" تآثير برنامج تدريبي بأستخدام المثير الضوئي علي سرعة رد الفعل لناشئي الكرة الطائرة "

* أ . د/ ياسر حسن حامد
** أ. م . د/ طارق عبد المنعم علي
*** د / رشا عطية محمد

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع ، بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساسا على القدرات والإمكانات العلمية والتكنولوجية ، لذلك كان لا بد أن تتكاتف الجهود في معركة التقدم العلمي لكي تستطيع أن تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة ، والتقنيات الحديثة تعمل بشكل أو بأخر في الارتقاء بقدرات اللاعبين بصفة عامة، حيث أن المدرب الرياضي يستطيع الاستفادة الكاملة من تلك التقنيات الحديثة سواء كان في أجهزة التدريب أو التقويم والقياس وأيضا طرق واساليب التدريب المختلفة . (٤: ١١٢)

لذا بدأ التنافس بين دول العالم في إبتكار الأسس والاساليب والوسائل التدريبيه والتكنولوجيه العلمية الحديثة وإجراء الدراسات والبحوث التي يمكن من خلالها تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي حيث تعتبر تلك هي المكونات الاساسيه والقاعدة القويه فى سلسلة إعداد وبناء اللاعب الجيد في الكرة الطائره والعامل الحاسم في كسب المباريات والبطولات والكسب بها .

وتقنية المثير الضوئي (Fit ight) من التقنيات الحديثة التى لها دور ايجابى فى تطوير وتحسين الجوانب البدنية ويمكن ايضا ان تدخل فى تطوير الجوانب المهارية فهى احدث الأساليب التدريبية المستخدمة وفى الوقت الراهن في عمليه التدريب الرياضي . (١: ٣)

وجهاز المثير الضوئي (Fit light) من الأجهزة التي تستخدم عادة لتنمية بعض الصفات البدنية، يتم وضع الجهاز بسهولة 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. (٧ : ١٦)
ونظراً لطبيعة لعبة كرة الطائرة والخصائص التنافسية لها وما يفرضه ذلك من وجوب إكساب اللاعبين بعض الصفات البدنية الخاصة بالمهارات التي تتطلبها مواقف اللعب المتغيرة ، ومن خلال ملاحظات الباحث الميدانية وقراءاته العلمية ومشاهدته للبطولات المحلية والعالمية ومن خلال عمله كلاعب بدرجات

الممتاز للدوري المصري ، وجد أن هناك قصوراً في استخدام الأدوات والأجهزة والأساليب الحديثة في التدريب إلى جانب أن محتوى البرامج التقليدية في حاجة شديدة إلى إدخال وإستخدام بعض المتغيرات في الأداء البدني والمهارى والجدير بالذكر أنه في الآونة الأخيرة تطور مفهوم الأدوات والوسائل الحديثة المستخدمة أثناء العملية التدريبية إتسع ليشمل أدوات وأساليب متنوعة ، وأصبح توافرها أحد مسببات النجاح لتحقيق البرامج التدريبية لأهدافها، حيث أنه من أبرز أسباب إرتفاع المستوى البدني والمهارى للاعبين هو أستخدام المدربين للأدوات والوسائل الحديثة في التدريب ، لذا جاءت فكرة البحث في تصميم برنامج تدريبي بإستخدام مجموعة من التدريبات التطبيقية عن طريق إستخدام التدريب بتقنية المثير الضوئي (fit light) بأشكاله المتعددة ومعرفة تأثيره على الأداء البدني والمهارى لناشئي كرة الطائرة.

إنطلاقاً لما تقدم عرضه رآي الباحث من خلال الخبرة العملية كلاعبي بالعديد من أندية الدورى الممتاز (أ) وإحتكاك الباحث ببعض مدربي الكره الطائره أن هناك قصور في الإهتمام بتلك التدريبات من أغلب مدربي الفرق والتي يري الباحث أنها فعاله جدا فى تنميه العديد من القدرات والتي يجب أن تتضمنها البرامج التدريبيه للاعبي الكره الطائره لما لها من أهميه كبيرة . وبعد الإطلاع على المراجع والإبحاث العلمية والدراسات السابقة وجد أن هناك قلة في الابحاث العلمية لتنمية بعض العناصر البدنية والمهارت الدفاعيه للاعبى كرة الطائرة وتنميتها بإستخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة وهذا ما دفع الباحث لوضع برنامج تدريبي باستخدام المثير الضوئي ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي الكرة الطائرة .

أهمية البحث والحاجه إليه :

١- قد تسهم تدريبات المثير الضوئي على تنمية سرعة رد الفعل في كرة الطائرة .

