

# تأثير استراتيجيات السقالات التعليمية الرقمية علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لمتدئات جمار الأيروبك

أ.د/ علي محمد عبد المجيد  
أ.د/ خالد نسيم سيد محمود  
أ.م.د/ محمد سالم حسين درويش  
الباحث/ عماد علي محمد مرعي

## مقدمة البحث :

يشهد العالم المعاصر اليوم ثورة هائلة من التقدم العلمي والتقني أدت إلي تغيرات جذرية ، فالتعليم في القرن الحالي يتوجه نحو توظيف المعرفة في مجالات الحياة وإستخدام تكنولوجيا المعلومات ، وتحقيق العديد من الأهداف التي لا تعتمد علي التلقين والحفظ بل تمتد وتعمق أكثر في عمليتي التعليم والتعلم الفعال القائم علي نظريات تعليمية متجددة ، مما يتطلب من المؤسسات التربوية التعليمية إعادة تطوير برامجها وطرق تدريسها لكي تقي بحاجات الحياة العصرية ومواكبة التطورات العلمية والتقنية المتسارعة التي تتطلب تغييراً في أدوار المعلم واللاعب في العملية التعليمية .

وتعتبر التربية من أكثر الميادين تأثراً بالفلسفة البنائية وبتياراتها المعرفية والاجتماعية ، فهي تنظر للاعب بأنه نشط يبني معارفه من خلال تفاعله مع المعلومات ، ومع خبرات الآخرين ، وليس من خلال تكوين صوراً أو نسخ من الواقع .

ويري منير موسي صادق ( ٢٠٠٣ ) أن النظرية البنائية ظهرت كظاهرة بارزة للتعلم في العقد الماضي نتيجة لأعمال ديوي ( Dewey ) ، وبياجيه ( Piaget ) ، وبرونر ( Bruner ) ، وفيجوتسكي ( Vygotsky ) الذين قدموا سوابق تاريخية للنظرية البنائية والتي تمثل نموذجاً للانتقال من التربية التي تستند علي النظرية السلوكية إلي التربية التي تستند علي النظرية المعرفية البنائية . ( ١١ : ١١ )

وأشارت سلوي محمد أبو عودة ( ٢٠٠٦ ) إلي أن النظرية البنائية اشتقت من النظرية البنائية المعرفية لبياجيه ، التي تشير إلي أن ما يحصل عليه اللاعب من نتائج هو الذي يحدد التعلم ، والنظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي التي تشير إلي أن السياق الاجتماعي للتعلم هو الذي يحدد التعلم . ( ٦ : ٣٢ )

والفكرة الأساسية التي تستند عليها النظرية البنائية هي أن الدافع يقود للفهم ، وهذا ما أشار اليه منير موسي صادق ( ٢٠٠٣ ) فالمعرفة تبني بتكامل الخبرات والمعلومات السابقة في ضوء نشاط المتعلمين . ( ١١ : ٦٧ )

في حين يري محمود طاهر الوهر ( ٢٠٠٢ ) أن النظرية البنائية تقوم علي بناء التراكيب المعرفية الجديدة ، فالتعلم عملية إحدات تغييرات لبناء التراكيب المعرفية الموجودة لدي اللاعب ( ١٠ : ٩٨ ) .

وهذا أكدته نتائج دراسة ( Doering,2007 ) ، ودراسة ( An,2010 ) ، ودراسة ( Molenaar,et al ,2011 ) ، فالتعلم يحدث من خلال المشاركة والتفاعل مع الأكثر معرفة أو قدرة ، ليؤثر في طريقة التفكير وتفسير المواقف المختلفة ( ١٣ ) ( ١٦ )

حيث أشار " Vygotsky " إلي أن مستوي النمو الحقيقي أو الفعلي ( Zone of Actual Development ) ( ZAD ) يحدث بالتعاون مع متعلمين أكثر قدرة ، فمستويات بناء المعرفة تبدأ بتوافر المساعدة والمساندة من الأكثر قدرة ( المعلم – الأقران – الوالدين .... ) ثم قيام التلميذ بالتمركز حول الذات بإستخدام اللغة والإشارات لأداء المهمة من المتمركز حول الذات إلي حدثاً داخلياً مترابطاً مع تفكيره ليصبح بعد ذلك ألياً في أداء المهمة الجديدة . ( ١٩ : ١٧٧ )

شهدت رياضة الجمباز تطوراً هائلاً في الأداء الفني لمختلف أنواعه وتطورت القوانين الخاصة بكل نوع من أنواع الجمباز ويعتبر من أحد أهم هذه الأنواع هو جمباز الأيروبك لما يتمتع به من أهميه جماليه وبدنيه وحركية وكثرة الدول التي تمارسه وتسعى

للحصول على مراكز متقدمة في البطولات الدولية. وأصبح النهوض بالرياضة ضروره قومية وإنسانية باعتبارها من أهم وسائل إعداد وتنمية أهم وسائل المجتمع وهي تنمية البشرية لمواجهة التحديات الجارية، الأمر الذي يتطلب زياده القدرة المعرفية والثقافية فى المجال الرياضى فى مراحل التعليم المختلفه وتعد رياضة الجمناز نشاط رياضى ذو طابع خاص يتضمن مجموعة من المهارات الأكروباتية والمهارات الجمنازية يتم الترابط بينهما لعمل جملة حركية بما يتناسب مع الجهاز الذى ستودى عليه هذه الجملة ولكل نوع من أنواع الجمناز متطلبات خاصة به . ويعتبر الإتحاد الدولى للجمناز من أهم الإتحادات العالمية على مستوى الألعاب الرياضية حيث يتضمن ثمانية أنواع من الجمناز كل نوع له مواصفاته الفنية والقانونية

١\_ الجمناز الفنى رجال. ٢\_ الجمناز الفنى سيدات. ٣\_ الجمناز الإيقاعى للسيدات. ٤\_ جمناز الترامبولين. ٥\_ الجمناز للجميع ٦\_ جمناز الأكروبات. ٧\_ جمناز الأيروبيك. ٨\_ الباركور .

ويذكر إبراهيم سعد زغول(٢٠١٢م) أن الإتحاد المصرى للجمناز من أقدم الإتحادات المصرية حيث تأسس عام ١٩٣٦ مشهروه برقم ١٤ لسنة ١٩٧٦ وأكثرهم من حيث الأهمية، نظرا لعدم حدوث تطور هائل فى رياضه الجمناز نجد إستمرار زياده أنواعه بمرور الزمن فقد بدأ بنوع واحد وهو الجمناز الفنى ثم ازداد ليشمّل فى نهايه ٢٠١١ وحتى الآن خمسة انواع ١\_ الجمناز فنى رجال ٢\_ الجمناز فنى سيدات ٣\_ الجمناز الإيقاعى ٤\_ الجمناز للجميع ٥\_ جمناز الترامبولين ومما سبق يتضح أن جمناز الأيروبيك غير مدرج فى أنشطة الإتحاد المصرى للجمناز بالرغم من أنه إنضم إلى الإتحاد الدولى للجمناز عام ١٩٩٤م، وتم إقامة أول بطولة عالم لجمناز الأيروبيك عام ١٩٩٥م بفرنسا ولم يتم إدراجة فى الألعاب الأولمبية حتى أولمبياد لندن ٢٠١٢م وتشارك العديد من الدول الأجنبية فى بطولات العالم الخاصة بجمناز الأيروبيك مثل فرنسا، البرازيل، أستراليا، ألمانيا، المكسيك، أسبانيا وجنوب افريقيا، ويفتقر الوطن العربى لذلك النوع من الجمناز. (١٠١:١)

هو ذلك النوع من الجمناز الذى يتضمن أداء جملة حركية بمصاحبة الموسيقى، حيث يقوم اللاعبون بأداء حركاته بمرونه كاملة وببطء وتركيز، وفى خلال العرض يجب على اللاعب ان يظهر أفضل أداء للحركة التى تتوافق مع الجملة الموسيقية.

وتعتبر مونيكا بيكمان (Monica Beckman) (1974) أول من قام بتدريس فصول الأيروبيك جنبا إلى جنب مع دروس رقص خلال تلك الفترة.

بعد النجاح الكبير الذى حققه جمناز الأيروبيك فى الثمانينات تم وضع القواعد الأولى لمسابقات الأيروبيك، حيث أقيمت مسابقة مبسطة للمرة الأولى عام م ١٩٨٤ فى الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تطورت رياضة الأيروبيك وشهدت رياضة الأيروبيك تنمية واسعة وسريعة عام ١٩٨٦ م وبدأت فى الإنشار الدولى وأنضمت دول أخرى للولايات المتحدة مثل ( كندا واليابان والبرازيل ) وقاموا بتنظيم مسابقات وطنية ودولية ووضعوا قواعد للتحكيم.

وفى عام ١٩٩٠ كانت مسيرة هامة لرياضة الأيروبيك حيث تم إقامة أول بطولة عالم فى سان دييجو بكاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية تضم ١٦ دولة. (٢٢)

وبذلك يدرك الباحث أن السقالات التعليمية : هي أسلوب تدريس يستخدمها المعلم مؤقتاً ، يقدم من خلالها المساعدة الوقتية التى يحتاجها اللاعب، بقصد إكسابه بعض المهارات والقدرات التى تمكنه وتؤهله من مواصلة عملية التعلم ذاتياً ، بالإضافة إلى التركيز على البعد الإجتماعى للاعبة، والإستفادة من الأقران فى عمليات التعلم ، وبناء جسر من التواصل بين المعلم واللاعبين المتعلمين بعضهم البعض ، يستطيع من خلاله الوقوف على احتياجات اللاعب ونقل خبراته المعرفية والمهارية لهم ، فهى استراتيجية جذابة ومشوقة للمتعلمين ، لذلك عمل الباحث على تطبيق هذه الإستراتيجية على مبتدئات تحت ١١ سنة كونه يعمل معلماً مدرباً لهم ، ويعد الهدف من إستخدام السقالات التعليمية هو ان تصبح المبتدئات ذاتيات مستقلات فى أدائهن للمهام المتعلمة ، أى نقل مسؤولية إنجاز المهمة من الأفراد الأكثر خبرة إلى المبتدئة .

