"تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية"

* محمد فتحي عبد الوهاب حماد
* وائل مجدى أحمد عزالدين

مقدمة البحث:

يتميز العصر الحديث بالتقدم العلمي الذي يشمل جميع مجالات الحياه وتسابق العلماء والباحثون لتطوير العلوم الطبيعية والإنسانية ليستفيد الإنسان من تطبيقها فى التغلب على ما يعترض مسيرة التقدم العلمي وتشهد الفترة الحالية محاولات جادة لتطوير التعليم بجميع مراحله، وقد احتلت العملية التعليمية مكانا بارزا ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عمليه شاقه تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغير والتنمية عن طريق خلق واعداد مواقف تعليمية متعددة يتعرض فيها المتعلم لخبرات متنوعه تتفاعل فيها جوانب الاداء والادراك والتحصيل معا وبشكل متزن، وهذا ما يسعى إلى تطبيق أفضل الطرق للتعلم، والتي عن طريقها يستطيع المعلم الوصول بالمتعلم الى أفضل مستوى ممكن من الاداء الحركى.

وفى هذا الصدد يشير حسين بشير (٢٠٠٣م) الى انه في ضوء التغيرات المعاصرة والمتلاحقة والتطور العلمي الذي اصبح سمه هذا العصر وما يطرأ عليه من اتجاهات جديده وافكار تؤثر في أسلوبه وإنتاجه، وقد أدى ذلك إلى حدوث إنعكاسات على التربية وفرضت تحديات عليها وكانت من نتائجها تغيير دور المؤسسات التربوية والتعليمية وبالتالى أدوار المعلمين، وتعتبر مسايرة مجالات التربية الرياضية لهذا التطور العلمي الحديث من أهم مظاهر هذا العصر. (٦ :٣٤١)

وتعد كرة اليد من الالعاب الجماعية التي تدرس في جميع المؤسسات التربوية كمقرر أساسي تستدعي إتباعها للأساليب التربوية والتعليمية الحديثة، وفى هذا الصدد يشير أمين الخولى وأخرون (١٩٩٨/١٩٩٧م)، إلى أن مهارات كرة اليد مدرجة ضمن الرياضات الجماعية في دليل معلم التربية الرياضية للصف الأول الإعدادي والذي يُطبق به حتى الآن في منهج التربية الرياضية، ولكي يمكن تحقيق أهداف هذا المنهج المنشودة لا بد من الإهتمام بأساليب التدريس واختيارها بحيث تناسب تلك المسابقات والتي تكثف المجهود لتعليمها وتطورها لما لها من أهمية تربوية وتعليمية.(٣)

ويشير كل من عبد العاطي السيد و خالد زياده (٢٠٠١م) إلى ان التغذية الراجعة تلعب دورا هاما في مرحلة الممارسة ، وتكون عن طريق شرح مصاحب بعرض نموذج للمهارة مع التركيز على الخطأ الشائع في عمليه التركيز، ولها أهمية في كشف الخطأ ومعرفة كل متعلم بأخطائه في الاداء، وتعتبر أيضا أسلوبا حيويا هاماً في الاقلال من عدد المحاولات المطلوبة للوصول إلى أداء المهارة ككل .(٨: ٢٧١)

وفى هذا الصدد يؤكد كلاً من يحيى المتولى (٢٠٠٧م) ، والسيد حسن (٢٠١٠م) على أن التغذية الراجعة تمثل أهمية كبيرة فى مجال التدريس بوصفهما أحد أهم الأسس العلمية التى يمكن من خلالها بناء قاعدة معلوماتية تعمق الرؤية فى متطلبات الأداء وتساعد فى توجيه الحركى وفى ضبط التحكم بالمستوى الحركى، فعائد المعلومات المسبق (التغذية الراجعة) هو المعرفة المسبقة لدى المتعلم

---

* مدرس مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد.
* أخصائي رياضى بمديرية الشباب والرياضة ببورسعيد ومدرب بالمشروع القومى للموهوبين والعمالقة ببورسعيد التابع للاتحاد المصرى لكرة اليد.

عن المهارة التى سوف يقوم بتعليمها وتنفيذها للاستعداد لاستقبال الأوامر الحركية المستقبلية ، أما التغذية الراجعة فتلعب دورا هماً وفعالا فى تطور المقدرة العلمية والعملية، اذ أن تزويد المتعلم بالمعلومات الايجابية والسلبية حول الأداء الحركى يسهم بشكل كبير فى الوصول الى اتقان المهارة.(١٤ :١٧٧) (٧ : ٤١)

ويوضح السيد حسن (٢٠١٠م) أن " مجال التربية الرياضية يعتبر من المجالات التي إستعانت بالعديد من التكنولوجيا الحديثة سواء كانت وسائل معينة أو أساليب تدريس تهدف إلى الإرتقاء بمستوي الأداء وذلك عن طريق التدريس بالوسائط المتعددة كعائد معلوماتي من خلال البرامج ذات التقنية الحديثة مثل الحاسب الآلى والذى يعد أحد هذه الأساليب التي تسهم بشكل فعال في إعداد وتعليم المتعلمين للمهارات المختلفة بشكل جيد ومناسب يستفيدون منه أكبر استفادة وتتيح لهم فرصة المشاركة الإيجابية والنشطة في درس التربية الرياضية".(٧ : ٤)

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثان فى مجال التربية الرياضية ومن خلال الملاحظة الدقيقة لاحظ أن تعليم بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد باستخدام إسلوب الشرح والنموذج، لا يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين كما لا يراعى الفرصة لتلبية إحتياجاتهم وميولهم ومستوى دوافعهم، أيضا يحتاج إلى المزيد من الوقت والجهد حتى يصل إلى المستوى المطلوب مما يشكل عباً كبيراً على المعلم، وعند قيام الباحثان بزيارات بعض المدارس الاعدادية كانت نفس الظاهرة تتكرر فى هذه المرحلة الإعدادية مما دفع الباحثان بعد الإطلاع على الدراسات السابقة التى تناولت بعضها أهمية استخدام الحاسب الآلى كأحد التقنيات التعليمية الحديثة فى تعليم مهارات كره اليد.

لذا قام الباحثان بعد ذلك بالتوجيه لتعليم مهارة التمرير فى كره اليد باستخدام أحد الوسائل الهامة فى الوسائط التعليمية التكنولوجية الحديثة وهو الحاسب الآلى ووسائطه المتعددة كعائد معلوماتى فى كرة اليد ومحاولة الوقوف على تأثير ذلك فى تعلم مهارة التمرير الكرباجية من الحركة فى كرة اليد، حيث لم يجد الباحثان أى دراسات فى كرة اليد تناولت استخدام التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلى ، وتأثيراها على مستوى أداء مهارة التمرير الكربتاجية من الحركة فى كرة اليد لهذه المرحلة.

ومن هنا تتضح الأهمية العلمية للبحث الحالي فى أنها محاولة جديده بطريقة موضوعية ودقيقة للتعرف على " "تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية"

هدف البحث:

- التعرف على تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

فروض البحث:

١- توجد فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى أداء مهارة التمرير فى كرة اليد للمجموعة الضابطةولصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى أداء مهارة التمرير فى كرة اليد للمجموعة التجريبية (التغذية الراجعة) ولصالح القياس البعدى.
٣- توجد فروق داله إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى أداء مهارة التمرير فى كرة اليد ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية (التغذية الراجعة بواسطه الحاسب الآلى).

مصطلحات البحث:

١- التغذية الراجعة * :

يعرف الباحثان التغذية الراجعة بأنها عبارة عن " إلمام المتعلم بالمعلومات والمعارف والجوانب المهارية الخاصة بمهارات كرة اليد بشكل مستمر ومتواصل وذلك لزيادة الحصيلة المعرفية وتعديل الاداء المهارى ولتعزيز الناحية الايجابية وتعديل السلوك الخاص بتعلم مهارات كرة اليد.

