فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لطالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد

د/ إسراء رأفت حمود*

ملخص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لطالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد، تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، تمثل مجتمع البحث من طالبات كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد للعام الدراسي (٢٠٢١– ٢٠٢٢م)، (الفصل الدراسي الثاني) وكان قوام العينة الأساسية (٢٠) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين قوام كل مجموعة (١٠) طالبات، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام التعلم البنائي له تأثير فعال على مستوى بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية، وأوصت الباحثة بضرورة الاهتمام باستراتيجيات التعلم البنائي بصفة عامة في تنمية الأداء المهاري في باقي الرياضات.

Abstract

The research aims to identify the effectiveness of using the constructivist learning model on cognitive achievement and the level of performance of some ground movement skills for female students of the Faculty of Physical Education in Port Said. The experimental approach was used with an experimental design for two groups, one control and the other experimental, representing the research population of female students of the Faculty of Physical Education at Port Said University for the academic year. (2021-2022 AD), (second semester) The core sample was (20) female students who were divided into two equal groups, each group consisting of (10) female students. One of the most important results was that the educational program using constructivist learning had an effective impact on the level of some computer skills. Ground movements. The researcher recommended the need to pay attention to constructivist learning strategies in general in developing skill performance in the rest of the countries

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية كلية التربيـــة الرياضـــية (بنـــين– بنات) بورسعيد **Anaesoo.1981@gmail.com**

مقدمة ومشكلة البحث:

إن التقدم بمستوي العملية التعليمية إحدي التحديات في مطلع القرن الحالي وهذا يتطلب دخول نماذج تدريسية فعالة في جامعاتنا مما يجعلنا في سباق مع الزمن، حيث التطلع لأحداث تغيرات تربوية وتعليمية تتناسب مع الثورة العلمية والتكنولوجية بصورة غير مسبوقة من قبل، تحمل في طياتها تغيرات عديدة في جميع مناحي الحياة، ونتيجة لهذه التغيرات كان من الضروري الاستجابة لها من خلال تطوير كافة مؤسسات المجتمع المتنوعة، لمواكبة طبيعة العصر الذي نعيش فيه والاستجابة للتغيرات التي تشمل مجالات الحياة المختلفة،

وتشير **زينب عمر وغادة عبدالحكيم** (٢٠٠٨م) الى أن ما زالت أساليب التدريس تتفاوت من شخص لأخر، نظراً لأنه من المعروف ان لكل مدرس أسلوب يستخدمه ويناسبه فى المواقف التعليمية المختلفة، ولكى تزيد من فاعلية التدريس يجب الاهتمام بأساليب التدريس وإعادة النظر فى الأساليب المتبعة فلم يعد المدرس تلك السلطة المطلقة التى تقرر كل شئ بل يجب ان يكون مشجعاً للتلاميذ لإبداع والاستقلالية، ولم يعد التلميذ يمثل الجانب السلبى فى عملية التعليم بحيث ينحصر دورة فى إتباع الأوامر(١٨:٢٤).

وتوضح **عفاف عثمان** (٢٠٠٨) أن أساليب التدريس اكتسبت اتجاهات حديثة لما لها من تأثير على قدرات العقل البشري، فبدأت الجهود المنظمة تنادي بتوظيف الاستراتيجيات التربوية في تصميم برامج تفي بحاجات التلاميذ وتسعي إلى التلازم بين طبيعة المواقف التعليمية وخصائص وحاجات وقدرات التلاميذ. (٢٧: ١٤١)

ويرى **أحمد الموافي** (٢٠٠٤م) أن عملية إمداد المتعلم بالمعلومات لا تقتصر فحسب على مجرد المعرفة في حد ذاتها، بل يجب أن تمتد إلى القدرة على توظيفها بحيث تكون قابلة للتطبيق، فاكتساب المتعلم لتلك المعلومات النظرية وقدرته على توظيفها قد تؤدي إلى تنمية المهارات والقدرات العقلية وإلى تحسين مستوى الأداء الحركي وتطوره، والقدرة على التصرف السريع في ظل الظروف المتغيرة، وقد تُسهِم تلك المعارف والمعلومات النظرية في الارتقاء بمستوى الفرد المتعلم في نوع النشاط الرياضي الممارس. (٢ :٤٩،٥٠).

ويشير **محمود الربيعي** (٢٠١٢م) انه يؤكد التربويون على أن الموقف التعليمي الناجح، يعتمد في نجاحه على مجموعة من الإجراءات والأفعال المنظمة مسبقا من قبل المعلم داخل البيئة الصفية كلها، ليسعى من خلالها إلى زرع بعض الأهداف التربوية المخطط لها من خلال موضوع دراسي معين أو جزء منه حسب ما يقتضيه الوضع، أو معلومة معينة يجد فيها أثرًا تربويا فاعلا،(٣٦:٩٠)

ويتفق كلا من **إيزيس عازر**(٢٠٠٣م)، **حسين منسي**" (٢٠١٠م) حيث أن محور الارتكاز في النظرية البنائية يتمثل في استخدام الأفكار التي تستحوذ على المتعلم لتكوين خبرات والتوصل إلى معلومات جديدة، ويحدث التعلم عند تغيير الأفكار الموجودة بالفعل عند المتعلم أو إضافة معلومات جديدة،أو بإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في تلك البنية وهذا يعنى أن البنائية تركز على البينة المعرفية للفرد وما يحدث فيها من عمليات (٦٢:١٢)،(٦٢:١٦)

ويؤكد "**عصام الدليمي**" (٢٠١٤م) على أن فلسفة النظرية البنائية فلسفة تربوية تقدم تعلماً أفضل ويمكن توظيفها، وتطبيقها في العلوم المختلفة الانسانية، والتطبيقية حيث تعتمد علي فهم المتعلم؛ فالمتعلم القادر علي الفهم يستفيد من الأنواع المناسبة من الخبرات، التي يوفرها له المعلم، والتي تمكن من تقييم تفكيره، وتفكير الآخرين، ويساعده بدرجة كبيرة على بناء معرفته بنفسه. (٢٤: ٩٤)

وتضيف **بهيرة إبراهيم** (٢٠١٥م) أن النظرية البنائية ترتكز علي مبدأ التعلم ذي المعني حيث أن أكثر عامل يؤثر علي التعلم هو ما يعرفه المتعلم بنفسه وتؤكد النظرية علي عملية صنع المعني، وذلك بتكوين ارتباط بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم السابقة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم وتكوين مفاهيم ومعلومات جديدة تماما حيث ربط المعلومات الجديدة بالسابقة يساعده في القدرة علي التعلم والتذكر.(١٣ :١٤٢-١٤٣)

ويشير "**زيد العدوان، أحمد داود**" (٢٠١٦) إلي أن الاسترتيجية البنائية تعد استراتيجية تربوية تعني بأن المتعلم يقوم بتكوين معارفه الخاصة التي يخزنها بداخله فلكل شخص معارفه الخاصة التي يمتلكها، وأن المتعلم يكون معرفته بنفسه بشكل فردى أو مجتمعي بناء على معارفه الحالية وخبراته السابقة، حيث يقوم التلميذ بإنتقاء وتحويل المعلومات وتكوين الفرضيات واتخاذ القرارات معتمداً على البنية المفاهيمية التي تمكنه من القيام بذلك. (٣٥:١٧)

وتوضح "**الحنفي Hanafy**" (٢٠١٧) أن استخدام التعلم البنائي كأسلوب تعلم قائم على الفهم من خلال المشاركة الفكرية للمتعلمين، مع مراعاة الفروق الفردية في التطبيق، كما يقدم تغذية راجعة وكذلك مناسبة لجميع الأعمار والمستويات ويعطيها مجال واسع لتنمية المعرفة من خلال مراحلها الأربع: (الدعوة، الاكتشاف، التفسيرات والحلول، اتخاذ القرار)، والتي كان لها الأثر الأكبر في زيادة مستوى الأاء المهاري للمهارات قيد البحث لدى الطالبات، وذلك بسبب تفاعلهن وتحديهن لأنفسهن واكتشاف الحلول والتطبيقات لتحقيق الأداء الأمثل مع التوجيه التربوي لتصحيح الأخطاء وتفعيل مسار عملية التعلم الحركي.(٤٢: ٦٧)

ويوضح **عصام الدين عبد الله** (٢٠١١م) أن التحصيل المعرفي Cognitive Achievement أحد الأهداف التعليمية المهمة في دراسات وبحوث التربية الرياضية، ذلك

لأنه يشكل حجر الزاوية في الدراسات التجريبية، كما يُمثِل مفهومه قُدرة أفراد العينة على استيعاب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمجال المهارى لأنشطة حركية وذلك من خلال تأثير مُتغير رئيسي على مُتغير تابع أو مُتغيرين تابعين، لذا فان قياس مستوى التحصيل المعرفي يُعَد أمراً مهماً وضرورياً لتطوير العملية التعليمية في التربية الرياضية، كما يُشير إلى أن اختبار التحصيل المعرفي وسيلة لقياس التعلم الحادث نتيجة مُتغير بحثي مُستقِل، وهو إجراء يُطلَب فيه من المبحوث أن يُظهِر معارفه التي اكتسبها نتيجة تطبيق التجربة البحثية، عن طريق الإجابة على مجموعة من الأسئلة النصية الموجهة أو الاختيارية أو ذات الرسوم المُعبِرة، وتُقدَر للإجابات درجات موزعة عليها بالتساوي أو بحسب أهميتها انطلاقاً من إجابات نموذجية (نموذج التصحيح) تُحدِد ما ينبغي أن يَحصِل عليه أفراد العينة من معلومات ومعارف مُرتبِطة بتأثير المُتغير المستقل.(١٧١:٢٥)

وتري الباحثة أن التحصيل المعرفي يعد أحد الأهداف التعليمية الهامة لدراسات وبحوث التربية الرياضية، ذلك لأنه يشكل حجز الزاوية في الدراسات التجريبية، كما يمثل مفهومه مدى قدره المبحوث على استيعاب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمجال المهارى لأنشطة حركية وذلك من خلال تأثير متغير رئيسي على متغير تابع أو متغيرين تابعين، لذا فان قياس مستوي التحصيل المعرفي يعد امرا مهماً وضروريا لتطوير العملية التعليمية في التربية الرياضية عاما وفي الجمباز خاصا.

