University of Benghazi
Faculty of Education Almarj

جامعة بنغازي
كلية التربية – المرج
ISSN 2518-5845

Global Libyan Journal

المجلة الليبية العالمية

العدد الثامن والأربعون / يوليو / 2020

تأثير استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة

أ .أحمد رابح عبدالسلام عمر / عضو هيئة التدريس بقسم علوم التربية البدنية / كلية الآداب والعلوم – المرج
أ . طارق إبراهيم عبدالله خليل / عضو هيئة التدريس بقسم علوم التربية البدنية / كلية الآداب والعلوم – المرج
أ . أحمد عباس مُحَمَّد حويج / عضو هيئة التدريس بقسم علوم التربية البدنية / كلية الآداب والعلوم – المرج

University of Benghazi
Faculty of Education Almarj

جامعة بنغازي
كلية التربية – المرج
ISSN 2518-5845

Global Libyan Journal

المجلة الليبية العالمية

العدد الثامن والأربعون / يوليو / 2020

تأثير استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة

ملخص البحث

تم في هذا البحث دراسة تأثير استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة على (24) طالب وتم معرفة تأثير الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة .

ومن أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثون :

1 – استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة حقق نتائج أفضل من الأسلوب التقليدي المتبع في قسم التربية الرياضية وبشكل واضح من خلال نسبة التطور الحاصلة لهم .

2 – عمل الحاسوب على أعضاء التغذية الراجعة خارج وداخل حمام السباحة بعد أداء التمرين مما يساعد ذلك على تصحيح الأخطاء.

3 – استخدام النموذج الذي تم عرضه لتعلم مهارة السباحة الحرة اختصار المهارة وأجزائها بشكل واضح ومفصل داخل الماء ومن كل الاتجاهات أفضل من النموذج الحي .

Abstract:

In this study the effect of usingthe computer as an aid in learning the skill of free swimming was influenced on (24) students. The effect of using the computer as an aid in learning the skill of free swimming was learned Among the most important conclusions reached by researchers:

1 – Using the computer as an aid in learning the skill of free swimming achieved better results than the traditional method used in the Department of Physical Education
and clearly through the rate of development occurring to them.

2 – The computer worked on the members of the feedback outside and inside the pool after performing the exercise which helps to correct errors.

3 - Using the model presented to learn the skill of free swimming The abbreviation the skill and its parts clearly and detailed inside the water and from all directions is better than the first model .

1- التعريف بالبحث:

1-1- المقدمة ومشكلة البحث:

ما يشهده عالمنا من تغييرات سريعة ومتلاحقة أدت إلى تغيّر مفهوم التربية الحديثة وحثت على السعي إلى تطوير التعليم وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا التعليم من خلال ما يقدمه من وسائل تعليمية حديثة، وإن نجاح العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية يعتمد على عوامل كثيرة ومتعددة لا تقتصر على دور كل من المدرس والطالب فحسب بل تتعدى ذلك لتشمل دور الأجهزة والوسائل التعليمية ، ومساهمة هذه الأجهزة والوسائل في توفير ظروف تعليمية مناسبة تلائم إمكانية المتعلم والوقت المخصص للتعليم.

إن الوسائل التعليمية أصبحت ضرورة في العملية التعليمية ومن الصعب الاستغناء عنها وخاصة في تعليم بعض المهارات الصعبة والتي تميزت بها خصوصية السباحة، وتعلم المهارات أو الحركات في رياضة السباحة يختلف عن تعلم المهارات والحركات في الرياضات الأخرى، من حيث تعلم مهارتها تؤدى في وسط مختلف كلياً (الماء) عن الوسط الذي تؤدى فيه باقي الرياضات الأخرى، وتعد السباحة أحد الرياضات المحببة والمشوقة والممتعة في كثير من دول العالم لما لها من أهمية تميزها عن باقي الرياضات، حيث إنها تكسب الإنسان فوائد بدنية وصحية ونفسية واجتماعية، والسباحة مثلها أي رياضة أخرى تقوم على بعض المهارات الأساسية التي في مجموعها تشكل الحركات الأساسية لحركة السباح داخل الماء وإن تعلمها يعتبر الأساس لمزاولة جميع الرياضات المائية الأخرى.

أصبحت رياضة السباحة اليوم مهمة في حياتنا العامة وحتى الخاصة ، لذلك اهتمت الكثير من الدول بها ووضعتها ضمن برامجها التعليمية ، وعملت على تطوير المناهج التعليمية وصولا إلى أفضل الوسائل المستخدمة في تعلم السباحة ، وللسباحة أنواع منها(السباحة الحرة، سباحة الظهر، سباحة الصدر، سباحة الفراشة)، [1] اختلفت الآراء حول هذه الأنواع أيّهما أسهل للمتعلم أن يبدأ بها، "وأشار الكثير من الخبراء في مجال تعليم السباحة أن معظم المتعلمين يميلون إلى البدء بتعليم السباحة الحرة وفي بعض الحالات الخاصة يمكن أن تكون سباحة الصدر أسهل لبعض الأفراد أو سباحة الظهر، غير أن سباحة الفراشة تأتي في المراحل المتقدمة بعد إتقان الطرق الأخرى".

والسباحة الحرة واحدة من أهم أنواع السباحة الأولمبية، إذ تحتل المركز الأول بين أنواع السباحة من حيث سرعتها وعدد فعالياتها، وتعني السباحة الحرة اداء المتسابق المسافة المخصصة للسباق بأي طريقة يفضلها، باستثناء الطرق الأخرى ، "إن الوسائل التعليمية وأهمية استخدامها في عملية التعلم الحركي لم تعد موضوعاً هامشياً في العملية التعليمية بل أصبحت جزءاً لا يتجزأ من مقوماتها الأساسية بدليل الزيادة المطردة في استخدامها من قبل المعلمين والمدرسين في أنحاء العالم كافة، إذ إن استخدام الوسائل التعليمية المختلفة يجعل عملية التعلم الحركي أكثر فعالية وايجابية؛ وذلك لأن استخدام الوسائل التعليمية في العملية التعليمية يؤدي إلى بناء وتطور التصور الحركي لدى المتعلم، ويعمل على تحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاية التعليمية".

