

## تصميم وسيلة إلكترونية (Gloves Electronic) وتأثيرها على تعلم مهارة الأرسال فى الريشة الطائرة

\*\*أ.د./ راندا شوقي سيد

### تقديم :

إن المنظومة التعليمية فى العصر الحالى تمر بتغيرات وتحديات متعددة ومتنوعة نتيجة التقدم السريع فى ما وصل إليه البحث العلمى من تقدم ورقى، فقد اخترق البحث العلمى كافة مجالات العملية التعليمية ومكوناتها من معلم ومتعلم ومادة تعليمية وأساليب تعليم وأساليب تقويم إلى آخر هذه العناصر والمكونات ، مما فرض على المؤسسات التعليمية ضرورة الأخذ بتوصيات تلك البحوث نحو التطوير وإعادة تشكيل النظم التعليمية مع متطلبات المجتمع الذى نعيش فيه.

وتكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التى شهدت نمواً وتطوراً سريعاً فى العصر الحديث. وبالرغم من أن هذا العلم بمفهومه الحديث – كمدخل لتطوير التعليم، علم حديث نسبياً ربما ترجع بدايته الحقيقية إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، إلا أن جذوره تمتد إلى الماضى البعيد، فمنذ أن بدأ الإنسان فى تعليم النشء وهو يحاول جاهداً تحسين هذا التعليم والارتقاء به، فاستخدم الإنسان الحصى فى العد كما استخدم أيضاً العديد من المواد التى لها القدرة على نقل التعلم ويظهر ذلك بوضوح فى آثار الحضارات القديمة مثل الحضارة المصرية القديمة حيث استخدم المصريون القدماء الكتابة والتماثيل والصور كما يظهر أيضاً فى الحضارة اليونانية والرومانية القديمة. (١٣ : ١٣٠)

وتعد لعبة الريشة الطائرة واحدة من الرياضات البدنية الممتعة وهذه الرياضة تتطلب رد فعل أسرع من معظم الألعاب الأخرى حيث تتطلب هذه اللعبة تنفيذ مهارات مختلفة مثل ( الجري – القفز – الضرب – الرمي ) ومهارات رياضية مختلفة تنفذ بتوافقات سريعة بين العين واليد وتمتاز هذه اللعبة بالوقت الطويل لمبارياتها من خلال لعب ثلاث أشواط فى المباراة . ( ٨ : ١٢ )  
وتعتبر رياضة الريشة الطائرة هي من الألعاب المعتمدة أولمبياً والتي يتطلب من ممارسيها أن يمتلكوا أداء فنى للمهارات وإمكانية إتباع سبل خطية خلال اللعب من أجل تحقيق الأهداف التى يربوها اللاعبون من أجل تحقيق الفوز وكسب النقاط، وتعد رياضة الريشة الطائرة من الرياضات التى شهدت تطور كبير وبذل جهد كبير فى إنتشارها ودخولها إلى الدورات الأولمبية عام ( ١٩٩٩م ) (إلا دليل علي مدى أهمية توسيع قاعدة اللعبة عالمياً . (٩ : ٤)

وتشير الدراسات إلي أن رياضة الريشة الطائرة تعد واحدة من أسرع رياضات المضرب في العالم وأكثرها إثارة وتشويقاً نظراً لما تتميز به من سرعة إيقاع اللعب ، حيث بلغت السرعة القصوي للريشة ٤٢١ كم/ساعة وتلعب الريشة الطائرة في فترات زمنية قصيرة وبشدة عالية وعلاوة علي ذلك أنها تتميز بالتفاعل المستمر والإستجابات السريعة ، ونتيجة للسرعة العالية للريشة فإنها تترك وقت قليل للاعب كرد فعل لرد الضربات السريعة المتتالية بإستمرار وبالتالي يجب علي لاعب الريشة الطائرة أن يتخذ القرار المناسب بسرعة ودقة عالية ، خاصة وإن إرتداد الريشة بعد الضرب بين كلا اللاعبين قد يستغرق ٠.٩٣ ثانية أثناء الرالي وبناءً عليه يجب إعادة الريشة بسرعة في أقل من ثانية واحدة وهذا يتطلب تفكيراً ورد فعل سريع جداً . (١ : ١٥)

كما يشكل الإرسال المفتاح الأول لبداية اللعبة كضربة تستخدم لوضع الريشة في اللعب عند بداية كل تبادل للضربات بحيث ترسل الريشة إلي المكان الذي من الصعب علي الخصم إرجاعه بقوة أو إحراز نقطة مباشرة ويعد الإرسال من المهارات التي يكون فيها اللاعب بكامل تحكمه وسيطرته علي الأداء .

#### مشكلة البحث :

وبالرغم من التقدم الكبير التي تشهده المؤسسات التربوية في العملية التعليمية من إستخدام الأساليب والتقنيات التكنولوجية الحديثة والمحقة للأهداف المرجوة إلا أنه يلاحظ إستمرارية إعتقاد طرق التعليم والتدريب علي الأسلوب التقليدي في التعليم حيث لا يزال إستخدام تكنولوجيا التعليم محدود .