يري كل من "**محمد شحاتة واحمد الشاذلي**" (٢٠٠٦م) ان رياضة الجمباز تعد أحد الأنشطة الرياضية الفردية، حيث يشترك الفرد بمفرده وبالتالي يعتمد على قدراته في إنجاز الواجب المهارى على أجهزة الجمباز ومن خلال الممارسة يتمكن الفرد من أن يقارن أداءه بمستوى أداء فرد أخر، وعلى ذلك يكون تقويم النتائج في رياضة الجمباز من خلال المنافسات (٣٣: ١١).

ويشير **محمد شحاته** (٢٠٠٧م) إلى أن الجمباز يساعد على إشباع حاجات الشباب المباشرة للنشاط كما يسهل اختيار ما يتلاءم مع المراحل السنية، بالإضافة إلى أن الجمباز مثل أى نشاط فردى آخر يزود الفرد بالمهارات التى تستمر معه ليمارسها فى المستقبل. (٣٤: ٤،٥)

ومن خلال إطلاع الباحثة على نتائج البحوث والدراسات السابقة والتي اوصت بالتوسع في استخدام نماذج واساليب تدريس غير تقليدية حيث تم اجراء العديد من الدراسات في مجال تعلم المهارات الحركية واستخدام اساليب واستراتيجيات مختلفة وقد كان لأثر نموذج التعلم البنائي في المهارات الحركية للألعاب المختلفة والتحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري

والاتجاهات واكتساب خبرات وظيفية ترتبط بحياة المتعلمين وسلوكياتهم اليومية وتنمية المهارات دورا اساسيا في معظم المواد الدراسية ومنها دراسة كلا من "**دالكيران وآخرون,.Dalkıran et al**" (٢٠٢٠) (٤٠)، **السيد أبراهيم وآخرون** (٢٠٢٠) (٩)، **تامر عرفة وآخرون** (٢٠٢٠) (١٤)، **عصام علي** (٢٠٢٠) (٢٦)، **علي نايف؛ محمد عطية** (٢٠٢٠) (٢٩)، **سحر مجيد** (٢٠١٩) (٢٠)، **الحنفي Hanafy** (٢٠١٧) (٤٢)، **نجلاء البربري** (٢٠١٦) (٣٨)، **السيسي؛ الصواف El-Sisi, El-Sawaf**" (٢٠١٥) (٤١)، والتي أسفرت أغلب نتائجها إلى إيجابية استخدام نظرية التعلم البنائي في مختلف الأنشطة والمهارات الحركية التي تمت الأبحاث عليها.

ولذلك ترى الباحثة إن فكرة هذه الدراسة ناجمة عن تجربة واقع تدريس مهارات الجمباز على جهاز الحركات الأرضية، حيث وجدت الباحثة من خلال الملاحظات المتكررة أثناء تدريس المحاضرة عدم وجود الوقت الكافي لإعطاء المهارات قيد البحث وهي (الدحرجة الأمامية، الميزان، الدحرجة الخلفية، القبة، الوقوف على اليدين، العجلة) ما تستحق من عناية واهتمام في زمن المحاضرة خلال العام الدراسي، مما يعيق إلى حد كبير تحقيق عدد من الأهداف المرجوة، كما أن الطرق المستخدمة في تدريس المهارات تقليدية في غالبيتها، ولا تواكب التطورات الحديثة في هذا المجال، لذلك تقل دافعية الطالبات مما يؤثر على مستوى أدائهن واكتسابهن للمهارات وكذلك صعوبة تعلم المهارات الأساسية للمبتدئين وتنعكس على انخفاض مستواهن المهارى وعدم وصولهن لدرجة الاتقان فى المهارة، بالإضافة إلى عدم التنوع في استخدام أساليب تدريسية متنوعة وعدم الاهتمام بتعويد الطالبات نحو تشغيل اذهانهن وتطوير عادات التفكير واقتصار الاهتمام علي التلقين فقط بالإضافة الي عدم مراعاه الفروق الفردية بين الطالبات وهو ما يعتبر من أهم نقاط الضعف الموجه إلى أساليب التدريس المعتادة وفي حدود ما توصلت إليه الباحثة للدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التعلم البنائي والمهارات الأساسية في مجال التربية الرياضية فلم توفق الباحثة في ايجاد دراسة تناولت الكثير من المهارات المقررة في منهج الجمباز على جهاز الحركات الأرضيىة والكشف عن تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي في تحسينها والمناسبة لطالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد، الأمر الذى دعي الباحثة لاستخدام التعلم البنائي كأحدي الأساليب التي تستخدم لحل هذه المشكلة.

أهمية البحث والحاجة إليه :

- المساهمة في نشر ثقافة استخدام استراتيجية التعلم البنائى، والتوصل الي نتـــائج عمليـــة مبنية على التجريب.

- استخدام استراتيجية التعلم البنائي يدعم البناء المعرفي وتستند إلى النظريات المعرفية التي تشدد على الروابط الموجودة بين ما يتعلمه المتعلم وأفكاره، وخبراته السابقة، ومهاراته العقلية في إدراك تلك الروابط وتنظيمها.
- قد يفيد الطالبات ببيان كيف يمكن تهيئة بيئة تعلم بنائية تساعدهم على تحقيق اهداف التدريس وتخفف العبء عنهم اثناء المحاضرات.
- يمكن أن يساعد الطالبات على الاندماج في المجتمع واحترام قيم الجماعة والتفاعل مع الاخرين وتدريبهم على التكيف الإيجابي في المجتمع، وغرس قيم احترام العمل وروح التعاون عن طريق الأنشطة الجماعية.
- يمكن أن تساعد الطالبات على اتقان المهارات الاساسية الخاصة بالجهاز الأرضي للجمباز.
- هذا البحث قد يساعد على التغلب على بعض جوانب القصور في اختيار وتنفيذ طرق ونماذج واساليب في تدريس درس التربية الرياضية لمقرر الجمباز.

هدف البحث:

يهدف البحث الي التعرف على " فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لطالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي البعدي للمجموعة التجريبية (نموذج التعلم البنائي) على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

- نموذج التعلم البنائي:

يعرفه كلا من "**حسن زيتون، كمال زيتون**" (٢٠٠٣م) بأنه "طريقة يتم من خلالها مساعدة التلاميذ على بناء معرفتهم (المفاهيم، المبادئ، القوانين) عن موضوع الدرس الجديد من

خلال وضعهم في موقف ينطوي على مشكلة، ثم يوجهون الي اجراء نشاط استكشافي لاختيار صحة افكارهم الاولية، ثم عرض ما توصلوا اليه من نتائج وتفسيرات وتلخيصها في صورة معلومات اساسية لاستعمالها في مواقف جديدة". (١٥ : ٣٨٣)

الدرسات السابقة:

١- دراسة "**السيد ابراهيم واخرون**" (٢٠٢٠م) (٩) بعنوان "**فاعلية التدريس بأسلوب التعلم البنائي في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية**" استهدف البحث التعرف على فاعلية التدريس بأسلوب التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحثين المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس (القبلي– البعدي) وذلك لمناسبتة لطبيعة هذا البحث. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ مدرسة الفؤاد الدولية للغات التابعة لإدارة شرق الزقازيق التعليمية، للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م الصف الأول الإعدادي وكانت العينة الأساسية للبحث قوامهم (٥٥) تلميذ، وعدد (١٠) تلاميذ للدراسة الاستطلاعية لتصبح عينة البحث الأساسية قوامها(٤٠) تلميذ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٢٠) تلميذ،وكان من أهم النتائج أنه توجد فروق في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث.

٢- دراسة "**علي نايف؛ محمد عطية**" (٢٠٢٠) (٢٩) بعنوان "**تأثير استخدام أنموذج التعلم البنائي في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الدحرجة بكرة القدم لطلاب الصف الثاني متوسط**"، واستخدم الباحثان التصميم التجريبي ذات المجموعتين المتكافئة (التجريبية والظابطة)، وتم تطبيق مفردات البحث على عينة البحث البالغ عددها (٣٠) طالبا،(١٠) طلاب للتجربة الأستطلاعية، وقسم الطلاب المتبقين والبالغ عددهم (٢٠) طالبا على مجموعتين احدهما تجريبية تتألف من (١٠) طلاب والأخرى ضابطة تتألف من (١٠) طلاب أيضاً، وتوصل الباحثان الى العديد من الأستنتاجات وكان أهمها إنّ لإستعمال انموذج التعلم البنائي أثر فعّال في تنمية التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الدحرجة بكرة القدم لدى طلاب الصف الثاني متوسط.

٣- دراسة "**عصام علي**" (٢٠٢٠م) (٢٦) بعنوان "**تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري المركب في كرة القدم لطلاب شعبة تدريس**

كلية التربية الرياضية/ جامعة اســيوط" وكان من أهم النتائج أن استخدام نموذج الــتعلم البنائي له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي في كرة القــدم لطــلاب شــعبة تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، وهذا ما أظهرته نتــائج القيــاس البعــدى للمجموعة التجريبية حيث تراوحت نسبة التحسن (٧٠,٢١%). استخدام نمــوذج الــتعلم البنائي له تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري المركب في كرة القدم لطلاب شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، وهذا ما أظهرته نتــائج القيــاس البعــدى للمجموعة التجريبية حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٤٠,٦٨%: ٦٨,٤٢%).

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي وذلك بتصميم مجموعتين أحدهما تجريبية والاخري ضابطة لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد(بنات) للعام الجامعي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م (الفصل الدراسي الثاني)، وقد بلغ عددهن (٥٢) طالبه، وقد تم اختيار طالبات (الفرقة الأولى) بالطريقة العمدية.

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات (الفرقة الأولى) كلية التربية الرياضية ببورسعيد– بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي (٢٠٢١– ٢٠٢٢م)، (الفصل الدراسي الثاني) وعن طريق القرعة (تم كتابة ارقام الشعب في ورق) لاختيار الشعبة التي سيتم عليه تطبيق البرنامج، وبلغ عددهن (٢٠) طالبة تم توزيعهم كالتالي:

أولا: العينة الأساسية:

قوامها (٢٠) طالبة تم تقسيمهن إلي مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، قوام كل مجموعة (١٠) طالبات. وذلك بعد أن حصلت على موافقة الطالبات على الاشتراك في البحث وإجراء القياسات عليهن.

ثانيا: العينة الاستطلاعية:

كما تم الاستعانة بعينة استطلاعية قوامها (٥) طالبات من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وتم اختيار عينة البحث للأسباب الآتية:

أ- مقرر الجمباز ضمن المواد المقررة على الفرقة الأولى في الفصل الدراسي الثاني.

