

## تصميم برنامج الكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب

\*د/ محمد حامد محمد شعبان

### ملخص البحث

يسود العالم الآن نهضة علمية في مجالات البحث العلمي ، فالتقدم العلمي هو السمة المميزة للعصر الحالي لما يسهم في إيجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في شتى مجالات الحياة بصفة عامة ومجال التربية الرياضية بصفة خاصة ، ويعد التقدم والتطور الذي نلاحظه اليوم في المجال الرياضي انعكاسا للتقدم التكنولوجي نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة بطريقة تطبيقية في مجال التدريب والمنافسات .

### ويهدف البحث إلى :

- تصميم برنامج الكتروني لمساعدة المدرب على إعداد خطة التدريب الموسمية
  - التحقق من صلاحية وتقنين البرنامج الكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب.
- وأسفرت النتائج عن تحسن حقق تصميم البرنامج الكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب اتفاق الخبراء والمحكمين على مناسبة برمجية الدراسة حيث بلغت نسبة الموافقة (٩٦.٦٧ %) من استجابات عينة البحث الأساسية.

وأوصى الباحث باستخدام البرنامج الكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب المصمم لتدريب الناشئين ، والاستفادة من برمجية الدراسة التي تم إنتاجها بتطبيقها على اللاعبين في ظروف مختلفة .

### مقدمة ومشكلة البحث :

يسود العالم الآن نهضة علمية في مجالات البحث العلمي ، فالتقدم العلمي هو السمة المميزة للعصر الحالي لما يسهم في إيجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في شتى مجالات الحياة بصفة عامة ومجال التربية الرياضية بصفة خاصة ، ويعد التقدم والتطور الذي نلاحظه اليوم في المجال الرياضي انعكاسا للتقدم التكنولوجي نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة بطريقة تطبيقية في مجال التدريب والمنافسات . ( النمر والخطيب ، ١٩٩٦، ص٦٥)

ويرى خميس (٢٠١٧م، ص٣) أن الحاسب الآلي يتميز بقدرته على جمع الوسائط المتعددة كالبرامج الالكترونية ، والنصوص ، والرسومات ، والصور الثابتة والمتحركة ، والفيديوهات ، وعرضها باستخدام أدوات وروابط تساعد المتعلم على التفاعل معها لإثراء عملية التعليم .

ويذكر عبدالعزيز (٢٠١٥م ، ص٢٤) أن المجال الرياضي يتميز في العصر الحالي بسرعة التقدم في كافة النواحي الإدارية والبدنية والفنية ، مما يجعلنا كباحثين في عمل مستمر وحاجة دائمة إلى البحث والتجريب لإيجاد وسائل تدريبية تحقق لنا مواكبة كل جديد.

ويرى الباحث أن التكنولوجيا الحديثة دخلت كافة مجالات الحياة ، فكان من الضروري أن تصل إلى المجال الرياضي لترتقي بالمستويات وتساعد اللاعب والمدرّب على إبراز أفضل ما لديهم من قدرات بشرية طبيعية من خلال تحسين الأداء وتطوير أساليب التدريب والتحكيم وأيضاً في صناعة البرامج والأدوات الحديثة للتدريب .

وتذكر **الجمال (٢٠١٤م، ص٣٢)** أن للأدوات المساعدة أهمية في تبسيط عملية التدريب ، وتسهيل أداء المهارات ، كما أن التنويع في استخدامها يشجع المتدرب على الاستمرار في التدريب ، واستبعاد الخوف والفشل وعدم سريان الملل وتنمي الدافعية وإضافة التشويق والإثارة والتنويع للتدريب وتعطي فرصة تأدية المهارة بنجاح وبسرعة مما تؤهله لتأديتها بسهولة وبسلاسة وأيضاً الاقتصاد في الجهد مع توفير الوقت أثناء التدريب .

وذكر **إسماعيل (٢٠١٣م، ص٢١٨)** أن توظيف برمجيات الحاسب الآلي كوسيلة يساهم في دعم المواقف التعليمية المختلفة من خلال قدرة هذه البرمجيات على تمثيل الأهداف التعليمية كمهام ، وقد أثبتت هذه البرمجيات فاعليتها كوسيلة تعليمية في مختلف التخصصات ولمختلف المراحل السنية .

ويرى **عبدالفتاح (٢٠١٢م، ص١٢٢)** ظهرت خلال العشرين سنة الأخيرة أنواع مختلفة من الأدوات والأجهزة وقد ساعد استخدام هذه الأجهزة علي الاستفادة التطبيقية في مجالات كثيرة كان يصعب باستخدام الطرق التقليدية تحقيقها مما يؤدي الوصول لأفضل المستويات الرياضية العليا .

ويرى الباحث أن المعرفة العلمية واستغلال نتائج البحوث القابلة للتطبيق تلعب دوراً هاماً وأساسياً في تصميم وإنتاج البرامج التدريبية الحديثة والأجهزة والأدوات الرياضية المبتكرة والبحث عن أفضل وأنسب الخامات والعمل على تحسين ظروف الأداء الرياضي لتحقيق أفضل الإنجازات الرياضية مع الاقتصاد في الطاقة والجهد والوقت .

ويرى الباحث أن عوامل النجاح في تصميم برنامج الكتروني معرفة المفاهيم التالية :  
**مفهوم التقنيات الحديثة**

التقنية الحديثة يقصد بها استغلال البحوث القابلة للتطبيق في تصميم وإنشاء الملاعب المختلفة وإنتاج الأجهزة والأدوات الرياضية المبتكرة والبحث عن أفضل وأنسب الخامات ، والعمل على تحسين ظروف الأداء الرياضي لتحقيق أروع الإنجازات الرياضية مع الاقتصاد في الطاقة والجهد والوقت ، وأن التقنيات الحديثة تعني مجموعة الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة والتي يمكن الاستفادة بها في تطوير قدرات المدربين واللاعبين أثناء التدريب للارتقاء بمستوياتهم أثناء المنافسات . ( Baumgaartner ، ٢٠١٣م، ص٦ )

### التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي :

يتميز العالم المعاصر بالتطورات السريعة والمستمرة في مجال المعرفة العلمية والتقنية ، حيث بلغت شأن لم يكن يتخيله الإنسان من قبل ولقد أدت ثورة المعلومات والتقنية وتعدد قنوات المعرفة إلى الحاجة المطردة لتحسين جوانب المعرفة وضرورة إدخال التكنولوجيا إلى صميم العمليات التدريبية لتحسين نوعية وكفاءة التدريب من خلال تعزيز الخبرات التي يمر بها اللاعب وتحقيق المشاركة والابتكار وتنمية البحث العلمي في المجال الرياضي. (

Baumgartner، ٢٠١٣م، ص٧)

### أهمية التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي :

يمكن لتكنولوجيا الرياضة تطوير الأجهزة والأدوات الرياضية وأرضيات الملاعب وأجوائها من أجل الحصول على المزيد من السرعة وسهولة الأداء وتقجير القوة العضلية ، وفي نفس الوقت حماية اللاعبين من الإصابات الخطيرة أو المفاجئة ، كذلك تستطيع تكنولوجيا الرياضة ابتكار أفضل الأجهزة والأدوات المساعدة للتدريب وتطوير نوعية أدوات وأجهزة المنافسة للمساعدة في التدريب الحديث . ( Baumgartner ، ٢٠١٣م، ص٧)

