

تأثير التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية للمعلومات على التحصيل المعرفي للمبتدئين في رياضة الغوص "

١.د/ وحيد الدين السيد عمر

م.م/ أحمد علاء أبو صير

أولاً: التقديم لموضوع البحث والحاجه اليه :

في ظل طوفان المعلومات والتغير المتلاحق ، وتقدم المعرفة بمعدلات سريعة ، والذي نتج عن ثورة المعلومات التي جعلت العالم أشبه بشاشة الكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا ، وأصبح الاتصال الكترونيا وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحاسب الالى حقيقة ملموسة مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظة بلحظة ، لذلك أصبح من الضروري إعادة النظر فاسلوب التعليم والتدريب على حد السواء .

وفي هذا الصدد يذكر يحي عطا الله (٢٠٠٠م) بأن التكنولوجيا أداة ووسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي من تطوير التعليم والذي ينحصر في تنمية الفكر والاقتناع والفهم وربطه بالتطبيق العملي وتكوين الشخصية العلمية من خلال الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا ، ولقد جاء الوقت لكي يفهم المتعلم كيف يستطيع أن يتعامل مع هذه التكنولوجيا وكيفية استغلالها في الوقت المناسب .

(٣٥ : ٣٤١)

ويرى أكرم فتحي (٢٠٠٧م) أن من أهم التقنيات التربوية لشبكة الإنترنت، إنتاج مواقع تعليمية متخصصة تهتم باختزان مواد تعليمية منتقاة ومثيرة للاهتمام، تشجع على التفاعل بين المعلمين والمتعلمين وتسمح لهم بتبادل ومشاركة المعلومات فيما بينهم وتتعامل مع النص المكتوب والصوت المسموع والصور الثابتة والمتحركة، بما يدعم وييسر عملية التعلم وتقديم المعلومات للمتعلمين بطريقة تناسب خصائصهم وحاجاتهم الفردية. (٦ : ٢٢-٢٦)

وتعد التربية الرياضية جزء أساسي من النظام التربوي، يمثل جانبا من التربية العامة التي تهدف إلى إعداد الفرد إعدادا بدنيا ونفسيا وعقليا واجتماعيا فيتوازن تام ، ووسيلة التربية الرياضية في ذلك تعليم مهارات الأنشطة الرياضية المتنوعة الجماعية والفردية.

وفي هذا الصدد يشير احمد ابوصير (٢٠١٣م) إلى ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم في برامج التربية الرياضية وخاصة رياضة الغوص حيث أنها تختلف في طبيعتها عن بقية الأنشطة الرياضية الأخرى، فهي تمارس في وسط مغاير عن الوسط الذي هيئة الله تعالى للعيش فيه، فيصعب علي المعلم الشرح اللفظي لمهارتها داخل الوسط المائي وأداء نموذج لها خارج الوسط المائي مما يؤثر في عمليتي التعليم والتعلم وهذا يوضح وجود صعوبة في إتقانها بالطريقة التقليدية. (٣ : ٣)

كما يتفق كل من زكى حسن (١٩٩٨م) وعلى طه (٢٠٠٢م) على أن عملية التعلم الحركهي عملية تعليمية بدنية عقلية نفسية فنية ، حيث يلعب فيها الجانب المعرفي دوراً رئيسياً لإتمام هذه العملية بنجاح حتى يصل المتعلم إلى هدفه المنشود وينجح المعلم في تحقيق هذا الهدف للمتعلم ، ويتم ذلك عن طريق التصور العقلي وتركيز الانتباه وقراءة النواحي الفنية ومشاهدة النماذج والأفلام.

(١٦ : ٣١)،(٢١ : ٢٨٩)

ومن خلال عمل الباحث كمدرس مساعد بكلية التربية الرياضية ببورسعيد والقيام بالمعاونة في تدريس مقرر الغوص ، وإطلاع على ما تم عرضه من دراسات وبعض المراجع العلمية المتخصصة في مجال لغوص والتعليم والتعلم والشبكة الدولية للمعلومات ، وجد على حد علمه تعدد وتنوع طرائق وأساليب التدريس وما طرأ عليها من تقدم كبير والتي راعت فيها تجنب ومواجهة مشكلات التعليم ، إلا أن تعليم مهارات الأنشطة الرياضية بكلية التربية الرياضية مازال البعض يعتمد على بعض الأساليب التقليدية (أسلوب الأوامر) كأحد أساليب التدريس ، مما يؤدي إلى قصور في تقديم المادة التعليمية ، وبالتالي يكون التقدم غير ملحوظ في الجانب المعرفية ، والتي من شأنها قد تحدث تغيراً في مستوى أداء المتعلمين ، ووجد أنه من خلال المحاضرات يتم التدريس لجميع الطلاب بهذا الأسلوب (اسلوب الأوامر) وذلك دون مراعاة المناخ التعليمي المعاصر ، والذي يتطور من حولنا ، وذلك يتعارض مع ما تدعو إليه المؤتمرات العلمية بكلية التربية الرياضية وعلمائها ، من تطوير وتحديث لمتاهجها وأساليب تدريسها وما تتضمنه تقاريرها من توصيات ومقترحات توصي بتطبيق أحدث النظم وأسببها ومراعاة تجريبيها قبل تعميمها .

وفي ضوء ذلك قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات التي أجريت في مجال التعلم الإلكتروني من خلال المواقع التعليمية ومنها دراسة مايسة عفيفي (٢٠١٠م) (٢٤) ، هبة سعيد (٢٠٠٩م) (٣٤) ، أشرف حسني (٢٠٠٩م) (٥) ، جمالرمضان وهانالديب (٢٠٠٨م) (١١) ، رشا ناجح (٢٠٠٧م) (١٥) ، إيهابفهم (٢٠٠٦م) (١٠) ، عثمان مصطفى وهشام عبد الحليم (٢٠٠٦م) (٢٠) ، عمر الخياط (٢٠٠٤م) (٢٢) ، وقد أكدت نتائج هذه الدراسات على أهمية التعلم الإلكتروني من خلال المواقع التعليمية وما تحتويه من مميزات وتقنيات ساعدت في تعلم الكثير من المعارف .

واستناداً على ما تقدم من دراسات سابقة ومحاوله تجريب أسلوب جديد من أساليب التقنية الحديثة وهو التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية للمعلومات (موقع تعليمي إلكتروني) يمكن من خلاله تقديم المحتوى العلمي للمتعلمين بطريقة تعليمية حديثة ، والتي ربما تكون أبقى أثر وأكثر فاعلية في العملية التعليمية ، مما ينعكس بالإيجابية على التحصيل المعرفي في الغوص .

ثانياً: هدف البحث:

التعرف على تأثير التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية للمعلومات على التحصيل المعرفي في الغوص قيد البحث لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد .

ثالثاً: فروض البحث:

٣. توجد فروق داله إحصائياً في القياس البعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لرياضة الغوص نتيجة للتعليم بصفه عامة.

٤. توجد فروق داله إحصائياً في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لرياضة الغوص لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: الدراسات المرتبطة :

- إيمان عبد العاطي محمد الطران دكتوراه (٢٠٠٩م) (٩) بعنوان "برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية في إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات" وتهدف هذه الدراسة إلي الكشف عن إمكانية برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت في إكساب طلاب كلية التربية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية التعرف على اتجاهات طلاب كلية التربية نحو استخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت في التعليم بعد دراستهم للبرنامج المقترح باستخدام تلك الأدوات وقد

شملت عينة الدراسة (٧٥) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة المنصورة تخصص رياضيات كما استخدم المنهج التجريبي ذو " تصميم البعد الواحد " لثلاث مجموعات تجريبية لمتغير مستقل واحد وتوصلت نتائج هذا البحث إلي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت في تنمية التحصيل المعرفي فاعلية البرنامج المقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت في تنمية الأداء المهاري .

- دراسة أشرف محمد دكتوراه (٢٠٠٩م) (٥) بعنوان " تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام الانترنت على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية في كرة اليد لتلميذات المدرسة الإعدادية الرياضية" ، وتهدف هذه الدراسة إلي تصميم وإنتاج برنامج كمبيوتر تعليمي مقترح لتعلم بعض مهارات كرة اليد وذلك عن طريق الانترنت كرة اليد وكذلك التعرف على اتجاهات المبتدئات نحو استخدام البرمجيات التعليمية المقترحة ، وقد شملت عينة الدراسة (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بالمدرسة الإعدادية الرياضية بنات بالمنيا ، كما استخدم المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة، وتوصلت نتائج هذا البحث إلي ان البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الانترنت كان أكثر تأثيرا من الأسلوب التقليدي "الشرح والنموذج وكان ذو فاعلية عالية في اتجاهات تلميذات المجموعة التجريبية نحو التعلم به مما يساهم في تحقيق الجانب الوجداني .

- دراسة مایسة محمد عفيفي دكتوراه (٢٠١٠م) (٢٤) بعنوان " بناء موقع تعليمي وتأثيره على تعلم سباحة الصدر لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق"، وتهدف هذه الدراسة إلي بناء موقع تعليمي ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهاري و التحصيل المعرفي لتعلم سباحة الصدر لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق ، وقد شملت عينة الدراسة علي (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات بجامعة الزقازيق ، كما استخدمت المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، وتوصلت نتائج هذا البحث إلي تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت نمط التعلم المدمج (التعلم الإلكتروني - التعليم التقليدي) على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) في جوانب التعلم الثلاث (المهاري، المعرفي، الوجداني) لسباحة الصدر حيث توافر لديها البريد الإلكتروني والتفاعل والمنتدى الفكري والمواقع البحثية عن سباحة الصدر، مما يدل على فاعلية التعلم المدمج وتأثيره على تعلم سباحة الصدر.

- دراسة بوشيلوشترتز Pucel&Sterz (٢٠٠٥م) (٤٠) بعنوان " فعالية المقررات القائمة على الانترنت ورضي الدارسين عنها بالمقارنة مع الطرق التقليدية لتدريب المعلم أثناء الخدمة " ، وتهدف هذه الدراسة إلي فحص أداء الطلاب المعلمين ومدى رضاهم من خلال مقررین تقدمهما جامعة مينسوتا على الإنترنت للمعلمين أثناء الخدمة ومعلمي التعليم الفني قيد الإعداد لتدريس برامج مهنية بالمدارس الثانوية أو الفنية، وقد شملت عينة الدراسة (٤٠) طالب معلم من الطلاب المعلمين ببرنامج إعداد المعلم بالمدارس الثانوية والفنية، كما استخدم المنهج التجريبي ، وتوصلت نتائج هذا البحث إلي أن كلا النظامين قد سهل عملية تعليم الطلاب بالقدر الكافي، كما أن النموذج المستخدم لتقييم تلك المقررات صالح للتطبيق ويمكن استخدامه في تقييم مقررات أخرى عبر الإنترنت.

