

فعاليه استخدام إستراتيجية المكعب فى تنميه التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضيه بالاسكندريه

م.د/ أنار حسن حامد محمد*

المقدمة ومشكله البحث:

يشهد العصر الذى نعيشه نقله علميه ونوعيه هائله بشتى ميادين الحياه وخاصه مجال التعليم والتعلم حيث أصبح العالم قرية صغيرة يمكن من خلالها نقل المعارف والمعلومات والأفكار بلحظات قصيره من خلال التقنيات الحديثه عبر الأقمار الصناعيه والحاسب الآلى والشبكة العنكبوتية (الانترنت) والتلفاز وغير ذلك، ولقد فرضت هذه النقله النوعيه السريعه والمتلاحقه على المعلم والمتعلم أنماطاً من التحديات أكثر تعقيدا وتعدديه وجعلت كل منهما فى عمليه بحث مستمر لإيجاد مجموعه من الطرق والأساليب والإستراتيجيات المتنوعه التى تساعد على تطوير تفكيره العقلى ونقله من الفرديه والتقليديه العشوائيه إلى الجماعيه والإبتكاريه المنظمه بهدف تحقيق نواتج التعلم المنشوده وزياده فعاليه العمليه التعليميه .

لذا فإن المناهج الدراسيه الحديثه تتجه بشكل كبير إلى تفعيل إستراتيجيات ونماذج التعلم المبنيه على النظريات العلميه والتى من أبرزها إستراتيجيه دوره التعلم ، باجر ، التعلم المتمركز حول مشكله ، المتناقضات ، التعلم التعاوني ، الخرائط الذهنيه ، إستراتيجيه المكعب ... إلخ بهدف تعميق رؤيه المتعلم للمشكلات وتحويله من متلق للمعلومات والأفكار إلى مستنبط ومبتكر وناقد ومطور لها . (٦ : ٤٦٨) ، (٤ : ٣٥٨)

* مدرس دكتور بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضيه للبنات - جامعة الإسكندرية - جمهورية مصر العربيه.

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences
(B.J.P.E.S.S)
Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>
E-mail: journal.science@yahoo.com

وتحدد فاعليه إستراتيجيه التدريس الحديثه وأفضليتها وفقا لمدى تحقيق الأهداف المنشوده والتي لايمكن بلوغها بإتباع إستراتيجيات تقليديه تعتمد على الحفظ والتلقين بل لابد التركيز على إستراتيجيات التدريس التي تعتمد على الإدراك والتحليل وتحقيق الترابط المعرفى وتنظيم البنيه المعرفيه والإستفاده منها فى تعلم وإستيعاب مهارات جديده وتطبيقها عمليا . (١١ : ٥٢)

وتعد إستراتيجيه المكعب أحد الإستراتيجيات التدريسيه القائمه على مبدأ تنظيم المعرفه وتركز بشكل كبير على فاعليه دور المتعلم فى البحث والتفكير وحل المشكلات واكتساب معارف جديده ومعلومات وأفكار متنوعه وتطبيقها عمليا من خلال الأنشطة الفرديه والجماعيه مما يساعد المتعلم على تنميه مستويات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم . (٢٠ : ٧)

ويذكر **Chapman & Gayle** (٢٠٠٧) أنها إستراتيجيه تعليميه مصممه لمساعده المتعلمين على التفكير فى الموضوعات من زوايا متعدده من خلال مكعب مكون من سته أوجه يعرض كل وجه وصف الأمر أو التكليف الذى يجب على المتعلم القيام به وتتطلب تلك الإستراتيجيه إعداد التكاليف بأسلوب ممتع ومثير للمتعلمين لتحفيزهم على التعلم وتعزيز عمليه الفهم والإستيعاب وبقاء أثر التعلم . (١٧ : ١٢٤)

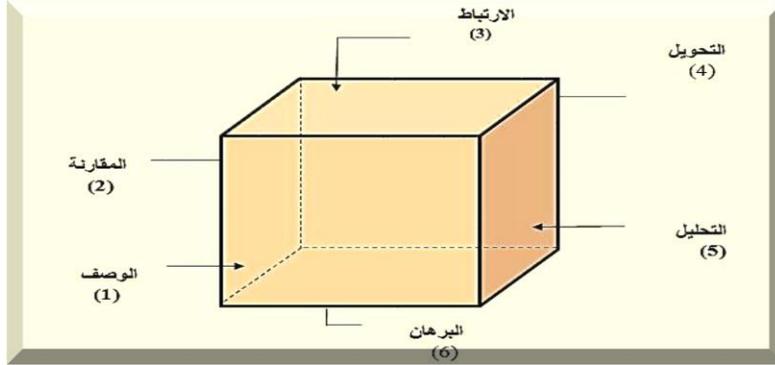
ويشير كل من أمبو سعيدي وسليمان (٢٠٠٨) على أنها إستراتيجيه تدريس تعتمد على تنظيم المعلومات العلميه المعقدة وتحليلها من خلال ست جوانب أو أوجه كأوجه المكعب وتتضمن (الوصف ، المقارنه ، الإرتباط ، التحليل ، التحويل (الترجمه) ، البرهان) كما أنها تساعد المتعلم على أعمال المستويات العقلية العليا بالتفكير وتوسع مداركه وتجعله أكثر مرونة نتيجة لعرق رؤيه الموضوع من ست جوانب مختلفه . (٤ : ٣٥٨)

ويرى Carolyn & Rita (٢٠٠٩) (١٦) أن إستراتيجيه المكعب هي النشاط الذى يحفز المتعلمين ويستثيرهم نحو التعلم ويزيد من قدرتهم على التفكير من خلال تضمنه لست مستويات للإدراك العقلي تساعد فى تقسيم المعرفة العلمية لأجزاء متنوعه مما يتيح للمتعلمين مجالاً للمناقشه والحوار وتبادل الأفكار سواء المؤلفه أو غير المؤلفه ونقدها وتقويمها بأسلوب علمي سليم .

وتري الباحثة أنها خطه عمل عامه ومتسلسله تهدف إلى تنظيم المعلومات العلميه فى شكل مكعب متعدد الأوجه لتسهيل إكتساب الصورة الذهنيه للمعلومات وتثبيتها والإستفاده منها فعليا عند تعلم المهارات الحركيه المختلفه والمتنوعه مما ينمى لدى المتعلم المهارات العقلية العليا والتفكير الإبداعي والناقد وكذلك القدره على حل المشكلات وتقويم الذات .

وتشير Carolyn, C. Gayle, H. (٢٠٠٧) (١٥) إلى أن أهميه إستخدام إستراتيجيه المكعب بالتدريس تكمن فى أنها تعزز نقاط القوه الموجوده لدى المتعلم فى إكتسابه المعارف والمعلومات وتدعمها وتطورها من خلال توظيف هذه المعلومات فى تعلم المهارات المختلفه كما أنها تستخدم فى معالجه المعلومات من خلال تصحيح الفهم الخاطئ ، إضافة إلى أنها تقدم المعلومه بشكل ممتع وجذاب ومثير للإهتمام ، تساعد المتعلمين على مواجهه التحديات وحل المشكلات التى تواجههم داخل الموقف التعليمى .

ولتطبيق إستراتيجيه المكعب عمليا فتقسم مراحل العمل لست مراحل أساسيه كما هو موضح بالشكل التالى



شكل (١) أوجه المكعب المحدد لمراحل العمل الستة الأساسية وفق إستراتيجيه المكعب

- ١- مرحله الوصف : يبحث فى خصائص الموضوع وصفاته التى يتصف بها .
مثال توضيحي : صف شكل الأداء الأمثل لضربات الرجلين بسباحه الزحف على البطن ؟
- ٢- مرحله المقارنه : يبحث فى أوجه الشبه والإختلاف بين الموضوع وموضوعات أخرى مماثله .
مثال توضيحي : قارن بين أداء ضربات الرجلين بسباحتى الزحف الأماميه والخلفيه ؟
- ٣- مرحله الإرتباط : يبحث فى الموضوعات والمعلومات السابقه الأكثر إرتباطاً بالموضوع الحالى.
مثال توضيحي : اربط بين قانون الفعل ورد الفعل وضربات الرجلين بسباحه الزحف على البطن ؟
- ٤- مرحله التحليل : يبحث بمكونات الموضوع ويجزأه إلى أقسام متعدده .
مثال توضيحي : حلل مراحل الأداء الفنى لضربات الذراعين بسباحه الزحف على البطن ؟

٥- مرحله التحويل (الترجمة) : يبحث بفوائد وإستعمالات أو وظيفه الموضوع .
مثال توضيحي : وضح فوائد إتقان ضربات الرجلين عند تعلم سباحه الزحف على البطن ؟
٦- البرهان : تأكيد ودعم أهميه وفائده الموضوع فى الحياه مع تقديم المبررات المناسبه .