ب– جميع طالبات المجتمع يخضعن لخطة دراسية واحدة وبنفس عدد الساعات للمواد العلمية بالكلية.

ج– طالبات المجتمع من المبتدئات في الدراسة الجامعية بالفرقة الأولى الذي يتضمن خطته مقرر الجمباز، ولم يسبق لهن دراسته.

٣– تجانس العينة الأساسية:

تم إجراء التجانس والتكافؤ لعينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية والبالغ عددهن (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد قبل اجراء التجربة وذلك في المتغيرات التالية:

- المتغيرات الأساسية: (السن– الوزن– الطول)،
- مستوى الذكاء: عن طريق اختبار الذكاء العالي. مرفق (١)
- المتغيرات البدنية: (القوة مميزة بالسرعة للبطن– القوة مميزة بالسرعة للظهر– القوة المميزة بالسرعة للرجلين– الرشاقة– المرونة– المدي الحركي للعمود الفقري) وقد تم تحديد تلك العناصر والاختبارات البدنية التي تقيسها بناءا علي المسح المرجعي واستطلاع رأي الخبراء.مرفق رقم (٣)
- التحصيل المعرفي: (عن طريق تطبيق اختبار التحصيل المعرفي * إعداد الباحثة) مرفق رقم(٦)

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية والبدنية والتحصيل المعرفي قبل إجراء التجربة ن١= ن٢ =٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س	ع ±	الوسيط	معامل الالتواء	س	ع ±	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الاساسية	السن	سنة	١٨,٢٠	١,٠٢	١٨,٠٠	١,٢٠	١٨,١٧	٠,٤٠	١٨,٠٠	٢,٠٦
	الطول	سم	١٦٣,٥٥	٠,٩٥	١٦٢,١	٠,٥٠–	١٦١,٨٣	٣,٨٨	١٦١,٥٠	٠,١٠–
	الوزن	كجم	٦٦,١٠	١١,٢٠	٦٥,٢٠	٠,٤٥	٦٤,٨٣	١١,٧٢	٦٣,٥٠	٠,٢٥
	الذكاء	درجة	١٥,٢٠	٤,٨٠	١٥,٠٠	٠,٠١٠	١٤,٧٥	٥,١٢	١٤,٠٠	٠,٠٧
الاختبارات البدنية	القوة مميزة بالسرعة للبطن	عدد	٥,٠٠	١,٠٥	٥,٠٠	٠,٠٠٠	٥,٢٠	٥,٠١	١,٣٢	٠,٠٩–
	القوة مميزة بالسرعة للظهر	ث	٢٥,٦٠	٠,٨٢	٢٣,٠٠	٠,٠٠٠	٢٦,٠٠	٢٤,٠٠	٠,٧٩	٠,٤١

تابع جدول (١)

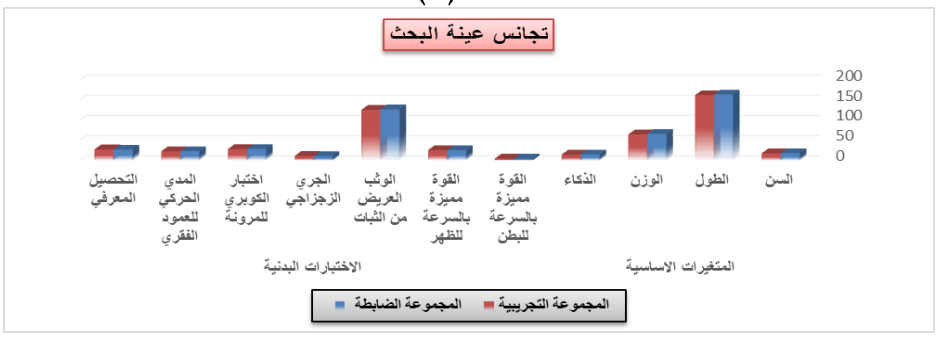
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية والبدنية والتحصيل المعرفي قبل إجراء التجربة ن١= ن٢ =٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
		س	ع ±	الوسيط	معامل الالتواء	س	ع ±	الوسيط	معامل الالتواء
الوثب العريض من الثبات	سم	١٢٦,٩	٢,١٨	١٢٥,٠٠	٠,٠٨	١٢٥,٦٠	١٢٥,٠	٣,١٧	٠,١٧-
الجري الزجزاجي	ث	١١,٣٠	١,٤٦	١١,٧٠	٠,٣٦-	١١,٦١	١,٥٨	١١,٨٤	٠,٣٩-
اختبار الكوبري للمرونة	سم	٢٨,٧٠	٠,٩٥	٢٨,٥٠	٠,٢٣-	٢٨,٦٠	٢٨,٥٥	١,٦٥	٠,٨٩-
المدي الحركي للعمود الفقري	سم	٢٣,٢٠	١,٣٢	٢٣,٠٠	٠,٠٩-	٢٣,٠٠	٢٣,٠٠	١,٥٦	٠,٤٤-
توازن مقلوب		٢,٢٥	٠٣٩	٢,٣١	٠,٢١٣-	٢,٢٨	٠,٣٥١	٢,٣٠	٠,٢١
الوقوف على مشط القدم	ث	٣,٣٨	٠,٧٥	٣,٥٩	٠,٧٤-	٣,٣٥	٠,١٥	٣,٥٠	٠,٣٤
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٢٧,١٠	٤,٥٧	٢٨,٥٠	٠,٩٤ -	٢٧,٧٥	٣,٤١	٣٠,٠٠	٠,٧٥ -

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء= (٠,٦٩)

يوضح جدول(١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث حيث تراوح معامل الالتواء بين (٠,٥٠-١,٢٠) للمجموعة الضابطة، أما المجموعة التجريبية تراوح معامل الالتواء ما بين (٠,٨٩-٢,٠٦) أي أن معامل الالتواء يقع ما بين ±٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية والبدنية والتحصيل المعرفي قيد البحث.

شكل (١)



٤– تكافؤ عينة البحث:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات الأساسية والبدنية والتحصيل المعرفي قبل إجراء التجربة لمان–وتني ن١ = ن٢ = ٢٠

بيانات إحصائية / الاختبارات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (U) المحسوبة (مان وتني)	مستوى الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
المتغيرات الاساسية	السن	سنة	٩,٤٠	٩٤,٠٠	١١,٦٠	١١٦,٠٠	٣٩,٠٠٠	٠,٤٠١
	الطول	سم	١١,٥٠	١١٥,٠٠	٩,٥٠	٩٥,٠٠	٤٠,٠٠٠	٠,٤٤٦
	الوزن	كجم	١١,١٠	١١١,٠٠	٩,٩٠	٩٩,٠٠	٤٤,٠٠٠	٠,٦٤٧
	الذكاء	درجة	٩,٧٥	٩٧,٥٠	١١,٢٥	١١٢,٥٠	٤٢,٥٠٠٠	٠,٥٣٨
الاختبارات البدنية	القوة مميزة بالسرعة للبطن	عدد	١٠,٩٥	١٠٩,٥٠	١٠,٠٥	١٠٠,٥٠	٤٥,٥٠٠٠	٠,٧٢٠
	القوة مميزة بالسرعة للظهر	ث	٩,٨٠	٩٨,٠٠	١١,٢٠	١١٢,٠٠	٤٣,٠٠٠	٠,٥٧٣
	الوثب العريض من الثبات	سم	٩,٣٥	٩٣,٥٠	١١,٦٥	١١٦,٥٠	٣٨,٥٠٠٠	٠,٣٧٨
	الجري الزجزاجي	ث	١٠,٢٠	١٠٢,٠٠	١٠,٨٠	١٠٨,٠٠	٤٧,٠٠٠	٠,٨١٦
	اختبار الكوبري للمرونة	سم	١٠,٣٠	١٠٣,٠٠	١٠,٧٠	١٠٧,٠٠	٤٨,٠٠٠	٠,٨٧٩
	المدي الحركي للعمود الفقري	سم	١٠,٢٠	١٠٢,٠٠	١٠,٨٠	١٠٨,٠٠	٤٧,٠٠٠	٠,٨١٦
	توازن مقلوب		١١,١٠	١١١,٠٠	٩,٩٠	٩٩,٠٠	٤٤,٠٠٠	٠,٦٤٧
	الوقوف على مشط القدم	ث	٩,٨٠	٩٨,٠٠	١١,٢٠	١١٢,٠٠	٤٣,٠٠٠	٠,٥٧٣
اختبار التحصيل المعرفي		درجة	٩,٧٥	٩٧,٥٠	١١,٢٥	١١٢,٥٠	٤٢,٥٠٠٠	٠,٥٣٨

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الأساسية والبدنية حيث بلغت قيمة مان وتني في متغيرات السن والطول والوزن ومستوي الذكاء علي التوالي (٣٩,٠٠)، (٤٠,٠٠)،(٤٤,٠٠)،(٤٢,٥٠) وعند مستوي دلالة إحصائية بلغت (٠,٤٠١)، (٠,٤٤٦)، (٠,٦٤٧)، (٠,٥٣٨) وفي القدرات البدنية والتحصيل المعرفي بلغت قيمة مان وتني علي التوالي (٤٥,٥٠)،(٤٣,٠٠)،(٣٨,٥٠)، (٤٧,٠٠)، (٤٨,٠٠)، (٤٧,٠٠)، (٤٨,٠٠)،(٤٢,٥٠) وعند مستوي دلالة إحصائية بلغت في القوة المميزة بالسرعة للبطن (٠,٧٢٠)، وفي القوة المميزة بالسرعة للظهر(٠,٥٧٣)، وفي اختبار الوثب العريض من الثبات (٠,٣٧٨)، وفي اختبار الجري الزجزاجي (٠,٨١٦)، وفي اختبار الكوبري للمرونة (٠,٨٧٩)، وفي اختبار المدي الحركي للعمود الفقري (٠,٨١٦)، وفي اختبار التحصيل المعرفي (٠,٥٣٨) وجميع تلك القيم اكبر من (٠،٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين قيد البحث في تلك المتغيرات.

٥-أدوات جمع البيانات:

أ- المسح المرجعي:

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

* تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.
* تحديد التصميم التجريبي المناسب الذي يحقق أهداف البحث.
* الوقوف على القدرات البدنية الخاصة والاختبارات البدنية التي سيتم استخدامها.
* تحديد مكونات وأجزاء البرنامج التعليمي المقترح.

ب- استمارات استطلاع رأي الخبراء:

قامت الباحثة بإعداد استمارات استطلاع أراء الخبراء لتحديد:

* تحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة والاختبارات المناسبة لها.
* تصميم اختبار التحصيل المعرفي.

