

## مقدمة البحث:

### مدخل البحث:

لقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدماً هائلاً في مجال التكنولوجيا عامة وتكنولوجيا المعلومات والحاسبات والاتصالات خاصة، وما زال ينمو حتى يومنا هذا، ويتسارع بخطى واسعة وسريعة أكثر من الأمس، وأفرز هذا العصر العديد من آليات تصنيع المعرفة والمزيد من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي جعلت العالم قرية كونية صغيرة، وقد أثرت الثورة التكنولوجية في الحراك الاقتصادي العالمي بتحويل مساره من مرحلة اقتصاد ذو كثافة مالية وعملية إلى اقتصاد المعرفة حيث الريادة فيه لمن يعرف لا لمن يملك.

ويتفق مع ذلك كلاً من حسن البائع عبدالعاطي (٢٠١٥م)، نسرين عبده الحديدي (٢٠١٢م) علي أن العالم المعاصر يشهد تطورات سريعة ومتلاحقة في جميع المجالات، حتى أصبح الاعتماد على التقنية في هذا العالم يحدث بصورة مستمرة وغير مسبوقه في تعاملات أفراد، ومواكبة لذلك اهتمت المؤسسات التعليمية باستخدام أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا التعليم من نظم وتطبيقات لخدمة العملية التعليمية، وذلك بتوظيف نظم التعليم الإلكتروني وبناء المقررات الإلكترونية من خلال الأدوات والبرامج والآليات المتاحة، وتمثل نظم إدارة التعلم الإلكتروني مجموعة متكاملة من البرامج التي تشكل نظاماً لإدارة المحتوى المعرفي المطلوب تعلمه أو التدريب عليه، وفي نفس الوقت توفر مجموعة من الأدوات للتحكم في عملية التعلم.

ويشير كلاً من عبدالله عبدالعزيز الموسي، أحمد بن عبدالعزيز المبارك (٢٠٠٥م) أن الأحداث قد تعاقبت خلال الخمسين سنة الماضية بصورة مذهلة في مجال الحاسب وتطبيقاته، فما أن حلت الثمانينات من القرن العشرين حتى كان الحاسب الشخصي يحتل مكان الصدارة في الصناعات العسكرية والمدنية، وشهدت الأعوام التالية تطورات بدأت مع زيادة قدرات الأجهزة، وربطها مع بعضها البعض لتكون شبكة يمكن من خلالها تبادل الملفات، التقارير، البرامج، التطبيقات والبيانات، والمعلومات، فمن شبكة صغيرة بين مجموعة من الأجهزة أصبح الاتصال بين عدة شبكات في شبكة واسعة تسمى الإنترنت.

وتعددت مجالات استخدام شبكة الإنترنت، والتي تزداد يوماً بعد يوم، والتعليم من مجالات استخدام شبكة الإنترنت، فاستخدام الإنترنت في التعليم أدى إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية.

فالتربويون يبحثون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وتعد تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب والإنترنت وما يلحق بجما من وسائط متعددة من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية.

تعد الاختبارات الالكترونية احد المنظومات الفرعية التي تستهدف تقويم الطلاب داخل بيئة المقررات الالكترونية عبر الويب ، والتي تزخر بكم هائل من المتغيرات التصميمية التكنولوجية والتي ترتبط بشكل مباشر بعناصر بناء الاختبارات والتي يجب تصميمها وتنفيذها وادارتها وفق اسس ومبادئ علمية تربوية لكي تحقق اعلي فعالية لها بغرض تحسين وتطوير الاختبارات الالكترونية بشكل عام من ضمن هذه المتغيرات تنوع واختلاف وعدد الاسئلة وكيفية تقديمها وطرق الاستجابة لها ومدى تكيفها مع مستوعي استجابات الطلاب ، ووجود التوجيهات والدعامات الموجهة للاجابة وانماطها واشكالها وكيفية وتوقيت تقديمها ، والتغذية الراجعة المقدمة ومايرتبط بها من خصائص متعلقة بالشكل والمصدر والمحتوي والتكيف والتوقيت كما يبرز متغير عدد محاولات الاجابة للاسئلة وانماطها ، وادوات التفاعل المتاحة ، وانماط الاستجابة المطلوبة من المتعلم والتي تتنوع بين الاختيار والكتابة والتحرك او التوصيل او النقر والاشارة وطرق الاجار داخل الاختبار ، كذلك الزمن المتاح للاجابة وكيفية افادة المتعلم بها .

