تأثير استخدام وسيلة مقترحة بالحاسب الآلى على مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل

أ.م.د/ رضا عبد السلام عبد الحميد
أستاذ مساعد بقسم مسابقات الميدان والمضمار
كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد وسائل تكنولوجيا التعليم التي استخدمها المعلم تغييراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث أنتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم إلى التركيز على عمليات الاتصال بالصور من خلال أنظمة حديثة مثل الحاسب الآلى حيث تقدم للمتعلم المعلومة من خلال البرامج المتكاملة بالصور بأزهي الألوان ، والحركات والمؤثرات الصوتية ، وهذا انطلاقاً مما تشير إليه نتائج الدراسات العلمية من إقبال المبتدئين المتزايد علي البرامج التي تحتوى على الصور ولقطات الفيديو التعليمية مما يشير إلى أنها وسيلة مشوقة للتعلم.

وتعتبر الصور أسهل فهما من الكلام ، لأن الصورة تكون على شبكية العين صورة متشابهة للشئ الحقيقى فتقترب من الواقع بدلاً من اللغة اللفظية فى وصف الأشياء والأحداث والظواهر والعمليات، فالأطفال تبدأ بتعلم المرئيات قبل تعلم الكلام، وتصبح المرئيات هى الأساس فى تنمية مهاراتهم الحركية واللفظية بعد ذلك، كما أن لغة المرئيات تنقل الأفكار والمعانى بشكل أكثر فاعلية من اللغة اللفظية، لأنه يصعب على الكلمات نقل معانى الأشياء ما لم يكن لدى الفرد خبرة سابقة بالشئ الحقيقى.(١٤: ١١٢)،(١٨: ١٤٧)،(١٥: ٤١)

ويتفق كل من **تشارلز هوبان Charles hoban (٢٠١٠)، محمد معوض (٢٠١٢)** على أن الصورة التعليمية تقدم الحقائق العملية فى صورة معلومات بصرية وتعطى فرصة للمقارنة بين الأحجام والأشكال والأبعاد، وتمده بسبل التفكير الاستنتاجى، كما أنها متعددة أساليب العرض، وأنها العامل المشترك فى معظم العروض التعليمية ، كما أنها عامل ارتباط معرفي في حياة المتعلم، وأن تحقيق الهدف من الصورة يتوقف على قدرة المتعلم على التقاط المعرفة المعنية فى الصورة، والمقارنة بين معلوماته السابقة، والمعلومات التى تقدمها الصورة ، والمقارنة بين الانطباع الجديد عن المشاهدة ، وسابق خبراته المعرفية.(٢١: ١٠٩)،(١٦: ٥٢)

ويعد الحاسب الآلي من أكثر الوسائل التكنولوجية الشائع استخدامها في العديد من المجالات وخاصة المجال الرياضي ، حيث أنه يوفر الوقت والجهد لتلقي المعلومة ، وذلك عن طريق عرضها باستخدام الوسائط المختلفة من (صورة – نص – وصوت) وتوظيفها في مكانها المناسب ، وفى هذا الصدد يشير كل من : **ويلتس وكارين Willets & Karen (٢٠٠٥)**،

شيفلر ولوجن Scheffler & Logan (٢٠٠٨) على أن استخدام الحاسب الآلي قد تزايد استخدامه بشكل كبير لما يوفره من استخدام الوسائل السمعية والبصرية لتنمية مختلف المهارات في مختلف المجالات.(٣٠ : ٤٨)،(٢٨: ٣)

فالتعليم بمساعدة الحاسب الآلى أصبح يستخدم كمعلم مساعد فى عملية التعليم، حيث يمثل استخدامه فى الشرح والتدريبات، والنمذجة ، والألعاب التعليمية كمعزز يساعد على تقوية المتعلمين من خلال إمدادهم بتغذية رجعة متنوعة حسب استخدامها فى المواقف التعليمية حيث يتيح لهم الفرصة للعمل بسرعتهم الخاصة ، ويمدهم بعنصر التشويق، كما أنه يوفر بيئة تعليمية أقرب ما تكون إلى الموقف التعليمى الحقيقى.(٧: ٢٣٣)

ويضيف **عبد الله بن عثمان المغيرة (٢٠١٦)** أن الحاسب الآلي يتميز بعدة مميزات مثل توفير عنصر الإثارة والتشويق أثناء عملية التعليم والتدريب، وتوفير الوقت والجهد ، وتقديم المادة العلمية بصورة سهلة تمكن الطالب من الفهم السريع لها.(٩: ١٦٢ – ١٦٣)

وتتكون مسابقة الوثب الطويل من أربعة مراحل متداخلة تتكامل فيما بينها ، وهى مرحلة الإقتراب ، مرحلة الإرتقاء ، مرحلة الطيران ، مرحلة الهبوط ، ويعتبر الإقتراب والإرتقاء من أكثر المراحل أهمية فى التأثير على مسافة الوثبة حيث يتفق كل من : **بسطويسى أحمد (١٩٩٧)، جونتر Gunter (١٩٩٩)، ستيف روبين Steve Rubin (٢٠٠٠) ، قاسم حسن وإيمان شاكر (٢٠٠٥)** على أن الإقتراب فى الوثب الطويل يظهر التحدى الكبير لكل من المدرب والواثب سواء من جهة السرعة التى يجب أن تصبح مثالية حتى يستطيع أن يصل الواثب إلى مرحلة الإرتقاء بأعلى سرعة أفقية ممكنة مع إحتفاظه بوضع جسمه المناسب، وما يتفق ومتطلبات مرحلة الإرتقاء ، ومن جهة أخرى فإن الدقة يجب أن تصل إلى أعلى مستوى حتى لا يفقد الواثب بقدر الإمكان أى مسافة، ولو قليلة على لوحة الإرتقاء ، ودون حدوث فشل عند أداء المحاولة.(٤: ٢٦٥ – ٢٨١)،(٢٣ : ٣٦١)،(٢٩: ٤٨٤)،(٦:١٩٨)