مثال توضيحي : برهن على أهميه ممارسه السباحه كرياضه حياتيه مع توضيح أهميتها بدنيا وفسولوجيا ونفسيا وتربويا وإجتماعيا وترويحيا ؟ (١٩ : ٥ - ٨)
تمتاز إستراتيجيه المكعب بأنها تمنح المتعلم الفرصه للنظر بشكل أوسع وأدق بالموضوعات والظواهر المختلفه ، تنمى لدى المتعلم مهارات التحليل والربط والمقارنه ، تساعد المتعلم على تنميه الذكاءات المتعدده ، تساهم فى تنميه التفكير الناقد والإبداعى لدى المتعلم ، تزيد من قدره المتعلمين بالثقه والتعبير عن وجهات نظرهم بحريه كامله ، تساعدهم على إكتساب أنماط سلوكيه متحضره وسليمه ، تساعد المتعلمين فى إشباع ميولهم ورغباتهم وتزيد من قدرتهم على إكتساب المهارات بسهوله . (١٠ : ٨٧)

ويحتاج اكتساب المهارات الحركيه عامه ومهارات السباحه بصفه خاصه لإستخدام إستراتيجيات تدريسيه حديثه ومختلفه وذلك نتيجة لطبيعته الوسط المائى التى تختلف عن اليابسه وكذلك المجهود العضلى الذى تبذله الممارس داخل الوسط المائى وتعرضه لمقاومات متنوعه وتعد الرياضات المائيه من المقررات الأساسيه بكلية التربية الرياضيه حيث يدرس مقرر أساسيات الرياضات المائيه (١) للفرقة الدراسيه الأولى بالكلية بواقع ساعتين أسبوعياً للجانب التطبيقى وساعه أسبوعياً مخصصه للجانب النظرى طبقاً للخطة الزمنية للمقرر ، وتعتبر سباحة الزحف على البطن إحدى طرق السباحه المقررة على الطالبات ، والتى يجدن صعوبه فى أدائها نظراً لأرتفاع سن التعلم لطالبات الكلية وكذلك وضع الجسم والرأس داخل الماء مع وجود صعوبات خاصه فى أداء التنفس

بالإضافة إلى ما تحتاجه تلك الطريقة من قدرات بدنية خاصة لأداء ضربات الذراعين والرجلين والتنفس وبالرغم من استخدام الوسائط التكنولوجية فى الأبحاث العلمية لتعليم سباحة الزحف على البطن لطالبات الكلية إلا أن نسبة انخفاض تقديرات الطالبات فى الثلاث سنوات الأخيرة (٢٠١٧ : ٢٠١٩) كانت أعلى من ٧٥% مما أثار انتباه الباحثة للبحث عن أسباب انخفاض نسبة تقديرات الطالبات وتدنى مستوى التحصيل المعرفى والأداء المهارى لديهن وذلك من خلال رأى الخبراء فى مجال الرياضات المائية حيث أتفقوا على أن استخدام الطرق التقليدية فى تعليم سباحة الزحف على البطن كطريقة (الشرح والعرض) وعدم وجود وقت كافى لإتقان كل مكون من مكونات الأداء المهارى لسباحة الصدر ، وإعتماد الطالبات على المعلمة فى تلقى التدريبات الخاصة بالتدرج التعليمى خارج وداخل الماء لسباحة الزحف على البطن دون أى جهد أو مشاركة من الطالبة مما يجعلها مستقبلية فقط وعلى ذلك يجب توجيه الانتباه إلى تطوير إستراتيجيات التعلم المستخدمه والاستفادة من الأبحاث العلمية المستخدمة التى توصى باستخدام إستراتيجيات التعلم الحديثه والتى تعمل على إعمال القدرات العقلية العليا وتدفع الطالبات لتحسين أدائهن فى الأنشطة الرياضية عامتاً والسباحة خاصة ، وبالإطلاع على بعض الدراسات السابقه التى تناولت إستراتيجيه المكعب فقد أتفقت جميعها على التأثير الإيجابى لإستراتيجيه المكعب فى تحقيق نواتج التعلم سواء معرفيه أو مهاريه أوإنفعاليه فى مجالات مختلفه من العلوم وفى حدود علم الباحثه لم يتم تناول تلك الإستراتيجيه بالدراسه فى مجال الرياضات المائيه ومن هذه الدراسات أزهار العزاوى (٢٠١٣) (٢) ، حيدر عبد الكريم (٢٠١٤) (٧) ، كريم هلال ، زينب الشمري (٢٠١٥) (١٢) ، آلاء شواهنة (٢٠١٦) (٣) ، ساره الصاوي (٢٠١٩) (٨) كما اتضح من تحليل تلك الدراسات المرجعيه أن أهميه إستراتيجيه المكعب تتمثل فى تحفيز المتعلمين وإستثاره دافعيتهم نحو التعلم ، تنمية التفكير الجماعي والتركيبى ، تنمية

الإتجاهات الإيجابية نحو التعلم ، تنمية مهارات التخيل ومهارات العمل الجماعي ، تنمية الذكاءات المتعدده ، تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي .
ومما سبق ظهرت الحاجة الملحة إلى إستخدام إستراتيجيات تدريسيه مختلفه تعمل على إستثارة مهارات التفكير العليا وتحفز المتعلمين على المشاركة والإبداع والنقد وتساعدهم على توظيف المعلومات والمعارف النظرية بشكل أفضل بالجانب التطبيقي وتحد من الملل المصاحب للأسلوب التقليدي الروتيني بالمحاضرات .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

- فعالية إستخدام إستراتيجية المكعب فى تنمية التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى بسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربيه الرياضيه بالاسكندريه .

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربيه الرياضيه بالإسكندرية لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربيه الرياضيه بالإسكندرية لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربيه الرياضيه بالإسكندرية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

المصطلحات الإجرائية للبحث:

- إستراتيجية المكعب :

أحد إستراتيجيات التدريس الحديثه التي تعتمد بشكل أساسي على المهارات العقلية العليا وتعمل على تنظيم المعلومات فى شكل مكعب سداسى الأوجه كل وجه منهم يمثل مهاره عقليه مختلفه وتتمثل تلك الأوجه فى (الوصف - الإرتباط - المقارنه - التحويل (الترجمة) - البرهان) مما يساعد المتعلم على إستيعاب مايقدم له من معلومات وتوظيفها عملياً بالجانب التطبيقى بشكل أكثر مرونة وفعاليه .

- الدراسات المرجعية:

- **دراسة حيدر عبد الكريم (٢٠١٤) (٧)** والتي هدفت إلى التعرف على أثر إستراتيجيه المكعب فى إكتساب بعض المفاهيم الرياضيه وتنمية دافعهم نحو التعلم وقد تكونت عينه البحث من (٦٦) طالبا قسموا لمجموعتين أحدهما تجريبية وعددها (٣٥) طالبا وضابطه وعددها (٣١) طالبا ، ولقد أسفرت أهم نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعه التجريبية والضابطه فى إختبار المفاهيم الرياضيه ومقياس الدافعيه نحو التعلم لصالح المجموعه التجريبية .

- **دراسة آلاء غازي شواهنة (٢٠١٦) (٣)** والتي هدفت إلى التعرف على أثر إستراتيجية المكعب فى تحصيل طلبة الصف السابع الساسي فى مبحث الرياضيات فى محافظة قلقيلية واتجاهاتهم نحو تعلمها وقد كان من أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعه التجريبية والضابطه فى التحصيل المعرفى والإتجاهات نحو التعلم لصالح المجموعه التجريبية .

- **دراسة محمد مصدق عبد الواحد (٢٠١٨) (١٣)** والتي هدفت للتعرف على أثر إستراتيجيتى المكعب والتعلم المتمركز حول المشكله على تحصيل المعرفى

وقد تكونت عينه البحث من (٦٠) طالبا وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين وأسفرت أهم نتائجها عن تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت إستراتيجيه المكعب عن التجريبية الثانية من حيث تسلسل وتنظيم وتخطيط المعلومات .

- دراسه ساره كريم الجناحي (٢٠١٨) (٩) والتي هدفت إلى التعرف على أثر إستراتيجيه المكعب فى التحصيل المعرفى والتفكير الشكلى فى ماده الرياضيات وتمثلت عينه البحث من (٦٠) طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعته تجريبية ومجموعه ضابطة وأسفرت أهم نتائجها عن تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت إستراتيجيه المكعب عن المجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفى والتفكير الشكلى .

الإستفاده من الدراسات السابقه :

تعد نتائج الدراسات المرجعيه بمثابة المؤشر الذي تستدل منه الباحثه على شروط العمل وفق إستراتيجيه المكعب والتي يجب توافرها لتحسين مستوى التحصيل المعرفى الأداء المهارى بسباحه الزحف على البطن ، كما استفادت الباحثه من هذه الدراسات فى اختيار عينه البحث وأدواته و المنهج والإجراءات المستخدمة والمعالجات الإحصائيه فى تطبيق البحث .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدمت الباحثه المنهج التجريبي بتصميم بواقع مجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطة بالقياسات القبليه والبعديه لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يتحدد مجتمع البحث الحالي في فئة طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية ، وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغت (٨٠) طالبة للعينة الأساسية مقسمة إلى مجموعته تجريبية وعددها (٤٠) طالبة يطبق عليها إستراتيجيه المكعب (٤٠) يطبق عليها إستراتيجيه التعليم التقليديه (١٦) طالبة للعينه الإستطلاعيه .

اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث

تم إجراء التجانس بين استجابات عينة البحث في المجموعتين الضابطة والتجريبية لبعض المتغيرات الأولية للتأكد من ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط ومعامل الالتواء لمتغيرات العمر والطول والوزن ودرجة اختبار الذكاء العام.

جدول (١): بيان اعتدالية توزيع بيانات استجابات العينة قيد البحث(ن=٨٠)

| م | المتغيرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسيط | معامل الالتواء |
|---|--------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| ١ | العمر | ١٩,٤٦ | ٠,٨٩ | ٢٠,٠٠ | ٠,٤٢- |
| ٢ | الطول | ١٦٦,٦٢ | ٥,٨٨ | ١٦٥,٠٠ | ٠,٧٨ |
| ٣ | الوزن | ٦٢,٩٦ | ٨,٢٩ | ٦٧,٠٠ | ٠,٥١- |
| ٤ | الذكاء العام | ٢٧,٧٧ | ٣,٥١ | ٢٨,٠٠ | ٠,٢٢- |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق، أن معاملات الالتواء في العمر والطول والوزن والذكاء العام، تراوحت ما بين (+٣) و(-٣) مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث.

تكافؤ مجموعات البحث

تم إجراء التكافؤ بين استجابات عينة البحث للمتغيرات للتأكد من تشابه وتقارب مستوى المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث تم استخدام اختبار (ت) لدلالة

الفروق بين القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات التحصيل المعرفي ومستوى الاداء المهاري.

جدول(٢): دلالة الفروق بين القياس القبلي في التحصيل المعرفي ومستوى

الأداء المهاري بسباحة الزحف على البطن

للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث(ن=٤٠)

| م | المتغيرات | المجموعة الضابطة (ن=٤٠) | | المجموعة التجريبية (ن=٤٠) | | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ١ | التحصيل المعرفي | ١٣,٩٣ | ٢,٦٥ | ١٤,١٢ | ٢,٨٥ | ٠,٣٢ | ٠,٧٤٧ |
| ٢ | مستوى الأداء المهاري | ٣,٣٦ | ١,٢٩ | ٣,١٣ | ١,٣٧ | ٠,٨٠ | ٠,٤٢٨ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق، وجود فروق ليست دالة إحصائياً بين القياس القبلي في متغيرات التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري للمجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على تكافؤ استجابات العينة قيد البحث.

