

## تأثير كتيب مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (QR Code) على نواتج التعلم المعرفية والحركية في سباحة الصدر لطلبة كلية التربية

الرياضية بنين - جامعة الرقازيق

\* د/ محمد الشبراوي علي محمد الشبراوي

### المقدمة ومشكلة البحث:

يعيش العالم ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثير على مختلف جوانب الحياة، وأصبحت المجتمعات ومؤسسات التعليم مطالبة بالبحث عن أساليب وتقنيات ونظم تعليمية جديدة، لمواكبة هذه التطورات والاستفادة منها في مجال التربية والتعليم. ويظهر أجهزة التعلم المتنقل التي لها القدرة على الاتصال بشبكة الإنترنت، شهد رمز الاستجابة السريع (QR code) تطوراً كبيراً في ظهور الكثير من التطبيقات.

ويشير ضياء مطاوع وحسن الخليفة (٢٠١٥م) أن طريقة التدريس تعد من أهم الأركان الرئيسية في تحقيق أهداف العملية التعليمية في المنظومة التعليمية، لذا أنبثقت العديد من أساليب وطرق التدريس التي تبرز دور المتعلم كمحور أساسي في العملية التعليمية بعد المعلم باستخدام تكنولوجيا التعليم وأساليب التدريس الحديثة، لاستعمال النشاطات الذهنية والذاتية المختلفة، التي تهدف إلى تشجيع الطالب على البحث والاستقصاء والتساؤل، فتجعله قادر على التفكير العلمي مع تفعيل دور الطالب لتحقيق الجودة الشاملة في مخرجات التعليم. (٧: ١٣٩)

وقد بدأت فكرة ال QR Code في عام (١٩٩٤م) عن طريق الياباني-Denso

Wave وهو عبارة عن كود مصفوفي أو باركود في مصفوفة ثنائية الأبعاد وترجع تسمية الباركود هذا باسم QR إلى كلمتي "Quick Response" أو الاستجابة السريعة والكلمة تعني مصطلح الكود ذي الاستجابة السريعة". (١٩)

ومن أهم المميزات لرمز الاستجابة السريع (QR code) أنه وسيلة لإدخال وتجميع البيانات ويتميز بالبساطة والدقة وقلة التكلفة، ويتيح الوصول إلى مختلف المعلومات بسهولة وسرعة، ويتيح الفرصة للمتعلمين على الاندماج في الأنشطة التعليمية، وجمع المعلومات وعرضها بطريقة سريعة

\* حاصل علي دكتوراة من الخارج.

ودقيقة ويسهل عملية تبادلها، وسرعة وبساطة استرجاع المعلومات وتخزينها، وقيام المتعلمون بالإجابة عن سؤال عن طريق قراءة رمز من الباركود وتدوين الإجابة في الورقة. (١٩)

ويمكن وضع رمز الاستجابة السريع (QR code) في سياق التعلم المتنقل، تلك الرموز مربعة النماذج يمكن أن تحتوي على معلومات، مثل نص مكتوب، عنوان المواقع على شبكة الإنترنت، أو أي بيانات أخرى، ولفك شفرة (QR code) يجب على المستخدم أن يملك جهازاً متنقلاً مزوداً بكاميرا وبرنامج القراءة الرموز لكي يقوم بعملية المسح الضوئي لرمز الاستجابة السريع (QR code)، ويوجد العديد من البرامج التي تنشأ وتقرأ (QR code). (١٨)

وترى **ليلى فرحات (٢٠٠١م)** أن برامج التربية الرياضية تهدف إلى إعداد الفرد في المجال المعرفي بأقسامه أو مستوياته المتعدده والتي تشمل الإدراك والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وتبدأ هذه الأهداف بأبسطها وتنتهي بأصعبها وأعقدها، ويمكن ترتيبها هرمياً من السهل إلى الصعب، من البسيط إلى المركب. (٨: ٤١-٤٢)

ويذكر **أمين الخولي (١٩٩٦م)** أن المعرفة الرياضية تهدف إلى التعرف على العلاقة بين ممارسة النشاط البدني الرياضي وبين القيم والخبرات والمفاهيم المعرفية التي يمكن اكتسابها من خلال ممارسة هذا النشاط وتعد المعرفة الرياضية هي ذلك المجال الذي يتضمن المفاهيم والمبادئ التي تشكل موضوعات ذات الطبيعة المعرفية الفعلية المرتبطة بالنشاط الرياضي وتحكم أدائه بشكل عام كما تهدف إلى تنمية المعلومات والمهارات المعرفية كالفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم. (٤: ١٠٩)

كما يشير **مصطفى السايح وصلاح أنس (٢٠٠١م)** إلى أن الوسائل التعليمية من العناصر الأساسية في التعليم، حيث تهدف طرق التعليم الحديثة إلى استغلال جميع حواس الفرد في التعلم وذلك باستخدام الوسائل التعليمية المختلفة التي تخاطب أكثر من حاسة. (١٠: ٨٣)

ويذكر **حسن شحاته (٢٠٠١م)** إن التعليم بواسطة الهاتف النقال يتميز بإعطائه اهتماماً خاصاً الكل من الطالب بصورة مستقلة وتشجيع التعليم القائم على الاستكشاف وحب الاستطلاع وبناء ثقة الطالب بنفسه وقدراته، ويزيد من دافعية الطلاب نحو التعليم نظراً لما يتمتع به من حداثة، وبتيح الفرص للمدرسين لتعميم المحتوى الدراسي بأسلوب فني شيق. (٦: ١٠٩ - ١١٠)

ويذكر أسامة كامل راتب (١٩٩٨م) أن السباحة هي إحدى أنواع الرياضات المائية الهامة وتتميز عن غيرها من الأنشطة بالعديد من المزايا حيث تستغل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان ليس فقط من الناحية البدنية ولكن أيضا من الناحية النفسية والاجتماعية بل والمعرفية أيضا. (٣: ٢٢)

ويتفق كل من محمد علي القط ٢٠٠٤م ، روبن. ج. جوزمان Ruben J. Guzman

١٩٩٨ م على أن سباحة الصدر من السباحات المفضلة في السباحة الترويحية والإنقاذ والغوص في الماء، ولكنها من السباحات الصعبة نظرا لصعوبة التوافق بين الذراعين والرجلين، كما أن مقاومة الماء فيها أثناء أدائها يكون كبير مما يعوق حركة تقدم الجسم للأمام ، وخاصة إذا بدأ الفرد في تعلم هذه السباحة أثناء المرحلة الجامعية، ويأتي الدور الفعال للمعلم في هذه المرحلة من توضيح لأهمية السباحة ومدى إمكانية تعلمها بسهولة وخلق علاقة بينه وبين المتعلم يسودها الثقة بعاد المتعلم عن المواقف التي تثير عامل الخوف أو الإنطباعات الخاطئة عن السباحة.

(٩: ١٤٥)، (١٦: ٨٥)

قد لاحظ الباحث عدم وصول الطلاب الى المستوى المطلوب من الاتقان في مستوى الأداء المهاري وكذلك مستوى التحصيل المعرفي لسباحة الزحف على الصدر، بالرغم من الجهود المبذولة من أعضاء هيئة التدريس معهم، وقد أرجع الباحث ذلك إلى عدة أسباب من أهمها هو أسلوب التدريس المستخدم وزيادة عدد الطلاب في المحاضرة، مما ترتب عليه انعدام التواصل والتفاعل بين المعلم والطلاب، ولا يتيح للطلاب فرص المشاركة الفعالة في الموقف التعليمي، وقلة الوقت المخصص للتدريس، وعدم كفايته لتغطية جميع مفردات المنهج المقرر للمادة بالشكل الأمثل والارتقاء بالمستوى العلمي للطلاب ، والعمل على زيادة دافعيتهم نحو تعلم سباحة الزحف على الصدر وقد وجد الباحث أنه من الممكن استخدام كتيب مزود بالعديد من رمز كود الاستجابة السريع كمحاولة للارتقاء بالمستوى المهاري والمعرفي للطلاب في سباحة الزحف على الصدر، بالإضافة إلى مواكبة التطور التكنولوجي والاتجاهات الحديثة في التدريس، والتي تدعو إلى تطوير الطريقة التقليدية التي تعتمد على مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من جانب المعلم يتبعه عرض النموذج دون أدنى مشاركة فعلية للطلاب في الموقف التعليمي مما أدى إلى وقوف الطلاب موقف

سلبى في عملية التعلم أما الجزء النظري يعتمد على طريقة التلقين وذلك يؤدي الى التأثير السلبى على القدرات الابداعية لطلاب والتفاعل داخل المحاضرة.

وعلى حد علم الباحث وقراءاته النظرية والاطلاع على الدراسات السابقة (١) (٢) (٥) (١١) (١٢) (١٤) (١٥) لم يجد دراسة تناولت استخدام رمز كود الاستجابة السريع (QR Code) في قياس مستوي الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لسباحة الصدر، لذلك رأى الباحث أهمية القيام بدراسة علمية لتعليم سباحة الزحف على الصدر من خلال تصميم كتيب مزود بالعديد من رمز كود الاستجابة السريع وللإستفادة من الرموز الموجوده داخل الكتيب كل ما علي الطلاب هو تسليط كاميرا الهاتف عن قرب لهذا الرمز والتطبيق سيتعرف علي الرمز تلقائيا بعملية المسح الضوئي، وستظهر الأسئلة الخاصة بالجزء المعرفي، أما بالنسبة للجزء المهاري ستظهر الصور والفيديوهات التعليمية الخاصة بسباحة الزحف على الصدر.

ويسهل عملية تبادلها، وسرعة وبساطة استرجاع المعلومات وتخزينها، وقيام المتعلمون بالإجابة عن سؤال عن طريق قراءة رمز من الباركود وتدوين الإجابة في الورقة. (١٣)

### هدف البحث

التعرف على تاثير كتيب مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (QR Code) على التحصيل المعرفي ومستوى الاداء المهارى لسباحة الصدر لطلاب كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.

### فروض البحث

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث ما يلي

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر والتحصيل المعرفي السباحة الزحف على الصدر لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر والتحصيل المعرفي السباحة الزحف على الصدر لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر والتحصيل المعرفي السباحة الزحف على الصدر لصالح المجموعة التجريبية.

### مصطلحات البحث:

الكتيب المقترح: (تعريف إجرائي)

"هو نص أشبه ما يكون بالكتيب التقليدي المطبوع ولكن مزود بعدد من رموز الاستجابة السريع".

الباركود QR code :

عبارة عن شفرة تمثل مادة ما، قابلة للقراءة من قبل الحواسيب، وقد تكون الشفرات الخيطية أحادية البعد، أو على هيئة مربعات أو نقاط أو أشكال سداسية أو أنماط هندسية أخرى ضمن صور يطلق عليها الرمز أو شفرات المصفوفة ثنائية الأبعاد. (١٩)

كود الاستجابة السريع QR code : (تعريف إجرائي)

"هي تقنية لتحويل البيانات الترميز خاص بطريقة عشوائية على شكل مربعات صغيرة طولاً وعرضاً داخل مربع افتراضي يتكون من ثلاث مربعات في الزاويتين العلويتين والزاوية السفلية اليسرى ويمكن قراءته عن طريق كاميرا الهاتف".

### الدراسات المرجعية

ويتضح من خلال العرض للدراسات والبحوث السابقة التي أمكن الباحث التوصل إليها أنها أجريت في الفترة الزمنية من (٢٠٠٧م) إلى (٢٠١٨م)، وقد بلغ عددها (٧) دراسات، (٥) دراسات عربية، (٢) دراسة إنجليزية

١. دراسة موتيولا Motiwalla ٢٠٠٧م (١٤): بعنوان "التعلم النقال" إطار عمل وتقييم بهدف الكشف عن مدى تأثير التعلم النقال في مجال التعلم الإلكتروني، تم اختيار عينة من (٦٣) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة ماساشوسيتس الأمريكية، يدرسون في ثلاثة مساقات مختلفة ولمدة فصلين دراسيين وذلك باستخدام تطبيقات التعلم النقال من خلال مجموعة من الأجهزة النقالة المختلفة، وفي نهاية مدة الدراسة تم توزيع استبانته على الطلبة المشاركين في

الدراسة وتم المعرفي للطالبات في سباحة الزحف على الظهر، بالإضافة إلى مواكبة التطور التكنولوجي والاتجاهات الحديثة في التدريس، والتي تدعو إلى تطوير الطريقة التقليدية التي تعتمد على مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من جانب إجراء مقابلات، وكان من أهم نتائج الدراسة الاستكشافية أن هناك تحسن في أداء الطلبة، وقبول وفهم أفضل لفكرة تكنولوجيا التعلم النقال.