الدراسات السابقة :

١- دراسة جلال سالم (١٩٩٧م)، واستهدفت هذه الدراسة "التعرف على وضع برنامج مقترح للتعليم المبرمج لتعلم الاداء المهارى للمبتدئين فى كرة اليد"، واستخدم المنهج التجريبى بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة واختيرت العينة بالطريقة العمدية من مبتدئ كرة اليد فى المرحلة السنية من ١٤-١٦ سنة بإستاد دمياط الرياضى حيث بلغ عدد العينة (٦٠) مبتدئا تم تقسيمهم الى مجموعتين قوام كل منها(٣٠) مبتدئا وكانت أهم النتائج أن التعلم بالطريقة المبرمجة قد اثر ايجابيا على تعلم المبتدئين بعض مهارات كرة اليد- التعلم بالطريقة التقليدية قد اثر ايجابيا على تعلم المبتدئين جميع مهارات كرة اليد- مستوى تقدم المجموعة الضابطة التى تعلمت مهارات كرة اليد بالطريقة التقليدية كان افضل من مستوى التقدم فى المجموعة التجريبية التى تعلمت بالطريقة المبرمجة. (٤)

٢- دراسة جلال سالم (٢٠٠٢م)، وأستهدفت هذه الدراسة "التعرف على تأثير التغذية الراجعة باستخدام الفيديو على مستوى تعلم اداء مهارة التصويب بالوثب لأعلى بمراحلها الاربعة (بناء العزم- الدفع- العمل فى الهواء – الهبوط)"، واستخدم المنهج التجريبى، وبلغ عدد العينة (١٦) طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة، وكانت أهم النتائج أن التغذية الراجعة المدعمة بالفيديو قد اثرت ايجابيا على تعلم مهارة التصويب بالوثب لأعلى. (٥)

٣- دراسة عمرو عبده (٢٠١٥م) واستهدفت هذه الدراسة التعرف على "تصميم برنامج تعليمى باستخدام الحقيبه التعليمية و معرفه تأثيره على مستوى الأداء المهارى فى بعض المهارات المختارة قيد البحث فى كرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية"، المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة هذا البحث ،وقد بلغ عدد العينة (٤٦) تلميذ ، وكانت أهم النتائج ان أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الحقيبة التعليمية أثر تأثيرا إيجابيا على تعلم بعض مهارات لعبه كرة اليد " قيد البحث " لتلاميذ المجموعة التجريبية . (٩)

---

* تعريف اجرائى.

٤- دراسة لو شين Lu, Shen, X M (٢٠٠١م) وأستهدفت هذه الدراسة التعرف على "تعليم التربية الرياضية فى الجامعات بواسطة الكمبيوتر والوسائط المتعددة"، واستخدم المنهج التجريبي، وبلغ عدد العينة (٥٠) طالب من طلاب الجامعات المختلفة، وكانت أهم النتائج أن تطبيق الوسائط المتعدده فى التعليم الرياضى ستطيع ان يجعل طرق التدريس اكثر فاعلية مقارنة بطريقة التدريس المختلفة. (١٥)

٥- دراسة كل من ويلف، وجارت نير، ومكونى يل Wulf. G. , at ala (٢٠٠٢م) واستهدفت هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير التغذية الراجعة في تعلم المهارات الحركية المعقدة ومدى تأثيرها بالتركيز والانتباه"، واستخدم المنهج التجريبى، وبلغ عدد العينة (٩٦) طالب، وكانت أهم النتائج - نوع التغذية الراجعة لا يؤثر في جودة الحركة،التغذية الراجعة الخارجية المركزة أدت إلى تصحيح عظيم في الارسال أكثر من التغذية الراجعة الداخلية.(١٧)

٦- دراسة جاستين مينيكيللى gustez, Menikelli (٢٠٠٤م)، وأستهدفت هذه الدراسة التعرف على "تاثير التغذية المرتدة بمعرفة الاداء من خلال شرائط الفيديو لتعليم بعض مهارت التنس"، واستخدم المنهج التجريبي، وبلغ عدد العينة (٢٠) طالب، وكانت أهم النتائج أن التغذية المرتدة بمعرفة الاداء من خلال شرائط الفيديو كانت اكثر فاعلية من التغذية المرتدة اللفظية بالاضافة الى التعرف المبكر والذاتى لطلاب المجموعة التجريبية على اخطائهم وتصحيحها بصورة اسرع من المجموعة الضابطة. (١٦)

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال العرض السابق للدراسات السابقة (العربية والأجنبية) أن الهدف الرئيسى من إجرائها هو معرفة مدى تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

وقد استخلص الباحثان من خلال عرض الدراسات السابقة أهمية الأسلوب العلمى لتحقيق الأهداف عن طريق خطوات محددة للوصول الى النتائج وعرضها وتفسيرها من خلال منهجية علمية وتحقق هذه الأهداف وهى أيضا بمثابة المرجع التطبيقى الذى ينير الطريق أمام الباحثان ويرشدهما ويوجههما فى جميع اجراءاتهما البحثية.

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أنها أجريت فى الفترة من عام(١٩٩٧م) إلى عام (٢٠١٥م)، وقد بلغت عددها(٦) دراسات ، منها (٣) دراسات عربية من عام (١٩٩٧م) الى عام (٢٠١٥م)، و (٣) دراسات أجنبية من عام (٢٠٠١م) إلى عام(٢٠٠٤م) حيث يعرض الباحثان تحليلا لتلك الدراسات كالتالي:

١- المنهج المستخدم:

استخدمت الدراسات السابقة المنهج التجريبى بهدف التعرف على مدى تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير(التمريرة الكرباجيه من الحركة) في كرة

اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية، وذلك لمناسبته لطبيعة وأهداف وإجراءات تلك الدراسات، الأمر الذى أفاد الباحثان فى تحديد هدف البحث.

٢- عينة البحث:

اختلفت أعداد عينات الدراسات التى استطاع الباحثان الحصول عليهما حيث تراوحت ما بين (٢٠) الى (٩٦) تلميذ وطالب واستخدمت بعض الدراسات عينة على التلاميذ والطلاب.

٣- المعالجات الإحصائية:

تباينت الدراسات السابقة فى استخدام المعالجات الإحصائية وذلك طبقا لمتغيرات وطبيعة أهداف كل دراسة ، وانحصرت تلك الأساليب الإحصائية فى (المتوسط – والوسيط – والانحراف المعيارى – ومعامل الارتباط – واختبار ت – معامل الاختلاف – نسبه الكسب المعدل لبلاك) الأمر الذى أفاد الباحثان فى اختيار الأسلوب الإحصائى المناسب لطبيعة البحث.

٤- أهم النتائج:

اتفقت جميع نتائج الدراسات السابقة العربية والاجنبية على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى البرنامج التعليمى المقترح فى كره اليد مما كان له أثراً ايجابى للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى مهارات كرة اليد.

ومن هذا المنطلق استفاد الباحثان من هذه الدراسات فى اختيار متغيرات البحث الحالى، وفى اختيار العينة، وكيفية إعداد وتصميم البرنامج التعليمى الخاص بمحتوى المهارة المراد تعلمها فى كرة اليد من خلال التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير(التمريرة الكرباجيه من الحركة) في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية.

إجراءات البحث:

- **منهج البحث:**

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمجموعتين إحدهما ضابطة والأخرى تجريبية مستخدما القياسيين القبلي والبعدى لملائمته لطبيعة هذا البحث.

