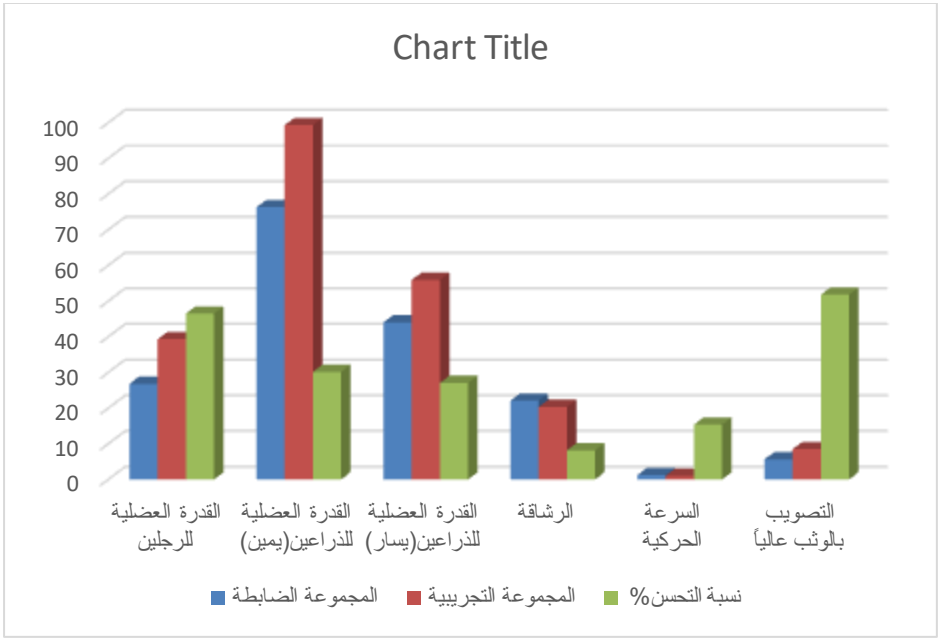
في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومن خلال اهداف البحث قام الباحث بعرض النتائج للتحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على" توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية ـ الرشاقة ـ القوة المميزة بالسرعة) ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لعينة البحث".

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب (ن١ = ن٢ = ١٠)

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	نسبة التحسن%
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي من الوقوف	سم	٢٦.٨٠٠	١.٣١	٣٩.٣٠	١.٧٧	١٧.٩٣٩	٤٦.٤٦
٢	القدرة العضلية للذراعين	رمي كرة هوكي لأقصى مسافة باليد	متر	٧٦.٣٠٠	٤.٠٢٦	٩٩.٣٠	٢.٤١	١٥.٤٩٩	٣٠.١٤
				٤٤.٠٠٠	٢.٢١	٥٥.٩٠	٢.٦٩	١٠.٨١٨	٢٧.٠٤
٣	الرشاقة	الجري المتعرج	ث	٢٢.١٠٠	٠.٥٦	٢٠.٣٠	١.٨٢	٢.٩٧٣	٨.١٤
٤	السرعة الحركية	نيلسون للاستجابة الحركية	ق	١.٢٠٥	٠.٠٤	١.٠٢	٠.١٢	١١.٤٦٩	١٥.٣٥
٥	التصويب	التصويب بالوثب عاليا ١٠ كرات	عدد	٥.٦٠٠	٠.٦٩	٨.٥٠	٠.٥١	١٤.٠٨٥	٥١.٧٨

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٠



يتضح من جدول (٢١) وشكل (٣) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية

اولا: المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية :

تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية حيث بلغت نسبة التحسن بالترتيب على التوالي القدرة العضلية للرجلين وثب عمودي (٤٦.٤٦%) ، والقدرة العضلية للذراع (يمين) (٣٠.١٤%) القدرة العضلية للذراع (يسار) (٢٧.٠٤%)، والرشاقة (٨.١٤%) والسرعة الحركية (٢٧.٠٤%) ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلي أن تدريبات الـfit light موجهة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير القدرة العضلية و السرعة الحركية والرشاقة التي تعتبر من الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في كرة اليد كما يعزو الباحث هذا التحسن إلي التنوع في اختيار التدريبات المتنوعة باستخدام الـ fit light واستخدام الأطواق وسلم الرشاقة والإثقال بالعديد من التكرارات.