ب. الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث :

- الأساتيك ، الأثقال.

ج. الإختبارات :

أولاً : إختبار التحصيل المعرفي (القياس القبلي / البعدي) : تم بناء وتصميم إختبار التحصيل المعرفي لسباحة الزحف على البطن من خلال محتواها بتوصيف المقرر لطالبات الفرقة الثانية وبعد الإطلاع على الدراسات السابقة كدراسة إبراهيم غنيم (٢٠٠٤) (١) ، ولاء عبد الفتاح (٢٠١١) (١٤) ، لقياس مستوى التحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية - جامعة الإسكندرية خلال فترة زمنية محددة وفقاً للخطوات التالية :

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences
(B.J.P.E.S.S)

Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail: journal.science@yahoo.com

- ١- تحديد الهدف العام من الإختبار المعرفى : يهدف إختبار التحصيل المعرفى إلى قياس مستوى التحصيل لعينة البحث فى المعلومات والمعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بسباحة الزحف على البطن .
- ٢- تحديد محاور الإختبار : فى ضوء ما قامت به الباحثة من تحليل المحتوى الدراسى المقرر والخاص بسباحة الزحف على البطن والمراد قياس تحصيل مستوى الطالبات فيها وبالإطلاع على المراجع العلمية التى تناولت بناء الإختبارات المعرفية بالإضافة إلى أن درجة إتفاق الخبراء على تلك المحاور كانت أكثر من ٨٠% تم تحديدها على النحو التالى : التحليل الفنى والحركى لسباحة الزحف على البطن ، التمرينات التعليمية لسباحة الزحف على البطن والأخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها ، البدء والدوران فى سباحة الزحف على البطن ، القانون الدولى لسباحة الزحف على البطن .
- ٣- تحديد محتوى الإختبار المعرفى وتحليل الأهميه النسبية لكل محور :

بعد تحديد المحاور الأساسية للإختبار المعرفى وتحليل محتوى سباحة الزحف على البطن وباستطلاع رأى الخبراء المتخصصين فى الرياضات المائية وعددهم (٧) خبراء مرفق (١) بالإضافة إلى إجراء مقابلات شخصية مع بعض الخبراء والمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية لتحديد الوزن النسبى لكل محور من محاور الإختبار ويوضحها الجدول التالى :

جدول (٣) آراء الخبراء المتخصصين في المحاور الأساسية للجانب المعرفي الخاص بتعلم سباحة الزحف على البطن = ن (٧) من إجمالي ٩ محكمين

| م | المحاور الأساسية للجانب المعرفي لسباحة الزحف على البطن لطالبات الفرقة الأولى | التكرار | الوزن النسبي |
|---|--|---------|--------------|
| ١ | التحليل الفني والحركي لسباحة الزحف على البطن . | ٣ | ٤٢,٨٦ % |
| ٢ | التمرينات التعليمية لسباحة الزحف على البطن والأخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها | ٢ | ٢٨,٥٧ % |
| ٣ | البدء والدوران في سباحة الزحف على البطن . | ٢ | ٢٨,٥٧ % |
| ٤ | القانون الدولي لسباحة الزحف على البطن . | ٢ | ٢٨,٥٧ % |

يتضح من جدول (٣) الوزن النسبي للمحاور الأساسية للجانب المعرفي لسباحة الزحف على البطن لطالبات الفرقة الأولى وفقاً لآراء الخبراء المتخصصين في الرياضات المائية ووفقاً لتوصيف المقرر وقد حصل المحور الأول والذي يتناول التحليل الفني لسباحة الزحف على البطن أعلى أهمية نسبية وفقاً لآراء الخبراء حيث بلغت نسبته (٤٢,٨٦%) وتساوت بعدها باقي محاور بنسبة (٢٨,٥٧%) .

٤ - تحديد المستويات المعرفية للإختبار :

في ضوء الهدف العام للإختبار والأهداف السلوكية المراد قياسها وكذلك المحتوى الخاص بسباحة الزحف على البطن تم بناء الإختبار المعرفي للمحاور الأساسية وفقاً لتقسيم بلوم Bloom للأهداف في المجال المعرفي وهي (معرفة ، فهم ، تطبيق ، تحليل) والمطلوب تحقيقها وقياسها .

٥ - إعداد جدول المواصفات :

تم إعداد جدول المواصفات بهدف توفير الشمولية المطلوبة في الإختبار التحصيلي مما يتيح تغطية جميع عناصر المحتوى أو الموضوعات التي تم تدريسها ، مما يعطي للإختبار صدق المحتوى الذي يمنح كل محور من محاور

الإختبار وزنه الفعلي عندما توزع الأسئلة في الجدول حسب الأهمية النسبية لها ، مما يساعد المعلم في الإهتمام بجميع مستويات الأهداف وعدم التركيز على الجوانب الدنيا منها فقط (المعرفة والتذكر) .

وقد تم إعداد جدول المواصفات على النحو التالي :
تقسيم المادة العلمية ، تحديد الأهمية النسبية لكل محور ، تحديد المستويات المعرفية .

جدول (٤) جدول المواصفات لإختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية ومستوياته المعرفية وفقاً لأراء الخبراء

| الأهمية النسبية | المجموع | المستويات المعرفية | | | | المحاور | م |
|-----------------|---------|--------------------|-------|-----|-------|---------|--|
| | | تحليل | تطبيق | فهم | معرفة | | |
| ٤٣,٢٤ % | ١٦ | ٥ | ٤ | ٤ | ٣ | ١ | التحليل الفني والحركي لسباحة الزحف على البطن |
| ١٨,٩٢ % | ٧ | ٢ | ٣ | ١ | ١ | ٢ | التمرينات التعليمية لسباحة الزحف على البطن والأخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها |
| ١٨,٩٢ % | ٧ | ٢ | ١ | ٢ | ٢ | ٣ | البدء والدوران في سباحة الزحف على البطن |
| ١٨,٩٢ % | ٧ | ١ | ٢ | ١ | ٣ | ٤ | القانون الدولي لسباحة الزحف على البطن . |
| | ١٠٠ % | ٣٧ | ١٠ | ١٠ | ٨ | ٩ | المجموع |

وفقاً لنتائج جدول المواصفات تم تحديد مفردات الإختبار وفي ضوء الهدف من الإختبار ووفقاً للمحاور الأساسية الخاصة بمحتوى سباحة الزحف على البطن وقد بلغ عدد مفردات الإختبار (٣٠) مفردة.
٦- صياغة مفردات الإختبار :

بالإطلاع على المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت بناء الإختبارات المعرفية دراسة إبراهيم غنيم (٢٠٠٤) (١) ، ولاء عبد الفتاح (٢٠١١) (١٤) تم صياغة مفردات الإختبار في صورة أسئلة الصواب والخطأ ، والإختبار من إجابات متعددة والتي فيها تكلف فيها المتعلمه بإنتقاء أحد الإجابات

من بين الخيارات المتاحة كأداة لتقييم مستوى التحصيل المعرفى بسباحه الزحف على البطن وذلك لعدة أسباب :

- بالنسبة للمعلم فهي وسيلة تقييم موضوعية سهلة وسريعة فى تصحيحها .
- بالنسبة للمتعلم فهذا النوع من الأسئلة يقيس ما وضع من أجله.
- تتطرق إلى جميع جوانب المحتوى المراد قياسه وتقييمه مما لا يتيح مجالاً للصدفة .

كما راعت الباحثة عند صياغتها لأسئلة الإختبار من متعدد مايلى :

- تجنب الصيغ التي تحمل أكثر من معنى .
- إستبعاد كل ما يدل على الإجابة عند صياغة الأسئلة .
- البعد عن الغموض والتعقيد والإلتزام بالوضوح والسلاسه والمرونة عند صياغة الأسئلة .

٧- ترتيب مفردات الإختبار ترتيباً منطقياً :

- بعد الإنتهاء من صياغة مفردات الإختبار فى صورتها الأولية تم ترتيبها وفقاً بأسلوب منطقى متدرج وقد تم عرض المفردات بعد صياغتها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين فى الرياضات المائية ، وذلك لإبداء الرأى سواء بالحذف أو التعديل أو الإضافة ومدى مناسبتها وصحة صياغتها .

٨- صياغة تعليمات الإختبار :

- لقد راعت الباحثة عند صياغة تعليمات الإختبار أن تكون واضحة ومباشرة لى تساعد المتعلمات على تحديد كيفية الإجابة على أسئلة الإختبار ومن بين التعليمات التى شملها الإختبار مايلى
- تحديد البيانات الخاصة بالطالبة بكل دقة ، توضيح كيفية الإجابة على الإختبار ،
- التنبيه على الطالبات بقراءة كل عبارة بعناية وعدم ترك أى عبارة بدون إجابة ،
- التأكيد على الزمن المحدد للإختبار قبل الشروع بالإجابة .

٩ - إعداد مفتاح لتصحيح الإختبار : بعد توضيح كيفية الإجابة على الأسئلة حددت الباحثة درجة (١) للإجابة الصحيحة وصفر (٠) للإجابة الخاطئة سواء في أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الإختيار من إجابات متعددة ، وقد تم استخدام مفتاح التصحيح الشفاف والذي يعد من الطرق السريعة والدقيقة للمفتاح الإختبارية وذلك لتسهيل عملية التقييم .

١٠ - إعداد الإختبار في صورته الأولية : تم وضع الإختبار في صورته الأولية بعد إعداد المفردات وصياغة التعليمات الواضحة والدقيقة وتجهيز مفتاح التصحيح .

١١ - تطبيق الإختبار بصفة ميدنية على عينة عشوائية من الطالبات : تم تطبيق الإختبار المعرفي على عينة إستطلاعية من خارج عينة البحث قوامها (١٦) متعلمه من الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية - بالإسكندرية في الفترة من (١٦ / ٢ / ٢٠١٩ إلى ٢٣ / ٢ / ٢٠١٩) للتأكد من صلاحية الإختبار وملاءمته للهدف الذي وضع من أجله .