- **مجتمع البحث:**

يتمثل في تلاميذ الصف الاول الاعدادي خلال العام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦م) بمدرسة المشير أحمد اسماعيل الاعدادية التابعة لإدارة جنوب التعليمية بمحافظة بورسعيد، وقد بلغ عدد المجتمع الاصلي للبحث (٩٠) تلميذاً وبلغت نسبة عينة البحث ٨٨.٨% بمقدار (٨٠) تلميذا.

- **عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الاول الاعدادي، وبلغ عدد عينة البحث (٨٠) تلميذا بنسبة ٨٨.٨% من المجتمع الاصلي الذي بلغ عدده (٩٠) تلميذا ، حيث تم اختيار تلاميذ الصف الاول الاعدادى بالطريقة العمدية ثم اختيار عينة الدراسة الاساسية (٤٠) تلميذا بالطريقة العشوائية، وتم تقسيمهم الي مجموعتين متساويتين (مجموعة ضابطة ، ومجموعة تجريبية) قوام كل منهما (٢٠) تلميذاً.

- **عينة البحث الاستطلاعية:**

استعان الباحثان بعدد (٤٠) تلميذاً من خارج العينة الاساسية ومن نفس مجتمع البحث لاجراء المعاملات العلمية والدراسات الاستطلاعية علي النحو التالي:

١- **الدراسة الاستطلاعية الاولي:** قوامها (٢٠) تلميذا، من خارج العينة الاساسية ومن نفس مجتمع البحث وذلك لإجراء معاملات صدق وثبات الاختبارات.

٢- **الدراسة الاستطلاعية الثانية:** قوامها (٢٠) تلميذا، من خارج عينة البحث الاساسية ومن داخل المجتمع الاصلي وذلك للتأكد من مدي مناسبة (البرنامج التعليمي بالحاسب الالي، وسلامة وصلاحية الادوات والاجهزة وتدريب المساعدين على كيفية الاستخدام والتطبيق).

جدول (١)

توصيف عينة البحث

المجتمع الاصلي		عينة البحث	العينة الاستطلاعية		عينة الدراسة الاساسية			
					المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	العدد	النسبة	العدد	النسبة
٩٠	%١٠٠	٨٠	%٨٨,٨	٤٠	٢٠	%٢٢,٢	٢٠	%٢٢,٢

- **تجانس وتكافؤ عينة البحث الاساسية:**

قام الباحثان بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية والتكافؤ بين المجموعتين قبل تطبيق البرنامج التعليمي في الاتي :

١- **معدلات النمو:** عن طريق حساب المتغيرات الاساسية (السن ، الطول ، الوزن) .

٢- **مستوي الذكاء:** عن طريق اختبار الذكاء المصور (إعداد/أحمد زكي صالح). (٢) مرفق(١)

٣- **المستوي البدني** : استخدم الباحثان اختبارات (القدرة العضلية للذراعين – السرعة الانتقالية – القدرة العضلية للرجلين – الرشاقة – المرونة - التوافق) . مرفق (٢)

٤- **المستوي المهاري** : تم تحديد الاختبار الخاص بقياس الاداء المهاري لمهرة التمريرة الكرباجية من الحركة قيد البحث. مرفق (٣)

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في متغيرات (السن ، الوزن ، الطول ومستوي الذكاء والمستوي البدني والمهاري) للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن ١ = ن ٢ = ٢٠

المتغيرات	المجموعة الضابطة			معامل الالتواء	المجموعة التجريبية			معامل الالتواء
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	
السن لأقرب شهر	١٢,٤٦	,٤٥	١٢,٣٣	١,٨١	١٢,٤٣	.٤٢	١٢,٣٥	١,٠٥
الوزن (كجم)	٥٦,٦٥	٥,٤٨	٥٧,٥٠	-.٤٣	٥٤,٧٠	٤,٤٩	٥٣,٠٠	.٥٣
الطول (سم)	١٥٧,٣٥	٥,٧٤	١٥٩,٥٠	-.٥٠	١٥٥,٠٠	٤,٨٣	١٥٤,٥٠	.٢٦
اختبار الـذكـــاء	٣٥,٠٠	٢,٢٩	٣٤,٥٠	.٤٩	٣٤,٥٥	٢,١٩	٣٤,٠٠	.٧٥
اختبار رمي كرة طبية ٨٠٠ جرام	٩,٣٨	١,٦٠	٩,١٣	.٧٠	٩,٥٩	١,٨١	٩,٥٣	.٧٢
اختبار العدو ٢٠ م من البدء العالي	٥,٠٠	.٢٨	٤,٩٢	.١٥	٥,٠٨	.٤٠	٤,٩٣	١,٧٣
اختبار الوثب العمودي لسارجنت	.٢٦	.٠٣	.٢٥	.٩٩	.٢٥	.٠٩	.٢٥	١,٦٣
اختبار الوثب العريض من الثبات	١,٦٨	.١٩	١,٦٣	.٧٥	١,٧٣	.١٤	١,٧٥	.٢١
اختبار الجري الزجزاجي (بارو)	٢٨,١٣	١,١٦	٢٨,٣٤	-.٤٤	٢٨,١٤	١,٤٩	٢٨,١٩	-١,٢٩
اختبار التمرير والاستلام علي حائط	٨,٤٥	٢,٨٦	٧,٥٠	.٤٤	٨,٣٥	٣,٠٥	٨,٥٠	-.٠٥

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء بالنسبة لأفراد المجموعة الضابطة قد انحصرت بين(- ٠.٥٠: ١.٨١) وأيضا قيم معاملات الالتواء بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية قد انحصرت بين (- ١.٢٩ : ١.٧٣) وهي قيم انحصرت ما بين (- ٣ ، + ٣) لعينة البحث في متغيرات البحث المختارة مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا في هذه المتغيرات.

- **تكافؤ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية:**

تم حساب العمر الزمني لأفراد عينة البحث لأقرب شهر، وقياس الطول لأقرب سنتيمتر، والوزن لأقرب كيلو جرام، والمستوي البدني والذكاء بالدرجات، والاختبار المهارى لحساب التكافؤ في المستوي المهاري، كما في جدول (٣)

جدول (٣)
تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات (السن والوزن والطول ومستوي الذكاء والمستوى البدني والمستوي المهاري) للمجموعتين الضابطة والتجريبية
ن ١ = ن ٢ = ٢٠

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت" المحسوبة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن لأقرب شهر	١٢,٤٦	,٤٥	١٢.٤٣	.٤٢	٠.٠٣	٠.٢٥
الوزن (كجم)	٥٦.٦٥	٥.٤٨	٥٤.٧٠	٤.٤٩	١.٩٥	١.٢٣
الطول (سم)	١٥٧.٣٥	٥.٧٤	١٥٥.٠٠	٤.٨٣	٢.٣٥	١.٤٠
اختبار الـذكـاء	٣٥.٠٠	٢.٢٩	٣٤.٥٥	٢.١٩	٠.٤٥	٠.٦٣
اختبار بدني- رمي كرة طبية ٨٠٠ جرام	٩.٣٨	١.٦٠	٩.٥٩	١.٨١	-٠.٢١	-٠.٣٩
اختبار بدني -العدو ٢٠ م من البدء العالي	٥.٠٠	.٢٨	٥.٠٨	.٤٠	-٠.٠٨	-٠.٧٢
اختبار بدني -الوثب العمودي لسارجنت	.٢٦	.٠٣	.٢٥	.٠٩	٠.٠١	٠.٣٧
اختبار بدني -الوثب العريض من الثبات	١.٦٨	.١٩	١.٧٣	.١٤	-٠.٠٥	-١.٠٠
اختبار بدني -الجري الزجزاجي (بارو)	٢٨.١٣	١.١٦	٢٨.١٤	١.٤٩	٠.٠٠	-٠.٠١
اختبار مهارى -التمرير والاستلام علي حائط	٨.٤٥	٢.٨٦	٨.٣٥	٣.٠٥	٠.١٠	٠.١١

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) (٢.٢)

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (السن، الطول، الوزن، درجة الذكاء، واختبارات الصفات البدنية، والاختبارات المهارية) حيث كانت قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلاله احصائية (٠.٠٥) مما يدل علي تكافؤ عينة البحث في هذه المتغيرات.