### أغراض استخدام تقنيات التدريب الحديثة :

- اكتساب الصفات البدنية والحركية المشابهة لطبيعة الأداء .
- الاقتصاد في الجهد .
- اكتساب طبيعة الأداء بطريقة أسهل .
- تحقيق عنصري الأمن والسلامة .
- اكتساب الصفات الإدارية .
- عدم سريان الملل وإضافة عنصر التشويق للتدريب .
- توفير المعلومات المباشرة للاستجابات الحركية والمهارية .
- إتاحة المجال الأوسع للملاحظة والتفكير والفهم .
- تلبية قدرات واستعدادات اللاعبين . ( Baumgartner ، ٢٠١٣م، ص٧)

## متطلبات التقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي :

يستطيع المدرب الرياضي يستطيع المدرب الرياضي من الاستفادة الكاملة من التقنية الحديثة والمتطورة في أجهزة التدريب والأجهزة التكنولوجية الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بطريقة مباشرة في عملية التدريب للارتقاء بقدرات اللاعبين للمستويات العالية ، لذا كان عليه أن يطلع علي كل مستجدات العصر وان يطور قدراته المعرفية يحصل علي الدورات العلمية المهمة ( Baumgaartner ، ٢٠١٣م ، ص ٧ )

ويشير الخولي و العزب ( ٢٠٠٩م ، ص ٢٨٩ ) انه تم ابتكار أجهزه تكنولوجيه يتم من خلالها التعرف علي قدرات اللاعبين سواء من الناحية النفسية أو البدنية أو المهارية أو الفسيولوجية ، والذي يتم من خلالها وضع البرامج التدريبية بما يتناسب مع هذه القدرات الأمر الذي إلي هذا التطور في مستوي الأرقام ومستوي الأداء .

ويمكن التعبير عن هذه التكنولوجيا عن طريق :

- الأدوات .
  - البرامج والأجهزة .
  - المعدات .
  - الملاعب .
  - أجهزه قياس متطورة للتعرف علي الحالة البدنية والوظيفية للاعب .
- ويرى الجمل و شعبان ( ٢٠١٣م ، ص ٢٠٩ ) إن التدريب عموما ينمي ويحسن ولكن بصورة نسبية .

ويرى رباعة ( ٢٠١٣م ، ص ١٩١ ) أن نجاح أي برنامج تدريبي يعتمد علي مدى توفير الأدوات والأجهزة الخاصة بعملية التدريب، حيث أن استعمال هذه الأدوات في الدول المتقدمة في مجال الرياضة يكون في مراحل لاحقة لمرحلة اكتساب المهارات بمعنى أنها تستخدم بهدف التطوير وليس الاكتساب وذلك من خلال إضافة عوامل معيقة لتطوير الشعور بالمقاومة .

ويرى الباحث أن استخدام الأدوات والأجهزة الحديثة المساعدة تساعد في توجيه المدرب إلى تثبيت المسار الحركي الصحيح للاعبين مما يساعد على إتقان المهارات وتحسينها بصورة كبيرة فيعطى اللاعب الفرصة لاكتساب الثقة في أداء هذه المهارات أثناء المباريات ، شهدت السنوات الأخيرة طفرة كبيرة في تكنولوجيا وأجهزة وأدوات التدريب والقياس واستخدامها في تطوير القدرات البدنية للاعبين ، ولعل المتابع لبطولات العالم والدورات الاولمبية والقارية يستطيع أن يلاحظ بكل وضوح ما وصلت إليه الرياضيات المختلفة من تطور في مستويات الأداء وما يتطلب استغلال المدربين لأساليب التدريب الحديثة التي تعتمد علي تكنولوجيا الأجهزة والأدوات في التدريب والقياس بغرض التطوير في مستويات أداء اللاعبين، ويعتبر تخطيط التدريب احمد العوامل الهامة التي تساعد في نجاح العملية التدريبية ورفع مستوى اللاعب و الفريق ، مما يساهم في توفير فرص أفضل لتطوير الأداء .

وفى ظل مستحدثات التطوير في الرياضيات المختلفة ظهرت برامج تساعد المدرب على تخطيط التدريب الرياضي وتشتمل على نماذج الدورات التدريب الشهرية

والأسبوعية حيث يمكن تحميل هذه البرامج على الحاسب الالى والجوالات المتطورة وتقوم بحساب وإعداد البرامج وفق المعطيات التي يمددها المدرب من حيث المدة المطلوب تخطيط البرنامج لها إلا أن المدرب لابد أن يكون ملما بأسس بناء البرامج التكنولوجية المناسبة للهدف المطلوب.

وتدعوا الاتجاهات الحديثة في أساليب التدريب إلى التعليم الفردي حيث أن معظم المدربين يقومون بشرح درس بطريقة تناسب قدرات اللاعبين ذوى المستوى المنخفض في حين هذا لا يناسب مع قدرات اللاعبين ذوى المستوى المرتفع الأمر الذي يدعونا إلى الاهتمام بالتعليم الفردي ، ومراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين

ومن هنا يجب علينا نحن المسئولون عن التدريب الرياضي أن نساير ركب العصر وبالتالي يجب أن يساير التدريب العصر الذي نعيش فيه ، وان يلبي التدريب متطلبات هذا العصر ومطالب الأجيال القادمة ، وعليه يجب أن نصمم برامج الإعداد البدني للاعبين على أفضل نحو وذلك عن طريق تحسين مضمونها وأساليبها ، والاستيفاء بما هو حديث ومعاصر في هذا الاتجاه

فمن الضروري على المدربين أن يكونوا ملمين بأحداث الأساليب والتقنيات بأحدث الأساليب لتحسين عملية التعليم والتدريب ، ومن هنا تظهر أهمية اختيار الأسلوب التدريبي المناسب لتحقيق الهدف المنشود ، وهذا الاختيار يتوقف على خبرة المدرب ومدى إدراكه لطبيعة ومكونات ، ومتغيرات المواقف التدريبية المختلفة . وتعد المهارات الأساسية في رياضات العاب المضرب الأساس الهام والفعال لتعلم هذه الرياضات ، اذ انه لابد لاي لاعب أن يمارس هذه الرياضات أو يتقدم في اي مرحلة فيها إلا بعد أن يكون في أعلى مستويات الإعداد البدني لكي يمتلك القاعدة الاساسيه لهذه المهارات بأنواعها .