هدف البحث :

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تقنية المثير الضوئي (fit light) ودراسة تاثيره على سرعة رد الفعل لدي ناشئي الكرة الطائرة قيد البحث .

فرض البحث :

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية في مستوي سرعه رد الفعل (قيد البحث) لصالح القياس البعدي .

بعض المصطلحات الواردة فى البحث :

المثير الضوئي (fit light)

هو أداة تدريبية حديثة إستخدمها الإتحاد الإلمانى لكرة الطائره لتطوير سرعة الاستجابة ورد الفعل الحركى بإستخدام أضواء موزعة حسب قياسات ومسافات مختلفة وإرتفاعات مختلفة يتحرك بإتجاهها اللاعب وهى من أحدث الوسائل والأساليب التدريبية التى تستخدم فى تنمية العديد من العناصر البدنيه والمهارية فى الكرة الطائرة . (7 : ١٣)

سرعة رد الفعل (reaction speed)

هى القدرة على الإستجابة السليمة والدقيقة للمثير في أقل زمن ممكن . (٨: ٢٣٢)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

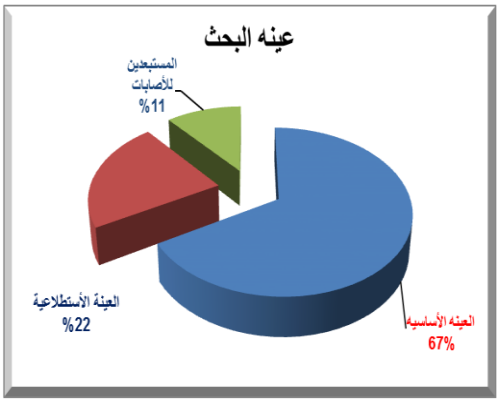
إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبى للقياس " القبلى – البعدي " لمجموعة تجريبية واحدة لملائمتة لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث:

يشمل مجتمع البحث ناشئ نادى الوادى الجديد والبالغ عددهم (١٨) لاعباً والمسجلين فى الأتحاد المصرى للكره الطائره للموسم الرياضى ٢٠٢٠ – ٢٠٢١م ، وقام الباحث بإختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئ الكره الطائره ويبلغ عددهم (١٢) ناشي بنسبة قدرها ٦٦.٦٧ % من مجتمع البحث جميعهم خضعواً للبرنامج التدريبي كما تم إختيار أربع ناشئين كعينه إستطلاعية .

جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث

م	نوع العينه	العدد	النسبة
١	مجتمع البحث الكلي	١٨	%100.00
٢	العينه الأساسيه	١٢	% 66.67
٣	العينة الأستطلاعية	4	% 22.22
٤	المستبعدين للأصابات	٢	% 11.11



إعتدالية توزيع عينة البحث :

قام الباحث بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى ضوء متغيرات الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبى وسرعه رد الفعل التي قد تؤثر على نتائج البحث ، والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعيارى

ومعامل الالتواء لمعدلات النمو وسرعه رد الفعل (قيد البحث)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الآلتواء
معدلات النمو	الوزن	كجم	70.92	11.22	0.25
	الطول	سم	١٧٨.١٧	٨.٦٣	٠.١٢ -
	السن	سنه	١٦.٩٢	١.٦٨	١.٠٤ -
	العمر التدريبي	سنه	4.67	0.78	0.64
المتغيرات البدنية	نيلسون لسرعه رد الفعل	ثانيه	1.68	0.22	٠.١٣ -

أدوات جمع البيانات :

الادوات والاجهزه المستخدمه فى القياس والتدريب :-

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول .
- ميزان طبى لقياس الوزن .
- ساعة إيقاف .
- شريط قياس (متر) .
- أساتيك مطاطيه .
- أثقال حديديه .
- ملعب كره طائره
- جهاز المثير الضوئي (fit light)
- كره طائره
- أقماع
- شرائط لاصقه
- كراسي

خطوات تنفيذ البحث :

أولا : الدراسة الاستطلاعية : تم تنفيذ التجربه الإستطلاعيه فى الفتره من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٠/٩/٧م وذلك على عينه قوامها (٤) لاعبين من المجتمع الأصلى للبحث وخارج العينه الأساسيه وذلك بعد أتخاذ الإجراءات اللأزمه بملعب مركز شباب الخارجه وكان الهدف العام منها أستطلاع ومعرفه الأمور الفنيه والماديه والبشريه والتاكد من المعاملات العلميه للإختبارات وإعداد المكان .

ثانياً : حساب المعاملات العلميه للأختبارات

الصدق : لحساب صدق الأختبار أستخدم الباحث معامل الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني ويتضح ذلك في الجدول التالي .