ويعد الحاسوب من أكثر الوسائل الشائعة الاستخدام في العديد من مجالات الحياة ، اذ دخلت أجهزة الحاسوب في مجالات التعليم والبحث العلمي من أوسع أبوابها فأثرى العملية التعليمية على اختلاف مستوياتها ولم يعد بالإمكان مواكبة التطور والتغير في هذه الحياة المعاصرة بعيداً عنه ويعد جهاز الحاسوب من الوسائل التعليمية التي يمكن الاستعانة بها على جميع النشاطات بصورة عامة ومجال الرياضة بصورة خاصة كونه يعمل على زيادة سرعة التعلم وتحسين النوعية. وتنضح أهمية استخدام جهاز الحاسوب في زيادة قدرة المدرس في عرض المادة المراد تعليمها وتمكن المتعلم من إدراك وفهم الحقائق العلمية، [13] كما أنه يقلل الجهد المبذول خلال المحاضرة ويحفز الدافع للتعلم.

ونظراً لما يمتاز به الحاسوب من مزايا وخصائص ميزته عن غيره من الوسائل التعليمية الأخرى وتماشياً مع التقدم العلمي الذي يشهده عصرنا الحالي وفي محاولة جادة لتطوير رياضة السباحة التي تميزت بصعوبة تعلم مهاراتها مقارنة مع باقي الرياضات الأخرى، نجد أن أهمية البحث تبرز من خلال إعداد منهج تعليمي يحمل في طياته إمكانية تعلم مهارات السباحة الحرة من خلال استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في عملية التعلم، ومن تلك الأبحاث التي لم تتطرق بشكل مباشر إلى إعداد منهج تعليمي يربط مهارة السباحة الحرة في عملية التعلم .

* دراسة [4] ، عن تأثير استخدام الحاسوب في تعلم بعض المهارات الأساسية في الجمناستك الفني للنساء .

* دراسة [7] ، عن تأثير استخدام الحاسوب في تعلم أداء مهارتي الإرسال واستقباله بالكرة الطائرة.

*دراسة [21] ، عن تأثير منهج باستخدام الحاسوب في تعليم الأداء المهاري والمعرفي لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم.

1-2- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على ما يلي:

1. تأثير استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة.
2. الفروق في تعلم مهارة السباحة الحرة بين استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة والأسلوب التقليدي المتبع في القسم.

1-3- فروض البحث:

1. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في تعلم مهارة السباحة الحرة ولصالح الاختبارات البعدية.
2. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في تعلم مهارة السباحة الحرة ولصالح المجموعة التجريبية.

1-4-مجالات البحث:

1-4-1-المجال البشري:عينة مؤلفة من(24) طالباً من الفصل الخامس/ قسم التربية الرياضية /كلية الآداب والعلوم المرج.

1-4-2-المجال المكاني: حمام السباحة الخاص بمصيف قورينا – البيضاء.

1-4-3-المجال الزماني: للفترة من 2017 /6/3 ولغاية 2018/10/14.

1-5 – إجراءات البحث:

1-5 -1- منهج البحث:

اختيار المنهج الذي يتلائم مع طبيعة المشكلة المراد بحثها من ضروريات البحث العلمي وطبيعة مشكلة البحث حتمت على الباحثون استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين متكافئتين باعتباره (محاولة للتحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير أو المتغيرات التي يعتقد أنها سبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف، [17].

1-5 -2- عينة البحث :

العينةهي"النموذج الذي يجري الباحثون مجمل ومحور عمله عليه"[19] وبغية تطبيق المنهج وتنفيذه بشكل علمي ودقيق يستند على أسس البحث العلمي فقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفصل الخامس (مبتدئين) من قسم التربية الرياضية في كلية الآداب والعلوم المرج . جامعة بنغازي للعام الدراسي 2017-2018.

أجرى الباحثون قرعة لاختيار مجموعتين من أصل مجموع الشعب البالغ عددها (3) مجموعات، وعدد طلابها (54) طالباً، وكان نتيجة القرعة لمجموعة (ب تدريب) كمجموعة تجريبية ومجموعة (ج تدريب) كمجموعة ضابطة.

وقد تعمد الباحثون اختيار أفراد العينة من الطلبة الجدد غير المتعلمين للسباحة. وكما موضح في الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) يبين عينة البحث

المعالم / المجموعات	عدد الطلاب	عدد الطلاب المستبعدين	صافي عددالطلاب	النسبةالمئوية
تجريبية	18	2 كبار سن 2 متعلمين 2 راسبين	12	% 22.22
ضابطة	18	2 كبار سن 3 متعلمين 1 راسب	12	% 22.22
المجموع	36	12	24	% 44.44

1-5-3- تجانس عينة البحث:

لمنع المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى الطلاب، قام الباحثون بإجراء التجانس على عينة البحث بأخذ متغيرات (طول – كتلة – عمر) بعدها تمت المعالجة الإحصائية في استخدام قانون (معامل الالتواء)، وأثبتت النتائج تجانس أفراد العينة، كما موضح في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2) يبين تجانس عينة البحث في المتغيرات (طول- كتلة-عمر)

ت	المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	العينة عددها (24)			قيمة معامل الإلتواء
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ع	الوسيط	
1	الطول	سم	177.708	8.349	175	0.973
2	كتلة	كغم	72.875	5.494	72	0.477
3	العمر	سنة	19.791	0.911	19	2.604

من الجدول رقم (2) يتبين أن قيمة معامل الالتواء بلغت أعلى قيمة (2.604) واقل (0.477) وهي أقل من (±3) مما يدل على تجانس أفراد العينة.

1-5-4- تكافؤ العينة:

لغرض التأكد من تكافؤ العينة استخدم الباحثون قانون (T-test) للعينات غير المتناظرة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية، وظهر من خلال الجدول (2) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية مما يدل على تكافؤهما في الأداء المهاري.