ويؤكد على مذكور (٢٠٠٠م) على أنه لتطوير المناهج والمقررات الدراسية أهمية كبرى لأن تطويرها يعتبر تطوير في بناء واعداد انسان المستقبل الذي يكون بدوره مسئولاً عن التطوير في كافة مجالات الحياة ونواة لكل تقدم ، لذا يمكن الحكم على قصور اي منهج حالي او مقرر دراسي او كفايته ليس فقط من خلال نتائج الامتحانات المختلفة التي يؤديها الطلاب ولكن أيضا من خلال التحليل العلمي والتقويم ، فالتقويم عملية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالأهداف التعليمية التي تسعى الى تحقيقها فمن خلاله يمكننا الحكم على مدى تحقيق الأهداف التربوية التي ننشدها بل انها العملية التي نحكم بها على قيمة الأهداف ذاتها.

ويرى حلمي الوكيل (٢٠٠٥م) ان عملية تطوير المقررات الدراسية عملية هامة لاتقل اهمية عن عملية بنائه والدليل على ذلك هو انه لو فمنا ببناء مقرر بأحدث الطرق واحسن الأساليب وفقا لأفضل الاتجاهات التربوية الحديثة ثم طبق هذا المقرر عدة سنوات دون تطوير فيحكم عليه بعد ذلك بالجمود ، ومن هنا يظهر ان عملية التطوير بكل ثقلها عملية هامة لا غنى عنها لدرجة ان من يتولى بناء المقرر لابد ان يضع في نفس الوقت نصب عينيه أسس تطويره.

ويرى برينج Pring (١٩٩٢م) ان عملية تطوير المناهج والمقررات الدراسية تعتمد على عدد من الأسس منها :

- ١ - تحديد الأهداف
  - ٢ - رسم السياسات
  - ٣ - ثقافة المجتمع
  - ٤ - متطلبات المتعلمين
  - ٥ - تخطيط المناهج
  - ٦ - تنفيذه
  - ٧ - تقيمه،
- لمعرفة مدى فاعلية كل ذلك يعتبر إجراء متصل وهو جوهر تطوير المناهج والمقررات الدراسية .

#### مشكلة البحث :

ان الهدف الذي تسعى الية النظم التعليمية تطبيق النظم الحديثة في التعليم في ظل الانتشار الكبير للتعليم الالكتروني والسعي نحو تطبيق أنظمة اصبح الحديث عن اهمية المعيارية في التعليم الالكتروني ملازما للحديث عن التعليم الالكتروني نفسها لما تملكه المعيارية من اهمية في انتاج تعليم الكتروني متميز .

ويعتبر الاختبار الالكتروني سمة من سمات عصر التعليم الالكتروني وتكنولوجيا الاتصال ويحقق الاختبار الالكتروني فائدة كبيرة للعملية التعليمية ويعتبر جانب حيوي واساسي من نجاح العملية التعليمية ، وللهولة الاولي يتبادر في ذهن البعض ان تصميم الاختبار واعداد لا يحتاج الا الي برنامج او لغة برمجة لتصميمة الا ان الوصول الي جودة للاختبار في الحقيقة تحتاج الي مجموعة من البرامج والخصائص التي تشترك في تأليف الاختبار للوصول به الي الشكل الافضل وللوصول الي اختبار الكتروني جيد يحتاج المصمم الي اضافة بعض الوسائل الايضاحية للسؤال وضع صورة او ملف فيديو او ملف صوت او ملف حركة لتأثير معين لتدعيم عرض السؤال وهذا يحتاج الي برامج مستقلة يتعامل معها المصمم للاختبار للوصول الي جودة للاختبار للوصول الي اختبار وفق معايير سكورم SCORM . وتتناول الدراسة الحالية خصائص الاختبارات الالكترونية وكيفية اعدادها والمواصفات الصحيحة لتصميمها ونماذج برامج الحاسب الالي المختلفة.