جـ- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

قامت الباحثة أثناء إجراء هذا البحث باستخدام الأجهزة والأدوات الآتية:

١- كاميرا محمول.
٢- ساعة إيقاف.
٣- جهاز الرستاميتر لقياس الطول.
٤- الميزان الطبي المعاير لقياس الوزن.

ب- استمارة جمع البيانات:

١- استمارة جمع البيانات قبلية وبعدية للاختبارات البدنية.

ج- مجموعة من الأدوات اللازمة لتنفيذ الاختبارات البدنية:

١- ساعة إيقاف.
٢- صفارة.
٣- متر للقياس.
٤- جير وطباشير.
٥- شريط قياس.
٦- أقماع.

د- الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

١- اختبار الذكاء العالي:

قامت الباحثة باختيار اختبار الذكاء العالي إعداد/ السيد خيري (١١). مرفق (١).

٢– الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:

من خلال المسح المرجعي للكتب مثل عبد الرؤوف وهدايات حسين، واديل شنودة وسامية فرغلي (١٩٩٩م) وبعض الدراسات السابقة واستمارات استطلاع رأي الخبراء تم التوصل إلي المتغيرات البدنية الخاصة والاختبارات البدنية التي تقيسها والتي تم استخدمها في البحث، وشروط اختيار الخبراء :

أ– عضو هيئة تدريس في الجمباز أو طرق التدريس.

ب– أن يكون مضى على حصوله على الدكتوراه (١٠) سنوات.

ويتضح من مرفق(٤) أن أهم الاختبارات التى تقيس كل قدرة من القدرات البدنية:

١– اختبار الجلوس من الرقود في ١٠ث– القوة المميزة بالسرعة للبطن.

٢– اختبار البلانك– القوة المميزة بالسرعة للظهر.

٣– الوثب العريض من الثبات– القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

٤– اختبار مدي حركة المد للعمود الفقري– المرونة (تم اقتراحه من قبل الخبراء).

٥– اختبار الكوبري– المرونة.

٦– الجري الزجزاجي – الرشاقة.

٧– اختبار التوازن على الرأس واليدين – توازن مقلوب.

٨– اختبار الوقوف على مشط القدم – توازن ثابت.

٣– اختبار التحصيل المعرفي إعداد الباحثة:

من أجل تحقيق أهداف البحث وجمع بياناته قامت الباحثة بإعداد اختبار معرفي وذلك لقياس المستوى المعرفي لطالبات الفرقة الأولى لمقرر الجمباز، وذلك وفقا لهدف البحث متبعة في ذلك الخطوات التالية:

أ– بعد الرجوع إلى المراجع العلمية مثل "**ليلى فرحات** (٣٠)، **عصام الدين عبد الله**" (٢٠١١م) (٢٥) والدراسات السابقة مثل دراسة كل من "**إبراهيم عبده** (٢٠٠٤م)(١)، **محمد الشامي** (٢٠٠٨م)(٣٥)، **أحمد عطا** (٢٠٠٩م) (٣)، **اشرف حباظة** (٢٠١٠م)(٨)، **هشام هلال**" (٢٠١٩) (٣٩) والتي تناولت كيفية إجراء اختبار معرفي والاطلاع على منهج الجمباز المقرر على عينة البحث ووضع صورة مبدئية للمحاور الخاصة بالاختبار المعرفي.

ب– ثم قامت بتصميم استمارة خاصة باستطلاع رأى الخبراء وذلك بعد الاطلاع على المراجع الخاصة بالجمباز، وتم تحديد أهم المحاور والعبارات. مرفق (٦–٥)

ج– بعد إعداد الصيغة الأولية لأختبار التحصيل المعرفي تم عرضها على مجموعة من الخبراء مرفق(٢)، وقد طلب من الخبراء استطلاع رأيهم في مدى مناسبة المحاور والعبارات تحت كل محور وتحقيقها لأهداف البحث، حيث طلب من الخبراء إبداء الرأي حول درجة الموافقة على المحاور المقترحة من الباحثة بوضع علامة صح امام رأيه، وان كانت هناك محاور أو عبارات أخرى يرون تعديلها، أو إضافتها، او حذفها، وتم تحديد أهم المحاور والعبارات، وجدول (٣) يوضح ذلك :

جدول (٣)

عدد محاور وعبارات الاختبار المعرفي قيد البحث قبل وبعد العرض علي السادة الخبراء.

م	عدد المحاور	عدد العبارات				
		الصورة المبدئية	المحذوفة	المضافة	المعدلة	الصورة النهائية
١	المحور التاريخي	١٣	٢	–	–	١١
٢	محور المعلومات والمعارف الخاصة بالجمباز	٢٤	٦	–	–	١٨
٣	المحور المهاري	٢١	١١	–	–	١٠
٤	محور القانون	٢٣	٢	–	–	٢١
	الأجمالي	٨١	٢١	–	–	٦٠

ويتضح من جدول (٣) ان عدد العبارات للمحور التاريخي اصبح (١١) عبارة، ومحور المعلومات والمعارف الخاصة بالجمباز اصبح (١٨) عبارة، والمحور المهاري اصبح (١٠) عبارات، واخيراً المحور الخاص بالقانون أصبح (٢١) عبارة ليصبح إجمال عبارات الاختبار المعرفي (٦٠) عبارة موزعة علي المحاور.

- تم توزيع العبارات والمتمثلة حول المحاور ليصبح الاختبار في صورته المبدئية لتوزيعه على العينة الاستطلاعية للتأكد من صحته قبل التطبيق على عينة البحث الأساسية.
- تم توزيع الاختبار على عينة استطلاعية ممثلة لمجتمع البحث قوامها(٥) طالبات للتأكد من صحته كأداة بإيجاد الثبات والصدق.

ثم قامت الباحثة بتصحيح الاختبار وذلك بأن أعطت كل إجابة صحيحة درجة واحدة لكل بند من بنود الاختبار وصفر للإجابة الخاطئة، وقد تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

د– المعاملات الاحصائية لاختبار التحصيل المعرفى:

*** معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات الاختبار:**

تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وقوامها (٥) طالبات من المجتمع الأصلي ومن خارج العينة الأساسية، وتم تصحيح الإجابة ورصد الدرجات تمهيدا لحساب المعاملات العلمية والثوابت الإحصائية للاختبار.

وتم حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة}}{\text{عدد الأفراد الكلى}} \times ١٠٠$$

قامت الباحثة بتصحيح عبارات الاختبار لاستخراج معامل السهولة والصعوبة للعبارات وذلك بهدف التقويم كل مفردة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها وتم تقدير معامل الصعوبة للمفردات من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث أن: ص = الإجابات الصحيحة

خ = الإجابات الخاطئة

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة بمعنى أن مجموعهم يساوى الواحد الصحيح ويمكن تمثيل العلاقة بالمعادلة التالية :

معامل السهولة = ١– معامل الصعوبة

معامل الصعوبة = ١– معامل السهولة

- **معامل التمييز :**

لحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار استخدمت الباحثة المعادلة التالي:

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة، وبذلك تم حساب تباين الاختبار كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٤)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التميز لمفردات الاختبار المعرفى قيد البحث

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,١٦	٣١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٣	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,١٦	٣٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٤	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,١٦	٣٤	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٦	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,١٦	٣٦	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٧	٠,١٠	٠,٩٠	٠,٠٩	٣٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤

تابع جدول (٤)

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التميز لمفردات الاختبار المعرفى قيد البحث

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٣٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٩	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
١٠	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٤٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
١١	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٤١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
١٢	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٤٢	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
١٣	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٤٣	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
١٤	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,١٦	٤٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
١٥	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٤٥	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
١٦	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٤٦	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
١٧	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦	٤٧	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
١٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٤٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
١٩	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٤٩	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٢٠	٠,١٠	٠,٩٠	٠,٠٩	٥٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢١	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٥١	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
٢٢	٠,١٠	٠,٩٠	٠,٠٩	٥٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٢٣	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٣	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٤	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٥٤	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٢٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٥٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٦	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٥٦	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٥٧	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٥٨	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٩	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
٣٠	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١	٦٠	٠,١٠	٠,٩٠	٠,٠٩

يتضح من جدول (٤) أن الاختبار المعرفى يتميز بمعاملات سهولة تتراوح بين (٠,١٠–٠,٨٠) ومعامل الصعوبة من (٠,٣٠–٠,٩٠) وان معاملات التمييز لاختبار التحصيل المعرفى ذات قوة تمييز مناسبة حيث تتراوح ما بين (٠,٠٩–٠,٢٥).

•زمن الاختبار:

فى ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار تم تحديد زمن الاختبار من المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذى استغرقته أول طالبة + الزمن الذى استغرقته أخر طالبة}}{٢}$$

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وهو (٤٠) دقيقة، حيث كان الزمن التى استغرقته أول طالبة انتهت من الاختبار(٣٥) واخر طالبة (٤٥) دقيقة.

٤– اختبار المهارات الأساسية في الجمباز:

تم قياس المستوى المهارى للطالبات باستخدام طريقة المحلفين ووفقا للتعليمات الفنية للاتحاد المصري للجمباز عن طريق حكام معتمدين من الاتحاد المصري مرفق (٢)، كما جاء التقييم وفقا لامتحان العملى أخر العام، وتم توزيع استمارة التقييم على المحكمين، والاستمارة توضح كيفية التقييم وكيفية حساب الأخطاء لكل من المهارات قيد البحث وهي (الدحرجة الأمامية، الميزان، الدحرجة الخلفية، القبة، الوقوف على اليدين، العجلة). مرفق (١٠)

الدراسة الاستطلاعية :

وقد قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٥ طالبات) تم اختيارهن من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من الأثنين ٢٠٢٢/٢/٢١ وحتى الأثنين ٢٠٢٢/٢/٢٨ علي عينه الدراسة الاستطلاعية، وذلك بهدف:

– تحديد المعاملات العلمية الخاصة بالاختبارات المستخدمة في البحث،

– التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في قياسات البحث،

– تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث والأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج.

– تجريب استخدام البرنامج التعليمي والتعرف علي مدي مناسبته لقدرات الطالبات.

١– المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

أ– صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والتحصيل المعرفي ذلك عن طريق صدق التمايز (مجموعة مميزة وغير مميزة) وذلك بتطبيق الاختبار على مجموعة مميزة من طالبات الفرقة الثانية ومجموعة غير مميزة من طالبات الفرقة الاولي تم اختيارهن من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامهن (١٠) طالبات، كل مجموعة (٥) طالبات، ويوضح جدول (٥) معامل صدق التمايز للاختبارات البدنية والتحصيل المعرفي المستخدمة قيد البحث.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الصدق في المتغيرات البدنية والتحصيل المعرفي قيد البحث (ن١=ن٢=٥)

البيانات الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة ن=٥		المجموعة المميزة ن=٥		قيمة T	معامل آيتا^{٢}	معامل صدق التمايز ايتا^{٢}
		س	±ع	س	±ع			
القوة مميزة بالسرعة للبطن	عدد	٧,٢٠	١,٩٢	١٧,٦٠	١,١٤	٨,٣٢	٠,٩٤٧	٠,٩٧
القوة مميزة بالسرعة للظهر	ث	٢٢,٨٠	١,٢٣	٣١,٦٠	٢,٠٧	١٢,٠٠	٠,٩٧١	٠,٩٩

تابع جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الصدق في المتغيرات البدنية والتحصيل المعرفي قيد البحث (ن١=ن٢=٥)

البيانات الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة ن=٥		المجموعة المميزة ن=٥		قيمة T	معامل آيتا٢	معامل صدق التمايز ايتا٢
		س	±ع	س	±ع			
الوثب العريض من الثبات	سم	١٢٧,٢٠	٠٩٣	١٤٦,٠	٤,٩٤	٥,٨٣	٠,٨٩٩	٠,٩٥
الجري الزجزاجي	ث	١٢,٠٩	٠,٥٩	٩,٨١	٠,٤٢	١١,٩١	٠,٩٧٢	٠,٩٩
اختبار الكوبري للمرونة	سم	٢٦,٠٠	١,٥٨	٣٤,٤٠	١,٥١	٩,٦٤	٠,٩٥٩	٠,٩٨
المدي الحركي للعمود الفقري	سم	٢١,٢٠	٠,٨٤	٣١,٤٠	١,١٤٠	١٩,٧٥	٠,٩٨٩	٠,٩٩
توازن مقلوب	ث	٢,٣٠	٠,٧٤	٥,٢٥	١,٥	١٠,٨٠	٠,٩٧١	٠,٩٩
الوقوف عل مشط القدم	ث	٣,٣٥	٠,٤٤	٢,١٥	٠,٨٥	٨,٦٠	٠,٨٩٩	٠,٩٥
التحصيل المعرفي	درجة	٢٦,٢٥	١,١٨	٤٤,٥٠	٠,٨٥	١٩,٧٥	٠,٩٨٩	٠,٩٩

يوضح جدول (٥) أن معامل الصدق دال إحصائيا عند مستوي دلالة ٠،٠٥ لدلالة الطرفين بين المجموعة المتميزة والمجموعة الغير متميزة حيث بلغت قيمة معامل الصدق ما بين (٠,٩١،٠,٩٩) مما يشير إلى أن الاختبارات تقيس ما وضعت من أجله.

أ- ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

تم حساب معامل ثبات الاختبارات البدنية والتحصيل المعرفي وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعة من الطالبات تم اختيارهن من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٥) طالبات، يوم الأثنين ٢٠٢٢/٢/٢١، وإعادة تطبيقها على نفس الطالبات مرة أخرى بعد مضى أسبوع من التطبيق الأول، يوم الأثنين ٢٠٢٢/٢/٢٨، لحساب معامل ثبات الاختبار ويدل معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني على معامل ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث، ويوضح جدول (٦) ثبات الاختبارات.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط في المتغيرات البدنية والتحصيل المعرفي قيد البحث (ن= ٥)

البيانات الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	تطبيق الاختبار		أعاده تطبيق الاختبار		معامل الارتباط	P قيمة مستوي الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
القوة مميزة بالسرعة للبطن	عدد	٧,٢٠	١,٩٢	٦,٨٠	٢,١٦	٠,٨٨٨*	٠,٠٠١**
القوة مميزة بالسرعة للظهر	ث	٢٢,٨٠	١,٢٣	٢٢,٦٠	١,٦٧	٠,٩٠٩**	٠,٠٠٠**
الوثب العريض من الثبات	سم	١٢٧,٢٠	٠,٩٣	١٢٧,١٨	١,٩٢	٠,٩٣٦**	٠,٠٠٠**
الجري الزجزاجي	ث	١٢,٠٩	٠,٥٩	١٢,٠٨	٠,٥٩	٠,٩٨٥**	٠,٠٠٠**
اختبار الكوبري للمرونة	سم	٢٦,٠٠	١,٥٨	٢٦,٠٠	١,٥٨	١,٠٠٠	٠,٠٠٠**

تابع جدول (٦)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط في المتغيرات البدنية والتحصيل المعرفي قيد البحث (ن= ٥)

البيانات الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	تطبيق الاختبار		أعاده تطبيق الاختبار		معامل الارتباط	P قيمة مستوي الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
المدي الحركي للعمود الفقري	سم	٢١,٢٠	٠,٨٤	٢١,١٩	٠,٨٣	٤٦٠,٩**	٠,٠٠٠**
توازن مقلوب	ث	٢,٣٠	٠,٧٤	٢,٣١	٠,٧٥	١,٠٠٠	٠,٠٠٠**
الوقوف عل مشط القدم	ث	٣,٣٥	٠,٤٤	٣,١٠	٠,٣٨	٠,٨٨٨**	٠,٠٠١**
التحصيل المعرفي	درجة	٢٦,٢٥	١,١٨	٢٦,٢٢	١,١٨	٠,٩٣٦**	٠,٠٠٠**

** (P) تعني مستوي الدلالة الإحصائية عند (٠,٠١) لدلالة الطرفين

يوضح جدول (٦) أن معامل الارتباط دال إحصائيا عند مستوي دلالة (٠,٠١) بدلالة الطرفين حيث أن قيمة P< ٠،٠٥ وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط للاختبارات البدنية والتحصيل المعرفي ما بين(٠,٨٨٨–١,٠٠) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

البرنامج التعليمي المقترح : (نموذج التعلم البنائي)

إن تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي لاستخدامه في العملية التعليمية ، يحتاج إلي تنسيق وإعداد جيد للوصول إلي الهدف المرجو منه، لذا قامت الباحثة بالاطلاع علي العديد من المراجع والدراسات العربية والاجنبية التي تناولت إعداد البرامج التعليمية المعدة باستخدام نموذج التعلم البنائي لطالبات الفرقة الاولي بكلة التربية الرياضة، ومن خلال ذلك قامت الباحثة بتصميم البرنامج التعليمي عن طريق اتباع الخطوات التالية لإعداد البرنامج التعليمي وهي كما يلي:

- **تصميم البرنامج التعليمي :**

وقد تم تصميم البرنامج التعليمي من خلال اتباع الخطوات التالية :

– التخطيط العام للبرنامج التعليمي المقترح:

لقد مرت عملية إعداد وتخطيط البرنامج التعليمي المقترح بعدد من الخطوات العلمية وفق تسلسل منطقي ويمكن ان نلخصها فيما يلي :

أ. تحديد الاهداف العامة والأهداف الإجرائية.
ب. تحديد الإجراءات العلمية لتنفيذ البرنامج والتي تتضمن الإعداد المبدئي للبرنامج.
ج. عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين.
د. تحديد أسلوب الشرح والتطبيق لتطويع أنشطة البرنامج بما يتناسب مع عينة البحث.
ه. تحديد المدي الزمني للبرنامج وعدد الوحدات ومدة كل وحدة ومكان إجراء البرنامج.
و. تحديد التدريبات والأنشطة المستخدمة في الوحدات.

– هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التعليمي إلي تطوير مستوي التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لطالبات كلية التربية الرياضية ببورسعيد من خلال برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي، وينقسم الهدف العام للبرنامج إلي أهداف بدنية ومهارية ووجدانية، وفي ضوء الهدف العام تم تحديد الأغراض الفرعية المعرفية والمهارية للبرنامج التعليمي،

– دراسة خصائص المرحلة السنية:

من خلال الاطلاع على الدراسات والمراجع المختلفة تم دراسة الفئة التي سيتم تطبيق البرنامج عليها (طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد) وذلك من أجل التعرف على خصائص النمو الخاصة بهم، وقدراتهم ومستوياتهم التعليمية.

– أسس البرنامج التعليمي المقترح:

أ. أن يناسب محتواه أهداف البرنامج.
ب. أن يكون البرنامج في مستوى قدرات المتعلمين.
ج. مراعاة خصائص النمو لهذه المرحلة.
د. أن يحقق محتويات البرنامج تكامل الشخصية من حيث علاقة المتعلم مع الآخرين.
ه. أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنويع.
و. مراعاة مبدأ الفروق الفردية.
ز. مراعاة حسن توزيع العمل بين النشاط والحركة (العمل والراحة).
ح. مراعاة القواعد التي تبني عليها طرق التدريس.
ط. مراعاة إشباع حاجة المتعلم من الحركة والنشاط.
ي. مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج مع الاهتمام بعوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة المتعلمين.
ك. أن تتحدى محتويات البرنامج قدرات المتعلمين بما يسمح باستثارة دافعيتهم.
ل. إتاحة الفرصة لكل متعلم في الاشتراك والممارسة في وقت واحد.
م. أن يحقق الشعور بالسعادة والتشويق.

– محتويات البرنامج:

المجموعة التجريبية : (نموذج التعلم البنائي)

تم التدريس للمجموعة التجريبية بإستخدام نموذج التعلم البنائي، ذلك بتقسيم الطالبات إلى أربعة مجموعات، عدد كل منها خمس طالبات (قائد– مسجل– ثلاثة مناقشين)، ووفقاً للخطوات التالية:

١- **مرحلة الدعوة:** تبدأ المعلمه بحوارها مع طالباتها حول المهارة والمفاهيم السابقة التي كان قد تعلمها الطالبات والتي لها علاقة بالمفهوم المراد تعلمه للطالبات لتعلم المفهوم الجديد من خلال طرح أسئلة عن المهارة الحركية مثل (أهمية المهارة– أنواع المهارة– كيفية اداء كل نوع من أنواع المهارة – تطبيق المهارة) وذلك لتقييم ما يمتلكه الطالبات من معلومات وخبرات سابقة والتعرف على المعلومات والنشاطات التي يجب على الطالبات تنفيذها للوصول إلى تعلم المفهوم بشكل جيد.