جدول رقم (3) يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية

الاختبارات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	دلالة الفروق
			س	ع	س	ع			
اختبار مهارة التنفس		ثانية	67.166	3.869	65.083	5.090	1.083	1.717	غيرمعنوي
اختبار مهارتي الذراعين معالتنفس		متر	5.208	0.624	5.166	0.583	0.166		غير معنوي
اختبار مهارتي الرجلين معالتنفس		متر	4.291	0.624	4.125	0.538	0.708		غير معنوي
اختبار السباحة الحرة	الإنجاز	متر	3.666	0.509	3.5	0.4	0.941		غير معنوي
	تقييم الأداء	درجة	1.875	0.563	2	0.539	0.534		غير معنوي

* عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (24-2=22) .

من خلال الجدول رقم (3) ظهرت قيمة ت المحتسبة لجميع الاختبارات القبلية وللمجموعتين التجريبية والضابطة اقل من قيمة ت الجدولية وهذا ما يدل على تكافؤ المجموعتين في اختبارات الأداء المهاري.

1-5 -5 -الأجهزة والأدوات ووسائل جمع البيانات:

- جهاز حاسوب (Lap Top) عدد 1.
- جهاز للعرض (Data Show) عدد (1).
- آلة تصوير فيديو عدد (2) نوع (saony).
- حوض سباحة خاص بمصيف قورينا – البيضاء.
- المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين.
- استمارة تفريغ البيانات للاختبارات القبلية والبعدية.
- استمارة تفريغ البيانات لاختبارات تقيم الأداء الحركي في السباحة الحرة .
- المراجع والمصادر العربية والأجنبية وشبكة المعلومات.
- ألواح طوفان (لوح فلين مضغوط) نوع (Speedo)عدد (12).
- فريق عمل مساعد .
- شريط قياس بالسنتمتر عدد (1).
- أقراص ليزرية (CD) عدد (4).
- صافرة عدد (2).
- حاسبة يدوية نوع (casoy).
- ميزان لقياس الوزن عدد (1).
- الملاحظة والتجريب.
- استمارة استبيان.
- بطارية الاختبار.
- ساعة توقيت الكترونية عدد (4).

1-5 -6 -إعداد الصور والأفلام التوضيحية:

بغية إدراج بعض الصور والأفلام التوضيحية الخاصة بموضوع البحث، قام الباحثون بالإطلاع ومراجعة المراجع العربية والأجنبية، والتصفح في شبكة الانترنت (شبكة المعلومات) واختيار مجموعة من الصور والأفلام التوضيحية الخاصة بتعليم مهارات السباحة الحرة، وقد تم عرض هذه الصور و الأفلام على مجموعة من الخبراء في مجال تدريس السباحة و تم قبول معظمها ، إذ أوضحت آرائهم أنها صالحة و مفيدة لتطبق كنموذج لتعليم المهارات قيد البحث ، ومن البرامج المستخدمة لعملية إعداد الصور و الأفلام :

1- نظام التشغيل ويندوز(Operating System).

2- برنامج معالجة الرسوم الثابتة بأنواعها (Adobe Photoshop).

3- برنامج معالجة الصور المتحركة والثابتة (Adobe Image Ready).

4- برنامج عمل الشرائح التوضيحية (Power Point).

1-5-7- بطارية الاختبارات:

تعد الاختبارات والقياس أحد أهم الوسائل المستخدمة في البحث العلمي وبواسطتها يتم جمع المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشاكل التي تواجه التقدم العلمي.[12] .

ولغرض الوصول إلى معرفة دقيقة في بيان تأثير المنهج التعليمي باستخدام جهاز الحاسوب استخدم الباحث بطارية الاختبارات الخاصة بالسباحة الحرة والمعتمدة في رسالة الماجستير للسيد (سامر سعد الله) ، فضلاً عن أستخدام البطارية تم إضافة أختبار تقويم الأداء الفني للسباحة الحرة لأفراد عينة البحث ، عند أدائهم الأختبار الرابع وتقوم الدرجة عن طريق لجنة مؤلفة من ثلاثة مختصين فى مجال تعليم السباحة 3 ضمن الكادر التدريسي للمادة في القسم . [6].

وقام الباحثون بأخذ آراء الخبراء والمختصين في مجال السباحة والتعلم الحركي، في إمكانية استخدام البطارية وإضافة اختبار تقويم الأداء إليها. وكما في الجدول رقم (4) ،(5).

جدول رقم (4) يبين بطارية الاختبارات والهدف من كل اختبار

ت	الاختبار		الوحدة	الهدف من الاختبار
1	اختبار عملية التنفس		ثانية	معرفة القدرة على تنظيم عملية التنفس.
2	اختبار الذراعين مع التنفس		متر	قياس المسافة المقطوعة عند أداء حركتي الذراعين مع التنفس.
3	اختبار الرجلين مع التنفس		متر	قياس المسافة المقطوعة عند أداء حركتي الرجلين مع التنفس.
4	اختبار السباحة الحرة	الانجاز	متر	قياس المسافة المقطوعة عند أداء السباحة الحرة.
		الأداء	درجة	تقييم الأداء الفني عند أداء المختبر للسباحة الحرة.

1-5- 8- التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2018/2/18) وقبل إجراء الاختبارات القبلية على عينة من طلاب الفصل الخامس قسم التربية الرياضية بكلية الآداب والعلوم المرج جامعة بنغازي غير عينة البحث مكونة من (8) طلاب، تم اختيارهم بصورة عشوائية وذلك من أجل الحصول على المعلومات والملاحظات التالية:

- مدى ملائمة المسبح في مصيف قورينا وصلاحية الأجهزة المستخدمة لإجراءات البحث الميدانية.
- تنظيم العمل لإجراءات الوحدة التعليمية المتمثلة بتوقيت الوحدة التعليمية وأقسامها.
- التعرف على العوامل والمعوقات التي قد تظهر عند تنفيذ الاختبارات والمنهاج التعليمي والعمل على إيجاد الحلول لها.

- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لأفراد عينة البحث.
- التأكد من ملائمة المكان لتنفيذ الاختبارات.
- معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات المهارية قيد البحث.
- ملاحظة موقع الإنارة لضمان مشاهدة الطلاب لشاشة العرض (Data Show) بشكل واضح.
- تحديد عدد وأدوار فريق العمل المساعد من تنفيذ التجربة.

