# تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين فى كرة الماء تحت ١٤ سنة

* م.د/ عمر محمد السيد الكردى

**المقدمة ومشكلة البحث :**

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً فى مجال التعليم ، فلم يعد الإهتمام بالمعلومات هو الغاية الوحيدة من العملية التعليمية ، بل زاد الإهتمام بشكل ملحوظ بالمتعلم ، وذلك من خلال تشجيعه علي القيام بمزيد من النشاط والتفاعل مع زملاءه كمجموعة، وكأفراد وإتاحة الفرصة له ليتعلم كيف يتعامل مع الآخرين حتى يصبح قادراً علي دعم الروابط بينه وبين أقرانه ، مما يؤدي إلي إكسابه مهارات الإتصال ، وتنمية الإتجاهات الايجابية نحو زملائه والمعلم والمحتوى التعليمى.

ويشير مجدي عزيز إبراهيم (٢٠١٤) أن التدريس الفعال يقوم على أساس التفاعل المتبادل بين المعلم والمتعلم بقصد تحقيق أهداف ومطالب تربوية محددة ، ولعل أهمها يتمثل فى تعلم مقررات دراسية بعينها وفق أساليب تدريس غير نمطية ، ولذلك يمكن أن يتحقق التدريس الفعال عندما يتبع المعلم بعض الأساليب الحديثة المعتمدة على وسائل تكنولوجيا التعليم إذا كانت العلاقات الإنسانية بينه وبين المتعلمين إيجابية ، وفى المقابل قد لا يتحقق التدريس الفعال رغم إتباع المعلم لبعض أساليب التدريس الحديثة بسبب إفتقارها لوسائل تكنولوجيا التعليم.
(٥٧ : ١٥)

ويضيف عبد الحميد شرف (٢٠٠٠) أن أهم ما يساعد المتعلم خلال مراحل التعليم هو إستخدام المعلم لبعض وسائل وأجهزة تكنولوجيا التعليم ، والتى تسهم بدرجة كبيرة فى تعلم المهارات الحركية فى المجال الرياضى سواء البسيط منها أو المركب ، حيث أصبحت وسائل تكنولوجيا التعليم أحد مكونات تكنولوجيا التعليم أى جزء رئيسى منها ، وعند إستخدام تلك الوسائل بأشكالها المختلفة والمتعددة فإن فاعلية الدرس تزداد ، ويصبح الدرس أكثر متعة وإثارة، ومملوء بنماذج الأداء الجيدة المرغوب فى تعلمها وإتقانها.(١٠ : ٥٣)

ويذكر مصطفى السايح وصلاح أنس (٢٠٠٠) أن مناهج التربية الرياضية وأنشطتها المختلفة يغلب عليه الجانب التطبيقى ، وبالتالى فإن وسائل وأجهزة تكنولوجيا التعليم المتمثلة فى المواد والوسائل والأدوات والأجهزة المختلفة المرئية ، والمسموعة تلعب دوراً هاماً فى إبراز المكونات المحددة للمهارات الحركية بالإضافة إلى الجانب المشوق والممتع فى العملية التعليمية الأمر الذى يؤدى إلى زيادة إنتباه المتعلمين نحوها، وبالتالى تعلم وإتقان المهارات الحركية فى المجال الرياضى.(٢:١٩)

ويشير إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٤) إلى أن الحاسب الآلى لعب دورا مهما في مجال التعليم ، فأصبح يستخدم في تدريس المقررات الدراسية المختلفة ، وإعداد الدروس ، والاختبارات، وتقويم الطلاب ، وهناك العديد من الأسباب التي تؤيد استخدام الحاسب الآلى ،

* مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط .

وتكنولوجيا المعلومات في عملية التعليم والتعلم منها : تهيئة الطلاب لعالم يتمحور حول التكنولوجيا المتقدمة ، وأن يألف الطلاب معالجة المعلومات ، مما يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم ، والاطلاع على أحدث ما توصل إليه العلم في كافة المجالات.(١١٧:١)

ويتفق كل من : هوجلاند Haugland (٢٠١٢)(٢٧)، أنوار Anwar (٢٠١٥) (٢٥) أن الحاسب الآلى يمكن استخدامه كوسيلة تعليمية في عرض الصور والأفلام والتسجيلات الصوتية ، كما أنه من الوسائل التعليمية المشوقة للطالب لأنه يثير انتباهه ، وينقله من روتين الحفظ والتلقين إلى مجال التطبيق، ويعرض المادة بأسلوب علاجي يتفق وحاجة الطالب بعد تحديد نقاط ضعفه ، ويقلل من زمن التعلم ويزيد التحصيل، وأخيراً يقرب المفاهيم العلمية للمتعلم حتى يتقنها.

وبالرغم من تنوع وسائل تكنولوجيا التعليم التي أستخدمت في مجال تعليم طرق السباحة سواء أكانت وسائل تعليمية تهدف إلى اكتساب وتعلم المهارات المختلفة ، أم وسائل تحقق الأمان الذي يساعد المتعلمين على أداء الحركات الصعبة ، فإن من الضروري استخدام وسائل أكثر تطورًا مثل استخدام الحاسب الآلى في تعليم طرق السباحة المختلفة ، ويؤدي التعلم بمساعدة وسائل تكنولوجيا التعليم دورًا كبيرًا في العملية التعليمية بمستوياتها كافة لما توفره من معطيات ومكاسب تعليمية تسهم في تحقيق التعلم الفعال. (١١٥:١)

ويشير توماس جيرى Thomas Jerry (١٩٩٨) أن أول ما يحتاج الناشىء إلى تعلمه في الأنشطة الرياضية هي المهارات الأساسية ، وتسهم طرق التدريس الحديثة وأساليبها بشكل كبير فى تعلم وإتقان المهارات الأساسية للناشئين فى مختلف الرياضات الفردية والجماعية.(٣٠: ٤٩)

