إثر منهج تعليمي بوسائط فائقة التداخل في تعلم السباحة الحرة للمبتدئين للفئة العمرية من (٦-٨) سنوات

الباحث

م. د علي حميد جبيل - جامعة واسط

الملخص

للتكنلوجيا الحديثة دور كبير في تطوير عملية التعلم بأقل وقت ممكن وديمومته الى اقصى ما يمكن, وتعد الوسائط الفائقة التداخل واحدة من المستحدثات التكنولوجية التي تستعمل في تطوير العملية التعليمية ورفع كفاءة الاداء وزيادة فاعليتها,وهذا ما نجده مهماً يمكن تطبيقه في مجال تعلم المهارات الرياضية من اجل زيادة كفاءة الفرد المهارية مما ينعكس ايجابا عند تعلم المهارات الأساسية في الالعاب الرياضية عامة والسباحة بصورة خاصة بوصفها احد الألعاب الفردية, ونظرا لعدم استخدام الوسائط التعليمية في مجال تعليم البراعم في السباحة ولا سيما مع الصغار وهذا ما تم التعرف عليه من ملاحظة بعض الوحدات التعليمية في المنتديات الرياضية ، لذا ارتأ الباحث اعداد برنامج تعليمي بالوسائط الفائقة التداخل من استعمال برمجيات الحاسوب في تعلم بعض المهارات الاساسية في السباحة هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير المنهج التعليمي بوسائط فائقة التداخل وهدف البحث للتعرف على اثر المنهج التعليمي بوسائط فائقة التداخل في تعلم عملية تعليم السباحة الحرة للمبتدئين للأعمار (٦-٨) واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة , وتوصل الباحث الى اهم النتائج وهي ان للمنهج التعليمي بالوسائط الفائقة التداخل تأثيراً ايجابياً في تطوير مهارة السباحة الحرة للأفراد عينة البحث حيث ساهمت الوسائط الفائقة التداخل في اكتساب المهارات من خلال الاسراع والبطيء في عرضها لأفراد مجاميع البحث بناء على ما توصل اليه الباحث من استنتاجات, وضع الباحث التوصيات الاتية ضرورة ادخال الوسائط الفائقة التداخل في الوحدات التعليمية الخاصة لتعليم المهارات لمبتدئي السباحة التأكيد على ادخال جهاز العرض المرئي (الداتا شو) في القسم التعليمي اختصارا للوقت والجهد المبذول من المدرب .

The effect of an educational curriculum with ultra-interlaced media in learning freestyle swimming for beginners for the age group (6-8) years.

Lecturer Ali Hamid jabyyil

Abstract

Modern technology has a major role in developing the learning process in the least possible time and making it sustainable as much as possible, and the hyper-interference media is one of the technological innovations that are used to develop the educational process and raise the efficiency of performance and increase its effectiveness, and this is what we find important that can be applied in the field of learning mathematical skills in order to Increasing the skill efficiency of the individual, which is reflected positively when learning basic skills in sports in general and swimming in particular as one of the individual games, and given the lack of use of educational media in the field of teaching buds in swimming, especially with young children, and this is what has been identified from the observation of some educational units in the forums sports, Therefore, the researcher decided to prepare an educational program with high-interference media from the use of computer software in learning some basic skills in swimming. 6-8) The researcher used the experimental approach by designing equal groups, and the researcher reached the most important results, which is that the educational approach with the overlapping media has a positive effect in developing the free swimming skill of the individuals in the research sample, where the super-interference media contributed to the acquisition of skills through fast and slow presentation to individuals of groups The research is based on the conclusions reached by the researcher, The researcher made the following recommendations the necessity of introducing hyper-interference media in the special educational units to teach skills to Al-Baha beginners. Emphasis on the introduction of the visual display device (Data Show) in the educational section in order to shorten the time and effort expended by the trainer.

١- ١مقدمة البحث وأهميته :

ازداد الاهتمام بتكنولوجيا التعليم في الوطن العربي, وللدور الكبير الذي تؤديه في تطوير عملية التعليم وتسـهيل التعلم باقل وقت ممكن وديمومته الى اقصى ما يمكن, ومن ثم فان هذا التطور وبلا شك شمل كل مجالات الحياة ,والمجال الرياضي بوصفه احد هذه المجالات المهمة شهد أيضا في السنوات الأخيرة تطورا وتقدما كبيراً في مجال التعليم والتدريب، ومن هذا فلا بد من وضـع واسـتعمال الوسـائل التعليمية الحديثة التي تواكب التطورات والعصر الحالي, وأصـبحت العملية التعليمية في مجمل مكوناتها هي من شـغل الكثير من الباحثين والمهتمين بالعملية التعليمية, ومن هذا نرى أن المتعلم هو المحور الاسـاس في العملية التعليمية من خلال محاولة تزويده بالمعلومات والمصـادر والتقنيات الحديثة(المدعمة بوسـائل العرض التعليمي المبرمج) في التعليم لمسـاهمتها الفاعلة في رقي العملية التعليمية إلى أعلى المسـتويات وجب على المعلم او المدرب التنويع باسـتعمال أسـاليب التعليم الحديثة التي تستعمل الحداثة في الوسائل التعليمية لإيصال المعلومات بأقل وقت واقل جهد. ويفضل أن تعلم السباحة في أعمار مبكرة لاختلافها عن الألعاب الأخرى لأنها تسـتخدم الوسـط المائي وسـيلة للتحرك خلاله وذلك عن طريق التوافق بين حركات الذراعين والرجلين لغرض الارتقاء بكفاءة الإنسـان. وأفضـل أنواع السـباحة هي تلك التي يمكن تعليمها للمبتدئين هي السـباحة الحرة فالأطفال في المرحلة العمرية من (٦-٨) سـنوات يتجه تطورهم الحركي إلى الهدف والاقتصـادية وتحسـين نوع الحركة وسهولة التغيير في اتجاه الحركة والسيطـرة على الاستجابات الحركية. ومن خلال تطبيق الوسائط التعليمية التكنولوجيا في مجال تعليم المبتدئين بالسباحة وخاصة مع الصغار, ومن هذا عمد الباحث الى تصميم الوسائط التعليمية (فائقة التداخل) التي يهدف