٢. دراسة تشي وآخرون, Che et al ٢٠٠٩م (١٥) : بعنوان تعلم اللغة الإنجليزية باستخدام تطبيقات التعلم النقال في جامعة تشينشي الوطنية التايوانية" وذلك لمعرفة مدى تأثير استخدام أجهزة التعلم النقال على فاعلية تطبيق برنامج التعلم اللغة الإنجليزية، وتكونت عينة الدراسة من (١٨) طالب وطالبة في دراسة تجريبية، و(٣٧) طالب وطالبة في دراسة تتابعية، وتوصلت الدراسة إلى أن لابد لأعضاء هيئات التدريس وبكل التخصصات من دمج مفهوم التعلم النقال مع مفهوم الإنترنت للاستفادة من هذه التقنية، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في تحصيل المتعلمين واستجاباتهم في تعلم اللغة الإنجليزية.

٣. دراسة أحمد عيد ٢٠١٥م (٢): استهدفت وضع برنامج تعليمي باستخدام أسلوب التعلم النقال بطريقة قاريء الكود وذلك بهدف التعرف على تأثيره على بعض مهارات الإنقاذ والتحصيل المعرفي في السباحة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على عدد (٣٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة ممن يدرسوا مقرر إنقاذ الغرقى، وكان من أهم النتائج أن تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المعد على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي وتأثيره على تعلم مهارات الإنقاذ وتحسين مستوى التحصيل المعرفي لهم.

٤. دراسة أحمد علي ٢٠١٥م (١): استهدفت التعرف على أثر استخدام الكتيب الإلكتروني على جوانب التعلم والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المعاهد الأعدادية الأزهرية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على عدد (٥٠) تلميذ بمعهد محمد رجب الأعدادي بنين تم اختيارهم بالطريقة العملية، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة

- احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الأساسية في كرة القدم واختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٥. دراسة **نشوة أحمد السيد** ٢٠١٦م (١٢): أستهدف البحث تصميم وانتاج كتيب إلكتروني خاص بتعليم سباق ١٠٠ متر حواجز ومعرفة تأثيره على التحصيل الحركي (مستوى الأداء الفني والرقمي) والتحصيل المعرفي في سباق ١٠٠ متر حواجز الذي طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، وأستخذت الباحثة المنهج التجريبي لي عينة قوامها (٥٠) طالبة بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالبة، وكانت أهم النتائج استخدام محتوى الكتيب الإلكتروني حقق نتائج مرتفعة في مستوى التحصيل الحركي (مستوى الأداء الفني والرقمي) والمعرفي في سباق ١٠٠ متر حواجز.
٦. دراسة **منار خيرت على** ٢٠١٧م (١١): تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية كتيب مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (QR Code) في تعلم سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة المنيا، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٠) طالبة بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق تم تقسيمهن عشوائية إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية، والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالبة، وكانت أهم النتائج أن كتيب السباحة باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) له تأثيرا ايجابيا على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي السباحة الزحف على الظهر الطالبات المجموعة التجريبية.
٧. دراسة **أمينة جمال السيد** ٢٠١٨م (٥): تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام كتيب المباراة باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) علي تحصيل بعض موضوعات مقرر المباراة للفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الزقازيق والمستوي المهاري في رياضة المباراة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، واشتملت عينة البحث من طالبات الفرقة الأولى بجامعة الزقازيق والبالغ قوامهن (٨٠) طالبة، تم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما

تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (٤٠) طالبة، وكانت أهم النتائج أن كل من كتيب المباراة المقترح قد أثر ايجابيا طي كل من مستوى التحصيل المعرفي والمستوي المهاري للطالبات، وأيضا كتيب المباراة المقترح دأثر ايجابيا علي مستوى التحميل بصورة أفضل من التدريس بالطرق المعتادة.

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسات القبلية والبعديّة.

#### مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) مع العلم بان عينة البحث من الطلاب الذين يجيدون سباحة الحرة والظهر وتم تعليمهم سباحة الصدر ولم يصلوا لمرحلة التوافق الجيد والالية في الاداء والبالغ عددهم ٥١٩ طالب ، وقد أشتملت عينة البحث المختارة على (٤٠) طالب ، وقد تم استبعاد عدد (١٠) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم ، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٠) طالب تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة، قوام كل منهما (١٥) طالب ، والجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث.

### جدول (١)

#### التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث

العينة المختارة	العينة الاستطلاعية	العينة الأساسية		مجتمع البحث
		ضابطة	تجريبية	
٤٠	١٠	١٥	١٥	٥١٩

أسباب اختيار العينة:

تم اختيار عينة البحث للأسباب التالية :

١. أن يكون الطالب من الطلاب المستجدين بالفرقة الرابعة.



٢. موافقة الطالب على الاشتراك في البحث.  
 ٣. تم اختيار الطلاب الذين يجيدون سباحة الحرة والظهر.  
 ٤. تم تعليمهم سباحة الصدر من قبل ولم يصلوا الى التوافق الجيد والالية في الاداء.  
 ٥. امتلاك الطالب لهاتف ذكي يعمل بنظام Android.  
 ٦. أن يكون الطالب من المنتظمين في الحضور.  
 تجانس عينة البحث

## جدول (٢)

تجانس عينة البحث الكلية في متغيرات النمو (قيد البحث) ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠,٥٠	٠,٤٦	٢٠,٨٠	١,٩٥-
الطول	سم	١٧٤,٩٥	٤,٥٧	١٧٥	٠,٠٣-
الوزن	كجم	٧١,٥٩	٥,٨٢	٧١,٥٠	٠,٠٧
التحصيل المعرفي	درجة	٢٧,١٣	٢,٤٨	٢٧	٠,١٥

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن - التحصيل المعرفي) تراوحت ما بين (-١,٩٥ : ٠,٠٧) وأن هذه القيم انحصرت بين  $(\pm ٣)$  الأمر الذي يشير الى إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في تلك المتغيرات.

## جدول (٣)

تجانس عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث ن = ٣٠

م	البيان المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١.	قوة القبضة	كجم	٤٠,٩٧١	٥,١٩٤	٤٠,٥	٠,٢٧٢
٢.	الجلوس من الرقود	عدد	٤٣,٦٤٢	١٣,٤١٥	٤١,٥	٠,٤٧٩
٣.	السرعة	ثانية	٧,٠٧٣	٠,٩٧٥	٧,١٩	٠,٣٥٩-
٤.	الرشاقة	ثانية	٤,٨١١	٠,٤٠٩	٤,٧٧	٠,٣٠٦
٥.	المرونة	سم	٢,٨٧١	٣,٠٢٦	٣	٠,١٢٧-
٦.	التوازن	ثانية	٥,٩٦٦	٢,٧٩٧	٦,٢٤	٠,٢٩٣-
٧.	التوافق	ثانية	٣,٧٥٠	٠,٥٧٦	٣,٨٣	٠,٤١٤-

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء تتحصر ما بين (-٠,٤١ : ٠,٤٧٩) وأن جميعها تقع ما بين  $\pm ٣$ ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتدالي في المتغيرات البدنية مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث.

## تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإيجاد لتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء المتغيرات التالية،  
اختبارات (القدرات البدنية) قيد البحث.

## جدول ( ٤ )

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات البدنية قيد البحث ن ١ = ن ٢ = ٣٠

م	البيان المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			ع±	س	ع±	س	
١	قوة القبضة	كجم	٤١,٢٣	٤,٩١	٣٩,٥٣	٥,٣٢	١,٢٩
٢	الجلوس من الرقود	عدد	٤٤,٩	١٣,٦١	٣٩,٦٦	١٢,٧٨	١,٥٣
٣	السرعة	ثانية	٧,٢٣	٠,٥٦	٦,٨٩	١,٣٤	١
٤	الرشاقة	ثانية	٤,٨١	٠,٤٢	٤,٧٩	٠,٣٩	٠,٢١
٥	المرونة	سم	٣,٧٦	٤,١٢	٢,٩	٣,٢٥	٠,٠٤
٦	التوازن	ثانية	٦,١٣	٢,٨٤	٦,١٩	٢,٩٣	٠,٠٨
٧	التوافق	ثانية	٣,٨٠	٠,٤٩	٣,٥٩	٠,٦٦	١,٤٣

\* قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ( ٠,٠٥ ) ودرجات حرية ( ٥٨ ) = ٢,٠٠

يتضح من جدول ( ٥ ) ما يلي : توجد فروق غير دالة إحصائياً في القياسين القبليين بين  
مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت)  
المحسوبة أقل من قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥.

## جدول (٣)

## الخطة الزمنية لإجراءات البحث

م	الاجراءات البحثية	الفترة الزمنية	
		من	الى
١	التجربة الإستطلاعية الأولى لإيجاد المعاملات العلمية لإختبار إستمارة قياس مستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر	م ٢٠٢١/٢/١٧	م ٢٠٢١/٢/٢٤
٢	التجربة الإستطلاعية الثانية لإيجاد المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي.	م ٢٠٢١/٣/٢٢	م ٢٠٢١/٣/٢٥
٣	القياس القبلي	م ٢٠٢١/٣/٢٧	م ٢٠٢١/٣/٢٩
٤	تنفيذ تجربة البحث الأساسية	م ٢٠٢١/٤/٣	م ٢٠٢١/٥/٢٩
٥	القياس البعدي	م ٢٠٢١/٦/١	م ٢٠٢١/٦/٣

## وسائل جمع البيانات

إستند الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:

## أ- الأجهزة والأدوات البحث .

- جهاز الريستاميتير لقياس الطول والوزن
- جهاز حاسب آلي
- ساعة إيقاف
- لوحات طفو
- الكفوف
- الكتيب الخاص بسباحة الزحف على الصدر على الطلاب مزود برموز الاستجابة السريع
- QR codes
- برنامج قارئ الكود QR- Code Reader من المتجر play بجهاز الهاتف المحمول
- موبيل android وانترنت Wi-Fi

## ب- الاستثمارات .

- استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى للطلبة. مرفق (٤)
- استمارة تحديد محاور الاختبار المعرفى لسباحة الزحف على الصدر . مرفق (٣)
- ج- الاختبارات و المقاييس المستخدمة:
- اختبار التحصيل المعرفى . مرفق (٥)

أعد الباحث هذا الاختبار ويتكون من ٤٤ عبارة موزعة على ثلاث محاور ، المحور الاول (التطور التاريخى للسباحة) المحور الثانى (قانون الدولى لسباحة الصدر) ، المحور الثالث (الاداء المهارى لسباحة الصدر) وتم تصميمه لطلبة كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق

## - تقييم مستوى الاداء المهارى. مرفق (٤)

قام الباحث بعد الاطلاع على المراجع العلمية فى تعليم السباحة باستخدام استمارة قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الصدر لوفيقه مصطفى سالم ٢٠٠٠م (١٣) وتحتوى استمارة التقييم على عناصر محددة هى ( وضع الجسم - حركات الذراعين - ضربات الرجلين - التنفس - التوقيت والتوافق ) ، ويتم التقييم عن طريق الملاحظة المقتتنة للاداء السليم للعناصر الاساسية كما هو موضح بالاستمارة مرفق (٢) عن طريق ثلاث محكمين وباخذ متوسط الدرجات لهم.

## - البرنامج التعليمي المصمم من قبل الباحث مرفق (٦)

### الدراسة الاستطلاعية

#### ١ - الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية الأولى خلال الفترة من ( ٢٠٢١/٢/١٧ م) حتى ( ٢٠٢١/٢/٢٤ م) وقامت الدراسة على عينة قوامها ١٠ طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج قوام العينة الأساسية ، وفيما يلي توضيح لأهداف هذه الدراسة :

- التأكد من اختيار وتحديد محتوى برنامج قيد البحث .
- التأكد من مناسبة الاختبارات لأفراد عينة البحث .
- معرفة الزمن اللازم لتطبيق كل إختبار .
- تدريب المساعدين على أساليب القياس المستخدمة وكيفية إجراء تلك القياسات وترتيبها .
- إستمارة قياس مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر لوفيقه سالم

### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق والثبات) في الفترة من ٢٠٢١/٢/٢٠ م حتى ٢٠٢١/٢/٢٤ م وذلك على عينة بلغت عددها ١٠ طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .

#### أ- المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات ) لإستمارة تقييم مستوى الأداء:

تم تقييم مستوى الأداء المهارى من خلال إستخدام إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى الخاصة بسباحة الصدر لـ "وفيقه سالم" (١٣) حيث تتضمن مفرداتها مراحل الأداء الفنى لسباحة الصدر، وتم عرضها على خبراء فى مجال السباحة لإجراء التعديلات اللازمة بما يتناسب وعينة البحث وكذلك لوضع الدرجة الكلية للإستمارة وتوزيع هذه الدرجة على كل مفردة من مفردات الإستمارة، فكانت الدرجة الكلية هى سبعة عشر درجة وكل مفردة درجة واحدة ثم قامت لجنة تحكيم مكونة من ثلاثة أساتذة السباحة بالكلية بقياس مستوى الأداء للطلاب قبل وبعد التجربة.

المعاملات العلمية لإستمارة قياس مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر:

## ١- صدق التمايز:

تم حساب معامل صدق الاختبار ( صدق التمايز) من خلال تطبيق الاختبار على ( ٢٠ طالب ) مقسمون الى مجموعتين مجموعة مميزة ( ١٠ اطلاب) من طلاب الفرقة الرابعة من خارج عينة البحث ومجموعة غير مميزة (١٠ اطلاب) من طلاب الفرقة الثالثة وذلك يوم السبت الموافق ٢٧/٢/٢٠٢١ م على المجموعتين لإيجاد الصدق، وجدول (٤) يوضح ذلك

## جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لإستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر (الصدق) ن١ = ن٢ = ١٠

م	الاداء الفنى لسباحة الزحف على الصدر	وحدة القياس	المميزة		الغير المميزة		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
١	١- الجسم يكون وضعه انسيابيا على سطح الماء ٢- الذراعين والرجلين ممتدتين فى وضع يسمح لهما بتأدية وظيفتهما. ٣- وضع الراس مناسب مع الجسم والنظر للأمام وليس لأسفل.	درجة	٠,٨٧	٠,٠٩	٠,١٣	٠,١٨	١٣,١٠
		درجة	٠,٩٥	٠,٠٧	٠,١٦	٠,١٣	١٩,١٢
		درجة	٠,٨٩	٠,٠٧	٠,٠٩	٠,٠٦	٢٦,١٤
٢	١- فرد الذراعين اماما مع مواجهة الكفين للخارج بزاوية ، وبحيث تكون العينين أسفل سطح الماء وليس الراس ٢- مسك الماء بمواجهة الكفين للماء ٣- الشد بالذراعين للخارج ثم لأسفل وللخلف مع بقاء الكوعين اعلى من الكفين ٤- شد الماء أسفل الصدر بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين مع تقارب الكفان متواجهين أسفل الوجه مباشرة ٥- الحركة الرجوعية أسفل سطح الماء مباشرة بفرد الذراعين مستقيمتين للأمام ودوران الكفان لمواجهة قاع الحمام	درجة	٠,٩٢	٠,٠٧	٠,١٤	٠,٠٩	٢٢,٩٨
		درجة	٠,٩٤	٠,٠٨	٠,١٧	٠,١٣	١٨,٥٥
		درجة	٠,٩٠	٠,٠٩	٠,٠٨	٠,٠٥	٢٣,٧٣
		درجة	٠,٨٧	٠,٢٤	٠,٢٣	٠,١٨	٧,٣٦
٣	١- تبدأ حركة الرجلين عندما تمتد الذراعين وتخفض الراس قليلا فى الماء ٢- ثنى الركبتين لسحب الكعبين تجاة المقعدة مع ثنى القدمين تجاة الساق ، وتباعد الكعبين والركبتين قليلا.	درجة	٠,٩٣	٠,٠٦	٠,٢٩	٠,٢٠	١١
		درجة	٠,٨١	٠,١١	٠,٠٨	٠,٠٧	١٥,٦٢

٩,٤٩	٠,١٢	٠,٧٣	٠,٠٢	٠,٩٨	درجة	٣- دفع الماء بواسطة الجانب الداخلي من الساق والقدم بقوة		
١١,٩٤	٠,١٧	٠,٢٧	٠,٠٦	٠,٩٢	درجة	٤- ضم الرجلين في حركة دائرية كرابجية سريعة والوصول لوضع الطفو		
١٥,١٣	٠,١٥	٠,١٣	٠,١٠	٠,٩٢	درجة	١- ترفع الراس لاعلى عن طريق قبض عضلات الرقبة	٤	التنفس
٢٤,٢٧	٠,٠٩	٠,١٠	٠,٠٧	٠,٩٣	درجة	٢- يؤخذ التنفس من الامام عن طريق الفم بسرعة		
١١,١٧	٠,١٤	٠,٦٥	٠,٠٣	٠,٩٦	درجة	٣- إخراج الزفير تحت سطح الماء عند خفض الراس قليلا في الماء أثناء مرحلة الشد وامتداد الذراعين للامام	٥	التوقيت والتوافق
٩,٧٦	٠,١٢	٠,٦٨	٠,٠٢	٠,٩٥	درجة	١- عندما تبدأ الذراعين ضغط الماء تحت الصدر يؤخذ الشهيق ، وتبدأ الرجلين في الحركة الرجوعية بواسطة الثني في الركبتين		
١٠,٦١	٠,٢٢	٠,٢٦	٠,٠٩	٩١,٤٠	درجة	٢- التوقيت السليم بين ضربات الرجلين وحركة الذراعين والتنفس بالزمن المناسب		

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الإستمارة في

قياس ما وضعت من أجله.

## ٢- الثبات

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه Retest - Test على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع

البحث وقد تم إجراء التطبيق الأول لمفردات الاستمارة يوم الأثنين الموافق ٢٠٢١/٣/١ م ، ويوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٣/٤ م وإعادة تطبيقه أي

بفارق ٣ أيام بين التطبيقين وجدول (٥) يوضح ذلك

## جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى لإستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر ن = ١٠

م	الاداء الفنى لسباحة الزحف على الصدر	وحدة القياس	التطبيق الاول	التطبيق الثانى	قيمة "ر"
---	-------------------------------------	-------------	---------------	----------------	----------

		ع	م	ع	م		
١	وضع الجسم	٠,٩٢٨	٠,١١	٠,٦٢	٠,١٣	٠,٦١	١- الجسم يكون وضعه انسيابيا على سطح الماء
		٠,٩٦٥	٠,١١	٠,٦٧	٠,١٢	٠,٦٤	٢- الذراعين والرجلين ممتدتين في وضع يسمح لهما بتأدية وظيفتهما.
		٠,٩٥٤	٠,١١	٠,٧٢	٠,١٠	٠,٦٩	٣- وضع الرأس مناسب مع الجسم والنظر للامام وليس لاسفل.
٢	حركات الذراعين	٠,٩٧٥	٠,١٧	٠,٢٤	٠,٢٤	٠,٢٢	١- فرد الذراعين اماما مع مواجهة الكفين للخارج بزواوية ، وبحيث تكون العينين أسفل سطح الماء وليس الرأس
		٠,٩٦٨	٠,٢٢	٠,٣٣	٠,٢٠	٠,٣٠	٢- مسك الماء بمواجهة الكفين للماء
		٠,٩٧١	٠,١٦	٠,١٣	٠,١٥	٠,١٠	٣- الشد بالذراعين للخارج ثم لاسفل وللخلف مع بقاء الكوعين اعلى من الكفين
		٠,٩٣٥	٠,٠٣	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠٥	٤- شد الماء اسفل الصدر بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين مع تقارب الكفان متواجهين اسفل الوجهة مباشرة
		٠,٩٨٠	٠,٠٨	٠,١٠	٠,٠٧	٠,٠٧	٥- الحركة الرجوعية اسفل سطح الماء مباشرة بفرد الذراعين مستقيمتين للامام ودوران الكفان لمواجهة قاع الحمام
٣	ضربات الرجلين	٠,٩٣٨	٠,١٢	٠,١٥	٠,١٠	٠,١٣	١- تبدأ حركة الرجلين عندما تمتد الذراعين وتخفص الرأس قليلا في الماء
		٠,٩١٨	٠,٠٩	٠,١٥	٠,٠٩	٠,١٠	٢- ثنى الركبتين لسحب الكعبين تجاة المقعدة مع ثنى القدمين تجاة الساق ، وتباعد الكعبين والركبتين قليلا.
		٠,٩٧١	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,٠٦	٠,٠٧	٣- دفع الماء بواسطة الجانب الداخلى من الساق والقدم بقوة
		٠,٩٧٩	٠,١٩	٠,١٧	٠,١٧	٠,١٢	٤- ضم الرجلين في حركة دائرية كرجاجية سريعة والوصول لوضع الطفو
٤	التنفس	٠,٩٧١	٠,٢١	٠,٣٠	٠,١٩	٠,٢٩	١- ترفع الرأس لاعلى عن طريق قبض عضلات الرقبة
		٠,٩٦٧	٠,١٤	٠,١٥	٠,١٣	٠,١١	٢- يؤخذ التنفس من الامام عن طريق الفم بسرعة
		٠,٩٦٨	٠,١١	٠,١٩	٠,١٣	٠,١٧	٣- إخراج الزفير تحت سطح الماء عند خفص الرأس قليلا في الماء أثناء مرحلة الشد وامتداد الذراعين والرجلين للامام
٥	التوقيت والتوافق	٠,٩٢٣	٠,٢٣	٠,٢٥	٠,٢٠	٠,٢٣	١- عندما تبدأ الذراعين ضغط الماء تحت الصدر يؤخذ الشهيق ، وتبدأ الرجلين في الحركة الرجوعية بواسطة الثنى في الركبتين
		٠,٩٥٣	٠,٠٤	٠,٠٦	٠,٠٢	٠,٠٣	٢- التوقيت السليم بين ضربات الرجلين وحركة الذراعين والتنفس بالزمن المناسب

قيمة "ر" الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى قد تراوحت ما بين (٠,٩١٥ - ٠,٩٨٩) مما يدل على ثبات درجات هذه الإستمارة.

#### ب- الإختبار المعرفى مرفق (٥)

قام الباحث بتصميم وبناء الإختبار المعرفى لسباحة الصدر على طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق والذي إحتوى فى صورته النهائية على ثلاثة محاور رئيسية تتضمن ٤٤ عبارة، حيث إتبع الباحث الخطوات التالية لإخراج الإختبار فى صورته النهائية:

#### تحديد الهدف العام من الإختبار:

تم تحديد هدف الإختبار فى قياس مستوى التحصيل المعرفى لعينة البحث من حقائق ومفاهيم خاصة بسباحة الصدر والتي يتضمنها الكتيب بخاصية QR Code.

#### تحليل المحتوى الدراسى (المنهج المقرر)

قام الباحث بتحليل المحتوى الدراسى (المنهج المقرر) لسباحة الصدر والذي تدرسه طلاب عينة البحث بشكل تفصيلى لكى يتضمن الإختبار المعرفى الموضوعات الهامة والتي يتم التأكيد عليها أثناء عملية التدريس، وذلك من خلال المراجع والمذكرات فى السباحة.