الثبات : لحساب ثبات الأختبارات قيد البحث أستخدم الباحث طريقة تطبيق الأختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٤) أربعة لاعبين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته إسبوع بين التطبيق وإعاده التطبيق ، والجدول (٣) يوضح معاملات الأرتباط بين التطبيقين .

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية والمهاريه (ن = ٤)

المتغيرات		التطبيق		اعاده التطبيق		معامل الصدق الذاتي	معامل الارتباط
		م	±ع	م	±ع		
المتغيرات البدنية	نيلسون لسرعه الاستجابه	١.٧٥	٠.٩٨	١.٥٨	٠.٣٣	٠.٩٨	٠.٩٦

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٩٥٠

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الصدق الذاتي لسرعه رد الفعل (قيد البحث) ما بين (٠.٩٨ : ٠.٩٩) وهي معاملات إرتباط دال إحصائياً مما يشير إلي صدق الإختبارات المستخدمة

كما أن معاملات الأرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لسرعه رد الفعل (قيد البحث) تراوحت ما بين (٠.٩٦ : ٠.٩٩) وهي معاملات إرتباط دال إحصائيا مما يشير إلى ثبات الإختبارات .

ثانياً : القياس القبلي

أجريت القياسات القبلية فى متغيرات البحث على العينه الأساسيه قيد البحث يوم الجمعه الموافق ٢٠٢٠/٩/٧م .

البرنامج التدريبي

هدف البرنامج :- تطوير سرعة رد الفعل لناشئ الكرة الطائرة قيد البحث باستخدام جهاز المثير الضوئى المحاكي لجهاز (fit light) .

ثالثاً : تنفيذ البرنامج

أستغرق تنفيذ برنامج التدريب علي تدريبات المثير الضوئي (٣) شهور بواقع (١٢) أسبوع فى الفترة من يوم ٢٠٢٠/٩/١٠م إلى يوم ٢٠٢٠/١٢/٢م بواقع (٣) وحدات أسبوعياً .

محتوي البرنامج التدريبي :

- مدة البرنامج ١٢ إسبوع " إعداد عام ٤ أسابيع – إعداد خاص ٨ أسابيع " .
- تشكيل دورة الحمل الخاصة بالبرنامج (٢ : ١) لملائمتها مع المرحلة السنية قيد البحث .
- عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات تدريبية أسبوعيا .
- أجمالى وحدات التدريب ٣٦ وحدة تدريبية خلال فترة الاعداد.
- تم أستخدام طريقه معدل النبض لتحديد شده الحمل وفقا للمعادلة الاتيه :-

معدل النبض للشده المطلوبه = نبض الراحه + (أعلى نبض بالاداء ـ نبض الراحه) × الشده المطلوبه / ١٠٠

تحديد زمن الاسبوع وفقا لدرجه الحمل

- زمن إسبوع الحمل الأقصي = ١٢٠ × ٣ = ٣٦٠ ق .
- زمن إسبوع الحمل العالي = ٩٠ × ٣ = ٢٧٠ ق .
- زمن إسبوع الحمل المتوسط = ٦٠ × ٣ = ١٨٠ ق .

تحديد زمن التدريب خلال فترة الإعداد :

- زمن الأسابيع ذات الحمل المتوسط = ١٨٠ × ٤ = ٧٢٠ ق .
- زمن الأسابيع ذات الحمل العالي = ٢٧٠ × ٤ = ١٠٨٠ ق .
- زمن الأسابيع ذات الحمل الاقصي = ٣٦٠ × ٤ = ١٤٤٠ ق .

تحديد الزمن الكلى للبرنامج التدريبى

الزمن الكلي للبرنامج = ٧٢٠ ق + ١٠٨٠ ق + ١٤٤٠ ق = ٣٢٤٠ ق . **جدول (٤)**

جدول (٤) تخطيط برنامج المثير الضوئى (fit light)

الأسابيع	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادى عشر	الثانى عشر
المراحل / الحمل	مرحلة الاعداد العام			مرحلة الاعداد الخاص				مرحلة الاعداد للمنافسات				
الأقصى												
العالى												
المتوسط												
زمن الأسبوع	١٨٠ق	٢٧٠ق	٢٧٠ ق	٣٦٠ ق	٢٧٠ق	١٨٠ ق	٣٦٠ ق	٣٦٠ق	١٨٠ق	٢٧٠ق	٣٦٠ق	١٨٠ق
إجمالى الزمن	٧٢٠ ق			١١٧٠ ق				١٣٥٠ ق				
الاحماء و الختام	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق	٨٠ ق

تحديد نسب الاعداد البدني والمهارى خلال البرنامج التدريبي

- نسبة الإعداد البدني ٤٥ % = ٤٥ × ٣٢٤٠ / ١٠٠ = ١٤٦٠ ق .