كما يرى الباحث أن تصميم تدريبات ال fit light يسهم بدرجة كبيرة في تنمية الصفات البدنية العامة والخاصة، كما أن اعتماد تلك التدريبات على المثير الضوئى واختلاف اشكالها وتنوعها واستخدامها للعديد من الأدوات يزيد من أهمية تلك التدريبات لتحسين السرعة الحركية ورد فعل اللاعبين واصبح استخدامها جزء مهم في التدريب للانشطة الرياضية بشكل عام والألعاب الجماعية بشكل خاص مثل كرة اليد ،

وهذا ما أكدته الفروق الدالة احصائيا بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية و القياس البعدى للمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

ثانيا : المتغيرات المهارية للمجوعة التجريبية :

تحسن المجموعة التجريبية في مهارة التصويب حيث بلغت نسبة التحسن (ث)(٥١.٧٨%).ويرجع الباحث ذلك الي تطبيق تدريبات الـ fit light التي قام بتطبيقها الباحث ، ويرجع الباحث هذه الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن نتائج القياس البعدي للمجموعة الضابطة، الي استخدام المجموعة التجريبية لأسلوب التدريب باستخدام تدريبات الـ fit light دون المجموعة الضابطة والتي استخدمت الأسلوب التقليدي، حيث تم تصميم البرنامج وما يحتويه من تدريبات fit light مع التغيير في نوع وسرعة وشدة التمرين وتحريك العضلات في اتجاهات مختلفة بحيث يوضع اللاعب تحت ضغط عالي للعضلات والمفاصل، حيث ان الانتظام والاستمرار في الممارسة بالإضافة الى التنافس المستمر بين افراد المجموعة لتقديم افضل اداء بدني ومهاري كان له اكبر الاثر في رفع مستوي القدرات البدنية والذي انعكس اثرة علي تطوير النواحي المهارية للناشئين عينة البحث.

ويرجع التحسن في مستوى القدرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية إلى الأسلوب المستخدم وما يتميز به من فوائد فالتدريبات بتقنية الـ fit light تعمل على اثارة حماس اللاعبين وتحريك حواسهم وحثهم على بذل أقصى جهد داخل الوحدة التدريبية كما أن تنوع التدريبات واشكالها المختلفة تضيف عنصر التشويق وكسر الملل اثناء التدريب مما يسهم في تنمية أكثر من متغير سواء بدنى او مهارى، كذلك تشابه الأداء الحركي لتدريبات المثير الضوئي مع المتطلبات الخاصة بكرة اليد وفي نفس اتجاه المسار الحركي للمتغيرات البدنية والمهارية وتتفق هذه النتائج مع النتائج التي توصل اليها كلا من (٦) (٢)(٣٧)(٥٠)(٣٩)(١٦)(٥٢).

مما سبق يتضح أن أسلوب التدريب باستخدام تدريبات fit light أكثر تأثير وايجابيه من الأسلوب التقليدي، وبناء على نتائج هذا البحث:

يرى الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الـfit light قد أظهر تحسناً في المتغيرات البدنية ومهارة التصويب بالوثب عالياً قيد البحث للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة مما يؤكد تحقيق البرنامج لأهدافه وفروضه.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث وخصائصها واستنادا إلى المعالجات الاحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- ان البرنامج التقليدي أدى الى تحسن بسيط في مستوى القدرة العضلية والسرعة الحركية والرشاقة ومهارة التصويب بالوثب عالياً لدي ناشئ كرة اليد عينة البحث "المجموعة الضابطة".
- أن التدريبات باستخدام تقنية fit light ادت الي تحسين مستوى القدرة العضلية والسرعة الحركية والرشاقة ومهارة التصويب بالوثب عالياً لدي ناشئ كرة اليد عينة البحث "المجموعة التجريبية".

التوصيات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفى حدود مجتمع البحث والعينة المختارة، يوصى الباحث بما يلي:

- الاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات تقنية fit light في العملية التدريبية في كرة اليد.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تشتمل على برامج باستخدام تدريبات تقنية fit light ومعرفة تأثيرها على الجانب البدني والمهارى خاصة على مراحل الناشئين.
- توجيه البرنامج التدريبي المقترح الى العاملين في مجال التدريب الرياضي عامة وكرة اليد خاصة للاستفادة من نتائجه.
- يراعى تطبيق مبدأ التدرج والتنوع في التدريب باستخدام تدريبات تقنية fit light لتحقيق نتائج إيجابية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٧م.
٢. احمد فتحي السيد عبد الهادي: "تأثير استخدام جهاز مبتكر في تحسين الدقة الاستجابة الحركية للاعبي سيف المبارزة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٥م.
٣. احمد فتحي عبد الحفيظ حافظ: تأثير برنامج تدريبات تخصصية للارتقاء بالإداء الحركي للاعبي الجناحين في كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٠م.
٤. أحمد محمد عبد الوهاب: "تصميم جهاز اليكترونى لقياس سرعة رد الفعل كأساس لبرنامج تدريبي مقترح على اللكمات والركلات لدى ناشئ الكونغ فو "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٥م.
٥. أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،١٩٩٩م.
٦. أياد محمد يعقوب: أثر التدريب باستخدام مثير بصري على تنمية دقة التصويب في كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية تربية رياضية، جامعة الأردنية، ١٩٩٧م.
٧. ايمان محمد السعودي: "تصميم جهاز اليكترونى لتحليل الاداء الفني للاعبي كرة السلة "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٣م.
٨. إيمان نجيب محمد شاهين: برنامج تدريبي نوعي وتأثيره في مستوى أداء التمريرة الكرباجية للاعبي كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا ،٢٠١٠م.
٩. بسطويسي أحمد بسطويسي: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
١٠. جلال كمال علي سالم: كرة اليد الحديث " أسس – تطبيقات "، ط١، ٢٠٠٢م.
١١. حماده خلف صحصاح: تأثير تطوير مهارات إخلال التوازن على نتائج مباريات الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ، ٢٠٠٩م.
١٢. حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٧٨م.
١٣. خالد حمودة وجلال كمال سالم: الهجوم والدفاع في كرة اليد، دار الكتب، ط١، ٢٠٠٨م.
١٤. 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.
١٥. زاهر احمد امين: تكنولوجيا التعليم الجزء الثاني، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ١٩٩٧م.