ومن خلال قيام الباحثة وخبرتها فى تعليم وتدريب مبتدئى مسابقة الوثب الطويل (١٣-١٥) سنة بمنطقة الشرقية لاحظت ظهور العديد من الأخطاء الفنية عند أداء الوثب الطويل وبالتالى ضعف المستوى الرقمى فى الوثب الطويل ، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى أن الأساليب والوسائل المستخدمة فى تعليم ، وتدريب مسابقة الوثب الطويل تفتقر إلى إثارة دوافع المبتدىء ، والرغبة فى تحسين مستوى الأداء الفنى والرقمى بإعتبار أن استخدامها بعد فترة يؤدى بالمتعلم إلى الإحساس بالرتابة والملل ، وهذه الأساليب التعليمية التقليدية (النموذج العملى والشرح اللفظى) لا تتناسب مع ما وصل إليه العالم الآن من استخدامات تكنولوجية سواء كان ذلك على المستوى التعليمى أو التدريبى , ونظراً لتعدد الوسائل التكنولوجية الحديثة ، والتى منها الحاسب

الآلى ، وكاميرات التصوير ، وشاشات العرض المناسبة ، والتى جميعها قد يساعد على تحسين مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل عوضاً عن الأساليب التقليدية.

كما أنه من خلال إستعراض الدراسات العلمية فى مجال إستخدامات الحاسب الآلى فى تعليم الناشئين فى المجال الرياضى مثل دراسة كل من : **روسيل Russel (٢٠٠٦)**(٢٧) ، **شونج – تى – وون Chung Tae Won (٢٠٠٩)** (٢٢) ، **أحمد محمود متولى (٢٠١٥)**(٢)، **حسين فايق عزيز (٢٠١٧)**(٥)، **يوسف حمد فلاح (٢٠١٧)**(٢٠)، **مريم عيسى محمد (٢٠١٩)** (١٧)، **مى جمال السيد (٢٠١٩)** (١٩) لاحظت الباحثة ندرة الدراسات العلمية التى تناولت تصميم وسيلة مقترحة بإستخدام الحاسب الآلى لتطوير مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل.

وهذا ما دفع الباحثة إلى القيام بهذه الدراسة للتعرف على تأثير إستخدام وسيلة مقترحة بالحاسب الآلى (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) على مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين (ذكور) فى مسابقة الوثب الطويل.

ومن هنا تتضح أهمية هذا البحث فى مساعدة المبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل لمشاهدة نموذج صحيح ، والتركيز على النقاط الفنية فى الحركة,وإستخدام كافة الحواس لإدراك دقائق الحركة وتفاصيلها ، وكذلك زيادة فهمهم للأداء مما يزيد دافعيتهم نحو تعلم وإتقان مسابقة الوثب الطويل.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم وسيلة مقترحة بإستخدام الحاسب الآلى (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) ومعرفة تأثيرها على:

١- مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل.

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) فى مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى.

٢- توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القياس القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل.

المصطلحات المستخدمة فى البحث :

تكنولوجيا التعليم Instructional Technology:

هي "نظام متكامل يتفاعل فيه الفكر الإنساني والجهد البشري والآلة وفق أسس علمية

معينة لتحقيق أهداف العملية التعليمية من جانب ولتطوير مخرجاتها من جانب آخر".
(٨ : ١٩)

الحاسب الآلي Computer :

هو " أداة قادرة على نقل المعلومات ، وتنفيذ بعض عمليات المعالجة الإجرائية عليها ، ثم تقديم المعلومات الجديدة الناجحة في شكل ملائم للمستخدم". (١٠ : ١٨٠)

الدراسات المرجعية :

١- دراسة **روسيل Russel (٢٠٠٦)**(٢٧) وأستهدفت التعرف على تأثير استرجاع النماذج الأصلية بالفيديو على تعلم بعض المهارات الأساسية لهوكى الميدان للناشئات، واستخدم الباحث المنهج التجريبى, وبلغت عينة البحث (١٧) ناشئة من ١٢ – ١٤ سنة, ومن أهم النتائج : تفوق المجموعة التجريبية والتى استخدمت الفيديو فى تعلم مهارات الهوكى على المجموعة الضابطة والتى استخدمت الطريقة التقليدية.

٢- دراسة **شونج – تى – وون Chung Tae Won (٢٠٠٩)**(٢٢) وأستهدفت التعرف علي فعالية التعليم بالمسجل المرئى المتصل بالحاسب الآلى علي كفاءة التحليل المهاري لمعلمي التربية الرياضية في تعليم لعبة التنس ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى، وأشتملت عينة البحث على عدد (٢١) معلماً ، ومن أهم النتائج : استخدام التعليم بالمسجل المرئى المتصل بالحاسب الآلى في التحليل المهاري لمعلمي التربية الرياضية للعبة التنس كان ذو تأثير إيجابي عن الطريقة التقليدية.