- دراسة كاي ليفنجستون Kay Livingston (٢٠٠٦م) (٣٩) بعنوان " تأثير برنامج تعليمي بشبكة الانترنت على استراتيجيات التعليم والتعلم " ، وتهدف هذه الدراسة إلي استهدافت الدراسة التعرف على تأثير التكنولوجيا على التعليم والتعلم في الفصل الدراسي، وقد شملت عينة الدراسة علي خليط من طلاب الفصول التقليدية والطلاب الذين يتعلمون من شبكة الانترنت، واسخدم الباحث

المنهج التجريبي، وتوصلت نتائج هذا البحث إلي أن التأكيد على دور المعلم في تعويد الطلاب على اكتساب مهارات التعلم من خلال شبكة الأنترنت.

خامساً: إجراءات البحث :

- منهج البحث:

المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية.

- مجتمع وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلبة تخصص الغوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد الفرقة الرابعة للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ م وقد بلغ عددهم (٢٤) طالب.

- عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقيّة الفئويّة، واشتملت العينة على (١٦) طالب من مجتمع البحث كما استعان الباحث بعدد (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

- العينة الأساسية:

وقوامها (١٦) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين بالأسلوب العشوائي المنتظم المجموعة الضابطة (٨) طلاب ويدرس أفرادها باستخدام البرنامج التقليدي (المتبع)، والمجموعة التجريبية (٨) طلاب ويدرس أفرادها باستخدام أسلوب التعلم المتمازج، وتم اختيار العينة بحيث يكون كل أفرادها مبتدئين لرياضة الغوص.

- شروط اختيار العينة الأساسية للبحث:

٣. أن يكون أفراد العينة طلاب الفرقة الرابعة المقرر عليهم منهاج الغوص بلائحة الساعات المعتمدة.
٤. لا يوجد بالعينة ممارسين أو لاعبين لرياضة الغوص أي لم يسبق لها تعلم مهارات الغوص الأساسية والجانب المعرفية الخاصة برياضة الغوص.
٥. سهولة الاتصال بعينة البحث ولتواجدهم في ظروف دراسية واحدة.

- العينة الاستطلاعية:

- العينة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث باختيار العينة الاستطلاعية الأولى بالطريقة العمدية الطبقيّة وقوامها (١٢) غواص مقسمة إلى (٦) غواصين من خرجي تخصص الغوص دفعة ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م، و(٦) طلاب ممارسين لرياضة الغوص من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (طلبة تخصص الغوص الفرقة الرابعة للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ م الحاصلين على دورات الغوص حيث انهم لديهم خبرة ومعرفة متنامية للجانب المعرفي والمهاري للغوص) وتم الاستعانة بهم في الدراسة الاستطلاعية الأولى لحساب معامل السهولة والصعوبة والتميز ل عبارات الاختبار المعرفي.

- العينة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث باختيار العينة الاستطلاعية الثانية بالطريقة العمدية الطبقيّة وقوامها (١٢) غواص مقسمة إلى (٦) طلاب ممارسين لرياضة الغوص ولكنهم غير مميزين من نفس مجتمع البحث وخارج

العينة الأساسية و (٦) من مدربين الفوص كمجموعة (مميزة) وتم الاستعانة بهم في الدراسة الاستطلاعية الثانية لحساب ما يلي:

أ - حساب معامل الثبات للاختبار المعرفي، باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بعد مضي أسبوع من التطبيق الأول.

ب - حساب معامل صدق التمايز للاختبار المعرفي (بطريقة المجموعتين مميزة وغير مميزة)، وذلك بتطبيق الاستمارة على المجموعة (الغير مميزة) وعددها (٦)، ومجموعة (مميزة) وعددها (٦)، وتم إجراء المقارنة بين المجموعة (الغير مميزة) طلاب ممارسين والمجموعة (المميزة) مدربين.

- العينة الاستطلاعية الثالثة:

قام الباحث باختيار العينة الاستطلاعية الثالثة بالطريقة العمدية الطبقيّة والأسلوب العشوائي من طلاب الصف الرابع للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ م من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٢) من (الطلاب المبتدئين الغير ممارسين)، وتم الاستعانة بهم في الدراسة الاستطلاعية الثالثة والرابعة للتأكد من صلاحية أوراق العمل وتجريب الموقع التعليمي المقترح.

- تجانس وتكافؤ العينة الأساسية:

تم إجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية للمجموعتين التجريبية والضابطة والبالغ عددهم (١٦) طالباً في الفترة من يوم الأحد ١٢/٧/٢٠١٥ م إلى يوم الثلاثاء ١٤/٧/٢٠١٥ م

- معدلات النمو: عن طريق حساب متغيرات (السن - الطول - الوزن).

- مستوى الذكاء: عن طريق اختبار الذكاء العالي. إعداد / السيد خيرى (د.ت) (٧).

- القدرات البدنية: استخدم الباحث اختبارات القدرات البدنية للقبول بكلية التربية الرياضية ببورسعيد وتم تحويل جميع درجات الاختبارات البدنية الخام إلى درجات معيارية.

- تجانس العينة الأساسية:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل وأعلى قيمة وقيمة الالتواء لمتغيرات السن، والطول، الوزن، ومستوى الذكاء، والقدرات البدنية للمجموعة الضابطة.

ن = ٨

م	بيانات إحصائية المتغير	وحدة القياس	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	السن	سنة / يوم	١٩.٠١	٢٠.٠٢	١٩.١٨	١٩.١٨	٠.٣٤	٢.٨٠
٢	الطول	سم	١٦٦.٠٠	١٨٤.٠٠	١٧٥.٨٨	١٧٧.٥٠	٦.٠٨	٠.٣٥
٣	الوزن	كجم	٦٥.٠٠	٨٢.٠٠	٧٤.٢٥	٧٥.٠٠	٥.٣٩	٠.٢٧
٤	مستوى الذكاء	درجة	٥٦.٠٠	٧٨.٠٠	٧٠.٢٥	٧١.٥٠	٧.١٣	١.١٦
٥	القدرات البدنية	درجة	٤٠.٩٠	٥٠.١٠	٤٤.٦٠	٤٤.٢٥	٣.٢٠	٠.٧٦

الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء = (٠.٧٥)

يتضح من جدول (١) أن معامل الإلتواء للسن والطول والوزن ومستوي الذكاء والقدرات البدنية قد بلغ (٢.٨٠)، (-٠.٣٥)، (-٠.٢٧)، (-١.١٦)، (٠.٧٦) على التوالي للمجموعة التجريبية وحيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء (٠.٧٥) وجميع تلك القيم قد إنحصرت ما بين (٣±) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل وأعلى قيمة وقيمة الإلتواء لمتغيرات السن، والطول، الوزن، ومستوى الذكاء، والقدرات البدنية للمجموعة التجريبية.
ن=٨

م	بيانات إحصائية المتغير	وحدة القياس	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإلتواء
١	السن	سنة / يوم	١٩٠.٠ ٢	٢٠٠.٠ ١	١٩٠.١٨	١٩٠.٠٧	٢.٨٠ ٠.٣٤
٢	الطول	سم	١٦٥.٠ .	١٨٥.٠ .	١٧٣.٦٣	١٧١.٥٠	٠.٥٣ ٧.٤٤
٣	الوزن	كجم	٦٥.٠ .	٨٠.٠ .	٧٢.٦٣	٧٣.٥٠	- ٠.٢١ ٥.٠٤
٤	مستوى الذكاء	درجة	٦٥.٠ .	٧٧.٠ .	٧١.٣٨	٧١.٠٠	- ٠.٠٩ ٤.٥٠
٥	القدرات البدنية	درجة	٤٠.٢ .	٥٠.٤ .	٤٥.١٣	٤٥.٥٠	٠.٠٢ ٣.٧٩

يتضح من جدول (٢) أن معامل الإلتواء للسن والطول والوزن ومستوي الذكاء والقدرات البدنية قد بلغ (٢.٨٠)، (-٠.٥٣)، (-٠.٢١)، (-٠.٠٩)، (٠.٠٢) على التوالي للمجموعة التجريبية وحيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء (٠.٧٥) وجميع تلك القيم قد انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة الضابطة في تلك المتغيرات.

- تكافؤ العينة الأساسية:

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية في متغيرات السن والطول

ن=٢=٨

والوزن ومستوى الذكاء والقدرات البدنية

م	بيانات إحصائية المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة (T)	مستوي الدلالة الإحصائية
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
١	السن	سم	١٩٠.١٨	١٩٠.١٨	١٩٠.١٨	١٩٠.١٨	٠.٠٢	٠.٩٩
٢	الطول	كجم	١٧٥.٨٨	١٧٣.٦٣	١٧٣.٦٣	١٧٣.٦٣	٠.٦٦	٠.٥٢
٣	الوزن	سنة / يوم	٧٤.٢٥	٧٢.٦٣	٧٢.٦٣	٧٢.٦٣	٠.٦٢	٠.٥٤
٤	مستوى الذكاء	درجة	٧٠.٢٥	٧١.٣٨	٧١.٣٨	٧١.٣٨	٠.٣٧	٠.٧١
٥	القدرات البدنية	درجة	٤٤.٦٠	٤٥.١٣	٤٥.١٣	٤٥.١٣	٠.٢٩٩	٠.٧٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٤

يتضح من جدول (٣) أن قيمة (ت) المحسوبة بتطبيق اختبار T-test لدلالة الفروق بين القياس القبلي وقد بلغ لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في السن (٠.٩٩)، والطول (٠.٥٢)، والوزن (٠.٥٤)، ومستوى الذكاء (٠.٧١)، والقدرات البدنية (٠.٧٧) وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة (ت) الجدولية وهي (٢.١٤)، كما أن مستوى الدلالة الإحصائية تراوح ما بين (٠.٩٩ ، ٠.٥٢) وهي أكبر من مستوى معنوية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين غير حقيقية وأن المجموعتين الضابطة والتجريبية متكافئة في تلك المتغيرات.

- أدوات البحث (أدوات جمع البيانات):

- المسح المرجعي:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي في حدود ما تم التوصل إليه من الدراسات والمراجع والبحوث العلمية والشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) وذلك بهدف:

٨. تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.

٩. تحديد التصميم التجريبي المناسب الذي يحقق أهداف الدراسة.

١٠. تجهيز الإطار النظري للبحث.

١١. الوقوف على الاختبارات (المهارية-المعرفية) التي سيتم استخدامها في إجراءات الدراسة.

١٢. التعرف على أسس وقواعد التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية للمعلومات.

١٣. تحديد مكونات وأجزاء ومحتوى ورقة العمل المستخدم في تطبيق التجربة.

- استمارات استطلاع آراء الخبراء:

قام الباحث بإعداد استمارات استطلاع آراء الخبراء للتالي:

٤. لتحديد المحتوى التعليمي قيد البحث.