١٦. سامر جعفر حسن: تأثير التدريب بتقنية الfitlight في تطوير سرعة الاستجابة والتحركات الدفاعية الفردية بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ٢٠١٤م

١٧. سحر عبد العزيز علي ، نادية محمد الصاوي: فاعلية التدريب بالأثقال في الوسط المائي لتطوير بعض القدرات الحركية وأثرها على مستوي اداء بعض المهارات الاساسية في كرة اليد مجلة علوم الرياضة، المجلد الخامس عشر، كلية التربية الرياضية، جامعه المنيا، ٢٠٠٣م.

١٨. شيماء عصام شاكر: تطوير بعض المتغيرات البدنية و المهارية باستخدام المثير الضوئي للاعبي كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٨م.

١٩. طارق عبد الرؤوف عبد العظيم: دراسة مقارنة بين التدريب بالأثقال وتدريب البليومتريك لتنمية القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ١٩٩٨م.

٢٠. طلحة حسين حسام الدين: الميكانيكا الحيوية الأسس والنظرية والتطبيقية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.

٢١. عاطف السيد احمد: "تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم "، مطبعة رمضان وأولاده، الاسكندرية، ٢٠٠٢م.

٢٢. علا حسن حسين أبو العلا: برنامج تدريبي مقترح للياقة البدنية والأداء المهارى وتأثيره على الكفاءة البدنية وبعض المتغيرات النفسية لناشئات كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٤م.

٢٣. عماد الدين عباس أبو زيد ومدحت محمود عبد العال: تطبيقات الهجوم في كرة اليد (تعليم – تدريب)، ط١، ٢٠٠٧م.

٢٤. كمال عبد الرحمن درويش ، قدري سيد مرسي، عماد الدين عباس أبو زيد: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.

٢٥. كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، الجزء الثانى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٩م.

٢٦. ماهر صالح: كرة اليد الحديثة، دار السياسة، الكويت، ١٩٧١م.

٢٧. محمد توفيق الوليلى: كرة اليد " تعليم – تدريب – تكنيك "، القاهرة، ١٩٩٤م.

٢٨. محمد توفيق الوليلي: كرة اليد– تعليم – تدريب – تكنيك، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٥م.

٢٩. محمد جابر بريقع، ايهاب فوزي البديوي: التدريب العرضي (اسس-مفاهيم – تطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

٣٠. محمد حسن علاوى : سيكولوجية التدريب والمنافسات ، ط ٢، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٢م .

٣١. محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضي، ط١٣، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤م.

٣٢. محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط ٩، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٤م.

٣٣. محمد رضا حافظ الروبي: برامج التدريب وتمرينات الأعداد، ماهي للنشر والتوزيع وخدمات الكمبيوتر، الإسكندرية، ٢٠٠٧م.

٣٤. محمد سعيد الصافى: "تأثير التدريب البصري الحركي على تطوير بعض المهارات الاساسية والقدرات التوافقية للاعبي كرة السلة" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية تربية رياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٦م.

٣٥. محمد لطفي السيد: الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي "رؤية تطبيقية "، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،٢٠٠٦م.

٣٦. محمد لطفي السيد، السيد محمد أحمد، محمد حسين دكرورى: تعديل مكعب البدء باستخدام مثير ضوئي لتحسين سرعة الانطلاق في سباقات العدو، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي للشرق الأوسط كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٨م.

٣٧. مرعى حسين مرعى، هشام أحمد مهيب: تأثير كل من المثيرات البدنية والمثيرات البدنية البصرية على مستوى استجابة بعض القدرات الحس-حركيه لدى ناشئي الهوكى، بحث منشور مجلة التربية البدنية بين النظرية والتطبيق، العدد (٤٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٢م.