- **وسائل وادوات جمع البيانات المستخدمة فى البحث:**

أ- الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

١- شريط قياس ١٠٠ متر.
٢- كرات يد قانونية.
٣- ساعة ايقاف.
٤- مقاعد سويدي.
٥- كرات طبية تزن ٨٠٠ جرام.
٦- جهاز وثب عالي.
٧- ملعب كرة يد.
٨- اقماع.
٩- حجرة الوسائط المتعددة بالمدرسة.

ب- الاختبارات المستخدمة في البحث:

- **القياسات الخاصة بمعدل النمو:**

السن : الرجوع الي تاريخ الميلاد لأقرب شهر من خلال سجلات التلاميذ.
الوزن : باستخدام الميزان الطبي لأقرب كيلو جرام.
الطول : باستخدام الرستاميتر لأقرب سنتيمتر .

ج- الاختبار الخاص بالقدرات العقلية "اختبار الذكاء المصور ":

قام الباحثان باختيار اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح.(٢) مرفق (١)

د - الاختبارات البدنية :

قام الباحثان بتحديد الاختبارات البدنية المستخدمة في هذا البحث مرفق (٢) والتي تقيس المتغيرات البدنية التي تضمنها دليل معلم التربية الرياضية للصف الاول الاعدادي في كرة اليد وقد اتضح من ذلك وجود اتفاق في الاختبارات التي تقيس الصفات البدنية والتي تضمنت اختبارات بدنية تناسب المرحلة السنية لطلاب المرحلة الاعدادية، كما هو موضح بجدول(٤). مرفق (٤)

جدول (٤)

المسح المرجعي للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث

م	العناصر البدنية المختارة	الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس
١	القدرة العضلية للذراعين	رمي كرة طبية وزن ٨٠٠ جرام	بالمتر
٢	السرعة الانتقالية	العدو ٢٠م من البدء العالي	بالثانية
٣	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	بالسنتيمتر
٤	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	بالسنتيمتر
٥	الرشاقة	الجري الزجزاجي بطريقة (بارو)	بالثانية

هـ - الاختبارات المهارية :

قام الباحثان بعد تحديد المهارة التعليمية المراد تعلمها واتقانها للتلاميذ بالقيام بالمسح المرجعى لاهم الدراسات والبحوث العلمية فى مهارات كرة اليد لتحديد الاختبار الذى يقيس مهارة التمرير (التمريرة الكرباجية من الحركة) وذلك من خلال دليل المعلم ومن خلال النشرة العامة لتوجيه التربية الرياضية لعام ٢٠١٥/٢٠١٦م، للصف الاول الاعدادي.

١- المسح المرجعي بهدف تحديد اختبار قياس المستوى المهارى لمهارة التمرير:

قام الباحثان بتحديد اختبار قياس المستوى المهارى لمهارة التمرير المستخدمة في هذا البحث والتي تقيس المستوى المهارى، بناء علي المسح المرجعي لدراسة كلاً من خالد حمودة وياسر دبور (١٩٩٥م) (١١)، كمال عبد الحميد ، صبحى حسانين (٢٠٠٢م)(١٠)، جلال سالم (٢٠٠٢م) (٥)، التى أمكن الحصول عليها والمرتبطة بكرة اليد والمتاحة لدي الباحثان بهدف تحديد اختيار مهارة التمريرة الكرباجية في كرة اليد . مرفق (٥)

جدول (٥)

اختبار قياس مهارة التمريرة الكرباجية من الحركة بكرة اليد قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	هدف الاختبار
١	التمرير والاستلام	عدد المرات في ٣٠ث	قياس التمرير والاستلام السليم

- **برنامج الحاسب الالي :**

يعتبر برنامج الحاسب الالي لتعليم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة كرة اليد هو المحور الرئيسي الذى يدور حوله البحث الحالى وقد استعان الباحثان فى إنتاج البرنامج المقترح (الحاسب الالي) باستخدام العديد من البرامج التطبيقية الجاهزة، وقد اشار **احمد رخا وسامح عبد الرؤوف (٢٠٠٩م)(١)** إلى أن خطوات إعداد البرنامج تتضمن المراحل التالية :

أ- مرحلة التصميم والإعداد Design & Prepraation

يتم فيها تحديد الهدف العام، والمحتوى ، والأهداف السلوكية ، واستراتيجية التعليم (الأنشطة التعليمية) وفيما يلى يوضح الباحثان الخطوات التى مرت بها هذه المرحلة :

١- تحديد الهدف العام للبرنامج (الحاسب الالي):

فى ضوء ذلك تم تحديد الهدف العام للبحث وهو التعرف على تأثير التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الآلي علي مستوي أداء مهارة التمرير (التمريرة الكرباجيه من الحركة) في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية

٢- تحديد محتوى البرنامج (الحاسب الالي):

تم تحديد المهارة المراد تعلمها للتلاميذ فى كرة اليد ومن المنهج المقرر تدريسه لهذه المرحلة السنية وفقا لما ورد في دليل معلم التربية الرياضية للمرحلة الاعدادية: وهى مهارة التكريرة الكرباجية من الحركة فى كرة اليد.

٣- صياغة الهدف العام للبرنامج (الحاسب الالي) فى صورة أهداف سلوكية :

تم صياغة الهدف العام فى صورة أهداف إجرائية كسلوك نهائي للتعلم ووصفها فى شكل أداء متوقع للمتعلم طبقا لما أشار اليه كل من **محمد زغلول وأخرون (٢٠٠١م)** فى صياغة الأهداف السلوكية كالتالي:

أن + فعل سلوكي + فاعل " المتعلم " + الشيء المراد تعلمه + الحد الأدنى للأداء + ظهور تحقيق الهدف . (١٢ : ٤٥ ، ٤٦)

٤- تحديد استراتيجية التعليم (الأنشطة التعليمية):

يتضمن البرنامج المقترح (الحاسب الالي) نوع من الأنشطة التعليمية، نوع يقوم به المعلم والآخر يقوم به المتعلم بغية تحقيق أهداف البرنامج وهو :

(أ) أنشطة يقوم بها المعلم :

- **قبل البدء فى تدريس البرنامج المقترح:** يقوم بتوضيح مكونات جهاز الكمبيوتر ،وكيفية استخدامه، واستخدام ملحقاته، وكيفية العمل ببرنامج الحاسب الالي والطريقة التى يعمل بها والفكرة التى يقوم عليها، وكذلك تدريب المتعلمين على استخدام أوراق العمل والتى يستعان بها أثناء تنفيذ المهارات داخل ميدان العمل التطبيقى.

- **أثناء تفاعل المتعلم مع البرنامج المقترح:** يتمثل فى ملاحظة المتعلمين أثناء التعلم والقيام بتوجيههم نحو القيام بالأنشطة التعليمية ومتابعة تقدمهم وتصحيح أخطائهم والإجابة على التساؤلات التى قد تثار أثناء استخدامهم للبرنامج.
- **بعد الانتهاء من تفاعل المتعلم مع البرنامج المقترح:** ملاحظة المتعلمين أثناء ممارستهم للمهارات المتضمنة فى البرنامج واستخدامهم لأوراق العمل ومتابعة تقدمهم وتصحيح أخطائهم التنفيذية والإجابة على تساؤلاتهم، وتقويم أدائهم فى نهاية كل وحدة تعليمية.