من خلالها الى تطوير امكانيات المبتدئين بالسباحة من تحريك اكثر من حاسة في اثناء عملية التعلم واكتساب الجزء المهم من المهارة وهو الجانب العملي المتقن لأدائها. وتتجلى مشكلة البحث من حيث عملية تعلم مهارات السباحة عملية لا تخلو من الصعوبة ولا سيما اذا ما علمنا ان التعلم المهاري مع المبتدئين في المنتديات والاندية يتم في بعض حالاته بصورة عشوائية ,اي لم يتم بشكل مبني على اسس علمية , وهذا ما تم التعرف عليه من ملاحظة بعض الوحدات التعليمية للمبتدئين في تلك المنتديات ,وتكمن مشكلة البحث في قلة استعمال مدربي ومعلمي التربية الرياضية في المنتديات للأساليب التعليمية الحديثة في تعلم مهارات السباحة ,مما يؤثر بشكل كبير في تعلم اللاعبين(المبتدئين) للمهارات الحركية عموما

١-٢ الغرض من الدراسة:

١.التعرف على اثر المنهج التعليمي بوسائط فائقة التداخل في تعلم عملية تعليم السباحة الحرة للمبتدئين للأعمار (٦-٨)

١-٣ يفترض الباحث

١. للمنهج التعليمي بوسائط فائقة التداخل تأثير ايجابي في عملية تعليم السباحة الحرة للمبتدئين

٢- اجراءات البحث :

٢- ١ منهج البحث:

إن الباحث يختار المنهج الملائم الذي تفرضه طبيعة المشكلة التي ينوي الباحث دراستها ، لذا فإن مشكلة البحث فرضت استعمال المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة

٢-٢ مجتمع وعينة البحث

إن عملية اختيار العينة لهُ إرتباط وثيق بطبيعة المجتمع الذي أخذت منه العينة لأنها (الجزء الذي يمثل المجتمع الأصلي أو الأنموذج الذي يجري الباحث مجمل عمله عليه)(وجيه , ٢٠٠١ , ١٦٣)

لذا تم اختيار عينة البحث من تلاميذ مدرسة عبد الله بن جعفر الطيار الابتدائية للبنيين في محافظة واسط للفئة العمرية من (٦- ٨) سنوات وبالطريقة العمدية حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث (٤٥) تلميذاً ، وبالطريقة العشوائية المنتظمة قام الباحث بتقسيم عينة البحث إلى ثلاثة مجاميع تجريبية تكونت كل مجموعة من (١٥) تلميذ على إن جميع أفراد العينة من مرحلة نمو واحدة ومن البيئة نفسها فضلاً عن كونهم لم يتعلموا السباحة ولم يمارسوها سابقاً وهذا يعد من العوامل المهمة والمؤثرة في منهجية البحث العلمي ولغرض أن يكون خط الشروع واحد بين المجموعات وتقليل تأثير العوامل الدخيلة قام الباحث بأجراء التجانس والتكافؤ المجاميع

كما راعى الباحث في العينة مايلي :

- عدم ممارستهم للسباحة سابقا .
- وجود الرغبة في تعلم السباحة .
- التأكد من سلامتهم الصحية .

٢-٣ الأدوات والوسائل والأجهزة المستخدمة في البحث

ـ المصادر والمراجع .
ـ المقابلات الشخصية .
ـ فريق العمل المساعد .
ـ شريط قياس متري لقياس الطول .
ـ استمارة تقييم الأداء المهاري .
ـ صدرية طفو عدد (٢٠) .
ـ لوح ضربات الرجلين عدد (٢٠) .
ـ ساندات ذراعين من البلاستك المنفوخ عدد (٢٠) .
ـ شاشة تلفزيونية قياس ٥٠ بوصة.
ـ حاسبة الكترونية نوع DELL.
ـ ميزان طبي لقياس الوزن .
ـ ;كاميرا تصوير نوع Nikon 7100.
ـ مسبح الكفاءات في محافظة واسط .
ـ حصى ملون وكرات ملونة بأعداد مختلفة .
ـ صافرة .

٢-٤ الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث

تم إجراء اختبارات الوزن والطول في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٦/٢٨ .

- **قياس الوزن :** تم قياس أوزان التلاميذ بواسطة الميزان الطبي على إن يكون التلميذ مرتديا (شورت) السباحة فقط لغرض توحيد القياس .

- **قياس الطول :** تم قياس الطول وذلك باستخدام شريط قياس مخطط على حائط عمودي في مسبح الكفاءات ، حيث يقف التلميذ في المكان المحدد مرتديا شورت السباحة فقط وحافي القدمين وبشكل منتصب ونظره إلى الأمام حيث توضع مسطرة مسطحة على قمة الرأس لتشير إلى مقدار الطول بالمتر وأجزاءه .

١-**اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين** (محمد , ١٩٩٤ , ١٦٣)

غرض الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات التي تعمل على مد الركبة .

الأدوات : شريط قياس - ارض ملعب في حدود ٢٠- ٢٥ م

وصف الاختبار : يقف المختبر خلف خط محدد عند إشارة البدء يقوم المختبر بأداء الوثب الثلاثي بالحجلة ثم الخطوة وبعدها الوثبة .

- يتم تسجيل المسافة بالمتر وأجزاءه من آخر اثر للمختبر .

- يسمح للمختبر بأداء محاولتين بعد إعطاء راحة مناسبة على أن تسجل له أفضل محاولة .