١٢ - حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لاختبار التحصيل المعرفي :

معامل الصعوبة والسهولة: يشير معامل الصعوبة إلى نسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة خاطئة على السؤال إلى العدد الكلي للطلاب، ويمكن حسابه من خلال (عدد الإجابات الخاطئة تقسيم العدد الكلي مضروباً في مائة)، كما يشير معامل السهولة إلى نسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال إلى العدد الكلي للطلاب، ويمكن حسابه من خلال (عدد الإجابات الصحيحة تقسيم العدد الكلي مضروباً في مائة) أو حسابه بالطرح من النسبة المئوية الكاملة (١٠٠ %)، حيث أنه هو مكملة معامل الصعوبة، وقد فسرت الباحثة معامل الصعوبة ما بين (٢٠ %) إلى (٨٠ %) لقبول الأسئلة.

معامل التمييز: يقصد بمعامل التمييز قدرة السؤال على تمييز أو فرز الطلاب القادرين على الإجابة على السؤال بشكل صحيح والطلاب الأقل قدرة منهم، ويمكن حسابه من خلال (طرح عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا من عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا تقسيم على عدد الطلاب في إحدى المجموعتين مضروباً في مائة)، حيث أن الحد الأقصى لمؤشر التمييز هو (١٠٠) والحد الأدنى هو (-١٠٠)، وقد فسرت الباحثة مؤشر التمييز من (٣٠ %) فأكثر بدرجة إيجابية لقبول الأسئلة.

جدول (٥): قيم معاملات السهولة والصعوبة والتمييز في أسئلة الصواب والخطأ

لاختبار التحصيل المعرفي (ن=١٦)

| رقم السؤال | معامل الصعوبة | معامل السهولة | التمييز | رقم السؤال | معامل الصعوبة | معامل السهولة | التمييز |
|------------|---------------|---------------|---------|------------|---------------|---------------|---------|
| ١ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٨٧,٥٠ | ١٦ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٦٢,٥٠ |
| ٢ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٧٥,٠٠ | ١٧ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٨٧,٥٠ |
| ٣ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ | ١٨ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ |
| ٤ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ | ١٩ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ |
| ٥ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٣٧,٥٠ | ٢٠ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٣٧,٥٠ |
| ٦ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ | ٢١ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ |
| ٧ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ | ٢٢ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ |
| ٨ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ | ٢٣ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ |
| ٩ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٦٢,٥٠ | ٢٤ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ |
| ١٠ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٥٠,٠٠ | ٢٥ | ٦٠,٠٠ | ٤٠,٠٠ | ٣٧,٥٠ |
| ١١ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ | ٢٦ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ |
| ١٢ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٦٢,٥٠ | ٢٧ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ |
| ١٣ | ٦٦,٦٧ | ٣٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ | ٢٨ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٦٢,٥٠ |
| ١٤ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ | ٢٩ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ |
| ١٥ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ | ٣٠ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٧٥,٠٠ |

يتبين من الجدول السابق، أن عدد أسئلة الصواب والخطأ لاختبار التحصيل المعرفي (٣٠) سؤال، يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٢٦,٦٧ %): (٦٦,٦٧ %)، وتراوح معامل السهولة ما بين (٣٣,٣٣ % : ٧٣,٣٣ %)، وجاء

مؤشر التمييز ما بين (٣٧,٥٠% : ٨٧,٥٠%)، وبذلك تحققت الشروط المقبولة لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز .

جدول (٦): قيم معاملات السهولة والصعوبة والتمييز في أسئلة الاختيار من متعدد لاختبار التحصيل المعرفي (ن=١٦)

| رقم السؤال | معامل السهولة | معامل الصعوبة | رقم السؤال | التمييز | معامل السهولة | معامل الصعوبة | التمييز |
|------------|---------------|---------------|------------|---------|---------------|---------------|---------|
| ١ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ١٦ | ٥٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٤٠,٠٠ | ٥٠,٠٠ |
| ٢ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ١٧ | ٧٥,٠٠ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٣٧,٥٠ |
| ٣ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ١٨ | ٥٠,٠٠ | ٧٣,٣٣ | ٢٦,٦٧ | ٧٥,٠٠ |
| ٤ | ٦٠,٠٠ | ٤٠,٠٠ | ١٩ | ٦٢,٥٠ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٥٠,٠٠ |
| ٥ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٢٠ | ٨٧,٥٠ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٥٠,٠٠ |
| ٦ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٢١ | ٣٧,٥٠ | ٦٦,٦٧ | ٣٣,٣٣ | ٦٢,٥٠ |
| ٧ | ٢٠,٠٠ | ٨٠,٠٠ | ٢٢ | ٦٢,٥٠ | ٧٣,٣٣ | ٢٦,٦٧ | ٨٧,٥٠ |
| ٨ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٢٣ | ٣٧,٥٠ | ٤٠,٠٠ | ٦٠,٠٠ | ٣٧,٥٠ |
| ٩ | ٣٣,٣٣ | ٦٦,٦٧ | ٢٤ | ٦٢,٥٠ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٣٧,٥٠ |
| ١٠ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٢٥ | ٥٠,٠٠ | ٧٣,٣٣ | ٢٦,٦٧ | ٧٥,٠٠ |
| ١١ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٢٦ | ٣٧,٥٠ | ٦٠,٠٠ | ٤٠,٠٠ | ٧٥,٠٠ |
| ١٢ | ٥٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٢٧ | ٥٠,٠٠ | ٤٦,٦٧ | ٥٣,٣٣ | ٨٧,٥٠ |
| ١٣ | ٢٠,٠٠ | ٨٠,٠٠ | ٢٨ | ٨٧,٥٠ | ٧٣,٣٣ | ٤٦,٦٧ | ٨٧,٥٠ |
| ١٤ | ٢٠,٠٠ | ٨٠,٠٠ | ٢٩ | ٦٢,٥٠ | ٧٣,٣٣ | ٢٦,٦٧ | ٨٧,٥٠ |
| ١٥ | ٢٦,٦٧ | ٧٣,٣٣ | ٣٠ | ٨٧,٥٠ | ٦٦,٦٧ | ٣٣,٣٣ | ٣٧,٥٠ |

يتبين من الجدول السابق، أن عدد أسئلة الاختيار من متعدد لاختبار التحصيل المعرفي (٣٠) سؤال، يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٢٠,٠٠% : ٦٦,٦٧%)، وتراوح معامل السهولة ما بين (٣٣,٣٣% : ٨٠,٠٠%)، وجاء مؤشر التمييز ما بين (٣٧,٥٠% : ٨٧,٥٠%)، وبذلك تحققت الشروط المقبولة لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز. وذلك يوضح أن الإختبار ذو تأثير مما سبق يمكن استخدام الإختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي لسباحة الزحف على البطن .

١٣- إجراء المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي :

أولاً : صدق الإختبار :

أ. تم إيجاد صدق المحكمين وذلك بعرض الإختبار على مجموعة من الخبراء المتخصصين في الرياضات المائية مرفق (١) لإستطلاع آراءهم حول مدى شمول مفردات الإختبار للموضوعات الأساسية ومدى الدقة العلمية لصياغة المفردات وقد أجمعت الآراء على أن الإختبار يقيس ما وضع من أجله ، أن مفردات الإختبار تشمل جميع أجزاء محتوى المقرر .

ب. صدق التمايز:

تم استخدام صدق المقارنة الطرفية بين استجابات العينة قيد البحث، حيث تم ترتيب الاستجابات تنازلياً لتحديد المجموعتين العليا والدنيا، وتم إجراء اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين في متغيرات التحصيل المعرفي.

جدول(٧): دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا في التحصيل المعرفي

(ن=١٦)

| م | المتغيرات | المجموعة العليا (ن=٨) | | المجموعة الدنيا (ن=٨) | | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ١ | التحصيل المعرفي | ١٥,٠٠ | ٢,٣٩ | ١١,٢٥ | ١,١٦ | *٤,٥٢ | ٠,٠٠٠ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتبين من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين العليا والدنيا في التحصيل المعرفي لصالح المجموعة الدنيا، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على صدق المتغيرات قيد البحث.

ثانياً : ثبات الإختبار المعرفي :

استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق Test- Retest Method لتحديد درجة الثبات، وذلك بتطبيق الإختبار المعرفي قيد البحث وإعادة تطبيقه بعد فترة زمنية مدتها (٧) أيام على عينة إستطلاعية مكونة من (١٦) طالبة من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث، ثم حساب معامل ارتباط بيرسون البسيط بين نتائج التطبيقين وذلك للتأكد من ثبات الإختبار المعرفي قيد البحث كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول(٨): قيم الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في التحصيل المعرفي (ن=١٦)

| م | المتغيرات | التطبيق الأول (ن=١٦) | | التطبيق الثاني (ن=١٦) | | قيمة (ر) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ١ | التحصيل المعرفي | ١٣,٣٧ | ٢,٨٥ | ١٤,٨١ | ٢,٦١ | *٠,٩٤ | ٠,٠٠٠ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتبين من الجدول السابق، وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين الأول والثاني في متغير التحصيل المعرفي، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على ثبات الإختبار قيد البحث.

١٤- تحديد زمن الإختبار في صورته النهائية : وتم تحديد زمن الإختبار الكلي من خلال حساب متوسط الزمن الذي أستغرقته أول طالبة وآخر طالبة وكان الزمن (٣٠) دقيقة .

متوسط زمن الإختبار = الزمن الذي أستغرقته أول طالبة + الزمن الذي أستغرقته آخر طالبة

باتباع الخطوات السابقة تم التأكد من صدق وثبات الإختبار وصلاحيته للتطبيق حيث بلغ عدد مفردات الإختبار (مفردة) ومجموع درجات الإختبار (٣٠) درجة وبذلك أصبح فى صورته النهائية مرفق (٢) وصالحاً للإستخدام مع عينة البحث الأساسية .

ثانياً : بطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن :

تم إستخدام بطاقة تقييم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن من إعداد وتصميم الباحثة فى مرفق (٣)

- تقدير درجات المتعلمات وطريقة التقييم :

- تم تقدير درجات المتعلمات لكل مرحلة من مراحل الأداء الفنى فى سباحة الزحف على البطن من خلال لجنه ثلاثية من الأساتذة القائمين بتدريس مقرر أساسيات الرياضات المائية .