٢- **مرحلة الاستكشاف:** تنفيذ الطالبات للنشاطات الواردة في ورقة العمل التي تزود بها كل مجموعة وتطلب المعلمة تسجيل النتائج والملاحظات عن تنفيذ هذة النشاطات تمهيداً لبدء جلسة الحوار.

٣- **مرحلة التفسيرات:** يتوقع بعدها أن تكون الطالبات قادرين على وضع التفسيرات الملائمة وأداء النشاطات التي تتضمنها ورقة العمل (أهمية المهارة– أنواع المهارة– كيفية اداء كل نواع من أنواع المهارة– تطبيق المهارة) ووضع الحلول المناسبة للمواقف التي تفسر لهم معنى المفهوم الذي يتعلموه المبنى خبراتهم السابقة.

٤- **مرحلة اتخاذ القرارات:** اتخاذ القرارات التعليمية للمهارات المتعلمه وتقويم تعلم الطالبات من خلال توجيه أسئلة وتطبيق المهارة موضوع الدرس.

المجموعة الضابطة: (اسلوب الشرح والنموذج)

تم التدريس للمجموعة الضابطة بإستخدام اسلوب الشرح والنموذج وفقا للخطوات التالية:

١- الشرح اللفظي للمهارة الحركية هدف الفترة التعليمية.

٢- تقديم نموذج للأداء الفني الصحيح،

٣- اعضاء الفرصة للطالبات للأداء الاولي للمهارة الحركية موضوع الفترة التعليمية.

٤- تصحيح الأخطاء الشائعة.

٥- أعطاء فرصة للأداء للممارسة والتطبيق.

٦- أعطاء تدريبات لتطبيق المهارة الحركية بهدف الوصول لمرحلة الاداء الجيد.

ثامناً: خطوات تنفيذ البحث:

١- الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية، وذلك علي عينة البحث الاستطلاعية، وعددها (٥) طالبات من نفس مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية وقد استهدفت ما يلي :

- التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للإختبارات المستخدمة قيد البحث.

- التأكد من مناسبة البرنامج التجريبي لعينة البحث الأساسية.
- التعرف علي المشكلات التي قد تعوق تطبيق التجربة الاساسية.
- التأكد من مدي سلامة صلاحية الأجهزة والأدوات ومكان التطبيق.
- التأكد من تفهم المساعدين لأدوارهم.

وقد اسفرت نتائج هاتين الدراستين عن ما يلي :

- التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للإختبارات المستخدمة قيد البحث.
- التأكد من مناسبة البرنامج التجريبي لعينة البحث الأساسية.
- التعرف علي بعض المشكلات التي قد تعوق تطبيق البرنامج وإيجاد حلول لها.
- التأكد من مدي سلامة صلاحية الأجهزة والأدوات ومكان التطبيق.
- التأكد من تفهم المساعدين لأدوارهم.

٢– الدراسة الأساسية :

القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية قبل إجراء التجربة علي طالبات العينة الأساسية (الضابطة– التجريبية)، وذلك يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٢/٣/١) وحتى يوم الخميس الموافق (٢٠٢٢/٣/٣).

التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاساسية من يوم الموافق الأحد (٢٠٢٢/٣/٦) إلي يوم الموافق الاثنين الموافق (٢٠٢٢/٤/١٨)، حيث إستغرق تنفيذ البرنامج شهر ونصف بواقع (٧) دروس للمجموعة الضابطة، و(٧) دروس للمجموعة التجريبية، وتم التطبيق لمدة (٧) أسابيع بواقع درس كل أسبوع حيث كان الزمن المحدد (٩٠) دقيقة، مثل زمن ووقت المحاضرة.

القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية علي المجموعتين الضابطة والتجريبية من طالبات العينة الأساسية من يوم الموافق الثلاثاء الموافق (٢٠٢٢/٤/٢٦)،

المعالجات الاحصائية :

قامت الباحثة باستخدام البرنامج الاحصائى (spss ver. 24) في معالجة البيانات إحصائيا قيد البحث وهي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- ايتا٢.
- معامل الارتباط لسبيرمان.

– اختبار (ت) للمجموعتين. – اختبار الإشارة لويلككسون.

– اختبار الاشارة لمان ويتني. – معامل حجم التأثير (Rrb).

عاشراً: عرض النتائج و مناقشتها :

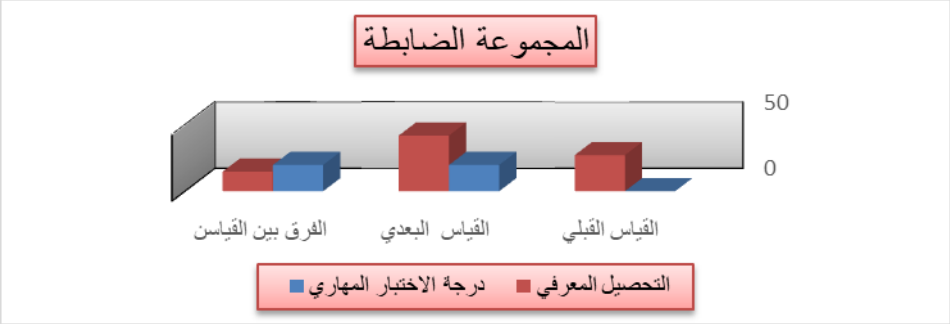
أ–عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٧)

نسبة التحسن بين متوسطين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القبلي	البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن (٪)
			س	س		
درجة المهاري		درجة	٠,٠٠	١٩,٧٠	١٩,٧٠	%١٠٠
التحصيل المعرفي		درجة	٢٧,١٠	٤١,٨٠	١٤,٧٠	٥٤,٢٤

يوضح جدول (٧) وجود فروق في نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، حيث جاءت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (٥٤,٢٤%: ١٠٠%) في متوسطات مستوي درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث.



شكل (٢)

المتوسط الحسابي والفروق بين المتوسطين ونسبة التحسن للمجموعة الضابطة في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (٨)

دلالة الفروق بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون بين القياسين القبلي والبعدي في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة (ن =١٠)

بيانات إحصائية / الاختبار	العدد			متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة	قيمة P
	–	+	=	–	+	–	+		
درجة المهاري	٠	١٠	٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٢,٨١٠–	٠,٠٠٥
التحصيل المعرفي	٠	١٠	٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٢,٨١٠–	٠,٠٠٥

قيمة ويلككسون الجدولية (Z)= ٤ عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)

يوضح جدول (٨) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون Wilcoxon Signed Ranks Test وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي حيث جاءت قيمة الاختبار المهاري (-٢,٨١٠) وبمستوى دلالة إحصائية انحصر (٠,٠٠٥)، بينما جاءت قيمة والتحصيل المعرفي (-٢,٨١٠) وبمستوى دلالة إحصائية انحصر (٠,٠٠٥) وجميعها < (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي.

وتري الباحثة أن هذه النتائج تعزي إلى إستخدام الأسلوب المتبع في تدريس محتوى مقرر الجمباز والمهارات قيد البحث مع طالبات المجموعة (الضابطة) وما يوفره من الشرح اللفظي للمهارات والمطلوب تعلمها وكذلك تقديم نموذج للأداء الصحيح من خلال القائم بالتدريس والالتزام بتقديم مجموعة من الخطوات التعليمية معده وفق مبادئ التعلم الحركى وهي التدرج من السهل للصعب والممارسة والتكرار من الطالبات وتصحيح الأخطاء والتي تعد أحد أهم أنواع التغذية الراجعه، حيث يتيح ذلك فرص للتعلم مما يؤثر إيجابياً على مستوي التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية قيد البحث (الدحرجة الأمامية، الميزان، الدحرجة الخلفية، القبة، الوقوف على اليدين، العجلة).

ويتسق ذلك مع ما أكده "**السيسي، الصواف El-Sisi, El-Sawaf**" (٢٠١٥) من أن هذه النتائج تعود إلى دور الاسلوب المتبع في التدريس للمجموعة الضابطة، والذي يعتمد على الشرح اللفظي وتقديم نموذج الأداء العملي للمهارة، وهذا يعكس الدور التي تعتمد على إلقاء، وتقديم الكثير من المعلومات المتعلقة بالمهارة موضوع التعلم، بالإضافة إلى عدم وجود خلفية عن السباق يعد سبباً حيوياً لزيادة إدراك الطلاب، بالإضافة إلى أن أسلوب الشرح والنموذج ليست مكلف وسهل الاستخدام في مختلف المراحل، ويمكن استخدامه في الفصول الدراسية ذات الكثافة العالية.(٤١:٧٩)

ويؤكد كلاً من "**محسن عطية** (٢٠٠٩م)، **طارق عامر** (٢٠١٦م)، **أسامة سيد وعباس الجمل**" (٢٠١٦م) وأن التعلم عملية أساسية في حياة الفرد وهو نتاج عملية التعليم بقصد اكتساب المعارف او المهارات، فهي تبدأ منذ ميلاده وعن طريقها يتم اكتساب العادات والتقاليد وأساليب السلوك بوجه عام، وهذا يعنى أن التعلم هو كل ما يتحصل علية المتعلم فى عمليات التعليم والتدريس والتدريب، لذلك يقال: أن أفضل تدريس، او تعليم، او تدريب هو ما يؤدى إلى افضل تعلم، اما التعليم هو عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما فى ذهنه من معلومات ومعارف الى المتعلمين الذين هم بحاجة الى تلك المعارف(٣١:٢٠٩)(٢١:١٣) (٧:٨).

وتتفق هذه النتائج مع ما وضحة "**أحمد كامل**" (٢٠١٨) من أن التحسن في مستوي الأداء المهارى للمجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب المتبع حيث يقوم المعلم بشرح المهارة أولاً بطريقة التقديم النظري إلي المتعلمين مما يؤدي إلي اكتساب المتعلمين معلومات ومعارف عن المهارة فتعمل هذه المعلومات علي زيادة معرفتهم بالمهارة، ومراحلها الفنية كذلك كيفية الأداء و كذلك تؤثر علي الأداء الحركي نفسه.(٥ :٨١)

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من "**مصطفى محمود** (٢٠١٧م) (٣٧)، **أحمد كامل** (٢٠١٨) (٥)، **مروة إبراهيم** (٢٠١٩) (٣٢)، **على نايف ومحمد عطية**" (٢٠٢٠) (٢٩) حيث أثبتت نتائج هذه الدراسات أن استخدام أسوب الشرح والنموذج والتي أثر إيجابياً في تعلم المهارات الحركية الأساسية للانشطة الرياضية المختلفة قيد ابحاثهم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذى ينص على: "توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي".