جدول رقم (5) يبين معامل الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات (التجربة الاستطلاعية)

ت	المعالجات الإحصائية / الاختبار		وحدة القياس	معامل الصدق	معامل الثبات	موضوعية الاختبار	القيمة الجدولية	دلالة الفروق
1	مهارة التنفس		ثانية	0.97	0.96	%90	0.70	معنوي
2	مهارتي الرجلين مع التنفس		متر	0.94	0.90	%100		معنوي
3	مهارتي الذراعين مع التنفس		متر	0.97	0.95	%90		معنوي
4	السباحة الحرة	الانجاز	متر	0.84	0.71	%100		معنوي
		الأداء	درجة	0.98	0.98	%100		معنوي

1-5 – 9- خطوات إجراء البحث:

بغية البدء بإعداد البرنامج التعليمي الذي سوف يطبقه الباحثون عن طريق استخدام جهاز الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارة السباحة الحرة، قام الباحثون بالإطلاع على المناهج التعليمية الخاصة بتعليم السباحة للمرحلة الأولى في قسم التربية الرياضية–كلية الآداب والعلوم – جامعة بنغازي، وللتعرف على المهارات المقررة تعليمها والمنهاج المتبع في القسم، تبين أن المنهاج المتبع لتعليم السباحة مقسم إلى مرحلتين المرحلة الأولى يتم فيها تعليم المبادئ الأولية للسباحة، والمرحلة الثانية يتم فيها تعلم مهارة السباحة الحرة والتي طبق الباحثون منهج بحثه عليها.

قام الباحثون بإعداد مجموعة من الصور وأفلام توضيحية لتعلم مهارات السباحة الحرة الأساسية، وبعد ذلك وضع الباحثون المنهاج التعليمي على قرص CD مضغوط بشكل ابتدائي وعُرِضَ على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تعلم السباحة ، و ذلك للتعرف على الملاحظات و الإضافات التي تزيد من قوة المنهاج التعليمي ، وبعد الأخذ بآراء الخبراء و المختصين تم إدراج المنهاج بشكل نهائي في جهاز الحاسوب .

تضمن المنهاج تعلم مهارة السباحة الحرة والتي هي:

1- تعليم حركة الرجلين (الكرول)

2- تعليم حركة التنفس.

3- تعليم حركة الرجلين (الكرول) وربطها مع حركة التنفس.

4- تعليم حركة الذراعين.

5- تعليم حركة الذراعين وبطها مع حركة التنفس.

6- التوافق العام بين كل من حركات (الرجلين – الذراعين – التنفس).

1-5-10- الاختبارات القبلية:

بعد إكمال المرحلة التعليمية ووصول المتعلمين إلى مرحلة الطفو تم إجراء الاختبارات القبلية في يوم السبت الموافق (2018/3/11) في مسبح مصيف قورينا-البيضاء، وبإشراف الباحثون و بمساعدة فريق العمل المساعد، وتم توفير متطلبات كل اختبار والتأكيد على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة تنفيذ الاختبار وفريق العمل المساعد من أجل ضمان توفرها في الاختبارات البعدية.

1-5-11-مدة تطبيق المنهاج :

استمر تطبيق المنهاج التعليمي للمجموعتين التجريبية والضابطة (8) أسابيع لكل واحدة منها، ابتدأ من يوم الأربعاء الموافق 2018/3/14 ولغاية يوم الأحد الموافق 2018/5/13 وبمعدل وحدتين تعليميتين خلال الأسبوع، (المجموعة التجريبية يوم الأحد والخميس)، (المجموعة الضابطة يوم الثلاثاء والخميس).

جدول رقم (6) يبين زمن أقسام الوحدة التعليمية

أقسام الوحدة التعليمية		الزمن خلال الوحدة الواحدة	الزمن خلال(16) وحدة	النسبة المئوية
القسم الإعدادي	تسجيل الحضور	3 دقيقة	48 دقيقة	% 3.33
	الإحماء العام	7 دقيقة	112 دقيقة	% 7.77
	الإحماء الخاص	10 دقيقة	160 دقيقة	% 11.11
القسم الرئيس	الجزء التعليمي	20 دقيقة	320 دقيقة	% 22.22
	الجزء التطبيقي	40 دقيقة	640 دقيقة	% 44.44
القسم الختامي		10 دقيقة	160 دقيقة	% 11.11
المجموع		90 دقيقة	1440 دقيقة	% 99.99

1-5-12- الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من مدة تنفيذ الوحدات التعليمية للمجموعتين (التجريبية والضابطة)، تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الأربعاء الموافق (2018/5/16) في مسبح مصيف قورينا. البيضاء لقياس مدى تعلم الطلاب المهارات الأساسية قيد البحث، وباستخدام الاختبارات نفسها التي تم استخدامها في الاختبارات القبلية وبنفس الظروف، وبإشراف الباحثون وفريق العمل المساعد.

1-5-13-الوسائل الإحصائية:

للتعرف على نتائج عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة تم استخدام الوسائلالإحصائية الآتية :

النسبة المئوية (%) ، المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، أختبار(T- test) ، معامل الأرتباط ، معامل الصدق الذاتي ، قياس نسبة التطور و معامل الالتواء .[14] ، [20] ، [16] ، [9] ، [11] .

2- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

عرض نتائج البحث وتحليلها ومن ثم مناقشتها، التي تم التوصل إليها الباحثون بعد جمع البيانات المتعلقة بالاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة مدى تعلم أداء مهارات السباحة الحرة، ولغرض معرفة نتائج الاختبارات تم إتباع الخطوات التالية:-

1. عرض وتحليل كل مهارة على انفراد من خلال عرض الفروق في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات (T-test) للمجاميع المتناظرة لمعرفة تأثير المنهاج المستخدم على المجموعة التجريبية والمنهاج المتبع على المجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.
2. عرض وتحليل كل مهارة على انفراد من خلال عرض الفروق في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية (T-test) وللمجاميع غير المتناظرة لمعرفة أفضل المجموعتين (الضابطة والتجريبية).
3. كما تم مناقشة النتائج التي توصل عليها الباحثون تحقيقاً لفروض البحث، استناداً إلى مفاهيم التعلم الحركي، وطرائق التدريس، وإلى نتائج البحوث السابقة والمشابهة، وإلى خبرة الباحثون في مجال تعلم المهارات في دروس التربية الرياضية.