٥. لتحديد محاور الاختبار المعرفي المستخدم وطرق صياغة عباراته

٦. لتحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي

٧. لتحديد مفردات الاختبار المعرفي في الغوص.

٨. لتحديد الهدف العام للبرنامج والأهداف الفرعية السلوكية بمحتويات مقرر الغوص.

٩. لتقييم الموقع التعليمي المقترح الخاص بالغوص.

- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

٦. جهاز الريستاميتر لقياس الطول "بالسنتميتر".

٧. ميزان طبي لقياس الوزن "بالكيلوجرام".

٨. كاميرا فيديو تحت الماء.

٩. حافظ كاميرا فيديو تحت الماء House.

١٠. كاميرا ديجتال.

- الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

- اختبارات القدرات العقلية (الذكاء)

قام الباحث باستخدام اختبار الذكاء العالي، أعداد السيد محمد خيرى (٧)، وهذا الاختبار من الاختبارات الخاصة بقياس الذكاء لدى طلاب مرحلة التعليم الجامعي.

- اختبارات القدرات البدنية:

تم تطبيق اختبارات القدرات البدنية على طلاب الصف الرابع تخصص غوص والتي تتكون من:

٧. الاختبار الأول: إختبار تحمل القوة (الشد على العقلة).
٨. الإختبار الثاني: إختبار المرونة (وقوف على منضدة ثني الجذع أماماً أسفل).
٩. الإختبار الثالث: إختبار الرشاقة (وقوف ثني الركبتين وضع الكفين على الأرض. قذف الرجلين
١٠. الإختبار الرابع: إختبار القدرة (الوثب العريض من الثبات).
١١. الإختبار الخامس: إختبار السرعة الانتقالية (العدو ١٠٠ م).
١٢. الإختبار السادس: إختبار التحمل (الجري ٨٠٠ م).

- (الاختبار المعرفي) والمصمم من قبل الباحث:

قام الباحث بتصميم وبناء الاختبار المعرفي للغوص من خلال توصيف المنهاج المقرر على طلاب الفرقة الرابعة تخصص غوص بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، وقد اتبع الباحث الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث في المعلومات والمعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بالجانب المعرفي ومهارات الغوص الأساسية (قيد البحث) والتي يتضمنها الموقع التعليمي.

٢- تحليل المحتوى الدراسي (توصيف المنهج المقرر):

قام الباحث بتحليل المحتوى الدراسي (توصيف المنهج المقرر) للغوص والذي سوف يتناوله طلاب عينة البحث بالدراسة بشكل تفصيلي لكي يتضمن الإختبار المعرفي أهم الموضوعات والتي يتم التأكيد عليها أثناء عملية التدريس.

٣- تحديد المستويات المعرفية للإختبار:

في ضوء الهدف العام للإختبار والأهداف السلوكية المراد قياسها وكذلك المحتوى التعليمي الذي يتضمنه الموقع تم بناء الإختبار المعرفي للمحاور الأساسية وفقاً لتقسيم بلوم Bloom للأهداف في المجال المعرفي.

٤- تحديد محاور الإختبار :

في ضوء الهدف العام للإختبار وكذلك ما قام به الباحث من تحليل المحتوى الدراسي (المنهج المقرر) للجانب المعرفي ومهارات الغوص الأساسية قيد البحث والمراد قياس تحصيل الطلاب لها، وبالإطلاع على المراجع العلمية

المتخصصة واستطلاع رأي الخبراء حول محاور الاختبار، تم تحديد المحاور الرئيسية للإختبار كما يلي:

فيزياء الغوص.	معدات الغوص.
فسيولوجيا الغوص.	مهارات الغوص الأساسية.

إعداد

جدول

المواصفات:

في ضوء الهدف العام للاختبار وتحديد مستوياته المعرفية، وبتحديد محتوى الموقع التعليمي من معارف ومعلومات ومهارات مرتبطة بالغوص قام الباحث بتصميم إستمارة لاستطلاع آراء الخبراء لتحديد مدى مناسبة المحاور المقترحة للهدف العام من الإختبار ولتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الإختبار وتشمل على (٤) محاور مقترحة لبناء الإختبار وقد روعي فيها التعديل والإضافة

والحذف بما يناسب رأى الخبير، وتم عرضها على (١٠) خبراء في مجال الغوص وحاصلين على درجة ماجستير في الغوص.

جدول (٤)

المواصفات لإختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية ومستوياته المعرفية وفقاً لآراء الخبراء

م	المحاور	المستويات المعرفية			المجموع	الأهمية النسبية
		المعرفة	الفهم	التطبيق		
١	فيزياء الغوص	٥	١٠	٥	٢٠	٢٥ %
٢	فسيولوجيا الغوص	١٠	٥	٥	٢٠	٢٥ %
٣	معدات الغوص	١٠	٥	٥	٢٠	٢٥ %
٤	مهارات الغوص الأساسية	٥	٥	١٠	٢٠	٢٥ %
	المجموع	٢٥ سؤال	٣٠ سؤال	٢٥ سؤال	٨٠ سؤال	١٠٠ %

٦- إعداد وصياغة عبارات الإختبار:

من خلال الإطلاع على المراجع العلمية والبحوث واستطلاع رأى الخبراء تم صياغة عبارات الإختبار بطريقة الصواب والخطأ، والإختيار من متعدد، وقد راعى الباحث في صياغته لعبارات الإختبار:

- أن تقيس كل عبارة ناتج تعلم معين.
 - أن تكون العبارة واضحة غير قابلة للتأويل.
 - التأكيد على السلامة اللغوية لعبارات الإختبار.
 - الإبتعاد عن الألفاظ التي يكون لها أكثر من مدلول.
 - الإبتعاد عن العبارات الصعبة والغامضة.
 - أن تتميز العبارة بالشمول والبساطة.
- وقد إشتمل الإختبار في صورته الأولية على (٨٠) عبارة حيث قام الباحث بتوزيعها على محاور الإختبار الأربعة وفقاً للأهمية النسبية لكل محور وطرق صياغة العبارات.

٧- إعداد الصورة الأولية للإختبار:

تم إعداد الإختبار في صورته الأولية، وقد روعي أن تكون العبارات متنوعة ومتضمنة لأكبر كمية من المعلومات في المحاور قيد البحث والتي يتضمنها الموقع التعليمي باستخدام الإنترنت حيث بلغ عددها (٨٠) عبارة، وقام الباحث بتصميم إستمارة لإستطلاع آراء الخبراء تتضمن عبارات الإختبار وتم عرضها على (١٠) خبراء في مجال الغوص وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

- الدقة العلمية واللغوية لعبارات الإختبار.
 - مناسبة الأهداف الموضوعية لعبارات الإختبار.
 - شمولية الإختبار للمعلومات التي يتضمنها الموقع التعليمي.
 - الأهمية النسبية لكل محور من المحاور قيد البحث.
 - إبداء أي ملاحظات أو مقترحات.
- وقام السادة الخبراء بتعديل وحذف بعض عبارات الإختبار حتى يناسب الأهداف الموضوعية لمحاور الإختبار.

جدول (٥)

نسبة الاتفاق بين الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي

م	المحور	العبارات	عدد الحكام	نسبة الاتفاق	القبول
١	قياس العوض	الماء أقدر على توصيل الحرارة بكفاءة أكثر من الهواء أكثر سيولة من الهواء	٩	%٩٠	قبول
٢		قدرة الماء على توصيل الحرارة حوالي ٢٠ مرة أسرع من الهواء، وذلك لأن جزيئات الماء ابعدها إلى بعضها من جزيئات الهواء.	٧	%٧٠	رفض
٣		يتحرك الضوء بسرعات مختلفة بينما يمر خلال مواد مختلفة تتغير السرعة التي يتحرك بها الضوء عند عبوره خلال مواد شفافة لها كثافات مختلفة ويتسبب هذا التغير في السرعة في انحناء أو "انكسار" موجة الضوء.	١٠	%١٠٠	قبول
٤		أن العمق هو العامل الوحيد الأكثر أهمية الذي يؤثر على ظاهرة الانعكاس البصري	٤	%٤٠	رفض
٥		كلما كان الوسط أكثر كثافة وأكثر مرونة، كلما كان توصيل الصوت أفضل.	١٠	%١٠٠	قبول
٦		لا يقدر البشر على الكلام في البيئة البحرية لأن الماء أكثر كثافة من الهواء	٨	%٨٠	قبول
٧		أي شيء مغمور بالكامل أو جزئياً في سائل تؤثر عليه قوة طفوية مساوية لوزن السائل الذي يزيحه الشيء قاعدة ارشميدس	١٠	%١٠٠	قبول
٨		يمثل كل لتر ماء بحر من الإزاحة قوة طفوية متجهة إلى أعلى قدرها ١ كيلو جرام / لتر، وكل لتر ماء عذب ١,٠٣ كيلو جرام / لتر	٩	%٩٠	قبول
٩		إن الضغط المحيط عند عمق ٣٠ متراً في ماء البحر ٣ ضغط جوى كلى	٦	%٦٠	رفض
١٠		عند عمق ٥٠ متراً يكون الضغط المانومتري ٥ ض ج، وضغط المقياس ٦ ض ج	١٠	%١٠٠	قبول
١١		عند درجة حرارة ثابتة فإن حجم غاز معين يتناسب طردياً مع الضغط الكلي الواقع على هذا الغاز طبقاً لقانون بويل	١٠	%١٠٠	قبول
١٢		عند ثبات حجم أي غاز فإن الضغط يتناسب طردياً مع درجة الحرارة قانون تشارلز	٩	%٩٠	قبول

تابع جدول (٥)

١٣	قياس العوض	ملئ وعاء صلب على السطح لأقصى سعة له فعند عمق ٤٠ متراً تزداد كثافة الهواء بداخله خمس مرات مما كان عليه على السطح نتيجة لزيادة الضغط	١٠	%١٠٠	قبول
١٤		ملئت أسطوانة سكوبيا إلى أقصى سعة لها عند درجة حرارة الغرفة، صف ماذا سيحدث لذلك الأسطوانة إذا أخذت إلى غوصة تحت الثلج سوف يبقى الحجم ثابتاً، ولكن الضغط سوف يزيد.	١٠	%١٠٠	قبول
١٥		ملئ بالون بـ ٢٠ لتراً من الهواء عند درجة حرارة الغرفة، صف ماذا سيحدث لذلك البالون إذا وضع داخل فريزر عند ضغط محيط لا يتغير سوف ينقص الحجم	١٠	%١٠٠	قبول
١٦		يجد الغواصون صعوبة في تحديد اتجاه الصوت تحت الماء بسبب	٨	%٨٠	قبول
١٧		تقريباً، كم من الماء يجب أن يزاح من أجل جلب شيء وزنه ٥٠٠ كيلو جرام / ٩٠٠ رطل إلى السطح إذا كان الشيء يزيح ٣٠٠ لتر / ١٠ أقدام مكعبة؟ يوجد الشيء على عمق ٤٠ متراً / ١٣٢ قدماً في ماء البحر.	٩	%٩٠	قبول
١٨		إن ضغط المقياس عند عمق ٢٣ متراً في الماء العذب هو:	١٠	%١٠٠	قبول
١٩		ملئ بالون بـ ٦٠ لتراً / قدمين مكعبين من الهواء عند عمق ٣٠ متراً / ١٠٠ قدم في ماء البحر ماذا سيكون حجم البالون تقريباً إذا أخذ إلى عمق ٩٠ متراً / ٣٠٠ قدم؟	٨	%٨٠	قبول
٢٠		خليط غازي يتكون من ٢١% أوكسجين و ٧٨% نيتروجين و ١% أول أوكسيد الكربون، ماذا يكون الضغط الجزئي للنيتروجين عند عمق ٢٠ متراً في ماء البحر؟	٨	%٨٠	قبول

يوضح الجدول نسبة الاتفاق بين الخبراء حول محور (فيزياء الغوص) كما يوضح أيضا العبارات المقبولة والتي كانت نسبة الاتفاق فيها ٨٠% فأكثر والعبارات المرفوض والتي كانت نسبة اتفاق الخبراء عليها اقل من ٨٠%.