٢-اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

- **اختبار الاستناد الأمامي** (محمد , ١٩٨٤ , ١٤٣-١٤٤)

ثني ومد الذراعين وباستمرار ولمدة (١٠) ثانية

غرض الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .

الأدوات : ساعة إيقاف الكترونية ـ زميل لحساب عدد المرات .

وصف الاختبار: يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم عند إشارة البدء يقوم المختبر بثني ومد الذراعين كاملا على إن يستمر في تكرار الأداء لأكبر عدد ممكن من التكرارات وبدون توقف لمدة (١٠) ثانية .

الشروط :

- غير مسموح بالتوقف .
- يلاحظ استقامة جسم المختبر خلال الأداء .
- ضرورة ملامسة الصدر للأرض عند الأداء .
- يلاحظ ثني ومد الذراعين كاملة .

التسجيل : درجة المختبر هي عدد مرات التكرار الصحيحة خلال مدة (١٠) ثانية .

اختبار الركض ٢٠ م من البدء الطائر (قيس , ١٩٨٧, ٣٧٣)

غرض الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

الأدوات : شريط قياس (طباشير ، صافرة ، ساعة توقيت عدد (٢)) .

وصف الأداء : ترسم ثلاث خطوط متوازية على الأرض المسافة بين الخط الأول والخط الثاني (١٠م) ، وبين الخط الثاني والثالث (٢٠م) . يقف المختبر خلف خط البداية الأول ومن البدء العالي عند الإشارة يقوم المختبر بالركض تزايدياً بسرعة حتى تصل أقصاها عند خط البدء الثاني وينتهي عند نهاية الخط الثالث .

التسجيل : يسجل المختبر الزمن المستغرق من بداية الخط الثاني حتى لحظة اجتيازه خط النهاية بالثانية وأجزاءها .

- يسمح للمختبر أداء محاولتين بعد إعطاء راحة قياسية على أن تسجل له أفضل محاولة .

٣- اختبار الجري المكوكي ٥ x ٥٥ متر (علي , ٢٠٠٤ , ١٠٧)

غرض الاختبار : قياس التحمل الدوري التنفسي

الأدوات : راية عدد (٢) - ساعة إيقاف

وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الاستعداد أمام الراية الأولى خلف خط البداية وليكن الخط (أ) في وضع البدء العالي ، وعند أعطاء أشارة البدء يقوم المختبر بالجري نحو الراية الأخرى للدوران حولها والعودة إلى خط البدء والدوران حول الراية الأولى ، وهكذا يستمر المختبر في قطع المسافة ذهابا وإيابا بين الخطين خمس مرات بحيث تنتهي المرة الأخيرة عند خط النهاية (ب) .

حساب الدرجات : يسجل الزمن الذي يستغرقه المختبر في قطع المسافة بين الخطين ذهابا وإيابا خمس مرات وتقاس بالثواني .

٢ - ٥ التجربة الاستطلاعية

تُعد التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الإجراءات المطلوبة في العمل وهي تعني ((تدريبا ٤عمليا للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء أجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلا))(قاسم ,١٩٨٩, ١٠٧) . لكي يتمكن الباحث من الحصول على نتائج صحيحة أجرى الباحث تجربته في يوم الجمعة الموافق ٢ / ٧ / ٢٠٢١ ما بين الساعة (الثامنة والتاسعة) صباحا على عينة من خارج عينة البحث والتي بلغت (٩) تلاميذ ، وتهدف التجربة الاستطلاعية إلى مايلي :

- معرفة الوقت المستغرق في إعطاء الأسلوب التعليمي .
- التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- تلافي الأخطاء التي يمكن حصولها في التجربة الرئيسية .
- التأكد من صلاحية المكان الذي تجري فيه التجربة الرئيسية .
- معرفة فريق العمل المساعد بطبيعة العمل .

وتم تنفيذ التجربة الاستطلاعية قبل بداية العمل الرئيسي بثمانية أيام في الظروف نفسها وفي المكان نفسه الذي تم فيه تطبيق إجراءات البحث.

٢ - ٦ الأسس العلمية للاختبارات

تم إيجاد الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث مثلما مبين

جدول (١) يبين معامل الثبات

ت	الاختبارات	الثبات
١	القوة المميزة بالسرعة للرجلين (الوثبة الثلاثية)	0,92
٢	القوة المميزة بالسرعة للذراعين (الاستناد الأمامي)	0,96
٣	السرعة (٢٠ م) ركض	0,93
٤	التحمل الدوري التنفسي ٥٥X٥ م	0,89

٢-٧ مراحل إعداد المنهج التعليمي (بالوسائط الفائقة التداخل) .

مرت عملية اعداد المنهج التعليمي الخاص بالوسائط الفائقة بالمراحل الاتية :

المرحلة الأولى : إعداد خطة عمل البرنامج التعليمي Hypermedia .

قام الباحث بالاطلاع على المصادر العلمية والدراسات التي تناولت تكنلوجيا التعليم وبالاستعانة بمتخصص بالحاسوب وتصميم البرامج التعليمية بمساعدة الحاسوب , بإعداد سيناريو العمل الخاص بالبرنامج التعليمي الذي يرغب الباحث بالحصول عليه ,وكيفية إعداد خطواته والفيديو الخاص بالعرض المهاري والتسجيل الصوتي المصاحب للعمل في البرنامج والذي سوف يعرض كتعليق صوتي مصاحب لأداء المهارات, وكان سيناريو العمل على الشكل الآتي :

١. تحديد شكل البرنامج التعليمي(خطة العمل).
٢. تحديد المهارات المدروسة.

٣. تحديد المراحل الخاصة بعرض المهارات التي تعرض في برنامج الوسائط الفائقة .

٤. كتابة النص الخاص بالأداء الذي سوف يتم تسجيله كتعليق صوتي متزامن مع الأداء .