2-1-عرض نتائج اختبارات (T-Test) وتحليلها:

بغية الوصول إلى نتائج موضوعية تم تحليل نتائج البحث بطريقة اختبار (**T-test**) لملائمة هذا الاختبار لمشكلة البحث ولمعرفة معنوية الفروق في مستوى التعلم بين الاختبارات القبلية والبعدية وبين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

2-1-1- عرض نتائج اختبارات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها لمعرفة الفروق بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية استخدم الباحثون اختبار (T-test) للعينات المتناظرة.

2-1-1-1- عرض نتائج اختبار حركة التنفس في السباحة الحرة وتحليلها:

جدول رقم (7) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحتسبة ونسبة التطور للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء حركة التنفس

المعالم / المجموعات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة(ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	نسبة التطور	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع						
الضابطة	ثانية	65.083	5.090	82.833	6.175	17.75	5.479	11.227	1.796	27.360	معنوي
التجريبية	ثانية	67.166	3.869	101.916	4.132	35.583	4.940	24.953		51.737	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12-1=11)

يبين الجدول (7) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقياس مدى تعلم أداء مهارة التنفس في السباحة الحرة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، فقد بلغت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية (65.083) و (5.090) والاختبار البعدي (82.833) و (6.175)، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (67.166) و (3.869) وللاختبار البعدي (101.916) و (4.132).

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت (17.75) و (5.479) أما قيمة (ت) المحتسبة كانت (11.227) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت (35.583) و (4.940).

بينما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (24.953) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية ، ولغرض معرفة نسبة التطور الحاصلة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية من جراء تعلم مهارة التنفس في السباحة الحرة ومقارنتهما، تم استخدام قانون نسبة التطور للأوساط الحسابية القبلي والبعدي للاختبارات اذ بلغت نسبة التطور للمجموعة الضابطة (27.360) و نسبة التطور للمجموعة التجريبية (51.737) .

2-1-1-2 – عرض نتائج اختبار حركة الرجلين مع التنفس في السباحة الحرة وتحليلها:

جدول رقم (8) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحتسبة ونسبة التطور للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء حركة الرجلين مع التنفس

المعالم / المجموعات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	نسبة التطور	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع						
الضابطة	متر	4.125	0.538	11.125	1.002	7	0.866	28	1.796	169.696	معنوي
التجريبية	متر	4.291	0.624	13.458	0.852	9.166	0.824	37.720		213.633	معنوي

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12-1=11)

يبين الجدول (8) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقياس مدى تعلم أداء حركة الرجلين مع التنفس في السباحة الحرة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، فقد بلغت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية (4.125) و (0.538) والاختبار البعدي (11.125) و (1.002)، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (4.291) و (0.624) وللاختبار البعدي (13.458) و (0.852).

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت (7) و (0.866) أما قيمة (ت) المحتسبة كانت (28) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت (9.166) و (0.824).

بينما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (37.720) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية.

ولغرض معرفة نسبة التطور الحاصلة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية من جراء تعلم مهارة التنفس في السباحة الحرة ومقارنتهما، تم استخدام قانون نسبة التطور للأوساط الحسابية القبلي والبعدي للاختبارات اذ بلغت نسبة التطور للمجموعة الضابطة (169.696) و نسبة التطور للمجموعة التجريبية (213.633).

2-1-1-3 –عرض نتائج اختبار حركة الذراعين مع التنفس في السباحة الحرة وتحليلها:

جدول رقم (9) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحتسبة ونسبة التطور للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء حركة الذراعين مع التنفس

المعالم / المجموعات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	نسبة التطور	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع						
الضابطة	متر	5.166	0.583	13.583	0.931	8.416	0.366	21.360	1.796	162.930	معنوي
التجريبية	متر	5.208	0.624	15.5	1.060	10.291	0.966	35.857		197.619	معنوي

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12-1=11)

يبين الجدول (9) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقياس مدى تعلم أداء مهارة الذراعين مع التنفس في السباحة الحرة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، فقد بلغت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية (5.166) و (0.583) والاختبار البعدي (13.583) و (0.931)، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (5.208) و (0.624) وللاختبار البعدي (15.5) و (1.060).

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت (8.416) و (0.366) أما قيمة (ت) المحتسبة كانت (21.360) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت (10.291) و (0.966).

بينما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (35.857) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية.

ولغرض معرفة نسبة التطور الحاصلة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية تم استخدام قانون نسبة التطور للأوساط الحسابية القبلي والبعدي للاختبارات اذ بلغت نسبة التطور للمجموعة الضابطة (162.930) و نسبة التطور للمجموعة التجريبية (197.619).

2-1-1-4- عرض نتائج اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية الإنجاز وتحليلها:

جدول (10) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحتسبة ونسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحيةالإنجاز

المعالم / المجموعات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	نسبة التطور	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع						
الضابطة	متر	3.5	0.4	9.166	0.687	5.666	0.744	26.476	1.796	161.885	معنوي
التجريبية	متر	3.66	0.509	11.083	0.606	7.416	0.4	64.486		.202 318	معنوي

- تحت مستوى دلالة (0.05)ودرجة حرية(12-1=11)

يبين الجدول (10) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقياس مدى تعلم أداء مهارة السباحة الحرة من ناحية الإنجاز للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، فقد بلغت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية (3.5) و (0.4) والاختبار البعدي (9.166) و (0.687)، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (3.66) و (0.509) وللاختبار البعدي (11.083) و (0.606).

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت (5.666) و (0.744) أما قيمة (ت) المحتسبة كانت (26.476) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت (7.416) و (0.4).