المعاملات العلمية لبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى فى سباحة الزحف على البطن:

الصدق:

تم استخدام صدق المقارنة الطرفية بين استجابات العينة قيد البحث، حيث تم ترتيب الاستجابات تنازلياً لتحديد المجموعتين العليا والدنيا، وتم إجراء اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين فى مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن

جدول(٩): دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا فى مستوى الأداء المهارى

(ن=١٦)

| م | المتغيرات | المجموعة العليا (ن=٨) | | المجموعة الدنيا (ن=٨) | | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ٢ | مستوى الاداء المهارى | ٥,٥٠ | ١,٢٢ | ٣,٢٥ | ٠,٧٦ | *٤,٤٢ | ٠,٠٠١ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتبين من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين العليا والدنيا بمستوى الأداء المهاري بسباحه الزحف على البطن لصالح المجموعة الدنيا، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على صدق المتغيرات قيد البحث.

النتائج:

تم استخدام التطبيق وإعادة التطبيق بين استجابات العينة قيد البحث، حيث تم تطبيق إختبار قياس مستوى الأداء المهاري مرتين بفواصل زمني أسبوعين، وتم إجراء معامل الارتباط (ر) لدلالة العلاقة بين التطبيقين في مستوى الاداء المهاري لسباحه الزحف على البطن .

جدول (١٠): قيم الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في مستوى الأداء المهاري

(ن=١٦)

| م | المتغيرات | التطبيق الأول (ن=١٦) | | التطبيق الثاني (ن=١٦) | | قيمة (ر) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ٢ | مستوى الأداء المهاري | ٤,٣٨ | ١,٥٢ | ٤,٨٧ | ١,٥٨ | *٠,٩٨ | ٠,٠٠٠ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتبين من الجدول السابق، وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين الأول والثاني في مستوى الأداء المهاري، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على ثبات المتغيرات قيد البحث وبذلك تصبح البطاقة صالحة للتطبيق على عينة البحث الأساسية .

الدراسة الإستطلاعية :

- قامت الباحثة بإجراء دراسته إستطلاعية على عينه من طالبات مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسيه فى الفترة من (١٦ / ٢ / ٢٠١٩ إلى ٢٣ / ٢ / ٢٠١٩) وقوامها (١٦) طالبة وذلك بهدف
- تطبيق وحده مصغرة من البرنامج للتأكد من إمكانية التنفيذ التطبيقى وطرق التنظيم المختلفه .
 - التعرف على مدى الإستراتيجيه المتبعه لعينه البحث .
 - التعرف على أهم المشكلات التى قد تواجه الباحثة أثناء التطبيق وإيجاد حلول لها.
 - التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمه بالبحث .
 - التطبيق على عينه البحث الأساسيه .
 - إجراء القياسات البعديه بواسطه (٥) من الأساتذه أعضاء هيئه التدريس المنوط لهم تدريس المقرر مرفق (١) وإيجاد متوسط للدرجه لكل طالبيه على حده فى كل طريقه من طرق السباحه قيد البحث .

الدراسة الأساسية:

أولا القياس القبلي:

تم إجراء القياسات القبليه لتقييم مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن قبل تطبيق البرنامج المقترح وقد تم تقييم مستوى الأداء المهارى من خلال لجنة خماسيه من الاساتذه المختصين و القائمين بتدريس مقرر الفرقة الأولى مرفق (١) مع مراعاة الحصول على متوسط الدرجه فى الفتره من يوم الاثنين (٢٤ / ٢ / ٢٠١٩) إلى الأربعاء (٢٦ / ٢ / ٢٠١٩) .

ثانيا تطبيق الدراره الأساسيه :

- تم تطبيق الدراره الأساسيه على المجموعه التجريبيه بواقع محاضره بالاسبوع للجانب النظرى ومحاضره للجانب التطبيقى لمدته (١٠) أسبابيع على أن يتم التطبيق فى نفس الزمان والمكان وتحت نفس الظروف بالفتره من ١ / ٣ / ٢٠١٩ إلى ١٤ / ٥ / ٢٠١٩ .

القياس البعدي:

- تم إجراء القياس البعدي بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج على سباحه الزحف على البطن بواسطه لجنه خماسيه من أساتذه التخصص والمنوط لهم تدريس المقرر مرفق (١) وحساب متوسط درجات الأداء بسباحه الزحف على البطن بمجرد الإنتهاء من الزمن المخصص لها بالبرنامج بالفتره من ١٦ / ٥ / ٢٠١٩ إلى ٢٠ / ٥ / ٢٠١٩ .

نموذج تطبيقي لتنفيذ إستراتيجيه المكعب بالجانب النظرى لسباحه الزحف

على البطن



* موضوع الدرس / التحليل الفني والحركي

لسباحه الزحف على البطن

* الأهداف السلوكيه المراد إنجازها خلال الدرس :

- ✓ أن تصف المتعلمات شكل الأداء الفني لسباحه الزحف على البطن من خلال مشاهدتها للفيديوهات التعليميه .
- ✓ أن تقارن المتعلمات بين الأداء الأمثل لسباحه الزحف على البطن الذى تم تناوله بالفيديو التعليمى والأداء الفعلى لزميلاتها للتوصل لأهم الأخطاء الشائعه التى قد تعيق الأداء داخل الماء .
- ✓ أن تطبق المتعلمات نظرياً قوانين الحركه التى سبق تعلمها بمقرر علم الحركه فى عناصر الأداء الفني بسباحه الزحف على البطن .
- ✓ أن تحلل المتعلمات شكل الأداء الفني لسباحه الزحف على البطن وفقاً لعناصره الأوليه والمتمثله فى (وضع الجسم – ضربات الرجلين – ضربات الذراعين – التنفس – التوافق) .
- ✓ أن تحدد المتعلمات كيفية الإستفاده من أداء ضربات الذراعين بسباحه الزحف على البطن فى تقدم الجسم للأمام بسرعه وفعاليه .
- ✓ أن تضع المتعلمات المعايير الأساسيه التى تساعد على أداء سباحه الزحف على البطن بالشكل الأمثل .

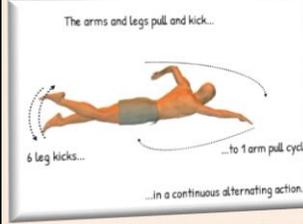
* إجراءات العمل داخل الدرس :

- ✓ تقسيم المتعلمات إلى مجموعات بشكل دائري يسمح بالتواصل البصري المتبادل ويسهل من إجراء المناقشات بحيث تمثل كل مجموعة أحد أوجه المكعب الستة .
- ✓ ترتيب قاعه الدراسه والقيام بالإجراءات الإداريه .
- ✓ توزيع المهام والتكليفات على مجموعات العمل قيد البحث .
- ✓ شرح خطوات العمل وفق إستراتيجيه المكعب .
- ✓ رسم مخطط التكليفات المكعب والمحدد من قبل المعلم والمحدد
- ✓ إتاحة الوقت للمتعلّقات للمناقشه والحوار والرجوع لشبكه الإنترنت والمراجع العلميه لتحقيق الأهداف المنشوده المراد إنجازها .
- ✓ توجيه المتعلمين وإرشادهم من قبل المعلمه أثناء العمل داخل المجموعات .
- ✓ تبادل الحوار والأراء داخل مجموعه العمل الواحده للوقوف على ما سيتم تقديمه للأخرين .
- ✓ إستعراض ما تم إنجازه من التكليفات المنوطه إليهن .
- ✓ تبادل الحوار والمناقشات بين مجموعات العمل المختلفه .
- ✓ تقييم الأهداف السلوكيه التي تم إنجازها بالدرس .
- ✓ تقييم عمل المجموعات والأفراد .
- ✓ تقديم لما سيتم تحضيره بالمحاضره التاليه .

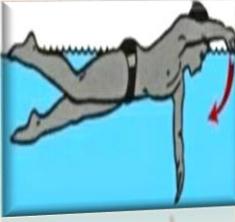
مخطط التكاليفات المكعب المخصص لدرس التحليل الفني والحركي لسباحة الزحف على

البطن

١- من خلال مشاهدتك للفيديو التعليمي ضعي وصف إجمالي لشكل الأداء الأمثل لسباحة الزحف على البطن

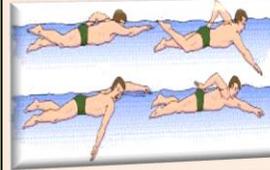


٤- قارني بين الأداء الأمثل من خلال مشاهدتك للفيديو وأداء زميلاتك المصور داخل الماء



٣- طبعي نظرياً قوانين الحركة التي سبق تعلمها بمقرر علم الحركة مثل (قاعده أرشميدس للطفو ، قانون رد الفعل ، قانون الروافع ، قانون الأذراع في عناصر الأداء الفني بسباحة الزحف على البطن ؟

٢- حللي مراحل الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن وفقاً لمراحلها الأولية والمتمثلة (وضع الجسم ، ضربات الرجلين ، ضربات الذراعين ، التنفس ، التوافق)



٥- وضحي كيفية الاستفادة من أداء ضربات الذراعين بسباحة الزحف على البطن في تقدم الجسم للأمام بسرعة وفعالية ؟

٦- استخلصي المعايير الأساسية التي تساعد على تقييم أداء سباحة الزحف على البطن للمبتدئين ؟



أ. مرحلة التخطيط لتعلم الجانب المهارى لسباحة الزحف على البطن باستخدام إستراتيجيه المكعب :

- تحديد الأهداف العامة المنشودة للوحدة التعليمية الخاصة بتعلم سباحة الزحف على البطن .
- تحديد الأهداف السلوكية الخاصة بتعلم كل درس وصياغتها فى صورة إجرائية يسهل ملاحظتها وتقويمها .
- تحديد محتوى الوحدة التعليمية والمتمثل فيما يلي

تعليم سباحة الزحف على البطن فى ضوء إستراتيجيه المكعب

| م | أنواع الدروس المستخدمة | موضوع الدرس | زمن الدرس |
|---|------------------------|--|--------------------|
| ١ | دروس مراجعته | المراجعته على مهارات المرحلة الأولى التعليميه للتعود على الوسط المائى وإعاده إكتساب الثقة به . | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٣ | دروس مشاهده | تعليم وضع الجسم (الطفو على البطن) بسباحة سباحة الزحف على البطن والثبات به . | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٤ | | تعليم ضربات الرجلين بسباحة سباحة الزحف على البطن . | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٥ | | تعليم ضربات الذراعين بسباحة سباحة الزحف على البطن. | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٦ | دروس للربط | الربط بين ضربات الذراعين و التنفس بسباحة سباحة الزحف على البطن | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٧ | دروس الإتقان والتثبيت | إتقان وتثبيت أداء سباحة سباحة الزحف على البطن. | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |
| ٨ | | إتقان وتثبيت أداء سباحة سباحة الزحف على البطن. | من (٤٥ : ٩٠) دقيقة |

- صياغة محتوى الوحدة التعليمية الخاصة بتعلم الجانب التطبيقى لسباحة الزحف على البطن بشكل أنشطة ومهام محددة فى ضوء إستراتيجيه المكعب التى تم اتباعها بالجانب المعرفى .
- تقسيم الطالبات لمجموعات عمل تتكون كل مجموعه من (٦:٤) طالبات .
- تحديد المهام التى تكلف بها كل طالبه من الطالبات داخل مجموعات العمل من خلال ورقه عمل مصممه لهذا الغرض .