٥. اختيار نموذج العرض الفيديو الذي سيقوم بأداء المهارات .

٦. كيفية اختيار الصور الخاصة بأداء المهارات المدروسة .

٧. اختيار قارئ التعليق الصوتي المصاحب للأداء التعليمي المهاري .

٨. تحديد واجهات خلفيات صفحات البرنامج .

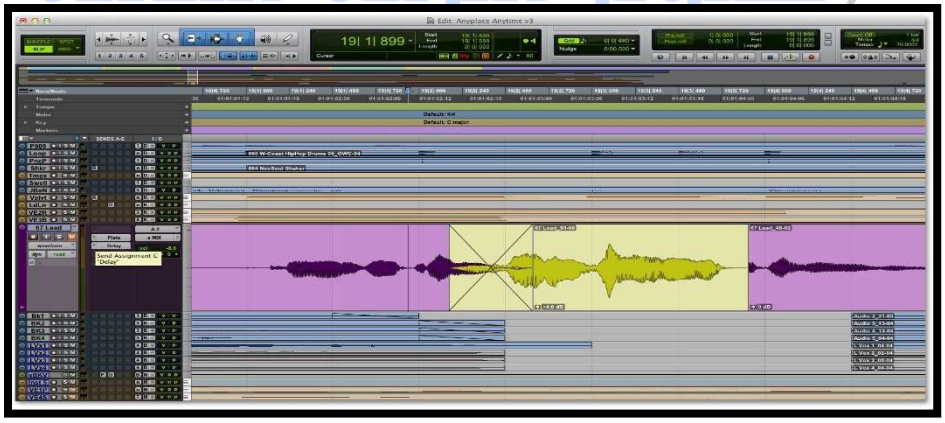
٩. تحديد الصور في الالبوم الصوري المهاري.

المرحلة الثانية : تحديد نموذج العرض الفيديو المهاري(التعليمي) .

عمد الباحث على تحديد نموذج العرض الفيديو الخاص بالبرنامج التعليمي الخاص بالمهارات المدروسة ,وبعدها تم عرضه على اللجنة العلمية , وقد تمت الموافقة على ان يكون النموذج الذي يقوم بعرض المهارات (نموذج محلي) وبعدها تم تصوير الاداء الفني (لمهارات المدروسة) ليتم فيما بعد التعامل مع التصوير الفيديو من تقطيع التصوير الفيديو الخاص بالمهارات المدروسة , وادخالها ضمن المنهج التعليمي المعد الذي تم عرضه على افراد عينة البحث للمجموعة (التجريبية الاولى) خلال المنهاج التعليمي الخاص بهم

المرحلة الثالثة : مرحلة تسجيل التعليق الصوتي .

تمت عملية تسجيل التعليق الصوتي الخاص بالبرنامج التعليمي في الاستوديو الخاص بمكتب صباح تبينه للصوتيات والمرئيات في الكوت وذلك بطريقة التزامن الصوتي مع الاداء المهاري (اثناء تأدية المهارة) من خلال عرض الشرح الصوتي المصاحب لأدائها, كي يتفق التعليق الصوتي مع دقائق المهارة المؤداة باستعمال برنامج التسجيل الصوتي(protools 10 HD)،وكما موضح بالشكل(١) وقد استغرقت عملية التسجيل أكثر من (٣) ايام تضمنت عملية تسجيل الصوت، وإجراء التعديلات عليه وكذلك إعادة تسجيل بعض التعليقات التي خضعت للتعديل بعد ، فضلاً عن تحويل الصوت الى ملفات يمكن التعامل معها بسهولة في البرنامج الرئيس الذي تم إعداده .



شكل (١) يوضح واجهة برنامج (protools 10 HD)

المرحلة الرابعة : المعالجة الفيديوية للأفلام المهارية.

تمت معالجة تصـــوير الافلام المهارية التي تم تقطيعها من ال(CD) الخاص بتصـــوير العرض المهاري (للنموذج) باستعمال برنامج (davinchi resolve) ، وتمت خلاله معالجة التصوير المهاري, وكان الغرض من هذه المعالجة إجراء الآتي :

١- لغرض اجراء المونتاج الخاص بالبرنامج الخاص بالعمل .

٢- دمج تسجيل التعليق الصوتي كتسجيل صوتي متزامن مع الاداء المهاري .

٣- تحويل الأفلام في التصوير الى النوع الذي يمكن التعامل معه في البرنامج التعليمي.

٤- تنظيم ملفات الأفلام المسجلة في ملفات خاصة لكي يسهل التعامل معها في إجراءات البحث اللاحقة..

المرحلة الخامسة: مرحلة معالجة الصور المهارية .

في هذه المرحلة تمت عملية معالجة الصـــور المهارية التي تم تقطيعها من الفيديو المهاري و المتعلقة بالمهارات المدروسـة وذلك من اسـتعمال برنامج(3d photo.jpg) وهو من البرامج التطبيقية العلمية الخاصـة في معالجة الصـور، إذ تم اسـتعماله في المعالجة الصـورية للقطات الصـور التي وضـعها في البرنامج التعليمي وعملية تقطيعها من الفيديو ومعالجتها ، وهنا تم اسـتعمال أحجام خاصـة للصـور لتتناسـب مع الوسـيلة التعليمية في بعض تفاصـيلها ، وكذلك أجريت المعالجات الخاصـة بحذف الأجزاء غير المرغوب فيها ، من الصور بحسب ما يلائم طريقة العرض في البرنامج التعليمي

المرحلة السادسة : مرحلة عمل البوم العرض الصوري.