بينما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (64.486) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية.

ولغرض معرفة نسبة التطور الحاصلة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية تم استخدام قانون نسبة التطور للأوساط الحسابية القبلي والبعدي للاختبارات اذ بلغت نسبة التطور للمجموعة الضابطة (161.885) و نسبة التطور للمجموعة التجريبية (202.318).

2-1-1-5- عرض نتائج اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية تقويم الأداء وتحليلها:

جدول (11) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحتسبة ونسبة التطور للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية تقويم الأداء

المعالم / المجموعات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	نسبة التطور	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع						
الضابطة	درجة	2	0.539	5.333	0.798	3.458	0.923	13	1.796	166.65	معنوي
التجريبية	درجة	1.875	0.583	7.083	0.812	5.208	0.775	23		277.76	معنوي

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12-1=11)

يبين الجدول (11) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقياس مدى تعلم أداء مهارة السباحة من ناحية تقويم الأداء للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، فقد بلغت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية (2) و (0.539) والاختبار البعدي (5.333) و (0.798)، أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (1.875) و (0.583) وللاختبار البعدي (7.083) و (0.812).

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت (3.458) و (0.923) أما قيمة (ت) المحتسبة كانت (13) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ،أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت (5.208) و (0.775).

بينما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (23) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.796) وبدرجة حرية (11) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية.

ولغرض معرفة نسبة التطور الحاصلة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية تم استخدام قانون نسبة التطور للأوساط الحسابية القبلي والبعدي للاختبارات اذ بلغت نسبة التطور للمجموعة الضابطة (166.65) و نسبة التطور للمجموعة التجريبية (277.76).

2-1-2- عرض نتائج اختبارات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية بين الاختبار البعدي وتحليلها:

لغرض المقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في تعلم المهارات الأساسية في السباحة الحرة فقد استخدام اختبار (T-test) للعينات غير المتناظرة لمعرفة معنوية الفروق.

2-1-2-1-عرض نتائج اختبار حركة التنفس في السباحة الحرة وتحليلها.

جدول رقم (12) يبين نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء حركة التنفس

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي (سَ)	الانحراف المعياري(±ع)			
الضابطة	ثانية	82.833	6.175	8.519	1.717	معنوي
التجريبية	ثانية	101.916	4.132			

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (24-2=22)

يوضح الجدول رقم (12) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبارات البعدية، حيث بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (82.833) و (6.175) أما المجموعة التجريبية فبلغ (101.916) و (4.132)، أما قيمة (ت) المحتسبة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين فقد بلغت (8.519) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.717) وبدرجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية.

2-1-2-2 – عرض نتائج اختبار حركة الرجلين مع التنفس في السباحة الحرة وتحليلها:

جدول رقم (13) يبين نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء حركة الرجلين مع التنفس

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي (سَ)	الانحراف المعياري (±ع)			
الضابطة	متر	11.125	1.002	5.891	1.717	معنوي
التجريبية	متر	13.458	0.852			

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (24-2=22)

يوضح الجدول رقم (13) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين (التجريبية والمجموعة) في الاختبارات البعدية، حيث بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (11.25) و (1.002) أما المجموعة التجريبية فبلغ (13.458) و(0.852)، أما قيمة (ت) المحتسبة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين فقد بلغت (5.891) وهي أكبر من

القيمة الجدولية (1.717) وبدرجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية.

2-1-2-3-عرض نتائج اختبار حركة الذراعين مع التنفس في السباحة الحرة وتحليلها:

جدول رقم (14) يبين نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء حركة الذراعين مع التنفس

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي (سَ)	الانحراف المعياري(±ع)			
الضابطة	متر	13.583	0.931	4.521	1.717	معنوي
التجريبية	متر	15.5	1.060			

- تحت مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية(24-2=22)

يوضح الجدول رقم (14) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين (التجريبية والمجموعة) في الاختبارات البعدية، حيث بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (13.583) و (0.931) أما المجموعة التجريبية فبلغ (15.5) و (1.060)، أما قيمة (ت) المحتسبة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين فقد بلغت (4.521) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.717) وبدرجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية.

2-1-2-4- عرض نتائج اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية الإنجاز وتحليلها:

جدول رقم (15) يبين نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية الانجاز .

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي (سَ)	الانحراف المعياري(±ع)			
الضابطة	متر	9.166	0.687	6.970	1.717	معنوي
التجريبية	متر	11.083	0.606			

- تحت مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية(24-2=22)

يوضح الجدول رقم (15) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين (التجريبية والمجموعة) في الاختبارات البعدية، حيث بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (9.166) و (0.687) أما المجموعة التجريبية فبلغ (11.083) و (0.606)، أما قيمة (ت) المحتسبة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين فقد بلغت (6.970) وهي أكبر من

القيمة الجدولية (1.717) وبدرجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية .

2-1-2-5-عرض نتائج اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية تقويم الأداء وتحليلها:

جدول رقم (16) يبين نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) المحتسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء اختبار مهارة السباحة الحرة من ناحية تقويم الأداء .

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي (س̄)	الانحراف المعياري(±ع)			
الضابطة	درجة	5.333	0.798	5.116	1.717	معنوي
التجريبية	درجة	7.083	0.812			

- تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (24-2=22)

يوضح الجدول رقم (16) نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين (التجريبية والمجموعة) في الاختبارات البعدية، حيث بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (5.333) و (0.798) أما المجموعة التجريبية فبلغ (7.083) و (0.812)، أما قيمة (ت) المحتسبة لمعرفة معنوية الفروق بين المجموعتين فقد بلغت (5.116) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.717) وبدرجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية

2-2- مناقشة نتائج الاختبارات (T-Test) :

2-2-1-مناقشة نتائج تأثير المناهج التعليمية (المنهاج الذي استخدم الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعلم والمنهاج التقليدي):

1. لقد تبين لنا من خلال النتائج المعروضة في الجداول (7 ، 8، 9، 10 ،11) أن هناك تأثيراً معنوياً في تعلم مهارات السباحة الحرة، للمجموعتين (التجريبية والضابط) بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية جميعها على الرغم من ظهور فوارق بنسبة التطور بينهماويعزو الباحثون التطور الحاصل في المجموعتين إلى عدة عوامل: -
2. الاستخدام الأمثل لكل الإمكانيات والوسائل المتاحة لتحقيق مفردات المنهج، حيث إن "الاستخدام الأمثل للإمكانيات والتجهيزات والأدوات المتاحة والزمن المخصص للدرس يعد عاملاً مهماً لإجراء تدريس جيد في الألعاب" [8] .
3. ملائمة المناهج التعليمية المستخدمة في التعلم لمستوى العينة وقدراتها، فضلاً عن أن تكوين البرامج اعتمد على التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب مما أدى إلى حصول حالة تطور واضح في مستوى الطلاب. [2] .