تابع جدول (٥)

نسبة الاتفاق بين الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي

م	المحور	العبارات	عدد الحكم	نسبة الاتفاق	القبول
٢١	تسيولوجيا الغوص	لا تنتقل كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون عبر الجهاز الدوري لتعود مرة أخرى إلى الرئتين لإخراجها من خلال الزفير والسبب الأساسي في ذلك هو أن ثاني أكسيد الكربون يمكنه الذوبان بسهولة في البلازما.	١٠	١٠٠%	قبول
٢٢		إن ممارسة عادة التنفس ببطء أثناء القيام بغوص السكوبا هام من أجل تقليل المقاومة الناتجة عن الحواجز الموجودة في الممرات الهوائية	١٠	١٠٠%	قبول
٢٣		عندما ينغمر غواص حر يكتم نفسه في ماء بارد، فإن معدل ضربات قلبه سوف يرتفع	٩	٩٠%	قبول
٢٤		إن مركز رد الفعل التنفسي يقوم بتنظيم التنفس على أساس مستوى الأوكسجين في الدم	٩	٩٠%	قبول
٢٥		عندما تشعر حواس التجويف السباتي بضغط عال، فإنها تتسبب في أن القلب يبطئ.	٩	٩٠%	قبول
٢٦		أعراض تسمم أول أكسيد الكربون لا يشعر بها بوضوح عن الأعماق لأن المستويات العالية من الأوكسجين الذائب في البلازما يتيح للأنسجة أن تقوم بتوفية متطلباتها من الأوكسجين	٨	٨٠%	قبول
٢٧		تظهر أعراض مرض انخفاض الضغط للغواصين الترفيهيين عند الأعماق الكبير.	٩	٩٠%	قبول
٢٨		من العوامل المتعددة التي تزيد من قابلية الغواص للإصابة بمرض انخفاض الضغط لها صلة أساسية بالتغيرات التي تحدث للدورة الدموية.	١٠	١٠٠%	قبول

تابع جدول (٥)

٢٩	تسيولوجيا الغوص	إن تنفس الأوكسجين يساعد الشخص المصاب بمرض انخفاض الضغط لأنه يقلل فارق الضغط بين ضغط النيتروجين الموجود في الأنسجة وضغط النيتروجين الموجود في الحويصلات	٣	٣٠%	رفض
٣٠		أن سكر الأعماق سببه هو انخفاض الضغط الجزئي للنيتروجين في الأعماق فتقل نسبته في خلايا الجسم فيتسبب في انقطاعات في الاتصالات بين الخلايا العصبية	٨	٨٠%	قبول
٣١		سبب تهتك الرئتين هو زيادة الفارق في الضغط الداخلي عن الخارجي للرئتين وينتج ذلك عند الصعود السريع من القاع أثناء كتم التنفس	٩	٩٠%	قبول
٣٢		من أخطار إصابات تمدد الرئتين هو الجلطة الغازية لأن فقاعات الهواء تدخل الدورة الوريدية.	١٠	١٠٠%	قبول
٣٣		السورفاكتانت هي مادة تكسو الأسطح الداخلية من القصبيات والحويصلات الهوائية وتساعد على تجنب التمزق	٨	٨٠%	قبول
٣٤		يمكن أن يصاب الغواص بتمدد الرئتين حتى إذا كان يتنفس بطريقة طبيعية.	١٠	١٠٠%	قبول
٣٥		الجزء الأكثر تأثراً بالتغيرات في الضغط في الأذن هو الأذن الداخلية	٩	٩٠%	قبول
٣٦		إن ممارسة عادة التنفس بعمق أثناء القيام بغوص السكوبا هام من أجل التعويض عن ...	٨	٨٠%	قبول
٣٧		إن أول أكسيد الكربون يتحد مع الهيموجلوبين أفضل مما يمكن للأوكسجين بجودة أكثر من مرة، ويأخذ من أجل أن يتخلص منه الجهاز الدوري.	١٠	١٠٠%	قبول
٣٨		لماذا يحتوي DCS في الغواصين الترفيهيين على فقاعات نيتروجين وليس فقاعات أوكسجين	١٠	١٠٠%	قبول
٣٩		إن واحداً من أعراض الجلطة الغازية قد يكون، بينما اثنين من أعراض مرض انخفاض الضغط قد يكونان..... و	٩	٩٠%	قبول
٤٠		عندما تشعر حواس التجويف السباتي بضغط عال، فإنها تسبب في أن القلب	١٠	١٠٠%	قبول

يوضح الجدول نسبة الاتفاق بين الخبراء حول محور (تسيولوجيا الغوص) كما يوضح أيضا العبارات المقبولة والتي كانت نسبة الاتفاق فيها ٨٠% فأكثر والعبارات المرفوض والتي كانت نسبة اتفاق الخبراء عليها اقل من ٨٠%.

تابع جدول (٥)
نسبة الاتفاق بين الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي

م	المحور	العبارات	عدد الحكام	نسبة الاتفاق	القبول
٤١	معدات الغوص	يمكن استخدام نظارات السباحة في الغوص العميق لسهولة ارتدائها ولأنها تسمح بالرؤية.	٩	%٩٠	قبول
٤٢		نظارات النيوبرين اقل تكلفة من نظارات السليكون لذلك لا تدوم لفترة أطول.	٩	%٩٠	قبول
٤٣		قصبه التنفس (السنوركل) وظيفتها توصيل الهواء للغواص دون الحاجة لرفع الرأس عن الماء ويمكن أن يصل طولها ٤٣ سم.	١٠	%١٠٠	قبول
٤٤		جهاز التحكم بالطفو يلعب دورا مهما وكبيراً في الغوص فوظيفتها حمل أسطوانة الهواء والتحكم في درجة الطفو وعند صيانتها يجب غسله بالماء العذب من الخارج فقط.	١٠	%١٠٠	قبول
٤٥		أن علامة الأسطوانة 3AL تشير إلى نوع معدن لأسطوانة هو الألمونيوم.	٥	%٥٠	رفض
٤٦		الأسطوانة الحديد تتحمل الصدمات أكثر من الألمونيوم لأنها تتعرض للصدأ.	١٠	%١٠٠	قبول
٤٧		صمام نوع K ينبه الغواص في حين اقتراب انتهاء كمية الهواء وبالتحديد عن اقتراب الضغط ل ٢٠ بار.	٨	%٨٠	قبول

تابع جدول (٥)

٤٨	معدات التنفس	المرحلة أولى للمنظم هي وحدة التنفس التي تسمح بدخول الهواء ذات الضغط المنخفض وخروجه من صمام إخراج الهواء بالضغط المطلوب.	١٠	%١٠٠	قبول
٤٩		لا بد من الضغط علي زر الإفراغ أثناء الشطف للمرحلة الثانية من المنظم للسماح للماء بالدخول وإزالة أي عوائق.	٨	%٨٠	قبول
٥٠		مقياس الهواء يستخدم لقياس قوة الضغط العالي الصادر من الأسطوانة لكي يبين لك كمية الهواء المضغوط في الأسطوانة.	٦	%٦٠	رفض
٥١		تختلف البدلة الجافة عن البدلة العادية في سماكتها فقط لكي تقلل درجة الحرارة.	٩	%٩٠	قبول
٥٢		وظيفة حزام الثقل تسهيل النزول إلى القاع دون أي مشاكل في الطفو.	٣	%٣٠	رفض
٥٣		لصيانة منظم الهواء والنظارة والزعانف وغيرها تركها في ضوء الشمس المباشر بعد شطفها لفترة طويلة لكي تنشف.	٨	%٨٠	قبول
٥٤		تتحمل الأسطوانة الإستيل (الحديد) الضغط أكثر من الألمونيوم.	١٠	%١٠٠	قبول
٥٥		يستخدم خنجر الغوص لمقاتلة أسماك القرش والدفاع عن النفس من الأسماك المتوحشة.	١٠	%١٠٠	قبول
٥٦		أسطوانة حديدية سعتها ٢٠١٦ لتراً / ٧٤,٢ قدماً مكعباً عند ١٦٨ بار وأسطوانة ألومنيوم سعتها ٢٢٦٥ لتراً ، عند ٢٠٣ بار كلاهما قد ملئ إلى ١٣٣ بار أي الأسطوانتين تحتوي على كمية هواء أكثر؟	٩	%٩٠	قبول
٥٧		صمم صمام (ل) كوسيلة	٩	%٩٠	قبول
٥٨	أن مصطلح " دائرة مفتوحة " يشير إلى واقع أن	٩	%٩٠	قبول	
٥٩	يعمل مقياس العمق عن طريق استخدام	١٠	%١٠٠	قبول	
٦٠	أي من علامات الأسطوانات التالية تشير إلى تاريخ الاختبار الهيدروستاتيكي	٨	%٨٠	قبول	

يوضح الجدول نسبة الاتفاق بين الخبراء حول محور (معدات الغوص) كما يوضح أيضاً العبارات المقبولة والتي كانت نسبة الاتفاق فيها ٨٠% فأكثر والعبارات المرفوض والتي كانت نسبة اتفاق الخبراء عليها اقل من ٨٠%.