وعلي الرغم من التوجهات العالمية التي عرضت سابقا وغيرها الكثير ، الا ان فكرة التحول نحو التقييم والاختبارات الالكترونية في الدول العربية لازالت بعيدة بعض الشيء من حيث التطبيق ، كما ان الدراسات التي استهدفت تعرف طبيعة هذه الاختبارات ، واهم متغيراتها لاتزال ضئيلة ، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية ، والتي تأتي مواكبة بتيار الدراسات العالمية في مجال الاختبارات الالكترونية ، حيث ان هناك حاجة ضرورية لمعرفة الظروف التي في ظلها يمكن ان تزداد فاعلية هذه الاختبارات الالكترونية ، حيث ان هناك حاجة

ضرويه لمعرفة الظروف التي في ظلها يمكن ان تزداد فاعلية هذه الاختبارات ، اضافة الي تعرف تأثير العديد من المتغيرات المرتبطة بها ، ومنها التصميمات المختلفة لأنماط الاستجابة علي الاختبارات الالكترونية في العديد من الجوانب لتحقيق اهداف تعليمية معينة .

- ومن خلال عمل الباحث كمعيد بقسم الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها وجد ان معظم من يعملون كمعلمين سباحة ليسوا من خريجي كلية التربية الرياضية وعند سؤال بعض المديرين الفنيين للسباحة عن السبب تم ارجاء السبب الي الضعف الاكاديمي وقلة الخبرة لدى الخريجين وعدم الالمام بكافة الجوانب الضرورية لأداء هذه المهن وعدم الموائمة بين النظرية والتطبيق وعدم معرفة هل يتم رفع المستوى الاكاديمي للخريجين ومن هنا تظهر لنا الحاجة الماسة الي ضرورة بناء اختبار الكتروني في ضوء تطوير مقرر تطبيقات طرق تدريس الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنين ببنها استناداً الي متطلبات سوق العمل ولذلك قام الباحث احمد علي عبد المقصود بدراسة (٢٠١٩ م ) بعنوان تطوير مقرري الرياضات المائية تخصص (الرياضة المدرسية - الإدارة الرياضية) طبقاً لمتطلبات سوق العمل وتكملة لهذا البحث ومتابعة تطويره والمساعدة في رفع مستوى الخريجين ، قام الباحث بمحاولة منة لوضع محتوى المنهاج الذي توصل اليه الباحث احمد عبدالمقصود (٢٠١٩ م) ومنة وضع اختبار الكتروني يمكننا من قياس مستوى التحصيل المعرفي للمنهج المطور

### أهمية البحث :

- ١- تكمن اهمية البحث في المتابعة والتكلمية في وضع محتوى علمي للمنهاج المطور من قبل احمد عبدالمقصود (٢٠١٩ م).
- ٢- التمكن من وضع اختبار الكتروني قائم علي اسس علمية يمكننا من تقويم اداء الطلاب عند دراسة المحتوى الالي توصل اليه الباحث .
- ٣- المساهمة من قبل الباحث في محاولة التطوير للمناهج العلمية التي تمكن من الارتقاء بمستوي الطلاب بطريقة علمية .

## هدف البحث :

يهدف البحث إلى:

" بناء اختبار الكتروني في ضوء تطوير مقرر تطبيقات طرق تدريس الرياضات المائية طبقاً لمتطلبات سوق العمل " وذلك من خلال

- ١- وضع محتوى للمنهاج المطور سابقاً .
- ٢- وضع اختبار الكتروني يشمل المنهج كاملاً .
- ٣- التوصل الي معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار .
- ٤- التوصل الي صور للاختبار مختلفة في الاسئلة ومتطابقة من حيث معامل السهولة والصعوبة .
- ٥- التوصل الي المعاملات العلمية للاختبار ( الصدق والثبات ) .