وكرة الماء هى إحدى الألعاب المائية الجماعية والتى تمارس على شكل مباراة بين فريقين ولها قواعدها وقوانينها، والتى تحدد عدد المشاركين وطريقة اللعب، كما تحتاج هذه الرياضة الي أفراد يتقنون طرق السباحة بشكل جيد، وذلك لاختلاف الأوضاع والحركات كما أنها تتطلب قوة وتحمل وسرعة ومستوى عال من المهارات الحركية.(١١: ٥٧)

وتشير وفيقة مصطفى سالم (١٩٩٧) أن كرة الماء تتطلب مهارات فردية أساسية يجب إتقانها وهى إلتقاط الكرة من الماء، رمى الكرة (تمرير وتصويب)، رمى الكرة من وضع الطفو على الظهر، ومن وضع الوقوف فى الماء ،التحرك بالكرة ، تغير وضع الجسم.(٢٢: ٢٣)

ويضيف محمد فتحى الكردانى وآخرون (٢٠٠٢) أن طريقة السباحة فى كرة الماء تختلف عن سباحة المنافسات فى نقاط عديدة سواء فى وضع الجسم أو حركات الرجلين أو الذراعين أو التنفس، حتى يستطيع اللاعب مراقبة تطورات اللعب، ومراقبة زملائه بالفريق ، أو لاعبى الفريق المنافس إلى جانب رؤيته لاتجاه التمرير أو التصويب فمن الضرورى أن تبقى رأسه وكتفيه خارج الماء فى أوقات اللعب.(١٨: ٣٣٤)

ومن خلال خبرة الباحث فى مجال تعليم وتدريب السباحة وكرة الماء للناشئين ، ومشاركته فى العديد من بطولات كرة الماء للناشئين لاحظ إنخفاض مستوى أداء بعض

المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) للمبتدئين فى كرة الماء تحت (١٤) سنة ، حيث يتم تعليمهم بالطريقة المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) والتى تعتمد على المعلم (المدرب) بشكل رئيسى حيث يقوم المعلم بالشرح اللفظى والنموذج العملى للمهارة دون أدنى مشاركة فعالة من المتعلمين (المبتدئين) فى الموقف التعليمى ، وهذا يتعارض مع التطور فى وسائل تكنولوجيا التعليم من حيث إستخدامها فى زيادة جودة العملية التعليمية فى الوقت الراهن، بالإضافة إلى الزيادة العددية للمبتدئين أثناء التدريب ، وما يتبع ذلك بالضرورة من زيادة التباين فى الفروق الفردية بين المتعلمين فيزداد المجهود على المعلم ، وإحتياجه إلي جهد كبير لتعليم المهارات بحيث يسهل إتقان مراحلها فى محاولة للوصول بها إلى الأداء النموذجى للمهارات الأساسية فى كرة الماء.

ويرى الباحث أن هذا الأمر يستوجب من القائمين على تعليم وتدريب المبتدئين فى كرة الماء تحت (١٤) سنة ضرورة البحث عن وسائل وأجهزة تكنولوجيا التعليم حديثة ومشوقة تعمل على تعليم المهارات الأساسية فى كرة الماء بسهولة وبدون ملل وتجذب إنتباه المبتدئين.

ونظراً لفاعلية وسائل تكنولوجيا التعليم فى تعلم المهارات الحركية فى الرياضات الفردية والجماعية فقد أجريت العديد من الدراسات العلمية منها دراسة كل من: أيمان أحمد جبر وسميرة محمد عرابى وحارث عبود عباس (٢٠٠٩)(٣)، رندا فتحى إبراهيم (٢٠٠٩)(٦)، تامر جرار وسميرة محمد عرابي (٢٠١٠)(٤)، الحايك Alhayek (٢٠١٢) (٢٤) ، مايسة محمد عفيفى (٢٠١٣)( ١٤)، سمير محمد صلاح (٢٠١٥)(٨) وأظهرت نتائج هذه الدراسات فاعلية بعض أساليب التدريس ووسائل تكنولوجيا التعليم فى إتقان المهارات الحركية مقارنة بأسلوب التعلم بالأوامر(الطريقة المعتادة).

ومما تقدم دفع الباحث القيام بهذا البحث للتعرف على تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير الأداء ثم عرضه بالحاسب الآلى) على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) للمبتدئين فى كرة الماء تحت (١٤) سنة.

ومن هنا تتضح أهمية هذا البحث فى محاولة لتجريب وسيلة جديدة من وسائل تكنولوجيا التعليم ، والتى يمكن من خلالها تقديم المحتوى التعليمى بشكل مشوق وممتع تطبيقاً لمبدأ تعزيز التعليم والتعلم الذاتى ، كما أن إستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم يساعد على إستخدام أكثر من حاسة من حواس المتعلم مما يؤدى إلى زيادة بقاء أثر التعلم.

**أهداف البحث :**

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

١- تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير الأداء ثم عرضه بالحاسب الآلى) على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء

– مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء.

٢- فاعلية إستخدام أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة المعتادة) على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء.

٣- مقارنة تأثير إستخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم وأسلوب التعلم بالأوامر على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث فى كرة الماء.

**فروض البحث :**

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

**مصطلحات البحث :**

تكنولوجيا التعليم Instructional Technology:

هى " أسلوب فى التفكير ، ومنهج فى العمل ، وطريقة فى حل المشكلات التعليمية تقوم على أساس من التخطيط ، الإعداد ، التطوير والتنفيذ ، لتحقيق الأهداف من خلال إستخدام وسائل تكنولوجية حديثة كالحاسب الآلى".(٢٦: ٩٠)

كرة الماء Water Polo *:

هى" رياضة جماعية تنافسية تمارس داخل الماء باستخدام الكرة، وتتطلب من لاعبيها أن يكونوا ممارسين للسباحة قادرين على الحركة بمهارة فى الماء ، ويمارسها الرجال والنساء".

**الدراسات المرتبطة :**

- أجرت أيمان أحمد جبر وسميرة محمد عرابى وحارث عبود عباس (٢٠٠٩)(٣) دراسة أستهدفت التعرف على أثر استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لسباحة الفراشة ، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبى على عينة قوامها (٣٠) طالبة بكلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية ،

* تعريف اجرائى

ومن أهم النتائج : فاعلية استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لسباحة الفراشة.