تابع جدول (٥)
نسبة الاتفاق بين الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي

م	المحرر	العبارات	عدد الحكام	نسبة الاتفاق	القبول
٦١	مهارات الغوص الأساسية	لا يستنشق الغواص الماء الموجود في المنظم أثناء مهارة تفريغ قطعه الفم بسبب واحد فقط هو أسلوب الزفير لإفراغ المنظم.	٧	٧٠%	رفض
٦٢		عند خروج المنظم المرحلة الثانية من الفم (مهارة تفريغ قطعة الفم وأعادتها) يجب كتم النفس للاحتفاظ بكمية الهواء الموجودة بالرنيتين.	٩	٩٠%	قبول
٦٣		من أجل إسترجاع المنظم بأسلوب المسح ضع نفسك في وضع رأسي وقم بخفض كتفك الأيسر ثم مد ذراعك إلى الخارج وإلى الخلف بجانب الأسطوانة ثم اجلبه إلى الأمام.	١٠	١٠٠%	قبول
٦٤		لإفراغ النظارة تحت الماء أمسك أعلى النظارة بقوة على الجبين ثم النظر إلى الأسفل بينما تقوم بالزفير من خلال الأنف والهواء من الأنف يدفع الماء إلى خارج النظارة.	٨	٨٠%	قبول
٦٥		عند السباحة تحت الماء بمعدات السكوبا تعطي الضربة إلى اعلي القوة وإلى أسفل تستريح.	١٠	١٠٠%	قبول

تابع جدول (٥)

٦٦	مهارات الغوص الأساسية	عندما تبدأ مشاركة الهواء مع زميلك سوف تمسك بعضكما للتوازن ويمسك زميله المرحلة الثانية من عند الخرطوم بيده اليمنى ويمسك الـBCD الخاص بك بيده اليسرى وانك تمسك بزميله بشكل مشابه بيدك اليمنى.	٨	١٠٠%	قبول
٦٧		لكي يتمكن الغواص من الطفو والثبات تحت الماء لابد من الركل بالقدمين بشكل فني مع مساعدة بسيطة بالزراعين.	٨	٨٠%	قبول
٦٨		أثناء مهارة مشاركة الهواء بمصدر هواء واحد عندما يأخذ زميلك المرحلة الثانية تكتم نفسك عندما لا يكون المنظم فيفمك.	٩	٩٠%	قبول
٦٩		عند أداء مهارة خلع وارتداء حزام الأثقال تحت الماء يكون حزام الأثقال بعيدا من الجسم.	٨	٨٠%	قبول
٧٠		عند مناولة حزام الأثقال يمسك بطريقة الحر (الطرف الذي ليس فيه الإبريم أو البكرة) وذلك لمنع انزلاق وسقوط الأثقال.	١٠	١٠٠%	قبول
٧١		يمكن خلع وارتداء جهاز السكوبا (جهاز التنفس) تحت الماء قبل إفراغ كل الهواء من الـBCD.	١٠	١٠٠%	قبول
٧٢		عند خلع وارتداء جهاز السكوبا (جهاز التنفس) تحت الماء يجب التأكد من البدء باليد اليسرى والافسينسحب خرطوم المنظم وقد يخرج المنظم من الفم.	٩	٩٠%	قبول
٧٣		عند القيام بصعود طوارئ مسيطر عليه سباحة، يجب على الغواص أن يقوم بالزفير بخفة أو بدون قوة من أجل أن يتجنب الإصابة بتمزق الرنتين.	٩	٩٠%	قبول
٧٤		يجب أن يرتدي الغواصون دائما كمية من الأثقال تساوي ١٥ % من وزن جسمهم	١٠	١٠٠%	قبول
٧٥		عند أداء مهارة دخول الماء بأسلوب القفز لابد من وضع احد اليدين علي حزام الأثقال الأخرى علي قناع الوجه والمنظم .	٩	٩٠%	قبول
٧٦		الضربة المعتادة للغوص هي ضربة الساقين فيجب أن تكون	٨	٨٠%	قبول
٧٧		مهارة الغوص الوحيدة الأكثر أهمية التي تجعلنا نتجنب إتلاف البيئة هي ...	٩	٩٠%	قبول
٧٨		من أساليب قياس المسافة تحت الماء لا يستلزمان استخدام أداة للقياس	٧	٧٠%	رفض
٧٩		عند القيام بصعود طوارئ مسيطر عليه سباحة، ماذا يجب على الغواص القيام به بخصوص معدل صعوده؟	١٠	١٠٠%	قبول
٨٠		أي من هذه الصور تشير إلى إشارة انقطاع الهواء	٩	٩٠%	قبول

يوضح الجدول نسبة الاتفاق بين الخبراء حول محوري (مهارات الغوص الأساسية) كما يوضح أيضا العبارات المقبولة والتي كانت نسبة الاتفاق فيها ٨٠% فأكثر والعبارات المرفوض والتي كانت نسبة اتفاق الخبراء عليها اقل من ٨٠%.

جدول (٦)

توزيع عبارات الاختبار المعرفي على المحاور في صورتها الأولى = ١٠

م	محاور الاختبار	قبل العرض على الخبراء				بعد العرض على الخبراء	
		م	طرق صياغة العبارات		م	طرق صياغة العبارات	
			الاختيار من متعدد	الصواب والخطأ		الاختيار من متعدد	الصواب والخطأ
١	فيزياء الغوص	٢	١٥	٥	١٢	٥	
٢	فسيولوجيا الغوص	٢	١٥	٥	١٤	٥	
٣	معدات الغوص	٢	١٥	٥	١٢	٥	
٤	مهارات الغوص الأساسية	٢	١٥	٥	١٤	٤	
المجموع		٨	٦٠	٢٠	٥٢	١٩	

٨- إعداد تعليمات الإختبار:

تعد تعليمات الاختبار إحدى العوامل الهامة لنجاح تطبيق الاختبار، حيث قام الباحث بإعداد تعليمات الإختبار في صورة مقدمة مع الاختبار تتضمن على تعليمات الإختبار وكذلك طريقة تسجيل الإجابة في المكان المحدد لها وأن الهدف الأساسي من الإختبار هو التقويم ومعرفة التحصيل وليس إمتحاناً، مع أهمية كتابة البيانات الخاصة بكل طالب في ورقة الإجابة وتشمل الاسم والسن.

٩- إعداد طريقة تصحيح الإختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية لإختبار من (٧١) درجة.

١٠- إختبار مدى صلاحية عبارات الإختبار:

قام الباحث بإجراء التجربة الإستطلاعية الأولى لتوصل إلى مدى صلاحية عبارات الإختبار في الفترة من ٢٠١٥/٧/١٩م إلى ٢٠١٥/٧/٢١م على (١٢) غواص (٦) طلاب ممارسين لرياضة الغوص من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (طلبة تخصص الغوص الفرقة الرابعة للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦م الحاصلين على دورات الغوص حيث انهم لديهم خبرة ومعرفة متنامية للجانب المعرفي والمهاريللغوص) و(٦) غواصين من خرجي تخصص الغوص دفعة ٢٠١٤م، وكان الهدف من هذه التجربة حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار المعرفي.

أ- تحديد معامل السهولة والصعوبة لكل عبارة:

تشير زينب أمين (١٩٩٥م) نقلاً عن نسيت وأنتويسيل أن المفردات التي يجب عنها أكثر من ٨٠% من الطلاب تكون ممعنة فيالسهولة، وأنه يمكن الإبقاء عليها حتى يكتسبها الطالب، وذلك إذا كان الهدف من الاختبار هو قياس مدى اكتساب الطلاب للمعلومات وليس للتمييز بينهم، وأن المفردات التي يجب عنها أقل من ٢٠% من الطلاب تكون ممعنة في الصعوبة ومن ثم يجب حذفها. (١٧: ٧٨)

وقد راعى الباحث عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفرًا لكل إجابة خاطئة، وتراوحت معاملات سهولة أسئلة الاختبار من ٠.٤٢ إلى ٠.٩٢ وتراوحت معاملات

الصعوبة من ٠.٠٨ إلى ٠.٥٨ وتشير النتائج إلى مناسبة قيم معاملات سهولة وصعوبة أسئلة الاختبار لمستوى طلاب مجموعة البحث

ب- تحديد معامل التمييز:

يشير صلاح الدين علام (٢٠٠٠) إلى أن معامل التمييز يمثل أهمية خاصة في تحليل مفردات الاختبار في أنه يجيب على تساؤل: هل تستطيع هذه الفقرة التمييز بين الطلاب المتميزين وغير المتميزين؟ وأنه يتم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة التالية: معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة (١٨: ٢٧٠ - ٢٨٠)

وتراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار من ٠.٠٧ إلى ٠.٢٥، مما يشير إلى أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة بما يسمح باستخدام الاختبار للتمييز، وكأداة لقياس اكتساب الطلاب للمعلومات المتضمنة في البرنامج

١١- المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:

قام الباحث بإجراء التجربة الإستطلاعية الثانية لإجراء المعاملات العلمية للاختبار المعرفي في الفترة من ٢٦/٧/٢٠١٥م إلى ١٧/٨/٢٠١٥م على (١٢) غواص مقسمين إلى (٦) طلاب ممارسين لرياضة الغوص ولكنهم غير مميزين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية و (٦) من مدربين الغوص حاصلين على دورة (أربع نجوم غوص) من اتحاد الغوص والإتقاذ (CMAS) كمجموعة (مميزة)، وكان الهدف من هذه التجربة حساب الثبات والصدق لاختبار التحصيل المعرفي.

أ- صدق المحكمين للاختبار المعرفي:

قام الباحث بعرض الاختبار على (١٠) من الخبراء في مجال الغوص وذلك في الفترة من ٢٦/٧/٢٠١٥م إلى ٦/٨/٢٠١٥م لإبداء الرأي في الاختبار وملاحظة مفرداته مرة أخرى والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة المفردات لمستوى طلاب عينة البحث وتناسبها مع كل محور من محاور الاختبار ومن ثم صلاحيتها للتطبيق وبلغت نسبة موافقة الخبراء على صدق الاختبار لما وضع من أجله ١٠٠% وبذلك أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (٧١) عبارة صالحة للتطبيق.

ب- ثبات الاختبار المعرفي:

تم حساب معامل الثبات للاختبار المعرفي عن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه - Test Retest على العينة الاستطلاعية الثانية المسحوبة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية والبالغ عددهم (٦) طلاب، وقد تم إجراء التطبيق الأول للاختبار المعرفي يوم الاثنين الموافق ١٠/٨/٢٠١٥م وإعادة تطبيقه يوم الاثنين الموافق ١٧/٨/٢٠١٥م، وقد روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين قدره (٧) أيام، وجدول (٧) يوضح معمل الارتباط

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبار المعرفي ن = ٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
١	فيزياء الغوص	درجة	١٠.٦ ٧	١.٢١	١١.٠ ٠	٠.٨٩
٢	فسيولوجيا الغوص	درجة	١١.١ ٧	١.١٧	١١.٠ ٠	١.٧٨
٣	معدات الغوص	درجة	١٠.١ ٦	١.٧٢	١٠.٣ ٣	٢.٢٥
٤	مهارات الغوص الأساسية	درجة	١٠.٠ ٠	٢.١٩	٩.٨٣	١.٧٢
	المجموع الكلي	درجة	٤٢.٠ ٠	١.٤١	٤٢.١ ٧	١.١٦

قيمة ر الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٧٢ * دال = *

يوضح جدول (٧) ثبات الاختبار المعرفي المطبق في البحث حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني مما يشير إلى ثبات تلك الاختبار.