٣- دراسة **أحمد محمود متولى (٢٠١٥)**(٢) وأستهدفت التعرف على تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الوسائط الفائقة على مستوى الأداء المهارى لمسابقات الميدان والمضمار لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وتكونت عينة البحث من عدد (٤٠) تلميذاً ، ومن أهم النتائج : يؤثر إستخدام البرنامج التعليمى بإستخدام الوسائط الفائقة تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهارى لمسابقات الميدان والمضمار.

٤- دراسة **حسين فايق عزيز (٢٠١٧)**(٥) وأستهدفت التعرف على تأثير إستخدام الحاسب الآلى على تفعيل الجانب المعرفى والمهارى لبعض المهارات الهجومية فى كرة اليد للطلاب الصم والبكم ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قوامها (٣٠) طالباً من الصم البكم ، وأشارت النتائج إلى : تفوق المجموعة التجريبية (الحاسب الآلى) على المجموعة الضابطة (أسلوب التعلم بالأمر) فى مستوى أداء المهارات الهجومية فى كرة اليد.

٥- دراسة **يوسف حمد فلاح (٢٠١٧)**(٢٠) وأستهدفت التعرف على تأثير إستخدام الحاسب الآلى متعدد الوسائط على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ

المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قوامها (٢٨) تلميذاً ، ومن أهم النتائج : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الحركية لصالح المجموعة التجريبية.

٦- دراسة **مريم عيسى محمد (٢٠١٩)**(١٧) وأستهدفت التعرف على تأثير برنامج باستخدام الحاسب الآلى على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٤٠) تلميذاً ، ومن أهم النتائج : فاعلية إستخدام الحاسب الآلى فى تعلم وإتقان بعض مهارات الكرة الطائرة .

٧- دراسة **مى جمال السيد (٢٠١٩)**(١٩) وأستهدفت التعرف على تأثير إستخدام تكنولوجيا التعليم على بعض أداء بعض الركلات فى رياضة التايكوندو، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٣٠) مبتدىء ، ومن أهم النتائج : يؤثر إستخدام تكنولوجيا التعليم تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض أداء بعض الركلات فى رياضة التايكوندو.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة هذا البحث ، بإتباع التصميم التجريبى لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلى البعدى.

عينة البحث :

أختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من المبتدئين (ذكور) فى الوثب الطويل (١٣-١٥) سنة بالمؤسسات الرياضية التالية : الساحة الشعبية بكفر صقر، ومركز شباب السادات بالزقازيق فى الموسم التدريبى ٢٠١٩/٢٠٢٠، وقد بلغ عدد عينة البحث الأساسية (١٠) مبتدئين، كما تم الإستعانة بعدد (٧) مبتدئين كعينة للدراسة الاستطلاعية.

وتم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغير التجريبى مثل : معدلات النمو (السن ، الطول ، الوزن ، الذكاء)، القوة العضلية للرجلين ,القدرة العضلية للرجلين ، السرعة الإنتقالية ، مرونة الجذع والفخذ, ومستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل, والجدولين(١)،(٢) يوضحان ذلك.

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى السن والطول والوزن والذكاء

ن= ١٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٣.٩٤	٠.٨١	١٣.٧٠	٠.٨٩
الطول	سم	١٦٤.٧١	٦.٩٣	١٦٣.٠٠	٠.٧٤

تابع جدول (١)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
الوزن	كجم	٥٨.٤٧	٥.١٦	٥٧.٠٠	٠.٨٥
الذكاء	درجة	**٣٩.٥٠**	**٦.٢٢**	٣٨.٠٠	٠.٧٢

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو تراوحت ما بين (٠.٧٢: ٠.٨٩) وهى تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة فى هذه المتغيرات.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى المتغيرات البدنية ومستوى الأداء الفنى والرقمى فى الوثب الطويل

ن= ١٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
القوة العضلية للرجلين	كجم	٩٤.٦٥	٦.٢٧	٩٣.٠٠	٠.٧٩
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٥.٢٩	١٧.٣١	١٥٠.٠٠	٠.٩٢
السرعة الإنتقالية	ثانية	٤.٩١	٠.٧٧	٤.٧٩	٠.٤٧
مرونة الجذع والفخذ	سم	٩.٢٤	٤.١٥	٨.٠٠	٠.٩١
مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل	درجة	٢.٨٨	١.٨٣	٣.٠٠	-٠.٢١
مستوى الأداء الرقمى فى الوثب الطويل	متر	٣.٠٠	٠.٩١	٢.٧٥	٠.٨٢

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية ومستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل تراوحت ما بين (-٠.٢١: ٩٢.٠) وهى تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة فى هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

قامت الباحثة بحصر مجموعة من القدرات البدنية المرتبطة بمستوى أداء مسابقة الوثب الطويل من خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة فى مسابقات الميدان والمضمار والقياس (٤)،(٦)،(٢٣)،(٢٩)، وتم وضعها فى إستمارة لإستطلاع رأى مجموعة من الخبراء فى مسابقات الميدان والمضمار ملحق (١)، بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بمستوى أداء مسابقة الوثب الطويل ، وكذلك تحديد الإختبارات التى تقيسها, وقد أسفر ذلك عن الإختبارات البدنية التالية :

١- قياس القوة العضلية للرجلين باستخدام جهاز الديناموميتر ذو السلسلة.