وتتبلور مشكلة البحث في أنه من خلال قيام الباحث بملاحظة تعليم وتدريب المبتدئين والناشئين واللاعبين في رياضات العاب المضرب بنادي طنطا بمحافظة الغربية لاحظ ضعف مستوى الإعداد البدني لدى لاعبي رياضات العاب المضرب، ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى أن أساليب التعليم المستخدمة تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج من قبل المدرب ، دون وجود روابط بينها وبين المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية والتدريبية ، وما يتبع ذلك بالضرورة من زيادة التباين في الفروق بين الناشئين واللاعبين فيزيد العبء الواقع على المدرب ، واحتياجه إلى جهد كبير لتعليم المهارات وتبسيطها بحيث يسهل إدراك مراحلها في محاولة لإتقان كل مرحلة للوصول بها إلى الأداء الصحيح للمهارة ، لذا فانه لابد أن يضع القائمون بتعليم وتدريب لاعبي رياضات العاب المضرب نصب أعينهم تطوير العملية التدريبية ، وطرق وأساليب التدريب التي تجعل اللاعب محور العملية التدريبية ، ولانجاز ذلك كان لابد من الاستفادة من خدمات تكنولوجيا التدريب ، الأمر الذي يؤدي إلى مساهرة التجارب العالمية في تطوير طرق وأساليب التدريب والتعليم ، وضرورة إعداد الناشئين واللاعبين لمواجهة تحديات القرن الحادي عشر ، ومحاولة النهوض بمجال

العاب المضرب نحو آفاق علمية جديدة لا تقتصر على التدريب والتعلم بالطرق التقليدية ، وإنما بالمشاركة الايجابية من جانب اللاعب .

ومما تقدم تكونت فكرة البحث في كونها محاوله علمية للتعرف على تأثير تصميم برنامج الكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب ، لذا رأى الباحث ضرورة إجراء هذه الدراسة لضمان وصول اللاعبين إلى مستويات أكثر تطوراً .  
ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية العربية والأجنبية والدراسات السابقة والتي أشارت إلى أهمية البحث :

١- دراسة " ( أديب ، ٢٠٠٦م ) استهدفت التعرف على "تأثير برنامج تعليمي باستخدام

أسلوب الوسائط الفائقة على تعلم بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة للمبتدئين" ،  
وإستخدم الباحث المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على عدد (٨٢) طالبا بالفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بالمنوفية ، ومن أدوات البحث : اختبارات بدنية ومهارية - الحاسب الآلي ، ومن أهم النتائج : يؤثر أسلوب الوسائط الفائقة تأثيرا ايجابيا على تعلم مهارات تنس الطاولة قيد البحث .

٢- دراسة " ( عبد العزيز ، ٢٠٠٩م ) استهدفت التعرف على "تصميم شاخص إلكتروني

يتوافر فيه المعاملات العلمية للقياس ، تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الشاخص الإلكتروني لتنمية سرعة الاستجابة الحركية وسرعة الأداء المهاري ودقة الأداء المهاري ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وبلغ حجم عينة البحث (٣) لاعبين من لاعبي منتخب المنوفية سن ١٣-١٤ سنة ، ومن أهم النتائج : الجهاز المصمم له القدرة علي قياس كلا من سرعة الاستجابة الحركية والسرعة الحركية والدقة ، الجهاز المصمم الشاخص الإلكتروني ينمي الصفات وهي سرعة الاستجابة الحركية .

٣- دراسة (على ، ٢٠١٠م) استهدفت التعرف على "تفريد التعليم المدعم الكترونيا باستخدام

الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفة في كرة القدم" ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي ، واشتملت عينه البحث على عدد (٢٤) طالبا بالصف الثالث الثانوي ، ومن أدوات البحث : اختبار كاتل للذكاء - اختبارات بدنية - اختبارات مهارية ، ومن أهم النتائج : يؤثر تفريد التعليم المدعم الكترونيا باستخدام الوحدات التعليمية النسقية تأثيرا ايجابيا على نواتج بعض الجوانب المهارية في كرة القدم .

٤- دراسة (أبو داود ، ٢٠١٠م) " فاعلية برمجية تعليمية مقترحة لتنمية مهارات إعداد الوسائط المتعددة التعليمية لطالبات الدبلوم العام في التربية " ، وكانت أهم النتائج ملائمة نموذج التصميم التعليمي الذي اقترحه الباحثة وكيفية إجراءاته لإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

٥- دراسة (السيد ، ٢٠١٤م) استهدفت التعرف على "تأثير برنامج مهام تعليمية مدعم بالحاسب الالى على مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة " ، واستخدام الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (٤٠) طالبا بالفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، ومن أهم النتائج : يؤثر برنامج المهام التعليمية المدعم بالحاسب الالى تأثيرا ايجابيا على مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة.

٦- دراسة ( الكردى، ٢٠١٦م) بعنوان " تأثير تفريد التعليم إلكترونياً باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة للمبتدئين" وكانت أهم نتائجها يؤثر استخدام تفريد التعليم الكترونياً بواسطة الوسائط الفائقة تأثيرا ايجابيا عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة للمبتدئين تحت ١٢ سنة ، تفوق أداء المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياسات البعدية لمستوى أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة للمبتدئين تحت ١٢ سنة .

٧- دراسة ( عبدالكريم و حافظ ٢٠١٨م) بعنوان " تصنيع جهاز مبتكر مصاحب لمنهج التدريب وتأثيره في دقة الرمي للاعبى المنتخب الوطني للشباب بالقوس والسهم " واستهدفت الدراسة التعرف على تصنيع جهاز مبتكر لتطوير قوة السحب والدفعة وتأثيره على دقة الأداء ، واستخدام الباحثان المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) لاعبين من لاعبي المنتخب الوطني العراقي للشباب وكانت أهم نتائجها المنهج التدريبي المستخدم على الجهاز التدريبي المبتكر له تأثير ايجابي في تطور قوة الدفع وتصحيح الأخطاء وتطوير المهارات الأساسية للاعبى العينة التجريبية .

#### المصطلحات المستخدمة في البحث :

#### تكنولوجيا التعليم Instructional Technology :

هي " الوسائط التي تستخدم لأغراض تعليمية كما أنها طريقة نظامية لتخطيط وتنفيذ وتقويم العمليات الكلية للتعليم التدريس بهدف الحصول على تعليم أكثر فاعلية. (ابوداود ، ٢٠١٠م، ص

( ٧

## الوسائط الفائقة Hypermedia :

هي " عبارة عن قاعدة بيانات كمبيوترية تسمح للمستخدم بالوصول للمعلومات في أشكال مختلفة تشمل النص المكتوب والرسوم الخطية و الفيديو والصوت ويستدعي المتعلم ما يحتاجه من معلومات طبقا لاحتياجاته واهتماماته ". (ابوداود ، ٢٠١٠م، ص ٧ )

## البرمجية التعليمية ( Educational Software ): تعريف إجرائي

هي المادة أو المحتوى العلمي أو التعليمي أو التدريبي الذي يتم التعلم معه أو منه أو به عبر الحاسب الآلي .

## أهمية البحث :

## تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي :

- تتفق هذه الدراسة مع الاتجاهات الحديثة في مجال تطوير التدريب بما يتوافق مع مستجدات التقنيات الحديثة .
- تمثل هذه الدراسة إضافة علمية إلى الأبحاث في مجال تقنيات التدريب من خلال البرمجيات
- يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تصميم برمجيات أخرى تهدف إلى تنمية مهارات المدربين لإعداد مصادر تعلم إلكترونية مختلفة .

## هدف البحث :

- تصميم برنامج إلكتروني لمساعدة المدرب على إعداد خطة التدريب الموسمية .
- التحقق من صلاحية وتقنين البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب .
- فروض البحث :
- هل صمم البرنامج الإلكتروني تصميمًا ملائمًا لمساعدة المدرب على إعداد خطة التدريب الموسمية على أسس ومعايير علمية ؟
- هل تم التحقق من صلاحية وتقنين البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب ؟



**إجراءات البحث :**

**أولاً منهج البحث :**

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح نظراً لملائمته لطبيعة البحث والمشكلة المراد دراستها.