- نسبة الإعداد المهاري ٥٥ % = ٥٥ × ٣٢٤٠ / ١٠٠ = ١٧٨٠ ق .

رابعا : القياس البعدي

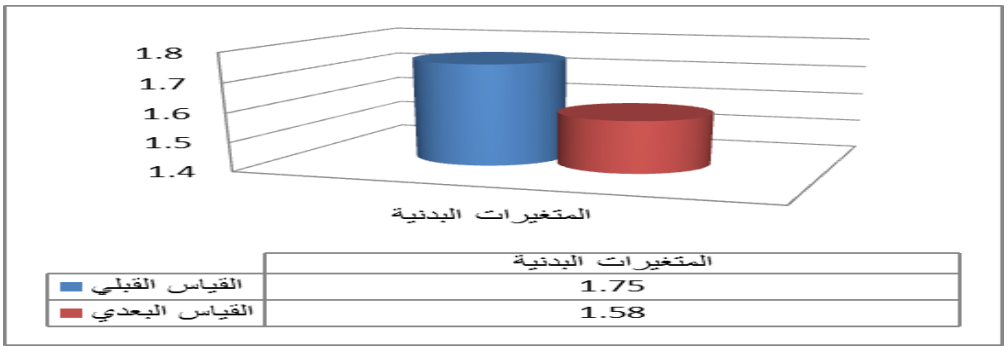
قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البحث بإجراء القياسات البعدية يوم ٢٠٢٠/١٢/٤م وبنفس الشروط التى أتبعت فى القياس القبلى .

عرض النتائج :

جدول (٥) المتوسط الحسابي والإنحراف المعيارى وقيمة (ت) وإيتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنيه والمهارية " قيد الدراسة " (ن= 12)

المتغيرات		وحده القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	معامل التاثير (ايتا²)	درجه التاثير
			م	±ع	م	±ع					
المتغيرات البدنية	نيلسون لسرعه الاستجابه	ثانيه	١.٧٥	٠.٣٤	١.٥٨	٠.٣٣	٠.١٧	٨.٧٧	دال	1.17	قوى

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (١.٧٨٢) .



شكل (٢) كرونجرام متوسط القياسات " القبلية – البعدية " للعينه قيد البحث

يتضح من جدول (٥) كرونجرام (٢) والذى يشير إلى المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة (ت) وأيتا٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات " قيد الدراسة " لأفراد عينة البحث أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ فى جميع المتغيرات " قيد الدراسة " بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث وبقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (١.١٧) ، (١.٤١) بقوة تأثير (قوى) .

مناقشه وتفسير النتائج :

من خلال أهداف البحث وفرض البحث ومن خلال ما تم أتخاذه من أجراءات وفي حدود عينة البحث توصل الباحث إلى النتائج التالية :

بالرجوع إلى نتائج جدول (٥) كرونجرام (٢) والذى يشير إلى المتوسط الحسابي والإنحراف المعيارى وقيمة (ت) وأيتا٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ فى جميع المتغيرات (قيد الدراسة) بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث وفى إتجاه القياس البعدى وبقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (١.١٧) ، (1.41) بقوة تأثير (قوى) ، ويعزو الباحث وجود تلك الفروق الإيجابية بين القياسين القبلي والبعدى فى جميع المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث إلى تأثير تدريبات المثير الضوئى (**Fit light training**) فى تنمية تلك المتغيرات لأفراد عينة البحث بقدر عالى وخاصة عنصر " سرعه الإستجابه " والمساهمة على تحقيق اعلى زمن رد فعل للاعبين لناشئ الكرة الطائرة ، وبطبيعة الحال كلما أرتفعت سرعه الاستجابه للاعبي الكره الطائرة والمحدد اختبارها فى هذا البحث " إختبار نيلسون لزمن رد الفعل " زادت قدره اللاعبين على التصرف فى المهارات الهجوميه والدفاعيه ، وتتفق هذه

النتائج مع ما أشار إليه كلا من (زكي محمد محمد ٢٠١٠م) (٥)، (أسماء حكمت فاضل ٢٠١١م) (٢) إلى أن برامج التدريب التي تحتوي على مكون القوة والسرعة والتوافق والتوازن والدقة مجتمعة تجعل اللاعبين قادرين على إتخاذ الأوضاع المختلفة بجسمه ككل أو بالأجزاء المختلفة فيه حتى يتحقق الأداء الجيد المطلوب وتؤدي إلى تطوير وتنمية مكون الرشاقة ، ليس هذا فحسب أن تحسن بعض المتغيرات البدنية تؤثر على مستوى الاداء المهاري للاعبين وأن هناك علاقة طردية موجبة بين المتغيرات البدنية ومستوى الضرب الساحق وصد الضرب الساحق ودقة الارسال وأستقبالة .