4. استخدام أسلوب التغذية الراجعة بأنواعها، إذ تؤكد [23] "بان معظم الخبراء يتفقون على أن التغذية الراجعة من الممكن أن تكون عملية حث على الأداء، وتعزيز للأداء، وتنظيم السلوك الحركي للأداء المقبل".
5. فاعلية استخدام الأدوات المساعدة (لوح الطوفان، مساعدة الزميل، وغيرها من الأدوات الأخرى) ساعد ذلك على إزالة عامل الخوف عن المتعلمين وساعد المدرس على إشراك أكبر عدد من المتعلمين، "الأدوات المساعدة تسمح للمتعلم بالإحساس بعدم الخوف من الغرق مما يسمح له إعطاء مزيد من التركيز والاهتمام، هذا بالإضافة إلى أنها تعطي فرصة للمدرس للتعامل مع مجموعة من المتعلمين بفاعلية أكثر" [3] .
6. إن استخدام الأسلوب الأمري الذي اتبعه المدرس خلال الوحدات التعليمية أدى إلى حصول المتعلمين على معلومات وفرة وسهل عملية التعلم، وكسب النظام والأمان للمتعلمين خلال عملية التطبيق، "استخدام الأسلوب الأمري في عملية التدريس يؤدي إلى توصيل كميات وافرة من المعلومات، ويساعد على توحيد الجماعة وانتظامها" [5].
7. استخدام الطريقة الجزئية والكلية (المختلطة) في تعلم مهارة السباحة الحرة، عمل على توفير الوقت والجهد خلال الوحدة التعليمية، "لكل مهارة رياضية طريقتها المناسبة والاقتصادية التي تحقق غرض الحركة بأقل مجهود ووقت" [5].
8. لا يمكن أن نغفل دور وكفاءة المدرسين خلال عملية التدريس، ودورهم الفعال في تشجيع المتعلمين خلال عملية التعلم مما اثر ذلك في نفوسهم ودفعهم إلى المثابرة في التعلم وهذا ما أكده [8] "على المعلم أن يشجع التلاميذ ويوحي لهم ببذل قصارى جهودهم خلال الدرس، وهذا ما يؤثر في نفوسهم ويدفعهم بشوق ولذة لمزاولة مختلف ضروب النشاط البدني".
9. وبهذا تحقق صحة الفرض الاول والخاص بوجود فروق دالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية .

2-2-2- مناقشة نتائج المقارنة بين تأثير المناهج التعليمية (المنهاج الذي استخدم الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعلم والمنهاج التقليدي):

أما من خلال النتائج المعروضة في الجداول (12 ، 13 ، 14،15 ، 16) تبين لنا أن هناك تأثيراً معنوياً في الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا ما ظهر جلياً من خلال أوساطها الحسابية حيث بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية[(101.916)،(13.458)،(15.5)،(11.083)، (7.083)] على التوالي، بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية [(82.833)،(13.583)،(11.125)،(9.166)،(5.333)] على التوالي، ويعلل الباحثون سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى عوامل عدة:-

1- استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارات السباحة الحرة عمل على تلقي المعلومات بسهولة ووضوح وذلك عن طريق عرضها باستخدام الوسائط المختلفة وتوظيفها في مكانها المناسب، وهذا ما أكده "الحاسب الآلي يعمل على خلق بيئة نشطة تسمح للطلاب تلقي المعلومات والمعارف المتنوعة بسهولة ووضوح أكثر من الطريقة التقليدية" .

2- استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارات السباحة الحرة قد سهل عملية فهم وإدراك الأجزاء التفصيلية للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، وذلك من خلال عرضها بشكل بطئ والتأكيد على الأجزاء الرئيسية للمهارة مما وفر فرصة جيدة في معرفة دقائق الحركة وسرعة استيعابها، وهذا ما أكده [10] "قدرة الحاسوب على عرض أكثر من صورة توضيحية عن الأداء، وقدرته على عرض الحركة بكل تفاصيلها بشكل دقيق مما يساعد على اكتسابها وتحسينها وتثبيتها".

3- استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم المهارات الأساسية في السباحة الحرة عمل على إعطاء التغذية الراجعة الفورية التي تعمل في دورها على تصحيح الأداء وتجنب الأخطاء وهذا ما أكده [22] "إن التغذية راجعة تزيد من دافعية الأفراد نحو التعلم وتعزز الأداء الصحيح وتجنب الأداء الخاطئ وتزيد مناستقلالية المتعلم في الاعتماد على نفسه لتحديد الأخطاء".

4- استخدام الحاسوب في عملية تعلم مهارات السباحة الحرة عمل على توفير الوقت والجهد لتلقي المعلومات وذلك من خلال عرضها بشكل (صور ثابتة ولقطات فيديو) وهذا ما أكدته [4] "استخدام الحاسوب في عملية التعلم عمل على توفير الوقت والجهد من قبل المدرس في إيصال المادة العلمية" .

5-استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعلم مهارات السباحة الحرة سهل عملية العرض البصري الذي ساهم في سهولة الفهم والاستيعاب للمهارة، وعند اقترانه مع المؤثر السمعي الذي قام به مدرس المادة وهذا اتفق مع ما أكده [18] "إن المؤثر البصري وعند مقارنته مع السمعي والحركي وجد أنه أكثر فائدة لاكتساب المهارة وعليه فالمهام الحركية يجب أن تشتمل على العرض البصري وكذلك دلائل بصرية واضحة لمعالجة المعلومات".