(ب) أنشطة يقوم بها المتعلم :

تتمثل أنشطة المتعلم فى استخدامه للبرنامج المقترح والتفاعل معهما، وإجابته على أسئلة التقويم المتضمنة بهما عقب كل مهارة، ثم ممارسته للمهارات المتضمنة به عملياً داخل ميدان العمل التطبيقى وذلك من خلال استخدام أوراق العمل.

ب- مرحلة كتابة السيناريو Scenario

يشمل برنامج الحاسب الالي في هذه المرحلة علي استخدام العديد من الوسائط التعليمية المتفاعلة وقد استخدم الباحثان (الصور الفوتوغرافية – افلام الفيديو الرقمية).

وقد قام الباحثان فى هذه المرحلة بمايلى :

١- تحديد النصوص والأشكال ومواقعها على الشاشة.

٢- تحديد عناصر التفاعل.

٣- تحديد المؤثرات بهدف جذب انتباه المتعلم كالألوان والصور التوضيحية والحركة والمؤثرات الصوتية.

٤- تحديد العلاقة بين الفقرة وماقبلها ومابعدها.

٥- تحديد كيفية الإنتقال من شاشة إلى أخرى.

٦- تحديد عدد الشاشات وتسلسلها.

٧- تحديد سلوك المتعلم المتوقع عند التعامل مع كل شاشة.

- التوزيع الزمني لمحتوي البرنامج.

قام الباحثان من خلال نشرة التوجيه للتربية الرياضية بتحديد الإطار العام للتعليم وذلك من خلال اطلاعه علي المراجع والدراسات السابقة حيث قام بعمل خطة زمنية لتنفيذ المحتوى خلال فترة التطبيق والتي تحتوى على أسبوعين على أن يقوم بتنفيذ وحدتين أسبوعيا لكل مجموعة حيث كان زمن الفترة (٩٠) دقيقة وذلك طبقا لجدول فترات النشاط الخاص بمجتمع البحث، وكان التوزيع وفقا لما يلي :

جدول (٦)

الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج

أجزاء الدرس	عناصر الدرس	الزمن	الأسبوع فترتان	عدد الأسابيع	الزمن الإجمالي
الجزء التمهيدي	أعمال إدارية	١٠ ق	٢٠ ق	٢	٤٠ دقيقة
	الإحماء	١٥ ق	٣٠ ق	٢	٦٠ دقيقة
	الإعداد البدني	٢٠ ق	٤٠ ق	٢	٨٠ دقيقة
الجزء الرئيسي	نشاط تعليمي"	٢٠ ق	٤٠ ق	٢	٨٠ دقيقة
	نشاط تطبيقي "	٢٠ ق	٤٠ ق	٢	٨٠ دقيقة
الجزء الختامي	الختام	٥ ق	١٠ ق	٢	٢٠ دقيقة
الإجمالي		٩٠ ق	١٨٠ ق	٢	٣٦٠ دقيقه

جدول (٧)
تقسيم الزمن الكلي للفترة " أجزاء الدرس " بالنسبة للمجموعة التجريبية

أجزاء الدرس بالنسبة للمجموعة التجريبية	الزمن
- الأعمال الإدارية	١٠ ق
- النشاط التعليمي (الحاسب الآلي- الوسائط التعليمية)	١٠ ق
- الإحماء	١٥ ق
- الإعداد البدني	٢٠ ق
- النشاط التعليمي (تغذية الراجعة بواسطة الحاسب الالى)	١٠ ق
- النشاط التطبيقي	٢٠ ق
- الختام	٥ ق
الإجمالي	٩٠ق

- **الدراسات الاستطلاعية:**

أ- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

١- لإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٦/٣/٦م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٦/٣/٩م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبار المهارى.

(أ) الدراسة الاستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية لصدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بتطبيق الاختبارات قيد البحث علي مجموعتين من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، (٢٠) تلميذاً ومن نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

جدول (٨)
معاملات الصدق للاختبارات قيد البحث

ن ١ = ن ٢ = ٢٠

الاختبارات / البيانات الاحصائية		الغير ممارسين		الممارسين		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت " المحسوبة	معامل الصدق $\sqrt{\frac{ت}{ت+ن-٢}}$
		س/	±ع	س/	±ع			
البدنية	رمي كرة طبية ٨٠٠ جرام	٩.١٩	١.٥٨	١٣.٦	١.٣٥	٤.٤١	*٨.١٩	٠.٨٤
	العدو ٢٠ م من البدء العالي	٥.٢٨	٠.٤٦	٤.٠٩	٠.٣١	١.١٩	*٨.٣٣	٠.٨٤
	الوثب العمودي لسارجنت	٠.٢٥	٠.٠٣	٠.٣٣	٠.٠٤	٠.٠٨	*٦.٧٨	٠.٧٩
	الوثب العريض من الثبات	١.٦٨	٠.١	٢.٠٨	٠.٠٩	٠.٤	*١٠.٨٧	٠.٩
	الجري الزجزاجي (بارو)	٢٨.٥٤	٠.٩٦	٢٦.١٤	٠.٨٢	٢.٤	*٧.٤٠	٠.٨١
المهاري	التمرير والاستلام علي حائط	٧.٧٣	٢.٢٢	٢٠.٩٣	١.٦٢	١٣.٢	*١٨.٥٩	٠.٩٦

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) تساوي (٢.٠٢)

يتضح من جدول (٨) أن هناك فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البدنية والاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث ، بين المستويين غير الممارسين والممارسين عند مستوى معنويه (٠.٠٥) حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٦.٧٨ ، ١٨.٥٩) ، وقد انحصر معامل صدق التمايز بين

(٠.٩٠ ، ٠.٩٦) مما يدل على صدق الاختبارات المستخدم في البحث أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من اجلها.

(ب) الدراسة الاستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية لثبات الاختبارات قيد البحث :

لحساب ثبات الاختبارات قام الباحثان بطريقة تطبيق الاختبار و إعادة تطبيقه Test – Retest method، وذلك عن طريق تطبيق الاختبار علي مجموعة من التلاميذ قوامها (٢٠) تلميذاً من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ثم إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى، وذلك بعد مضي ثمانية أيام من التطبيق الأول ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وذلك بهدف إيجاد معامل الثبات لاختبار الذكاء والاختبارات البدنية والاختبار المهاري قيد البحث.

جدول (٩)

معاملات الثبات للاختبارات قيد البحث

ن = ٢٠

البيانات الاحصائية / الاختبارات		التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الثبات
		س/	±ع	س٢	±ع		
البدنية	رمي كرة طبية ٨٠٠ جرام	٨.٦٧	١.٤٢	٨.٧٨	١.٤١	٠.١	*٠.٩٨
	العدو ٢٠ م من البدء العالي	٤.٩٨	٠.٢٩	٤.٨٧	٠.٢٩	٠.١٢	*٠.٩٦
	الوثب العمودي لسارجنت	٠.٢٤	٠.٠٢	٠.٢٥	٠.٠٣	٠.٠١	*٠.٧٥
	الوثب العريض من الثبات	١.٧١	٠.١٤	١.٧٦	٠.١٧	٠.٠٦	*٠.٨٦
	الجري الزجزاجي (بارو)	٢٨.٢	١.٢٨	٢٨	١.٣٣	٠.٢	*٠.٩٨
المهارية	التمرير والاستلام علي حائط	٧.٨٧	٢.٤٥	٨.٢٧	٢.٢٨	٠.٤	*٠.٩٢

قيمة " ر " الجدولية عند مستوي دلالة إحصائية (٠.٠٥) تساوي (٠.٥٢)

يتضح من جدول (٩) أن قيم معاملات ثبات للاختبارات قيد البحث قد انحصرت بين (٠.٧٥ ، ٠.٩٨) ، وان قيمة " ر " المحسوبة اكبر من قيمة " ر " الجدولية ، كما يلاحظ أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث مما يدل علي ثبات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية للتأكد من البرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الألى، وسلامة وصلاحية الادوات والاجهزة، ثم قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية وذلك في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٦/٣/١٣م الي يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٦/٣/١٦م علي عينة قوامها (٢٠) تلميذاً من خارج العينة الاساسية ومن نفس المجتمع الاصلي للبحث وذلك للأسباب الاتية :

١- التأكد من صلاحية الاجهزة وملائمة غرفة الوسائط المتعددة لعدد التلاميذ المطبق عليهم البحث.