- كما أجرت رندا فتحى إبراهيم (٢٠٠٩)(٦) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام العصف الذهني على سرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق ،ومن أهم النتائج : أسلوب العصف الذهنى له فاعلية كبيرة فى تعلم المهارات الأساسية فى كرة الماء مقارنة بأسلوب التعلم بالأوامر.
- بينما أجرى تامر جرار وسميرة محمد عرابي (٢٠١٠)(٤) دراسة أستهدفت التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المخرجات التعليمية في سباحة الزحف على الظهر لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية ، وأستخدم الباحثان المنهج التجريبى ،وتكونت عينة البحث من عدد (٢٦) طالباً بكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية ، ومن أهم النتائج : زيادة فاعلية البرنامج التعليمى باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المخرجات التعليمية في سباحة الزحف على الظهر مقارنة بالطريقة المعتادة.
- وقام الحايك Alhayek (٢٠١٢)(٢٤) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسب الآلى في تعليم مهارات كرة السلة لطلبة كلية التربية الرياضية، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٤٠) طالباً بالمرحلة الجامعية ، ومن أهم النتائج : يؤثر إستخدام البرنامج التعليمي بمساعدة الحاسب الآلى تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض مهارات كرة السلة.
- وأجرت مايسة محمد عفيفى (٢٠١٣)(١٤) دراسة أستهدفت التعرف على فاعلية إستراتيجية جيكسو للتعلم التعاونى باستخدام الألعاب المائية على تعلم المهارات الأساسية فى كرة الماء، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (٣٠) طالبة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق ، ومن أهم النتائج: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء المهارات الأساسية فى كرة الماء ولصالح المجموعة التجريبية.
- وقام سمير محمد صلاح (٢٠١٥)(٨) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج تعليمى مقترح لتمرينات المنافسة على أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء، وأستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وبلغ حجم عينة البحث على عدد (١٨) ناشىء تحت (١٢) سنة ، ومن أهم النتائج : تفوق أفراد المجموعة التجريبية (التعلم التنافسى) على أفراد المجموعة الضابطة (الطريقة المعتادة) فى مستوى أداء المهارات الأساسية فى كرة الماء.

**إجراءات البحث :**

**منهج البحث :**

أستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة هذا البحث ، وذلك باستخدام

التصميم التجريبى ذو القياسين القبلى البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

**مجتمع وعينة البحث :**

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المبتدئين فى كرة الماء تحت (١٤) سنة بنادى جزيرة الورد الرياضى بالمنصورة فى الموسم التدريبى ٢٠١٦/٢٠١٧، وقد بلغ عدد مجتمع البحث (٣٠) مبتدىء حيث تم إختيار عدد (٢٠) مبتدئاً بنسبة مئوية قدرها (٦٦.٦٧%) من مجتمع البحث الأصلى ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين كما يلى :

المجموعة التجريبية وعددها (١٠) مبتدئين أستخدموا وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير الأداء ثم عرضه بالحاسب الآلى).

المجموعة الضابطة وعددها (١٠) مبتدئين أستخدموا الطريقة التقليدية.

كما قام الباحث بإختيار عدد (١٠) مبتدئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم لتقنين الإختبارات قيد البحث.

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

تم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغير التجريبى مثل معدلات النمو (السن – الطول – الوزن) وبعض القدرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين – القدرة العضلية للرجلين – السرعة الإنتقالية – التوافق – الرشاقة)، ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث فى كرة الماء، والجدولين (١)،(٢) يوضحان ذلك.

**جدول (١) إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى السن والطول والوزن** ن= ٣٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الوسيط | معامل الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| السن | سنة | ١٣.١٥ | ٠.٤٨ | ١٣.٠٠ | ٠.٩٤ |
| الطول | سم | ١٤٢.٥٠ | ٤.٩٢ | ١٤١.٠٠ | ٠.٩١ |
| الوزن | كجم | ٣٨.٠٠ | ٣.٧٤ | ٣٧.٠٠ | ٠.٨٠ |

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء فى معدلات النمو تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة فى هذه المتغيرات.

**جدول (٢) إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث** ن= ٣٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الوسيط | معامل الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| القدرة العضلية للذراعين | متر | ٤.٧٠ | ٠.٦٩ | ٤.٥٠ | ٠.٨٧ |
| القدرة العضلية للرجلين | سم | ٢٨.٩٣ | ٣.٨١ | ٢٧.٧٥ | ٠.٩٣ |
| السرعة الإنتقالية | ثانية | ٣.٥١ | ٠.٤٩ | ٣.٤٢ | ٠.٥٥ |
| التوافق بين العين والذراع | درجة | ١٤.٢٠ | ٣.١٦ | ١٣.٥٠ | ٠.٦٦ |
| الرشاقة | ثانية | ٨.١٧ | ١.٥٢ | ٧.٩٢ | ٠.٤٩ |
| مهارات كرة الماء : | | | | | |
| الوقوف فى الماء | درجة | ١.٨٠ | ١.٢٤ | ١.٥٠ | ٠.٧٣ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ١.٣٣ | ٠.٩٧ | ١.٠٠ | ١.٠٢ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ١.٦٠ | ١.١١ | ١.٥٠ | ٠.٢٧ |
| السباحة بالكرة | درجة | ١.٣٧ | ٠.٩٤ | ١.٠٠ | ١.١٨ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تمرير الكرة | درجة | ١.٢٧ | ٠.٨٩ | ١.٠٠ | ٠.٩١ |
| تصويب الكرة | درجة | ١.١٠ | ٠.٩١ | ١.٠٠ | ٠.٣٣ |

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارية تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة فى هذه المتغيرات.

وبعد التأكد من توزيع العينة توزيعاً إعتدالياً قام الباحث بتقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين قوام كل منهما (١٠) مبتدئين ، ثم تم حساب دلالة الفروق بينهما للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة ، ويعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم ذلك فى الفترة من ٢٠١٦/٦/٣٠ وحتى ٢٠١٦/٧/٢، وجدولي (٣)،(٤) يوضحان ذلك.

**جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى السن والطول والوزن**

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة التجريبية ن=١٠ | | المجموعة الضابطة ن= ١٠ | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| السن | سنة | ١٣.٠٠ | ٠.٣٧ | ١٢.٩٠ | ٠.٣٤ | ٠.٥٩ |
| الطول | سم | ١٤٢.١٠ | ٣.٦٩ | ١٤١.٥٠ | ٣.٣١ | ٠.٣٦ |
| الوزن | كجم | ٣٧.٩٠ | ٢.٨١ | ٣٧.٢٠ | ٣.١٢ | ٠.٥١ |

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى السن،الطول،الوزن، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتى البحث فى هذه المتغيرات.

**جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث**

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة التجريبية ن=١٠ | | المجموعة الضابطة ن= ١٠ | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| القدرة العضلية للذراعين | متر | ٤.٦٥ | ٠.٥٨ | ٤.٥٥ | ٠.٥١ | ٠.٣٩ |
| القدرة العضلية للرجلين | سم | ٢٨.٣٣ | ٣.٢٩ | ٢٧.٨٠ | ٣.١٦ | ٠.٣٥ |
| السرعة الإنتقالية | ثانية | ٣.٤٩ | ٠.٣٧ | ٣.٦٢ | ٠.٣٤ | ٠.٧٧ |
| التوافق بين العين والذراع | درجة | ١٤.٠٠ | ٢.٥٣ | ١٣.٧٠ | ٢.٤١ | ٠.٢٦ |
| الرشاقة | ثانية | ٨.١٤ | ١.١٦ | ٨.٢٩ | ١.١٩ | ٠.٢٧ |
| مهارات كرة الماء : | | | | | | |
| الوقوف فى الماء | درجة | ١.٧٠ | ١.١٩ | ١.٦٠ | ١.١٤ | ٠.١٨ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ١.٣٠ | ٠.٩٥ | ١.٢٠ | ٠.٩١ | ٠.٢٣ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ١.٥٠ | ١.٠٤ | ١.٤٠ | ٠.٩٧ | ٠.٢١ |
| السباحة بالكرة | درجة | ١.٣٠ | ٠.٩١ | ١.٢٠ | ٠.٨٩ | ٠.٢٤ |
| تمرير الكرة | درجة | ١.٢٠ | ٠.٨٧ | ١.١٠ | ٠.٨٣ | ٠.٢٥ |
| تصويب الكرة | درجة | ١.٠٠ | ٠.٨١ | ٠.٩٠ | ٠.٧٤ | ٠.٢٧ |

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية مما يشير إلى تكافؤ

مجموعتى البحث فى هذه المتغيرات.

**أدوات جمع البيانات :**

أولاً: إستطلاع رأى الخبراء :

قام الباحث بإستطلاع رأى الخبراء فى الرياضات المائية ملحق (١) وذلك لتحديد القدرات البدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية فى كرة الماء للمبتدئين تحت (١٤) سنة ، وأيضاً تحديد الإختبارات البدنية ، بالإضافة إلى تحديد المهارات الأساسية فى كرة الماء المناسبة لأفراد عينة البحث فتوصل الباحث إلى الأدوات التالية :

ثانياً: الإختبارات البدنية قيد البحث: ملحق (٢)

١- إختبار الوثب العمودى من الثبات.

٢- إختبار دفع كرة طبية زنة (١.٥) كجم.

٣- إختبار عدو ٢٠م من البدء العالى.

٤- إختبار التوافق بين العين والذراع.

٥- إختبار الجرى الزجزاجي بطريقة بارو Barrow ٣ × ٤.٥م.

ثالثاً: تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث: ملحق (٣)

من خلال إستطلاع رأى الخبراء ملحق (١) تم تحديد المهارات الأساسية فى كرة الماء المناسبة للمبتدئين تحت (١٤) سنة ، وفى ضوء ذلك تم وضع أستمارة لتقييم مستوى أداء المهارات الأساسية فى كرة الماء من خلال الإستعانة ببعض المراجع والدراسات العلمية المتخصصة فى كرة الماء (١١)،(١٨)،(٢٢)، وتم التقييم عن طريق ثلاث محكمين (ملحق ٣) بأخذ متوسط الدرجات لكل مهارة علماً بأن الدرجة العظمى لكل مهارة (١٠) درجات، وقد أشتملت أستمارة التقييم على مجموعة من المهارات الأساسية فى كرة الماء هى (الوقوف فى الماء – سباحة الزحف فى كرة الماء – مسك والتقاط الكرة – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة).

رابعاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن.
- أجهزة حاسب آلى.
- كاميرا تصوير.
- شاشة عرض.
- شريط قياس.
- كرات طبية زنة (١.٥) كجم.
- ساعة إيقاف.
- حمام سباحة وأدوات كرة الماء التعليمية والقانونية.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث :

أولاً : معامل الصدق:

أستخدم الباحث صدق التمايز لإيجاد معامل صدق الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على عينة قوامها (١٠) ناشئين كرة الماء تحت (١٤) سنة مميزة مهارياً (مجموعة مميزة)، ومجموعة غير مميزة قوامها (١٠) مبتدئين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم ذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين المميزة وغير المميزة ، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى المتغيرات البدنية والمهارية