## مشكلة البحث :

تشير كثير من نتائج الدراسات السابقة المرتبطة بالنظرية البنائية إلى حاجة المتعلمين إلى التفاعل والإنخراط مع المادة التعليمية ، وبناء معرفة متوالدة وصلها وتطويرها ، وهذا ما تفنقر إليه أساليب التدريس المتبعة من قبل المعلمين .

حيث تشير نتائج دراسة ( Shih, 2010 ) إلى أن هناك عيوب أو سلبيات لاستخدام أساليب التدريس المعتادة ، حيث تحد من حرية المتعلمين لإيجاد عالمهم الخاص ، وكذلك إفتقار المناهج إلى نشاطات فعالة يشارك فيها ، وإستحالة قدرة المعلم على مواجهة

إحتياجات كل متعلم بشكل شخصي ، وتقييمه والإستماع إليه ، وشعور اللاعبة والمتعلمين بالملل بسبب تكرار المعلومات ، وعدم قدرة المعلم علي التواصل مع كل متعلم بشكل منفصل . ( ١٨ )

كما تشير نتائج الدراسة كذلك إلي إفتقار المحتوي والأسلوب التدريسي المعروض إلي تطبيقات النظرية البنائية ، والتي تركز علي التعلم ذي المعني وبناء المفاهيم وربطها مع المفاهيم السابقة مع الموائمة بينها لتكوين البنى المعرفية الجديدة .

كما أظهرت نتائج دراسة إبراهيم ٢٠٠٠ إلي إفتقار العملية التعليمية إلي سياقات داعمة للتعلم ، لجعل اللاعبة قادراً علي حل المشكلة التي تفوق قدراته . ( ٣ : ١٦٧ )

وتعد رياضة الجمباز من الرياضات المحببة للنفس لما تتمتع به من إثارة وتشويق وجمال الأداء وتنوع المهارات وتنوع الأجهزة والأدوات، ومن خلال إطلاع الدارس على الدراسات السابقة وجد أن إبراهيم سعد زغلول (٢٠٠٦) قد أوصى بوضع إستراتيجية لجمباز الأيروبيك للإتحاد المصري للجمباز كما اوصى محمد السيد الحبشي (٢٠١٥) علي ضرورة ممارسة جمباز الأيروبيك وزيادة قاعدة ممارسيه بإستخدام طرق تعليمية حديثة . ( ٢ ) ( ٩ )

ونظراً لخبرة الباحث في مجال تدريب جمباز الأيروبيك قد لاحظ إستخدام أسلوب تعليمي يعتمد علي الشرح واداء النموذج مما يفتقر لعملية الإثارة والتشويق وأثناء عملية التعلم ، وخاصة أن المهارات تعتمد بصورة كبيرة علي التكرار من خلال اداء المبتدئات ، وسوف يقوم الباحث بإستخدام أسلوب تعليمي يعتمد علي الدعائم التعليمية ( سقالات التعليم ) وهو إعتقاد المعلم علي التلميحات والتوجيهات والوسائط لتحقيق هدف المحتوي التعليمي من حيث النوع والمستوي لإكتساب مهارات جديدة ، وكذلك تبادل الخبرات مع المعلم والاقربان للإنتقال من مستوي إلي آخر لتدعيم البناء المعرفي والوجداني والمهاري للمبتدئات، لذا كان لزاما علي الباحث إجراء الدراسة الحالية والتحقق من صدق النتائج .

## أهمية البحث :

تكمُن الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث في الآتي :

- يتفق هذا البحث مع التوجه الحديث للنظرية البنائية التي تنادي بضرورة التأكيد علي الدور النشط والفعال للاعبة في العملية التعليمية ، وإتاحة الفرصة لهم لتطوير معرفتهم ومعلوماتهم القديمة ، بشكل يساعدهم علي إستيعاب المصطلحات الجديدة وذلك من خلال السقالات التعليمية .

- معالجة الضعف لدي المتعلمين من خلال تدريبيهم وتشجيعهم علي التعلم الذاتي .

- يقدم هذا البحث إلي القائمين علي تطوير طرق التعليم ، ومعدّي برامج تدريب المعلمين ، وواضعي السياسات التعليمية فائدة في مجال تطوير وإعداد المعلمين بإستخدام السقالات التعليمية .

- قلة الدراسات العلمية – الي حد علم الباحث – في مجال جمباز الأيروبيك في الوطن العربي .

- قد يضيف هذا البحث جزءاً نظيرى لمكتبة التربية الرياضية بإستخدام إستراتيجيات جديدة كالسقالات التعليمية ومدى تأثيرها في تعليم جمباز الأيروبيك .

- إلقاء الضوء على أساليب تعليم حديثة قد يستفيد منها المدرب أثناء ممارسة مهنته .

## هدف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير إستراتيجية السقالات التعليمية الرقمية علي مستوي أداء بعض المهارات الأساسية لمبتدئات جمباز الأيروبيك

## فروض البحث :

بناءً علي مشكلة البحث وهدفه تم صياغة الفروض التالية :-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\geq 0.05$  بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في بعض المهارات الأساسية لقياسات جمباز الأيروبيك لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\geq 0.05$  بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في بعض المهارات الأساسية لقياسات جمباز الأيروبيك لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\geq 0.05$  بين متوسطي القياسيين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض المهارات الأساسية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

## مصطلحات البحث :

### السقالات التعليمية الرقمية :

- شكل من أشكال المساعدة التي تقدم للاعب من قبل معلم قادر علي استخدام الوسائل الألكترونية الحديثة ( لاب توب - تابلت - سمارت فون ) ، الذي يساعد اللاعب علي أن يجري المهمة والتي عادة يكون غير قادر علي إنجازها بشكل مستقل ، وتقدم المساعد الوقتية التي يحتاجها اللاعب من خلال أشكال أو صور توضيحية أو رسوم بقصد إكسابه بعض المهارات والقدرات التي تمكنه وتؤهله بأن يواصل بقية تعلمه منفرداً . ( ١٦ )
- هي إحدى تطبيقات النظرية البنائية تهدف إلي تزويد المتعلمين بالدعم والتوجيه لتحقيق مزيد من التعلم يصعب الوصول إليه دون مساعدة المعلم ، فهي تعمل علي توفير دعم مؤقت للاعب في منطقة التعلم التي لا يمكن تجاوزها دون مساعدة الآخرين ، بعدها يترك ليكمل بقية تعلمه منفرداً معتمداً علي قدراته الذاتية . ( ١٩ )

**جمباز الأيروبيك :** هو ذلك النوع من الجمباز الذي يتضمن أداء جملة حركية بمصاحبة الموسيقى، حيث يقوم اللاعبون بأداء حركاته بمرور كامله وبطء وتركيز، وفي خلال العرض يجب على اللاعب ان يظهر أفضل أداء للحركة التي تتوافق مع الجملة الموسيقية. ( ٨ )

## إجراءات البحث :

### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، وقد استعان بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياسات القبيلة والبعدي للمجموعتين .

### مجتمع وعينة البحث :

تمثل المجتمع الأصلي للبحث من لاعبات الجمباز المبتدئات بأكاديمية الإمبراطورية الرياضية بالتجمع الخامس لموسم ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م ، وقد قام الباحث باختيار عينة عمدية قوامها ( ٢٠ ) مبتدئة من المجتمع الأصلي حيث تم تقسيمها لمجموعتين إحداهما تجريبية قوامها ( ١٠ ) مبتدئات يتم تنفيذ الوحدات التعليمية باستخدام السقالات التعليمية ، والأخرى ضابطة قوامها ( ١٠ ) مبتدئات تستخدم الاسلوب التقليدي الشرح والنموذج . تم اختيار عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم ( ٢٠ ) مبتدئة وهم من مجتمع البحث و خارج عينة البحث .

### ❖ وقد راعي الباحث في إختيار عينة البحث ما يلي :

- أن تكون المبتدئات من الإناث .
- مرحلة تحت ١١ سنة ومسجلين بالاتحاد المصري للجمباز .
- رغبتهم في ممارسة جمباز الأيروبيك .

المتغيرات والاختبارات المختارة قيد البحث :

- اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث :

تحديد المتغيرات البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث : حدد الباحث المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث ثم قام بوضعها في استمارة مرفق ( ٢ ) روعي فيها الاضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير وتم عرضها علي ( ١٠ ) خبراء في مجال الجميز مرفق ( ١ ) وذلك لتحديد أهم هذه المكونات وجدول ( ١ ) يوضح اهم المتغيرات البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث

ن = ١٠

م	عناصر اللياقة البدنية	الخبراء	التكرار	النسبة المئوية
١-	الرشاقة	٩	٩	٩٠ %
٢-	المرونة	١٠	١٠	١٠٠ %
٣-	القوة	٨	٨	٨٠ %
٤-	التوافق	١٠	١٠	١٠٠ %
٥-	السرعة	٨	٨	٨٠ %
٦-	القدرة	٧	٧	٧٠ %
٧-	الدقة	٦	٦	٦٠ %
٨-	التوازن	٩	٩	٩٠ %
٩-	التحمل	٠	٠	٠ %

يوضح جدول ( ١ ) نتيجة آراء السادة الخبراء لتحديد المكونات البدنية الخاصة لناشئات الجميز تحت ١١ سنوات وحيث أن الباحث حدد النسبة المئوية لقبول المحور بنسبة ٨٠ % فأكثر لذا فقد التوصل الباحث إلي ٦ مكونات أساسية لناشئات جميز الايروبيك وهي كالآتي :-

- الرشاقة
- التوافق
- القوة
- المرونة
- السرعة
- التوازن

قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية قيد البحث ، ووفقا لما أشار اليه المسح المرجعي واستمارة استطلاع آراء الخبراء وذلك لاختبار انساب الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية قيد البحث مرفق ( ٢ )

نتيجة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية التي تقيس الصفات البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث

عناصر اللياقة البدنية	الاختبارات	التكرار	النسبة	الاختبارات المستخلصة
القوة	اختبار الدفع لاعلي ( الضغط )	٧	% ٧٠	اختبار الشد لأعلي المعدل
	اختبار الجلوس من الرقود ( البطن )	٧	% ٧٠	
	اختبار قوة عضلات الرجلين ( الوثب العريض )	٦	% ٦٠	
	اختبار الشد لأعلي المعدل	٨	% ٨٠	
	اختبار رفع الرجلين من التعلق	٦	% ٦٠	
الرشاقة	اختبار الجري المكوكي	٥	% ٥٠	اختبار الجري الزججزي ١٥ م
	اختبار الإنبطاح المائل من الوقوف	٧	% ٧٠	
	اختبار الجري الزججزي ١٥ م	٩	% ٩٠	
	اختبار الجري الدائري	٦	% ٦٠	
المرونة	اختبار ثني الجذع امام اسفل من الوقوف	٥	% ٥٠	اختبار فتح الحوض ( جراند كار )
	اختبار فتح الحوض ( جراند كار )	١٠	% ١٠٠	
	اختبار الكوبري	٧	% ٧٠	
	اختبار مرونة الكتف	٥	% ٥٠	
التوافق	اختبار نط الحبل	٨	% ٨٠	اختبار نط الحبل
	اختبار رمي واستقبال الكرات على حائط	٥	% ٥٠	
	اختبار الدوائر المرقمة	٣	% ٣٠	
السرعة	العدو ١٠ ث من البدء العالي	٥	% ٥٠	الجري في المكان ١٥ ث
	العدو ٣٠ م من بداية متحركة	٣	% ٣٠	
	الجري في المكان ١٥ ث	٨	% ٨٠	
التوازن	الوقوف علي مشط القدم والثبات ٥ ث	٨	% ٨٠	الوقوف علي مشط القدم والثبات ٥

ث	٦٠ %	٦	الوقوف علي عارضة بمشط القدم بالطريقة الطولية
	٣٠ %	٣	اختبار التوازن علي الراس والساعدين
	٣٠ %	٣	اختبار التوازن علي الراس واليدين

يوضح الجدول رقم ( ٢ ) نتيجة آراء السادة الخبراء لتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمبتدئات جميز الايروبك تحت ١١ سنة وحيث ان الباحث حدد النسبة المئوية لقبول المحمور بنسبة ٨٠ % فأكثر لذا قد توصل الباحث للاختبارات الآتية :-

- **القوة** " اختبار الشد لأعلي المعدل "
- **الرشاقة** " اختبار الجري الزججاعي ١٥ م "
- **المرونة** " اختبار فتح الحوض ( جراند كار ) "
- **التوافق** " اختبار نط الحبل "
- **السرعة** " الجري في المكان ١٥ ث "
- **التوازن** " الوقوف علي مشط القدم والثبات ٥ ث "

جدول ( ٣ )  
الدلالات الإحصائية لتوصيف كلتا مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة  
في المتغيرات الأساسية لبيان اعتدالية البيانات

ن=٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	<b>معدلات دلالات النمو</b>						
١	السن	سنة/شهر	١٠.٦٤٥	١٠.٨٠٠	٠.٣٣٨	١.٠٥٦-	٠.٧٧٩-
٢	طول	سم	١.٤٢٤	١.٤٢٠	٠.٠١٥	٠.٦٩٤-	٠.٠١٦-
٣	الوزن	كجم	٤١.٠٥٠	٤١.٠٠٠	١.٧٦١	٠.٩١٢-	٠.٢١٢-
٤	النكاء	درجة	١١١.٩٥٠	١١٢.٠٠٠	٣.٣٦٧	٠.٢١٨-	٠.١١٧-
	<b>الاختبارات البدنية</b>						
١	الشدة لأعلي المعدل	عدد	٢.٩٩٤	٣.١٢٠	٠.٣٧٤	٠.٥١٣-	٠.٦٩٣-
٢	الجري الزجراجي بين الحواجز ١٥ م	ث	٣.١٠٩	٢.٣٣٠	١.٢٨٤	١.٨٦٦-	٠.٣٣٥-
٣	فتح الحوض (جراند كار)	سم	٢.٧٨٢	٢.٦٧٠	١.١٦٢	١.٠٢٣-	٠.٦١٣-
٤	نظ الحبل	عدد	٣.٣٠٩	٣.٣٣٠	٠.٥٨٣	١.٢٦٨-	٠.٣٦٣-
٥	الجري في المكان ١٥ ث	عدد	٣.٤١٤	٣.٥٠٠	٠.٥٦٠	٠.٣٥٩-	٠.٧٥٦-
٦	الوقوف على مشط القدم	ث	٣.٢٠٤	٢.٨٥٠	٠.٩١٦	١.٥٣٠-	٠.٥٦٤-
	<b>مستوى الاداء المهارى</b>						
١	اختبار مهارة الخطوات الأساسية	درجة	٣.١٥٨	٣.١٧٠	٠.٠٦٨	٠.٠١٠-	٠.١٧١-
٢	اختبار مهارة ( Straddle Support )	درجة	١.٠٦٨	١.٠٣٠	٠.٠٦٩	١.٣٠٨-	٠.٥٩٦-
٣	اختبار مهارة ( Air Turn )	درجة	١.٢٠٦	١.١٨٠	٠.١١١	١.٢٩٦-	٠.٤٩٤-
٤	اختبار مهارة ( Push Up )	درجة	٠.٦٢٨	٠.٦٨٠	٠.١٢٠	١.٨٦٢-	٠.٠٦٢-
٥	اختبار مهارة ( Split Jump to Split )	درجة	٠.٨٠٨	٠.٨٧٠	٠.٢٠٩	١.٨٣٣-	٠.٣٦٨-
٦	اختبار مهارة ( Vertical Split )	درجة	١.٤٩٣	١.٤٠٠	٠.٢٤٣	١.٦٤١-	٠.٥١٥-
٧	اختبار مهارة ( Helicopter )	درجة	٠.٦٣١	٠.٦٠٠	٠.٠٨١	١.١٤٥-	٠.٣٩٥-

الخطا المعياري لمعامل الالتواء=٠.٤٢٧

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٨٣٧

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد عينة البحث فى المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (٣±) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية

**تكافؤ مجموعتي البحث :**

بعد أن تأكد الباحث من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجانس وتقع تحت المنحنى الاعتدالى، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية، بواقع (١٠) لاعبات، والأخرى ضابطة، بواقع (١٠) لاعبات، وتحقق الباحث من التكافؤ من خلال إيجاد (التكافؤ) بين مجموعتي البحث ، وذلك عن طريق اختبار " T " كما يتضح من جدول (٤).



جدول ( ٤ )

التجانس ودلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة لدى المجموعتين التجريبيّة والضابطة  
في المتغيرات الأساسيّة قيد البحث لبيان التكافؤ

$$n_1 = n_2 = 10$$

م	المتغيرات	المجموعة التجريبيّة		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	التجانس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة الاحصائية
		ع±	س	ع±	س				
	<b>معدلات دلالات النمو</b>								
١	السن	١٠.٦٦٠	١٠.٦٣٠	١٠.٦٣٧	١٠.٦٣٠	٠.٠٣٠	١.١٢٠	٠.١٩٣	٠.٨٤٩
٢	طول	١.٤٢٦	١.٤٢٢	١.٤٢٦	١.٤٢٢	٠.٠٠٤	١.١٥٦	٠.٥٧٢	٠.٥٧٤
٣	الوزن	٤٠.٩٠٠	٤١.٢٠٠	٤١.٩٣٢	٤١.٢٠٠	٠.٣٠٠	١.٣٤٩	٠.٣٧٢	٠.٧١٤
٤	الذكاء	١١١.٨٦٧	١١٢.٠٣٣	١١٢.٠٣٣	١١٢.٠٣٣	٠.١٦٧	١.٢٨٦	٠.١٤٣	٠.٨٧١
	<b>الاختبارات البدنية</b>								
١	الشد لأعلى المعدل	٢.٩٨٦	٣.٠٠١	٣.٣٨٣	٣.٠٠١	٠.٠١٥	١.٠١٦	٠.٠٨٧	٠.٩٣١
٢	الجرى الزجراجي بين الحواجز ١٥ م	٣.٠٨٤	٣.١٣٤	٣.٣٤٦	٣.١٣٤	٠.٠٥٠	١.٠٨٧	٠.٠٨٥	٠.٩٣٣
٣	فتح الحوض (جراند كار)	٢.٧٦٢	٢.٨٠٢	٢.٨٨٨	٢.٨٠٢	٠.٠٤٠	١.٠٢٠	٠.٠٧٥	٠.٩٤١
٤	نط الحبل	٣.٢٩٤	٣.٣٢٤	٣.٦٠٤	٣.٣٢٤	٠.٠٣٠	١.٠٤٠	٠.١١٢	٠.٩١٢
٥	الجرى في المكان ١٥ ث	٣.٣٦٤	٣.٤٦٤	٣.٥٩٤	٣.٤٦٤	٠.١٠٠	١.١٥٨	٠.٣٩٠	٠.٧٠١
٦	الوقوف على مشط القدم	٣.٢٥٤	٣.١٥٤	٣.٩١٥	٣.١٥٤	٠.١٠٠	١.١١٠	٠.٢٣٨	٠.٨١٥
	<b>مستوى الاداء المهارى</b>								
١	اختبار مهارة الخطوات الأساسية	٣.١٤٥	٣.١٧٠	٣.٠٦١	٣.١٧٠	٠.٠٢٥	١.٤٧٨	٠.٨١٧	٠.٤٢٥
٢	اختبار مهارة ( Straddle Support )	١.٠٧٥	١.٠٦٠	١.٠٦٧	١.٠٦٠	٠.٠١٥	١.٢١١	٠.٤٧٨	٠.٦٣٨
٣	اختبار مهارة ( Air Turn )	١.٢٠١	١.٢١١	١.١١٠	١.٢١١	٠.٠١٠	١.١٤٠	٠.١٩٧	٠.٨٤٦
٤	اختبار مهارة ( Push Up )	٠.٦٣٩	٠.٦١٦	٠.١١٥	٠.٦١٦	٠.٠٢٣	١.٢٨٥	٠.٤٢٠	٠.٦٨٠
٥	اختبار مهارة ( Split Jump to Split )	٠.٨١٥	٠.٨٠١	٠.٢١٠	٠.٨٠١	٠.٠١٤	١.٠٩٣	٠.١٤٦	٠.٨٨٦
٦	اختبار مهارة ( Vertical Split )	١.٤٦٤	١.٥٢٢	١.٢٥٥	١.٥٢٢	٠.٠٥٨	١.١٢٧	٠.٥٢٣	٠.٦٠٧
٧	اختبار مهارة ( Helicopter )	٠.٦٢٨	٠.٦٣٣	٠.٠٨١	٠.٦٣٣	٠.٠٠٥	١.٠٧٦	٠.١٣٥	٠.٨٩٤

قيمة ( ف ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ ودرجتي حرية (٩، ٩) = ٣.١٨  
قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢.١٠١

يوضح جدول (٤) ان قيمة التباين الاكبر على التباين الاصغر في جميع المتغيرات اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبليّة لدى المجموعتين التجريبيّة و الضابطة في المتغيرات الأساسيّة قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة المشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء الإختبارات البدنية و المهارية .