٢- التعرف علي مدي فهم التلاميذ واستيعابهم لبرنامج التعليم بالحاسب الآلي ، وكذلك وجهات نظر المتعلم.

وقد اسفرت هذه الدراسة عن الاتي :

(أ) التأكد من صحة وصلاحية الاجهزة وملائمة حجرة الحاسب الآلى لعدد التلاميذ .

(ب) قام الباحثان بإجراء بعض التعديلات علي البرنامج التعليمي (بالحاسب الألى) وكيفية تنفيذه ، وكذلك تنزيل البرنامج علي اسطوانات بطريقة التشغيل الذاتي من القرص المدمج حتي تتناسب مع سرعة تحميل وعرض الوسائط في البرنامج اثناء عرض البرنامج مع الزمن المحدد لعرض البرنامج في الوحدة التعليمية.

(ج) قام الباحثان بإجراء بعض التعديلات علي البرنامج والتنفيذ واعادة صياغة بعض العبارات وتعديل بعض الشرائح حتي تتماشي مع الزمن المحدد لعرض الشرائح علي التلاميذ.

- **الدراسة الأساسية:**

أ- القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لجميع أفراد عينة البحث الاساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية وعددهم (٤٠) تلميذا في ملعب كرة اليد بالمدرسة ، واستغرقت الفترة اسبوعين من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/٣/١٣م الى يوم الخميس الموافق ٢٠١٦/٣/١٧م، واشتملت هذه القياسات علي: (معدلات النمـو " السن - الطول - الوزن " - اختبار الذكاء المصور - الاختبارات البدنية - الاختبار المهاري).

ب- التجربة الأساسية " تنفيذ البرنامج ":

قام الباحثان بتطبيق الدراسة الأساسية لمدة أسبوعين متصلة وذلك فى الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٦/٣/٢٠م الى يوم الاحد الموافق ٢٠١٦/٤/٣م، بواقع درسين أسبوعيين لكل مجموعة.

ج- القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ الدراسة قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية للمهارات الأساسية قيد البحث، واستغرقت ثلاث أيام في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٠١٦/٤/٥م إلى يوم الخميس ٢٠١٦/٤/٧م.

- **المعالجات الإحصائية:**

للتحقق من أهداف البحث واختبار الفروض استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي SPSS في المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية باستخدام المعادلات التالية :- المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - اختبار (ت) الفروق للمجموعتين - اختبار (ت) الفروق للمجموعة الواحدة - معامل صدق التمايز - معامل الارتباط لبيرسون - النسب المئوية للتحسن لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية.

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

١- عرض نتائج الفرض الاول:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث

ن = ٢٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		م ف	مجـ ح٢ ف	قيمة " ت " المحسوبة
		س/	±ع	س/	±ع			
٢	التمرير والاستلام علي حائط	٨.٤٥	٢.٨٦	١٥.٧٥	٢.١٥	٧.٣٠-	٢.٩٤	١١.١١*

قيمة " ت " الجدولية (١١.١١) عند مستوي (٠.٠٥)
العلامة * تعني دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥)

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دالة إحصائيا عند مستوي معنوية (٠.٠٥) حيث أن قيمة " ت " المحسوبة كانت (١١. ١١) وهي أكبر من أو تساوى قيمة " ت " الجدولية ، ويعني ذلك أن الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبار المهارى لأفراد المجموعة الضابطة التي تستخدم أسلوب الأوامر حقيقية ولصالح القياس البعدي.

٢- مناقشة نتائج الفرض الاول :

تشير نتائج جدول (١٠) الي وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة باستخدام دلالة الفروق (١١.١١*) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدي ، كما يتضح وجود معدل تحسن في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث ، مما يدل علي التأثير الايجابي للتغذية الراجعة بواسطة الحاسب الألى في تحسين مستوي أداء مهارة التمرير.

حيث يرجع الباحثان هذا التأثير الي فاعلية استخدام الحاسب الألى والذى راعي عند تصميمه التنسيق والصياغة الملاءمة لبعض بنود قانون اللعبة المرتبطة بمهارت كرة اليد قيد البحث، لمساعدة التلاميذ علي توضيح شكل الاداء للمهارة مما ادي الي خلق بيئة تعليمية جديدة ذات تأثير ايجابي، بالإضافة الي اشتراكهم بإيجابية في المشاركة والمناقشة واسترجاع المعلومات التي سبق ان تعلموها لبناء البرنامج التعليمى المعتمد على التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الألى وتسهيل عملية التعلم للمهارة المراد تعلمها .

وفى هذه الصدد يؤكد **محمد زغلول وآخرون (٢٠٠١م)** على أن أسلوب الوسائط التعليمية باستخدام الحاسب الألى الذى يمتلكه من امكانات متنوعة ومتميزة يمكن أن يزيد من فاعلية العملية التعليمية وأيضا ايجابية وتشويق المتعلم وتحفزه على اكتساب المهارات المطلوبة بصورة أكثر فاعلية إذ أنها تجعل الوحدة التعليمية أكثر ايجابية وحيوية وبالتالي تسهم التغذية الراجعة فى تقديم الخبرة فى صورتها الشاملة. (١٢: ٤٤)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من دراسة كلاً **من** جلال سالم (١٩٩٧م) (٤)، جلال سالم (٢٠٠٢م) (٥)، عمرو عبده (٢٠١٥م) (٩)، لو شين Lu, Shen, X M (٢٠٠١م) (١٥)، ويلف، وجارت نير، ومكونى يل Wulf. G. , at ala (٢٠٠٢م) (١٧) ،جاستين مينيكيللى Menikelli ,gustez (٢٠٠٤م)(١٧)، علي ان استخدام التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الألى ساعدت علي تحسين المستوى المهارى للمهارات قيد البحث، مما يؤدي الي تعلم المهارات بصورة افضل واسرع وكذلك في التحسن الواضح في المستوي المهاري لدى المتعلمين.

وبذلك تحقق الفرض الاول والذي ينص علي :

" توجد فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى أداء مهارة التمرير (التمريرة الكرباجية من الحركة) فى كرة اليد للمجموعة الضابطةولصالح القياس البعدى".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

١- عرض نتائج الفرض الثاني .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث

ن = ٢٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		م ف	مجـ ح٢ ف	قيمة " ت " المحسوبة
		س/	±ع	س/	±ع			
٢	التمرير والاستلام علي حائط	٨.٤٥	٣.٠٥	١٩.٤٥	١.٩٣	١١.١٠-	٢.٣٤	*٢١.٢٤

قيمة " ت " الجدولية (٢١.٢٤*) عند مستوي دلالة (٠.٠٥)

العلامة * تعني دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥)

يتضح من جدول (١١) وجـود فروق ذات دالـة إحصـائيا عند مستوي معنوية (٠.٠٥) حيث أن قيمة " ت " المحسوبة كانت (٢١.٢٤) وهي اكبر من أو تساوى قيمة " ت " الجدولية، ويعني ذلك أن الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية لأفراد المجموعة التجريبية التي تستخدم أسلوب خرائط المفاهيم بواسطة التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الالى حقيقية ولصالح القياس البعدي .