ومن خلال عمل عضو هيئة التدريس كأستاذ ألعاب المضرب والقائم بتدريس مقرر الريشة الطائرة بكلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق وجود إنخفاض في مستوي الأداء المهاري لمهارة الإرسال في الريشة الطائرة لدي بعض الطالبات ، وتري الباحثة أن ذلك قد يرجع إلي قلة الوقت المخصص لتعليم مهارات الريشة الطائرة إلي جانب زيادة أعداد الطالبات ، والاعتماد في التدريس علي الطريقة التقليدية التي تعتمد علي الشرح وأداء النموذج ، وهذه الطريقة قد تحد من دور الطالبة وتفاعلها وتصبح سلبية داخل العملية التعليمية ، ومن خلال الأنشطة المستخدمة في المنهج والتي تسعى الي تحفيز الطالبات لبذل أقصى الجهد لتحسين مستواهم المهاري من خلال افكار جديدة باستخدام الاجهزة والوسائل المساعدة في عملية التعلم .

لذلك وجدت الباحثة أنه من الضروري استخدام تلك الوسائل والأدوات التي قد تعمل علي الإرتقاء بالمستوي التعليمي والمهاري للطالبات في لعبة الريشة الطائرة .

حيث تناولت الباحثة المزج بين أسلوب التدريس التقليدي (الأوامر ) وإستخدام القفز المبتكر ضمن برنامج تعليمي للإرسال لطالبات تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة

الزقازيق وقد ثبت ذلك من خلال الدراسة الإستطلاعية في الفترة من الأحد ٢٠٢٢/٢/٢٢م إلي يوم  
الخميس ٢٠٢٢/٢/٢٦م

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم وسيلة إلكترونية وفعاليتها في تعلم مهارة (الإرسال) في الريشة الطائرة

#### فروض البحث :

لتوجيه العمل في إجراءات البحث وسعياً لتحقيق أهدافه افترضت الباحثة مايلي :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية للمهارة قيد البحث .

#### مصطلحات البحث :

\*قفاز إلكتروني (Gloves Elctronc)

قفاز مصنوع من نسيج مرن يطبق تمام على الكف من مختلف الحجم . وهو عبارة عن نسيج من الأسلاك الكهربائية الدقيقة ، وعندما يحرك المستخدم أصابعه، تتمدد وحدات الأستشعار وتصدر عنها إشارة كهربائية يتم التقاطها وتفسيرها إلى لغة مكتوبة بواسطة تطبيق إلكتروني خاص موصل بجهاز كمبيوتر . ( تعريف اجرائي )

#### - تكنولوجيا التعليم

هي عبارة عن تخطيط وإعداد وتطوير وتنفيذ وتقييم كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها المعرفية والنفس حركية والوجدانية من خلال وسائط تكنولوجية متنوعة تعمل جميعها وبشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف عملية التعليم . ( ١٥ : ١٠١ )

#### - التعلم :

يشير محمد حسن علاوي ( ٢٠٠٢م ) أن التعلم خبرة أساسية من خبرات الحياة وأساس للتربية فهو العملية التي تحدث بها التغيرات في الفرد والتي يكتسب بها التجارب والخبرات التي تؤدي إلي نموه وتساعده علي تعديل سلوكه بحيث يصبح أكثر قدرة علي مواجهة مواقف الحياة والتكيف لمقتضيات البيئة فهو عملية فرضية تستدل علي حدوثه من المتغيرات الحادثة في السلوك نتيجة وجود الفرد في موقف تعليمي معين . ( ١٠ )

## - الإرسال

هو ضرب الكرة بطرق مختلفة من فوق الشبكة نحو ملعب الخصم وبإحدي الذراعين ، ويعتبر الهجوم الساحق هو السلاح الأول في إكتساب نقطة لفريقه ويحتل نسبة ١٢٪ من بقية المهارات الفنية في لعبة الريشة الطائرة . (١٤)

### الدراسات المرجعية :

١ - دراسة: **إيناس محمد عبد المنعم هاشم ( ٢٠٠٨ م ) ( ٣ )** بعنوان " برنامج تدريبي بإستخدام جهاز قاذف للكرات لتحسين التوقع الحركي وتأثيره علي بعض المهارات الدفاعية لناشئ الكرة الطائرة"، هدفت الدراسة التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي بإستخدام الجهاز القاذف للكرات لتحسين التوقع الحركي - التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي بإستخدام الجهاز القاذف للكرات لتحسين بعض المهارات الدفاعية للكرة الطائرة ( إستقبال الإرسال - الدفاع عن الملعب - حائط الصد)، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واشتملت العينة على (١٨) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة بنادي طنطا الرياضي تحت ١٩ سنة للموسم الرياضي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ م. وكان من أهم النتائج: البرنامج التدريبي قيد البحث بإستخدام الجهاز القاذف للكرات أدى إلي الإرتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث - البرنامج التدريبي قيد البحث بإستخدام الجهاز القاذف للكرات أدى إلي الإرتقاء بمستوي التوقع الحركي بفروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبيني - البرنامج التدريبي قيد البحث بإستخدام الجهاز القاذف للكرات أدى إلي الإرتقاء بمهارات ( إستقبال الإرسال- الدفاع عن الملعب - حائط الصد ) بفروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبيني .

٢ - دراسة: **مصطفى أحمد شوقي حسن ( ٢٠١٦ م ) ( ١٤ )** بعنوان " إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة "، هدفت الدراسة توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي واشتملت العينة على ( ١١ ) لاعب مقسمين إلي (٥) لاعبين من أبطال الجمهورية و(٥) لاعبين من المبتدئين و(١) لاعب بمرحلة العمومي ومنتخب مصر بينما بلغت الدراسة الأساسية علي (٥) لاعبين من المبتدئين وتم إختيارهم بالطريقة العمدية العشوائية من مرحلة تحت ١٣ سنة .، أظهرت النتائج أن توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياسين لدي المجموعة التجريبية في قياس دقة أداء المهارات قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٣- دراسة: **حيدر صبحي إبراهيم ( ٢٠١٢ م ) ( ٥ )** بعنوان " تأثير إستخدام جهاز المحاكاة الإلكتروني ( wii ) في تعلم بعض مهارات التنس وتقييم مستوي اللعب للطلاب"، هدفت الدراسة التعرف علي تأثير إستخدام جهاز المحاكاة الإلكتروني ( wii ) والتعليم المتبع في تعلم مهارات التنس للطلاب- التعرف علي تأثير إستخدام جهاز المحاكاة ( wii ) علي مستوي اللعب في التنس التوصل إلي أفضل إختيار تعليمي مؤثر في تعلم المهارات ومستوي اللعب للطلاب، استخدم الباحث المنهجين التجريبي والوصفي، واشتملت العينة على (٢٤) طالب تم إختيارهم بطريقة

عشوائية طلاب المرحلة الثانية من كلية تربية رياضية جامعة ديالى، وكان من أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية التي طبقت التعلم بالمحاكاة علي المجموعة الضابطة التي تعلمت بالأسلوب المتبع في مهارات التنس وعدم وجود فروق معنوية في مستوى اللعب بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .

#### إجراءات البحث :

##### منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما ضابطة والأخري تجريبية .

##### مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث بطريقة عمدية من طالبات تخصص ألعاب المضرب (الفرقة الثالثة والفرقة الرابعة ) بكلية التربية الرياضية بنات- جامعة الزقازيق والمقيدون للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م والبالغ عددهم (٢٣٨) طالبة بنسبة مئوية قدرها ١٠٠٪، وتم إختيار عينة البحث والبالغ قوامها ( ٢٢ ) طالبة ، وتم سحب عينة إستطلاعية بالطريقة العشوائية قوامها (٦) طالبات لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية عليهن، فأصبحت قوام العينة الأساسية (١٦) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة قوام كل مجموعة (٨) طالبة ، وجدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث .

#### جدول (١)

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في المتغيرات الأساسية والإختبارات البدنية والمهارية قبل التجربة ن=٢٢

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	معامل الإختلاف
المتغيرات الأساسية	السن	سنة	٢٠.٦٩	٢١.٠	٠.٤٨	٠.٩٠-	١.٣٩-	٢.٣١
	الطول	سم	١٧١.٣٨	١٧١.٠٠	٢.١٦	٠.٠٤	٠.٥٣-	١.٢٢
	الوزن	كجم	٧١.٣٨	٧١.٠٠	٢.٢٨	٠.٣٦	١.٣٤-	٣.١٩
المتغيرات البدنية	السرعة	ثانية	5.54	5.45	0.25	0.38	-1.36	4.43
	سرعة رد الفعل	ثانية	2.30	2.29	0.09	0.17	-0.66	3.96
	السرعة الحركية للذراعين	عدد	7.75	8.00	1.18	0.00	-0.55	15.27
	القوة المميزة بسرعة	متر	9.73	9.40	0.86	1.05	0.20	8.85
	الرشاقة	ثانية	15.7	15.7	0.80	0.17	-1.07	5.10
	المرونة	سم	5.63	6.00	1.02	-0.39	-0.80	18.22
	الدقة	درجة	28.13	28.00	4.03	0.11	-1.03	14.33
الإرسال	درجة	33.81	34.00	2.54	0.04	-0.76	7.50	

\*معنوي عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٥

## جدول (٢)

الدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية والإختبارات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية والضابطة قبل إجراء التجربة

ن=١٦

مستوي الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=٨		المجموعة التجريبية ن=٨		وحدة القياس	الإختبارات	المتغيرات
			ع±	س	ع±	س			
٠.٦٢	٠.٥١	٠.١٣	٠.٥٢	٢٠.٦٣	٠.٤٦	٢٠.٧٥	سنة	السن	المتغيرات الأساسية
٠.٧٢	٠.٢٦	٠.٣٠	٢.٢٩	١٧٠.٩	٢.١٨	١٧١.٢	سم	الطول	
٠.٨٣	٠.٢١	٠.٢٥	٢.٣١	٧١.٢٥	٢.٣٩	٧١.٥٠	كجم	الوزن	
0.60	0.53	0.06	0.22	5.57	0.27	5.50	ثانية	السرعة	المتغيرات البدنية
0.89	0.13	0.01	0.09	2.29	0.09	2.30	ثانية	سرعة رد الفعل	
0.21	1.29	0.75	1.06	7.37	1.24	8.12	عدد	السرعة الحركية للذراعين	
0.13	1.65	0.23	0.37	4.72	0.13	4.95	متر	القوة المميزة بسرعة	
0.54	0.63	0.25	0.85	15.9	0.78	15.6	ثانية	الرشاقة	
0.74	0.34	0.125	0.74	٦.6	0.70	٦.7	سم	المرونة	
0.64	0.47	0.25	1.06	5.50	1.03	5.75	درجة	الدقة	
0.77	0.28	0.37			2.82	33.62	درجة	الإرسال	المتغيرات المهارية