ج- صدق الاختبار المعرفي:

تم حساب صدق الاختبار المعرفي عن طريق صدق التمايز (بطريقة المجموعتين مميزة وغير مميزة) وذلك بتطبيق الاختبار على مجموعة (غير مميزة) ذو خبرة متوسطة من طلاب ممارسين لرياضة الغوص وتم اختيارهم بالطريقة العمدية الطبقيّة من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٦) طلاب ممارسين، واستعان الباحث بمجموعة (مميزة) من مدرّبين الغوص وقوامها (٦) مدرّبين من خارج مجتمع البحث ، وتم التطبيق يومي الأحد ٢٣/٨/٢٠١٥م والاثنين ٢٤/٨/٢٠١٥م ، وتم إجراء المقارنة بين المجموعة (الغير مميزة) طلاب ممارسين والمجموعة المميزة مدرّبين، ويوضح جدول (١٥) معامل صدق التمايز للاختبار المعرفي .

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمجموعتين البحث لحساب

صدق التمايز للاختبار المعرفي بطريقة المجموعتين غير مميزة ومميزة ن = ١ = ٢ = ٦

معامل صدق التمايز	قيمة (ت) المحسوبة	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		وحدة القياس	بيانات المتغير / إحصائية	م
		الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى			
٠.٩٧	١٠.١٦	١.٢١	١٠.٦٧	٠.٦٣	٥.٠٠	درجة	فيزياء الغوص	١
٠.٩٧	٨.٦٠	١.١٧	١١.١٧	٠.٨٩	٦.٠٠	درجة	فسيولوجيا الغوص	٢
٠.٩١	٥.٤٩	١.٨٦	١٠.٣٣	٠.٧٥	٥.٨٣	درجة	معدات الغوص	٣
٠.٩٠	٤.٢٨	٢.٢٣	٩.٨٣	١.٤٧	٥.١٧	درجة	مهارات الغوص	٤
٠.٩٩	١٨.٢٦	١.٤١	٤٢.٠٠	٢.٢٨	٢٢.٠٠	درجة	المجموع الكلي	-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.٢٠)

يتضح من جدول (٨) أن هناك فرق دال إحصائياً في الاختبار المعرفي بين المجموعتين الغير مميزة والمميزة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على صدق بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري.

١٢- الصورة النهائية للإختبار:

توصل الباحث إلى إعداد الصورة النهائية للاختبار في ضوء نتائج خطوات تقنين الاختبار وحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار.

١٣- تحديد زمن الإختبار:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقته أول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقته آخر طالب}}{2}$$

وكان المتوسط الحسابي لزمن الاختبار هو (٤٣) وهو الزمن المناسب للإجابة على الاختبار المعرفي وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩)

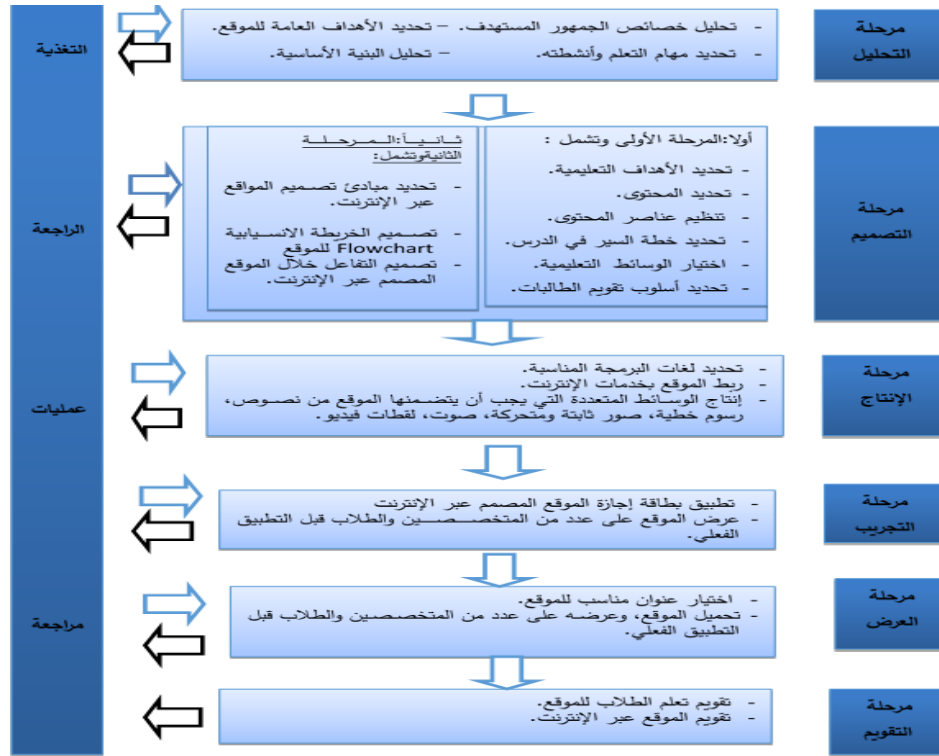
الزمن المناسب لتطبيق الإختبار

الزمن المناسب	المجموع	الزمن التجريبي	
		الزمن الذي استغرقته آخر طالب	الزمن الذي استغرقته أول طالب
٤٣ ق	٨٦ ق	٥٠ ق	٣٦ ق

سادساً: الموقع التعليمي المقترح:

قام الباحث بالإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التربوية التي تناولت المواقع التعليمية، ووجدت أن هناك العديد من النماذج التعليمية الفعالة التي تم تصميمها بما يتناسب مع بيئة التعلم القائم على الإنترنت، ومن أمثلة هذه النماذج: نموذج روفيني Ruffini (٢٠٠٠م) (٤١) لتصميم موقع تعليمي عبر الإنترنت، نموذج مصطفى صالح (٢٠٠٣م) (٣٣)، نموذج عبد الله الموسى، وأحمد المبارك (٢٠٠٥م) (١٩)، نموذج محمد الهادي (٢٠٠٥م) (٣١)، نموذج حسن البائع (٢٠٠٦م) (١٢)، محمد قميحة (٢٠١٣م) (٢٦)، محمد عبد الوهاب (٢٠١٥م) (٣٠)

وبعد الإطلاع على هذه النماذج قام الباحث بإختيار نموذج تصميم وإنتاج المواقع التعليمية لحسن البائع (٢٠٠٦م) لإستخدام هذا النموذج في التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية للمعلومات من خلال تصميم وإنتاج الموقع التعليمي الذي سيقدم إلى الطلاب عينة الدراسة بما يتناسب مع خصائص الطلاب والإمكانات المتاحة وظروف التعلم وطبيعة المادة العلمية، ويتكون النموذج من المراحل التالية:



سابعاً: تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلي والتي تنصب على قياسات التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) في الفترة من ٢٠١٥/٧/١٢ م إلى ٢٠١٥/٧/١٤ م، وكانت القياسات القبلي في المتغيرات الآتية:

- معدلات النمو (السن-الطول-الوزن-درجة الذكاء).- القدرات البدنية.

ولم يتم إجراء القياسات القبلي للجانب المعرفي في رياضة الغوص وذلك بسبب أن عينة البحث الأساسية من الطلاب المستجدين بدراسة مادة الغوص (مبتدئين غير ممارسين) ولذلك افترض الباحث قيمة (صفر) لجميع المعرف قيد البحث.

- قبل تطبيق التجربة:

قام الباحث قبل البدء في تنفيذ تجربة البحث الأساسية بمقابلة المجموعة التجريبية في جلسة على شكل مناقشة تمهيدية تعريفية بالتعلم الإلكتروني، وتم ذلك يومي الأحد، الاثنين الموافق ٢٠١٥/١٠/٤ م، ٢٠١٥/١٠/٥ م، للتعرف على كيفية:

- ماهية وأسس وشروط التعلم الإلكتروني
- الدخول إلى شبكة الإنترنت.
- إيضاح الخطوات التنفيذية اللازمة للتعامل مع الموقع التعليمي.
- استخدام البريد الإلكتروني الخاص بالموقع وإرسال واستقبال الرسائل.
- استخدام المنتدى (التفاعل).
- الإبحار في الموقع التعليمي.

- تطبيق تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية على عينة البحث (المجموعة التجريبية) والتي خضعت للتعلم الالكتروني و(المجموعة الضابطة) التي خضعت للتعلم التقليدي. في الفترة من ٢٠١٥/١٠/١١ م إلى ٢٠١٥/١٢/٢٧ م .

-المجموعة الضابطة:

خضعت المجموعة الضابطة لأسلوب التعلم التقليدي الذي يدرس من خلال المحاضرات في نفس الفترة الزمنية لتطبيق المجموعة التجريبية.

-المجموعة التجريبية:

خضعت مجموعة البحث التجريبية إلى التعلم الالكتروني

- القياس البعدي:

بعد إنتهاء المدة المحددة لتطبيق تجربة البحث الأساسية يوم الخميس ٢٠١٥/١٢/٢٧ م، قام الباحث بإجراء القياسات البعدي للمجموعتين البحث (الضابطة والتجريبية) للاختبار المهاري في يوم الأربعاء ٢٠١٥ /١٢/٣٠ م.

ثامناً: المعالجات الإحصائية:

بعد الإنتهاء من التطبيق قام الباحث بتجميع النتائج بدقة وجدولتها ومعالجتها إحصائياً، حيث إستخدم الباحث برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية التالية:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| - المتوسط الحسابي. | - معامل الارتباط. |
| - الوسيط. | - معاملات السهولة والصعوبة |
| - الانحراف المعياري. | - إختبار (ت) لدلالة الفروق. |
| - معامل الإلتواء. | - النسبة المئوية. |
| - معامل صدق التمايز | - معامل التمييز |

تاسعاً: عرض ومناقشة النتائج :

- عرض نتائج الفرض الاول:

افترض الباحث قيمة (صفر) لجميع عبارات التحصيل المعرفي قيد البحث لعدم وجود القياس القبلي وذلك بسبب أن عينة البحث الأساسية من الطلاب المستجدين بدراسة مادة الغوص .