6- استخدام الحاسوب في عملية تعلم مهارات السباحة الحرة تميز في قدرته على تخزين المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة إليها بدون تعب أو ملل، هذا بالإضافة إلى تقديم المعلومات بصورة شيقة ذي تأثير نفسي جيد وفعال على متلقي المعلومات، وهذا ما أكده [15]"إن الحاسب الآلي يتميز بقدرته على تخزين وترتيب كم هائل من المعلومات واسترجاعها في وقت الحاجة إليها بدون تعب أو ملل".

وبهذا تحقق صحة الفرض الثاني والخاص بوجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم مهارات السباحة الحرة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

3- الاستنتاجات و التوصيات

3-1- الاستنتاجات :

توصل الباحثون الى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها :

1- استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في عملية تعلم مهارة السباحة الحرة حقق نتائج أفضل من الأسلوب المتبع في قسم التربية الرياضية وبشكل واضح من خلال نسبة التطور الحاصلة بينهما.

2- عمل الحاسوب على إعطاء التغذية الرجعة خارج وداخل حمام السباحة بعد أداء التمرين (تغذية راجعة فورية)، مما ساعد ذلك على تصحيح الأخطاء في حالة حصولها فورا.

3- استطاع النموذج الذي تم عرضه لتعلم مهارات السباحة الحرة إظهار المهارة وأجزائها بشكل واضح ومفصل داخل الماء، ومن كل الاتجاهات، أفضل من النموذج الحي.

4- عمل الحاسوب ومن خلال قدرته على العرض والتكرار للمهارات ،إيصال المادة التعليمية بشكل مشوق ومبسط للمتعلمين، ووفرة الوقت والجهد خلال أداء الوحدة التعليمية.

5- استطاع الحاسوب على زيادة دافعية المتعلمين (الطلاب) نحو التعلم الذاتي من خلال التعلم (مشاهدة – أداء– مشاهدة – تصحيح أداء – مقارنة) أي المقارنة بين ما تم وما يجب أن يتم.

6- عمل الحاسوب ومن خلال الجهاز الملحق به (Data Show) عرض المهارة بشكل واضح وبحجم مقارب الى حجم النموذج الحي.

7- تميز الحاسوب من خلال قدرته على عرض الصور والأفلام بشكل بطيء وتقسيم أجزاء المهارة، أداء المتعلمين للمهارة بدقة عالية من التوافق.

3-2- التوصيات :

بناء عل الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثون وفي حدود عينة البحث يمكن التوصية بما يلي :

1- استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة في عملية التعلم الحركي، ولاسيما في تعلم مهارات السباحة الحرة وفي عملية التعلم لطرق السباحة الأخرى (ظهر– صدر– فراشة).

2- استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة في عملية التعلم للسباحة لفئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين.

3- تعميم البرنامج التعليمي المصمم بجهاز الحاسوب الى اقسام وكليات التربية الرياضية التي تدرس مادة السباحة للاستفادة منه في العملية التعليمية.

4- يمكن الاستفادة من جهاز الحاسوب في تدريس المادة النظرية للسباحة، لما لهذا الجهاز من مزايا تميّزه عن باقي الوسائل التعليمة الأخرى.

5- استخدام الحاسوب في تعليم مهارات أخرى غير السباحة .

المراجع العربية:

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح: (4×12= 48) ساعة لتعليم السباحة، الكويت، دار الفكر العربي، 1994.
2. أسامة راتب: تعليم السباحة، ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
3. أسامة راتب: تعليم السباحة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2010.
4. بان عدنان مُحَّد: تأثير استخدام الحاسوب في تعلم بعض المهارات الأساسية في الجمناستك الفني للنساء، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد،2000.
5. بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.
6. سامر سعد الله، أثر منهج تعليم مقترح في تعلم السباحة الحرة (الزحف)، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1993.
7. داليا سمير أحمد العاني : تأثير أستخدام الحاسوب فى تعلم مهارتي أرسال و إستقباله بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2004.
8. عباس أحمد صالح السامرائي: طرق تدريس التربية الرياضية، ج1، ط2، جامعة الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987.
9. عبد الرحمن عدس وعبد الله المنيزل: مقدمة في الإحصاء التربوي، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 2002.
10. عادل فاضل علي: تأثير بعض استخدامات أنظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات الهجومية بالمبارزة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000.
11. فؤاد السيد البيهي: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 1979.
12. قاسم حسن المندلاوي: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، مطبعة التعليم، بغداد، 1989.
13. قاسم لزام صبر وآخرون: أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، بغداد، مطبعة جامعة بغداد ، 2005.
14. قيس ناجي وشامل كامل: مبادئ الإحصاء في التربية البدنية، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.
15. كمال يوسف اسكندر وآخرون: تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية، الاسكندرية، نور للكمبيوتر والطباعة، 2000.
16. لؤي غانم الصميدعي وآخرون: الإحصاء والاختبارات في المجال الرياضي، ط1، أربيل، 2010.
17. مُحَّد حسن علاوي وأسامة كامل راتب، البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

18. وجيه محجوب وآخرون: نظريات التعلم والتطور الحركي، ط2، بغداد، دار الكتب والوثائق، 2000.

19. وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، ط1، الموصل، مديرية دار الكتب والنشر، 1988.

20. وديع ياسين مُحَمَّد التكريتي، وحسن مُحَمَّد عبد العبيدي: التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999.

21. وسام توفيق حمادي : تأثير منهج بأستخدام الحاسوب في تعليم الأداء المهارى و المعرفي لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، 2005 .

المراجع الأجنبية :

22-Schmidt, A. Richard, Motor Learning and performance, Human Kunetics Books, Champing, I 11 inois, (1991).

23-Robb. Margaret: The Dynamic of Motor skill Acquisition prentice,HillInc, New Jersey, 1972.