٢- إختبار الوثب العريض من الثبات.

٣- إختبار العدو ٣٠ متر من البدء المتحرك.

٤- إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف. ملحق (٢)

ثانياً : تقييم مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل :

تم تقييم مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل بإستخدام ثلاث محكمات (ملحق ٣) ممن لهن خبرة فى تدريس مسابقات الميدان والمضمار لا تقل عن (١٥) سنة، وكل واحد منهن تعطى درجة واحدة للمبتدىء ثم يأخذ متوسط الدرجات الثلاث وفقاً لما جاء باستمارة تقييم مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل (ملحق ٣) ، وقد تم تقييم مستوى الأداء الفنى للوثب الطويل من (١٠) درجات موزعة كما يلى (درجتان لمرحلة الإقتراب – ثلاث درجات لمرحلة الإرتقاء – ثلاث درجات لمرحلة الطيران – درجتان لمرحلة الهبوط).

ثالثاً : قياس المستوى الرقمى فى الوثب الطويل:

قامت الباحثة بقياس المستوى الرقمى فى الوثب الطويل ، طبقاً للقواعد والشروط الخاصة التى حددها قانون الإتحاد الدولى لألعاب القوى للهواة ، حيث تم قياس مسافة الوثب من أقرب أثر يتركه المبتدىء داخل حفرة الوثب حتى لوحة الإرتقاء.

رابعاً : إختبار الذكاء المصور: ملحق (٤)

أستخدمت الباحثة اختبار الذكاء المصور إعداد / **أحمد زكى صالح (١٩٨٩)**(١) لقياس الذكاء لدى أفرد عينة البحث الأساسية، ويتضمن هذا الإختبار (٦٠) سؤالاً لقياس القدرة على تداول الصور الذهنية وتصور حركة الأشكال ، وعلاقتها ببعض من حيث التشابه أو الإختلاف، ويعد أنسب الإختبارات لقياس الذكاء غير اللفظى.

خامساً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن.
- جهاز حاسب آلى.
- كاميرا تصوير.
- شاشة عرض.
- جهاز الديناموميتر ذو السلسلة
- شريط قياس.
- ساعة إيقاف.
- ميدان الوثب.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث :

أولاً : معامل الصدق للإختبارات :

أستخدمت الباحثة صدق التمايز وذلك لإيجاد معامل صدق الإختبارات البدنية وإستمارة التقييم وإختبار الذكاء على عينة قوامها (٧) مبتدئين (مجموعة مميزة مهارياً) ، وعدد (٧)

مبتدئين (مجموعة غير مميزة مهارياً) من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية فى الفترة من ٢٠٢٠/١/٢ وحتى ٢٠٢٠/١/٩، وتم ذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات قيد البحث ، وجدول(٣) يوضح ذلك.

جدول(٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى المتغيرات البدنية وإستمارة التقييم والذكاء

الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٧		المجموعة غير مميزة ن= ٧		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
القوة العضلية للرجلين	كجم	٩٦.٨٦	٢.١٢	٩١.٤٣	٢.٨٣	*٣.٧٧
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٦٠.٠٠	٦.٥٥	١٥٠.٠٠	٥.١٩	*٢.٩٣
السرعة الإنتقالية	ثانية	٤.٢٧	٠.٢٩	٤.٩٣	٠.٤١	*٣.٢٢
مرونة الجذع والفخذ	سم	١٢.٤٣	٢.١٤	٨.١٤	٢.٧١	*٣.٠٤
مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل	درجة	٦.٠٠	١.٧٩	٢.٨٦	١.٢٥	*٣.٥٢
الذكاء	درجة	٣٩.٧١	٢.٥١	٣٥.١٤	٣.٠٣	*٢.٨٤

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٧٩ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٣) توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البدنية وإستمارة التقييم لمستوى الأداء الفنى للوثب الطويل وإختبار الذكاء ولصالح المجموعة المميزة ، مما يشير إلى صدق الإختبارات فيما تقيس.

ثانياً : معامل الثبات:

لحساب معامل الثبات قامت الباحثة بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادته مرة أخرى، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية ، وإستمارة التقييم ، وإختبار الذكاء على العينة الاستطلاعية ، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى قدره (٧) أيام, وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى للإختبارات البدنية وإستمارة التقييم والذكاء

ن = ٧

الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
القوة العضلية للرجلين	كجم	٩١.٤٣	٢.٨٣	٩٢.٥٠	٢.٦١	*٠.٨٩١
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٠.٠٠	٥.١٩	١٥٢.١٤	٥.٣٨	*٠.٨٨٣
السرعة الإنتقالية	ثانية	٤.٩٣	٠.٤١	٤.٨٨	٠.٣٢	*٠.٩٢٦

تابع جدول (٤)

الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
مرونة الجذع والفخذ	سم	٨.١٤	٢.٧١	٩.٠٠	٢.٢٥	*٠.٨٩٥
مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل	درجة	٢.٨٦	١.٢٥	٣.٠٠	١.٣١	*٠.٩٠١
الذكاء	درجة	٣٥.١٤	٣.٠٣	٣٥.٥٧	٢.٩٤	*٠.٨٧٥

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٧٩ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٤) وجود إرتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات قيد البحث مما يشير إلى ثبات الاختبارات عند التطبيق.