\*معنوي عند مستوي ٠.٠٥=٢.١٥

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق معنوية عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الأساسية ، حيث تروحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.١٣) إلي (١.٦٥) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.١٥) ومستوي دلالة أكبر من (٠.٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية والإختبارات البدنية والمهارية قبل التجربة .  
وسائل وأدوات جمع البيانات:

- جهاز الرستاميتير : لقياس الطول ( بالسنتيمتر )
  - الميزان : لقياس الوزن ( بالكيلو جرام ) .
  - جهاز الديناموميتر : لقياس القوة العضلية للرجلين ( بالثقل كيلو جرام ) .
  - ساعة إيقاف : لحساب الزمن ( بالثواني ) .
  - كاميرا فيديو : لتصوير أداء الطالبات .
  - طباشير وأحبال وأقماع ومسطرة مدرجة وكرة طبية وكرة تنس ومقعد سويدي وصفارة .
- وقد تم معايرة الأجهزة المستخدمة للبحث للتأكد م صلاحيتها للقياس .

## • أجهزة من تصميم الباحثة :

- وسيلة إلكترونية ( القفاز ) يساعد علي تعلم مهارة الارسال .

## الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

- ١- إختبار عدو ٣٠م من البدء الطائر لقياس السرعة الإنتقالية .
- ٢- إختبار نيلسون للإستجابة الحركية والإنتقالية المعدل لقياس سرعة رد الفعل .
- ٣- إختبار الأداء المتكرر للذراع المستخدمة خلال (١٠) ث / مضرب لقياس السرعة الحركية .
- ٤- إختبار دفع الكرة الطبية (٢كجم) القوة المميزة بالسرعة .
- ٥- إختبار رشاقة التحركات (٦) نقاط - ريشة طائرة لقياس الرشاقة .
- ٦- إختبار مرونة الغمود الفقري لقياس المرونة .
- ٧- إختبار الدقة التصويب باليد علي المستطيلات المتداخلة لقياس الدقة .

## الإختبارات المهارية المستخدمة في البحث :

- ١- إختبار الارسال بأنواعه

## الدراسة الإستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية علي عينة قوامها (٦) طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك يوم الأحد ٢٠٢٢/٢/٢٢م إلي يوم الخميس ٢٠٢٢/٢/٢٦م وكان الهدف من الدراسة :

- ١- التأكد من صلاحية الإختبارات المستخدمة ومدى مناسبتها لأفراد العينة .
- ٢- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس للإختبارات .
- ٣- التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- ٤- إجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث .
- ٥- التعرف علي ملاحظات الطالبات حول البرنامج وكذلك مدى مناسبتها لقدراتهم .
- ٦- التعرف علي أهم الصعوبات التي واجهت الطالبات أثناء إستخدام البرنامج .

## خطوات تصميم الوسيلة الإلكترونية ( القفاز )

أولاً : من أين جاءت فكرة لتصميم الجهاز :

من خلال إطلاع عضو هيئة التدريس برياضة ألعاب المضرب على الكثير من الرسائل العلمية وكذلك الشبكة المعلوماتية العنكبوتية ومشاهدتها لدروس تعليمية مساعدة لتعليم مهارة الإرسال وجلسات العصف الذهني مع طالبات التخصص ومشاهدة الكثير من الفيديوهات لتعليم مهارة الإرسال باحد الاندية الاوربية . ومن هنا طرأت فكرة عضو هيئة التدريس لتصميم جهاز يساعد علي تعليم مهارة الإرسال وكذلك مسكة المضرب الصحيحة مع مراعاة إختلاف التصميم والشكل والامكانات ولكن نتفق في الهدف المنشود وهو تعليم المهارة مع ملاحظة أن هذا الجهاز يقوم بتعليم كيفية الضرب فقط والخطوات التعليمية قبل أداء المهارة ككل بالطريقة الكلية .

وكان ولا بد الاستعانة بأحد المهندسين المتخصصين في المجال لتحويل الفكرة الى حقيقة وتصميم القفاز بما يتناسب مع حركات اليدين في الريشة الطائرة وخاصة مهارة الارسال لانها مفتاح اللعب

التصميمات التي قامت بها عضو هيئة التدريس للوصول الي الجهاز بالصورة النهائية التي عليه الآن :

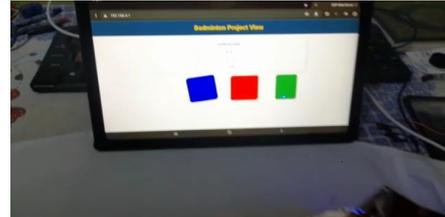
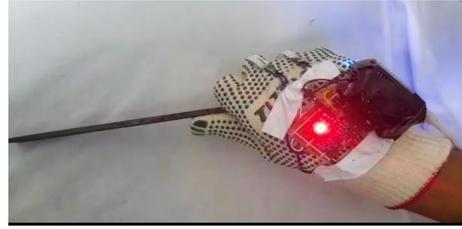
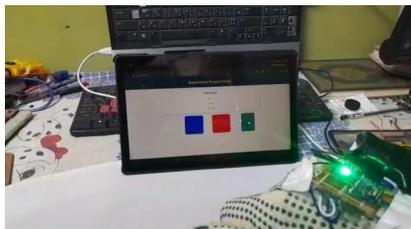
شكل رقم (١) التصميم قبل شكله النهائي قبل التجربة  
الصورة النهائية للجهاز المصمم من لدي عضو هيئة التدريس