- تجهيز المثبرات الإدراكية والوسائط والأدوات المساعدة الخاصة بتعلم سباحه الزحف على البطن والتأكد من سلامتها وصلاحياتها للعمل وهي كما يلي (الفيديوهات التعليمية- الأثقال - الحبال - الأساتيك - المقاعد السويدية - لوحات الطفو).
- تحديد أدوار الطالبات فى التدريس من خلال أوراق للمهام وتدريبهم على إستخدام الأجهزة والوسائط والأدوات وإمدادهم بالتعليمات والتكليفات الخاصة بالعمل فى كل مجموعة من المجموعات وكذلك برنامج العمل والفترة الزمنية المحددة لأداء سباحه سباحه الزحف على البطن .
- وضع ميثاق عمل عام لتوضيح أهم الإرشادات والتوجيهات الخاصة بالأنشطة التعليمية وسلوكيات العمل بالمجموعات داخل الماء من (الإلتزام بالعدادات الصحية السليمة التعاون - الإنضباط

ب- مرحلة التنفيذ :

- تعد بمثابة العمود الفقري والمرحلة الأساسية لإجراء التجربة والتي من خلالها يتحقق مخرجات التعلم المنشودة وقد كان سير العمل على النحو التالى :
- تهيئة الطالبات للعمل وفق إستراتيجيه المكعب للتعلم وإستثارة دافعيتهن نحو العمل بالمجموعات المختلفه .
- التأكيد على الأهداف المنشودة المراد تحقيقها .
- التقديم الذهنى للمهارة المراد تعلمها سواء (وضع الجسم - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - ربط الذراعين بالتنفس - التوافق) .
- تجزئة سباحه الزحف على البطن إلى مهارات أو أجزاء وأداء كل جزء على حدة حتى تمام إتقانه ثم تجميع هذه الأجزاء وتكرار أداء المهارة ككل عدد من المرات .
- التنبيه على الزمن المحدد لإنجاز المهام التنفيذية وضرورة الإلتزام به .
- التأكيد على ضرورة تنفيذ المهام والأنشطة التى سيكلفون بها بجدية .
- التأكيد على ضرورة الإلتزام بتعليمات العمل بالمجموعات المختلفه .
- التأكيد على الإطار العام لتنفيذ الوحدة التعليمية وهى
- * مهام إدارية (٥) دقائق.
- * إحماء عام (٥) دقائق.
- * إعداد بدنى عام وخاص (١٥) دقيقة.
- * الجزء الرئيسى والتطبيقي (٦٠) دقيقة .
- * الجزء الختامى (٥) دقائق .

ج- مرحلة التقويم :-

تم تقويم أداء الطالبات فى الجانب المهارى لتعلم سباحه الزحف على البطن عن طريق إستمارة لتقييم مستوى الأداء المهارى المخصصه لذلك الغرض وقد تم عرضها على الطالبات بعد تقنينها لإستثارتهم نحو تنفيذ تفاصيلها بدقة .

الدرس الأول

البيانات الإدارية :

- اليوم /
- عدد الطالبات /
- زمن الدرس /
- التاريخ /
- الغياب /

- الهدف العام / **المراجعة على مهارات المرحلة الأولى التعليمية لإعادته إكتساب الثقة بالوسط المائي .**
الأهداف المعرفية :

- أن تذكر الطالبة أهم مهارات المرحلة الأولى التعليمية والمتمثلة في التعود علي الماء ، إكتساب الثقة بالوسط المائي ، التنفس ، فتح العينين تحت سطح الماء ، الوقوف في الماء العميق ، الطفو علي (البطن – الظهر) .
- أن توضح الطالبة الهدف من أداء مهارات المرحلة الأولى لتعليم السباحة .
- أن تستخلص الطالبة أهم النقاط الفنية التي يجب مراعاتها عند أداء مهارات المرحلة الأولى التعليمية .

الأهداف النفسحركية :

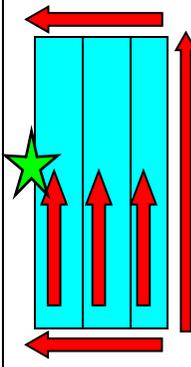
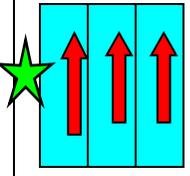
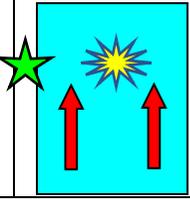
- أن تؤدي الطالبة بعض تمارين اللياقة البدنية الخاصة بأداء مهارات المرحلة الأولى التعليمية والمتمثلة في
تدريب القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (١٦ تكرار)
تدريب مرونة مفصلي الفخذين (٨ تكرارات)
تدريب التوافق (٣٠ ثانية)
- أن تتقن الطالبة أداء مهارات المرحلة الأولى التعليمية .

الأهداف الإنفعالية :

- أن تنمي لدى الطالبات الاتجاهات الإيجابية نحو ممارسة السباحة .
- أن تنمي لدى الطالبات الإلتزام بالقواعد العامة للأمن والسلامة داخل حمام السباحة .
- أن تشارك الطالبات في درس السباحة مشاركة فعالة من خلال إعداد الأدوات المساعدة .

| ملاحظات | التقويم | الأدوات | التشكيلات | الخبرات التعليمية | الأهداف | الزمن | أجزاء الدرس |
|--|---|--------------------------|-----------|---|--|----------|----------------|
| يخصص من الدرس ٥ دقائق للغياب والحضور | ظهور بعض التغيرات الفسيولوجية مثل: - ظهور العرق . - إحمراء الوجه . - ارتفاع معدل التنفس . - ارتفاع معدل النبض . | صافره سماعه موسيقى | | - الجري ٣ دورات حول حمام السباحة مع دوران الذراعين (١ : ٨) عدات ويكرر. - (الوقوف . الذراعين بجانب الجسم) الوثب في المكان (١ : ٨) عدات ويكرر . - (وقوف . نصفاً) الحجل في المكان (١-٨) عدات ويكرر . - (إقعاء . الذراعين أماماً) الوثب لأعلى بالقدمين معاً (١-٨) عدات ويكرر. | تهيئة أجهزة الجسم المختلفة للقيام بنشاط بدني ذو شدة مرتفعة تهيئة العضلات والمفاصل والأربطة للقيام بنشاط محدد. | ٥ دقائق | الإحماء |
| الزمن المحدد للأداء لا يتناسب مع عدد التدريبات لذا يوصى بزيادة عدد التدريبات إلى (٤) محطات في الدروس القادمة . | لا بد من زيادة عدد التكرارات إلى (١٦) عدة حتى يكون التمرين أكثر تأثيراً | صافرة | | (الوقوف - الذراعين ثبات وسط) الوثب بالقدمين داخل للأمام وللخلف (١ : ٨) عدات ويكرر . (الرقود - تشبيك اليدين أسفل الرأس) ثنى الجذع أماماً وخلفاً (١ : ٨) عدات ويكرر (الإنبطاح - الذراعين بجانب الفخذين) تبادل تحريك الجذع لأعلى ولأسفل (١ : ٨) عدات ويكرر | تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بأداء مهارات المرحلة الأولى التعليميه القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين قوة عضلات البطن | ١٥ دقائق | الإعداد البدني |

يخصص من الزمن ٣ دقائق للاستحمام قبل نزول الماء

| ملاحظات | التقويم | الأدوات | التشكيلات | الخبرات التعليمية | الأهداف | الزمن | أجزاء الدرس |
|---|--|------------|---|--|---|-------------|-----------------|
| _____ | - إستبدال النموذج بوسيط تعليمي وتكنولوجي كالفيديو التعليمي . - زيادة عدد التكرارات . | لوحة الطفو |  | - الجلوس على حافة الحمام وأداء ضربات الرجلين (الطرطشه) . - المشي داخل الماء لمسافة ١٢ متر . - الجري داخل الماء لمسافة ١٢ متر . - الوثب لأعلي في المكان . - فتح العينين تحت سطح الماء . - التنفس تحت سطح الماء مع الحفاظ على فتح العينين ، التكور مع فتح العينين والتنفس تحت سطح الماء . - الطفو على البطن مع الثبات لمسافة ١٢ متر . - الطفو على الظهر مع الثبات لمسافة ١٢ متر . - الطفو على البطن مع ضربات الرجلين لمسافة ١٢ متر . - الطفو على الظهر مع الضربات الرجلين لمسافة ١٢ متر . - أداء مهاره الوقوف في الماء العميق . | المراجعه علي مهارات المرحلة الأولى التعليميه | ٣٠ دقيقة | النشاط التعليمي |
| _____ | _____ | — |  | - أداء مهارات المرحلة الأولى التعليميه . | إتقان وتثبيت مهارات المرحلة الأولى التعليميه | ٣٠ دقيقة | النشاط التطبيقي |
| لابد من مراعاة عامل الأمن والسلامة أثناء اللعب | إشارة روح البهجة في نفوس الطالبات ورسم الإبتسامه على وجوههم | — |  | لعبة مساكة الطوق : الوقوف قاطرتين إحداهما ممسكة بالأطواق والآخرى بدون أداة محاولة مطاردة الفريق الآخر بالأطواق الفائز هو من لم يتعرض للإمساك به . | بث روح البهجة والسرور في نفوس الطالبات | ٥ دقائق | النشاط الختامي |

الدرس الثاني

البيانات الإدارية :

- اليوم /
- عدد الطالبات /
- زمن الدرس /
- التاريخ /
- الغياب /

الهدف العام / تعليم وضع (الطفو الأمامي) بسباحه الزحف على البطن والثبات به .