الوسيلة المقترحة بإستخدام الحاسب الآلى:

الهدف من الوسيلة المقترحة :

تهدف الوسيلة المقترحة بإستخدام الحاسب الآلى إلى تعليم المبتدئين من (١٣-١٥) سنة مسابقة الوثب الطويل.

أسس الوسيلة المقترحة :

- مراعاة أن يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب بما يناسب مستوى كل متعلم.
- أن تكون سمة البرنامج هى التنوع والشمول والبساطة لإشباع رغبات المتعلم.
- أن يتم تقديم المعلومات التى يتضمنها البرنامج التعليمى فى إطار متكامل ومترابط وفعال يستخدم جميع حواس المتعلم.
- مراعاة شكل وحجم الصور ولقطات الفيديو التعليمية بما يتناسب وحجم الشاشة.
- أن يتم عرض جميع الصور ولقطات الفيديو بواسطة الحاسب الآلى والتعليق من قبل الباحثة.

محتوى الوحدات التعليمية بالحاسب الآلى :

تعتبر عملية إختيار المحتوى من أهم خطوات محتوى الوسيلة المقترحة بالحاسب الآلى ، وتتمثل هذه الأهمية فى تحديد الخطوات التعليمية وطريقة الأداء الفنى لمراحل الوثب الطويل (مرحلة الإقتراب ، مرحلة الإرتقاء ، مرحلة الطيران ، مرحلة الهبوط)، وكذلك تحديد لقطات الفيديو، والصور الثابتة والرسوم التوضيحية ، والمقاطع الموسيقية وغيرها من المواد والأدوات التعليمية التى وقع الإختيار عليها ، وتحديد طريقة السير فيها بما يسهم فى تحقيق أهداف الوحدات التعليمية ، وقد أستعانت الباحثة بإدخال المادة التعليمية على الحاسب الآلي في صورة ملفات بالبرامج التالية :

- **النص التعليمي:** هي مجموعة المعلومات والمعارف التي تم التوصل حيث قامت الباحثة بكتابتها في برنامج visual basic ثم حفظها فيه (نص تعليمي).

- **لقطات الفيديو:** هي لقطات فيديو ترتبط بأداء مراحل الوثب الطويل حيث قامت الباحثة بتجميعها وعمل المونتاج لها من خلال استخدام جهاز المكسر (mixer) أو من خلال جهاز الحاسب الآلي باستخدام برنامج windows movie maker)).
- **الأصوات:** أستخدمت الباحثة بعض الأصوات وتمثلت فيما يلي:
  - المؤثرات الصوتية (sound effects) استخدمت لزيادة فعالية البرنامج الالكتروني.
  - الموسيقى (music) استخدمت بعض المقطوعات الموسيقية كخلفية مصاحبة للشرائح.

وتم استطلاع رأي الخبراء في طرق التدريس ومسابقات الميدان والمضمار ملحق (٤) في تقييم المحتوى والشكل التنظيمي للوسيلة المقترحة من خلال عرض الصورة المبدئية بهدف التعرف على آرائهم في مدى ملائمة الوحدات التعليمية المقترحة ، وتشير الباحثة أن محتوى الوحدات التعليمية بإستخدام الوسيلة المقترحة موضح تفصيلياً بملحق (٥).

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة التجريبية الواحدة) فى مستوى الأداء الفنى والرقمى لمسابقة الوثب الطويل ، وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٠/١/١١.

التجربة الأساسية :

تم تنفيذ التجربة الأساسية على أفراد عينة البحث الأساسية خلال الموسم التدريبى ٢٠١٩/٢٠٢٠ وذلك فى الفترة من ٢٠٢٠/١/١٣ وحتى ٢٠٢٠/٢/٢٣، ولمدة ٦ أسابيع متصلة ، بواقع (٣) وحدات تعليمية أسبوعياً ، وفقاً الخطوات التالية :

١- عرض نماذج لمسابقة الوثب الطويل :

قامت الباحثة بتجميع مجموعة من لقطات الفيديو توضح مراحل أداء مسابقة الوثب الطويل (مرحلة الإقتراب ، مرحلة الإرتقاء ، مرحلة الطيران ، مرحلة الهبوط) من بعض المسابقات الدولية ، لإستخدامها كنموذج مثالى فى إجراء التجربة الأساسية على أن تتولي الباحثة التعليق على هذه النماذج الحركية بإعتبارها متخصصة في مسابقات الميدان والمضمار مع التركيز على خطوات الأداء الفنى للوثب الطويل ، والتدريبات الفنية لتحسين مستوى الأداء الفنى والرقمى لمسابقة الوثب الطويل، وقام المبتدىء بالمشاهدة من خلال إستخدام الحاسب الآلى لمدة (١٠) دقائق.

٢- تنفيذ ما تم مشاهدته مع تصوير أداء المبتدئين :

وفى هذا الجزء يقوم المبتدىء بالتهيئة البدنية والإعداد البدنى الخاص لمدة (٢٥) دقيقة , ثم تنفيذ ما تم مشاهدته فى الجزء الأول لمدة (٥٠) دقيقة مع تصوير أداء بعض المحاولات لكل مبتدىء بواسطة فنى فى التصوير.