شكل رقم (٢)



التصميم في شكله النهائي بعد التجربة وتجريبه علي الأيبياد الخاصة به من خلال الموقع المصمم



### البرنامج التعليمي المقترح :

إن تصميم برنامج تعليمي معد باستخدام القفاز المصمم لإستخدامه في العملية التعليمية ، يحتاج إلي تنسيق وإعداد جيد للوصول إلي الهدف المرجو منه ، لذا قامت عضو هيئة التدريس بالإطلاع علي العديد من المراجع والدراسات التي تناولت إعداد البرامج التعليمية بالوسائل الإلكترونية ، من خلال ذلك إستخلصت الباحثة الخطوات التالية لإعداد البرنامج التعليمي وهي كما يلي :

### الهدف العام للبرنامج :

التعرف علي تأثير البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام القفاز المصمم علي مستوي أداء مهارة الإرسال لطالبات تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة الزقازيق .

### أسس وضع البرنامج :

راعت الباحثة الأسس التالية عند وضعها للبرنامج قبل أن يتم تطبيقه علي عينة البحث وهي :

- ١- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع .
- ٢- مراعاة المبادئ العامة لطرق التدريس ( التدرج من السهل إلي الصعب ، من البسيط إلي المركب وغيرها ) .
- ٣- مناسبة المحتوى للمرحلة السنوية .
- ٤- مراعاة توفير الإمكانات المناسبة في البرنامج قيد البحث .
- ٥- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .
- ٦- مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند إستخدام الإجهزة المساعدة .
- ٧- الإهتمام بجميع الطالبات دون التحيز لأحد منهن .

### تنظيم محتوى البرنامج :

قامت الباحثة بتنظيم محتوى البرنامج في المحاور التالية :

#### -جزء الإحماء والأعمال الإدارية :

حيث تقوم الباحثة بأخذ الغياب والجري دورتان حول الملعب .

#### - جزء الإعداد البدني :

حيث قامت الباحثة بإستخدام بعض التمرينات لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالإرسال وهي

(السرعة - سرعة رد الفعل - الرشاقة - المرونة - التوافق - الدقة ) .

#### - الجزء المهاري :

١- أوضاع الذراعين .

٢- أوضاع القدمين وتحركات الرجلين .

وقد تم تناول المهارات قيد البحث من حيث :

١- النقاط الفنية ( صور سلسلة ) .

٢- الخطوات التعليمية ( صور سلسلة ) .

٣- الأخطاء الشائعة .

٤- عرض فيديو لأداء المهارة .

٥-

### تحديد محتوى البرنامج التعليمي :

من خلال القراءات النظرية والدراسات المرجعية التي سبق تناولها تم إختيار وبناء البرنامج التعليمي المقترح مما يتفق مع مستوى الطالبات ليصبح الشكل النهائي له مرفق ( ٦ ) .  
يتضمن محتوى البرنامج التعليمي المقترح علي مجموعة من التمرينات الخاصة بتعلم المهارة الأساسية ( قيد البحث ) والمدعمة بجهاز من تصميم عضو هيئة التدريس والذي يعمل علي تحسن مستوى الأداء للمهارات قيد البحث .

### خطوات وضع وتصميم البرنامج التعليمي :

- ١- وضع تمرينات الإحماء المناسبة لكل وحدة تعليمية بالبرنامج .
- ٢- وضع تمرينات الإعداد البدني وفقا للعناصر الأكثر إستخداما في تعلم المهارات قيد البحث .
- ٣- وضع مجموعة من التمرينات المشابهة للأداء لكل مهارة من المهارات المراد تعلمها .
- ٤- وضع مجموعة من التدريبات المتدرجة في الصعوبة من السهل إلي الصعب لتنمية المهارات المراد تعلمها .
- ٥- مراعاة النواحي القانونية للمهارة داخل البرنامج .

### حيث راعت الباحثة عند بناء البرنامج التعليمي الآتي :

- ٦- إختيار التمرينات المتشابهة والتي تتشابه من حيث التركيب في وضع الجسم ومدى الحركة وسرعة الأداء الحركي وطبيعة أدائها داخل الملعب بحيث تكسب المتعلم الشكل الأمثل للأداء .
- ٧- المستوى الفني ( المهاري ) لأفراد العينة الأساسية قيد البحث .

### الخطوات التنفيذية للبحث :

#### - قياس مستوى الأداء المهاري :

تم تحديد درجة مستوى الأداء المهاري لعينة البحث بواقع تشمل (٥) محاولات لمهارة الإرسال توزع درجاتهم علي المناطق المحددة بالملعب (٥،٣،١) وأيضاً تأخذ الدرجة التي تقع بها الريشة بعد الضرب ، وذلك من قبل لجنة محكمين في مجال الريشة الطائرة والتي تكونت من ستة محكمين ، كما قامت الباحثة بتصوير فيديو لمستوي أداء الطالبات للمهارات قيد البحث في القياس القبلي والقياس البعدي وتسجيل الدرجات من داخل استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري .

### تنفيذ البحث :

بعد التأكد ن توافر كافة الشروط والمعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث لدي طالبات تخصص ألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة الزقازيق ، والبرنامج التعليمي المعد ، وإستكمال كافة الإجراءات لتنفيذ تجربة البحث قامت الباحثة بما يلي :

#### - القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي لكلا المجموعتين فيما يلي :

- ١- متغيرات النمو المختارة قيد البحث .
- ٢- القدرات البدنية المختارة قيد البحث .
- ٣- قياس مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث .

## - تجربة البحث الأساسية :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي علي المجموعتين التجريبية والضابطة لمدة (٨) أسابيع متصلة في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٨م إلي يوم الخميس ٢٠٢٢/٤/٤م ، بواقع مرتين إسبوعيا لكلا من المجموعتين وذلك من خلال مايلي :

- ١- تدريس البرنامج التعليمي المقترح المعد بإستخدام الجلافز المصمم علي المجموعة التجريبية.
- ٢- تدريس برنامج الكلية المتبع بإستخدام نفس محتوى البرنامج التعليمي بإستخدام أسلوب الأوامر (الشرح وأداء النموذج ) علي المجموعة الضابطة.

## - القياس البعدي :

بعد انتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي يوم السبت ٢٠٢٢/٧/٦م لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة تحت نفس الظروف من خلال : تصوير الطالبات في أداء جميع المهارات قيد البحث .

## المعالجات الإحصائية :

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث ، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" وتم حساب ما يلي :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- اختبار دلالة الفروق (ت) .
- نسب التحسن .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- معامل الإختلاف .

## عرض ومناقشة نتائج البحث :

تعرض الباحثة في هذا الفصل نتائج الدراسة وتفسيرها ، حيث تناولت عضو هيئة التدريس الفرض من خلال العرض الإحصائي لنتائج هذا الفرض وتفسير تلك النتائج .

## - عرض الفرض الأول :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية "

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		مستوي الدلالة	نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الإرسال	درجة	٣٣.٦	2.82	43.1	2.74	9.50	1.30	0.00	28.27

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١٩ = ٢.٣٧ \* دالة

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة.

كما يتضح من جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدي المجموعة التجريبية في متغيرات مستوى الأداء المهاري ، قيمة " ت " المحسوبة دالة في جميع نتائج قياس المهارة ، وقد كانت قيمة " ت " ( ٢.٠٥ ) في مهارة ( الإرسال ) .

#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		مستوي الدلالة	نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الإرسال	درجة	٣٤.٠	2.39	37.0	2.56	3.00	0.53	0.00	8.82

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١٩ ٢.٣٧ \* دالة

يتضح من الجدول رقم (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالاختبارات مهارية ونسب التحسن للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة حيث وجدت فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الاختبارات حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين ( ٨.٧٧ إلى ١٥.٨ ) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٣٧) وبمستوي دلالة أقل من ٠.٠٥ وتراوحت نسب التحسن في جميع الاختبارات مهارية ما بين (٨.٨٢% إلى ١٥.٩٠%) وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة .

#### مناقشة النتائج :

في ضوء أهداف البحث والمنهج المستخدم وفي حدود العينة والقياسات المستخدمة وبناء علي المعالجات الإحصائية وعرض النتائج التي تم التوصل إليها تتضح النتائج الآتية :

مناقشة الفرض الأول :

والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة لصالح القياس البعدي للمهارة قيد البحث " وقد بلغت قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١٩ ٢.٠٣٧ \* دالة .

وترجع الباحثة نتائج قياسات المجموعة التجريبية الموضحة بجدول (٣) إلي أن إستخدام القفاز المصمم في التعلم قد أدى إلي زيادة إستيعاب الطالبات للبرنامج التعليمي ، كما أنه أسهم في العمل علي صقل المهارات ( قيد البحث ) ، ومن ثم فقد أثرت تأثيراً إيجابياً في تعلم مهارة الإرسال في الريشة الطائرة قيد البحث.

وقد اتفق ذلك مع ما أشار إليه " عبدالحميد شرف " (٢٠٠٠م) (٧) علي أن إستخدام وسائل التعلم التكنولوجية ( صوت - صورة - نص - حركة - فيديو - وسيلة مبتكرة ) في العملية

التعليمية لدي الطالبات وفي نفس الوقت تزيد من فاعلية العملية التعليمية وتجعلها أكثر تشويقاً وبالتالي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة . ( ٧ : ٧٩ )

ويتفق ذلك مع ما أشارت به " **وفيقه مصطفى سالم** " (٢٠٠١م) (١٥) إلى أهمية استخدام وسائط الاتصال التعليمية مثل الأجهزة كمعينات سمعية وبصرية كوسائل مساعدة في عملية التعليم والتعلم وتنوع مجالات الخبرة للمتعلم، مما يؤدي بدوره إلى امتداد فرص التعلم مدى الحياة، وتقليل جهد المتعلم وزيادة تأثير التعليم وتعلم أكبر عدد ممكن في أقل وقت وجهد، وكذلك تحسين أداء المتعلمين من خلال تفاعلهم مع الأجهزة والمواد التعليمية.(١٥ : ١١٦)