الأهداف المعرفية :

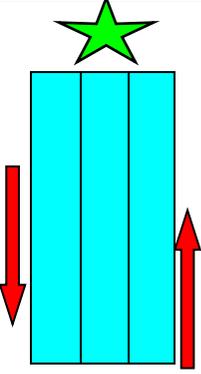
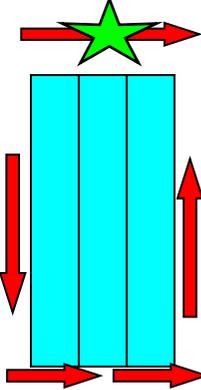
- أن تحلل الطالبات شروط أداء وضع الطفو بسباحه الزحف على البطن.
- أن توضح الطالبات أهميه الثبات بوضع الطفو بسباحه الزحف على البطن.
- أن تقارن الطالبات بين وضع الطفو على البطن وعلى الظهر .

الأهداف النفسحركية :

- أن تؤدي الطالبات بعض تمرينات اللياقه البدنيه الخاصه بأداء وضع الطفو والثبات فيه **والمتمثله في التوازن والتوافق وقوه عضلات البطن ومرونة العمود الفقري .**
- أن تتقن الطالبات أداء وضع الجسم وفقا لشروط الأداء الصحيحه والمتمثله في (الجسم مستقيم ومسترخئ نسبيا علي البطن ، النظر للأمام والذقن للداخل ، الذراعين مفردتين بجانب الجسم ، الرجلين مضمومتين الأمشاط للداخل) مع الثبات في الوضع لمدته ٢٠ ثانيه .

الأهداف الإنفعالية :

- أن ننمي لدى الطالبات الالتزام بالقواعد العامة للأمن والسلامة داخل حمام السباحة .
- أن تشارك الطالبات في درس السباحة مشاركة فعالة من خلال إعداد الأدوات المساعدة .

| ملاحظات | التقويم | الأدوات | التشكيلات | الخبرات التعليمية | الأهداف | الزمن | أجزاء الدرس |
|--|---|-----------|--|--|--|----------|----------------|
| يخصص من الدرس ٥ دقائق للغياب والحضور | ظهور بعض التغيرات الفسيولوجية مثل: - ظهور العرق . - إحمراز الوجه . - ارتفاع معدل التنفس . - ارتفاع معدل النبض . | _____ |  | - (الوقوف) المشي مع مد الذراعين عاليا حول حمام السباحة . - (الوقوف) الجري حول حمام السباحة مع مرجحه الذراعين أماما . - (الوقوف) الجري مع رفع الركبتين عالياً حول حمام السباحة . - (الوقوف) الوثب حول حمام السباحة مع فتح وضم الرجلين . - (الوقوف) الزحلقه الجانبيه حول حمام السباحة مع رفع وخفض الذراعين . | تهيئة أجهزة الجسم المختلفة للقيام بنشاط بدني ذو شدة مرتفعة تهيئة العضلات والمفاصل والأربطة للقيام بنشاط محدد. | ٥ دقائق | الإحماء |
| _____ | _____ | حبل صافره |  | - (الوقوف – الذراعين جانباً) رفع أحد الرجلين عالياً ولاقصي مدى مع ثني الأخرى والثبات (٨:١) عدات ويكرر - (الوقوف – الذراعين جانباً ممسكه بالحبل) الوثب داخل الحبل (٨:١) عدات ويكرر - (رقود قرفصاء) ثني الجذع أماماً مع لمس الركبتين باليدين من (٨:١) عدات ويكرر - (الإبتطاح – الذاعين عالياً) رفع الصدر والذراعين (٨:١) عدات ويكرر | تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بأداء وضع الطفو بسباحه الزحف الأماميه التوازن التوافق قوه عضلات البطن مرونه العمود الفقري | ١٥ دقائق | الإعداد البدني |
| يخصص من الزمن ٣ دقائق للاستحمام قبل نزول الماء | | | | | | | |

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

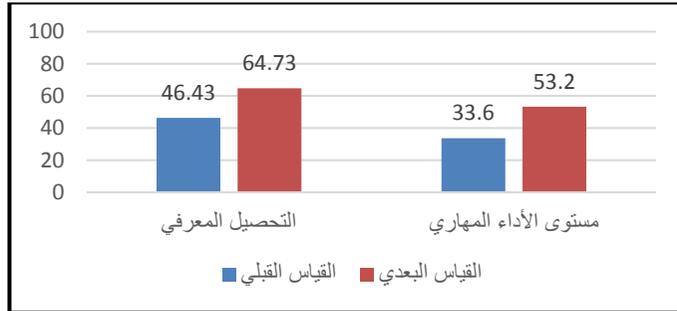
- المتوسط الحسابي
- قيمه (ت) المحسوبة
- أقل فرق معنوي LSD
- الإنحراف المعياري
- تحليل التباين الأحادي .

عرض وتفسير ومناقشة النتائج:

جدول (١١): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري بسباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة قيد البحث (ن=٤٠)

| معدل التحسن | قيمة (ت) المحسوبة | القياس البعدي (ن=٤٠) | | القياس القبلي (ن=٤٠) | | المتغيرات | م |
|-------------|-------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|---|
| | | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | | |
| ٣٩,٤١ | *١٥,٢٨ | ٢,٠٣ | ١٩,٤٢ | ٢,٦٥ | ١٣,٩٣ | التحصيل المعرفي | ١ |
| ٥٨,٣٣ | *١٣,٥٥ | ١,١٣ | ٥,٣٢ | ١,٢٩ | ٣,٣٦ | مستوى الأداء المهاري | ٢ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)



شكل بياني(٢): النسب المئوية للقياسين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري بسباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة قيد البحث (ن=٤٠)

يتضح من الجدول والشكل السابقين، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

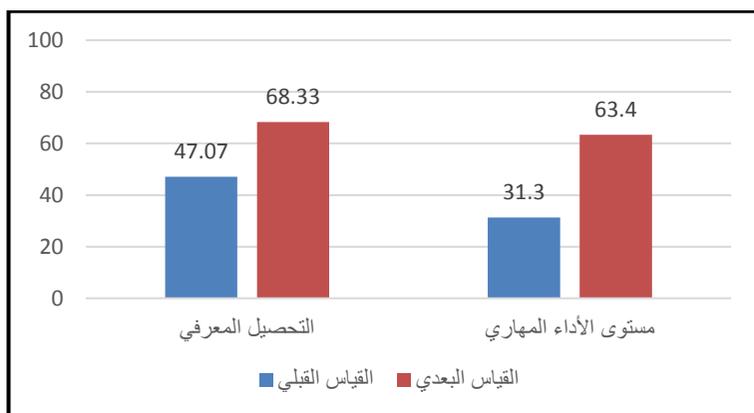
وقد ترجع الباحثه ذلك التحسن بين القياسين القبلي والبعدي بالتحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري إلى فعاليته إستراتيجيه التدريس التقليديه فلها العديد من الإيجابيات حيث أن المعلم هو المصدر الأوحد والأساسي للمعلومات وتعتمد هذه الإستراتيجيه بشكل كبير على دور المعلم وكفاءته ومسئولياته عن جميع القرارات الخاصه بالتدريس بدايه من التخطيط للأهداف وصياغه المحتوى وطرق وأساليب التدريس وتحديد زمن التعلم مرورا بتنفيذ إجراءات الدرس وإنهاءً بالتقويم كما أن للتعلم التقليدي أثرا كبيرا وواضحا في بعض المواقف التدريسيه التي يتحتم على المتعلم تطبيقه فيها وفقا لطبيعته المحتوى التدريسي وبحاله نقص الإمكانيات والأدوات المساعده بالتدريس كذلك خصائص المتعلمين .

- وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي " .

جدول (١٢): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى فى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن للمجموعة التجريبية قيد البحث (ن=٤٠) (*

| م | المتغيرات | القياس القبلى (ن=٤٠) | | القياس البعدى (ن=٤٠) | | قيمة (ت) المحسوبة | معدل التحسن |
|---|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| | | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | | |
| ١ | التحصيل المعرفى | ٢,٨٥ | ٢٠,٥٠ | ٢,٨٠ | ٢٠,٥٠ | *١٥,٠٦ | ٤٥,١٨ |
| ٢ | مستوى الأداء المهارى | ١,٣٧ | ٦,٣٤ | ١,١٦ | ٦,٣٤ | *١٣,٩٧ | ١٠٢,٥٥ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)



شكل بياني (٣): النسب المئوية للقياسين القبلى والبعدى فى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن للمجموعة التجريبية قيد البحث (ن=٤٠) (*

يتضح من الجدول والشكل السابقين، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى متغيرات التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

أظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق إستراتيجيه المكعب فى القياسات البعديه عن القبليه ويمكن أن نعزي ذلك مايلي :

- إتباع إستراتيجيه المكعب التي تتمركز حول المتعلم وتساعده فى إعمال المهارات العقلية العليا من خلال مجموعه من التكاليفات مما يجعله يكتسب التصور الذهني السليم حول المهارات الحركيه المراد تعلمها وبناء صورته ذهنيه سليمة ومنظمه للجانب المعرفي الخاص بالمهاره المتعلمه ولقد اتضح ذلك جلياً من خلال نتائج إختبارات التحصيل المعرفي والأداء المهارى لسباحه الزحف على البطن .

- ساهمت استراتيجيه المكعب فى ربط المعلومات التي سبق تعلمها (مثل قوانين الحركة) بالمعلومات التي يراد تعلمها مثل (تأثير قانون رد الفعل على أداء ضربات الذراعين بسباحه الزحف على البطن داخل الماء) وهذا ما يتناسب وطبيعته المحتوى والماده العلميه داخل الوسط المائي ، مما أدى إلى حدوث تعلم حقيقى أو تعلم ذو معنى كما أنها زادت من قدره المتعلمات على الإحتفاظ بالمعلومات النظرية لمدته أطول وتطبيقها تطبيقياً بشكل أكثر فعالية وقد اتضح ذلك من نتائج إختبار التحصيل المعرفي والأداء المهارى لهن .

- حفزت المتعلمات على الإستكشاف والتعلم للجانب النظرى وكذلك إستثارتهم نحو تجريب ماتم تعلمه تطبيقياً بصورة أكثر وضوحاً ومرونة وفاعليه وبنظره أكثر عمقا .