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني :

تشير نتائج جدول (١١) الي وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة باستخدام دلالة الفروق (٢١.٢٤) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدي كما يتضح وجود معدل تحسن في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث .

وفى هذا الصدد يرى **مهدى سالم (٢٠٠٢م)** ، أن برامج الحاسب الألى تعمل على تجويد عملية التعلم وتقديم عروض أكثر تفاعلا وتنسيقا وتكاملا بين عناصرها، مما يزيد من تذكر المتعلم للمعلومة وتحدث تطورا فى بنية التعلم، حيث أنه تم استخدامها فى السنوات الاخيرة فى عمليتى التعليم والتعلم، فى الدول المتقدمة، فالحاسب الآلي ليس مجرد وسيلة تعليمية ولكنه عبارة عن عدة وسائل فى وسيلة واحدة كما أنه يقوم بوظائف عديدة، فهو يساعد على ايجاد بيئة تعليمية نشطة، يصبح المتعلم فيها مشاركا ايجابيا، حيث يستطيع تحصيل المعارف والمعلومات المختلفة بصورة أفضل وأسرع مما يزيد من مستواه. (١٣: ١٦١)

ويعزى الباحثان تحسن هذه المجموعة فى مستوى أداء مهارة التمرير قيد البحث الى استخدام التغذية الراجعة بواسطة الحاسب الألى ، حيث يتم تعليم المهارة بصورة فردية، مما يؤدى الى اكتساب التلاميذ معلومات ومعارف عن المهارة فتعمل هذه المعلومات على زيادة معرفتهم بالمهارة ومراحلها الفنية وكيفية الأداء، مما يؤثر على الأداء المهارى، ثم يقوم المعلم بتوجيه المتعلمين لاستخدام الحاسب الألى لملاحظة الاداء المهارى وتصحيح الاخطاء للمهارة المراد تعليمها، وفيه يتم ادخال شكل الأداء الى المتعلمين بصريا، مما يفيد فى جعل التلميذ يتصور الأداء، ويتعرف على كيفيته وشكله ، ومتى يتم تنفيذه ، ثم يقوم التلميذ بتكرار الأداء لعدة مرات مما يساعد على تحسين مستوى الأداء المهارى، حيث يقوم المعلم بإعطاء التغذية الراجعة للتلاميذ، مما يفيد فى تحسين الأداء

المهارى، وزيادة الحصيلة التعليمية من المعارف والمعلومات الخاصة بالنواحى المهارية للمهارة قيد البحث.

ويرجع الباحثان ارتفاع مستوى الاداء المهارى لمهارات كرة اليد قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية الى أن البرنامج التعليمي بواسطة الحاسب الآلى يتميز بتقديم المعلومات والمعارف بطريقة مرتبة ومنظمة وعملية تعمل على ترتيب العمليات العقلية الحركية لدى المتعلم، حيث راعى الباحثان عند تقديمها التنظيم وسهولة تداول تلك المعلومات والمعارف من قبل المتعلم أثناء العملية التعليمية.

ويتفق هذا مع ما اشار اليه **السيد حسن (٢٠١٠م)** الى ان التغذية المسبقة والراجعة تمثل أهمية كبيرة فى مجال التدريس بوصفهما أحد أهم الأسس العلمية التى يمكن من خلالها بناء قاعدة معلوماتية تعمق الرؤية فى متطلبات الأداء وتساعد فى توجيه الحركى وفى ضبط التحكم بالمستوى الحركى، فعائد المعلومات المسبق (التغذية الراجعة) هو المعرفة المسبقة لدى المتعلم عن المهارة التى سوف يقوم بتعليمها وتنفيذها للاستعداد لاستقبال الأوامر الحركية المستقبلية ، أما التغذية الراجعة فتلعب دورا مهما وفعالا فى تطور المقدرة العلمية والعملية، اذ أن تزويد المتعلم بالمعلومات الايجابية والسلبية حول الأداء الحركى يسهم بشكل كبير فى الوصول الى اتقان المهارة. (٧: ١٦)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من جلال سالم (١٩٩٧م) (٤)، جلال سالم (٢٠٠٢م) (٥)، عمرو عبده (٢٠١٥م) (٩)، لو شين Lu, Shen, X M (٢٠٠١م) (١٥)، ويلف، وجارت نير، ومكونى يل Wulf. G. , at ala (٢٠٠٢م) (١٧) ،جاستين مينيكيللى Menikelli ,gustez (٢٠٠٤م) (١٦)، ان البرنامج التعليم باستخدام التغذية الراجعة والمسبقة بواسطة الحاسب الألى كان لها تأثير إيجابي في رفع المستوى التعليمى لدى المتعلمين واكسابهم المهارات الاساسية.

وبذلك تحقق الفرض الثاني كليا والذي ينص علي :
" توجد فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى أداء مهارة التمرير (التمريرة الكرباجية من الحركة) فى كرة اليد للمجموعة التجريبية (التغذية الراجعة) ولصالح القياس البعدى" .

٣- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

١- عرض نتائج الفرض الثالث :-

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطات كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية
في القياس البعدى في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث

ن ١ = ن ٢ = ٢٠

م	البيانات الاحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
		س/	±ع	س/	±ع		
٢	التمرير والاستلام علي حائط	١٥.٧٥	٢.١٥	١٩.٤٥	١.٩٣	٣.٧٠	٥.٧٣*

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٥,٧٣)

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠٥) لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياسات البعدية للاختبار المهارى للمتغيرات

المهارية قيد البحث، حيث أن قيمة " ت " المحسوبة كانت (٥,٧٣) وهي أكبر من أو تساوى قيمة " ت " الجدولية .

جدول (١٣)
النسبة المئوية بين نسب التحسن في الاختبار المهارى
بين كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

ن ١ = ن ٢ = ٢٠

م	البيانات الاحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			الفرق في نسبة التحسن %
		قبلي	بعدي	نسبة التحسن %	قبلي	بعدي	نسبة التحسن %	
٢	التمرير والاستلام علي حائط	٨.٤٥	١٥.٧٥	٨٦.٣٩٪	٨.٣٥	١٩.٤٥	١٣٢.٩٣٪	٤٧٪

يتضح من جدول (١٣) أن نسبة الفرق بين نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث كانت (٤٧%) ، ويتبين من الجدول أن هناك تحسن في مستوي الاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث في كلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وذلك من خلال زيادة النسب المئوية لمعدلات التغير للقياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة .

- حيث كانت (٨٦.٣٩%) للمجموعة الضابطة.
- بينما كانت (١٣٢.٩٣%) للمجموعة التجريبية .

مما يدل علي تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في نسبة التحسن في الاختبار المهارى قيد البحث .

٢- مناقشة نتائج الفرض الثالث:-

تشير نتائج جدول(١٣)، إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين كلا من المجموعتين التجريبية والضابطة (المجموعة التجريبية باستخدام التغذية الراجعة عبر الحاسب الألى – المجموعة الضابطة باستخدام طريقة الشرح والنموذج) في القياس البعدي للاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث ، حيث كانت قيمة " ت " المحسوبة باستخدام دالة الفروق بين (٤٧%) وجميعها دالة إحصائيا مما يعني أن الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

كما تشير نتائج جدول (١٣) إلى تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في فرق نسب التحسن للاختبار المهارى لكرة اليد قيد البحث بنسب (٤٧%) لصالح المجموعة التجريبية.