في هذه المرحلة تم عمل الالبوم الخاص بالعرض الصوري للمهارات المدروسة, بحيث اختار الباحث الصور التي حددت من الفيديو الخاص بالنموذج التي تم تقطيعه ومعالجته ووضـــعه في الالبوم الخاص بكل مهارة مؤداة لكي تســـاعد في التعلم المهاري, وقد تم وضـعها بعدة صـيغ ,وذلك من البرنامج الخاص بذلك وهو برنامج (adobe Photoshop cc) وهو برنامج عالي الدقة يساعد في عمل الالبومات الصورية التي تسمح بعرضها المتسلسل خلال البرنامج التعليمي المعد

المرحلة السابعة : مرحلة اخراج الشكل النهائي للبرنامج التعليمي .

في هذه المرحلة تم تصـميم البرنامج التعليمي المعد واخراج الشـكل النهائي له, باسـتعمال البرنامج (auto play media studio 10) الذي يعد أفضـل برامج العروض التقديمية والاحترافية ويمتاز هذا البرنامج بصـغر حجمه وإمكانية التعامل معه من المستعمل بسهولة, ومن ثم عمد الباحث الى استعمال هذا البرنامج مع البرامج السابقة والتي تعد برامج مساعدة في إعداد الأفلام والصورة والصوت ، بعد أن تم التأكد من صلاحيتها تم استعمالها في هذا البرنامج ، وقد صُمّم البرنامج على شكل واجهات فائقة التداخل متعددة (واجهة تتبع الاخرى) ليسـهل على المسـتعمل الانتقال والوصـول الى الواجهة المطلوبة وكذلك الرجوع للواجهة التي تسبقها عند الحاجة اليها وهكذا ,

وفيما يأتي شرح موجز للمهارة كمثال تطبيقي, والتي يشابه عمل البرنامج فيها من ناحية الواجهات تعلم المهارة الثانية .

واجهة برنامج (الوسائط الفائقة)التعليمي الرئيسة :

وتتكون الواجهة الرئيسة للبرنامج التعليمي من تصميم متداخل يحتوي على تصميم خاص , ويتصدر الواجهة عنوان رئيس للبرنامج وهو (تعليم بعض المهارات الأساسية بالسباحة للمبتدئين) ، ، فضلا عن مفتاح الدخول الى البرنامج والمفتاح وعند بدء العمل بالبرنامج التعليمي يتم الضغط على مفتاح الدخول إلى البرنامج بحيث يظهر في البداية مقطع فيديو مشوق لعرض مهاري لمهارات فنية بالسباحة تعمل على زيادة التشويق والحماس (لدى افراد عينة البحث) لبدء الدخول الى البرنامج التعليمي وشد افكار افراد العينة ايضا , وبعدها يتم الضغط على المفتاح (تقدم) تظهر الواجهة التالية والخاصة (بالسلامة العامة) التي يظهر فيها عرض فلم فيديو يتحدث عن سلامة المتعلمين, وما الذي يجيب ان يلتزموا به التدريب او التمرين المتواصل وما الاشياء التي تمنع اصابة اللاعب وحمايته وبعدها يتم الضغط على المفتاح (تقدم) بعدها تظهر القائمة الرئيسة للبرنامج التعليمي التي تظم بداخلها الصور الخاصة بالمهارات المدروسة التي تعدّ الاداء التعليمي النموذجي والمثالي, وهذه الصور هي بمثابة مفاتيح مصاحبة للضغط عليها نغمة صوتية منبهة يتم من خلال الضغط عليها الدخول الى المهارات (قيد الدراسة) ، فعند الضغط على مفتاح مهارة الاعداد مثلا سوف تظهر الواجهة الخاصة التي تحتوي على عدة مفاتيح على جهة اليسار وهذه المفاتيح هي (مقدمة - الحركة كاملة –العرض البطيء - وضع الجسم – فيديو تطبيقي للمهارة- معرض الصور),وبعدها يتم البدء بالعمل من خلال التدرج في البرنامج من خلال الضغط على اي من المفاتيح التي تم ذكرها.

وتتكون هذه الواجهة بدورها من مجموعة من المفاتيح.

وفيما يأتي شرح المفاتيح الخاصة بمهارة (الاعداد) كمثال تطبيقي لعرض البرنامج التعليمي:

١- مفتاح شرح حركة الاداء :

عند البدء بالضغط على مفتاح المقدمة يظهر العرض الفيديو الخاص بشرح مقدمة عن المهارات المدروسة واهميتها ، المقدرة العالية على اكتساب الحساسية في الاداء والشعور بالمهارة

٢- مفتاح اداء الحركة كاملة:

في هذه الخطوة من البرنامج بمجرد الضغط على هذا المفتاح يظهر للمتعلم نموذج تعليمي مهاري متمثل في التصوير الذي تم للعرض المهاري التعليمي الخاص بعرض المهارة كاملة , مصحوبة بموسيقى هادئة متزامنة مع الاداء المثالي للحركة المؤداة, وقد ركز الباحث على تكرار العرض للمهارة التعليمية المؤداة لضمان فهم المهارة من المتعلم , وكذلك محاولة رسم صورة للمهارة في ذهن المتعلم بصورة اولية لكي يستطيع المتعلم من خلالها على اخذ فكرة اولية من الممكن ان تنمي عملية التصور عن المهارة المتعلمة و رسم برنامج حركي في الدماغ ليساعد فيما بعد في التسريع في تعلم المهارة.

٣- مفتاح نموذج العرض البطيء :

بمجرد الضغط على مفتاح نموذج العرض البطيء يظهر مباشرة عرض الحركة السابقة(كاملة) ولكن هذه المرة يكون العرض لمهارة الاعداد خلال عرض النموذج لها بالسرعة البطيئة المصحوبة مع الموسيقى الهادئة عند عرض مهارة الاعداد, إذ يظهر العرض سرعة العرض البطيئة التي يمكن ان تساعد المتعلم في التركيز مع الاداء الخاص بالمهارة والتركيز في دقائق الحركة ,مع الاخذ بنظر الاعتبار المبدأ السابق وهو مبدأ الاعادة في عرض (النموذج) البطيء, والتركيز على الاجزاء المهمة في اداء المهارة المتعلمة .