**ثانياً عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من مدربي رياضات ألعاب المضرب المختلفة بجمهورية مصر العربية، حيث بلغ حجم عينة البحث الأساسية (١٥) مدرب، وهم من قاموا باستخدام البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب بعد الانتهاء من بناؤه، كذلك طبق عليهم استمارة تقييم البرنامج.

كما استعان الباحث بعدد (١٥) مدرب (غير عينة البحث الأساسية) من مدربي رياضات ألعاب المضرب المختلفة كعينة لتنفيذ الدراسات الاستطلاعية، والتي شملت تجريب البرنامج في مراحل بناؤه المختلفة، كذلك التأكد من المعاملات العلمية للاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني.

**الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :**

- البرمجية الإلكترونية المبتكرة .
- جهاز حاسوب محمول (laptop) نوع (hp) .
- جهاز كمبيوتر .
- كاميرا تصوير فوتوغرافي نوع (Sony) عدد ١ .
- كاميرا تصوير فيديو نوع (Sony) عدد ١ .

**استمارات جمع البيانات المستخدمة في البحث :**

- استمارة تسجيل البيانات الشخصية للمتخصصين والمدربين . مرفق (١)
- استمارة استطلاع آراء الخبراء حول محاور البرنامج الإلكتروني المصمم للإعداد البدني لألعاب المضرب . مرفق (٢)
- طريقة عمل البرنامج الإلكتروني بالصور . مرفق (٣)
- خطوات عمل البرنامج الإلكتروني ( دليل الاستخدام ) . مرفق (٤)
- مكونات البرمجة للبرنامج الإلكتروني ، ومتطلبات تشغيل البرنامج الإلكتروني . مرفق (٥)
- البرنامج الإلكتروني المقترح ( البرمجية ) . مرفق (٦)
- أسماء السادة الخبراء . مرفق (٧)

**الدراسة الاستطلاعية :**

قام الباحث باختيار عينة عشوائية من خارج عينة البحث الأساسية بعدد (١٥) مدرب (غير عينة البحث الأساسية) من مدربي رياضات ألعاب المضرب المختلفة كعينة لتنفيذ الدراسات الاستطلاعية، والتي شملت تجريب البرنامج في مراحل بناؤه المختلفة، كذلك التأكد من المعاملات العلمية للاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني، وذلك في بطولة الجمهورية

الأولى للبراعم والبرعمات والأشبال والشبلات تحت ١٥ سنة وذلك في الفترة من يوم الاثنين الموافق ١٣/٨/٢٠١٨م حتى يوم الخميس الموافق ١٦/٨/٢٠١٨م بإستاد القاهرة .

## البرنامج الالكتروني المقترح

### هدف البرنامج الالكتروني :

- معرفة الصفات البدنية الأساسية.
- معرفة الإعداد البدني ، المهاري ، الخططي .
- معرفة نسب توزيع زمن الإعداد البدني العام على الصفات البدنية الأساسية .

### أسس وضع البرنامج الالكتروني :

- اعتمد الباحث عند وضع البرنامج الالكتروني المقترح على الأسس الآتية :
- تناسب التسلسل المنطقي لمحتويات البرنامج مع أهدافه ومع خصائص عينة البحث .
- مراعاة الهدف من البرنامج .
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات المدربين واللاعبين .
- تقديم المعلومات التي يتضمنها البرنامج الالكتروني في إطار متكامل ويستخدم جميع الحواس.
- مراعاة شكل وحجم الرسوم والصور والأشكال البيانية بما يتناسب وحجم الشاشة.
- عرض جميع الرسوم والصور والأشكال البيانية بواسطة الحاسب الآلي.
- أن تكون سمة البرنامج هي التنوع والشمول والبساطة لإشباع رغبات المستخدم .
- مرونة البرنامج وقبوله لتطبيق العمل .
- توفر عنصر التشويق داخل البرنامج .
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة وشدة وحجم التدريب .

### • محتوى البرمجية :

تعد عملية اختيار المحتوى من أهم خطوات بناء البرمجية ، وتتمثل هذه الأهمية في اختيار المعلومات المرتبطة بالإعداد البدني لألعاب المضرب ، ومعرفة الإعداد البدني ، والمهاري ، والخططي ، ومعرفة نسب توزيع زمن الإعداد البدني العام على الصفات البدنية الأساسية، وكذلك تحديد الصور التوضيحية ، وغيرها من المواد التي وقع الاختيار عليها ، وتنظيمها على نحو معين ، وتحديد طريقة السير فيها بما يسهم في تحقيق أهداف البرنامج الالكتروني .

### • مرحلة كتابة السيناريو للبرمجية (البرنامج الالكتروني) :

تم إعداد سيناريو البرنامج في ضوء الأهداف العامة المراد الوصول إليها والمادة العلمية للمهارات فقد اتبع الباحث الخطوات التالية :

- ١- إعداد السيناريو الخاص للبرمجية (البرنامج الالكتروني) في صورتها الأولية :  
قام الباحث بأعداد السيناريو الخاص بالبرنامج في صورته الأولية ، وعرضه على

المتخصصين في مجال رياضات المضرب ملحق (٢) ، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في الهدف العام للبرنامج ، أسس البرنامج ، صلاحية البرنامج للتطبيق .

## ٢- إعداد السيناريو الخاص بالبرمجية في صورتها النهائية :

بعد إجراءات التعديلات اللازمة التي أشار إليها المتخصصين ، تم عرض سيناريو البرنامج بعد إجراء هذه التعديلات مرة أخرى على هؤلاء المتخصصين ، ومن خلال استعراض الباحث لأراء المتخصصين اتضح موافقتهم على السيناريو بصورته النهائية بنسبة (١٠٠%) ، وبذلك أصبحت البرمجية في صورتها النهائية جاهز للتنفيذ.

## ٣- مرحلة التنفيذ :

وهي المرحلة التي تم فيها تنفيذ السيناريو في صورة برمجية ، وتضمن هذه المرحلة ما يلي :

### • تصميم الشاشات البرمجية :

بعد تحديد المحتوى العلمي للبرمجية ، وما تضمنه من أهداف عامة، ثم تحديد مهام الإعداد البدني لألعاب المضرب وتوصيفها في صورة شاشات حيث تمثل الشاشة الوحدة الأساسية التي تتكون منها البرمجية ، وهو ما يعرض على شاشة الكمبيوتر في لحظة ما هي مقدار المعلومات التي تظهر للاعب في شاشة واحدة سواء كان نصا مكتوبا أو صوتا أو لقطات فيديو أو صور ثابتة أو بعض العناصر السابقة مجتمعة.

### مكونات البرمجية ( البرنامج الالكتروني ) :

- Visual studio .net
- C# programming language
- ADO.net
- Microsoft reporting tool
- Dundas Data Visualization: Business Intelligence Software | Dundas BI
- XML parsing techniques
- متطلبات تشغيل البرمجية ( البرنامج الالكتروني ) :
- Windows operating system
- Dot net framework 3.5
- Printer

خطوات تصميم البرنامج الالكتروني : ( دليل الاستخدام )  
الخطوة الأولى :

- فتح البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب عن طريق الضغط على الإيقونة الخاصة بالبرنامج الالكتروني .