٣٨. مروان على عبد الله: استخدام تدريبات السلم لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة اليد، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر للتربية البدنية وعلوم الحركة الرياضية بين النظرية والتطبيق، الإسكندرية، كلية التربية الرياضية بأبي قير، الاسكندرية ،٢٠١٣م.

٣٩. مروان على عبد الله: تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبي كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣م.

٤٠. مروان على عبد الله: فاعلية التدريب المتباين على تنمية بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبي كرة اليد، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد السادس والثلاثون، ج١، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط ،٢٠١٢م.

٤١. مروان مصطفى حسن: تطوير سرعة الاداءات الدفاعية الخططية في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية ،٢٠٠٩م.

٤٢. منير جرجس وآخرون: كرة اليد بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٨٦م.
٤٣. منيرة مرقص ميخائيل: كرة اليد تاريخ، مهارات، حارس مرمى، خطط، قانون، الطبعة الثانية ٢٠٠٠ م.
٤٤. مهاب موسى محمد: " جهاز اليكترونى مبتكر وأثره في تنمية بعض القدرات التوافقية للاعبي الاسكواش "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف، ٢٠١٦م.
٤٥. وجدي مصطفى الفاتح: "الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي "، ط١، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة، ٢٠١٤م.
٤٦. يحيى السيد الحاوى: المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، مركز العربي للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

47. Dawson B, Lay B, Young W.Henry G :Effects of a feint on reactive agility performanceJ Sports Sci.;30(8) :787 - 95 ، 2012.
48. 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
49. Ryan Larsen, Ph.D : Evaluation of the physiological responses to fit Light Trainer exercise .Dnmark , june 2012
50. Shepparda,b, J.M. W.B. Youngb, T.L.A. Doylec,T.A. Sheppardb,c, R.U. 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.
51. Zurek, Comi, Cicchella, Roi GS : SIMPLE and complex reaction time At visual stimulation ,before and after a rehabilitation after knee surgery in football players international conference on sports rehabilitation and traumatology London April,2015

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية

52. http://sportsscienceinnovations.com/page/buy-fitlight-trainer

53. http://www.fitlighttraining.com/#welcom

54. http://www.fitness-gaming.com/news/markets/fitness-and-sports/basketball-workouts-with-fitlight-trainer.html#.VvmAv-aYFdg

55 http://fitlighttexas.com/applications.php

المستخلص

تأثير استخدام تدريبات الفيت لايت (fit light) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومهارة التصويب بالوثب عالياً لدى ناشئ كرة اليد

[2]د/ محمد احمد همام

يهدف البحث الحالي إلى تصميم برنامج تدريبى بإستخدم تدريبات جهاز (fit light) ومعرفة أثره على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً لدى ناشئ كرة اليد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وقد استعان الباحث بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما ضابطة والأخري تجريبية ، علي عينة قوامها (٢٠) ناشئ ، من مركز شباب مدينة قنا والمسجلين بمنطقة قنا لكرة اليد والاتحاد المصري لكرة اليد للموسم التدريبي (٢٠١٨-٢٠١٩) وتم تقسيمهم الى مجموعتين أحدهما ضابطة وأخرى تجريبية قوام كل منها (١٠) ناشئين ، وكانت من أهم أن التدريبات باستخدام تقنية fit light ادت الي تحسين مستوى القدرة العضلية والسرعة الحركية والرشاقة ومهارة التصويب بالوثب عالياً لدي ناشئ كرة اليد عينة البحث "المجموعة التجريبية ، وكانت من أهم التوصيات الاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات تقنية fit light في العملية التدريبية في كرة اليد.

---

[٢] مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية بقنا – جامعة جنوب الوادي

Abstract

The effect of using fit light exercises on some special physical variables and the skill of hitting the high jump for handball beginners

3 **Dr. / Mohamed Ahmed Hammam**

The current research aims to design a training program using (fit light) device exercises and to know its effect on some physical variables and the level of high jump shooting skill performance of handball juniors, and the researcher used the experimental approach and the researcher used one of the experimental designs, which is the experimental design of two groups, one of them is an experimental and the other is experimental On a sample of (20) youngsters, from the youth center of Qena city and registered in the Qena area for handball and the Egyptian handball federation for the training season (2018-2019), and they were divided into two groups, one of them is control and the other is experimental, each consisting of (10) youngsters, The most important thing was that the exercises using the fit light technique led to improving the level of muscle capacity, movement speed, agility, and the skill of shooting high jump in the handball junior research sample "experimental group, and one of the most important recommendations was to use the proposed training program using fit light technical exercises in the training process in a ball Hand.

٣

Lecturer, Department of Sports Training and Movement Sciences - College of Physical Education in Qena - South Valley University