كما يعزو الباحثان أن البرنامج التعليمى يعمل على مساعدة المتعلم على استرجاع المعلومات وقتما يشاء بشكل يساعد على تثبيتها وبقاء أثرها لدى المتعلم، كما يقدم البرنامج التعليمى التغذية الراجعة تساعده على معالجة الأخطاء وتيسير الاحتفاظ بالمعلومات فى الذاكرة لمدة طويلة وتنظيم استرجاع هذه المعلومات ، وهذا يدل على شمولية البرنامج التعليمى مما أدى الى استثارة دافعية المتعلم نحو التعلم ومساعدته على التفكير العلمي المنظم وجعله يسير فى العملية التعليمية مما أدى الى استيعابه وادراكه للمعلومات والمعارف المرتبطة بمستوى الأداء الحركى والتعلم الصحيح.

ويرجع الباحثان سبب تقدم تلاميذ المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة الي تميز البرنامج التعليمى باستخدام الحاسب الألى بالمحتوي التعليمي المتكامل من حيث استخدام الوسائط

المتعددة من (نصوص ، وصور فوتوغرافية ، ومقاطع فيديو ، وصور متسلسلة ، ومؤثرات صوتية) والتي تحتوي كم كبير من المعلومات المختلفة ، فهي تمثل بنك يضم كميات كبيرة من المعلومات التي ترتبط فيما بينها بروابط منظمة، كما توفر مناظر كاملة للمعلومات Information Landscape ، التي تساعد التلميذ علي تكوين رؤية كاملة للموضوع ، كما انها تتيح للتلاميذ حرية في التنقل بين عناصر المعلومات باستخدام وصلات الترابط Hyperlinks، وفقا للأهداف التعليمية واحتياجاته الخاصة ، ومن ثم فهي تتيح له الفردية ويستخدمها التلميذ بالتحكم فيها والتفاعل معها ، ومن ثم فهي تتمتع بالفاعلية ، بالإضافة الي امداد التلميذ بالتغذية الراجعة والتي ساهمت في اصلاح قدر كبير من اخطاء التلاميذ وبالتالي تحسن مستوي الاداء المهاري .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من جلال سالم (١٩٩٧م) (٤)، جلال سالم (٢٠٠٢م) (٥)، عمرو عبده (٢٠١٥م) (٩)، لو شين Lu, Shen, X M (٢٠٠١م) (١٥)، ويلف، وجارت نير، ومكونى يل Wulf. G. , at ala (٢٠٠٢م) (١٧) ،جاستين مينيكيللى Menikelli ,gustez (٢٠٠٤م) (١٦)، ان البرنامج التعليمى باستخدام التغذية الراجعة والمسبقة بواسطة الحاسب الألى كان لها تأثير إيجابي في زيادة الحصيلة المعرفية لدى المتعلمين ، كما ظل هناك اثر لازال باقي حتى بعد الانتهاء من البرنامج التعليمي بفترات زمنية تتراوح من ثلاث الى أربع أسابيع.

وفى هذا الصدد يشير **السيد حسن (٢٠١٠م)** إلى أن مجال التربية الرياضية يعتبر من المحالات التى استعانت بالعديد من التكنولوجيا الحديثة سواء كانت وسائل معينة أو أساليب تدريس تهدف الى الارتقاء بمستوى الاداء وذلك عن طريق التدريس بالوسائط المتعددة كعائد معلوماتى من خلال الحاسب الألى أحد هذه الأساليب التى تسهم بشكل فعال فى اعداد وتعليم المتعلمين المهارات المختلفة بشكل جيد ومناسب يستفيدون منه اكبر استفادة وتتيح لهم فرصة المشاركة الايجابية والنشطة فى درس التربية الرياضية. (٧: ٤)

وبذلك تحقق الفرض الثالث كليا والذي ينص على:

" توجد فروق داله إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى أداء مهارة التمرير (التمريرة الكرباجية من الحركة) فى كرة اليد ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية (التغذية الراجعة بواسطه الحاسب الآلى)".

المـــــراجع

المراجع العربية:

١- أحمد حسن رخا ، سامح عبد الرؤوف يوسف :(٢٠٠٩م) "أثر استخدام الهيبرفيديو على تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين فى الملاكمة"، المؤتمر العلمى الدولى الأول للرياضة والطفولة، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

٢- أحمد ذكى صالح: (١٩٨٣م) نظريات التعلم، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.

٣- أمين أنور الخولي وقدري سيد مرسي وجمال الدين عبد العاطي الشافعي وأشرف محمد علي جابر وجمال نظمي عبد الله محمد وهدى حسن شوقي: (١٩٩٧م، ١٩٩٨م)، دليل معلم الصف الأول الإعدادي "التربية الرياضية"، مركز تطوير المناهج، وزارة التربية والتعليم، القاهرة.

٤- جلال كمال سالم: (١٩٩٧م)، "تأثير برنامج مقترح للتعليم المبرمج على تعلم الاداء المهارى في كرة اليد ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة قناه السويس.

٥- جلال كمال سالم:(٢٠٠٢م) ،"تأثير التغذية الراجعة باستخدام بعض الوسائل التعليمية على مستوى تعلم مهارة التصويب بالوثب لأعلى فى كره اليد"، بحث منشور، مجله علوم وفنون الرياضة، ط ١٦، كليه التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعه حلوان .

٦- حسين محمود بشير : (٢٠٠٣م) ، منظومة التنميه المهنيه رؤيه مستقبليه ، المؤتمر العربي الثالث، مركز تطوير العلوم ، جامعة عين شمس.

٧- السيد يسن حسن: (٢٠١٠م)، " بناء برمجية تعليمية معدة بتقنية الوسائط المتعددة كعائد معلوماتي (مسبقة – مرجأة) وتأثيرها في تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة السلة لطلبة كلية التربية الرياضية بطنطا"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٨- عبد العاطي عبد الفتاح السيد ، خالد محمد زياده : (٢٠٠١م) نظريات تطبيقيه فى الكره الطائره ، مكتبه مرنا ايجيبت ، المنصورة .

٩- عمرو عليوة عبده : (٢٠١٥م) تأثير استخدام الحقيبة التعليمية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ،جامعة بنها.

١٠- كمال عبد الحميد اسماعيل ، ومحمد صبحى حسانين : (٢٠٠٢م)، "رباعيه كره اليد الحديثة – الجزء الرابع " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

١١- محمد خالد حمودة، ياسر محمد دبور:(١٩٩٥م)،" الهجوم فى كره اليد "، مجموعه الديب، الإسكندرية .

١٢- محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبو هرجة، هاني سعيد عبد المنعم :(٢٠٠١م)،"تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٣- مهدى محمود سالم: (٢٠٠٢م)، تقنيات ووسائل التعليم، دار الفكر العربى للطباعة والنشر، القاهرة.

١٤- يحيي حسين المتولي: (٢٠٠٧م)، "تأثير التغذية المسبقة والراجعة باستخدام الكمبيوتر علي مستوي أداء المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

ثانياً: المراجع الاجنبية.

١٥- Lu, Shen, X M : (٢٠٠١) "On Appling Multimedia to College P. e Teaching Journal of Sports in Chine.

١٦- Menikelli ,gusten :(٢٠٠٤), the effectiveness of video Tabe feedback en Sport , Abstrack, Louisiana state Universitry and Agriculture.

١٧- Wulf. G. , end Gaerther , M.,and Meconnel, N., and Sewarz, A: (٢٠٠٢), Enheching the Learning of sport skills Through External – Focus feedback ,– Dvtiele journal – of Motor – Behavior "Weshington".