#### الخطوة الثانية :

- إدخال اسم المستخدم .
- إدخال كلمة المرور .
- الضغط على زر دخول .

#### الخطوة الثالثة :

- الضغط على زر اختيار نسبة تشكيل الحمل .

#### الخطوة الرابعة :

- الضغط على زر اختيار تشكيل الحمل .
- الضغط على زر توزيع زمن إجمالي حجم التدريب الكلي على الإعدادات المختلفة .

#### الخطوة الخامسة :

- الضغط على زر النسب المئوية للإعدادات .

#### الخطوة السادسة :

- الضغط على زر توزيع الزمن الكلي للتدريب على الإعدادات المختلفة .

#### الخطوة السابعة :

- الضغط على زر توزيع الزمن الكلي للإعداد البدني .
- الضغط على زر إعداد بدني عام .
- الضغط على زر إعداد بدني خاص .

#### الخطوة الثامنة :

- الضغط على زر توزيع زمن الإعداد البدني العام على عناصر الصفات البدنية الأساسية

- الضغط على زر توزيع زمن الإعداد البدني العام على عناصر الصفات البدنية الخاصة .

#### الخطوة التاسعة :

- الضغط على زر النسبة المئوية للإعدادات .

#### الخطوة العاشرة :

- الضغط على زر النتائج .

#### الخطوة الحادية عشر :

- الضغط على زر اختر الأسبوع .
- الضغط على زر طباعة .

## مراحل إنتاج البرمجية

يري الباحث أن عملية إنتاج البرمجية تمر بعدة مراحل هي :

### ١- التحليل ( Analysis )

تعتبر مرحلة التحليل أولى مراحل إنتاج البرمجية وتهدف هذه المرحلة إلى التعرف على الواقع وتحديد ما ينبغي اكتسابه من معارف ومهارات واتجاهات .

تبدأ مرحلة التحليل بتحليل الحاجات التدريبية والتعليمية لموضوع البرمجية سواء كانت معرفية أو مهارية أو خطئية أو وجدانية ، يليها التعرف على خصائص الفئة المستهدفة من البرمجية من حيث العمر وما إذا كانت هناك أي مشاكل صحية قد تعوق الاستفادة من البرمجية ، إضافة إلى الحافز والاتجاه نحو موضوع البرمجية ، ومستوى الخبرة في استخدام الحاسب الآلي ، تليها خطوة رصد المصادر والإمكانات المتاحة من أجهزة وبرامج وتجهيزات للإنتاج واستخدام البرمجية مع المدربين واللاعبين ، وتنتهي المرحلة بتحليل المحتوى العلمي وتحديد الخطوط العامة لما ينبغي أن تتضمنه البرمجية من معارف ومهارات واتجاهات . (٣٠:٩)

### ٢- التصميم (Design)

تعتبر مرحلة التصميم ثاني مراحل إنتاج البرمجية وتهدف هذه المرحلة إلى وضع مخطط ورقي للبرمجية التي سيتم إنتاجها يدعى ( Blue Print ) به كافة المواصفات الفنية تمهيدا لإنتاج البرمجية بواسطة الحاسب الآلي .

تبدأ مرحلة التصميم بتحديد الهدف العام من البرمجية وصياغة أهداف الأداء بصورة قابلة للقياس ، ثم تأتي خطوة تحديد المحتوى وكتابته في فقرات تسلسلية بطريقة منطقية تسهل تحقيق الأهداف ثم نلي ذلك بناء أدوات التقويم المناسبة كالاختبارات بأنواعها ( القبليّة والمرحليّة والبعديّة ) إضافة إلى قد يحتاجه المدرب واللاعب من أنشطة في البرمجية ثم اختيار الإستراتيجية التي ستسير بها البرمجية ثم اختيار الوسائط المتعددة لكل جزء من أجزاء البرمجية وتنتهي مرحلة التصميم بوضع مخطط الإنتاج ويدعى ( السيناريو ) أو مخطط ( تصميم الشاشات ) وهو تصور دقيق لما ستظهر عليه شاشات البرمجية . (٣١:٩)

### ٣- التطوير : (Development)

تعتبر مرحلة التطوير ثالث مراحل إنتاج البرمجية ومرحلة التطوير هي مرحلة الإنتاج الفعلي للبرمجية باستخدام الحاسب الآلي ، والتطوير هنا بمعنى الإنشاء وليس التعديل ، وفي هذه المرحلة يتم تحويل ( السيناريو ) أو مخطط ( تصميم الشاشات ) إلى منتج جاهز للاستخدام ، وإجراء عملية التنقيح والمراجعة .

تبدأ مرحلة التطوير بالحصول على الوسائط المتعددة الجاهزة من مصادر مختلفة وإدخالها إلى الحاسب الآلي ، وإجراء التعديلات اللازمة عليها ، ثم القيام بإنتاج العناصر باستخدام البرامج المختلفة ، بعد ذلك تأتي خطوة تجميع العناصر ودمجها باستخدام احد البرامج التطبيقية ، وفي هذه المرحلة يتم أيضا إنتاج المواد المساندة للبرمجية كدليل الاستخدام . (٣٢:٩)

#### ٤- الاستخدام : (Implementation)

تعتبر مرحلة الاستخدام رابع مراحل إنتاج البرمجية ومرحلة الاستخدام هي مرحلة تنفيذ البرمجية بشكل فعلي مع المدربين واللاعبين ، وتبدأ هذه المرحلة بتحديد نمط استخدام البرمجية مع المدربين واللاعبين وفق مع ما تم التوصل إليه في مرحلة التحليل ، ثم يتم إجراءات الترتيبات اللازمة لاستخدام البرمجية . (٩:٣٣)

#### ٥- التقييم : (Evaluation)

تعتبر مرحلة التقييم خامس مراحل إنتاج البرمجية وأخرها، وتهدف هذه المرحلة إلى الحكم على فاعلية البرمجية وتحقيق أهدافها بعد تنفيذها مع المدربين واللاعبين باستخدام المعلومات التي تم الحصول عليها من المرحلة السابقة ، ويوجد نوعان من التقييم للبرمجية .

- تقييم تكويني ( بهدف التحسين والتعديل المستمر ) .
  - تقييم إجمالي ( يتم بعد انتهاء العمل بهدف الحكم على البرمجية ومتابعة التطوير في النسخ المستقبلية ويشمل تقييم شامل للبرمجية ) . (٩:٣٣)
- ثالثاً خطوات بناء الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني :

#### جدول مواصفات الاستبيان (قيد البحث):

لإعداد جدول مواصفات الاستبيان الخاصة بتقييم البرنامج الالكتروني (قيد البحث) قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء اشتملت على (٤) أربعة محاور مقترحة لبناء الاستبيان روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير. مرفق (٢)، وتم عرضها على (١٠) خبراء في مجال التدريب الرياضي وألعاب المضرب. مرفق (٧)، وذلك لتحديد:

- مدى مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني.
- الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني.

#### وكانت نتيجة استطلاع رأي الخبراء كما يلي :

- موافقة جميع الخبراء على مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاستبيان (قيد البحث).
  - تحديد الأهمية النسبية لكل محور.
- والجدول التالي يوضح النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء على المحاور المقترحة لبناء الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني (قيد البحث) والأهمية النسبية لكل محور على حدة.