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة المميزة ن = ١٠ | | المجموعة غير المميزة ن = ١٠ | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| القدرة العضلية للذراعين | متر | ٤.٩٥ | ٠.٤٣ | ٤.٤٠ | ٠.٣٩ | *٢.٨٤ |
| القدرة العضلية للرجلين | سم | ٣١.٦٠ | ٢.٧١ | ٢٧.٢٥ | ٢.٦٦ | *٣.٤٣ |
| السرعة الإنتقالية | ثانية | ٣.٣١ | ٠.٢٩ | ٣.٦٢ | ٠.٢٧ | *٢.٣٥ |
| التوافق بين العين والذراع | درجة | ١٧.٠٠ | ٢.١٧ | ١٣.٥٠ | ٢.١١ | *٣.٤٧ |
| الرشاقة | ثانية | ٧.٧١ | ٠.٦١ | ٨.٣٦ | ٠.٥٧ | *٢.٣٤ |
| الوقوف فى الماء | درجة | ٩.٤٠ | ٠.٥٩ | ١.٦٠ | ١.٢١ | *١٧.٣٧ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ٩.٠٠ | ٠.٨٣ | ١.١٠ | ٠.٩٣ | *١٨.٩٩ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ٩.٢٠ | ٠.٧٩ | ١.٣٠ | ٠.٩٥ | *١٩.٢٢ |
| السباحة بالكرة | درجة | ٩.٠٠ | ٠.٩٥ | ١.٢٠ | ٠.٩١ | *١٧.٧٦ |
| تمرير الكرة | درجة | ٨.٩٠ | ٠.٩٨ | ١.١٠ | ٠.٨٤ | *١٨.٠٩ |
| تصويب الكرة | درجة | ٨.٨٠ | ١.٠٢ | ٠.٩٠ | ٠.٩١ | *١٧.٣٢ |

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة المميزة ، مما يشير إلى صدق الإختبارات فيما تقيس.

**ثانياً : معامل الثبات:**

لحساب معامل الثبات تم إستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على العينة الاستطلاعية ، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمنى قدره (٣) أيام، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى، وجدول(٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ١٠

| المتغيرات | وحدة القياس | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | قيمة "ر" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| القدرة العضلية للذراعين | متر | ٤.٤٠ | ٠.٣٩ | ٤.٤٥ | ٠.٤١ | *٠.٨٧٣ |
| القدرة العضلية للرجلين | سم | ٢٧.٢٥ | ٢.٦٦ | ٢٧.٤٠ | ٢.٩١ | *٠.٨٠١ |
| السرعة الإنتقالية | ثانية | ٣.٦٢ | ٠.٢٧ | ٣.٥٨ | ٠.٣١ | *٠.٨٨٦ |
| التوافق بين العين والذراع | درجة | ١٣.٥٠ | ٢.١١ | ١٤.٠٠ | ٢.١٨ | *٠.٧٥٢ |
| الرشاقة | ثانية | ٨.٣٦ | ٠.٥٧ | ٨.٣١ | ٠.٤٩ | *٠.٨٩٠ |
| الوقوف فى الماء | درجة | ١.٦٠ | ١.٢١ | ١.٧٠ | ١.١٧ | *٠.٧١١ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ١.١٠ | ٠.٩٣ | ١.٢٠ | ٠.٩٥ | *٠.٧٠٣ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ١.٣٠ | ٠.٩٥ | ١.٥٠ | ١.٠٢ | *٠.٦٩٥ |
| السباحة بالكرة | درجة | ١.٢٠ | ٠.٩١ | ١.٣٠ | ٠.٩٦ | *٠.٧١٠ |
| تمرير الكرة | درجة | ١.١٠ | ٠.٨٤ | ١.٣٠ | ٠.٨٢ | *٠.٧٠٠ |
| تصويب الكرة | درجة | ٠.٩٠ | ٠.٩١ | ١.٠٠ | ٠.٨٧ | *٠.٧١٢ |

قيمة " ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٦) وجود إرتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيقين

الأول والثانى للاختبارات البدنية والمهارية مما يشير إلى ثبات الاختبارات عند التطبيق.

**التجربة الأساسية :**

قام الباحث بتنفيذ أسلوب (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه عليهم بالحاسب الآلى) على أفراد المجموعة التجريبية ، وتطبيق الطريقة المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) على أفراد المجموعة الضابطة كما يلى:

أولاً: المجموعة التجريبية :

تم تطبيق التجربة الأساسية خلال الفترة من ٢٠١٦/٧/٤ وحتى ٢٠١٦/٨/٢٨، ولمدة (٨) أسابيع متصلة ، بواقع (٣) وحدات تعليمية فى الأسبوع ، حيث تم تعليم أفراد المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) ، أما أفراد المجموعة التجريبية فقد تم إتباع الخطوات التالية:

عرض النماذج المصورة ولقطات الفيديو من مباريات دولية للمهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء بواسطة الحاسب الآلى على أفراد المجموعة التجريبية ، وتم التعليق عليها وشرح النواحى الفنية للمهارات قيد البحث من قبل الباحث ، وذلك لمدة (٧) دقائق.

أداء التهيئة البدنية والإعداد البدنى لمدة (٢٠) دقيقة ، وذلك لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة والمرتبطة بالمهارات الأساسية فى كرة الماء.

قيام أفراد المجموعة التجريبية بتنفيذ الخدوات التعليمية والتدريبات الفنية المتدرجة لتعلم المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث ، وذلك لمدة (٣٠) دقيقة.

تصوير أداء كل مبتدىء بالمجموعة التجريبية فى المهارات قيد البحث ، ثم الإنتقال لصالة العرض (حيث كانت بالقرب من مكان تنفيذ التجربة) ليشاهد كل مبتدىء أدائه ، ومن ثم التعرف على أخطائه الفنية.(جلسات النقد وذلك لمدة ١٠ دقائق).

مشاهدة النماذج المصورة ولقطات الفيديو للمهارات قيد البحث بواسطة الحاسب الآلى وذلك لمدة (٣) دقائق.

تكرار الأداء من قبل المبتدئين مع التركيز أثناء الأداء على إصلاح الأخطاء الفنية التى ظهرت فى أداء المبتدئين للمهارات قيد البحث، وذلك لمدة (٢٥) دقيقة ، إلى إنتهاء فترة تجربة البحث الأساسية.

الجزء الختامى ومدته (٥) دقائق.

ثانياً: المجموعة الضابطة :

أستخدم الباحث الطريقة المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) مع أفراد المجموعة الضابطة لتعلم المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث، وتم فيها إصلاح الأخطاء الفنية لأفراد المجموعة الضابطة من خلال التوجيهات المقدمة لهم من قبل المعلم ، وبعد مرور (٨) أسابيع تم إجراء القياس البعدى للمهارات قيد البحث.