٣- عرض أداء كل مبتدىء :

بعد الإنتهاء من التدريب قامت الباحثة بعرض أداء كل مبتدىء لمدة (١٥) دقيقة لتصحيح الأخطاء الفنية للمبتدئين ، وبعض الملاحظات على طريقة الأداء الفنى لمسابقة الوثب الطويل بالإضافة إلى الجزء الختامى (٥) دقائق.

التوزيع الزمنى لتجربة البحث :

١- مدة تطبيق تجربة البحث الأساسية (٦) أسابيع.

٢- زمن الوحدة التعليمية الواحدة (١٠٥) دقيقة.

٣- عدد الوحدات التعليمية فى الأسبوع (٣) وحدات.

٤- إجمالى عدد الوحدات التعليمية (١٨) وحدة.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة التجريبية الواحدة) فى مستوى الأداء الفنى والرقمى لمسابقة الوثب الطويل ، وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/٢/٢٥ بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث :

قامت الباحثة بمعالجة البيانات إحصائياً ، بإستخدام أساليب التحليل الإحصائى التالية:

- المتوسط الحسابى Mean
- الإنحراف المعيارى Standard Deviation
- الوسيط Mediain
- معامل الإلتواء Skewness
- معامل الإرتباط البسيط Correlation Cofficients
- إختبار "ت" T.Test
- نسب التحسن Progress Ratios

عرض ومناقشة النتائج :

أولا : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة

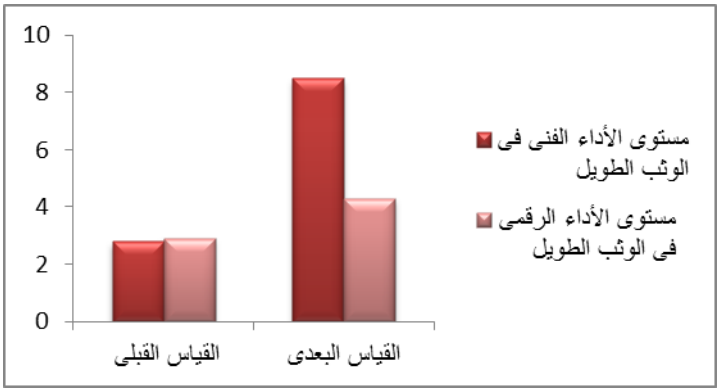
فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى الوثب الطويل

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل	درجة	٢.٨٠	١.٢٩	٨.٥٠	١.٠٢	*٩.٩١
مستوى الأداء الرقمى فى الوثب الطويل	متر	٢.٩٠	٠.٧٣	٤.٣٠	٠.٤٩	*٥.٣٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢٦٢.٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى.



الشكل (١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة

فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى الوثب الطويل

وترجع الباحثة التحسن فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل لأفراد عينة البحث الأساسية إلى فاعلية الوسيلة المقترحة بالحاسب الآلى ، والتى تضمنت العديد من النماذج الحركية المثالية لمسابقة الوثب الطويل ثم التدريب مع تصوير أداء كل مبتدىء، والذى أعطي الفرصة كاملة للمتعلم للتعرف علي قدراته الفنية من حيث نواحي القوة ، والضعف في أداء الوثب الطويل ، والإستفادة من تعدد مصادر التغذية الراجعة من قبل الباحثة ، والزملاء لإصلاح الأخطاء الفنية التى وقع فيها ، وبالتالي تتهيئ الفرصة الكاملة للمبتدىء أن يكون واعي وملم بالمراحل الفنية لمسابقة الوثب الطويل ، كما تم إزالة الملل والفتور من الوحدة التعليمية نتيجة البعد عن الطريقة التقليدية فى التعليم ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **محمد السيد على (٢٠٠٩)** أن الحاسب الآلي له العديد من المميزات من حيث قدرته علي جمع الوسائط الفائقة : كالصوت ، والرسوم المتحركة والصورة الثابتة ، ولقطات الفيديو ، وعرضها باستخدام أدوات، وروابط تساعد المتعلم علي التفاعل معها لاثراء عملية التعلم ، وتساعد المتعلم على إتقان المهام التعليمية.(١١:١٤١)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: **روسيل Russel (٢٠٠٦)**(٢٧) ، **شونج – تى – وون Chung Tae Won (٢٠٠٩)** (٢٢) ، **أحمد محمود متولى (٢٠١٥)** (٢) ، **حسين فايق عزيز (٢٠١٧)**(٥)، **يوسف حمد فلاح (٢٠١٧)**(٢٠)، **مى جمال السيد (٢٠١٩)** (١٩)، **مريم عيسى محمد (٢٠١٩)** (١٧) علي أن إستخدام الحاسب الآلى فى العملية التعليمية يؤدى إلى تطوير مستوي الأداء الفنى ، ويجعل المتعلم قادراً علي تسجيل

ملاحظاته حول مستوى أدائه المهارى في الدرس التعليمي مما يجعله قادراً علي إصلاح الأخطاء الفنية.

ويضيف **نيلسون Nielson (٢٠٠٤)** أن إستخدام أسلوب تصوير الأداء وإعادة عرضه على الرياضيين للتعرف على مواطن القوة والضعف فى الأداء المهارى يساعد بشكل كبير فى تطوير الأداء الحركى.(٢٦:١٢٧)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذى ينص على :" **توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية(مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) فى مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى**".