٤- مفتاح وضع الجسم (خلال الاداء المهاري):

وفي هذه المرحلة من عمل البرنامج التعليمي يعرض الوضع الصحيح للجسم الذي يتخذه المتعلم في اثناء أداء الحركة الخاصة بالمهارة المدروسة ،أذ يظهر في اثناء عرض النموذج للمهارة المؤداة يصاحبها التعليق الصوتي المصاحب للأداء مع حركة اداء اللاعب للمهارة ,مع التأكيد على مسالة تركيز وتوزيع نظر المتعلم على دقائق اجزاء الحركة التي تؤثر في الاداء ونجاحه, والتعليق على أجزاء الحركة جميعا, وغالبا ما يكون التعليق بشكل شرح وتوضيح للأداء المهاري وكذلك وضع الجسم خلال الاداء لمهارة (الاعداد) مع استعمال المبدأ نفسه في الاعادة والتكرار خلال العرض ولمرات متعددة محاولا بذلك زيادة فهم الحركة والمهارة من قبل المتعلمين ، وبعدها يستمر عرض النموذج ليظهر حركة اداء المهارة والتي تسهم في عملية اخذ صورة كاملة عن الحركة المهارية للاعب .

٥. مفتاح تطبيق المهارة في ظروف اللعب :

اما في هذه الخطوة من البرنامج وبعد الضغط على مفتاح تطبيق المهارة في ظروف اللعب يظهر للمتعلم فيديو يكون على شكل اداء في ظروف المباراة الفعلية يظهر فيه اداء المهارة كاملة يكون الغرض منها تطوير قدرات المتعلم العقلية من زيادة تركيز وتوزيع نظر المتعلم وكذلك رسم صورة حركية للمهارة في ذهن المتعلم قبل النزول للساحة للمشاركة في الوحدة التعليمية, لضمان وضوح الصورة للمتعلم للحركة المهارية.

٢-٨ المنهج التعليمي:

استغرقت مدة المنهج التعليمي (٨) اسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين اسبوعيا(لكل مجموعة), وبهذا بلغ مجموع الوحدات التعليمية (١٦) وحدة تعليمية .

<u>اما الية عمل البرنامج التعليمي كانت كالاتي :</u>

١- بدأت التجربة الرئيسة في تمام الساعة (العاشرة) صباحا من يوم (الاثنين) الموافق ١٢ / ٧ / ٢٠٢١ وانتهت يوم الاربعاء الموافق ١ / ٩ / ٢٠٢١ .

٢- الهدف من الوحدات التعليمية هو تعليم الاداء الفني للمهارة

٣- نفذت مجاميع الدراسة الوحدات التعليمية وبواقع (وحدتين) تعليميتين اسبوعيا يومي (الاثنين والاربعاء)

٤- زمن الوحدة التعليمية (٦٠) دقيقة .

٥- طبق المنهج التعليمي المعد باستعمال من قبل المجاميع التجريبية.

٦- طبق المنهج التعليمي المعد والوسائط الفائقة قبل بدء الوحدة التعليمية الذي يبلغ وقته (١٥) دقيقة ،على افراد عينة البحث من المجموعة المجاميع التجريبية في الغرفة المخصصة لعرض البرنامج التعليمي والمهيئة لهذا الغرض داخل القاعة الرياضية المغلقة

٧- القسم التحضيري من الوحدة التعليمية الذي يشمل الإحماء العام والتمرينات التحضيرية لتهيئة الجسم بشكل عام التي تشمل أجزاء الجسم جميعه، وكذلك اشتمل على التمارين الخاصة في اثناء الاحماء الخاص, بحسب ما تحتاج إليه المهارة المقصودة في التعلم .

٨- اما القسم الرئيسي- في الوحدة التعليمية فقد اشتمل على الجانب التعليمي الذي يُعنى بشرح وعرض وتعليم المهارة المقصودة في التعلم من قبل المدرب, وتكرار ادائها, وكذلك اشتمل على الجانب التطبيقي للمهارة المتعلمة وتكرار الاداء وتصحيح الأخطاء , فكانت تأخذ التغذية الراجعة مباشرة من قبل المدرب ، لتوضيح الجزء الذي يراد معرفته او اعادته من المهارة المقصودة بالتعليم، وعرض الأداء الصحيح ,وكذلك اشتمل القسم الرئيسي على اعطاء تمارين مشابهة للأداء في وحدات متقدمة من المنهاج التعليمي , وكذلك اشتمل هذا القسم على بعض الالعاب الصغيرة لأبعاد الملل عند التمرين المتواصل خاصة أن افراد عينة البحث في مرحلة عمرية تؤمن بالألعاب الصغيرة واشتمل ايضا هذا القسم على لعب مباراة بالكرة الطائرة بين المجموعتين وتطبيق المهارات التي تم تعلمها .

٩- اما القسم الختامي في الوحدة التعليمية فيتمثل بإعطاء تمرينات تهدئة واسترخاء عام للاعب ، وملاحظات عامة وكذلك تبليغ الطلاب بموعد الوحدة التعليمية القادمة وتحديد موعدها والانصراف .

٢- ٩ الاختبار البعدي :

لقد قام الباحث بتصوير المجاميع التجريبية الثلاثة من خلال أداء فعالية السباحة الحرة ولمسافة (٢٥ م) وتم التصوير في يوم الأحد الموافق ٥/ ٩ / ٢٠٢١ وعرضه على الخبراء والمختصين في مجال السباحة ، ومن خلال استمارة تقويم الأداء المهاري حيث أعطيت الدرجة المناسبة لكل حركة من حركات السباحة وبلغت لضربات الذراعين (٥) درجات ولضربات الرجلين (٣) درجات والتنفس (٤) درجات ، أما التوافق الكلي فبلغ (٣) درجات وبذلك تصبح الدرجة النهائية (١٥) درجة لمجموع حركات مهارة السباحة الحرة .