وقد إتفق ذلك مع ما جاء بدراسه شنبار (٢٠١١) (٥) ، حيدر (٢٠١٤) (٧) ، الشواهنة (٢٠١٦) (٣) والتي أسفرت نتائجها عن التأثير الإيجابي لإستراتيجيه المكعب فى نواتج التعلم سواء المعرفيه ، المهاريه ، الإنفعاليه مما يدعم نتائج الدراسه الحاليه .

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفي

ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي".

جدول (١٣): دلالة الفروق بين القياس البعدي في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث (ن=٤٠)

| م | المتغيرات | المجموعة الضابطة (ن=٤٠) | | المجموعة التجريبية (ن=٤٠) | | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|----------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | |
| ١ | التحصيل المعرفي | ١٩,٤٢ | ٢,٠٣ | ٢٠,٥٠ | ٢,٨٠ | *١,٩٨ | ٠,٠٤٨ |
| ٢ | مستوى الأداء المهاري | ٥,٣٢ | ١,١٣ | ٦,٣٤ | ١,١٦ | *٣,٩٥ | ٠,٠٠٠ |

* قيمة (ت) دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي في متغيرات التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

أظهرت نتائج البحث تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق إستراتيجيه المكعب عن المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقه التقليديه فى القياس البعدي لإختبار التحصيل المعرفي وقد يرجع ذلك إلى مايلي :

- الخطوات الستة للتعلم وفق هذه الإستراتيجيه ساعدت المتعلمات على فهم المعلومات النظرية المرتبطة بالجانب التطبيقى بشكل أكثر عمقاً وتفصيلاً مما ساعد على إكتساب التصور الذهني والكلي السليم لسباحة الزحف على البطن بأقل وقت وجهد وبشكل أكثر متعة وإثارة وهذا ما افتقرت إليه إستراتيجيه التعلم التقليديه .
- الحوار والتفاعل النشط بين المجموعات حفزهن على التفكير والتعلم والبحث والإستكشاف والتطبيق عمليا لما تم إكتسابه من معلومات على عكس التعلم التقليدى الذي يعتمد على نقل المعلومه من المعلم الي المتعلم بصورة مباشره دون أن يبذل أي مجهود فى إستكشافها مما يثير الملل فى أغلب الأحيان .

- ساهمت فى زياده قدرة المتعلمات على توظيف وإستخدام المعلومات التى سبق تعلمها بمواقف تطبيقيه جديده وبذلك يصبح أكثر مرونة فى التعاطى مع المواقف والمشكلات التى قد تواجههن أثناء التعلم داخل الوسط المائى على عكس التعلم التقليدى والذى لايهتم بتوظيف المعلومات وربطها بشكل أكثر فعالية . وهذا ما اكدته دراسه العزاوي (٢٠١٣) (٢) ، دراسه الزهيرى (٢٠١٤) (٧)
- وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الإستنتاجات:

فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الباحثة تبين مايلى

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباحه الزحف على البطن لطالبات كليه التربية الرياضية بالإسكندرية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث وما توصلت إليه الباحثة فإنها

توصى، بما يلى:

- تطبيق إستراتيجيه المكعب على مهارات أخرى فى الرياضات المائيه .
- ضروره تضمين برامج إعداد معلم التربيه الرياضيه عامه ومعلم السباحه بصفه خاصه للإستراتيجيات الحديثه المبنيه على نظريات علميه .
- إجراء بحوث مماثله للبحث الحالي فى مراحل دراسيه مختلفه أو أنشطه رياضيه أخرى تهدف إلى التعرف على أثر تطبيق تلك الإستراتيجيه على نواتج التعلم بالأنشطه المختلفه .
- دراسه تأثير إستراتيجيه المكعب على أنواع التفكير المختلفه (الإبداعى ، الناقد ، التأملى) فى المهارات التدريسيه للطلابه المعلمه وكذلك مهارات السباحه الإيقاعيه .
- إجراء دورات تدريبيه لصقل معلمى التربيه الرياضيه بالمدارس لحثهم على إستخدام إستراتيجيات التعلم الحديثه والتي من بينها إستراتيجيه المكعب وكيفيه توظيفها بالتدريس .

قائمة المراجع العلميه :

- ١- إبراهيم إبراهيم غنيم) الإعداديه بالاسكندريه ، رساله ماجستير غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه جامعه الاسكندريه . : (٢٠٠٤)
- ٢- أزهار برهان العزاوي أثير خرائط التفكير وانموذج المكعب فى تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الثانى المتوسط وتحصيلهن لمادة الفيزياء . رساله دكتوراه . كلية التربية . جامعة بغداد . : (٢٠١٣)
- ٣- آلاء غازي شواهنة أثير استراتيجيه المكعب فى تحصيل طلبة الصف السابع الساسي فى مبحث الرياضيات فى محافظة قلقيلية واتجاهاتهم نحو تعلمها . رساله ماجستير . كلية الدراسات العليا . جامعة النجاح الوطنية . فلسطين : (٢٠١٦)

- ٤- أبو سعيدى ، عبد الله بن خميس ، محمد البلوشي (٢٠١١) :
طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عليه ، ط ٢ ، دار المسيره للنشر والتوزيع ، عمان ص ٣٥٨ .
- ٥- إيمان عبد الحسين شنبار (٢٠١١) :
أثر إستعمال استراتيجيه المكعب فى إكتساب المفاهيم العلميه وإستبقاتها فى ماده العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي ، رساله ماجستير (غير منشورة) ، جامعه بغداد ، كليه التربيه - ابن الرشد .
- ٦- حسن حسين زيتون ، عايش محمود (٢٠٠٧) :
النظريه البنائيه وإستراتيجيات تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، ص ٤٦٨
- ٧- حيدر عبد الكريم الزهيرى (٢٠١٤) :
أثر إستراتيجيه المكعب فى إكتساب بعض المفاهيم الرياضيه لدى طلاب الصف الأول المتوسط فى مادة الرياضيات وتنميه دافعيتهم نحوها ، (بحث منشور) ، مجله الأنبار للعلوم الإنسانيه ، العدد (١) ، أذار .
- ٨- سارة عبد الستار أحمد (٢٠١٩) :
"فاعلية استراتيجيه استراتيجيه المكعب فى تدريس الدراسات الاجتماعيه على تنمية بعض مهارات التحليل والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية" . مجله كلية التربيه . جامعه أسيوط . ٣٥ (٨) ص ٢١٧ ، ٢٥٩ .
- ٩- ساره كريم الجنابي (٢٠١٨) :
أثر إستراتيجيه المكعب فى التحصيل المعرفى والتفكير الشكلى لدى طالبات الصف الأول المتوسط فى ماده الرياضيات ، رساله ماجستير (غير منشوره) ، كليه التربيه للعلوم الصرفه ، ابن الهيثم ، جامعه بغداد .
- ١٠- سلمى زكى الناشف (٢٠٠٩) :
المفاهيم العلميه وطرائق التدريس ، دار المناهج للنشر ، ص ٨٧ .
- ١١- عيد الحافظ محمد سلامه (٢٠٠١) :
تصميم التدريس ، دار البارودى العلميه للنشر والتوزيع ، عمان ص ٥٢
- ١٢- كريم فخري هلال ، وزينب حسن علي الشمري (٢٠١٥) :
فاعلية استراتيجيه المكعب فى تنمية التفكير التركيبى لدى طالبات الصف الخامس الادبي فى مادة الجغرافيه" . مجله كلية التربيه الاساسيه للعلوم التربويه والانسانيه . جامعه بابل . (١٩) . ٣٣٧ - ٣٥٧ .
- ١٣- محمد مصدق عبد الواحد (٢٠١٨) :
أثر إستراتيجيتى المكعب والتعلم المتمركز حول المشكله على تحصيل طلاب الصف الرابع العلمى فى ماده الفيزياء ، مجله الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات

والإجتماع ، جامعه الامارات ، ع(٢٠) يونيو .

١٤- ولاء عبد الفتاح أحمد)
بناء إختبار معرفى فى الكره الطائره لطالبات الفرقه
الأولى بكلية التربيه الرياضيه ، جامعه المنصوره ،
مجله كليه التربيه الرياضيه ، العدد ١٧ سبتمبر ٢٠١١
، المجلد الثانى ، جامعه المنصوره .

المراجع الأجنبيه

- ١٥- Carolyn, C. Gayle, H. (٢٠٠٧). Differentiated Instructional Strategies. SAGE. California
- ١٦- Carolyn, C. Rita, K. (٢٠٠٩). Differentiated Instructional Strategies for Reading in the Content Areas. SAGE. Kingdom, USA
- ١٧- Chapman , Carolyn & Gayle H . Gregory
(٢٠٠٧):Differentiated Instructional Strategiees : ٢nd ,
United States of America , Library of congress p ١٢٤ .
- ١٨- Jazlin V Ebenezer & Sharon M. Haggerty(١٩٩٩),
Becoming asecondary school
Science teacher elmstreet publis hing Services
Cooperative (bhssc)
- ١٩- Julih . Lester & Martha H . head .(١٩٩٩) : Literacy
&learning a hand book for teachers of grades (٥-٨) ,
Louisiana public broadcasting southeastern , Louisiana.
- ٢٠- Richard . I . Arend & Ann Kilchers , (٢٠١٠) : Teaching
for student learning becoming an accomplished teacher ,
Rout lede , Madison Avenue , NewYork

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences
(B.J.P.E.S.S)

Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail: journal.science@yahoo.com

المستخلص

تهدف الدراسة إلى التعرف على فعاليته استخدام إستراتيجية المكعب فى تنمية التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية .، وقد تم تطبيق البحث على عينه عشوائيه من طالبات الفرقة الأولى بذات الكلية والبالغ عددهن (٨٠) طالبة كما اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام مجموعه تجربييه ومجموعه ضابطه بالتصميم القبلى البعدى ، وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجربييه التى اتبعت إستراتيجيه المكعب فى القياسات البعديه لمستوى التحصيل المعرفى والأداء المهارى فى سباحة الزحف على البطن ، مما يدل على فعاليته إستراتيجيه التعلم المتبعه بشكل كبير فى تحصيل المتعلمات وأداءهن المهارى بسباحة الزحف على البطن .