جدول (١٠)

الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار $n = 8$
التحصيل المعرفي

ت	القياس البعدي		القياس القبلي		اختبار التحصيل المعرفي	المجموعة البحثية	١
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
١٦.٧	١٠٠	٠	٠	٠	فيزياء الغوص	المجموعة الضابطة	١
٣	١.٦٩	٠	٠	٠	فسيولوجيا الغوص		٢
٢٣.٧	١١.٠	٠	٠	٠	معدات الغوص		٣
١٨.٣	١٠٠	٠	٠	٠	مهارات الغوص الأساسية		٤
١٤.١	١٠٠.٢	٥	٠	٠			
٢	٢.٠٥	٠	٠	٠			
٧٣.٢	٤١.٥	٠	٠	٠	- المجموع الكلي		
٠	١.٦٠	٠	٠	٠			

قيمة ت الجدولية عند $0.05 = 2.36$

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ولصالح القياس البعدي مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي بدرجة دالة معنوية.

جدول (١١)

الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي $n = 8$

ت	القياس البعدي		القياس القبلي		اختبار التحصيل المعرفي	المجموعة البحثية	م
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
١٧.٦٨	١٢.٥٠	٠	٠	٠	فيزياء الغوص	المجموعة التجريبية	١
١٤.٠١	١٣.٥٠	٠	٠	٠	فسيولوجيا الغوص		٢
٥٥.٠٠	١٣.٧٥	٠	٠	٠	معدات الغوص		٣
٣٧.٠٤	١٤.٠٠	٠	٠	٠	مهارات الغوص الأساسية		٤
٥٣.٩٩	٥٣.٧٥	٠	٠	٠	المجموع الكلي		

قيمة ت الجدولية عند $(0.05) = (2.36)$

يوضح جدول (١١) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في اختبار التحصيل المعرفي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من

قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ولصالح القياس البعدي مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية الأولى في اختبار التحصيل المعرفي.

- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من نتائج جدول (١٠) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن الطريقة التقليدية قد ساهمت إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث تحسن المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي إلى أن المعلم في الطريقة التقليدية يقوم بتقديم المعارف والمعلومات عن لعبة الغوص وكذلك قيامه بالشرح اللفظي لطريقة الأداء الفني للمهارة المراد تعلمها وتكراره لهذه المعارف والمعلومات عدة مرات أدى إلى اكتساب اللاعب المعارف الخاصة برياضة الغوص بصورة جيدة.

ويتفق ذلك مع دراسات كل من محمد زغلول ، محمد محمود، هاني عبد المنعم (٢٠٠٣م) (٢٧)، وليام William (٢٠٠٣م) (٤٣)، محمد جزر (٢٠٠٤م) (٢٥)، أحمد طلعت (٢٠٠٧م) (٢)، في أن استخدام الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) والتي تعتمد على أسلوب التلقين كان لها أثراً إيجابياً في مستوى التحصيل المعرفي للطلاب.

ويستعرض نتائج جدول رقم (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن (الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنت كان له عظيم الأثر على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية).

ويعزو الباحث هذه الإيجابية والفاعلية في تحسن المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي إلى أن تطبيق نمط التعلم الشبكي المتمازج أدى إلى شمول وتكامل للمحتوى المعرفي، وذلك لاعتماده على التكنولوجيا الحديثة من خلال المزج بين ما يحتويه الموقع التعليمي من فيديو تعليمي وصور ثابتة ومتحركة ومواقع بحثية وغيرها توضح المعدات والفيزياء والفسولوجي ومعلومات عن المهارات المتعلمة قيد البحث وعن الرياضة ككل ، مما ساهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم ، ويرجع هذا التقدم أيضاً إلى عملية الإبحار داخل الموقع التعليمي للغوص والمواقع التعليمية الأخرى الخاصة بتعليم الغوص التي يقوم فيها المتعلم بالبحث والإستكشاف عن المعارف المرتبطة بالمهارات المراد تعلمها ، كما أن تنظيم وتداخل الوسائط المختلفة مع بعضها أدى إلى أن يكون المتعلم أكثر تفاعلاً مع المحتوى التعليمي ، وبين ما تتضمنه الطريقة التقليدية (المتبعة) من تقديم المعلم للمعارف والمعلومات الجديدة والمتنوعة لمهارات الغوص ، أدى كل ذلك إلى زيادة مقدار الجهد العقلي الذي يبذله الطالب أثناء التعلم وبالتالي زيادة الحصيلة المعرفية لديه .

ويشير كل من محمد حسنين وحمدى أحمد (١٩٩٧م) إلى أن التعلم الناجح يعتمد على الكشف، والتجريب، والممارسة، وتزويد الممارس بالمعلومات والمعارف المتعلقة بنوع النشاط الرياضي الممارس، أي أن المجال المعرفي يجب أن يسير جنباً إلى جنب مع المجال الحركي والنفسي والعاطفي. (٢٩: ٢٦١)

ويتفق ذلك مع دراسات كل فيوجان Vaughan (٢٠٠٣م) (٤٢)، جوديو Godeo (٢٠٠٥م) (٣٨)، بالرابي Balarabe (٢٠٠٦م) (٣٦)، حسن البائع والسيد عبد المولى (٢٠٠٧م) (١٣)،

إسلام علام (٢٠٠٨م) (٤)، رشا هداية (٢٠٠٨م) (١٤)، في أن استخدام التعلم المدمج أثر تأثيراً إيجابياً في مستوى التحصيل المعرفي.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة كل من فو بيه (FuPei) (٢٠٠٦م) (٣٧) حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية ودرجات الطلاب الذين درسوا بطريقة التعلم المدمج.

وبذلك تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي:
توجد فروق داله إحصائياً في القياس البعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لرياضة الغوص نتيجة للتعليم بصفه عامة.

- عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (١٢)

الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للاختبار المعرفي قيد البحث.

ن=٢=٨

مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		بيانات إحصائية نوع العبارات	م
		الانحراف معياري	المتوسط الحسابي	الانحراف معياري	المتوسط الحسابي		
٠.٠٢	٢.٧٠	٢.٠٠	١٢.٥٠	١.٦٩	١٠.٠٠	فيزياء الغوص	١
٠.٠٤	٢.٣٣	٢.٧٣	١٣.٥٠	١.٣١	١١.٠٠	فسيولوجيا الغوص	٢
٠.٠٠	٥.٧٢	٠.٧١	١٣.٧٥	١.٥٨	١٠.٠٠	معدات الغوص	٣
٠.٠٠	٤.٥٨	١.٠٦	١٤.٠٠	٢.٠٥	١٠.٢٥	مهارات الغوص الأساسية	٤
٠.٠٠	١٠.٦٩	٢.٨٢	٥٣.٧٥	١.٦٠	٤١.٥٠	المجموع الكلي	-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.١٤)

- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

ويتضح من جدول رقم (١٢) دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلى أن الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنت كان له عظيم الأثر على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

ويعزو الباحث ردود الفعل الإيجابية قيد البحث للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى أن الموقع التعليمي طريقة تكنولوجية حديثة في التعليم مغايرة للنظرة التقليدية في التعليم التقليدي، حيث أن الإنترنت أصبح لغة العصر الذي نعيش فيه مما جعل التعليم يلقي الكثير من بحار المعارف التي يحتاجها المتعلم أثناء عملية التعلم، بالإضافة إلى أتاحت الفرص للطلبات للتحويل من السلبية إلى الايجابية في التعلم، مما أتاح العمل بحرية واستقلالية ونجاح الطالب في إزالة الشعور بالملل والسلبية التي يشعر بها في ظل الطريقة المعتادة ، بالإضافة إلى أن التعلم الإلكتروني لعب دورا هاما في زيادة الدافعية للتعلم من خلال زيادة الألفة والترابط بين الطلاب وتفاعلهم مع بعضهم البعض ومع المعلم وذلك من خلال (البريد الإلكتروني والمنتدى الفكري والتفاعل الكتابي وغيرها) حيث يثرون العملية التعليمية ويضيفون إليها، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية وحاجات وميول ودوافع المتعلمين

حيث يذكر كل من محمود عنان، مصطفى باهى (٢٠٠١م) أن الدافعية الداخلية النابعة من داخل الفرد نفسه تساعد الفرد على التغلب على الصعوبات والعقبات التي تتطلب المزيد من بذل الجهد والشجاعة والإرادة أو بسبب المتعة الجمالية الناجمة عن رشاقة وتناسق الأداء أو نتيجة الدافعية الداخلية النابعة من خارج الفرد نفسه والتي تثير وتوجه السلوك نحو الممارسة أو الأداء الرياضي واكتساب المفاهيم والمعلومات عن اللعبة أو الأداء. (٣٢: ١٦)

كما يرجع الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي إلى استخدامهم للموقع التعليمي على الإنترنت والتي تقدم المعلومات مقترنة بالوسائل التوضيحية لها والتي تؤدي إلى الترابط بين المعلومات المقدمة في أشكال متعددة من (نصوص وأفلام فيديو وصور ثابتة ومتحركة وكذلك المؤثرات الصوتية) والتي تمكن من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من حواس المتعلم.

وتتفق هذه النتائج مع ما تشير إليه ليلي فرحات (٢٠٠١م) في وجود فروق بين الأفراد في التعلم والتحصيل الدراسي ولعل ذلك يرجع إلى الاختلاف في الأساليب المعرفية التي يتبعها المعلمون، كذلك النمط التعليمي المستخدم في عملية التدريس، حيث أكدت العديد من البحوث على وجود علاقة بين الأسلوب المعرفي والنمط التعليمي المتبع في التدريس، وسلوك كل من المعلم والمتعلم، كما أن المعلمين ذوي التميز في إختيار النمط التعليمي المتبع في عملية التدريس يكونوا أكثر فاعلية في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية المطلوب تحقيقها مع الطلاب. (٢٣: ٢٤، ٢٥)

ويتفق ذلك مع دراسات كل من فيوجان Vaughan (٢٠٠٣م) (٤٢)، جوديو Godeo (٢٠٠٥م) (٣٨)، بالرابي Balarabe (٢٠٠٦م) (٣٦)، حسن البائع والسيد عبد المولى (٢٠٠٧م) (١٣)، إسلام علام (٢٠٠٨م) (٤)، رشا هداية (٢٠٠٨م) (١٤)، والتي أشارت نتائجهم إلى أن استخدام التعلم المدمج أثر تأثيراً إيجابياً في مستوى التحصيل المعرفي.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على:

توجد فروق داله إحصائياً في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لرياضة الغوص لصالح المجموعة التجريبية.

عاشراً: الاستنتاجات والتوصيات

- الاستنتاجات:

- في حدود أهداف وفروض البحث والنتائج التي تم التوصل إليها استنتج الباحث ما يلي:
٨. الطريقة التقليدية ساهمت بطريقة إيجابية في التحصيل المعرفي للغوص، لطلاب المجموعة الضابطة.
 ٩. التعلم الإلكتروني (الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنت + الطريقة التقليدية) ساهم بطريقة إيجابية في التحصيل المعرفي للغوص " قيد البحث"، لطلاب المجموعة التجريبية.
 ١٠. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم الإلكتروني على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية مما يدل على فاعلية التعلم الإلكتروني وتأثيره على التحصيل المعرفي للغوص
 ١١. ساهم الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنت في زيادة الدوافع لدى الطلاب للمشاركة الإيجابية في العملية التعليمية بشكل أدى إلى تحسن التحصيل المعرفي للغوص للمجموعة التجريبية بصورة جيدة.