٢ - ١٠ الوسائل الإحصائية

قام الباحث باستخدام الحقيبة الاحصائية (spss)

٣-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

يتضمن هذا الباب عرضا للنتائج وتحليلها ومناقشتها للاختبارات البعدية لعينة البحث من خلال جداول إحصائية والتي تبين الفروق بين مجاميع البحث لغرض معرفة أي المجاميع الثلاثة أفضل في عملية تعليم السباحة الحرة للمبتدئين.

٣-١ عرض النتائج

٣-١-١ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء المهاري للسباحة الحرة وللمجاميع التجريبية الثلاثة :

جدول (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجاميع الثلاث

ت	المجموعة	الوسط الحسابي الدرجة من 15	الانحراف المعياري
١	المجموعة الأولى	7,2	2,808
٢	المجموعة الثانية	8,6	1,92
٣	المجموعة الثالثة	10,867	0,915

٣-١-٢ عرض وتحليل نتائج تحليل التباين لتقويم الأداء المهاري للاختبارات البعدية لمهارة السباحة الحرة .

جدول (٣)يبين قيمة (F) للمجاميع التجريبية الثلاثة للأداء المهاري في السباحة الحرة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحتسبة	قيمة F الجدولية	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بـــين المجموعات	١٠٢٬٨١٣	٢	٥١٬٤٥٤	١٢٬٣١٥	٥٬١٦	٠٬٠١	معنوي
داخـــل المجموعات	١٧٣٬٧٣٣	٤٢	٤١٬١٢٧				

جدول (٤) يبين نتائج اختبار (L.S.D) البعدي بين المجاميع الثلاثة بالأداء المهاري في السباحة الحرة .

المجاميع التجريبية	الأوساط الحسابية	فرق الأوساط	قيمة L.S.D ٠٬٠١	الدلالة
م١ - م٢	8,6 -7.2	١٬٤	٢٬٠٠٩	عشوائي
م١ - م٣	10,867 - 7.2	٣٬٦٦٧		معنوي
م٢ - م٣	10.867- 8.6	٢٬٢٦٧		معنوي

٣-٢ مناقشة النتائج

٣-٢- ١ مناقشة نتائج الأداء المهاري في السباحة الحرة

من خلال عرض جدول (٩) يتبين وجود فروق معنوية بين مجموعات البحث الثلاثة في نتائج تقويم الأداء المهاري في السباحة الحرة ويعزو الباحث ان سبب هذا التطور الحاصل لدى افراد المجاميع الثلاثة يعود الى عملية العرض التعليمي بالوسائط الفائقة والمصممة بحسب فكرة الباحث والذي تضمن عملية عرض مرئي متقن يحوي بداخله عملية منظمة ومراحل متتابعة تسهم بشكل وبأخر في عملية تسهيل التعلم وتسريعه وزيادة في قدرات المتعلمين العقلية من التركيز على الاداء المهاري وخصوصا اذا ما علمنا ان استخدام الوسائط الفائقة التداخل في العرض المهاري تعمل بشكل فاعل في تقديم وعرض المهارة بشكل مثير يعمل على اثارة حواس المتعلمين وزيادة قدرتهم على تصور المهارات عند البدء بتطبيق التمرينات المهارية خلال الوحدة التعليمية, وكذلك ابعث الوسائط الفائقة المستخدمة في العرض المهاري على تفاعل المتعلمين مع البرنامج التعليمي وكل ذلك وبلا شك سيزيد من استجابتهم للتعلم ورفع مستوى قدراتهم العقلية وان تفاعل افراد المجموعة التجريبية الاولى مع البرنامج التعليمي المعد من قبل الباحث عمل على زيادة رغبتهم واثارة روح التشويق والمنافسة لديهم من خلال التنويع في عملية العرض للمهارة

المقصودة في التعلم وهذا ما اكده (سنكر وارنولد) " أهمية استخدام التنوع في الوسائط التعليمية لما لها من اثر فعال في عملية التعلم للمهارات الحركية "(Singer ، ١٩٨١ ، ٤٢٢) (Arnold , ١٩٨١ , ٧٨) وهذا يعمل وبلا شك في استثارة حواسهم وتحريكها ,وخاصة ان الباحث حرص على ادارة وعرض البرنامج التعليمي في عملية تحكم مسيطر عليها من قبله , اي ان عملية العرض خلال البرنامج للمهارة المتعلمة وكذلك عملية دمج تعليق صوتي متزامن مع الاداء المهاري يوضح فيه اجزاء المهارة وطريقة ادائها ووضع جسم اللاعب خلال عملية الاداء التعليمي لها وكذلك عملية العرض البطيء لها, كل ذلك اسهم في فهم دقائق وتفاصيل الحركة المؤداة و بشكل افضل من عرضها بالنموذج التقليدي, وبالإضافة الى العرض المتكرر للمهارة المقصودة في التعلم والتركيز على الجوانب المهمة فيها خلال عملية العرض في البرنامج التعليمي كل ذلك قد اسهم وبلا شك في رسم صورة في مخيلة اللاعب الحركية لعملية الاداء الحركي للمهارة المقصودة في الذاكرة الحركية عند الافراد المتعلمين, مما يؤدي الى رسوخ صورة المهارة في الذاكرة الحركية عند المتعلم والمتلقي للمهارة خلال البرنامج وخلال الاداء المتكرر لها, وهذا ما اشار اليه مصطفى عبد السميع (٢٠٠١)" ان المشاهدة المتكررة بسرع مختلفة ,وتنوع مصادر التعلم تضفي حيوية وبعدا جديدا لعملية التعلم وتنقل المتعلم من جو التعلم التقليدي الى حالة من التشويق والانجذاب نحو التعلم" (مصطفى , ٢٠٠١ , ١٣١) ويرى الباحث ايضا ان عملية العرض الفيديو للمهارة كوسيلة تعليمية تركيز المتعلمين في ادائها يسهم وبلا شك في تطور الاداء الحركي عند المتعلمين وخصوصا المبتدئين منهم وذلك من خلال خلق بيئة تعليمية تسهم بشكل كبير في زيادة عملية التعلم وهذا ما اكده مفتي ابراهيم (١٩٩٢)"ان استخدام الوسائل التعليمية تساعد المتعلم على الفهم والاستيعاب بشكل دقيق من خلال متابعة تسلسل الاداء عن طريق العرض البطيء للحركة " (مفتي , ١٩٩٢ , ٩١) .