التوزيع الزمنى لتجربة البحث :

مدة تطبيق تجربة البحث الأساسية (٨) أسابيع.

زمن الوحدة التعليمية الواحدة (١٠٠) دقيقة.

عدد الوحدات التعليمية فى الأسبوع (٣) وحدات.

إجمالى عدد الوحدات التعليمية (٢٤) وحدة.

ويشير الباحث إلى الوحدات التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم قيد البحث موضحة بملحق (٤)، كما يوضح ملحق (٥) نموذج لوحدة تعليمية أسبوعية باستخدام الطريقة المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) للمجموعة الضابطة.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٦/٨/٣٠ وحتي ٢٠١٦/٩/١ بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث:

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً، بإستخدام الأساليب الإحصائية 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 :**

**أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:**

**جدول (٨) دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء ن = ١٠**

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| مهارات كرة الماء : | | | | | | |
| الوقوف فى الماء | درجة | ١.٧٠ | ١.١٩ | ٩.٢٠ | ٠.٦٣ | *١٥.٨٦ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ١.٣٠ | ٠.٩٥ | ٨.٩٠ | ٠.٧١ | *١٨.٦٩ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ١.٥٠ | ١.٠٤ | ٩.١٠ | ٠.٥٨ | *١٨.٨٢ |
| السباحة بالكرة | درجة | ١.٣٠ | ٠.٩١ | ٨.٩٠ | ٠.٨١ | *١٧.٩١ |
| تمرير الكرة | درجة | ١.٢٠ | ٠.٨٧ | ٨.٨٠ | ٠.٥٥ | *٢١.٨٤ |
| تصويب الكرة | درجة | ١.٠٠ | ٠.٨١ | ٨.٧٠ | ٠.٧٢ | *٢٠.٢٥ |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى

الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية أستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير أداء المبتدئين ثم عرضه بالحاسب الآلى) وتلقى النقد من قبل المعلم والزملاء أسهم فى سرعة تعلم المهارات الأساسية فى كرة الماء، والتعرف على التفصيلات الدقيقة فى المسار الحركى للمهارات قيد البحث، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : عنايات فرج (١٩٩٨) ، نيلسون Nielson (٢٠٠٤) إلى أن طريقة عرض النماذج المصورة من خلال وسائل تكنولوجيا التعليم ومشاهدة المتعلمين لأدائهم يؤدى إلى تعلم وإتقان المهارات الحركية فى المجال الرياضى.(١٣:١٦٤)،(٢٨:١٢٧)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: أيمان أحمد جبر وسميرة محمد عرابى وحارث عبود عباس (٢٠٠٩)(٣)، رندا فتحى إبراهيم (٢٠٠٩) (٦)، تامر جرار وسميرة محمد عرابي (٢٠١٠)(٤)، الحايك Alhayek (٢٠١٢) (٢٤) ، مايسة محمد عفيفى (٢٠١٣) (١٤)، سمير محمد صلاح (٢٠١٥)(٨) علي فاعلية إستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم يسهم في تعلم وإتقان المهارات الأساسية فى الرياضات الفردية والجماعية.

وفى هذا الصدد يشير عبد العزيز العقيلى (٢٠١٥) أن الإستعانة بأجهزة الحاسب الآلى توضح الأداء النموذجى من خلال الصور الثابتة والمتحركة حيث يعتبر من الأجهزة التكنولوجية التعليمية الحديثة التى ساعدت فى عملية التعلم وتصحيح الأخطاء،حيث أنه يقدم المعلومة بالصوت والصورة، كما أن إمكانيات الحاسب الآلى تسمح بالتحكم فى الصورة أو إضافة نص مكتوب بالإضافة إلى حذف ما يمكن حذفه من مواد تعليمية.(١٢:٣٧٠)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذى ينص على:" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لصالح القياس البعدى".

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

**جدول (٩) دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء ن = ١٠**

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلى | | القياس البعدى | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | |
| مهارات كرة الماء : | | | | | | |
| الوقوف فى الماء | درجة | ١.٦٠ | ١.١٤ | ٨.٥٠ | ٠.٥٩ | *١٥.١٧ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ١.٢٠ | ٠.٩١ | ٨.٠٠ | ٠.٦٦ | *١٦.٩٤ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ١.٤٠ | ٠.٩٧ | ٨.١٠ | ٠.٦٩ | *١٥.٥٢ |
| السباحة بالكرة | درجة | ١.٢٠ | ٠.٨٩ | ٨.٠٠ | ٠.٧٤ | *١٦.١١ |
| تمرير الكرة | درجة | ١.١٠ | ٠.٨٣ | ٧.٩٠ | ٠.٥٨ | *١٩.٢٧ |
| تصويب الكرة | درجة | ٠.٩٠ | ٠.٧٤ | ٧.٨٠ | ٠.٦٣ | *١٨.٥٢ |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لدى المجموعة الضابطة إلى التأثير الإيجابى لأسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة المعتادة) والقائم على كاهل المعلم (المدرب) حيث يقوم بالشرح اللفظى وأداء النموذج العملى للمهارات قيد البحث مع تكرار المبتدئين للأداء والتدريب عليه لإتقان المهارات قيد البحث ، وتقديم التغذية الراجعة بعد الإنتهاء من الأداء للواجب الحركى.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من: وليام لى مارك William Lee Mark (٢٠٠٣) (٣١)، الفريد Alfred (٢٠١١)(٢٣) على أن إستخدام الطريقة المعتادة فى تعلم المهارات الحركية لها تأثير فعال فى مستوى التحصيل الحركى ، وذلك لوجود المعلم وما يقوم به من تخطيط للدرس وتنفيذ المحتوى وتقويم نواتج التعلم ، وإمداد المتعلمين بالإرشادات المختلفة لتصحيح الأخطاء الفنية التى تظهر فى الأداء الأمر الذى يعمل على تعلم المهارات الحركية فى الأنشطة الرياضية المختلفة.

كما يتحقق صحة فرض البحث الثانى والذى ينص على :" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء لصالح القياس البعدى ".

ثالثاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

**جدول (١٠) دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء**

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة ن=١٠ | | التجريبية | | المجموعة الضابطة ن= ١٠ | | قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | | ع | | م | ع | |
| مهارات كرة الماء : | | | | | | | | |
| الوقوف فى الماء | درجة | ٩.٢٠ | | ٠.٦٣ | | ٨.٥٠ | ٠.٥٩ | *٢.٤١ |
| مسك والتقاط الكرة | درجة | ٨.٩٠ | | ٠.٧١ | | ٨.٠٠ | ٠.٦٦ | *٢.٨١ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | درجة | ٩.١٠ | | ٠.٥٨ | | ٨.١٠ | ٠.٦٩ | *٣.٣٣ |
| السباحة بالكرة | درجة | ٨.٩٠ | | ٠.٨١ | | ٨.٠٠ | ٠.٧٤ | *٢.٤٣ |
| تمرير الكرة | درجة | ٨.٨٠ | | ٠.٥٥ | | ٧.٩٠ | ٠.٥٨ | *٣.٣٧ |
| تصويب الكرة | درجة | ٨.٧٠ | | ٠.٧٢ | | ٧.٨٠ | ٠.٦٣ | *٢.٨٢ |

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة إلى تعدد مصادر التغذية الراجعة من خلال الصور الثابتة والمتحركة بواسطة الحاسب الآلى ، وتصوير أداء المبتدئين وعرضه عليهم لمعرفة ما يقعون فيه من أخطاء ومن ثم إصلاحها ، الأمر الذى أدى إلى إتقان أداء المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث ، بينما أعتمدت المجموعة الضابطة على الشرح اللفظى وأداء النموذج من قبل المعلم والمبتدىء دوره التنفيذ دون أدنى مشاركة فعالة ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه سمير دبابنة (٢٠١٤) أن إستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم وخاصة الصور المرئية الحركية (الصور المتحركة كلقطات الفيديو) تثبت فى ذهن المتعلم مما يساعد على تذكر أجزاء تلك المهارات ، وذلك من منطلق أن عملية التذكر ليست عبارة عن تخزين معلومات ، بل هى إسترداد لتفاصيل المهارة وإستعادتها مرة أخرى بشكل كلى (٧:٢٤٣).

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: أيمان أحمد جبر وسميرة محمد عرابى وحارث عبود عباس (٢٠٠٩)(٣)، رندا فتحى إبراهيم (٢٠٠٩) (٦)، تامر جرار وسميرة محمد عرابي (٢٠١٠)(٤)، الحايك Alhayek (٢٠١٢) (٢٤) ، مايسة محمد عفيفى (٢٠١٣) (١٤) ، سمير محمد صلاح (٢٠١٥)(٨) على فاعلية وسائل تكنولوجيا التعليم فى تحسين مستوى أداء المهارات الأساسية فى الرياضات الفردية والجماعية مقارنة بالطريقة المعتادة.

ويضيف كل من : مكارم أبو هرجه ومحمد سعد (١٩٩٩)، إمام مختار وآخرون (٢٠١٥) إلى أن استخدام التغذية الراجعة المدعمة بالأجهزة التكنولوجية مثل الحاسب الآلى تساعد فى تكوين التصور الذهنى والمفاهيم بصورة أفضل لدى المتعلم عن الطريقة المعتادة، وأى نظام

تعليمى يتبع الطرق التقليدية فى تقديم المقررات الدراسية غير كاف فى ظل تطبيق نظام الجودة.(٢١ : ٧١)،(٢ : ٣١)

**جدول (١١) نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء**

| المتغيرات | المجموعة التجريبية ن = ١٠ | | | المجموعة الضابطة | | ن= ١٠ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبلي | بعدي | نسب التحسن | قبلي | بعدي | نسب التحسن |
| مهارات كرة الماء : | | | | | | |
| الوقوف فى الماء | ١.٧٠ | ٩.٢٠ | %٤٤١.١٨ | ١.٦٠ | ٨.٥٠ | %٤٣١.٢٥ |
| مسك والتقاط الكرة | ١.٣٠ | ٨.٩٠ | %٥٨٤.٦٢ | ١.٢٠ | ٨.٠٠ | %٥٦٦.٦٧ |
| سباحة الزحف فى كرة الماء | ١.٥٠ | ٩.١٠ | %٥٠٦.٦٧ | ١.٤٠ | ٨.١٠ | %٤٧٨.٥٧ |
| السباحة بالكرة | ١.٣٠ | ٨.٩٠ | %٥٨٤.٦٢ | ١.٢٠ | ٨.٠٠ | %٥٦٦.٦٧ |
| تمرير الكرة | ١.٢٠ | ٨.٨٠ | %٦٣٣.٣٣ | ١.١٠ | ٧.٩٠ | %٦١٨.١٨ |
| تصويب الكرة | ١.٠٠ | ٨.٧٠ | %٧٧٠.٠٠ | ٠.٩٠ | ٧.٨٠ | %٧٦٦.٦٧ |

يتضح من جدول (١١) تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة فى نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : ريتشارد وجينسن Jensen & Richard (١٩٩٧) ، عاطف السيد (٢٠١٥) أن إستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم يتأسس ويسير على عنصرين أساسيين من عناصر التعلم هما عنصر المشاركة الإيجابية من قبل المتعلم ، وعنصر التغذية الراجعة Feed Back من قبل المادة التعليمية المعروضة والمعلم والتي من شأنها الإرتقاء بالتحصيل فى المقررات الدراسية. (٢٩: ١٠٨)،(١٠٣:٩)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذى ينص على:" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ".

**الإستخلاصات :**

١- يؤثر استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير الأداء ثم عرضه بالحاسب الآلى) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) فى كرة الماء.

٢- يؤثر إستخدام أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة المعتادة) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث.

٣- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٤- تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة فى نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء قيد البحث.