## تساؤلات البحث :

- ١- هل يتوافر معاملات سهوله وصعوبه مناسبه لعبارات الاختبارات ؟
- ٢- هل يمكن تقسيم الاختبار وفقا لمعاملات السهولة والصعوبه ومعامل التميز الي صور متطابقه ؟
- ٣- هل يتوافر في الاختبار المعاملات العلميه ( الصدق والثبات ) ؟.

## مصطلحات البحث

### الاختبار الالكتروني :

هو وسيلة سهلة لتقويم الطالب إلكترونياً ، حيث تمكن المعلم من إعداد اختبارات بطريقة سهلة لتطبيقها على الطلاب ، وتصحح إلكترونياً وفورياً مما يضمن المصداقية والشفافية في التصحيح.

### تخصص الرياضة المدرسية

هو احدى التخصصات الأساسية بكلية التربية الرياضية حيث يدرس فيه الطلاب كل ما يتعلق بمعلم التربية الرياضية بدايةً من درس التربية الرياضية حتى المظهر والسلوك

الرياضات المائية:

هي انواع من الالعاب الرياضية التي تمارس حصراً بوجود الماء ، وتمارس بعض الألعاب المائية داخل الماء وبعضها على سطحه فقط وبعضها تحته مثل (السباحة - كرة الماء- الغطس

## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث وفقاً لأهدافه وتساؤلاته .

### مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث علي طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة بنها (شعبة رياضة مدرسية)، وعددهم ( ٨٥ )، ثم قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وعددهم ( ١٥ ) تتراوح أعمارهم ما بين ( ٢١ - ٢٢ ) سنة .  
أسباب اختيار عينة البحث:

استطاع الباحث الحصول علي موافقات منهم لتطبيق البحث عليهم.

تجانس عينه البحث في متغيرات السن والقدرات العقلية.

ان يكونوا انتهوا من دراسة المقرر الخاص بماده تطبيقات طرق تدريس الرياضات المائية.

ان يكونوا من الاشخاص الذين لم يرسبوا بأحد السنوات الدراسية من قبل.

### جدول (٣)

تجانس عينه البحث في السن والقدرات العقلية

ن = ١٥

التميز	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	٢١.٢	٢١	٤.٣٢	١.٣٨٨
القدرات العقلية	٤٥.٧٦٨	٤٥	٥,٩٨	٠.١٢٨

يتضح من جدول (٣) ان معامل الالتواء انحصر ما بين  $\pm ٣$  مما يدل علي التوزيع

الطبيعي لعين البحث وبالتالي تجانس عينه البحث في متغيرات السن والقدرات العقلية

### وسائل جمع البيانات:

الأدوات المستخدمة في البحث:

برنامج Microsoft office word

Microsoft office excel

Google drive

استمارات استطلاع رأي السادة الخبراء:

حول محاور الاختبار.

حول مفردات الاختبار في صورتها الأولية.

المحتوي والاختبار المقترحين من قبل الباحث:

قام الباحث بالاطلاع الدراسات السابقة مثل عمر بن سالم الصعيدي (٢٠١٦م)، خضر مصباح الطيبي (٢٠٠٨م)، محمد محمد الهادي (٢٠٠٠م) ، خالد أحمد حسن (٢٠١٧م)، فهد عبدالله الخزي (٢٠١٦م)، نبيل السيد محمد (٢٠١٥م) ، ثناء عبد الباقي حسين (٢٠٠٠م) ، محمد علي احمد القط ( ٢٠٠٠ ) ، محمود السيد ناصف ( ٢٠٠٤ م ) ، وفيقة محمد سالم ( ٢٠٠١ م )

التي تناولت بالبحث والدراسة موضوعات مشابهة لموضوع البحث، ولذلك لتحديد أهم المحاور التي تتناسب مع البحث الحالي.