ثانياً: عرض مناقشة نتائج الفرض الثانى :

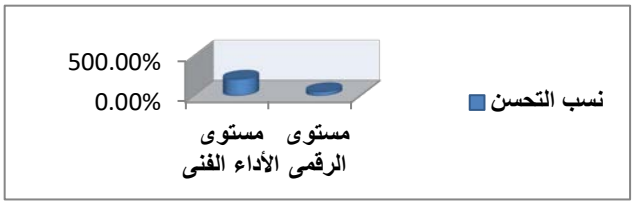
جدول (٦)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعة الواحدة فى

مستوى الأداء الفنى والرقمى فى الوثب الطويل

المتغيرات	المجموعة الواحدة ن = ١٠		
	قبلي	بعدي	نسب التحسن
مستوى الأداء الفنى فى الوثب الطويل	٢.٨٠	٨.٥٠	%٢٠٣.٥٧
مستوى الأداء الرقمى فى الوثب الطويل	٢.٩٠	٤.٣٠	%٤٨.٢٨

يتضح من جدول (٦) توجد نسب تحسن فى القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى.



الشكل (٢)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعة الواحدة فى

مستوى الأداء الفنى والرقمى فى الوثب الطويل

وترجع الباحثة زيادة نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل إلي إستخدام الوسيلة المقترحة بالحاسب الآلى مما أتاح للمتعلمين الفرصة لتحقيق أكبر قدر من الإستفادة من الوحدة التعليمية

بالإضافة إلي أن هذه الوسيلة التكنولوجية المقترحة تعتمد على مشاهدة النماذج المثالية ثم التدريب على ما شاهدوه ثم معرفة الأخطاء الفنية وكيفية إصلاحها ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : **محمد محمود الحيلة (٢٠١٥)، إمام مختار وآخرون (٢٠١٦)** أن توظيف برمجيات الحاسب الآلي كوسيلة يساهم في دعم المواقف التعليمية المختلفة من خلال قدرة البرمجيات علي عرض النماذج الحركية بالحاسب الآلى مما يؤدى إلى تكوين التصور الذهنى والمفاهيم بصورة أفضل لدى المتعلم عن الأسلوب التقليدى ، وأن أى نظام يسير بالطريقة التقليدية غير كاف.(١٥:١٣٩)،(٣:١٥٧)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : **روسيل Russel (٢٠٠٦)**(٢٧) ، **شونج – تى – وون Chung Tae Won (٢٠٠٩)** (٢٢) ، **أحمد محمود متولى (٢٠١٥)** (٢)، **حسين فايق عزيز (٢٠١٧)**(٥)، **يوسف حمد فلاح (٢٠١٧)**(٢٠)، **مى جمال السيد (٢٠١٩)** (١٩)، **مريم عيسى محمد (٢٠١٩)** (١٧) على فاعلية إستخدام الحاسب الآلى والوسائط الفائقة فى تحسين مستوى أداء المهارات الأساسية فى الرياضات الفردية والجماعية.

ويضيف كل من : **جاين وآيجنج Jin &Aijing (٢٠١٤) ، جيان ولويت Jean & Luyt (٢٠١٥)** أن الوسائل التكنولوجية تؤدى دوراً هاماً في تطوير العملية التعليمية وجودة نواتج التعلم ، ولقد أشارت بعض الدراسات إلي أن تحصيل المتعلمين الذين تلقوا تعليماً عن طريق الحاسب الآلى تفوق علي مستوي التعليم التقليدي، وهذا يعني أن استخدام الحاسب الآلي في التعليم يوفر ٢٣٪ من الوقت ، كما أشارت كذلك إلي أن اتجاهات المتعلمين أصبحت إيجابية.(٢٥: ١٧)،(٢٤: ٧٠٤)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثانى والذى ينص على:" **توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القياس القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل** ".

الإستنتاجات :

فى ضوء هدف وفروض البحث وفى حدود العينة وما تم التوصل إليه من نتائج تم التوصل إلى الإستنتاجات التالية :

١- تصميم وسيلة مقترحة بإستخدام الحاسب الآلى مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) لتطوير مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل.

٢- يؤثر إستخدام الوسيلة المقترحة بإستخدام الحاسب الآلى تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى الأداء الفنى والرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل.

٣- توجد نسب تحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة فى مستوى الأداء الفنى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى بلغت (٢٠٣.٥٧٪).

٤- توجد نسب تحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة فى المستوى الرقمى للمبتدئين فى مسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدى بلغت (٤٨.٢٨٪).

التوصيات :

من خلال الإستخلاصات التى أمكن التوصل إليها، وفى حدود عينة البحث توصى الباحثة بما يلى:

١- إستخدام الوسيلة المقترحة بالحاسب الآلى (مشاهدة النماذج المصورة - تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بواسطة الحاسب الآلى) لتطوير مستوى الأداء الفنى والرقمى فى مسابقة الوثب الطويل للمبتدئين (١٣-١٥)سنة.

٢- توفير وسائل تكنولوجيا التعليم المتعددة وخاصة أجهزة التصوير والعرض والحاسب الآلى بالمؤسسات والهيئات الرياضية.

٣- تشجيع مدربى مسابقات الميدان والمضمار على إستخدام الأجزة التكنولوجية فى تعليم مسابقات الميدان والمضمار للمبتدئين والناشئين.