وترى الباحثة سبب تقدم المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلى احتواء البرنامج على التكنولوجيا الحديثة الملائمة لطبيعة هذا البحث، حيث ساعد ذلك على إثارة اهتمام المتعلمات وتحفزهن على بذل الجهد في التعلم وعدم الشعور بالملل، وكذلك يساعد الجلافز المصمم في خلق المزيد من القدرات العقلية كنفذ والتحليل والمقارنة لدى المتعلمات، بالإضافة إلى استخدام التطبيق العملي المباشر والربط بين الفيلم والمهارة المعطاة داخل الوحدة التعليمية وبما يوحيه البرنامج المعد من مشاهدة وخبرات نظرية وعملية فهي بذلك تتيح للمتعلمة المشاركة الايجابية، كما تتيح فرصة للمتعلمة استغلال الحد الأقصى من الوقت المتاح للعملية التعليمية.

وتشير هذه النتائج إلي ما أشار إليه **محمد سعد زغلول ومصطفى السايح** (٢٠٠١) (١١) علي أن الوسائط التعليمية تساهم في زيادة دافعية المتعلم علي التعلم الإيجابي من خلال تغذية راجعة تساهم في التعزيز المباشر والتركيز علي سرعة المتعلم الذاتية بما يتمشي مع قدراته الخاصة.(١٣:١٣١)

كذلك ما أشار إليه " **محمد سعد زغلول** " (٢٠٠١م) (١٢) إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم تؤدي إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه الطلاب من معلومات ومعارف وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم. ( ١٢ : ٩٦ )

وهذا يتفق أيضاً مع ماتوصل إليه دراسة **أيسم خالد** (٢٠٠٨ م ) (٢) أن الأدوات والأجهزة المساعدة لها تأثير واضح علي تحسين مستوى الأداء المهاري وتعلم المهارات الحركية مقارنة بالمجموعات التي تستخدم الطريقة التقليدية .

وفي ضوء ماسبق تري الباحثة أن إستخدام طالبات المجموعة الضابطة للبرنامج التعليمي بإستخدام أسلوب الأوامر قد أدي إلي تحسين وتطوير المهارات ( قيد البحث ) ، وأن البرنامج التعليمي المعد بإستخدام القفاز المصمم للمجموعة التجريبية قد أثرتأثيراً إيجابياً علي تنمية مستوى المهارات ( قيد البحث ) ، بالمقارنة بين نتائج قياسات كل من المجموعتين فقد اتضح دلالة الفروق

لصالح المجموعة التجريبية ومرجع ذلك الأسلوب التعليمي المستخدم بالقفز لهذه المجموعة حيث أشارت إلي تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في نتائج القياسات البعدية لمهاتري الإرسال ( قيد البحث ) في الكرة الريشة الطائرة ، وساهم في صقل وتحسين مستوي أداء المهاترات الحركية ( قيد البحث ) وزيادة إستيعابها وبالإضافة إلي ما إحتواه البرنامج من إستثارة وجذب للإنتباه .

وكذلك يتفق ذلك مع ما أشارت إليه كل من " نكية إبراهيم كامل ، نوال إبراهيم شلتوت ، ميرفت علي خفاجة ( ٢٠٠٠ م ) ( ٦ ) " أن التدريس بإستخدام أسلوب الأوامر (الشرح والنموذج) يؤدي إلي تحسن مستوي الفرد نتيجة للمارسة والأداء المتكرر والإسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم .

وبذلك يكون قد تحقق صحة فرض البحث الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مهارة الإرسال في الريشة الطائرة لصالح القياس البعدى "

**الاستخلاصات والتوصيات:**

#### **الإستخلاصات :**

في ضوء الأهداف والفروض الخاصة بالبحث وإستنادا علي الإجراءات العلمية المرتبطة بموضوع البحث وما توصل إليه من نتائج من خلال التطبيق والمعالجات الإحصائية ، قد توصلت الباحثة إلي الإستخلاصات التالية :

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة في البرنامج التعليمي الدعم بالوسيلة الإلكترونية ولصالح القياسات البعدية.
  - يؤثر البرنامج التعليمي بإستخدام القفز الإلكتروني تأثيرا إيجابيا علي تنمية الإرسال في الريشة الطائرة لدي طالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق .
  - أن البرنامج التعليمي يساعد الطالبات علي حل بعض الصعوبات التي تواجههم أثناء أداء المهارة قيد البحث .
  - إستخدام وسيلة القفز الإلكتروني المصمم من قبل عضو هيئة التدريس حققت أعلي نتائج في تعلم مهارة (الإرسال ) في الريشة الطائرة لطالبات المجموعة التجريبية .
- التوصيات :**

بناء علي الإستنتاجات الخاصة بموضوع البحث تقدم عضو هيئة التدريس التوصيات التالية :

- استخدام الوسيلة الإلكترونية المقترحة في الارتقاء بعملية تعلم مهارة (الإرسال ) فى لعبة الريشة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية .

- استخدام الأجهزة المساعدة في تعليم المهارات المختلفة في الرياضات الأخرى .
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث والبحوث العلمية علي طالبات كلية التربية الرياضية في مختلف المقررات الأخرى باستخدام الجلافز المصمم للإرتقاء بالعملية التعليمية .