#### تحديد محاور الإختبار

إلى ما قام به الباحث من تحليل المحتوى الدراسى (المنهج المقرر) لسباحة الصدر إستنادا والذي تدرسه طلاب عينة البحث، وكذلك الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات التى تناولت بناء الإختبارات المعرفية، توصلت إلى تحديد محاور الإختبار كما يلى:

- التطور التاريخى لسباحة الصدر
- القانون الدولى لسباحة الصدر
- الأداء المهارى لسباحة الصدر

#### إعداد جدول المواصفات

وتحديد الأهمية النسبية لمحاور الإختبار ومستوياته المعرفية فى ضوء الهدف العام



للإختبار والأهداف السلوكية، ومحتوى الكتيب التعليمي من معلومات معرفية مرتبطة بسباحة الصدر والمراد قياس تحصيل الطلاب فيها، تم تحديد المحاور الرئيسية والمستويات المعرفية الست لبلوم والمطلوب تحقيقها وقياسها والأهمية النسبية لهذه المحاور والمستويات المعرفية في كل محور من محاور الإختبار وذلك من خلال قيام الباحث بتصميم إستمارة لإستطلاع آراء الخبراء تشتمل على (٣) محاور مقترحة لبناء الإختبار مرفق (٣) روعى فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير، وتم عرضها على (٧) خبراء فى مجال السباحة من أعضاء هيئة التدريس مرفق (١) وذلك لتحديد:

- مدى مناسبة المحاور المقترحة لبناء الإختبار
  - الأهمية النسبية لكل محور من محاور الإختبار وكانت نتيجة إستطلاع الرأى كما يلى
  - موافقة جميع الخبراء على مناسبة المحاور المقترحة لبناء الإختبار
  - تحديد الأهمية النسبية لكل محور
- والجدول التالى يوضح آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء إختبار التحصيل المعرفى وأهميتها النسبية

### جدول (٦)

آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء إختبار التحصيل المعرفى وأهميتها النسبية.

م	المحاور المقترحة	الاهمية النسبية
١	القانون الدولى لسباحة الصدر	٤٤,٨%
٢	لأداء المهارى لسباحة الصدر	٥٥,٢%
	المجموع	١٠٠%

يتضح من جدول (٦) ما يلى

- عدد محاور الأختبار (٢) محاور بناء على آراء الخبراء
- تباين الأهمية النسبية لمحاور الإختبار فقد حصل محور الأداء المهارى لسباحة الصدر على اعلى نسبة مئوية وقدرها (٥٥,٢ %) بينما حصل محور القانون الدولى على نسبة مئوية وقدرها (٤٤,٨%).

وبناء على ما توصل إليه الباحث من محاور إختبار التحصيل المعرفى وأهميتها النسبية قام بعرضها على (٧) خبراء فى مجال السباحة مرفق (١) من خلال ذلك تم تحديد الأهمية النسبية للمستويات المعرفية (المعرفة- الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب - التقويم) إلى الأهمية النسبية لكل محور وكانت على النحو فى كل محور من محاور الإختبار إستنادا التالى:-

### جدول (٧)

جدول المواصفات لإختبار التحصيل المعرفى والأهمية النسبية ومستوياته المعرفية وفقا لآراء الخبراء

م	المحاور	المستويات المعرفية					المجموعة	الاهمية النسبية
		المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب		
١	القانون الدولى لسباحة الصدر	٣٠	٢	٧	-	٢	٤٠	٤٤,٨%
٢	الاداء المهارى لسباحة الصدر	٨	٤	٢٠	٦	٧	٤٨	٥٥,٢%
	المجموع	٣٨	٦	٢٧	٦	٩	٨٨	١٠٠%

### تحديد طرق صياغة عبارات الإختبار

من خلال إطلاع الباحث على المراجع العلمية والبحوث والدرسات السابقة مثل دراسة كل من "منار خيرت على" (٢٠١٧م) (١١)، "احمد على احمد" (٢٠١٥م) (١)، "احمد عيد عدلى" (٢٠١٥م) (٢)، والتي تناولت أساليب التقويم والإختبارات الموضوعية بهدف التعرف على عملية بناء الإختبار الجيد، فقد إختارت الباحث طريقتى الصواب والخطأ، الإختيار من متعدد وذلك لأن كل منهما تكمل الأخرى من حيث المميزات والعيوب.

### إعداد وصياغة عبارات الإختبار

- قام الباحث بإعداد وصياغة عبارات الإختبار بحيث تمثل المستويات المعرفية (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم)، وقد راع الباحث فى صياغتها لعبارات الإختبار:-
- أن تكون للعبارة معنى واحد محدد
  - أن تكون لغة كل عبارة صحيحة
  - أن تكون كل عبارة مستقلة عن بقية عبارات الإختبار

- الإبتعاد عن العبارات الصعبة والغامضة؟
- الإبتعاد عن العبارات السهلة أو البديهية
- الإبتعاد عن إستخدام عبارات نفى النفي
- تجنب إستعمال الكلمات التى تحمل اكثر من معنى واحد.

وقد إشتمل الإختبار فى صورته المبدئية على (٩٠) عبارة وزعها الباحث على محاور الإختبار الثنائية وفقا للأهمية النسبية لكل محور وطرق صياغة العبارات إعداد الصورة الأولية للإختبار

قام الباحث بتصميم إستمارة لإستطلاع آراء الخبراء تشتمل على عبارات الإختبار فى صورته المبدئية وقد روعى ان تكون العبارات متنوعة ومتضمنة لأكبر كمية من المعلومات فى المحاور قيد البحث والتى تضمنها الموقع التعليمى بإستخدام الإنترنت حيث بلغ عددها (٩٠) عبارة، وتم عرضها على (٧) خبراء فى مجال السباحة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية مرفق (١) وذلك لإبداء الرأى حول ما يلى:-

- مناسبة الأهداف الموضوعية لمفردات الإختبار.
- شمولية الإختبار للمعلومات المتضمنة ببرمجية التعليم عن بعد
- الاهمية النسبية لكل محور من المحاور قيد البحث.

#### إعداد تعليمات الإختبار

قام الباحث بصياغة تعليمات الإختبار مرفق (٥) فى صورة مقدمة للإختبار تشتمل على تعليمات الإجابة والهدف من الإختبار بأسلوب مبسط وسهل يظهر أن الهدف الأساسى من الإختبار هو تقويم التحصيل وليس إمتحانا

#### إعداد خطة تصحيح الإختبار

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الإختبار لتصبح الدرجة النهائية للإختبار (٦٨) درجة

#### إختبار مدى صلاحية عبارات الإختبار

تم التوصل إلى مدى صلاحية العبارات من خلال التجربة الإستطلاعية الثانية.

## التجربة الإستطلاعية الثانية

تم إجراء هذه التجربة فى الفترة من ٣/١٣ / ٢٠٢١م إلى ٣/ ٢٠ / ٢٠٢١م على (٦٠) طالب من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، وذلك لإختبار مدى صلاحية عبارات الإختبار، حيث تم تطبيق الإختبار فى صورته المبدئية يوم السبت الموافق ٣/ ١٣ / ٢٠٢١م والتي تضمنت عدد (٦٨) عبارة لحساب الآتى:

أ- معاملات السهولة والصعوبة.

ب- معامل التمييز.

ج- المعاملات العلمية للإختبار.

أ- معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الإختبار:

قام الباحث بحساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الإختبار الـ ٦٨، وذلك بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها، وقد حددت الباحث معامل السهولة والصعوبة ما بين (٠,٢٥ - ٠,٧٥) لقبول العبارات وكلما إقتربت من ٥٠ % تكون مناسبة، وذلك وفقا لما اتبعتة معظم الدراسات وما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة فى بناء الإختبارات المعرفية فى المجال الرياضى والمتخصصين فى مجال القياس والتقييم :

ب- معامل التمييز لعبارات الإختبار

قام الباحث بحساب معاملات التمييز لعبارات الإختبار (٦٨)، وذلك بهدف إستخلاص العبارات ذات القدرة على التمييز بين أفراد العينة، وقد حددت الباحث معامل التمييز (٠,٣٠) فأكثر لقبول العبارات وذلك وفقا معظم الدراسات وما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة فى بناء الإختبارات المعرفية فى المجال الرياضى والمتخصصين فى مجال القياس والتقييم وإستخدام الباحث.

والجدول (٨) يوضح قيم معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الإختبار الـ ٦٨ المرتبطة بسباحة الصدر.

## جدول (٨)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الإختبار المرتبطة بسباحة الصدر

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٣١٧	٠,٦٨٣	٠,٣١٣	٣٥	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٥٠
٢	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٥٦٣	٣٦	٠,٥١٧	٠,٤٨٣	٠,٥٠
٣	٠,٤	٠,٦	٠,٤٣٨	٣٧	٠,٥١٧	٠,٤٨٣	٠,٦٢٥
٤	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,١٨٨	٣٨	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٥٦٣
٥	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٢٥	٣٩	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٤٣٨
٦	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٣١٣	٤٠	٠,٥١٧	٠,٤٨٣	٠,٦٢٥
٧	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٣١٣	٤١	٠,٢٦٧	٠,٧٣٣	٠,٣٧٥
٨	٠,٣٨٣	٠,٦١٧	٠,٣٥٧	٤٢	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٤٣٨
٩	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٤٣٨	٤٣	٠,٥	٠,٥	٠,٥٦٣
١٠	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٢٥	٤٤	٠,٤	٠,٦	٠,٢٥
١١	٠,٤	٠,٦	٠,١٢٥-	٤٥	٠,٤	٠,٦	٠,٤٣٨
١٢	٠,٤٣٣	٠,٥٦٧	٠,٥٠	٤٦	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٢٥
١٣	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٤٣٨	٤٧	٠,٣١٧	٠,٦٨٣	٠,٣١٣
١٤	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٣١٣	٤٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٤٣٨
١٥	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٤٣٨	٤٩	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٦٢٥
١٦	٠,٢٦٧	٠,٧٣٣	٠,١٨٨	٥٠	٠,٤	٠,٦	٠,٢٥
١٧	٠,٢٨٣	٠,٧١٧	٠,٤٣٨	٥١	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,١٨٨
١٨	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٥٠	٥٢	٠,٣٨٣	٠,٦١٧	٠,٣٧٥
١٩	٠,٢٦٧	٠,٧٣٣	٠,٦٢٥	٥٣	٠,٣	٠,٧	٠,١٢٥
٢٠	٠,٣٣٣	٠,٦٦٧	٠,٦٢٥	٥٤	٠,٣٨٣	٠,٦١٧	٠,١٨٨
٢١	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٣١٣	٥٥	٠,٤	٠,٦	٠,٢٥
٢٢	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٥٠	٥٦	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٣٧٥
٢٣	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٥٠	٥٧	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,١٢٥
٢٤	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٤٣٨	٥٨	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٣٧٥
٢٥	٠,٣٨٣	٠,٦١٧	٠,٥٠	٥٩	٠,٤	٠,٦	٠,٣١٣
٢٦	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,١٨٨	٦٠	٠,٤	٠,٦	٠,١٢٥-
٢٧	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,٣١٣	٦١	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٤٣٨
٢٨	٠,٢٦٧	٠,٧٣٣	٠,٥٦٣	٦٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٠٦٢
٢٩	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٣١٣	٦٣	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,١٢٥-
٣٠	٠,٣٣٣	٠,٦٦٧	٠,٢٥	٦٤	٠,٢٦٧	٠,٧٣٣	٠,٤٣٨
٣١	٠,٤٦٧	٠,٥٣٣	٠,١٨٨	٦٥	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,٢٥
٣٢	٠,٤	٠,٦	٠,٣٧٥	٦٦	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٥٠
٣٣	٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	٠,١٨٨	٦٧	٠,٣٨٣	٠,٦١٧	٠,١٨٨
٣٤	٠,٤١٧	٠,٥٨٣	٠,٤٣٨	٦٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,١٢٥-

يتضح من جدول (٨) أن هناك (١٦) عبارة لم تحقق الشروط الخاصة لقبولها ولذلك تم حذفها، والجدول التالي يوضح عدد وأرقام العبارات المحذوفة من الإختبار في صورته المبدئية وفقا لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز .

### جدول (٩)

## عدد العبارات المحذوفة من الإختبار فى صورته المبدئية وفقا لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز

م	المحاور	عدد العبارات فى الصورة المبدئية	عدد العبارات المحذوفة	اجمالى عدد العبارات بعد الحذف
٢	القانون الدولى لسباحة الصدر	٣٠	١٥	١٥
٣	الأداء المهارى لسباحة الصدر	٣٨	٢٠	١٨
	المجموع	٦٨	٣٥	٣٣

يتضح من جدول (٩) أن عدد عبارات الإختبار فى صورته المبدئية بلغت (٦٨) عبارة بعد إضافة وحذف العبارات التى لم يوافق عليها الخبراء، وقد تم حذف عدد (٣٥) لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز، ومن ثم أصبح عدد عبارات الإختبار بعد الحذف (٣٣) عبارة.