أ/ شروط اختيار الخبير :

- قام الباحث باختيار الخبراء، البالغ عددهم ( ١٠ ) خبراء مرفق (١) وفقا للشروط الآتية :
- ١- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية
  - ٢- الا تقل عدد سنوات الخبرة عن (١٠) سنوات .
  - ٣ - أن يكون مدرب معتمد من الإتحاد المصري للجمباز بعدد سنوات خبرة ( ٣ ) سنوات في تدريب الايروبيك .

ب/ استمارة استطلاع آراء الخبراء :

- ١- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول الإختبارات البدنية " قيد البحث". مرفق ( ٢ )
- ٢- الإختبارات البدنية المستخدمة مرفق ( ٣ )

- ٣- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول الإختبارات المهارية " قيد البحث". مرفق ( ٤ )  
 ٤- إختبار مستوى القدرة العقلية ( الذكاء ) إعداد "سامية لطفي الانصاري" مرفق ( ٥ )  
 ٥- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول البرنامج التعليمي المقترح خلال فترة الإعداد . مرفق ( ٦ )

**الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :**  
**١- الأجهزة المستخدمة في البحث :**

- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).  
 -شريط قياس مرن (بالسنتمتر).  
 - ساعة إيقاف لحساب الزمن .

وقد تم التأكد من صلاحية هذه الأجهزة من خلال الدراسة الاستطلاعية كما تم معايرة بعضها بأخذ قياسات على أجهزة علمية مماثلة ومقارنة النتائج المحصلة منها لاستبعاد أي جهاز يعطي قراءات غير مطابقة للمعايرة .

**الاختبارات والمقاييس المستخدمة:**

قام الباحث بدراسة مسحية للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات المهارية بالإضافة إلى التعرف على القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وذلك تمهيدا لتصميم استمارة استبيان لعرضها على الخبراء لتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث ، وما يمكن أن يقيسها من اختبارات حيث تم التوصل إلى عدد من المتغيرات المهارية المرتبطة بالمهارات الحركية الأساسية لمبتدئات جمباز الأيروبيك ، وقام الباحث بعرض هذه المتغيرات من خلال استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء وذلك لتحديد أهم المتغيرات المهارية للمهارات الحركية "قيد البحث". مرفق ( ٤ )

**اختبار القدرات العقلية(الذكاء). مرفق ( ٥ )**

أستخدم الباحث اختبار الذكاء للصغار والكبار من إعداد " سامية لطفي الانصاري"  
**المعاملات العلمية للقدرات العقلية(الذكاء):**

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لاختبار الذكاء وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/١٢ على النحو التالي:-

**أولاً: صدق الاختبار :-**

قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم ٢٠١٩/١٠/٥ ، لاجاد الصدق لمتغير إختبار الذكاء ( قيد البحث ) بصدق المقارنة الطرفية ( الاربعاعي الاعلى والاربعاعي الادني ) ، علي عينة قوامها ( ٢٠ ) لاعبة من مجتمع البحث ومن مجتمع البحث وخارج عينة البحث وجدول ( ٣ ) يوضح ذلك.

**جدول ( ٥ )**

**دلالة الفروق بين متوسطي الاربعاعي الأعلى والاربعاعي الأدنى  
 لاختبار الذكاء لبيان معامل الصدق**

ن=٢٠

م	الاختبار	الاربعاعي الاعلى ن=٥		الاربعاعي الادنى ن=٥		فروق المتوسطات	قيمة ت	معامل الصدق
		س	ع±	س	ع±			
١	الذكاء	١١٥.٨٥٠	١.٦٨١	١٠٨.٥٥٠	١.٤٣٠	٧.٣٠٠	٧.٣٧١	٠.٩١٧

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢.٣٠٦

مستويات قوة التأثير لاختبار (ت) وفقا لمعامل ايتا ٢

من صفر الى اقل من ٠.٣٠ =تأثير ضعيف

- من ٠.٣٠ الى اقل من ٠.٥٠ =تأثير متوسط

- من ٠.٥٠ الى اعلى =تأثير قوى

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٥ . بين متوسطى الارباعى الأعلى و الارباعى الأدنى لدى عينة التقنين لاختبار الذكاء قيد البحث . كما يتضح حصول الاختبار على قوة تأثير وصدق عالية

#### ثانيا: ثبات الاختبارات :

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على لاعبات عينة البحث الاستطلاعية و البالغ قوامها (٢٠) لاعبة ، بفارق زمني قدرة أسبوع بتاريخ ٢٠١٩/١٠/١٢ م وبنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، حيث تبين وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لاختبار الذكاء بمعامل قيمته (٠.٩٥) مما يشير إلى ثبات الاختبار، و جدول ( ٦ ) يوضح ذلك.

#### جدول (٦) معامل الارتباط بين التطبيق وعادة التطبيق لاختبار الذكاء ليبيان معامل الثبات

ن = ٢٠

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		الاختبار	م
	ع±	س	ع±	س		
٠.٩٥٢	٢.٤٩٨	١١٢.٦٥٠	٢.٢٨٧	١١٢.٣٠٠	الذكاء	١

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٠.٤٤٤

يوضح جدول ( ٦ ) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق ( إعادة تطبيق الاختبار ) لاختبار الذكاء قيد البحث لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٥ . مما يشير إلى ثبات الاختبار

#### الاختبارات البدنية مرفق ( ٢ )

قام الباحث باختيار مجموعة من الاختبارات التي تقبس الصفات البدنية "قيد البحث" وتم اختيار الاختبارات في ضوء آراء الخبراء مرفق ( ١ ) لارتباطها بمتغيرات البحث وتأثيرها بها وموافقها للمرحلة السنية وهي -

القوة العضلية (الشد لأعلي المعدل )	الرشاقة (الجري الزجراجي بين الحواجز ١٥ م )
المرونة (فتح الحوض ) جراندر كار )	التوافق (نط الحبل )
السرعة (الجري في المكان ١٥ ث )	التوازن (الوقوف علي مشط القدم والثبات ٥ ث )

#### المعاملات العلمية للاختبارات البدنية :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥

إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/١٢ على النحو التالي:-

أولاً: صدق الاختبار :-

قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم ٢٠١٩/١٠/٥ ، لإيجاد الصدق لمتغير الاختبارات البدنية ( قيد البحث ) بصدق المقارنة الطرفية ( الارباعي الاعلى والارباعي الادني ) ، علي عينة قوامها ( ٢٠ ) لاعبة من مجتمع البحث ومن مجتمع البحث وخارج عينة البحث و جدول ( ٥ ) يوضح ذلك.

#### جدول ( ٧ ) دلالة الفروق بين متوسطي الارباعى الأعلى والارباعى الأدنى فى الاختبارات البدنية لبيان معامل الصدق

ن = ٢٠

معامل الصدق	قيمة ت	فروق المتوسطات	الارباعى الادنى ن=٥		الارباعى الاعلى ن=٥		الاختبارات البدنية	م
			ع±	س	ع±	س		
٠.٩٦٩	١١.٠٤٠	٠.٩١٢	٠.١٢٧	٢.٤٧٨	٠.١٣٤	٣.٣٩٠	الشد لأعلي المعدل	١
٠.٩٣٢	٧.٢٦٤	٠.٩٨٨	٠.٠٧٨	٤.٦١٦	٠.٢٩٤	٣.٦٢٨	الجري الزجراجي بين الحواجز ١٥ م	٢
٠.٩٨٠	١٣.٩٣٤	٢.٤٢٢	٠.٣٠٠	٤.٥٧٠	٠.٢٤٧	٢.١٤٨	فتح الحوض ( جراندر كار )	٣
٠.٩٦١	٩.٨١٠	١.٨٣٠	٠.١٤٨	٢.٤٩٠	٠.٣٩٠	٤.٣٢٠	نط الحبل	٤
٠.٩٣٣	٧.٣٠٧	١.١٩٦	٠.١٧٩	٢.٩٤٢	٠.٣١٩	٤.١٣٨	الجري في المكان ١٥ ث	٥
٠.٩٧١	١١.٥٨١	١.٩٣٤	٠.١٧٣	٢.٤٧٨	٠.٣٣١	٤.٤١٢	الوقوف علي مشط القدم	٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢.٣٠٦  
 ينضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٥ بين متوسطى الارباعى الأعلى و الارباعى الأدنى  
 لدى عينة التقنين فى الاختبارات البدنية قيد البحث ، كما يتضح حصول الاختبارات على قوة تأثير وصدق عالية

#### ثانيا: ثبات الاختبارات :

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على لاعبات عينة البحث الاستطلاعية و البالغ قوامها (٢٠) لاعبة ، بفارق زمني قدرة أسبوع بتاريخ ١٢/١٠/٢٠١٩ م و بنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، حيث تبين وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لاختبار الذكاء بمعامل قيمته (٠.٩٥) مما يشير إلى ثبات الاختبار، و جدول ( ٨ ) يوضح ذلك.