#### المراجع باللغة العربية :

- ١- أحمد صبحي سالم ، محمود إبراهيم أحمد مرعي : تأثير تطبيق التدريبات البيلومترية المتداخلة مع تحركات القدمين علي تطوير الرشاقة الخاصة وفاعلية رد الضربات المسقطة لناشئ الريشة الطائرة ، المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة بالسويد ، ٢٠١٦ م .
- ١- أيسم خالد محمد : تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض الأدوات المساعدة علي تعلم مهارة التصويب من الثبات للمبتدئين في كرة السلة " رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، ٢٠٠٨ م .
- ٢- إيناس محمد عبد المنعم هاشم : برنامج تدريبي باستخدام جهاز قاذف للكرات لتحسين التوقع الحركي وتأثيره علي بعض المهارات الدفاعية لناشئ الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٨ م .
- ٣- ثامر ميثب العبدلي : تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة بنها ، ٢٠١٩ م .
- ٤- حيدر صبحي إبراهيم : تأثير استخدام جهاز المحاكاة الإلكتروني ( Wii ) في تعلم بعض مهارات التنس وتقييم مستوي اللعب للطلاب ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالي ، العراق ، ٢٠١٢ م .
- ٥- نكية إبراهيم كامل ، نوال إبراهيم شلتوت ، ميرفت علي خفاجة : أساسيات في تدريس التربية الرياضية ، مطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ م .
- ٦- عبد الحميد شرف : تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
- ٧- مازن عبد الهادي أحمد : الريشة الطائرة بين التعلم والتدريب ، دار الكتب العالمية ، بيروت ، ٢٠١٣ م .
- ٨- مازن هادي كراز الطائي ، ماهر عبد الحمزة حردان العلواني : مقارنة الأداء الفني للإرسال في اللعب الفردي بين لاعبي منتخب العراق واللاعبين العالميين بالريشة الطائرة ، العدد الأول ، المجلد الرابع ، مجلة علوم التربية الرياضية ، ٢٠١١ م .

- ٩- محمد حسن علاوي : " علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٢ م .
- ١٠- محمد سعد زغلول ومصطفى السايح : " تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية " ط-٢ ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ م .
- ١١- محمد سعد زغلول : تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١ م .
- ١٢- محمد عطية خميس : منتجات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة، القاهرة ، ٢٠١٣ م . أول فقرة عن تكنولوجيا التعليم .
- ١٣- مصطفى أحمد شوقي حسن : إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٦ م .
- ١٤- وفيفة مصطفى سالم : تكنولوجيا التعليم والتعلم، الجزء الثانى، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٣ م .  
المراجع باللغة الإنجليزية :

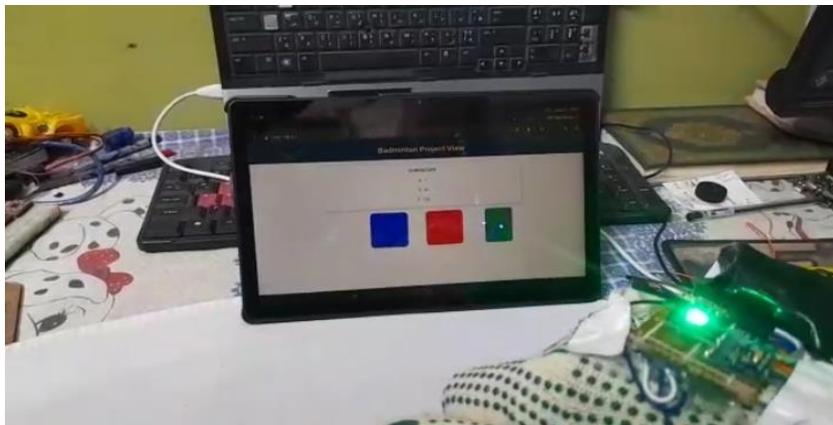
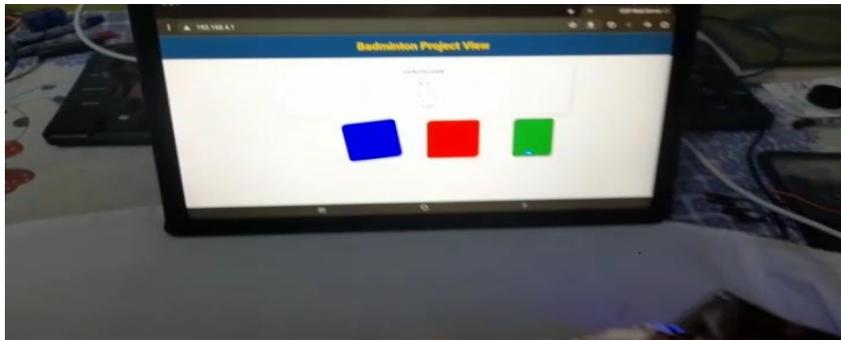
**16-Asettea** : Internet usage in Education. Technological Horizon In education  
Vol

## الملحقات

### ملحق (١)

مواصفات وصورالوسيلة المستخدمة في البحث

( تصميم عضو هيئة التدريس )



## ملحق (٢)

### صور تطبيق البحث علي العينة المثلة