### المعاملات العلمية للإختبار

أ- صدق الإختبار :إستخدم الباحث نوعين من أنواع الصدق هما:-

- صدق المحتوى: قام الباحث بعرض الإختبار على خمسة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى السباحة بكليات التربية الرياضية للحكم على الإختبار وملاحظة عباراته مرة أخرى للتأكد من الدقة العلمية ومناسبة العبارات لمستوى وسن الطلاب ، وتناسبها مع كل محور من المحاور الرئيسية للإختبار، وأخيراً صلاحيتها للتطبيق، وفى ضوء آراء المحكمين أصبح الإختبار فى شكله النهائى مكون من (٣٣) عبارة

- صدق الإتساق الداخلى للإختبار : قام الباحث بحساب صدق الإتساق الداخلى للإختبار والذى إشتمل على عدد (٣٣) عبارة بعد حذف العبارات التى لم تحقق الشروط العلمية الخاصة لقبولها وفقا لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز وذلك بغرض الآتى:-

١. إيجاد العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه العبارة.

٢. إيجاد العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للإختبار

٣. إيجاد العلاقة بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإختبار.

والجداول (١٠ - ١٣) توضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور

الذى تنتمى إليه والدرجة الكلية للإختبار.

## جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه والخاص بالقانون الدولي لسباحة الصدر والدرجة الكلية للاختبار ن=٦٠

م	رقم العبارة	معاملات الارتباط مع درجة المحور	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	م	رقم العبارة	معاملات الارتباط مع درجة المحور	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
١	١	٠,٥٣٥	٠,٢٦٧	١٠	١٠	٠,٤٣٦	٠,٣٤٦
٢	٢	٠,٦٧٦	٠,٥٧٤	١١	١١	*٠,٢١٠	٠,٣٤١
٣	٣	٠,٦٧٦	٠,٤٨٤	١٢	١٢	٠,٥٧٤	٠,٥٨٥
٤	٤	٠,٥٩٦	٠,٥٤٠	١٣	١٣	*٠,١٢٨	*٠,٢٣٩
٥	٥	٠,٦٥٥	٠,٤٨٦	١٤	١٤	٠,٣٥٨	٠,٢٥٥
٦	٦	*٠,١٦٣	*٠,٢٠١	١٥	١٥	٠,٢٣١	٠,٣٣٥
٧	٧	٠,٥٧٣	٠,٤٢٧	١٦	١٦	٠,٢٩٣	٠,٢٥٦
٨	٨	٠,٤٤٨	٠,٢٣٥	١٧	١٧	٠,٥٠٨	٠,٣٧٧
٩	٩	٠,٢٧٥	٠,٣٥١	١٨	١٨	٠,٥٠٢	٠,٤١٣

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٢٥٠

يتضح من جدول (١٠) أن عبارات محور القانون الدولي لسباحة الصدر لها معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للاختبار، عدا العبارة رقم (٦ ، ١١) التي لم تحقق معامل ارتباط دال إحصائياً مع الدرجة الكلية للمحور، والعبارة رقم (١٣) التي لم تحقق معامل ارتباط دال إحصائياً مع الدرجة الكلية للاختبار، لذا تم حذف هذه العبارات، وبذلك أصبح عدد عبارات هذا المحور (١٥) عبارة.

## جدول (١١)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه والخاص بالاداء المهارى لسباحة الصدر والدرجة الكلية للاختبار ن=٦٠

م	رقم العبارة	معاملات الارتباط مع درجة المحور	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	م	رقم العبارة	معاملات الارتباط مع درجة المحور	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
١	١٩	٠,٦١٨	٠,٥١٦	١٣	٣١	٠,٤٧٣	٠,٤٠١
٢	٢٠	٠,٧٠٥	٠,٥٨٧	١٤	٣٢	٠,٣٧٢	٠,٣٤٦
٣	٢١	٠,٤٩٦	٠,٤٥١	١٥	٣٣	٠,٥٨٩	٠,٥٣١
٤	٢٢	٠,٥٢٣	٠,٤٧١	١٦	٣٤	٠,٢٥٦	٠,٢٦٠
٥	٢٣	٠,٦٧٨	٠,٥٨٤	١٧	٣٥	٠,٥٣٣	٠,٥٥١
٦	٢٤	٠,٤٨٧	٠,٣٨٥	١٨	٣٦	٠,٣١٢	٠,٣٣٣
٧	٢٥	٠,٣٦٢	٠,٣٢٦	١٩	٣٧	*٠,٢٤٨	٠,٢٨٦

٠,٤٤٠	٠,٣٥١	٣٨	٢٠	٠,٥٢٩	٠,٦٦١	٢٦	٨
٠,٣٢٩	٠,٣٣٨	٣٩	٢١	٠,٦٢٠	٠,٦٤٣	٢٧	٩
*٠,٢٣١	٢,٩٠	٤٠	٢٢	*٠,١٧٥	*٠,٢٢٢	٢٨	١٠
				*٠,١٩٧	*٠,٢٣٨	٢٩	١١
				*٠,٢٠٢	٠,٢٨٣	٣٠	١٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٢٥٠

يتضح من جدول (١١) أن عبارات محور بالاداء المهارى لسباحة الصدر لها معاملات إرتباط دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) مع الدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه والدرجة الكلية للإختبار، عدا العبارتين رقم (٢٨ ، ٢٩) التى لم تحقق معامل إرتباط دال إحصائيا مع الدرجة الكلية للمحور، والعبارة رقم (٣٠ ، ٤٠) التى لم تحقق معامل إرتباط دال إحصائيا مع الدرجة الكلية للإختبار، لذا تم حذف هذه العبارات، وبذلك أصبح عدد عبارات هذا المحور (١٨) عبارة.

والجدول التالى يوضح معاملات الإرتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للإختبار:-

#### جدول (١٢)

معاملات الإرتباط بين درجة كل محور من محاور الإختبار والدرجة الكلية للإختبار

م	محاور الإختبار	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للإختبار
١	القانون الدولى لسباحة الصدر	٠,٨٥٦
٢	الاداء المهارى لسباحة الصدر	٠,٩٢٣

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٢٥٠

يتضح من جدول (١٢) أن قيم معاملات الإرتباط بين درجة كل محور من محاور الإختبار والدرجة الكلية للإختبار قد تراوحت ما بين (٠,٨٥٦ - ٠,٩٢٣) وجميعهما دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥).

والجدول التالى يوضح عدد وارقام العبارات المحذوفة من الإختبار وفقا لمعامل صدق

الإتساق الداخلى للإختبار.

#### جدول (١٣)

عدد وأرقام العبارات المحذوفة من الإختبار وفقا لمعامل صدق الإتساق الداخلى للإختبار

م	المحاور	عدد العبارات	عدد العبارات	اجمالى عدد العبارات بعد	ارقام العبارات المحذوفة



	الحذف	المحذوفة			
٦،١١،١٣	١٥	٣	١٨	القانون الدولي لسباحة الصدر	١
٢٨،٢٩،٣٠،٤٠	١٨	٤	٢٢	الاداء المهارى لسباحة الصدر	٢
	٣٣	٧	٤٠	المجموع	

يتضح من جدول (١٣) أن عدد عبارات الإختبار بلغت (٤٠) عبارة، وقد تم حذف عدد (٧) لمعامل صدق الإتساق الداخلى للإختبار، وبذلك أصبح عدد عبارات الإختبار بعد الحذف عبارة وفقا (٣٣) عبارة.

#### ب- ثبات الإختبار:

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار واعداد تطبيقه على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث البالغ عددها (٦٠) طالب، وذلك بتطبيق الإختبار والذى إشتمل على (٣٣) عبارة بعد حذف العبارات التى لم تحقق شرط الإتساق الداخلى بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه، ودرجة كل عبارة والدرجة الكلية للإختبار، وقد تم إجراء التطبيق الأول للإختبار المعرفى يوم السبت الموافق ١٣/ ٣/ ٢٠٢١م واعداد تطبيقه يوم السبت الموافق ٢٠/ ٣/ ٢٠٢١م أى بفارق ٧ أيام بين التطبيقين وجداول (١٥: ١٨) توضح ذلك.

معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى لعبارات كل محور من محاور الإختبار.

#### جدول (١٤)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى لعبارات محور القانون الدولي لسباحة الصدر

ن=٦٠

م	رقم العبارة	معاملات الارتباط بين التطبيقين	م	رقم العبارة	معاملات الارتباط بين التطبيقين
١	١	٠,٧٩٤	٩	٩	٠,٧٩٠
٢	٢	٠,٧٣٥	١٠	١٠	٠,٧٩٧
٣	٣	٠,٧٧١	١١	١١	٠,٧٣١
٤	٤	٠,٧٩٨	١٢	١٢	٠,٨٠٠
٥	٥	٠,٧٩٤	١٣	١٣	٠,٧٠٨
٦	٦	٠,٧٠٢	١٤	١٤	٠,٨٣٦
٧	٧	٠,٨٣٠	١٥	١٥	٠,٨٣٣
٨	٨	٠,٧٣٦			

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 0,250$ .

يتضح من جدول (١٤) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لعبارات محور القانون الدولي لسباحة الصدر قد تراوحت ما بين  $(0,702 - 0,836)$  وجميعهما دال احصائيا عند مستوى  $(0,05)$  مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية.

### جدول (١٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لعبارات محور الاداء المهارى لسباحة الصدر

$n=60$

م	رقم العبارة	معاملات الارتباط بين التطبيقين	م	رقم العبارة	معاملات الارتباط بين التطبيقين
١	١٦	٠,٨٦٨	١٠	٢٥	٠,٨٤٧
٢	١٧	٠,٩٠٠	١١	٢٦	٠,٧٦٥
٣	١٨	٠,٨٣٨	١٢	٢٧	٠,٨٩٢
٤	١٩	٠,٨٠٨	١٣	٢٨	٠,٧١٠
٥	٢٠	٠,٨٦٨	١٤	٢٩	٠,٧٢٦
٦	٢١	٠,٨٩٩	١٥	٣٠	٠,٨٧٤
٧	٢٢	٠,٨٧٥	١٦	٣١	٠,٨٩٩
٨	٢٣	٠,٨٠٧	١٧	٣٢	٠,٨١٧
٩	٢٤	٠,٧٢٨	١٨	٣٣	٠,٧١٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 0,250$ .

يتضح من جدول (١٥) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لعبارات محور الاداء المهارى لسباحة الصدر قد تراوحت ما بين  $(0,702 - 0,900)$  وجميعهما دال احصائيا عند مستوى  $(0,05)$  مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية.

والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لمحاور

الإختبار والدرجة الكلية للإختبار.

### جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لمحاور الإختبار والدرجة الكلية للإختبار

$n=60$

م	محاور الإختبار	معاملات الارتباط بين التطبيقين
١	القانون الدولي لسباحة الصدر	٠,٩٠٦
٢	الاداء المهارى لسباحة الصدر	٠,٩٣٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٢٥٠

يتضح من جدول (١٦) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لمحاول الاختبار قد تراوحت ما بين (٠,٩٠٦ - ٠,٩٣٢) وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٠,٩٣٧) وجميعهما دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على ثباتها وأن إختبار التحصيل المعرفي ذو معامل ثبات عالي.

### الصورة النهائية للاختبار

في ضوء ما أسفرت عنه خطوات تقنين الإختبار والتي تضمنت حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز وصدق الإتساق الداخلي للعبارات، توصلت الباحثة إلى بناء واعداد الصورة النهائية للاختبار مرفق (٥) والتي إشتملت على (٣٣) عبارة موزعة على محورين كما يوضحها الجدول التالي:

### جدول (١٧)

توزيع عبارات إختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية على المحاور الأساسية وفقاً لطرق صياغة العبارات

م	المحاور	عدد العبارات	طرق صياغة العبارات	
			ارقام عبارات الصواب والخطأ	ارقام عبارات الاختبار من متعدد
١	القانون الدولي لسباحة الصدر	١٥	١ الى ١٠	١١ الى ١٥
٢	الاداء المهارى لسباحة الصدر	١٨	١٦ الى ٢٥	٢٥ الى ٣٣
	المجموع	٣٣	٢٠	١٣

### تحديد زمن الإختبار

الزمن الذي استغرقتة أول طالب + الزمن الذي استغرقة اخر طالب

= زمن الإختبار

٢

وكان المتوسط الحسابي لزمن الإختبار هو (٣١ دقيقة) وهو الزمن المناسب للإجابة على

الإختبار المعرفي وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

### جدول (١٨)

## الزمن المناسب لتطبيق الاختبار

الزمن المناسب	المجموع	الزمن التجريبي	
		الزمن الذى استغرقتة أول طالب	الزمن الذى استغرقتة اخر طالب
٣١ دقيقة	٦٢ دقيقة	٣٥ دقيقة	٢٧ دقيقة

## إعداد مفتاح تصحيح الإختبار

قام الباحث بإعداد الإجابة النموذجية لإختبار التحصيل المعرفى فى صورته النهائية والذي إشتمل على (٣٣) عبارة مرفق (٥).