#### جدول ( ٨ )

معامل الارتباط بين التطبيق إعادة التطبيق فى الاختبارات البدنية لبيان معامل الثبات

ن = ٢٠

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		الاختبارات البدنية	م
	ع±	س	ع±	س		
٠.٩٥٢	٠.٣٧٤	٣.١١٦	٠.٣٥٣	٢.٩٣٤	الشد لأعلى المعدل	١
٠.٩٣٦	٠.٢٨٦	٤.١١٣	٠.٣٨٧	٤.١٢٢	الجري الزجاجة بين الحواجز ١٥ م	٢
٠.٩١٤	٠.٣٧١	٣.٢٤٦	٠.٤١٢	٣.٣٥٩	فتح الحوض (جراند كار)	٣
٠.٩٢٧	٠.٤٢٢	٣.٥٥٣	٠.٤٩٨	٣.٤٠٥	نط الحبل	٤
٠.٩٣٨	٠.٥٦٣	٣.٤٨٦	٠.٤٧٥	٣.٥٤٠	الجري فى المكان ١٥ ث	٥
٠.٩١٩	٠.٤١١	٣.٥٠٣	٠.٣٩٣	٣.٤٤٥	الوقوف على مشط القدم	٦

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٠.٤٤٤

يوضح جدول ( ٨ ) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق إعادة التطبيق ( إعادة تطبيق الاختبار ) فى الاختبارات البدنية لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٥ . مما يشير الى ثبات الاختبار

#### المعاملات العلمية للاختبارات المهارية :

- معامل صدق للاختبارات المهارية :
- المقارنة الطرفية.

قام الباحث بتطبيق الاختبار يوم ١٢ / ١٠ / ٢٠١٩ م ، لإيجاد الصدق لمتغير الإختبارات المهارية ( قيد البحث ) بصدق المقارنة الطرفية ( الإربعى الأعلى و الإربعى الأدنى ) لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) لاعبة من مجتمع البحث ومن مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأصلية ويوضح ذلك جدول ( ٩ ) .

#### جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى الارباعى الأعلى و الارباعى الأدنى لاختبار  
 تقييم مستوى الاداء المهارى لبيان معامل الصدق

ن = ٢٠

معامل الصدق	قيمة ت	فروق المتوسطات	الارباعى الادنى ن=٥		الارباعى الاعلى ن=٥		اختبار التقييم	م
			ع±	س	ع±	س		
٠.٩٥٧	٩.٣٦٠	٥.٠٥٠	٠.٠٥٠	٣.٠٨٨	١.٢٠٥	٨.١٣٨	١	اختبار مهارة الخطوات الأساسية
٠.٩٥٥	٩.٠٨١	٤.٨٧٤	٠.٠١٦	١.٠١٢	١.٢٠٠	٥.٨٨٦	٢	اختبار مهارة ( Straddle Support )
٠.٩٢٧	٧.٠٠٤	٤.٧٤٨	٠.٠٤٨	١.١١٤	١.٥١٥	٥.٨٦٢	٣	اختبار مهارة ( Air Turn )
٠.٩٥٢	٨.٧٨٠	٣.٠٢٠	٠.٠٨٧	٠.٥٣٢	٠.٧٦٤	٣.٥٥٢	٤	اختبار مهارة ( Push Up )
٠.٩٧٨	١٣.١٩٢	٦.٠٤٦	٠.١٤٣	٠.٦٢٨	١.٠١٥	٦.٦٧٤	٥	اختبار مهارة ( Split Jump to Split )
٠.٩٨٢	١٤.٧٠٠	٤.٩٥٦	٠.٢٢٥	١.٣٩٢	٠.٧١٩	٦.٣٤٨	٦	اختبار مهارة ( Vertical Split )
٠.٩٦٧	١٠.٧١٥	٦.٥٢٠	٠.٠٣٣	٠.٥٦٤	١.٣٦٠	٧.٠٨٤	٧	اختبار مهارة ( Helicopter )

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢.٣٠٦ يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٥ . بين متوسطى الارباعى الأعلى و الارباعى الأدنى لدى عينة التقنين لاستمارة تقييم مستوى الاداء المهارى قيد البحث . كما يتضح حصول الاستمارة على قوة تأثير وصدق عالية

#### ثانياً: معامل الثبات:-

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات اختبارات العناصر المهارية وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار على عينة قوامها ( ٢٠ ) لاعبة من مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة تطبيق الاختبار بفارق زمني ( اسبوع ) بتاريخ ١٩ / ١٠ / ٢٠١٩ م ، كما هو موضح بجدول ( ١٠ )

### جدول (١٠)

#### معامل الارتباط بين التطبيق اعادة التطبيق لاختبار تقييم مستوى الاداء المهارى لبيان معامل الثبات

ن = ٢٠

معامل الارتباط	اعادة التطبيق		التطبيق		اختبار التقييم	م
	ع±	س	ع±	س		
٠.٩٣٦	٠.٨٩٤	٥.٧١٢	١.١٣٦	٥.٦١٣	اختبار مهارة الخطوات الأساسية ( Basic Step )	١
٠.٩٢٧	٠.٩٦٨	٣.٥٦٣	١.٠٧٤	٣.٤٤٩	اختبار مهارة ( Straddle Support )	٢
٠.٩٤٨	١.٤٢٢	٣.٥٢٦	١.٦١١	٣.٤٨٨	اختبار مهارة ( Air Turn )	٣
٠.٩٣١	٠.٧٣٦	٢.١١٤	٠.٩٥٣	٢.٠٤٢	اختبار مهارة ( Push Up )	٤
٠.٩٤٥	١.٠٢٣	٣.٦٦٧	١.٢١٨	٣.٦٥١	اختبار مهارة ( Split Jump to Split )	٥
٠.٩٢٩	٠.٨٥١	٣.٨٩٠	٠.٩٦٨	٣.٨٧٠	اختبار مهارة ( Vertical Split )	٦
٠.٩٣٧	١.٣٣٧	٣.٩١٣	١.٤٦٧	٣.٨٢٤	اختبار مهارة ( Helicopter )	٧

يوضح جدول ( ١٠ ) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق اعادة التطبيق ( اعادة تطبيق الاختبار ) لاختبار تقييم مستوى الاداء المهارى لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٥ . مما يشير الى ثبات اختبار التقييم

### الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/١٢ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/١٩ م بإجراء دراسات استطلاعية بهدف الآتي :

- حساب المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات ) للاختبارات المستخدمة في الدراسة .
- تجهيز الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات والتأكد من صلاحيتها لإجراء الاختبارات .
- تدريب المساعدين على طريقة تنفيذ الاختبارات لضمان ( موضوعية ودقة القياس ) وصحة البيانات
- توزيع العمل وترتيبه وتنظيمه وتنسيقه مع المساعدين لضمان حسن سير العمل أثناء الاختبارات .
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل لاعبة لكل اختبار على حدة لتحديد الزمن الذي يستغرقه في جميع الاختبارات .
- التأكد من ملائمة البرنامج التعليمي للمرحلة السنية .
- التعرف على الصعوبات التي من الممكن أن تواجه الباحث عند التطبيق على العينة الأساسية ومدى إمكانية التغلب على تلك الصعوبات .

وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها ( ٢٠ ) لاعبة تم اختيارهن من مجتمع البحث و خارج عينة البحث ومماثلة لها حيث تم تنفيذ جميع الاختبارات والقياسات عليهن . وقد أسفرت نتائجها على ما يلي :

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وكذا أماكن تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- تفهم المساعدين لطريقة أداء الاختبارات وكيفية كتابة البيانات .
- صلاحية الاختبارات والقياسات المختارة للتطبيق على عينة البحث من خلال حساب المعاملات العلمية لهذه الاختبارات .
- مناسبة البرنامج التعليمي المقترح للمرحلة السنية .
- تحديد الترتيب الزمني لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة .

## البرنامج التعليمي المقترح: مرفق ( ٦ )

قام الباحث بالتخطيط والإعداد للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام السقالات التعليمية الرقمية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لمبتدئات جيمار الأيروبيك تحت ١١ سنة ، وقد اشتمل ذلك على الخطوات التالية:  
**أولاً : تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج:**

- وقد قام الباحث بتحديد الأهداف العامة طبقاً للجوانب المهارية، وذلك من خلال:-
- دراسة الأهداف العامة لبعض المهارات الحركية لجيمار الأيروبيك .
- تحليل محتوى الوحدات التعليمية لبعض المهارات الحركية لجيمار الأيروبيك ، وبناء عليه تم تحديد :

### الهدف العام المعرفي هو:

- أن تتعرف اللاعبات علي اسماء المهارات الحركية " قيد البحث " بشكل صحيح .
- أن تتعرف اللاعبات علي الجانب القانوني المرتبط بالمهارات الحركية " قيد البحث " بشكل سليم .

### الهدف العام المهاري هو:

- أن تؤدي اللاعبات المهارات الحركية " قيد البحث" بشكل جيد.
- ترجمة الأهداف العامة للبرنامج التعليمي وصياغتها في صورة سلوكية إجرائية تبعاً للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام السقالات التعليمية الرقمية بهدف التنمية والتطوير

### الأهداف المهارية لمهارات جيمار الأيروبيك :

- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة الخطوات الأساسية ( Basic Step ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Straddle Support ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Air Turn ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Push Up ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Split Jump to Split ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Vertical Split ) بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي اللاعببة بالتعاون مع زملائها مهارة ( Helicopter ) بالطريقة الصحيحة.

### ثانياً : أسس بناء البرنامج:

حرص الباحث على مراعاة مجموعة من الأسس العلمية عند تصميم البرنامج التعليمي وهي

- أن يراعي خصائص اللاعبات واحتياجاتهن البدنية والمهارية في البرنامج التعليمي المقترح.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي الأهداف الموضوعية.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي مستويات اللاعبات .
- أن يتسم البرنامج بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.

أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين اللاعبات وبعضهن البعض وبين البرنامج التعليمي من جهة أخرى.

- أن يراعي توفير الأدوات والإمكانات المناسبة لتنفيذ البرنامج التعليمي.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة اللاعبات.
- أن يتميز البرنامج بالجاذبية والتشويق لدى اللاعبات بعيداً عن الملل والنفور منه.
- أن يعمل البرنامج على تقوية العمل التنافسي بين جميع اللاعبات في عملية التعليم.
- أن يعمل البرنامج على الوصول باللاعبات إلى درجة التنافس في الأداء المهاري.
- أن يتحدي محتوى البرنامج قدرات اللاعبات المختلفة في الوصول الي التنافس في التعليم.
- أن يتيح البرنامج فرص الاشتراك والممارسة لكل اللاعبات في وقت واحد.