وكذلك التخطيط الجيد لتلك التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للعينة قيد البحث والتدريب بأحمال متدرجة وذلك بالتدرج في زيادة الأحمال وتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات الذراعين والرجلين والجذع وجميع عضلات الجسم وركزت أغلب التدريبات على سرعه الاستجابه أثناء الأداء في مهارات الكرة الطائرة حيث أدى ذلك إلى زيادة سرعه رد الفعل والتي تعتبر الأساس وأحد القدرات البدنية الخاصة والرئيسية والأساسية التي يتطلبها الأداء في الكرة الطائرة وفي أغلب مهاراتها الفنية .

ويرى الباحث أن طبيعة الكرة الطائرة تتطلب بصفة رئيسية توفر صفة سرعه الاستجابه سواء الاستقبال او حائط الصد حيث أنهما هامان وحاسمان في مهارات اللعبة وكذلك في بعض حالات الإعداد وخاصة بالوثب فكلها مهارات تعتمد على القوة المتفجرة للرجلين والذراعين والرشاقة والتوافق و سرعه رد الفعل التوازن لأجزاء الجسم المختلفة وذلك لحشد الطاقة لنقل ثقل الجسم لأعلى أو للأمام لأداء تلك المهارات ، وهذا يتفق مع كلا من " **محمد لطفي وآخرون** " (٢٠٠٨) (10)، 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

وتشير الدراسات أن تدريبات المثير الضوئي هي من أهم مسببات النجاح وتحقيق أعلى درجة من الجوانب البدنية فهي احد مسببات النجاح لتحقيق البرامج التدريبية لأهدافها، حيث انه من ابرز أسباب ارتفاع مستوي أداء اللاعبين هو استخدام المدربين للأدوات والأجهزة والوسائل الحديثة في التدريب، وهذا يتفق مع دراسة كل من " **شيماء عصام(٢٠١٧)(7) ، محمد سعيد الصافي(٢٠١٦) (٩) سامر جعفر محسن** (٢٠١٤) (٦) ، **Zurek, Comi, Cicchella, Roi GS** (٢٠١٥)(١١) " **محمد لطفي السيد وآخرون** " (٢٠٠٨)(١٠) **إياد محمد يعقوب**" (١٩٩٧)(٣) على مدى أهمية تدريبات المثير الضوئي على الجوانب البدنية .

فعلى سبيل المثال لا يستطيع اللاعب إتقان مهارات الدفاع (حائط الصد لتحركات الدفاعية) في حالة افتقاره لصفة القوة المميزة بالسرعة وسرعة الاستجابه التي تساعده في نجاح مهارة حائط الصد والاستقبال والدفاع عن الملعب .

ويعزو الباحث هذا التحسن الي التطور الذي حدث في المتغيرات المهارية قيد البحث إلى التأثير الإيجابي للتدريبات المثيرات الضوئية فالهدف الرئيسي من تدريب بتقنية جهاز ال 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 ، كما أن تدريبات بتقنية fit light من التدريبات التي تزيد من التوافق وسرعة الاستجابة ومهمة المجموعة كبيرة من الرياضات وتشمل هذه الرياضات الجماعية مثل كرة القدم وكرة الطائرة وكرة اليد وكرة السلة وكذلك الرياضات الفردية مثل الاسكواش والتنس والهوكي والبيسبول وتعتبر fit light كاداى من أكثر الأدوات التي يساعد استخدامها في رفع مستوى الأداء للرياضي إذا ما استخدمت بشكل منتظم (١٢)ومن عرض ومناقشة وتفسير جدول (٥) يتم التحقق من الفرض الأول والذى ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين (القبلي – البعدي) عند مستوى ٠.٠٥ للمجموعة التجريبية في مستوي سرعه رد الفعل لصالح القياس البعدي "

الإستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفروضه وعينة البحث والمنهج المستخدم وعلى أساس المعالجات الإحصائية التي إستخدمت في معالجة البيانات وبعد عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلى الإستخلاصات التالية

١- البرنامج المقترح أثر إيجابياً على سرعه الاستجابه في العينة قيد البحث .

٢- أدى البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات المثير الضوئي (Fit Light) إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في سرعه الاستجابه لصالح القياس البعدي

التوصيات:

بناءآ على البيانات الواردة فى البحث والأستنتاجات المستمدة من النتائج وفى حدود مجتمع البحث يوصى الباحث بما يلي : -

١- إجراء المزيد من الأبحاث التجريبيه في ضوء البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المثير الضوئي على جوانب أخرى .