## اعداد الكتيب المقترح:

قام الباحث باعداد كتيب للفرقة الرابعة بتقنية ( QR code ) مزود برموز الاستجابة السريع، ثم قام الباحث بوضع سؤال في بداية الكتيب ، هذا السؤال عبارة عن سؤال تعارف بين الباحث وبين الطالب وخارج المنهج المراد تدريسه ، هذا السؤال يختلف من كتيب لأخر، وعندما يجيب الطالب علي هذا السؤال يتأكد الباحث من قدرة الطالب علي استخدام هذه التقنية.

ثم قام الباحث بتقسيم المحتوي النظري الي ثلاث فصول وفي نهاية كل فصل مجموعة من رموز الاستجابة السريع، الذي يحتوي علي نوعان الاسئلة وهي أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الاختيار من متعدد الخاص بالمحتوي النظري الموجود بالفصل أعلاه ، كل رمز من رموز الاستجابة السريع يحتوي علي سؤال واحد فقط وبمجرد قيام الطالب بتنزيل التطبيق وذلك من خلال تحميل برنامج ( QR code Reader ) الموجود بالاسطوانة المرفقة بالكتيب أو تحميل البرنامج من علي متجر بلاي play google وتسميط الكاميرا عن قرب علي الرمز فالتطبيق سيتعرف علي الرمز تلقائيا بعملية المسح الضوئي دون الحاجة لالتقاط صورة أو الضغط علي زر.

أما بالنسبة للجزء المهاري حيث يحتوي الفصل الاول علي التحليل الفني لسباحة الزحف على الصدر ويوجد أسفل كل مهارة اثنين من رموز الاستجابة السريع، احدهما يحتوي علي الصور التعليمية لمهارة والرمز الاخر يحتوي علي الفيديو التعليمي لنفس المهارة، بشرط اتصال الهاتف المحمول بالانترنت لكي تظهر الفيديوهات والصور التعليمية، بالاضافة للاسئلة الموجوده في نهاية الفصل الاول - مثل بقية الفصول - التي تقيس التحصيل المعرفي لسباحة الزحف على الصدر.

**البرنامج التعليمي: مرفق (٦)****تحديد الاهداف العامة للبرنامج:**

قام الباحث بتحديد الاهداف العامة للبرنامج في ثلاثة أهداف طبقاً لجوانب التعلم وتتمثل فيما يلي:

١. هدف عام معرفي: اكتساب الطلاب المعلومات والمعارف والمفاهيم المرتبطة بسباحة الزحف على الصدر
  ٢. هدف عام مهاري: إكساب الطلاب كيفية أداء الخطوات الفنية لسباحة الزحف على الصدر بتوافق وبسرعة وتوقيت سليم
  ٣. هدف عام وجداني: إكساب الطلاب اتجاهات إيجابية نحو استخدام الكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR code ) في تعلم سباحة الزحف على الصدر
- صياغة الاهداف العامة في صورة أهداف سلوكية:**

**أولاً: الاهداف السلوكية المعرفية:**

- أن تستطيع الطلاب الالتزام بالكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR code )
- أن تستطيع الطلاب شرح التحليل الفني لسباحة الزحف على الصدر
- أن يتقنهم الطلاب الخطوات التعليمية لتعلم سباحة الزحف على الصدر
- أن يستطيع الطلاب تقييم أدائهم في سباحة الزحف على الصدر

**ثانياً: الاهداف السلوكية النفس حركية**

- أن يستطيع الطلاب أداء سباحة الزحف على الصدر بطريقة صحيحة
- أن يتمكن الطلاب من أداء سباحة الزحف على الصدر كما تم شرحها في الكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR code )

**ثالثاً: الاهداف السلوكية الوجدانية**

- أن يلتزم الطلاب بالتعليمات الموجهه اليهم من الكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR Code ) أثناء تعلم سباحة الزحف على الصدر
- أن يلاحظ الطلاب أداء زملائهم واكتشاف الازخطاء وتعديلها.

## أسس وضع البرنامج التعليمي:

١. أن يتحدى محتوى البرنامج التعليمي إمكانيات وقدرات الطلاب بما يراعى الفروق الفردية ويثير دافعيتهم للمتعلم
٢. أن تكون سمة البرنامج التعليمي هي التنوع والشمول والبساطة لاشباع رغبات المعلمين
٣. أن يتم تقديم المعلومات التي يتضمنها البرنامج التعليمي فى إطار متكامل ومتربط وفعال يستخدم جميع حواس الطلاب
٤. خلق بيئة مشوقة للتعليم والتعلم يقود الطلاب إلى إتقان ما تتعلمه مما يزيد من فعالية التعليم من حيث الفهم والتحليل والتقويم
٥. مراعاة توفير المكان المناسب والامكانيات اللازمة وعوامل الامن والسلامة.

## الاطار العام لتنفيذ البرنامج (الفترة الزمنية):

تم وضع البرنامج علي مدى شهرين (٨ أسابيع) بواقع وحدتين إسبوعياً فكان إجمالي الوحدات (١٦) وحده تعليمية زمن الوحدة (٩٠) دقيقة ، وتم توزيع الوحدة التعليمية كالتالي (٥) ق اعمال اداريه ، (٢٠) ق مناقشة والتفاعل مع الكتيب، (١٥) ق إحماء ( ارضى - خاص )، (٤٥) ق للجزء الرئيسي، (٥) ق ختام ، وذلك فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٤/٣ م الى يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٥/٢٩ م.

## عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضة على مجموعة من الخبراء مرفق (١) لاستطلاع آرائهم في البرنامج التعليمي حول مدى مناسبة وتحقيق الاهداف العامة للبرنامج و صلاحيتها للتطبيق.

## الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بتطبيق وحدتين من الوحدات التعليمية للبرنامج ٢٠٢١/٣/٢٢ م حتى ٢٠٢١/٣/٢٥ م لمعرفة مدى ملائمة الوحدات التعليمية وصلاحيتها حتى يتم تطبيقها على العينة الاساسية ، وقد أسفرت نتائج تطبيق الوحدة التعليمية عن الاتي:

- مناسبة الكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR code ) فى تعلم سباحة الزحف على الصدر .

- مراعاة عوامل الامن والسلامة أثناء التعلم .

- مناسبة التوزيع الزمنى للوحدة التعليمية لتعلم سباحة الزحف على الصدر .

### خطوات تنفيذ البحث:

#### أ- القياسات القبليّة:

قام الباحث باجراء القياسات القبليّة لافراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة فى التحصيل المعرفى ومستوى الاداء المهارى فى سباحة الزحف على الصدر من يوم السبت الموافق ٢٧/٣/٢٠٢١م حتى يوم الاثنين ٢٩/٣/٢٠٢١م ، وتعتبر هذه القياسات بمثابة التكافؤ بين مجموعتي البحث .

#### ب- تنفيذ البرنامج باستخدام الكتيب المقترح المزود برمز الاستجابة السريع ( QR code ):

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث الاساسية عقب القياس القبلى مباشراً، بتطبيق البرنامج التعليمى المكون من ١٦ وحدة تعليمية ، وذلك فى الفترة من يوم السبت الموافق ٣/٤/٢٠٢١م الى يوم السبت الموافق ٢٩/٥/٢٠٢١م، بواقع ٢ وحدة أسبوعية ، ولمدة ٨ أسابيع .

#### ج- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية عقب انتهاء تنفيذ البرنامج التعليمى مباشراً فى المتغيرات قيد البحث ، وذلك فى يوم الثلاثاء الموافق ١/٦/٢٠٢١م الى يوم الخميس الموافق ٣/٦/٢٠٢١م بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة .

#### المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث برامج الإحصاء (spss٢٠١٠-excel) لمعالجة البيانات الخاصة بمتغيرات

البحث ، وتضمنت المعالجة الإحصائية ما يلي :

- النسبة المئوية للتحسن .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون .
- المتوسط الحسابي .
- اختبار "ت" لدلالة الفروق .
- معامل الالتواء .

## عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض نتائج الفرض الاول ومناقشتها.

## جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعه التجريبية في المستوى المهاري والمعرفي لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث ن=١٥

م	مراحل الاداء الفني لسباحة الصدر	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	النسبة المئوية للتحسن %
		ع	م	ع	م		
١	١- الجسم يكون وضعه انسيابيا على سطح الماء ٢- الذراعين والرجلين ممتدتين في وضع يسمح لهما بتادية وظيفتهما. ٣- وضع الراس مناسب مع الجسم والنظر للامام وليس لاسفل.	٠,٦٦	٠,١١	٠,٨٨	٠,٠٩	١٧,١٩	٢٢%
		٠,٦٥	٠,١٠	٠,٨٨	٠,٠٧	١٤,٣٤	٣٥,٣٨%
		٠,٦١	٠,١٠	٠,٨٩	٠,٠٨	١٨,٠٥	٤٥,٩٠%
٢	١- فرد الذراعين اماما مع مواجهة الكفين للخارج بزاوية ، وبحيث تكون العينين اسفل سطح الماء وليس الراس ٢- مسك الماء بمواجهة الكفين للماء ٣- الشد بالذراعين للخارج ثم لاسفل وللخلف مع بقاء الكوعين اعلى من الكفين ٤- شد الماء اسفل الصدر بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين مع تقارب الكفان متواجهين اسفل الوجه مباشرة ٥- الحركة الرجوعية اسفل سطح الماء مباشرة بفرد الذراعين مستقيمتين للامام ودوران الكفان لمواجهة قاع الحمام	٠,٢٠	٠,١٤	٠,٨٣	٠,١١	٢٨,٥٥	٣,١٥%
		٠,١٦	٠,١٢	٠,٨٣	٠,١١	٢٥,٢٥	٤١٨,٧٥%
		٠,١٨	٠,١١	٠,٨٤	٠,١١	١٧,٢٠	٣٦٦,٦٧%
		٠,١٩	٠,١٠	٠,٨٦	٠,١٠	٢٦,٩٤	٣٥٢,٦٣
		٠,٢٠	٠,١٤	٠,٨٥	٠,٠٩	٢٠,٧٩	٣٢٥%
٣	١- تبدأ حركة الرجلين عندما تمتد الذراعين وتخفض الراس قليلا في الماء ٢- ثنى الركبتين لسحب الكعبين تجاة المقعدة مع ثنى القدمين تجاة الساق ، وتباعد الكعبين والركبتين قليلا. ٣- دفع الماء بواسطة الجانب الداخلي من الساق والقدم بقوة ٤- ضم الرجلين في حركة دائرية كراباجية سريعة والوصول لوضع الطفو	٠,١٦	٠,١٢	٠,٨٥	٠,١	٢٧,١١	٤٣١,٢٥%
		٠,١٦	٠,١٢	٠,٨٦	٠,٠٩	٢٩,٢٨	٤٣٧,٥%
		٠,١٨	٠,١٣	٠,٨٤	٠,٠٩	٢٣,٤٨	٣٦٦,٦٧%
		٠,٢٢	٠,١١	٠,٨٦	٠,١٠	٢٢,٢٣	٢٩٠,٩١%
٤	١- ترفع الراس لاعلى عن طريق قبض عضلات الرقبة ٢- يؤخذ التنفس من الامام عن طريق الفم بسرعة	٠,١٧	٠,١٢	٠,٨٧	٠,١١	١٨,٥٢	٤١١,٧٦%
		٠,١٥	٠,١٤	٠,٨٨	٠,٠٨	٢٠,٨٨	٤٨٦,٦٧%



						٣- إخراج الزفير تحت سطح الماء عند خفض الرأس قليلا في الماء أثناء مرحلة الشد وامتداد الذراعين للذراعين للامام		
%٣٤٧,٣٧	٢٠,٣١	٠,١٢	٠,٨٥	٠,١٤	٠,١٩			
%٤٢٠	١٩,٩٨	٠,٠٦	٠,٧٨	٠,١٢	٠,١٥	١- عندما تبدأ الذراعين ضغط الماء تحت الصدر يؤخذ الشهيق ، وتبدأ الرجلين في الحركة الرجوعية بواسطة الثني في الركبتين	٥	٥
%٦٠٠	٢٦,٤٣	٠,٠٨	٠,٧٧	٠,١٠	٠,١١	٢- التوقيت السليم بين ضربات الرجلين وحركة الذراعين والتنفس بالزمن المناسب		
%١٣٣,١٣	٢٩,٥٠	٤,٩٥	٧٢,٢٧	٣,٢٣	٣١	التحصيل المعرفي		

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 2,145$

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنويه  $0,05$  ، بين القياسات القبليه والبعديه في المتغيرات المستوى الاداء المهارى والتحصيل المعرفى لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث للمجموعه التجريبيه لصالح القياس البعدى.