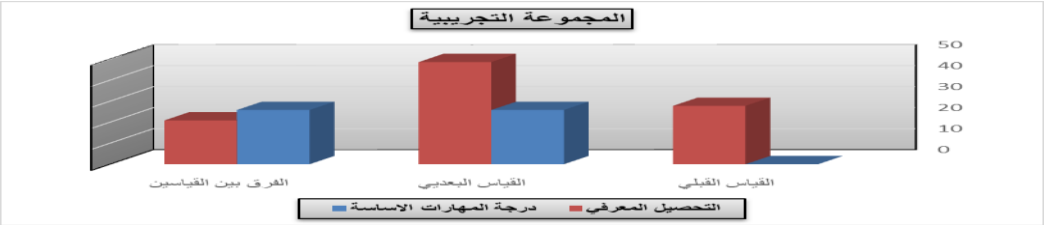
ب–عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (٩)

نسبة التحسن بين متوسطين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث ن١=ن٢

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القبلي	البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن (٪)
			س	س		
درجة المهاري		درجة	٠,٠٠	٢٥,٨٠	٢٥,٨٠	%١٠٠
التحصيل المعرفي		درجة	٢٧,٧٥	٤٨,٦٠	٢٠,٨٥	%٧٥,١٤

يوضح جدول (٩) وجود فروق في نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (٧٥,١٤%– ١٠٠,٠٠%) في متوسطات درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث.



شكل (٢)

المتوسط الحسابي والفروق بين المتوسطين ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (١٠)
دلالة الفروق بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون بين القياسين القبلي والبعدي في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية (ن =١٠)

بيانات إحصائية / الاختبار	العدد			متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة	قيمة P
	−	+	=	−	+	−	+		
درجة المهاري	٠	١٠	٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٠,٠٠	٥٥,٠٠	−٢,٨١٠	٠,٠٠٥
التحصيل المعرفي	٠	١٠	٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٠,٠٠	٥٥,٠٠	−٢,٨٢٩	٠,٠٠٥

قيمة ويلككسون الجدولية (Z)= ٤ عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)

يوضح الجدول رقم (١٠) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون Wilcoxon Signed Ranks Test وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي حيث جاءت قيمة الاختبار المهاري (−٢,٨١٠) وبمستوى دلالة إحصائية انحصر (٠,٠٠٥)، بينما جاءت قيمة والتحصيل المعرفي (−٢,٨٢٩) وبمستوى دلالة إحصائية انحصر (٠,٠٠٥) وجميعها < (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي..

وتري الباحثة أن هذه النتائج تعزي إلى إستخدام نموذج التعلم البنائى في تدريس محتوى مقرر الجمباز مع طالبات تلك المجموعة (التجريبية) قيد البحث، وما يوفره من تفاعل الطالبات مع المراحل المتدرجة لنموذج التعلم البنائى قيد البحث واكتشافهن للمعرفة بأنفسهن، وحل المشكلات التي تواجههن معتمدين على انفسهن حتى يحققوا أهداف العملية التعليمية المرجو تحقيقها، بالإضافة إلى العمل التعاونى وهناك دور للأقران وشعور الطالبات بمسئوليتهم عن تعلم زملائهن وتحصيلهم مما أدى إلى زيادة التحصيل الكلى، كما أن مرحلة الاكتشاف تسهم في ممارسة عمليات العلم مثل وضع فرضيات، واختبارها واستخدام التقويم الذاتي، وبذلك يكون التعلم قائما على المعنى والفهم العميق مما يساعد على ربط المعلومات، كما تسهم مرحلة التفسيرات في تنظيم المعرفة وربط المعارف والمفاهيم ببعضها في إطار منطقى يمكن من تطبيقها عن اقتناع الطالبات في المرحلة التالية من النموذج التعليمى وهى مرحلة اتخاذ القرار، وذلك أثر تأثيراً إيجابياً على مستوي التحصيل المعرفى ودرجة الأداء المهاري المهارات المقررة على جهاز الحركات الأرضية قيد البحث (الدحرجة الأمامية، الميزان، الدحرجة الخلفية، القبة، الوقوف على اليدين، العجلة).

وتتفق هذه النتائج مع أكده "**السيد "إبراهيم وآخرون**" (٢٠٢٠) من أن التأثير الإيجابي لأسلوب التعلم البنائي أعطي فرصة أكبر للطلاب للتعلم بأكثر من أسلوب، ومساعدتهم علي بناء مفاهيمهم ومعارفهم، اعتماداً على خبراتهم السابقة، كما أنه يوفر بيئة التعلم التي تقوم علي

الوصف، وحرية التعبير، وربط الخبرات السابقة بالخبرات بالحالية، مما يساعد علي بناء خبرات جديدة، ويسمح بالتأمل والاستنتاج والربط، والدقة في الأداء، وموازنة الأفكار وتكثيف ممارسة المهارات الحركية، مما ينعكس أثره علي تنمية هذه المهارات. (٩: ١٨)

ويتفق هذا مع ما أشار اليه "**دالكيران وآخرون** "**Dalkıran et al.,**" (٢٠٢٠) من أن التعلم البنائي يركز علي التخطيط والتنفيذ الموجه للمتعلمين نحو التعلم من حيث استمرارية المعلومات، واعتماد المتعلم علي المعرفة السابقة واللاحقة، وتصحيح الأخطاء وزيادة الإدراك والفهم للهدف المراد تحقيقه.(٤٠: ٣٣٣)

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من "**زينب السيد** (٢٠١٤) (١٩)، **مصطفى محمود** (٢٠١٧م) (٣٧)، **مروة إبراهيم** (٢٠١٩) (٣٢)، **سحر مجيد** (٢٠١٩) (٢٠)، **على نايف ومحمد عطية** (٢٠٢٠) (٢٩) حيث أثبتت نتائج هذه الدراسات أن استخدام نموذج التعلم البنائى أثر إيجابياً في تعلم المهارات الحركية الأساسية للأنشطة الرياضية المختلفة.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى والذى ينص على: "توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي البعدي للمجموعة التجريبية (نموذج التعلم البنائي) على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي".

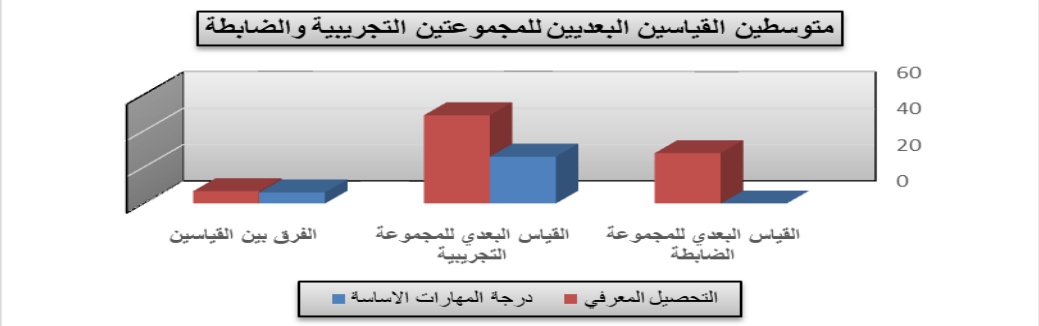
ج– عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

جدول (١١)

نسبة التحسن بين متوسطين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة الضابطة	القياس البعدي للمجموعة التجريبية	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن (٪)
			س–	س–		
درجة المهاري		درجة	١٩,٧٠	٢٥,٨٠	٦,١٠	%٣١,٠٥
التحصيل المعرفي		درجة	٤١,٨٠	٤٨,٦٠	٦,٨٠	%١٦,٣٥

يوضح جدول (١١) وجود فروق في نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج المقترح أكبر من نسب التحسن للمجموعة الضابطة حيث تراوحت الفروق بين المتوسطين (٦,١٠ :٦,٨٠) في متوسطات مستوي درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي.



شكل (٣)

المتوسط الحسابي والفروق بين المتوسطين ونسبة التحسن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث بعد تطبيق التجربة لمان– وتني (ن١= ن٢=٢٠)

بيانات إحصائية / الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (مان ويتنى)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
درجة المهاري	٥,٥٠	٥٥,٠٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
التحصيل المعرفي	٥,٥٠	٥٥,٠٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجة الاختبار المهاري والتحصيل المعرفي بعد تطبيق التجربة حيث بلغت قيمة مان وتني الجدولية لاختبارات درجة الاختبار المهاري (٠,٠٠٠)، وعند مستوي دلالة إحصائية بلغت (٠,٠٠٠)، كما بلغت قيمة مان وتني الجدولية درجة الاختبار المهاري (٠,٠٠٠)، وعند مستوي دلالة إحصائية بلغت (٠,٠٠٠) وجميع تلك القيم أقل من (٠،٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

وتعزو الباحثة هذه النتائج لإستخدام نموذج التعلم البنائى في تدريس محتوى مقرر الجمباز مع طالبات المجموعة التجريبية والذى أدى إلى أرتفاع مستوى التحصيل المعرفى و تحسن مستوي أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية قيد البحث بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة التي استخدم في تدريس محتوى مقرر الجمباز الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج) حيث يوفر نموذج التعلم البنائى بعض المميزات حيث أنه (يثير انتباه الطالبات لموضوع المحاضرة مما زاد من فهمهن واندفاعهن نحو الدرس– تشعر الطالبات بنوع من الالفة

والمرح والمتعة كونة يسهم في بث روح التعاون والاستنتاج واقتراح الحلول – يجعل الطالبات محور العملية التعليمية مما يحتم عليهن التركيز والمتابعة) وهو ما لم يتحقق لطالبات المجموعة الضابطة.