٢- إستخدام البرنامج التدريبى لتدريبات المثير الضوئي ضمن برامج التدريب للكرة الطائرة .

٣- إستخدام تدريبات المثير الضوئي بتقنية (Fit Light) قيد البحث عند تدريب لاعبي كرة الطائرة بصفه عامة ..

٤- التوصية لدى الجهات المعنية بالكرة الطائرة الاهتمام بالتوجه باستخدام تدريبات المثير الضوئي بتقنية (Fit Light) في تنفيذ البرامج التدريبية للوصول لأعلي المستويات الرياضية في مجال النشاط الرياضي الممارس.

٥- صقل المدربين ببرامج التدريب الخاصة باستخدام التقنيات الحديثة للمثيرات الضوئية .

٦- ضرورة الإهتمام بتفعيل دور المثير الضوئي (Fit Light) في تحسين مهارات كرة الطائرة .

٧- ضرورة استخدام المدربين تدريبات المثير الضوئي (Fit Light) أثناء العملية التدريبية لما لها من اثر فعال في رفع المستوى المهارى للاعبين .

٨- إجراء دراسات متشابهة على فئات عمرية مختلفة ، وعلى ناشي الأندية مع زيادة في عدد أفراد العينة .

المراجــع:

أولا_ المراجع العربيه :

١- أحمد محمد عبد الله : " دراسة استكشافية للاداء الخططى أساس لبرنامج تدريبى مقترح للاعبى الكرة الطائرة الشاطئية " ، رسالة دكتوراة ، جامعه أسيوط ، ٢٠١١م .

٢-أسماء حكمت فاضل : " نسب مساهمة بعض القدرات الحركية الخاصة في دقة اداء مهارتي الإعداد وإستقبال الإرسال بالكرة الطائرة " ، بحث علمي منشور ، مجلة التربية الرياضية ، المجلد ٢٣ ، العدد ١ ، جامعة بغداد ، ٢٠١١م .

٣-إياد محمد يعقوب: " أثر التدريب باستخدام مثير بصري على تنمية دقة التصويب في كرة اليد " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية الجامعة الأردنية ، ١٩٩٧ م .

٤-زاهر احمد امين: تكنولوجيا التعليم الجزء الثاني، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ١٩٩٧م

٥-زكي محمد محمد: " الكرة الطائرة : الإستراتيجيات والخطوط الإرشادية الحديثة لإعداد وتدريب اللاعبين " ، دار الكتاب الحديث ، ط١ ، القاهرة ، ٢٠١٠م .

٦- سامر جعفر محسن: " تأثير التدريب بتقنية الـ fitlight في تطوير سرعة الاستجابة والتحركات الدفاعية الفردية بكرة اليد " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ٢٠١٤م .

٧-شيماء عصام شاكر : " تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام المثير الضوئي للاعبي كرة اليد " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ، ٢٠١٧م .

٨-عصام أحمد حلمى : " التدريب الرياضى (أسس – مفاهيم – اتجاهات) " ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٧م .

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

١٠- 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 .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

11- Zurek Comi, Crchella, Roigs(2015): Simple and complex reaction time At uisual stimulation, before and after rehabilitation after knee surgery in football players intersectional and Tromatology London, April,.

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات :

12- http://www.fitlighttraining.com/#welcom

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

ملخص البحث

" تآثير برنامج تدريبي بأستخدام المثير الضوئي علي سرعة رد الفعل لناشئي الكرة الطائرة "

*** أ . د/ ياسر حسن حامد**

**** أ. م . د/ طارق عبد المنعم علي**

***** د / رشا عطية محمد**

مقدمة ومشكلة البحث:

إستهدفت الدراسه التعرف على تاثير برنامج تدريبي باستخدام تقنية المثير الضوئي (fit light) ودراسة تاثيره على سرعة رد الفعل لدي ناشئي الكرة الطائرة قيد البحث ، وقام الباحث بإختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئ الكره الطائره ويبلغ عددهم (١٢) ناشي بنسبة قدرها ٦٦.٦٧ % من مجتمع البحث جميعهم خضعواً للبرنامج التدريبي كما تم إختيار أربع ناشئين كعينه إستطلاعية ، وكانت أهم الاستنتاجات البرنامج المقترح أثر إيجابياً على سرعه الاستجابه في العينة قيد البحث ، أدى البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات المثير الضوئي (Fit Light) إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في سرعه الاستجابه لصالح القياس البعدي ، وأهم التوصيات إجراء المزيد من الأبحاث التجريبيه في ضوء البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المثير الضوئي على جوانب أخرى ، صقل المدربين ببرامج التدريب الخاصة باستخدام التقنيات الحديثة للمثيرات الضوئية ، ضرورة الإهتمام بتفعيل دور المثير الضوئي (Fit Light) في تحسين مهارات كرة الطائرة ، ضرورة استخدام المدربين تدريبات المثير الضوئي (Fit Light) أثناء العملية التدريبية لما لها من اثر فعال في رفع المستوى المهارى للاعبين ، إجراء دراسات متشابهة على فئات عمرية مختلفة وعلى ناشي الأندية مع زيادة في عدد أفراد العينة .