**التوصيات :**

من خلال الإستخلاصات التى أمكن التوصل إليها وفى حدود عينة البحث يوصى الباحث بما يلى:

١. الإهتمام بإستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم (مشاهدة النماذج المصورة – تصوير الأداء ثم عرضه بالحاسب الآلى) لما لها من تأثير فعال فى إتقان المهارات الأساسية (الوقوف فى الماء – مسك والتقاط الكرة – سباحة الزحف فى كرة الماء – السباحة بالكرة – تمرير الكرة – تصويب الكرة) للمبتدئين فى كرة الماء تحت (١٤) سنة.
٢. العمل على توفير وسائل وأجهزة تكنولوجيا التعليم وخاصة أجهزة الحاسب الآلى والعرض فى المؤسسات والهيئات الرياضية.
٣. تشجيع مدربى كرة الماء على إستخدام طرق غير تقليدية فى تعليم المهارات الأساسية فى كرة الماء.
٤. عقد دورات تدريبية لمدربى كرة الماء للتعرف على كيفية استخدام الإستراتيجية التعليمية المقترحة في البحث.
٥. إجراء المزيد من الدراسات العلمية حول تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم المهارات الأساسية فى كرة الماء والتى لم يتناولها البحث وفي المراحل الدراسية المختلفة.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:


١- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٤): استخدام الحاسوب في التعليم ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٢- إمام مختار حميدة وآخرون (٢٠١٥): مهارات التدريس ،مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

٣- أيمان أحمد جبر ، سميرة محمد عرابى ، حارث عبود عباس (٢٠٠٩):" أثر استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لسباحة الفراشة"، مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد(٣٦)، العدد الأول، الجامعة الأردنية.

٤- تامر جرار وسميرة محمد عرابي (٢٠١٠):" أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المخرجات التعليمية في سباحة الزحف على الظهر لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد(٢٤)، العدد(٥) ، الجامعة الأردنية

٥- حسن شحاته (٢٠١٥): المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة.

٦- رندا فتحى إبراهيم (٢٠٠٩):" تأثير استخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفى وعلاقته بسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٧- سمير دبابنة (٢٠١٤): نافذة على تعليم الصم، مؤسسة الأراضى المقدسة للصم،الأردن.

٨- سمير محمد صلاح (٢٠١٥):" تأثير برنامج تعليمى مقترح لتمرينات المنافسة على أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء"، مجلة علوم وفنون الرياضة ، العدد الأول ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.

٩- عاطف السيد (٢٠١٥): تكنولوجيا التعليم والمعلومات وإستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم ، ط٢، مطبعة رمضان ، القاهرة.

١٠- عبد الحميد شرف (٢٠٠٠): تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

١١- عبد الرازق جبار الرماحى وآخرون (٢٠٠٧) : الرياضات المائية، جامعة السابع من أبريل، دار الكتب الوطنية بنى غازى، الجماهيرية الليبية.

١٢- عبد العزيز محمد العقيلى(٢٠١٥): تقنيات التعليم والإتصال،دار القلم،الرياض،السعودية.

١٣- عنايات محمد فرج (١٩٩٨): مناهج وطرق تدريس التربية البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

١٤- مايسة محمد عفيفى (٢٠١٣):" فاعلية إستراتيجية جيكسو للتعلم التعاونى باستخدام الألعاب المائية على تعلم المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى كرة الماء"، مجلة التربية الشاملة ، المجلد الأول ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.

١٥- مجدى عزيز إبراهيم (٢٠١٤): التدريس الفعال – ماهيته – مهارته – إدارته ، مكتبة

الأنجلو المصرية ، القاهره .
١٦- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١): إختبارات الأداء الحركى ، ط ٣، دار الفكر العربى ، القاهرة.
١٧- محمد صبحى حسانين (٢٠٠١): التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضة ، ط ٤، دار الفكر العربى ، القاهرة .
١٨- محمد فتحى الكردانى وآخرون (٢٠٠٢): علوم الرياضات المائية ( السباحة – الانقاذ – كرة الماء)، دهب للطباعة والنشر، الإسكندرية.
١٩- مصطفى السايح ، صلاح أنس (٢٠٠٠):تقويم إستخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية"،المؤتمر العلمى السنوى الأول "إستراتيجية التعليم النوعى فى مصر"،كلية التربية النوعية،دمياط،جامعة المنصورة.
٢٠- مصطفى عبد السميع محمد (١٩٩٩) : تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
٢١- مكارم حلمى أبو هرجة ، محمد سعد زغلول (١٩٩٩): مناهج التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر،القاهرة.
٢٢- وفيقة مصطفى سالم (١٩٩٧) : الرياضات المائية، منشأة المعارف، الاسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

23-Alfred, M., (2011) :Problems The Commands Stylesin Physical Education, Jornal Educatianal Research, Vol.,114, No., 40.
24-Alhayek, S., (2012): The Effect of Using Computer- Assisted Instruction Programs in Teaching Basketball Skills on Physical Education Students Performance. Dirasat, Educational Science., 30(2):, 433-444.
25-Anwar, Y., (2015): use of computers in accounting courses, Department of Accounting, College of Business Administration, California State.
26-Esquilin, p., & jesus, M., (2010): Teacher's attitudes concerning their preparation. acceptance. and use of computer technology in physical feedback with augmented cues on the performances and thought processes for motor skill learning and performance, Strategies, 17-21.
27-Haugland, I., (2012): Using Computer Technology and Course Web Pages to Improve Student Performance in Accounting Courses (on line) Available:
http://www.usdla.org/html/journal/MAR02-Issue/article104,html
28-Nielson,K.,(2004): The Eeffects of Video- Cueing Selected Teaching Behavior in Physical Education Classes, Journal of Teaching in Physical Education ,Vol.,61.
29-Richard & Jensen (1997): Micro Teaching , Effective Behaviors Educational , Technology.
30-Thomas Jerry (1998) : Physical Education For Children Concepts in Proactive Human Kinetics , Boo; Chanpion , London .
31- William Lee Mark, (2003): An ex post facto on the comparison of levels of achievement and satisfaction in distance education and traditional education in distance education, Is this walking with the Lord or dancing with the devil, Volume 64- 08 A of Dissertation Abstracts International.