كما ترى الباحثة أن استخدام نموذج التعلم البنائي اتاح الفرصة للطالبات بأن يحصلوا على ما يتناسب مع قدراتهن من المعرفة المتعلقة بشكل الأداء الفني لمهارات جهاز الحركات الأرضية قيد البحث حيث تم ذلك بطريقة نشطة وموجهة من خلال الطالبات بمهام تتعلق بشكل الأداء ويقوموا بحلها من خلال التفاوض الاجتماعي مع زملائهن، كما أن هذا النموذج التعليمي يساعدهن على حل هذه المهام بطريقة بناءة من خلال العمل في مجموعات صغيرة والتفاوض بينهم بحيث يكون المتعلم مركز العملية التعليمية بالإضافة إلى إن البرنامج بهذا النموذج يقوم بمخاطبة عقولهن ويستثير دوافعهن نحو التعلم بشكل ايجابي كما إنه يساعدهن على التفكير العلمي المنظم ويجعلهن يسيروا في العملية التعليمية وفقاً لقدراتهن وسرعتهن مما يجعلهن يشعروا بذاتهن ودورهن فى تلك العملية، وهذا بالتالي أدي الى استيعابهن وادراكهن بشكل ايجابي لكل ما يتعلق بتعلم مهارات جهاز الحركات الأرضية قيد البحث سواء من الجانب المعرفي أو المهارى كما ترى الباحثة ان هذة الطريقة قد وفرت من جهد القائم بالتدريس كما وفرت من وقت المحاضرة واعطت الطالبات فرصة اكبر لاداء اكثر عدد من المرات للقيام بالمهارة.

كما يؤكد "**عبدالعظيم عبدالعظيم**" (٢٠١٦م) إلى أن التعلم البنائي هو عبارة عن قيام المتعلم بربط ودمج المعلومات المقدمة إليه ببنيته المعرفية وهناك التعلم بالاكتشاف ذو المعني، وهو قيام المتعلم باكتشاف المعلومات موضوع التعلم –جزئياً أو كلياً– ثم يقوم بربطها ودمجها في بنيته المعرفية، ولا يحدث التعلم ذو المعني إلا إذا تم ربط المادة التعليمية بالخلفية التعليمية السابقة للمتعلم، والمكونة من المفاهيم والمبادئ والأفكار ذات العلاقة، والتي تجعل ظهور المعاني الجديدة أمراً ممكناً.(٢٣:٢٦).

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من **زينب السيد** (٢٠١٤) (١٩)، **مصطفى محمود** (٢٠١٧م) (٣٧)، **مروة إبراهيم** (٢٠١٩) (٣٢)، **سحر مجيد** (٢٠١٩)(٢٠)، **على نايف ومحمد عطية**" (٢٠٢٠) (٢٩)حيث أثبتت نتائج هذه الدراسات أن استخدام نموذج التعلم البنائى أثر إيجابياً في تعلم المهارات الحركية الأساسية للأنشطة الرياضية المختلفة قيد ابحاثهم وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى المتغيرات التابعة قيد ابحاثهم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذى ينص على: "توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية على التحصيل المعرفي وأداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية".

((المراجـــــــــــــع))

أولاً : المراجع العربية :

١- **إبراهيم ابراهيم عبده (٢٠٠٤م):** "بناء اختبار معرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية بدمياط، جامعة المنصورة.

٢- **أحمد السيد الموافي: (٢٠٠٤م):** تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على مستوى التحصيل المهارى والمعرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة،

٣- **أحمد سلام عطا (٢٠٠٩م):** دراسة عملية لبناء اختبار معرفي لرياضة رفع الأثقال لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

٤- **أحمد فاروق خلف (٢٠٠٦):** فاعلية استخدام اسلوبي التعلم البنائي والمتباين على تعلم بعض الحصائل المعرفية في كرة السلة، المؤتمر الدولي العاشر، اتجاهات حديثة في التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الاردن.

٥- **أحمد السيد كامل محمد (٢٠١٨):** تأثير استخدام خرائط المفاهيم على ستوى أداء بعض مهارات كرة القدم، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، مج (٣٥)، ع (٣٥)، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.

٦- **اديل سعد شنودة، سامية فرغلى منصور (١٩٩٩م):** "الجمباز الفني"، ملتقى الفكر، الإسكندرية.

٧- **أسامة محمد سيد، عباس حلمى الجمل (٢٠١٦م):** أساليب التعليم والتعلم النشط"، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٨- **أشرف فتحي حباظة (٢٠١٠م):** "بناء برمجية بتقنية الوسائط المتعددة وتأثيرها في التحصيل المعرفي لقانون الملاكمة لطلبة كلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٩- **السيد السيد إبراهيم، تامر جمال عرفة، محمد عبد الفتاح محمد (٢٠٢٠):** فاعلية التدريس بأسلوب التعلم البنائي في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢٦(٨)، جامعة بنها، كلية التربية الرياضية للبنين.

١٠- **السيد علي السيد (٢٠٢٢م):** فاعلية الأسلوب المتباين في تعلم بعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد ٧٣، العدد ١٤٤، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

١١- **السيد محمد خيري:** (د.ت)، "اختبار الذكاء العالي"، دار النهضة العربية، القاهرة.

١٢- **ايزيس عازر نوار (٢٠٠٣م):** استراتيجيات وطرائق التدريس الحديثة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٣- **بهيرة شفيق إبراهيم (٢٠١٥م):** استراتيجيات حديثة في التريس، دار العالم العربي، القاهرة.

١٤- **تامر جمال عرفة، محمد عبد السلام علام؛ أحمد رمضان عبد الحكم (ديسمبر.٢٠٢١):** تأثير استخدام التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢٦(١)، جامعة بنها – كلية التربية الرياضية للبنين.

١٥- **حسن حسين زيتون؛ كمال زيتون (٢٠٠٣):** التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، القاهرة: عالم الكتب.

١٦- **حسين عمر منسي (٢٠١٠م):** تصميم التدريس، دار الكندى،عمان، الاردن.

١٧- **زيد سليمان العدوان، أحمد عيسى داود (٢٠١٦):** النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في التدريس، الأردن، مركز ديبونو.

١٨- **زينب على عمر، غادة جلال عبد الحكيم (٢٠٠٨م):** طرق تدريس التربية الرياضية الأسس النظرية والتطبيقات العملية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٩- **زينب عبدالجليل علي السيد (٢٠١٤):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي علي التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري في مسابقات المضمار لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.

٢٠- **سحر نجلاء حميد خميس (٢٠١٩):** تأثير تمرينات باستخدام أنموذج التعلم البنائي في تعلم مهارة الطبطبة بكرة السلة لطلبة المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلة علوم الرياضة، عدد خاص لبحوث الاستدلال، (٢)، جامعة ديالى، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

٢١- **طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠١٦م):** "الخرائط الذهنية ومهارات التعلم"، ط٢، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٢٢- **عبد الرؤف أحمد الهجرسي، هدايات حسنين:** "قواعد التدريب في رياضة الجمباز الفني"، كلر شاك للتصميم والطباعة، القاهرة.

٢٣- **عبدالعظيم صبرى عبدالعظيم (٢٠١٦م):** "استراتيجيات وطرق التدريس العامة والإلكترونية"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٢٤- **عصام الدليمي (٢٠١٤):** النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية، الأردن: دار الصفاء.

٢٥- **عصام الدين متولي عبد الله (٢٠١١):** مدخل في أسس وبرامج التربية الرياضية، دار الوفاء، الإسكندرية.

٢٦- **عصام محمود علي(٢٠٢٠):** تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى المركب في كرة القدم لطلاب شعبة تدريس كلية التربية الرياضية / جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٥٤(٣)، جامعة أسيوط : كلية التربية الرياضية.

٢٧- **عفاف عثمان عثمان (٢٠٠٨):** استراتيجيات التدريس في التربية الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٢٨- **عفاف عثمان عثمان (٢٠١٤):** استراتيجيات التدريس الفعال، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٢٩- **علي نايف؛ محمد عبد الحسين عطية (٢٠٢٠):** تأثير استخدام أنموذج التعلم البنائي في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الدحرجة بكرة القدم لطلاب الصف الثاني متوسط، مجلة التربية الرياضية، ٣٢(٢)، جامعة بغداد. كلية التربية الرياضية.

٣٠- **ليلي السيد فرحات (٢٠٠١):** القياس المعرفي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٣١- **محسن على عطية (٢٠٠٩):** الجودة الشاملة والجديد في التدريس، الأردن: دار الصفاء.

٣٢- **مروة صبري إبراهيم (٢٠١٩):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنـــائي على بعض مخرجات التعلم في تنس الطاولة، المـــؤتمر العلمـــي :رؤى مستقبلية للتأهيل الوظيفي لسوق العمل في مجالات علوم الصحة الرياضية، مج (٣)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٣٣- **محمد إبراهيم شحاتة، احمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٦م):** التطبيقـــات الميدانيـــة للتحليـــل الحركي في الجمباز"، المصرية للطباعة والنشر والتوزيع،

٣٤- **محمد ابراهيم شحاته (٢٠٠٧م):** "دليل الجمباز الفنى (انسات)"، المكتبـــة المصـــرية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية.

٣٥- **محمد محسن الشامي (٢٠٠٨م):** "بناء اختبار للمعرفة الرياضـــية لمعلمـــى التربيـــة الرياضية بالمرحلة الاعدادية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.

٣٦- **محمود داود الربيعي (٢٠١٢):** التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضية، دار الكتب العلمية للنشر. بيروت.

٣٧- **مصطفى طه محمود (٢٠١٧م):** "تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئات في رياضة هوكي الميـــدان:، مجلـــة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٣٨- **نجلاء عبد المنعم البربري (٢٠١٦):** تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق المستقيم في الكرة الطائرة لدى طالبات كليـــة التربية الرياضية ببورسعيد، المؤتمر العلمي الدولي السابع: التنمية البشرية والقضايا الرياضية المعاصرة، (٧)، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات.

٣٩- **هشام إسماعيل إبراهيم هلال (٢٠١٩):** بناء اختبار معرفي في سباحة الانقاذ لطـــلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد"، المجلة العلمية للتربية الرياضـــية وعلوم الرياضة، مايو، العدد ٨٦ الجزء٤

ثانياً: المراجع الأجنبية:

40- Dalkıran, Oğuzhan., Eryiğit, Fatma., Sivri, Soner. (October. 2020). Comparison of the effects of constructivist learning on cognitive, affective and psychomotor fields applied in

physical education courses, African Educational Research Journal, Special Issue 8(2), S327-S334 DOI: 10.30918/ AERJ. 8S2. 20. 062

41- El-Sisi, Eman Ibrahim., Noha M.El-Sawaf.(June 2015). Proposed Constructive Model and its Impact on Triple Jump Race Learning among Faculty of Physical Education Female Students at the University of Sadat City, Journal of Applied Sports Science,5(2), Alexandria University: Faculty of Physical Education – Abu Qir.76-82

42- Hanafy, Samah Ali. (Summer and Autumn. (2017): The effectiveness of using a constructive learning strategy at the level of learning Handball defense skills, Assiut Journal of Sport Science and Arts,2017(3).56-74 DOI: 10.21608/ajssa.2017.138723