#### مناقشه نتائج الفرض الاول:

يرجع الباحث التحسن فى مستوى الاداء المهارى والتحصيل المعرفى فى سباحة الزحف على الصدر لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج التعليمى القائم على استخدام الكتيب المزود بخاصية رمز كون الاستجابة السريع (QR code)، والذي تأسس على تترن طنات المجموعة التجريبية بالمعلومات والمعارف النظرية من سباحة الزف على البطن وقانون السباحة فمن خلال تسليط كاميرا التليفون على رمز الاستجابة السريع تظهر الأسئلة الخاصة بالجزء النظري مما يشجع السماح كله على التفكير، حيث أنها أتاحت الفرصة للطالبات التحول من الأصغاء الى التفاعل في التعلم، فهي تساعد على تنظيم المعلومات وهذا يعمل على نهدة إستيعاب وتحصيل الطالبات، وكتك تزويدهم بالصور والفيديوهات الخاص بالجزء التعليمي الخاص بكل جزء من أجزاء المهارة، لتقوم الذاتية بتحضير الدري فهل تفيد الوحدة الرسمية بوقت كاف،شثناء تفيد الوحدة التعليمية يتم التفاعل بين الطالبات من خلال

المناقشات حول الجزء التعليمي والإستماع لبعضهن البعض، ونور المعلمة في توضيح ما يخلق حول الأمر الذي أسهم في زيادة التحصيل المعرفي وإتقان الأداء المهاري لسباحة الزحف على الصدر.

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه **مصطفى السايح وصلاح أنس (٢٠٠١م)** (١٠) بان مناهج التربية الرياضية وأنشطتها المختلفة يغلب عليها الجانب التطبيقي وبالتالي فان التقنيات التعليمية المتمثلة في الوسائل والأدوات والأجهزة المختلفة المرئية والمسموعة تلعب دورا هاما في البراز المكونات المحددة الحركة بالاضافة الي الجانب المشرق والممتع في العملية التدريسية مما يؤدي الي زيادة انتهاء المتعلمين نحوها، وبالتالي اكتساب النشطة مناهج التربية

ويضيف **محمد علي القط (٢٠٠٤م)** (٩) أن استخدام الوسائل التعليمية من العوامل الهادفة بالعملية التعليمية حيث أنها جزءا هاما للارتقاء بتعليم مهارات السياحة، حيث أنها تساعد المتعلم على اكتساب المهارات الحركية اكتسابا كاملا، وتساعد على التغلب على عامل الخوف، وأختصار الزمن المخصص لكل مرحلة تعليمية واثارة الدافعية لعملية التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة **أحمد علي (٢٠١٥م)** (١)، **نشوة أحمد السيد (٢٠١٦م)** (١٢)، **منار خيرت (٢٠١٧م)** (١١)، **أمينة جمال السيد (٢٠١٨م)** (٥) في أنه للأسلوب الديئة تأثير ايجابي في ادارة الوقت والتحصيل المعرفي حيث توفر فرص للنقاش والحوار وتبادل الأفكار. ويرى الباحث أن التعلم عن طريق الهاتف المحمول بما يتضمن من تطبيقات خاصة رمز كود الاستجابة السريع (QR code) بعد أن الدعائم التي تقود التعلم العلمي حيث أن الحاجة الى تطبيق أسلوب واستراتيجيات طيبة في التعليم تعالج ضعف مستوى التحصيل وتريد من فاعلية الطالب في الموقف التعليمي

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذي ينص على : توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي السياحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض نتائج الفرض الثانى ومناقشتها.

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة و البعدية للمجموعه الضابطة في المستوى المهارى والمعرفى لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث ن=١٥

م	مراحل الاداء الفنى لسباحة الصدر	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"	النسبة المئوية للتحسن %						
		ع	م	ع	م								
١	وضع الجسم	١- الجسم يكون وضعه انسيابيا على سطح الماء						٠,٦٥	٠,١٣	٠,٧٩	٠,٠٨	٥,١٢	٢١,٥٤%
		٢- الذراعين والرجلين ممتدتين فى وضع يسمح لهما بتادية وظيفتهما.						٠,٦٤	٠,١٢	٠,٧٨	٠,١٠	٩,٧٧	٢١,٨٨%
		٣- وضع الراس مناسب مع الجسم والنظر للامام وليس لاسفل.						٠,٦١	٠,١٩	٠,٧٧	٠,١٠	٦,١٤	٢٦,٢٣%
٢	حركات الذراعين	١- فرد الذراعين اماما مع مواجهة الكفين للخارج بزاوية ، وبحيث تكون العينين اسفل سطح الماء وليس الراس						٠,١٨	٠,١٥	٠,٦٣	٠,٠٨	١٨,١٤	٢٥٠%
		٢- مسك الماء بمواجهة الكفين للماء						٠,١٤	٠,١٣	٠,٦٢	٠,٠٧	٢١,٩٢	٣٤٢,٨٦%
		٣- الشد بالذراعين للخارج ثم لاسفل وللخلف مع بقاء الكوعين اعلى من الكفين						٠,١٢	٠,١١	٠,٥٦	٠,٠٦	٢٠,٠٦	٣٠٦,٦٧%
		٤- شد الماء اسفل الصدر بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين مع تقارب الكفان متواجهين اسفل الوجهة مباشرة						٠,١٥	٠,١٣	٠,٦١	٠,١٠	٢١,٦٢	٣٠٦,٦٧%
		٥- الحركة الرجوعية اسفل سطح الماء مباشرة بفرد الذراعين مستقيمتين للامام ودوران الكفان لمواجهة قاع الحمام						٠,١٨	٠,١١	٠,٦٣	٠,١١	١٧,٧٩	٢٥٠%
٣	ضربات الرجلين	١- تبدأ حركة الرجلين عندما تمتد الذراعين وتخفّض الراس قليلا فى الماء						٠,١٥	٠,١٢	٠,٦٥	٠,١٣	٢٨,٤٢	٣٣٣,٣٣%
		٢- ثنى الركبتين لسحب الكعبين تجاة المقعدة مع ثنى القدمين تجاة الساق ، وتباعد الكعبين والركبتين قليلا.						٠,١٣	٠,١١	٠,٥٩	٠,٠٨	٣١,٩٣	٣٥٣,٨٥%
		٣- دفع الماء بواسطة الجانب الداخلى من الساق والقدم بقوة						٠,١٥	٠,١١	٠,٦٠	٠,١٢	٢٦,٣١	٣٠٠%
		٤- ضم الرجلين فى حركة دائرية كرابجية سريعة والوصول لوضع الطفو						٠,١٨	٠,١٣	٠,٦٢	٠,٠٩	٢٨,٢٣	٢٤٤,٤٤%
٤	التنفس	١- ترفع الراس لاعلى عن طريق قبض عضلات الرقبة						٠,١٥	٠,١٣	٠,٦٦	٠,١٠	٢٢,٢١	٣٤٠%
		٢- يؤخذ التنفس من الامام عن طريق الفم بسرعة						٠,١٢	٠,١٣	٠,٦٠	٠,١٠	٢٦,٧٩	٤٠٠%

٢٧,٥٦	٠,١٠	٠,٦٠	٠,١٢	٠,١٦	٣- إخراج الزفير تحت سطح الماء عند خفض الراس قليلا في الماء أثناء مرحلة الشد وامتداد الذراعين للذراعين للامام	٥	والتدريب
٢٧٨,٥٧%	٢٢	٠,٠٩	٠,٥٣	٠,١٢	١- عندما تبدأ الذراعين ضغط الماء تحت الصدر يؤخذ الشهيق ، وتبدأ الرجلين في الحركة الرجوعية بواسطة الثني في الركبتين		
٤٢,٠%	١٨,٥٥	٠,٠٨	٠,٥٢	٠,١٠	٢- التوقيت السليم بين ضربات الرجلين وحركة الذراعين والتنفس بالزمن المناسب		
١١٣,٩٨%	٢٣,٩٧	٥,٠٣	٦٥,٢٠	٣,٩٣	٣٠,٤٧	التحصيل المعرفي	

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 2,064$

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنويه  $0,05$  ، بين القياسات القبليه والبعديه في المتغيرات المستوى المهاري والتحصيل المعرفي لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث للمجموعه الضابطة ولصالح القياس البعدى.

#### مناقشه نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى  $(0,05)$  من القياسين القبلى والبعدى للمجموعه الضابطة في مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على الصدر ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث تلك التحسن الأفراد المجموعه الضابطة في مستوى الأداء والتحصيل المعرفي في سباحة الزحف على الصدر إلى وجود المعلم وقيامه بتقديم الشرح اللفظي المبسط لمراحل الأداء الفني قيد البحث، كما قام بعرض بيان عملى عدة مرات حتى التأكد من مشاهدة جميع الطلاب للبيان العملى قيد البحث. وتعليمهم من خلال تدريبات مبسطة ثم تدريبات أكثر تعقيدا، بالإضافة إلى قيام الأخطاء الفنية للطلاب فور ظهورها، وشرح الأجزاء النظرية بشكل مبسط كل هذا أثر ايجابيا على مستوى التحصيل الحركي والتحصيل المعرفي في ساحة الزحف على الصدر ، كما أن الطريقة التقليدية المتبعة في عملية التدريس قائمة على الممارسة والتكرار من جانب المتعلم والتغذية الراجعة من جانب المعلم أدى بدوره بالإرتقاء بالمستوى المهاري للمهارة قيد البحث،

بالإضافة إلى أن التعلم بشكل جماعي أثار دافعية المتعلمين للتنافس فيما بينهم لإبراز تفوق كل منهم على الأخرى، مما جعلهم يؤدين المهارة بأفضل ما يمكن.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من وريقة سالم (٢٠٠٠م) (١٣) في أن تعديل سلوك المتعلم يكون مرتبط بالممارسة والتمرين حتى يحدث التكيف في المواقف الجديدة.

كما يتفق ذلك مع ما أشار إليه حسن شحاتة (٢٠٠١م) (٦)، ضياء مطاوع وحسن الخليفة (٢٠١٥م) (٧) الي أن التعلم الحركي هو عملية تعلم المهارات الحركية والحسية الناتج عن قيام الفرد المتعلم بجهد مما أدى إلى تغيير سلوكه الحركي إلى الأفضل.