- ١٢ . ساعد الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنتالباحث في توجيه العملية التعليمية، وتصحيح الأخطاء والتوجيه والإرشاد للطلاب أثناء تطبيق البرنامج.
- ١٣ . ساعد في التغلب علىقلّة الوقت المخصص لتدريس منهاج تخصص الغوص في اللائحة الجديدة لنظام الساعات المعتمدة من خلال تزويدهم بالمعارف الإضافية خارج وقت المحاضرة الأصلي

- التوصيات:

- في ضوء نتائج البحث، والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بما يلي:
- ١٠ . إمكانية إستخدام نمط التعلم الإلكتروني لتدريس مقرر الغوص لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد لما حققه من فاعلية في النتائج، ولما له من تأثير إيجابي على التفاعل المباشر المتصل بين المتعلم والمادة التعليمية.
- ١١ . إجراء دراسات مماثلة على أنشطة رياضية مختلفة وعلى مراحل سنية متنوعة لمواكبة التطور .
- ١٢ . ضرورة توفير البنية الأساسية والأجهزة اللازمة داخل كليات التربية الرياضية لإنتاج المواقع التعليمية.
- ١٣ . العمل على إنتاج العديد من المواقع التعليمية في الأنشطة الرياضية الأخرى بالتعاون مع الخبراء والمتخصصين.
- ١٤ . ضرورة عمل دورات تدريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على كيفية صياغة مقرراتهم إلكترونيا .
- ١٥ . إدراج استراتيجيات التدريس الحديثة والمدعمة بوسائل تكنولوجيا الإنترنت ضمن المقررات بالقسم.
- ١٦ . ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تستخدم استراتيجيات التدريس المختلفة، وتدعيمها بوسائل تكنولوجية.
- ١٧ . تقديم المحتوى العلمي للمتعلمين بطريقة تعليمية حديثة تجنبنا أخطار وأمراض الغوص التي يمكن أن يتعرض لها.

قائمة المراجع

- المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد السيد موافي (٢٠٠٤م)، "تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على مستوى التحصيل المهارى والمعرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٢- أحمد طلعت أحمد (٢٠٠٧م)، تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي ومستوى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.
- ٣- أحمد علاء ابو صير (٢٠١٣م)، تأثير استخدام أسلوب الهيبرميديا علي تعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة الغوص، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.
- ٤- إسلام جابر أحمد علام (٢٠٠٨م)، أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين، إنتاج علمي، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية -جامعة قناة السويس.
- ٥- أشرف حسنى سيد محمد (٢٠٠٩م)، تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام الأنترنت على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية في كرة اليد لتلميذات المدرسة الإعدادية الرياضية بمدينة المنيا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٦- أكرم فتحي مصطفى (٢٠٠٧م)، فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب كلية التربية، رسالة دكتوراه، جامعة جنوب الوادي.
- ٧- السيد محمد خيرى (د.ت)، اختبار الذكاء العالي، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٨- أمين أنور الخولى، محمود عبد الفتاح عنان (١٩٩٩م)، المعرفة الرياضية "الإطار المفاهيمى-اختبارات المعرفة الرياضية"-أسس بنائها ونماذج كاملة منها، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٩- إيمان عبد العاطى محمد الطران (٢٠٠٩م)، "برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية في إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات"، رسالة دكتوراه، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة المنصورة.
- ١٠- إيهاب محمد فهيم عبده (٢٠٠٦)، "تصميم موقع تعليمي على شبكة الإنترنت وأثره على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

- ١١- جمال رمضان موسى، هاني عبد العزيز الديب (٢٠٠٨م)، فاعلية نموذج مقترح لتصميم مقرر دراسي على الإنترنت (موقع تعليمي) على بعض جوانب التعلم في كرة السلة، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، تطوير المناهج التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق العمل ٢٢ - ٢٣ مارس ٢٠٠٨م، جامعة الزقازيق.
- ١٢- حسن الباتع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦م)، تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- ١٣- حسن الباتع محمد عبد العاطي ، السيد عبد المولى السيد (٢٠٠٧م)، أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ٢٠٠٧ بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية وعنوانه (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم، حيوية الإبداع في الفترة ٥-٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات بجامعة القاهرة.
- ١٤- رشا حمدي حسن هداية (٢٠٠٨م)، تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة المنصورة.
- ١٥- رشا محمد ناجح (٢٠٠٧م) ، " برنامج تعليمي مقترح من خلال تصميم نموذج لموقع إنترنت وأثره علي تعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية -جامعة المنيا "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا .
- ١٦- زكى محمد حسن (١٩٩٨م) ، الكرة الطائرة إستراتيجية تدريبات الدفاع ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ١٧- زينب محمد أمين (١٩٩٥م) ، أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية "، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنيا
- ١٨- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠)، القياس والتقويم التربوي النفسي، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٩- عبد الله عبد العزيز الموسى، أحمد عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥م)،التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات، مكتبة تربية الغد، الرياض.
- ٢٠- عثمان مصطفى عثمان وهشام محمد عبد الحليم (٢٠٠٦م) ، " تصميم موقع انترنت تعليمي وأثره على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والوجدانية لرياضة سلاح الشيش

لطلبة كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا " ، مجلة أسيوط
لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد الثالث والعشرون ، الجزء
الرابع ، نوفمبر .

: (٢٠٠٢م) ، بناء اختبار معرفي الكرة الطائرة لطلاب كلية
التربية الرياضية (شعبة تعليم) ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات
في التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة
قناة السويس ، العدد الخامس ، ديسمبر .

: (٢٠٠٤م) ، " تأثير منهج تعليمي مقترح باستخدام شبكة
المعلومات العالمية (الإنترنت) في تعلم بعض المهارات الأساسية
بلعبة التنس " ، رسالة دكتوراه ، جامعة بغداد ، العراق .

: (٢٠٠١م) ، القياس المعرفي الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ،
القاهرة .

: (٢٠١٠م) ، بناء موقع تعليمي وتأثيره على تعلم سباحة الصدر
لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق ، رسالة دكتوراه ،
كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق .

: (٢٠٠٤م) ، تأثير برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على
مستوى التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الأساسية في الكرة
الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة .

: (٢٠١٣م) ، تأثير التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة الدولية
للمعلومات على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات
الأساسية في الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ،
جامعة بورسعيد .

: (٢٠٠٣م) ، تصميم وإنتاجية برمجية كمبيوتر تعليمية معدة
بالهبرميديا وأثرها على جوانب التعلم لمهارات ضربات الكرة بالرأس
لطلبة كلية التربية الرياضية بطنطا ، مجلة نظريات وتطبيقات ،
العدد ٤٨ ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير بالإسكندرية

: (٢٠٠١م) ، تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ،
الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

: (١٩٩٧م) ، الأسس العلمية للكرة الطائرة بدني-مهاري-معرفي-
نفسية-تحليلي ، مركز الكتاب ، القاهرة .

: (٢٠١٥م) ، "تأثير برنامج تعليمي باستخدام موقع الإلكتروني علي
تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة لطلبة كلية
التربية الرياضية ببورسعيد" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية
الرياضية ، جامعة بورسعيد .

: (٢٠٠٥م) ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، الدار
المصرية اللبنانية ، القاهرة .

: (٢٠٠١م) ، مقدمة في علم نفس الرياضة ، ط٢ ، مركز الكتاب
للنشر ، القاهرة .

على مصطفى طه

-٢١

عمر محمد عبد الرزق
الخياط

-٢٢

ليلى السيد فرحات

-٢٣

مايسة محمد عفيفي

-٢٤

محمد أحمد فتحي جزر

-٢٥

محمد رزق قميحة

-٢٦

محمد سعد زغلول ،

-٢٧

محمد علي محمود ،

هاني سعيد المنعم

محمد سعد زغلول

-٢٨

، مكارم أبو هرجة

، هاني عبد المنعم

محمد صبحي حسانين ،

-٢٩

حمدي عبد المنعم أحمد

محمد فتحي عبد الوهاب

-٣٠

محمد محمد الهادي

-٣١

محمود عبد الفتاح

-٣٢

عنان ، مصطفى حسين

- ٣٣- باهى مصطفى جودت صالح : (٢٠٠٣م)، بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبني على الشبكات، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ٣٤- هبة سعيد عبد المنعم محمد : (٢٠٠٩م)، بناء موقع إنترنت تعليمي وتأثيره على اكتساب بعض المهارات التدريسية لدى طالبات التربية العملية بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٣٥- يحيى أحمد عطا الله : (٢٠٠٦م)، "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو على تعلم مهارة القفز فتحاً على جهاز حصان القفز لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة الغربية"، العدد التاسع والعشرون، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة طنطا.

٢/٦ المراجع باللغة الأجنبية:

- 36- Balarabe.Y : (2006), The Effects of Blended E-Learning on Mathematics and Computer Attitudes in PreCalculus Algebra, Department of Mathematical Sciences, King Fahd University of Petroleum, Saudi Arabia. Vol.3, No.2.
- 37- Fu Pei.W : (2006), The impact of skill training in traditional public speaking course and blended learning public speaking course on communication apprehension, A thesis for the degree master California State University, USA.
- 38- Godeo.G : (2005), Blended learning as a resource for integrating self - access and traditional face- to- face tuition in education , 3rd ed International conference on Multimedia and Information and communication Technologies in Education, FORMATEX, Badajoz, Spain, vol.1, No.4.
- 39- Kay.L, Rae.C : (2006), the Impact of an online learning program on teaching and learning strategies, theory into practice, Vol.45, No.2.
- 40- Pucel.D, Stertz.T : (2005), Effective-ness of and Student Satisfaction with Web-Based Compared to Traditional In -service Teacher Education Courses . Journal of industrial teacher education Vol.42, No.1.
- 41- Ruffini.M : (2000), Systematic Planning in the Design of Educational Web Site Educational Technology, Vol.40,

No.2.

- 42- **Vaughan.R** :(2003) , blended learning could support faculty development in higher education , The Graduatdivition of educational research , faculty of Education , Degree of Doctor of philosophy , Galgary , Alberta .
- 43- **William.L** :(2003), An ex post facto on the comparison of levels of achievement and satisfaction in distance education and traditional education in distance education: Is this walking with the Lord or dancing with the devil?, Dissertation / Thesis Abstracts International, Vol.64-08A, No.7.