أن يراعي البرنامج السعادة والمرح من خلال التعاون بين اللاعبات وإتقان كل منهن للجانب (المهاري) للمهارات الحركية لجيمار الأيروبيك "قيد البحث".

- مراعاة مبدأ التدرج في محتوى البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين اللاعبات.

## خطوات السقالات التعليمية :

### أولاً : قبل الدرس ( التهيئة )

التعرف علي الخلفية المعرفية الأدائية للاعبات وربطها بالمعلومات الحالية .

### ثانياً : تقديم النموذج التدريسي

- استخدام التلميحات والدلالات والتساؤلات .
- التفكير الجهري للمهارات المتضمنه في المهمة .
- سرد الخطوات التي سوف تتبع في أداء المهمة وعمل اللاعبات بيان إن أمكن .
- إعطاء نموذج لتعلم المهارات المستهدفة بإستخدام أحد التقنيات الحديثه .

### ثالثاً : الممارسة الجماعية الموجهة لمحتوي علمي ومهام متنوعه :

- تعمل اللاعبة مع رفيقتها " زميلتها " ثم في مجموعات صغيرة .
- ملاحظة ورصد أخطاء اللاعبات والعمل الفوري علي تصحيحها .
- توجيه اللاعبات لطرح الأسئلة والإستفسار الذاتي عند تنفيذ المهارة .
- ممارسة اللاعبات للمهارات تحت إشراف المدرب .
- يشترك المدرب مع اللاعبات في تدريب تبادلي .

### رابعاً : إعطاء التغذية الراجعة

- يعطي المدرب تغذية راجعة مصححة لأداء اللاعبات.
- يستخدم المدرب قوائم التصحيح ( Check List ) والتي تتضمن جميع خطوات تنفيذ المهارة .
- مساعدة المتعلم في تقويم عمله بنماذج معدة مسبقاً .
- إتاحة الفرصة للاعبات لإستخدام المراجعة الذاتية .
- مشاركة اللاعبات في عملية التصحيح لبعضهن البعض بإشراف المدرب .
- إعادة تقديم النموذج التعليمي الصحيح عند الحاجة .

### خامساً : زيادة مسنوليات المتعلم

- يتضمن ذلك بعض أنشطة التدعيم والتعزيز من اجل ربط الإجراءات وخطوات المهارة ببعضها ببعض .
- العمل علي إلغاء الدعم المقدم للاعبة تدريجياً .
- مراجعة أداء اللاعبات .
- تدرج اللاعبة ذاتياً في أداء المهارة .

### سادساً : إعطاء ممارسة مستقلة لكل متعلم

- يعطي المعلم فرصة للمتعلمين لممارسة التعلم بطريقة مكثفة وشاملة .
- يقوم المدرب بطرح أسئلة التقويم الختامي ويطلب من كل لاعبة الإجابة عن الأسئلة

## محتويات البرنامج:

بعد أن قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة مثل دراسة: إيناس محمد أبو زيد ( ٢٠٠٩ ) ، دراسة محمد محمود حمادة ( ٢٠١١ ) دراسة محمد السيد الحبشي ( ٢٠١٥ ) ، دراسة زامبرانو و نوريجا ( ZAMBRANO & NORIEGA , 2011 ) ، واستطلاع رأي الخبراء المتخصصين ، تم تحديد محتوى البرنامج والذي يعتبر من العمليات الهامة

لوضع أسس بناء البرنامج التعليمي والذي يتمثل في السقالات التعليمية الرقمية "قيد البحث"، وكذا بعض المهارات الأساسية لجمباز الأيرويك "قيد البحث".

ويتمثل محتوى البرنامج فيما يلي:

- معلومات ومعارف عن المهارات الحركية الأساسية في جمباز الأيرويك "قيد البحث".
- تطوير الصفات المهارية للمهارات الحركية الأساسية في جمباز الأيرويك "قيد البحث".

**اللوحات التعليمية:**

وهي تستخدم للتعليم الجمعي والتعليم الفردي، وهي عبارة عن نوعين ، هما لوحات خطية معرفية ورسومات توضيحية كبيرة وملونة، وتمتاز بالدقة العملية والتناسق.

**اللوحات التعليمية ( الخطية):**

ولقد استعان الباحث لخطة الإعداد اللوحات التعليمية الخطية، بخط واضح ومتناسق لاستخدامها كوسيط تعليمي لتوضيح بعض الجوانب المهارية في جمباز الأيرويك "قيد البحث".

**الرسوم التوضيحية:**

كما استعان الباحث بأحد المتخصصين في إعداد اللوحات التعليمية، ولقد تم إعداد لوحات تعليمية لكل مهارة من مهارات جمباز الأيرويك "قيد البحث" مع كتابة عنوان وتوضيح أسفل كل لوحة.

**الإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج:**

- أحبال بلاستيكية
- أقماع
- رسوم توضيحية
- صور وفيديوهات كوسيط تعليمي لتوضيح بعض الجوانب المهارية

**خطة تطبيق البرنامج**

**جدول ( ١١ )**

**خطة تطبيق البرنامج المقترح**

الأسبوع اليوم	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
الأول	Sequence 1 , 2	Sequence 5 , 6	Sequence 1 – 8	Straddle Support Transition 3 Sequence 1–8	Helicopter Transition 3 , 4 Sequence 5–8	Push up Air Turn Transition 1 , 2 Sequence 1–4	Push up Air Turn Transition 1 , 2 Sequence 1–4	جملة
الثاني	Sequence 3 , 4	Sequence 7 , 8	Push up Transition 1 Sequence 1–4	Vertical Split Transition 4 Sequence 1–8	جملة كاملة	Helicopter Straddle Support Transition 3 , 4 Sequence 5–8	Straddle Support Tuck Jump 1/1 Turn Vertical Split Transition 3 , 4 Sequence 5–8	جملة
الثالث	Sequence 1 – 4	Sequence 5 – 8	Air Turn Transition 2 Sequence 5–8	Tuck Jump 1/1 Turn Transition 1 , 2 Sequence 1–4	اختبار تقييم جملة	Vertical Split Tuck Jump 1/1 Turn Transition 1 – 4 Sequence 1–8	Transition 1 – 4 Sequence 1–8	جملة

استغرق تطبيق البرنامج التعليمي المقترح بإستراتيجية السقالات التعليمية الرقمية (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية إسبوعياً ، بإجمالي عدد وحدات (٢٤) وحدة تدريبية، بزمان (١٢٠) دقيقة للوحدة .

**التوزيع الزمني للوحدة التدريبية :**

تم توزيع زمن كل وحدة (١٢٠) دقيقة على أجزاءه (الإحماء والمرونات ٢٠ ق ، الإعداد البدني العام ٢٠ ق ، الإعداد البدني الخاص ٣٠ ق ، الجزء الرئيسي : تعليمي وتطبيقي ( تطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية ، والبرنامج المتبع علي المجموعة الضابطة ) ٤٥ ق ، التهدئة و الختام ٥ ق ) ، والجدول التالي يوضح نموذج لوحدة تدريبية .



## جدول (١٢)

### التوزيع الزمني للوحدة التدريبية

أجزاء الوحدة	العناصر	الزمن	المحتوي
الجزء التمهيدي	الإحماء والمرونات	١٥ ق	ويشتمل على تدريبات لتهيئة جميع أجزاء الجسم ، والمرونات الخاصة بالجمباز
	الإعداد البدني العام	١٥ ق	تتضمن علي تمرينات بدنية عامة .
	الإعداد البدني الخاص	٢٠ ق	تتضمن علي تمرينات بدنية ونوعية خاصة بالجمباز .
الجزء الرئيسي	تعليمي وتطبيقي	٦٥ ق	تطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية ، والبرنامج المتبع علي المجموعة الضابطة
الجزء الختامي	التهدئة و الختام	٥ ق	ويشتمل على تمرينات تهدئة واسترخاء أو لعبة صغيرة .

### تنفيذ تجربة البحث:

- قبل بدء التدريب : قام الباحث بتوضيح أهداف البحث إلى المدرب الثاني بالأكاديمية ، وتدريبه للمساعدة في الإجراءات التالية :
- المساعدة في تطبيق وتسجيل القياسات القبليّة والبعدية للاختبارات .
  - تجهيز الملعب وتنظيم الأدوات وتنظيم اللاعبين .

### تطبيق تجربة البحث :

اتبع الباحث الخطوات التالية في تطبيق تجربة البحث .

### خطوات تنفيذ البحث :

بعد إجراء الدراسات الاستطلاعية و ما أسفرت عنه قام باستكمال أوجه القصور التي لاحظها والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات "قيد البحث" للاعبات عينة البحث قبل بدء تنفيذ قياسات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة حيث تمت الإجراءات كما يلي :

### أ/ القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في الاختبارات مهارية قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك خلال الفترة من السبت الموافق ٢٦ / ١٠ / ٢٠١٩ م إلى يوم الخميس الموافق ٣١ / ١٠ / ٢٠١٩ م بهدف تحقيق التكافؤ بين المجموعتين .

### ب/ تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح على المجموعة التجريبية وفي نفس الوقت الذي كان يطبق فيه البرنامج التعليمي المتبع ( الشرح- أداء النموذج) علي المجموعة الضابطة مع ملاحظة أن زمن البرنامج للمجموعة الضابطة مساوياً لزمن البرنامج للمجموعة التجريبية وتم تنفيذ تجربة البحث لكلا المجموعتين خلال الفترة من من السبت الموافق ٢ / ١١ / ٢٠١٩ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٦ / ١٢ / ٢٠١٩ م ، بواقع ٣ وحدات تدريبية اسبوعياً، بزمّن (١٢٠ دقيقة) للوحدة التدريبية .

### ج/ القياس البعدي :

بعد انتهاء كلا من المجموعتين التجريبيية والضابطة من تنفيذ البرنامج التدريبي الخاص بكل منهما قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الاختبارات المهارية "قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٢/٢٨ م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/١/٢ ، كما تم القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية:  
استخدم الباحث المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية :

( Statistical Package for Social Science ( SPSS ) .