* أستاذ بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط

** أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة الوادي الجديد

*** مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركه - كلية التربية الرياضية - جامعة الوادي الجديد

Abstrack

The effect of a training program using a light stimulus on the reaction speed of volleyball beginners

*a . Dr. Yasser Hassan Hamed

** a. M . Dr. / Tariq Abdel Moneim Ali

*** Dr. Rasha Attia Mohamed

The study aimed to identify the effect of a training program using the photoresist technique (fit light) and study its effect on the reaction speed of the volleyball beginners under study. The research was all subjected to the training program, and four youngsters were chosen as a pilot sample, and the most important conclusions were that the proposed program had a positive effect on the speed of the response in the sample under study. Post-measurement in the speed of the response in favor of telemetry, and the most important recommendations are to conduct more experimental research in light of the proposed training program using light stimuli exercises in other aspects, refine trainers in training programs using modern techniques for light stimuli, the need to pay attention to activating the role of the light stimulus. In improving volleyball skills, coaches must use Fit Light during the exercise For training because of its effective effect in raising the skill level of the players, conducting similar studies on different age groups and on club players with an increase in the number of members of the sample.

*** Professor, Department of Sports Training and Movement Sciences - Faculty of Physical Education - Assiut University

** Assistant Professor, Department of Sports Training - College of Physical Education - New Valley University

* Lecturer, Department of Sports Training and Movement Sciences - College of Physical Education - New Valley University

قائمة المرفقات

مرفق (١) : استمارة جمع البيانات

مرفق (٢) : أختبار سرعة رد الفعل (اختبار نلسون)

مرفق (٣) : جهاز المثير الضوئى

مرفق (٤) : قائمة بأسماء السادة الخبراء

استمارة تسجيل البيانات اللاعبين

م	الاســـــــــم	العمر			العمر التدريبي	الطول	الوزن
		يوم	شهر	سنة			
١							
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							
٩							
١٠							
١١							
١٢							

إختبار سرعة رد الفعل (اختبار نيلسون)

الغـــرض مـــن الاختبار
- قياس سرعة رد الفعل.

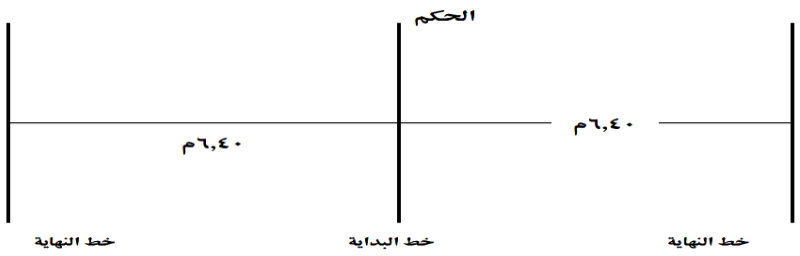
الأدوات المســـــتخدمة
- منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول ٢٠م وبعرض ٢م ، ساعة إيقاف ، شريط قياس ، ملعب كرة طائرة.

مواصـفات الأداء
- تخطط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط وأخر ٦.٤ متر وطول ١.٠ متر ، يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة الحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الأخر للخط.
- يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون منتصف بين القدمين والجسم ينحني للأمام قليلاً ، يمسك الحكم ساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها إلى الأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه إما ناحية اليسار أو اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة ، يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف ٦.٤٠ متر عندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم الحكم بإيقاف الساعة.

الشـــــــروط
١- يعطى المختبر ١٠ محاولات متتالية بين المحاولة والأخرى ٤٠ ثانية.
٢- إذا جري المختبر في اتجاه خاطئ يتم استمرار تشغيل الساعة حتى يصل إلى الجانب الصحيح.
٣- يتم اختيار كل جانب بطريقة عشوائية ولتحقيق ذالك تعد ١٠ قطع من الورق يكتب على ٥ منها كلمة (يسار) والـ ٥ الأخرى كلمة (يمين) وتسحب الورقة دون النظر إليها.

التسجيل
- يسجل الزمن عن طريق حساب الدرجة الكلية = مجموع الأزمنة ÷ ١٠ .