جدول (١)  
النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء على المحاور المقترحة  
لبناء الاستبيان (قيد البحث) وأهميتها النسبية

م	المحاور المقترحة	نسبة اتفاق آراء السادة الخبراء	الأهمية النسبية لمحاور الاستبيان
١	المحتوى	١٠٠ %	٢٠ %
٢	خطوات تصميم البرنامج الالكتروني (البرمجية) (دليل الاستخدام)	١٠٠ %	٤٤ %
٣	تصميم الشاشات	١٠٠ %	١٦ %
٤	الاستخدام	١٠٠ %	٢٠ %
	المجموع		١٠٠ %

وقد ارتضى الباحث نسبة (١٠٠ %) من اتفاق السادة الخبراء لقبول المحاور المقترحة لبناء الاستبيان (قيد البحث)، كما يوضح جدول (١) متوسط الوزن النسبي لمحاور الاستبيان وفق نتائج استطلاع رأي السادة الخبراء، وفي ضوء ذلك قام الباحث بصياغة عبارات محاور الاستبيان كما هو موضح بالمرفق (٢).

والجدول (٢) يوضح عدد عبارات كل محور في الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني في ضوء الأهمية النسبية لكل محور.

## جدول (٢)

متوسط الأهمية النسبية لمحاور الاستبيان (قيد البحث) وعدد عبارات كل محور

م	المحاور المقترحة	الأهمية النسبية لمحاور الاستبيان	عدد العبارات في كل محور
١	المحتوى	٢٠ %	٥
٢	خطوات تصميم البرنامج الإلكتروني (البرمجية) (دليل الاستخدام)	٤٤ %	١١
٣	تصميم الشاشات	١٦ %	٤
٤	الاستخدام	٢٠ %	٥
	المجموع	١٠٠ %	٢٥ عبارة

يتضح من الجدول (٢) أن إجمالي عدد عبارات الاستبيان (قيد البحث) قد بلغ (٢٥) عبارة بواقع (٥) عبارات للمحاور الأول، (١١) عبارة للمحور الثاني، (٤) عبارات للمحور الثالث، (٥) عبارات للمحور الرابع، حيث قام الباحث بصياغة العبارات وفقاً لطبيعة كل محور، وعرضها على السادة الخبراء. مرفق (٧)، وكانت نتيجة استطلاع رأي الخبراء موافقة جميع الخبراء على صياغة العبارات ومناسبتها لطبيعة محاور الاستبيان (قيد البحث).

### رابعاً المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان (قيد البحث):

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب وتجريبه على عينة الدراسات الاستطلاعية والبالغ عددها (١٥) مدرب من مدربي رياضات المضرب المختلفة، تم تطبيق استمارة الاستبيان (قيد البحث) الخاصة بتقييم طريقة استخدام البرنامج، على عينة الدراسات الاستطلاعية وذلك لحساب:

#### ١) صدق الاتساق الداخلي للاستبيان (قيد البحث):

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان (قيد البحث)، وذلك بغرض الآتي:

- إيجاد العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.
- إيجاد العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان.
- إيجاد العلاقة بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان.

والجدول (٣) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان.



جدول (٣)

مُعاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور  
وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

المحور	رقم العبارة	مُعاملات الارتباط مع درجة المحور	مُعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاستبيان
الأول	١	* ٠.٧٤	* ٠.٧٦
	٢	* ٠.٧٩	* ٠.٧٥
	٤	* ٠.٨٠	* ٠.٧٨
	٥	* ٠.٧٥	* ٠.٧٠

تابع جدول (٣)  
مُعاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور  
وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

المحور	رقم العبارة	مُعاملات الارتباط مع درجة المحور	مُعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاستبيان
الثاني	٦	* ٠.٧٧	* ٠.٧٤
	٧	* ٠.٧٥	* ٠.٧٣
	٨	* ٠.٧٩	* ٠.٧٥
	٩	* ٠.٨٤	* ٠.٨١
	١٠	* ٠.٨٠	* ٠.٧٢
	١١	* ٠.٨٤	* ٠.٨٠
	١٢	* ٠.٨٥	* ٠.٨٢
	١٣	* ٠.٧٧	* ٠.٧٥
	١٤	* ٠.٧٧	* ٠.٧٢
	١٥	* ٠.٧٤	* ٠.٧٥
	١٦	* ٠.٧٦	* ٠.٧٨
	١٧	* ٠.٨١	* ٠.٧٧
	الثالث	١٨	* ٠.٧٧
١٩		* ٠.٨٢	* ٠.٧٧
٢٠		* ٠.٨٣	* ٠.٨٠
٢١		* ٠.٧٣	* ٠.٧٨
الرابع	٢٢	* ٠.٨٢	* ٠.٧٦
	٢٣	* ٠.٧٦	* ٠.٨١
	٢٤	* ٠.٧٣	* ٠.٧٩
	٢٥	* ٠.٧٩	* ٠.٧٦

\* قيمة (ر) الجدولية عند د . ح (١٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٥١٤

يتضح من جدول (٣) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور. أيضاً بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني.

كما يوضح الجدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان.

#### جدول (٤)

مُعاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان

مُعامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاستبيان	محاور الاختبار
* ٠.٨٥	المحتوى
* ٠.٨٠	خطوات تصميم البرنامج الالكتروني (البرمجية) (دليل الاستخدام)
* ٠.٨٢	تصميم الشاشات
* ٠.٨٩	الاستخدام

\* قيمة (ر) الجدولية عند د. ح (١٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٥١٤

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الالكتروني.

(٢) ثبات الاختبارات المعرفية قيد البحث :

تم إيجاد معاملات ثبات الاستبيان (قيد البحث) باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة Test-Retest، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (١٥) مدرب من مدربي رياضات المضرب المختلفة، حيث قام الباحث بتطبيق الاستبيان (قيد البحث) بعد التأكد من الاتساق الداخلي لعبارات ومحاور كل اختبار على حدة. ثم إعادة تطبيقه على نفس العينة تحت نفس الظروف وبفواصل زمني قدره أسبوع واحد بين التطبيقين، وجدول (٥) يوضح مُعاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق.

#### جدول (٥)

مُعاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق  
للاستبيان (قيد البحث)

قيمة (ر) المحسوبة ن = ١٥	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	محاور الاستبيان قيد البحث
	ع±	س/	ع±	س/		
* ٠.٩٠	١.٨٠	١٣.٣٥	١.٨٧	١٣.٣٠	درجة	المحور الأول
* ٠.٨٦	٢.٥٤	٣١.٤٠	٢.٦٣	٣١.٢٠		المحور الثاني
* ٠.٨٧	١.٠٧	١٠.٥٠	١.١٤	١٠.٤٠		المحور الثالث
* ٠.٩٣	١.٨٦	١٤.٦٠	١.٩٠	١٤.٥٥		المحور الرابع
* ٠.٩٠	٤.٣٠	٦٩.٨٥	٤.٣٥	٦٩.٤٥		إجمالي درجة الاستبيان

\* قيمة (ر) الجدولية عند د . ح (١٣)، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٥١٤

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاستبيان (قيد البحث) قد تراوحت ما بين (٠.٨٦ إلى ٠.٩٣)، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥). مما يدل على ثبات الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني.  
**خامساً تطبيق تجربة الدراسة :**

تم تحديد النمط الفردي لاستخدام البرمجية مع المدربين والخبراء حيث تم استخدامها ذاتياً بواسطة تفاعل كل مدرب وخبير مع البرمجية مع اللاب التوب الخاص به ، واقتصر دور الباحث على إعطاء مقدمة تعريفية ، وحل المشاكل الفنية التي قد تصاحب تشغيل البرمجية دون التدخل لشر محتواها .