٤- تعاون الخبراء والمتخصصين في مسابقات الميدان والمضمار وتكنولوجيا التعليم في إنتاج البرمجيات التعليمية لما لها من مردود إيجابي علي كلاً من المعلم والمتعلم.

٥- إجراء المزيد من الدراسات العلمية باستخدام الحاسب الآلى على مسابقات الميدان والمضمار المختلفة لتأكيد نتائج الدراسة الحالية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

١- **أحمد زكى صالح (١٩٨٩)**: إختبار الذكاء المصور وكراسة تعليمات الإختبار، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة.

٢- **أحمد محمود متولى (٢٠١٥)**:" تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الوسائط الفائقة على مستوى الأداء المهارى لمسابقات الميدان والمضمار لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط.

٣- **إمام مختار , أحمد النجدى , صلاح عرفه ,على راشد , حسن القرش (٢٠١٦)** : مهارات التدريس , مكتبة زهراء الشروق , القاهرة.

٤- **بسطويسى أحمد بسطويسى (١٩٩٧)**: سباقات المضمار ومسابقات الميدان ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٥- **حسين فايق عزيز (٢٠١٧)**:" تأثير إستخدام الحاسب الآلى على تفعيل الجانب المعرفى و المهارى لبعض المهارات الهجومية فى كرة اليد للطلاب الصم والبكم "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنات , جامعة الإسكندرية.

٦- **قاسم حسن حسين ، إيمان شاكر (٢٠٠٥)** : الأسس الميكانيكية والتحليلية والفنية فى فعاليات الميدان والمضمار، ط ٢، دار الفكر، عمان ، الأردن.

٧- **عبد الحافظ محمد سلامة (٢٠٠٧)**: مدخل الى تكنولوجيا التعليم، دار الفكر العربى، القاهرة.

٨- **عبد الحميد شرف (٢٠٠٠)**: تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية , مركز الكتاب للنشر , القاهرة.

٩- **عبد الله بن عثمان المغيرة (٢٠١٦)** : الحاسب والتعليم ، جامعة الملك سعود ، الرياض.

١٠- **فرد ييرسفال ، هنري إلينجتون (٢٠١٥)** : المرشد في التقنيات التربوية ، ترجمة **عبد العزيز محمد العقيلي ، جامعة الملك سعود** ، الرياض ، المملكة العربية السعودية

١١- **محمد السيد على (٢٠٠٩)**: تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ، ط٢ ، دار ومكتبة الإسراء للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة.

١٢- **محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١)**: إختبارات الأداء الحركى، ط٥، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٣- **محمد صبحى حسانين (٢٠٠١)**: التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضة , ط ٤, دار الفكر العربى , القاهرة .

١٤- **محمد عطية خميس (٢٠٠٣)**: منتوجات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة، القاهرة.

١٥- **محمد محمود الحيلة (٢٠١٥)**: التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعى، القاهرة.

١٦- **محمد معوض (٢٠١٢)**: الأب الثالث والأطفال – الاتجاهات الحديثة لتأثير التليفزيون على الأطفال، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

١٧- **مريم عيسى محمد (٢٠١٩)**:" تأثير برنامج تربية حركية باستخدام الحاسب الآلى على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية, جامعة بنها.

١٨- **مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٩)**: تكنولوجيا التعليم – دراسات عربية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٩- **مـى جمـال السـيد (٢٠١٩):**" تـأثير إسـتخدام تكنولوجيـا التعليم علـى بعـض أداء بعـض الركلات فى رياضة التايكوندو"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية, جامعة بنها.

٢٠- **يوسف حمد فلاح (٢٠١٧):**" تأثير إستخدام الحاسب الآلى متعدد الوسائط على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية, جامعة بنها.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

21-Charles Hoban (2010): Essentials of Education Technology Teaching learning in movation education, New Delhi,Vikas.

22-Chung -Tae won (2009): The Effectiveness of computer Based Interactive video Instruction on psychomotor skill Analysis Competency of preservice physical education Teachers in tennis Teaching, University of Northern Colorrodo, Dissertation Abstracts International.

23-Gunter Tidow(1999): Models for Teaching Techniques and Assessing Movements in Athletics: The long jump, Journal of Biomechanics, Vol., 32 issue 12, Dec.

24-Jean Chastre, Charles-Edouard Luyt (2015) : Factors affecting the e-learning outcomes, Telematics and Informatics, Volume 32, Issue 4, November, P., 701-719.

25- Jin, Aijing (2014) : Physical education curriculum reform in China: a perspective from physical education teachers, Physical education and sport pedagogy, volume: 18 Issue: 1, P.,: 15-27.

26-Nielson,K.,(2004): The Eeffects of Video- Cueing Selected Teaching Behavior in Physical Education Classes, Journal of Teaching in Physical Education ,Vol.,61.

27-Russel, D.,(2006): The Effects of Prototypic Exatriples and Video on Adolescent Girls Ocquisitis of Basic Field Hockey Skills, Thesis (MPP. E), University of British Cohwibia.

28-Scheffler,F,, & Logan ,J.,(2008) : Computer Technology in school,What Teachers should know and be able to do,Journal of research on cpmputing in education , vol.31, No.31, Mars, P.,3, Swimming B.T. bats ford . London .

29- Steve Rubin(2000): Accuracy in Horizontal Jumps Approach, Track Coach, p., 152.

30-Willets & Karen (2005) : Technology and second language learning http:// carlo,ocad,umn,edu:16080/ technology