- ١- المتوسط الحسابي Mean
- ٢- الوسيط Median
- ٣- الانحراف المعياري Standard Deviation
- ٤- معامل الالتواء Skewness
- ٥- معامل الارتباط Correlation Coefficient
- ٦- إختبار "ت" T test
- ٧- معامل التغيير ( التحسن )
- ٨- معدل حجم الاثر "ايتا"

عرض ومناقشة وتفسير النتائج :

أولاً: عرض نتائج البحث :

فى ضوء أهداف و فروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالى:

١. عرض نتائج الفرضية الاولى من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليية والبعديية للمجموعة الضابطة على المتغيرات المهارية فى جمباز الأيرويك " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي .

### جدول ( ١٣ )

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة  
فى مستوى الاداء المهارى قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	ع±	س	ع±					
١	اختبار مهارة الخطوات الأساسية	٣.١٧٠	٠.٠٦١	٥.١٧٠	٠.٧٩٨	٢.٠٠٠	٠.٢٥٨	٧.٧٤٦	٠.٥٥٧	كبيرة جدا
٢	اختبار مهارة ( Straddle Support )	١.٠٦٠	٠.٠٦٧	٣.٧٦٠	٠.٩٣٢	٢.٧٠٠	٠.٣٠٠	٩.٠٠٠	٠.٤١١	كبيرة
٣	اختبار مهارة ( Air Turn )	١.٢١١	٠.١١٠	٣.٤٤٥	١.١٨١	٢.٢٣٤	٠.٣٦٥	٦.١١٥	٠.٣٨٩	متوسطة
٤	اختبار مهارة ( Push Up )	٠.٦١٦	٠.١١٥	٢.٤١٦	٠.٦٩٠	١.٨٠٠	٠.٢٠٠	٩.٠٠٠	٠.٣٦٥	متوسطة
٥	اختبار مهارة ( Split Jump to Split )	٠.٨٠١	٠.٢١٠	٥.٠٩١	٠.٧٥٢	٤.٢٩٠	٠.٢٥٨	١٦.٦٥٨	٠.٦٣٤	كبيرة جدا
٦	اختبار مهارة ( Vertical Split )	١.٥٢٢	٠.٢٥٥	٣.٣٢٩	١.٤٧٨	١.٨٠٧	٠.٤٤٤	٤.٠٧١	٠.٤٢١	كبيرة
٧	اختبار مهارة ( Helicopter )	٠.٦٣٣	٠.٠٨١	٥.٢٢٣	٠.٧٨٤	٤.٥٩٠	٠.٢٣٤	١٩.٦٤٠	٠.٦٤٤	كبيرة جدا

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (١٣) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة فى مستوى الاداء المهارى قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٤.٠٧١ الى ١٩.٦٤٠) كما يتضح من جدول ان قيم حجم التأثير للمتغيرات اكبر من (٠.٦٤٤) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (٠.٣٦٥ الى ٠.٦٤٤) وهى دلالات متنوعة ما بين المتوسطة والمنخفضة.

عرض نتائج الفرضية الثانية من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية على المتغيرات المهارية في جمار الأيرويك " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي .

### جدول ( ١٤ )

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية  
فى مستوى الاداء المهارى قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	حجم التأثير	دلالة
		س	ع±	س	ع±					
١	اختبار مهارة الخطوات الأساسية	٣.١٤٥	٠.٠٧٥	١١.٨٩٤	٠.٩٧٢	٨.٧٤٩	٠.٣٠٢	٢٨.٩٤٩	٣.٢٧٩	مرتفع
٢	اختبار مهارة ( Straddle ( Support	١.٠٧٥	٠.٠٧٣	٨.٣٣٤	٠.٦٦٤	٧.٢٥٩	٠.٢٠٤	٣٥.٥٨٥	٤.٣٩٢	مرتفع
٣	اختبار مهارة ( Air Turn	١.٢٠١	٠.١١٧	٨.٣٢٩	٠.٧٠٤	٧.١٢٨	٠.٢٣٦	٣٠.٢٤٠	٣.٣٣٨	مرتفع
٤	اختبار مهارة ( Push Up	٠.٦٣٩	٠.١٣٠	٤.٧٥٢	٠.٣٠٤	٤.١١٣	٠.١٠٤	٣٩.٤٢٧	٤.٤٦٥	مرتفع
٥	اختبار مهارة ( Split Jump to Split	٠.٨١٥	٠.٢١٩	٨.٥٢٤	٠.٦٥٣	٧.٧٠٩	٠.٢٠٩	٣٦.٨٤٧	٤.٧٤٣	مرتفع
٦	اختبار مهارة ( Vertical Split	١.٤٦٤	٠.٢٤٠	٨.٧٦٤	٠.٦٨٦	٧.٣٠٠	٠.٢٦٢	٢٧.٨٥٦	٣.٦٣٤	مرتفع
٧	اختبار مهارة ( Helicopter	٠.٦٢٨	٠.٠٨٤	٨.٧٦٤	٠.٦٨٦	٨.١٣٦	٠.٢٢١	٣٦.٧٦٦	٥.١٦٧	مرتفع

يتضح من جدول (١٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى مستوى الاداء المهارى قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢٧.٨٥٦ الى ٣٩.٤٢٧) كما يتضح من جدول ان قيم حجم التأثير للمتغيرات اكبر من (٠.٨٠) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (٣.٢٧٩ الى ٥.١٦٧) وهى دلالات المرتفعة مما يدل على فاعلية البرنامج ٠٠٠٠ بشكل كبير على المتغير التابع

عرض نتائج الفرضية الثالثة من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتي البحث " الضابطة والتجريبية" على المتغيرات المهارية فى جمار الأيرويك " قيد البحث" ، لصالح المجموعة التجريبية .

### جدول ( ١٥ )

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية و معنوية حجم التأثير لمستوى الاداء المهارى  
لدى مجموعتي البحث والتجريبية والضابطة

ن=١٠=٢

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الفرق بين	قيمة	حجم	دلالة حجم
---	-----------	--------------------	------------------	-----------	------	-----	-----------

التأثير	التأثير	ت	المتوسطات	ع±	س	ع±	س	
مرتفع	٢.١٨٦	١٦.٩٠٥	٦.٧٢٤	٠.٧٩٨	٥.١٧٠	٠.٩٧٢	١١.٨٩٤	١ اختبار مهارة الخطوات الأساسية
مرتفع	٣.١٦٥	١٢.٦٣٦	٤.٥٧٤	٠.٩٣٢	٣.٧٦٠	٠.٦٦٤	٨.٣٣٤	٢ اختبار مهارة ( Straddle Support )
مرتفع	٣.٠٩٤	١١.٢٣٦	٤.٨٨٤	١.١٨١	٣.٤٤٥	٠.٧٠٤	٨.٣٢٩	٣ اختبار مهارة ( Air Turn )
مرتفع	٢.٤٢٣	٩.٨٠١	٢.٣٣٦	٠.٦٩٠	٢.٤١٦	٠.٣٠٤	٤.٧٥٢	٤ اختبار مهارة ( Push Up )
مرتفع	٣.٢٣٨	١٠.٨٩٩	٣.٤٣٣	٠.٧٥٢	٥.٠٩١	٠.٦٥٣	٨.٥٢٤	٥ اختبار مهارة ( Split Jump to Split )
مرتفع	٢.١٦٧	١٠.٥٤٩	٥.٤٣٥	١.٤٧٨	٣.٣٢٩	٠.٦٨٦	٨.٧٦٤	٦ اختبار مهارة ( Vertical Split )
مرتفع	٣.٨٦٤	١٠.٧٥٠	٣.٥٤١	٠.٧٨٤	٥.٢٢٣	٠.٦٨٦	٨.٧٦٤	٧ اختبار مهارة ( Helicopter )

يوضح جدول (١٥) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير مستوى الاداء المهارى قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (٩.٨٠١ الى ١٨.٩٤٧) كما يتضح ان قيم حجم التأثير لمستوى الاداء المهارى بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة اكبر من (٠.٨٠) وقد تراوحت ما بين (٢.١٦٧ الى ٣.٨٨٦) وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة

**ثانياً : مناقشة وتفسير النتائج:**

بناء على الدراسة المرجعية التي قام به الباحث لعدد من المراجع والدراسات والأبحاث المرتبطة بموضوع البحث قد تمت مناقشة النتائج المستخلصة بعد التطبيق النهائي على العينة الأساسية وقد تم التحقق من فروض البحث كما يلي:

— **مناقشة وتفسير الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على:** توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات المهارية " قيد البحث " ، ولصالح القياس البعدى.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الطريقة التقليدية (المتبعة) تعتمد على الشرح التقليدي للمهارة الحركية والعرض الجيد ثم تأتي الممارسة والتكرار من جهة اللاعبات ثم التغذية الراجعة من جانب المدرب وهذا يتيح للاعبات فرصة التعلم مما يؤثر إيجابياً في الأداء المهارى.

كما يعزو الباحث ذلك الى معرفة اللاعبات بتفاصيل الأداء يساعد على تكوين صورة واضحة لهذه المهارات الحركية ، ويؤكد ذلك دراسة كل من ايناس محمد أبو زيد ( ٢٠٠٩ ) ، محمد محمود حمادة ( ٢٠١١ ) ، حيث يؤكدون أن الطريقة التقليدية (المتبعة) تساعد على التقدم في أداء المهارات الحركية والقدرات البدنية ، وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة على الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدى " .

— **مناقشة وتفسير الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على:** توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات المهارية " قيد البحث " ، ولصالح القياس البعدى.

ويعزو الباحث سبب التقدم إلى أن البرنامج التعليم يعمل على توظيف المبادئ التربوية الجديدة التي تنادي بمراعاة الفروق الفردية ، كما أن البرنامج التعليم المقترح يقارن اللاعبه مستواه بقدراته ويعمل على تنميتها دون خوف ودون ارتباط بمستوى تحصيل باقي المتعلمين مما يدفعه إلى التعلم والعمل تلقائياً فلا يصاب بالإحباط عند العمل مع ذوى المستوى المرتفع ، كما أن استمرارية التغذية الراجعة المرتبطة بكل خطوة من خطوات الأداء يساعد على إتقان الأداء ويؤكد ذلك كلاً من دراسة رزوقي وعبدالأمير ( ٢٠١٢ ) جميلة علي شرف الشهري ( ٢٠١٥ ) محمد السيد أحمد الحبشي ( ٢٠١٩ ) ، على أنه لا بد أن يتعلم كل متعلم وفقاً لقدراته واستعداداته وإمكاناته .