قام الباحث بتطبيق تجربة الدراسة على مدربي رياضات ألعاب المضرب المختلفة بجمهورية مصر العربية، حيث بلغ حجم عينة البحث الأساسية (١٥) مدرب. وهم من قاموا باستخدام البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب بعد الانتهاء من بناؤه، كذلك طبق عليهم استمارة تقييم البرنامج الإلكتروني في بطولة الجمهورية الثانية للناشئين وذلك في الفترة من يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/ ٩/٦م حتى يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/٩/١٠م بإستاد القاهرة .

#### سادساً المُعالجة الإحصائية:

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لمُعالجة البيانات، حيث استعان الباحث بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- مُعامل الارتباط البسيط لبيرسون.
- مُعامل الارتباط المُتعدد.
- النسبة المئوية (%).
- وقد ارتضى الباحث مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥).

## مناقشة النتائج :

### جدول (٦)

الأهمية النسبية لاستجابات عينة البحث الأساسية من مدربي رياضات ألعاب المضرب على محاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني

مقيد البحث محاور الاستبيان	موافق		إلى حد ما		غير موافق = ١٥	
	التكرار	الأهمية النسبية %	التكرار	الأهمية النسبية %	التكرار	الأهمية النسبية %
المحور الأول	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %	٠	٠ %
المحور الثاني	١٤	٩٣.٣٣ %	١	٦.٦٧ %	٠	٠ %
المحور الثالث	١٤	٩٣.٣٣ %	١	٦.٦٧ %	٠	٠ %
المحور الرابع	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %	٠	٠ %
إجمالي الاستبيان	٥٨	٩٦.٦٧ %	٢	٣.٣٣ %	٠	٠ %

يتضح من جدول (٦) أن الأهمية النسبية لاستجابة عينة البحث الأساسية من مدربي رياضات ألعاب المضرب على محاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني على ميزان التقدير (موافق) جاءت في الترتيب الأول بأهمية نسبية تراوحت ما بين (٩٣.٣٣ % إلى ١٠٠ %)، وهي نسبة كبيرة تدل على إيجابية تقييم المدربين لاستخدام البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب.

في حين جاءت الأهمية النسبية لاستجابة عينة البحث الأساسية على محاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني على ميزان التقدير (إلى حد ما) في الترتيب الثاني بأهمية نسبية تراوحت ما بين (٠.٠٠ % إلى ٦.٦٧ %)، وهي نسبة صغيرة جداً مقارنة بنسبة الموافقة التامة على إيجابية استخدام البرنامج (قيد البحث).

بينما جاءت الأهمية النسبية لاستجابة عينة البحث الأساسية على محاور الاستبيان الخاص بتقييم البرنامج الإلكتروني على ميزان التقدير (غير موافق) في الترتيب الثالث والأخير بأهمية نسبية بلغت (٠.٠٠ %)، وهي نسبة تؤكد على عدم وجود ملاحظات سلبية على استخدام البرنامج (قيد البحث).

وتؤكد الأهمية النسبية الإجمالية للاستبيان على إيجابية استخدام البرنامج (قيد البحث)، حيث بلغت نسبة الموافقة (٩٦.٦٧ %) من استجابات عينة البحث الأساسية.

يتضح من النتائج التي تم التوصل إليها من قبل الخبراء والمحكمين مدى ملائمة نموذج البرنامج الإلكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب الذي اقترحه الباحث ومرآحله إجراءاته مع إمكانية تكييف إجراءاته ليلاعام الأغراض المختلفة ويتفق هذا مع عدد من الدراسات كدراسة " (أديب " ٢٠٠٣) ودراسة (عبد العزيز، ٢٠٠٩م) ودراسة (أبو داود، ٢٠١٠م)، ودراسة " (السيد، ٢٠١٤م)، ودراسة (الكردي، ٢٠١٦م)، ودراسة (عبدالكريم و حافظ، ٢٠١٨م).

كما يتضح مناسبة البرمجية التدريبية التي أعدت لغرض الدراسة من حيث التصميم والأهداف، ويعود السبب في ذلك إلى ما امتازت به البرمجية من بساطة خطواتها وملائمتها

للإنتاج الفردي بواسطة المدرب ومراعاتها للمعايير والأسس العلمية وحققت الأهداف المرجوة منها بكفاءة .

ويتضح ذلك من خلال اتفاق الخبراء والمحكمين على مناسبة برمجية الدراسة حيث بلغت نسبة الموافقة (٩٦.٦٧ %) من استجابات عينة البحث الأساسية.

ويرجع السبب في ذلك إلى أن البرمجية وفرت المعلومات بصورة دائمة ووفرت وقت وجهد المدرب كما أنها تميزت بتنوع أساليب التعزيز والتغذية الراجعة ، وسهولة التنقل بين أجزائها ، والرجوع إليها في أي وقت .

وبهذا تحقق صحة التساؤل الأول كليا " هل صمم البرنامج الالكتروني تصميمًا ملائمًا لمساعدة المدرب على إعداد خطة التدريب الموسمية على أسس ومعايير علمية ؟ "

كما يتضح مناسبة البرمجية التدريبية التي أعدت لغرض الدراسة من حيث الصدق والثبات ويتضح ذلك من خلال اتفاق الخبراء والمحكمين .

وبهذا تحقق صحة التساؤل الثاني كليا " هل تم التحقق من صلاحية وتقنين البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب ؟ "

#### الاستنتاجات :

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وتحليل النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١- حقق تصميم البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب مؤشرات صدق

وثبات مرتفعة مما يشير إلى إمكانية استخدام البرنامج الالكتروني في الرياضات الأخرى .

٢- حقق تصميم البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب اتفاق الخبراء

والمحكمين على مناسبة برمجية الدراسة حيث بلغت نسبة الموافقة (٩٦.٦٧ %) من استجابات عينة البحث الأساسية.

٣- البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب المصمم في هذه الدراسة يعتبر

الأول من نوعه - في حدود علم الباحث .

٤- وجود ارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق على البرنامج الالكتروني للإعداد البدني

لألعاب المضرب ، وهذا يدل على ثبات نتائج البرنامج .

٥- الاستفادة من البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب كوسيلة تدريبية

للاعبين والناشئين .

٦- تصميم البرنامج الالكتروني لمساعدة المدرب على إعداد خطة التدريب الموسمية

وفق الأسس والقواعد العلمية .

٧- التحقق من صلاحية وتقنين البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب .

## توصيات البحث :

جاءت توصيات هذا البحث من بين سطورهِ ، ونابعة من نتائجه ، وفي ضوء البيانات والمعلومات ، التي توصل إليها الباحث ، وفي حدود البحث ، وأهدافه ، على النحو التالي :

- استخدام البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب المصمم لتدريب الناشئين .
- استخدام البرنامج الالكتروني للإعداد البدني لألعاب المضرب المصمم عند انتقاء لاعبي رياضات المضرب .
- الاستفادة من برمجة الدراسة التي تم إنتاجها بتطبيقها على اللاعبين في ظروف مختلفة .
- توفير الاجهزه التكنولوجية (الحاسب الالى – شاشات العرض) بالمؤسسات الرياضية .
- عقد دورات الصقل لمدربي ألعاب المضرب على كيفية استخدام الوسائط الفائقة وخاصة الحاسب الالى في تعليم المهارات الأساسية في رياضات المضرب للمبتدئين والناشئين .
- إجراء دراسات مشابهة باستخدام البرنامج الالكتروني ومعرفة تأثيرها في رياضات أخرى .
- الاسترشاد بنتائج هذا البحث كأحد المقومات الأساسية لوضع برامج التدريب في رياضات ألعاب المضرب .
- إجراء المزيد من الدراسات التي تتعلق باستخدام البرامج الالكترونية والأجهزة المستحدثة في برامج التدريب كأحد الوسائل الحديثة للتدريب في رياضات ألعاب المضرب .
- الاهتمام بتطبيق البرنامج الالكتروني المقترح على مراحل سنوية مختلفة .

## المراجع

### أولاً : المراجع العربية :

- 1- أبو داود ، سمية بنت محمد لطفي بن صالح (٢٠١٠م) . " فاعلية برمجية تعليمية مقترحة لتنمية مهارات إعداد الوسائط المتعددة التعليمية لطالبات الدبلوم العام في التربية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية .
- 2- أديب ، جوزيف ناجي (٢٠٠٣م) . تأثير برنامج تعليمي باستخدام الهيرميديا على بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة للمبتدئين ، رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية .
- 3- إسماعيل ، الغريب زاهر (٢٠١٣م) . اكتساب مهارات تصميم وإنتاج برامج التعليم المبرمج باستخدام الخرائط الانسيابية في برنامج العروض العملية لشرائح الكمبيوتر ، جامعة عين شمس ، القاهرة .
- 4- الجمل ، جمال عبدالحليم و شعبان ، محمد حامد (٢٠١٣م) : ألعاب المضرب ( هوكي - تنس الطاولة ) ، الطبعة الأولى ، دار الجمل للطباعة والنشر ، طنطا .
- 5- الجمل ، نجوى عماد (٢٠١٤م) . برنامج تدريبي باستخدام تباين ارتفاع الشبكة المتحركة لتنمية دقة أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبي تنس الطاولة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .



- ٦- الخولى ، أمين أنور ، و العزب، ضياء الدين محمد (٢٠٠٩م). تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي الوسائل والمواد التعليمية - الأجهزة ومساعدات التدريب، دار الفكر العربي القاهرة .
- ٧- السيد ، طه محمد (٢٠١٤م) . تأثير برنامج مهام تعليمية مدعم بالحاسب الالى على مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٨-الكردي ،عمر محمد السيد (٢٠١٦م) . " تأثير تفريد التعليم إلكترونياً باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة للمبتدئين ، إنتاج علمي ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٩- الكومى ، حامد محمد (٢٠٠٧م) . تأثير إستراتيجية كليز لتفريد التعليم بواسطة الهمبرميديا على مستوى أداء التصويت والتحصيل المعرفي في كرة اليد ،مجلة علوم و فنون الرياضة ، المجلد (٢٨) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ١٠- النمر، عبدالعزيز أحمد ، الخطيب ، ناريمان محمد (١٩٩٦م) . التدريب الرياضي ( تدريب الأثقال-تصميم البرامج- القوة وتخطيط الموسم التدريبي)، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١١- رباعة ،عبدالله ( ٢٠١٣م) . المنط القانوني للمفاهيم الأساسية في السباحة ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .
- ١٢- خميس، محمد عطية (٢٠١٧م) .الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة ، ط١، دار السحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة .
- ١٣- شعبان ، محمد حامد (٢٠٠٩م) . تأثير برنامج تدريبي لتنمية التوقيت الحركي لمهارة الدوران العلوي على فاعلية الأداء لناشئي تنس الطاولة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ١٤- شوقي ، مجدي احمد (٢٠١١م) . تنس الطاولة أسس نظرية وتطبيقات علمية ، مركز العربى للنشر ، القاهرة .
- ١٥- عبد العزيز، عبد العزيز حسن (٢٠٠٩م) . تصميم شاخص إلكتروني متعدد الوظائف لاستخدامه في تدريب رياضة الملاكمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية .
- ١٦- عبدالعزيز، ولاء (٢٠١٥م) . فعالية التدريبات الباليستية في تطوير القدرات الحركية الأساسية لدى بعض لاعبي تنس الطاولة ، بحث منشور ، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٦٤ ٢٤٢٧-٢٤٤٧ .

- ١٧- عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد (٢٠١٢ م).التدريب الرياضي المعاصر ( حمل التدريب) ، دار الفكر العربي للطبع والنشر ، القاهرة.
- ١٨- عبدالكريم ، مصطفى حسن ، حافظ ، كريم محمد (٢٠١٨ م). تصنيع جهاز مبتكر مصاحب لمنهج التدريب وتأثيره في دقة الرمي للاعبين المنتخب الوطني للشباب بالقوس والسهم ، إنتاج علمي ، مجلة كلية التربية الأساسية ، المجلد ٢٤ العدد ١٠١ ص٧٤٧، العراق .
- ١٩- على ، حسن إبراهيم (٢٠١٠ م). تفريد التعليم المدعم الكترونياً باستخدام الوحدات التعليمية النسيجية وتأثيرها على نواتج بعض الجوانب المهارية والمعرفية في كرة القد ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٣٥) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ٢٠- فرج ، ألين وديع و فكري ، سلوى عز الدين (٢٠٠٢ م). المرجع في تنس الطاولة منشأة المعارف ، إسكندرية.

#### ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 21-Baumgartner, T- Andrews, Jackson – Matthewt. Mahar (2013). Measurement for Evaluation In physical Education and Exercise science . New York San Francisco, .
- 22- Caruso ,A( 2016) Soccer Coaching, Ages 5-12, Reedswnain Inc. Publishing, Spring City, Pennsylvania, USA,.
- 23-Gageler, W.H., Wearing, S., & James, D. A( 2015). Automatic jump detection method for athlete monitoring and performance in volleyball, International Journal of Performance Analysis in Sport, 15 (1), 284-296,
- 24-Lodziak, Tom (2017). Learn how to counter-attack (and take your game to the next level)1/6/.

#### ثالثاً : مواقع شبكة المعلومات الدولية :

- ٢٥- <http://ar.wikipedia.org>
- ٢٦- [www.bdnia.com](http://www.bdnia.com).
- ٢٧-<http://2017/www.badnia.net/badnia/showthread.php>
- ٢٨-. <https://2017://sportphd.blogspot.com//speed.html>
- ٢٩-. [http://2017://www.masatenisi.org/English\\_multiball.htm](http://2017://www.masatenisi.org/English_multiball.htm) **Novembe./**
- 30- Iraq Sports Academy 2018<http://www.Iraq Sports Academy 1.htm> January.