وبنك يتحقق صحة فرض البحث الثاني والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي السباحة الزحف على الصدر صالح القياس البعدي" **ثالثا: عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها.**

### جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى المهاري والمعرفي لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث ن=٣٠

م	مراحل الاداء الفنى لسباحة الصدر	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
١	١- الجسم يكون وضعه انسيابيا على سطح الماء ٢- الذراعين والرجلين ممتدتين في وضع يسمح لهما بتادية وظيفتهما. ٣- وضع الراس مناسب مع الجسم والنظر للامام وليس لاسفل.	٠,٨٨	٠,٠٩	٠,٧٩	٠,٠٨	٢,٧٧
		٠,٨٨	٠,٠٧	٠,٧٨	٠,١٠	٠,٠٩
		٠,٨٩	٠,٠٨	٠,٧٧	٠,١٠	٠,١٢
٢	١- فرد الذراعين اماما مع مواجهة الكفين للخارج بزاوية ، وبحيث تكون العينين أسفل سطح الماء وليس الراس	٠,٨٣	٠,١١	٠,٦٣	٠,٠٨	٥,٦٣

٦,٣٢	٠,٠٧	٠,٦٢	٠,١١	٠,٨٣	٢- مسك الماء بمواجهة الكفين للماء		
٨,٤٦	٠,٠٦	٠,٥٦	٠,١١	٠,٨٤	٣- الشد بالذراعين للخارج ثم لاسفل وللخلف مع بقاء الكوعين اعلى من الكفين		
٦,٩٣	٠,١٠	٠,٦١	٠,١٠	٠,٨٦	٤- شد الماء اسفل الصدر بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين مع تقارب الكفان متواجهين اسفل الوجه مباشرة		
٥,٩٨	٠,١١	٠,٦٣	٠,٠٩	٠,٨٥	٥- الحركة الرجوعية اسفل سطح الماء مباشرة بفرد الذراعين مستقيمتين للامام ودوران الكفان لمواجهة قاع الحمام		
٤,٦٧	٠,١٣	٠,٦٥	٠,١	٠,٨٥	١- تبدأ حركة الرجلين عندما تمتد الذراعين وتخفص الراس قليلا في الماء		
٨,٨٩	٠,٠٨	٠,٥٩	٠,٩	٠,٨٦	٢- ثنى الركبتين لسحب الكعبين تجاة المقعدة مع ثنى القدمين تجاة الساق ، وتباعد الكعبين والركبتين قليلا.	ضربات الرجلين	٣
٦,٤٥	٠,١٢	٠,٦٠	٠,٠٩	٠,٨٤	٣- دفع الماء بواسطة الجانب الداخلي من الساق والقدم بقوة		
٦,٦٨	٠,٠٩	٠,٦٢	٠,١٠	٠,٨٦	٤- ضم الرجلين في حركة دائرية كرابجية سريعة والوصول لوضع الطفو		
٥,٥٦	٠,١٠	٠,٦٦	٠,١١	٠,٨٧	١- ترفع الراس لاعلى عن طريق قبض عضلات الرقبة		
٨,٣٤	٠,١٠	٠,٦٠	٠,٠٨	٠,٨٨	٢- يؤخذ التنفس من الامام عن طريق الفم بسرعة	التنفس	٤
٦,٢٤	٠,١٠	٠,٦٠	٠,١٢	٠,٨٥	٣- إخراج الزفير تحت سطح الماء عند خفض الراس قليلا في الماء أثناء مرحلة الشد وامتداد الذراعين للامام		
٨,٩٨	٠,٠٩	٠,٥٣	٠,٠٦	٠,٧٨	١- عندما تبدأ الذراعين ضغط الماء تحت الصدر يؤخذ الشهيق ، وتبدأ الرجلين في الحركة الرجوعية بواسطة الثنى في الركبتين		
٨,٠٣	٠,٠٨	٠,٥٢	٠,٨	٠,٧٧	٢- التوقيت السليم بين ضربات الرجلين وحركة الذراعين والتنفس بالزمن المناسب	التوقيت والتوافق	٥
٣,٨٨	٥,٠٣	٦٥,٢٠	٤,٩٥	٧٢,٢٧	التحصيل المعرفي		

قيمه "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة احصائيا عند مستوى معنويه ٠,٠٥ ، بين القياسين البعديين في المتغيرات المستوى المهارى

والتحصيل المعرفى لسباحة الزحف على الصدر قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

**ثالثاً: مناقشة نتائج الفرض الثالث:-**

ويرجع الباحث تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في مستوى الاداء المهارى والتحصيل المعرفى فى سباحة الزحف على الصدر إلى التأثير الايجابى للبرنامج التعليمى القائم على استخدام الكتيب المزود بخاصية رمز كود الاستجابة السريع (QR code) ، وهو أحد الاساليب التدريسية الحديثة، وإلى الأعداد والتصميم التقني الجيد لكتيب السباحة باستخدام خاصية رمز كود الاستجابة السريع (QR code) الذي تم تصميمه بما يتوافق مع متطلبات الهواتف الذكية، كما أتاحت خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) للمتعم الحرية في اختيار طرق الإبحار والتجول المناسبة ومن ثم تتيح للمتعم التحكم في عملية التعلم، كما أنه تم اعداد الوسائط المتعددة المتفاعلة (النص الصور - الفيديو - الأسئلة)، بالإضافة إلى تميز المحتوى التعليمي بالبساطة وتسلسله بشكل منطقي والخروج من قيود المادة المطبوعة مما ايجابيا على الناحية الفنية لأداء للمهارات الأساسية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من تشي وآخرون ،. Che, et al (٢٠٠٩) (١٥)، أحمد عيد (٢٠١٥) (٢)، ، نشوة أحمد السيد (٢٠١٦) (١٢)، منار خيرت على (٢٠١٧) (١١) ، أمينة جمال السيد (٢٠١٨) (٥) على فاعلية إستخدام الكتيب بأنواعه والمواقع والمقرر الإلكتروني في تحسين مستوى التحصيل الحركي والمعرفي في الرياضات الفردية والجماعية مقارنة بالطريقة التقليدية.

ويرى ضياء مطاوع وحسن الخليفة (٢٠١٥) (٧) إلى أن الاتجاه الحديث في المناهج وطرق التدريس يتجه نحو التعليم الفردي مما يتطلب تعلم كل متعلم وفقاً لقدراته واستعداداته وامكاناته وأن خطأ معظم المعلمين هو شرح الدرس بطريقة تناسب قدرات المتعلم المتوسط في حين أن هذه الطريقة لا تناسب قدرات المتعلمين ذوي المستوي الضعيف أو العالي كما ينبغي أن ينوعوا في استخدام الوسائل التعليمية.

كما أن النظرة القديمة في التعلم الطريقة التقليدية تري المتعلم مجرد عقل تصب فيه المعلومات أما النظرة الحديثة في التعلم فتظر للمتعم على أنه كائن حي متفاعل وغايتها نموه ونضجه وليس الهدف هو حفظ المعلومات بل بناء المتعلم للمعرفة وفق نمط معالجته لها.

بينما يشير حسن شحاتة (٢٠٠١م) (٦) أن إتباع الطريقة التقليدية في التدريس لا تضمن نجاحا في تدريس المهارات التي تحتاج إلى تدريب طويل ووقت أطول لأن المدرس في هذه الطريقة مهما أوتي من كفاءة في التدريس لا يضمن النجاح في إتمام عملية التعلم فهو يكتفي بإعطاء النموذج، ولا يحدد وسائل تعليمية في الدرس فهو بذلك يجذب اهتمام المتعلم، ولا يدفعه للتفكير والاكتشاف، وهذا يتناقض والمفاهيم الحديثة للتربية، والتي نادى بأن لكل متعلم ذاتية خاصة به احترامها والعمل على تقويمها، واطاحة الفرصة للموقف التعليمي الذي يمكن من خلاله إبراز شخصيته. (٦: ٢١٣)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري و التحصيل المعرفي السياحة الزحف على الصدر لصالح المجموعة التجريبية .

### الاستخلاصات والتوصيات :

#### أولا: استخلاصات:

في ضوء إجراءات البحث وحدود العينة الأساسية والتحليل الإحصائي تمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١. تم تصميم وإنتاج كتيب إلكتروني باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) خاص بتعليم سباحة الزحف على الصدر لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.
٢. تأثير محتوى الكتيب الإلكتروني في تحسين مستوى التحصيل المهاري والمعرفي في سباحة الزحف على الصدر لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.
٣. تأثير إستخدام الطريقة التقليدية (أسلوب التعلم بالأمر) في تحسين مستوى التحصيل المهاري والمعرفي في سباحة الزحف على الصدر لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.



٤. استخدام محتوى الكتيب الإلكتروني باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) حقق نتائج أعلى وأكثر فاعلية في مستوى التحصيل المهاري والمعرفي السباحة الزحف على الصدر عن استخدام الطريقة التقليدية (أسلوب التعلم بالأمر).

### ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه نتائج البحث يوصى الباحث بالآتي:

١. ضرورة تطبيق استخدام كتيب السباحة باستخدام خاصية رمز كود الاستجابة السريع (QR code) في تدريس مقرر السباحة لطلاب الفرقة الرابعة بكليات التربية الرياضية - جامعة الزقازيق
٢. استخدام كتيب السباحة باستخدام خاصية رمز كود الاستجابة السريع (QR code) كأحد الأساليب التدريسية الحديثة لتعلم واتقان طرق السباحة الأخرى (الظهر - الحرة - الفراشة).
٣. عمل دراسات شبيهة في مقررات أخرى غير مقرر السباحة وعلي متغيرات أخرى.
٤. ضرورة قيام كليات التربية الرياضية بادراج أسلوب الكتيبات باستخدام خاصية رمز كود الاستجابة السريع ضمن مقرراتها .
٥. تشجيع المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة في تدريسهم وخاصة تطبيق رمز كود الاستجابة السريع (QR code) على الهاتف المحمول، لما لذلك من أثر إيجابي في تنمية اتجاهات الطلاب نحو تعلم السباحة.

### المراجع العربية والاجنبية:

#### أولاً: المراجع العربية

١. أحمد علي أحمد (٢٠١٥م): "فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني في جوانب التعلم لبعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المعاهد الإعدادية الأزهرية"، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
٢. أحمد عيد عدلى (٢٠١٥م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب التعلم المتنقل learning-M بطريقة قاريء الكود علي تعلم بعض مهارات الانقاذ في السباحة"، انتاج علمي، مجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بنها .

٣. أسامة كامل راتب (١٩٩٨م): "تعليم السباحة"، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة..
٤. أمين أنور الخولي (١٩٩٦): "أصول التربية البدنية والرياضية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
٥. أمينة جمال السيد (٢٠١٨م): "فاعلية كتيب مقترح بإستخدام خاصية رمز الإستجابة السريع QR code لتحسن مستوى التحصيل المعرفى والمهارى فى رياضة المبارزة"، انتاج علمى، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
٦. حسن شحاته (٢٠٠١م): "مفاهيم جديدة لتطوير التعليم" مكتبة الدار العربية، القاهرة.
٧. ضياء مطاوع وحسن الخليفة (٢٠١٥م): "إستراتيجيات التدريس الفعال"، مكتبة المتنبى، عمان، الاردن.
٨. ليلى السيد فرحات (٢٠٠١م): "القياس المعرفى الرياضى"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٩. محمد على القط (٢٠٠٤م): "استراتيجية السباق فى السباحة"، المركز العربي للنشر، القاهرة.
١٠. مصطفى السايح وصلاح أنس (٢٠٠١م): "تقويم استخدام التقنيات التعليمية فى تدريس مناهج التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية"، المؤتمر العلمي السنوي الاول استراتيجيات التعلم النوعي فى مصر، كمية التربية النوعية بدمياط، جامعة المنصورة.
١١. منار خيرت على أحمد (٢٠١٧م): "فاعلية كتيب مقترح بإستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR Code) فى تعلم سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفى"، انتاج علمى، مجلة بحوث التربية البدنية، جامعة المنيا.
١٢. نشوة أحمد السيد (٢٠١٦م): "تأثير إستخدام الكتيب الالكترونى على نواتج التعلم المعرفية والحركية فى سباق ٤٠٠ متر حواجز لطالبات كلية التربية الرياضية"، المؤتمر الدولى لكلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية رقم ١٨ للاتحاد الدولى لتاريخ التربية البدنية والرياضة.
١٣. وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠٠م): "الرياضات المائية، أهدافها، طرق تدريسها، أسس تدريسها، أساليب تقويمها"، منشأة المعارف، الاسكندرية.

**ثانيا : المراجع الاجنبية:**

١٤. Motiwalla Luvai F. (٢٠٠٧): "Mobile learning: A framework and evaluation", Computers & Education, ٤٩(٣), P. ٥٨١-٥٩٦.
١٥. Che, P.C., Lin, H.Y., Jang, H.C., Lien, Y.N., and Tsai, T.C. (٢٠٠٩): A study of English Mobile learning applications at national Chengchi university. International Journal of Distance Education Technology, ٧(٤), P. ٣٨-٦٠..
١٦. Ruben Guzman (١٩٩٨): Swimming Drills For Every Strokes, Human Kinetics, U.S.A .

**ثالثا: مصادر شبكة المعلومات الدولية ( الانترنت )**

١٧. [http://www.almarefh.net/show\\_content\\_sub.php?](http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?)
١٨. [http://www.almarefh.net/show\\_content\\_sub.php?](http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?)
١٩. <https://www.swarab.com/٢٠١٧/٠٩/barcode-vs-qr-code-html>.