ويرى الباحث أن هناك اسباباً اخرى لتطور الاداء في الاختبار البعدي لأفراد المجموعة التجريبية الاولى ومنها الممارسة والتكرار في التمرينات التي تضمنها المنهاج التعليمي الذي اعده الباحث الذي يعتمد على تكرارات الاداء في التمرين حتى الوصول الى الاداء الامثل في التعلم في الاداء ,اي بمعنى اخر اعطائهم الوقت الكافي للتعلم وكذلك اعطاء تمرينات مشابهة للأداء من وضع الحركة والمزاوجة بين تمرينات الاداء للمهارات المتعلمة والوقت الكافي وتصحيح الاخطاء(التغذية الراجعة المتزامنة من الاداء) كلها عوامل تضمنها المنهاج التعليمي قد اسهمت في تحسن الاداء

اما فيما يخص نسب التعلم بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المهارات لأفراد عينة البحث من المجموعة التجريبية الاولى فيعزو نتائجه الباحث الى دقة التصميم والعرض التي اتصف بها برنامج الوسائط الفائقة التداخل المستخدم في الدراسة, كونه أسلوب تكنولوجي يساعد المتعلم على أن يتعايش بإيجابية مع الحالة وكذلك احتوائه على الامور كلها التي تتعلق بأداء المهارات المدروسة مما اسهم ذلك وبلا شك بصورة ايجابية في عملية تحسن الاداء , فالتقدم والتطور بالأداء الفني (التكنيك) لأي مهارة يتحقق عن طريق الممارسة والتكرار وتلافي الأخطاء ويتم ذلك من الأداء العملي للمتعلم تحت إرشاد المعلم أو المدرب وهذا بحد ذاته هو أحد الخطوات الرئيسة المتبعة في تعليم المهارات الحركية ، وهذا ما أكده ظافر هاشم (٢٠٠٢) بأنه " من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم انه لابد أن يكون هناك تطور في التعلم مادام المعلم أو المدرب يتبع الخطوات الأساسية السليمة للتعلم والتعليم والتمرن على الأداء الصحيح والتركيز على المحاولات التكرارية بشكل متوصل لحين ترسيخ وثبات الأداء "(ظافر , ٢٠٠٢ , ١٠٢) ،

إذ أن كل مهارة عند تعلمها يصبح لها برنامج حركي مخزون في الدماغ وكلما تكرر الأداء يتشذب تدريجياً حتى يصل إلى الأداء المقبول مع مراعاة التغذية الراجعة لتطابق البرنامج الحركي المخزون في الدماغ مع الحركة المؤداة وهذا ما يؤكده (شميدت ١٩٩٢ Schmidt) بان " لكل مهارة نتعلمها يوجد برنامج حركي لها مخزون في الدماغ وكلما زاد استعمالنا لهذه المهارة زاد البرنامج الحركي المخزون دقة وصفاء" (Schmidt ١٩٩٢, ٢٨١) مما ادى ذلك الى ظهور الفرق الواضح في نسب تعلم اداء المهارات المتعلمة

٤-الاستنتاجات والتوصيات :-

٤-١-الاستنتاجات :-

في ضوء نتائج البحث والدراسة توصل الباحث إلى وضع الاستنتاجات الآتية :

١- للمنهج التعليمي بالوسائط الفائقة التداخل تأثيراً ايجابياً في تطوير مهارة السباحة الحرة للأفراد عينة البحث .

٢- ساهمت الوسائط الفائقة التداخل في اكتساب المهارات من خلال الاسراع والبطيء في عرضها لأفراد مجاميع البحث

٤-٢-التوصيات :-

بناء على ما توصل اليه الباحث من استنتاجات، وضع الباحث التوصيات الاتية :

١- ضرورة ادخال الوسائط الفائقة التداخل في الوحدات التعليمية الخاصة لتعليم المهارات لمبتدئي الباحة.

٢- التأكيد على ادخال جهاز (الداتا شو) في القسم التعليمي اختصارا للوقت والجهد المبذول من المدرب .

٣- ضرورة تصميم برامج الحاسوب بالشكل المناسب لأفراد عينة البحث بحسب قدراتهم العقلية والمهارية.

المصادر:

- وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط ١ ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ،٢٠٠١ .
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية ، ج ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : مكونات الاجاء البدني ، ط١ ،القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤ .
- قيس ناجي ، بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧ .
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي . الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- قاسم حسن المندلاوي وآخرون: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، مطبعة التعليم ، ١٩٨٩.
- مصطفى عبد السميع :الاتصال والوسائل التعليمية , القاهرة ,مركز الكتاب للنشر, ٢٠٠١ .
- مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث (التخطيط ـ التدريب ـ القيادة) ط١، القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨.
- ظافر هاشم إسماعيل: الأسلوب التدريسي ـ المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .
- Singer , N. Robert . Motor Learning And Human performance. Macmillan publishing co, Inc , New York , 1981 .
- Arnold , R . Developing sport skill . New Jersey , Mon , 2, Motor skills , Theory into practice , 1981, .
- Schmidt , A . Richard and Robert , A – Bjork , op . cit –1992