كما أن الواجبات الحركية تلعب دوراً فعالاً في عملية التعلم مما يساهم في رفع مستوى أداء المتعلمين وحيث أن اللاعبات يكون في حاجة إلى إثارة اهتمامه قبل أن يبدأ المعلم في تقديم المادة العلمية ويتم ذلك من خلال استخدام الواجبات الحركية ويرى الباحث ان استراتيجية السقالات التعليمية الرقمية في جيمار الأيرويك تساعد على تعلم المهارات وفقاً لسرعته الذاتية بالإضافة إلى تشويقه وإيجابية في التفاعل على العمل مع بيئة إيجابية مما يخلق لديه الانتباه والإثارة وأشعرته بأهمية محوره حيث تلقى على عاتقه دور كبير في التعلم وتشعره بالمسئولية والسعي للوصول إلى المعلومة مما يؤدي إلى استيعاب المهارات بصورة إيجابية ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية على الاختبارات المهارية لصالح القياس البعدى " .

— مناقشة وتفسير الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على: توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لمجموعتي البحث " الضابطة والتجريبية" في بعض المتغيرات المهارية " قيد البحث "، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث تقدم أفراد المجموعة التجريبية إلى استراتيجية السقالات التعليمية الرقمية في جمباز الأيرويك تراعي الفروق الفردية بين المستويات المختلفة فتعمل كل لاعبة وفقاً لسرعتها الذاتية وقدراتها ولا تقارن بين نفسها وبين من هن أعلى منها في المستوى بل تقارن بينها وبين من هم مثلها في مجموعتها فلا تصاب بالإحباط ، كما يتم مراعاة كلاً من ذوى القدرات المتوسطة والقدرات المرتفعة فيتم إعطاء تدريبات تبعاً للمستوى ومراعاة لقدرات اللاعبات مما يدفع بهم إلى التقدم ، كما أن وجود الوسائط وتعددتها يساعد على إثارة اهتمام اللاعبات وتحفزهن على بذل جهد في التعلم وعدم الشعور بالملل ، كما تعتبر السقالات التعليمية إعداداً عقلياً وعملياً للاعبة حيث تساعد على خلق الكثير من القدرات العقلية كالنقد والتحليل لدى اللاعبة.

وفي هذا الصدد يؤكد كل من رزوقي وعبد الأمير ( ٢٠١٢ ) ، سعيد أحمد محمد المطوق ٢٠١٦ محمد السيد أحمد الحبشي ( ٢٠١٥ ) .

، ويرى الباحث أن تفوق لاعبات المجموعة التجريبية يرجع إلى أن البرنامج التعليمي المقترح يتيح الفرصة للاعبات للوصول إلى مستوى الإتقان في المهارات وذلك وفقاً للسرعة الذاتية والقدرات الخاصة بكل لاعبة بالإضافة إلى تقسيم المهارات إلى خطوات صغيرة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتابعة يساعد اللاعبة على تركيز الانتباه وتفهم كل جزء ، كما أن تقسيم الموقف التعليمي يؤدي إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة مما يؤدي إلى تجنب سلبية اللاعبة وزيادة مشاركتها الإيجابية في اكتساب الخبرة، وبذلك يتحقق الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على الاختبارات المهارية "قيد البحث" لصالح القياس البعدي " .

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود مجتمع وعينة البحث، ومن خلال الأدوات المستخدمة، ووفقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية، ومن خلال مناقشة النتائج أمكن الباحث من التوصل للإستنتاجات التالية:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في تحسن الاداء المهاري ، مما يدل علي مدي فاعلية وتأثير استراتيجية السقالات التعليمية الرقمية علي تحسن المتغيرات المهارية .
- أن تأثير استراتيجية السقالات التعليمية الرقمية له تأثير إيجابي في تحسن الأداء المهاري لمبتدئات جمباز الأيروبيك .

### التوصيات:

استناداً إلى النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها الباحث من خلال هذا البحث يوصى الباحث بما يلي:

- تطبيق استراتيجية السقالات التعليمية الرقمية ضمن الوحدات التدريبية لما له تأثير إيجابي في تحسين مستوي الأداء المهاري لمبتدئات جمباز الأيروبيك .
- التأكيد علي ضرورة الاهتمام بتطوير وتحسين الاداء المهاري لمبتدئات جمباز الايروبيك لما له من تأثير ايجابي علي الاداء والانجاز الرياضي .
- إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية علي مراحل مختلفة آخري كمرحلة تحت ٨ و تحت ١٤ سنة .
- وضع برامج تاهيلية للمعلم بصفة عامة وللمعلم المدرب بصفة خاصة لتنمية قدراتهم في تطوير الاداء المهاري لدي تلاميذهم .

## المراجع :

### أولاً : المراجع العربية

١ . الجمباز للجميع ، دار GSM للطباعة ، ٢٠١٢ م	١ . ابراهيم سعد زغول :
تقويم الأداء الإداري للإتحاد المصري للجذباز ،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، جامعة حلوان ، العدد ٤٨ سبتمبر ، ٢٠٠٦م	٢ . ابراهيم سعد زغول ، عز الدين الحسيني :
اثر استخدام فاعلية الدعائم التعليمية في تنمية السجايا العقلية والإتجاه نحو دراسة الفلسفة لدي تلاميذ الصف الأول الثانوي ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد ٣٥ ، (ص ٣٧ ، ٨٨ ) ٢٠٠٠م .	٣ . ابراهيم محمد سعيد :
فاعلية استخدام استراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في تدريس العلوم لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، ٢٠٠٩م .	٤ . إيناس محمد أبو زيد :
مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم ، بحث منشور في مجلة مركز البحوث التربوية ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٣م .	٥ . بدر بن عبدالله الصالح :
اثر إستخدام النموذج البنائي في تدريس الرياضيات علي تنمية مهارات التفكير المنطومي والإحتفاظ بها لدي طلاب الصف السابع الأساسي بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية ، بغزة ، فلسطين ، ٢٠٠٦م .	٦ . سلوي محمد أبو عودة :
إستراتيجية مقترحة لجذباز الأيروبك بالإتحاد المصري للجذباز " رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠١٥م	٧ . محمد السيد الحبشي :
استخدام نماذج ثلاثية الأبعاد لبعض التمرينات النوعية وتأثيرها علي تحسين أداء بعض المهارات الحركية لدي ناشئي جمباز الأيروبك ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠١٩م	٨ . محمد السيد الحبشي :
فاعلية إستراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التفكير التألمي والأداء الكتابي والتحصيل في مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي أساليب التعلم المختلفة ، مجلة تربويات الرياضيات ، مجلد ١٤ ، العدد ٢ ، صفحة ١٦٣ - ٢٣٩ ، ٢٠١١م .	٩ . محمد محمود محمد حمادة :
درجة معرفة معلمي العلوم النظرية البنائية وأثر تأهيلهم الأكاديمي والتربوي وجنسهم عليها ، مجلة مركز البحوث التربوية ، كلية التربية ، جامعة قطر ، قطر ، ٢٠٠٢م .	١٠ . محمود طاهر الوهر :
دراسة فعالية نموذج سيفن إيز البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بسلطنة عمان ، مجلة التربية العملية ، الجمعية المصرية للتربية العملية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، المجلد ٦ العدد ٣ ، القاهرة ٢٠٠٣م .	١١ . منير موسي صادق :
نظريات التعلم والتعليم ، دار الفكر ، عمان ، ٢٠٠٥م	١٢ . يوسف محمود قطامي :

### ثانياً : المراجع الأجنبية

13.	<b>An, Yun-Jo, (2010),</b>	Scaffolding Wiki-Based, Ill-Structured Problem Solving in an Online Environment, MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol 6, No 4, December 2010723
14.	<b>. Azih Nonye and Nwosu B.O (2011),</b>	Effects of Instructional Scaffolding on the Achievement of Male and Female Students in Financial Accounting in Secondary Schools in Abakaliki Urban of Ebonyi State, Nigeria Current Research Journal of Social Sciences 3(2): 66-70, 2011 ISSN: 2041-3246
15.	<b>. Bolstad Francesco , Kanamaru Toshiyuki, and Tajino Akira (2011)</b>	Laying the Groundwork for Ongoing Learning: A Scaffolded Approach to Language Education in Japanese Elementary Schools and Beyond
16.	<b>Molenaar Inge Chiu Ming Ming , Slegers Peter &amp; Boxel Carla van (2011)</b>	Scaffolding of small groups' metacognitive activities with an avatar Computer-Supported Collaborative Learning DOI 10.1007/s11412-011-9130-z JrnlID 11412_ArtID 9130_Proof# 1 - 13/09/2011. No.5,621- 638. Ntific Amereican Book . Distibuted by W.N. Freeman and Company
17.	<b>. Reiser Brian J. (2004)</b>	Scaffolding Complex Learning: The Mechanisms of Structuring and Problematizing Student Work THE JOURNAL OF THE LEARNING SCIENCES, 13(3), 273–
18.	<b>Shih, K.-P., Chen, H.-C., Chang, C.-Y., &amp; Kao, T.-C. (2010)</b>	The Development and Implementation of Scaffolding-Based Self-Regulated Learning System for e/m-Learning. Educational Technology & Society, 13 (1), 80–93.
19.	<b>. Vygotsky . L . S ( 1978)</b>	Interaction between learning and development ( M.Lopez-Morillas, Trans) . In M . cole,V . John- Steiner, S.Scribner , &E.Scribner, &E. Souberman (Eds), Mind in
20.	<b>. Vygotskys</b>	analysis of learning and instruction. Universiyty of Miami &Florzida International University, from Chat Seminar
21.	<b>Zambrano Corzo, X.P., &amp; Noriega Robles, H.S. (2011)</b>	Approaches to scaffolding in teaching mathematics in English with primary school students in Colombia. Latin American

ثالثاً: الشبكة العنكبوتية

22 – [http:// www.fig-aerobic.com](http://www.fig-aerobic.com)