تحديد محاور المحتوى في صورتها الأولية: مرفق (٢)

من خلال اطلاع الباحث علي المراجع والدراسات السابقة الذكر تمكن الباحث من التوصل الي عدد (٤) محور، ثم قام الباحث بعرض المحاور علي السادة الخبراء لمعرفة أهم المحاور التي تتناسب مع طبيعة البحث. جدول ( ٤ )

تحديد محاور المحتوى في صورتها النهائية: مرفق (٣)

بعد عرض المحاور علي السادة الخبراء ثم قام الباحث بتحديد المحاور النهائية؛ وعددها (٤) محور لكن قام الخبراء بإجراء التعديلات اللازمة علي هذه المحاور وتوضح من الجدول التالي.

### جدول (٤)

النسبة المئوية لاستطلاع رأي الخبراء حول محاور الاختبار

ن = ٧

م	المحاور	عدد الموافقة	الموافقة بعد التعديل	النسبة المئوية	المحاور بعد التعديل
١	مقدمة نظرية للعلوم المرتبطة	٢	٥	٠.٧١٤%	مقدمة نظرية بطرق تدريس الرياضات المائية
٢	علاقة السباحة بالعلوم الاخرى	١	٦	٠.٨٥٧%	علاقة السباحة بالعلوم الأخرى، السباحات الأربعة، الإعداد البدني في السباحة
٣	التطبيق العلمي في العملية التعليمية	٠	٧	١٠٠%	صفات معلم السباحة، الإنقاذ والاسعافات الاولية في مجال السباحة، الأمن والسلامة
٤	اعداد التقارير النهائية	٠	٧	١٠٠%	قانون الرياضات المائية

يتضح من جدول (٤) المحاور الرئيسية للمحتوي ونسبه الموافقة لديها من الخبراء قبل وبعد التعديل حيث ارتضي الباحث بنسبه لا تقل عن ٧٠% من اجمالي اراء الخبراء.

#### بناء المحتوى:

بناء علي محاور المحتوى التي توصل اليها الباحث فقد قام باقتراح محتوى لكل محور من محاور المحتوى، ثم قام الباحث بعرض المحتوى في صورته الأولى علي السادة الخبراء؛ الذين قاموا بإجراء تعديلات علي هذا المحتوى للوصول الي الصورة النهائية للمحتوي والتي يوضحها.

#### عرض المحتوى علي عينة البحث:

قام الباحث بإعطاء المحتوى إلي عينة البحث، وإعطائهم مهلة أسبوعين لقراءة المحتوى. ثم قام الباحث بتوزيع الاختبار علي عينة حيث تم توزيع الاختبار علي عينة لمدة شهر

#### بناء الاختبار الالكتروني قيد البحث:

قام الباحث بتصميم اختبار الكتروني مكون من (٢٠) نموذج؛ يحتوي كل نموذج علي

(٩٠) سؤال.

### خطوات تصميم الاختبار الإلكتروني:

#### تحديد محاور الاختبار في صورتها الأولية:

قام الباحث بتحديد محاور الاختبار من المحتوى الذي قام بتصميمه، ولزيادة التأكيد علي صحة محاور الاختبار فقد قام الباحث بعرض محاور الاختبار علي السادة الخبراء في صورتها الأولية.

#### تحديد محاور الاختبار في صورتها النهائية:

بعد قيام الباحث بتحديد محاور الاختبار في صورتها الأولية وعرضها علي السادة الخبراء فقد توصل الباحث الي الصورة النهائية لمحاور الاختبار، وجدول (٥) يوضح النسبة المئوية لاستطلاع رأي الخبراء حول محاور الخبراء  
تحديد مفردات الاختبار في صورتها الأولية:

قام الباحث بالاطلاع علي المراجع مثل عمر بن سالم الصعيدي (٢٠١٦م)، خضر مصباح الطيبي (٢٠٠٨م)، وفيق حلمي الأغا (٢٠٠٤م)، محمد محمد الهادي (٢٠٠٠م) والدراسات السابقة مثل خالد أحمد حسن (٢٠١٧م)، فهد عبدالله الخزي (٢٠١٦م)، نبيل السيد محمد (٢٠١٥م) ثناء عبد الباقي حسين (٢٠٠٠م) ، محمدعلي احمد القط (٢٠٠٠م) ، محمود السيد ناصف (٢٠٠٤م) ، وفيقة محمد سالم (٢٠٠١م)

المرتبطة بموضوع البحث لمعرفة طريقة صياغة المفردات وتحديد أهم المفردات من المحتوى الذي قام الباحث باقتراحه لعرضها علي السادة الخبراء وكانت (١١٤٠) مفردة، ثم قام الباحث بعرض الاختبار في صورته الأولية علي السادة الخبراء.

#### تحديد مفردات الاختبار في صورتها النهائية:

بعد عرض مفردات الاختبار في صورته الأولية علي السادة الخبراء ، ثم قام الباحث بتحديد مفردات الاختبار في صورتها الثانية ؛ وعددها (٥٣٥) مفردة؛ وبعد عمل المعالجات الاحصائية علي برنامج Microsoft office excel تم تحديد مفردات الاختبار في الصورة النهائية ، وعددها (٥٢٤) مفردة ، مقسمة إلي (٣٢٧) مفردة صح وخطأ، (١٩٧) اختر الإجابة الصحيحة "أ، ب، ج، د".

#### المنهج الإحصائي :

لقد استخدم المعادلات الإحصائية التالية :-

- النسبة المئوية .
- زمن الاختبار .

- معامل السهولة .
- معامل الصعوبة .
- الوسيط
- معامل التمييز .
- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط لبيرسون .
- معامل التصحيح لسبيرمان براون .
- النسبة المئوية

وقد استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد ارتضى الباحث مستوي دلالة إحصائية في جميع العمليات الإحصائية مستوي (٠.٠٥) .

#### - الاستنتاجات :-

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة والإجراءات التي اتبعها الباحث قد توصل إلي النتائج التالية :-

- ١- توصل الباحث الي وضع ( ١١٤٠ ) سؤال للاختبار المعرفي وفقا لجداول المواصفات القائمة علي نظريه بلوم للتعلم
- ٢- توصل الباحث الي وضع ( ٥٣٥ ) سؤال للاختبار المعرفي تتوافر فيه شروط السهولة والصعوبه ومعامل التميز في الحدود المحدده لبناء الاختبارات المعرفيه
- ٣- توصل الباحث الي وضع ( ٥٢٤ ) سؤال للاختبار المعرفي تتوافر فيه المعاملات العلميه للاختبار الجيد من حيث ( صدق - وثبات )
- ٤- تمكن الباحث من التوصل الي ( ٢٠ ) صورته متطابقه تتكون كل صورته من ( ٩٠ ) سؤال
- ٥- تمكن من التوصل الي اختبار الكتروني يتحكم الباحث في طريقه عرضه وتغير الصوره وقتما شاء

## التوصيات : -

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث يوصي الباحث بالتالي :

- الاعتماد علي الاختبار الالكتروني المصمم لماده تطبيقات طرق تدريس الرياضات المائيه بصورة دورية لتقويم الطلاب في مستوي التحصيل المعرفي
- عمل ندوات تدريبية لمعاوني اعضاء هيئة التدريس لكيفيه وضع اختبارات التحصيل المعرفي علي مستوي منهاج قسم الرياضات المائيه بصفه خاصه ومناهج كليه التربيه الرياضيه بصفه عامه .
- عمل ندوات تدريبية لمعاوني اعضاء هيئة التدريس لكيفيه وضع اختبارات التحصيل المعرفي بالطرق الالكترونيه المختلفه سواء باستخدام الحاسب الالي او باستخدام نظام الاندوريد علي مستوي منهاج قسم الرياضات المائيه بصفه خاصه ومناهج كليه التربيه الرياضيه بصفه عامه .