الشـــــــكل التوضيحي



الجهاز المحاكي (fitlight)

١- **وحده التحكم المركزية** : هي عباره عن وحدة تعمل عن طريق بطارية التي من خلالها يتم الربط بباقي الوحدات الثمانية

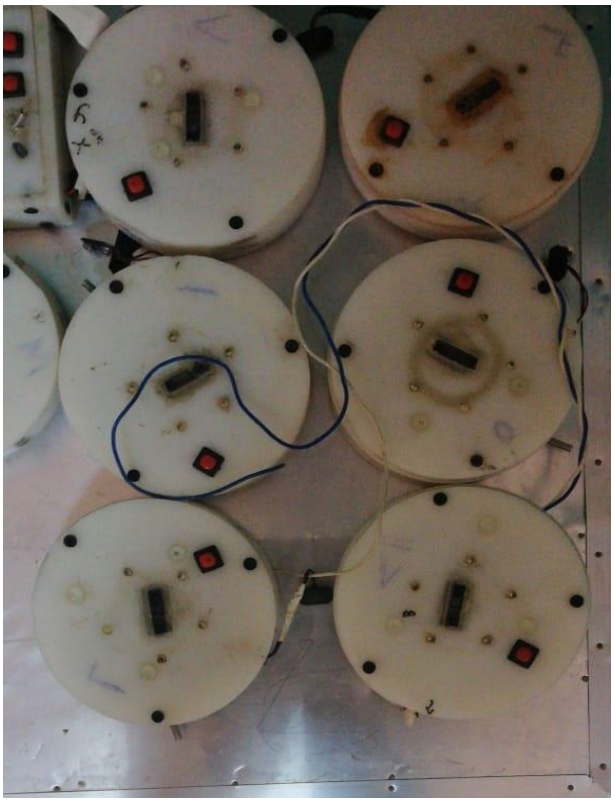
٢- **المواصفات التقنية للجهاز:-**

- اسلاك عازلة للتيار الكهربائى
- مؤشر التشغيل وهوه عباره عن مؤشر باللون الاحمر يتم الضغط عليه لتشغيل الجهاز بعد تركيب البطارية
- السي نسور وهو الجزء الخاص لتشغيل اضاءه الجهاز
- غطاء خارجي وهوه ماده مصنوعه من البلاستيك المقوى لتغطية الاجزاء الداخلية للجهاز
- بطارية تستخدم في التشغيل ٩ فولت يتم شحنها عن طريق شاحن خاص بها
- شاحن كهربائي ٢٠ امبير لشحن البطاريات
- شاشة بوحده التحكم المركزية لعرض الوقت الذي يستغرقه اللاعب بين كل مثير والاخر
- مفتاح في كل وحده ضوئية لغلق وفتح الوحدة
- ليدات في كل وحدة ضوئية يصدر منها الضوء

٣- **طريقه تشغيل الجهاز:-**

- يتم ادخال البطارية داخل وحدة التحكم المركزية والثمانية وحدات الاخرى
- يتم الضغط علي مؤشر التشغيل في كل وحدة
- بعد التشغيل تعمل الليدات عن طريق السي نسور والموجود داخل كل وحده بمجرد قطع المسار الضوئي ويعطى اللون الابيض
- عند قطع المسار الضوئى الخاص بقطعة ما تضئ القطعة التي تليها وهكذا

صور توضيحه للجهاز



ARDUINO

250MAH

اسماء الساده الخبراء .

م	الاسم	الوظيفه والدرجه العلميه
١	أحمد محمد عبدالله	أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركه الرياضيه – كليه التربيه الرياضيه – جامعه سوهاج
٢	إيهاب عبد الفتاح	أستاذ تدريب الكره الطائره بقسم الرياضات الجماعيه والعاب المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
٣	سعد الشربينى الشربيني	أستاذ تدريب الكره الطائره بقسم الرياضات الجماعيه والعاب المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
٤	طارق محمد عبدالله	أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركه الرياضيه – كليه التربيه الرياضيه – جامعه أسيوط
٥	عادل جلال حامد جلال	أستاذ تدريب الكره الطائره بقسم الرياضات الجماعيه والعاب المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
٦	محمد لطفى السيد حسنين	أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضى – كليه التربيه الرياضيه – جامعه المنيا
٧	محمود عبد المحسن عبد الرحمن	أستاذ تدريب الكره الطائره بقسم الرياضات الجماعيه والعاب المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
٨	مصطفى محمد عبد العال	مدرب منتخب مصر للكره الطائره
٩	هانى حسن كامل	أستاذ تدريب الكره الطائره بقسم الرياضات الجماعيه والعاب المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
١٠	هاني عبد الحميد	مدرب منتخب مصر تحت ١٩ سنه ، والمدير الفنى لنادي الشمس الرياضى بالدورى المصرى الممتاز