مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤٠) العدد (٢) / مايو ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 (online)

تأثير استخدام نموذج بنائي مقترح على تعلم مهارة قذف القرص لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية.

ا.م.د / ياسر على مرسى أبو حشيش
أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية
Email address :- Yasserali18@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام النموذج البنائي للتعرف على تأثيره على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري والرقمي لمهارة قذف القرص اشتمل مجتمع البحث على (٥٠) طالب من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية تم اختيارهم بالطريقة العمدية ومنهم (١٠) طلاب لإجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم وبالتالي تصبح عينة البحث (٤٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة وتم استخدام المنهج التجريبي، ومن اهم نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح متوسط القياس البعدي. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (البعديين) للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الكلمات الاستدلالية للبحث :
(نموذج بنائي ، قذف القرص ، لطلبة كلية التربية الرياضية)

المقدمة ومشكلة البحث.

إن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم يحتم على الشعوب والأفراد واجبات كثيرة ومتنوعة ، ويدفعها إلى المبادرة باستخدام أقصى ما هو متاح من هذه التكنولوجيا من أجل تطوير أساليب التعليم والتعلم بحيث نتخلص من الأساليب التقليدية غير المجدية لمواكبة العالم سريع التغير دائم التطوير ، لذلك لابد من إعداد الأفراد بحيث يستطيعون التكيف مع التغيرات العلمية والتكنولوجية وخاصة في مجال التدريس.

ويذكر مجدي عزيز(٢٠٠٢م) أن من المهم ضرورة استكشاف النماذج البديلة لفنون التدريس وذلك حتى يمكن التقدم لهذا الفن في ظل الظروف التي قد تكون معاكسة للمقاصد النبيلة التي تهدف إلى تطوير عملية التدريس ، وعلى الرغم من الوعي الكامل ورغبة القائمين بالعملية التدريسية في الارتقاء بعمليات التدريس إلا أن ذلك يتطلب العمل ضد تيار المنهج الحالي الذي يتسم بالمحافظة على ما هو قديم وعدم ملائمته للعصر في كل من المحتويات والأساليب معا (١٩ :١١).

وتشير عفاف عثمان (٢٠١٤ م) أن للتعلم دوراً كبيراً في تقدم الشعوب حيث أنه يؤثر تأثراً ايجابيا في تنشئة الأجيال الجديدة علي أسس علمية متطورة وحديثة ويقاس هذا التقدم بمدي معرفة هذه الشعوب بطرق ووسائل وأساليب ونظريات التدريس فهو الركيزة الاولى للتقدم وهو الاساس الذي لا غني عنه لمسايرة التطور فمن خلاله يتم أفضل استثمار للموارد البشرية حيث يتم تزويد الانسان بالقيم السلوكية والمعرفية والتخصصية في كل المجالات بحيث يصبح الانسان مهيأ للمساهمة في بناء المجتمع الحديث . (١٤ : ١٢)

وأشار " Artino " (٢٠٠٨م) بأن وجهة النظر الحديثة للعديد من السادة المربين تؤكد أن الطرق المثلى لإعداد المتعلمين ونجاحهم مرهون بمخزونهم المعرفي وحسن توظيفهم له في حل ما واجهم من مشكلات ، هذا بخلاف النظرة التقليدية في عمليات التعليم ، أما الجديد فهو أن (النظرية البنائية) تؤكد على ألا يبقى المتعلم جامدا بل من الهام جدا أن يكتسب المعرفة المتجددة ، ولا بد من العمل على تطوير نفسه بنفسه ليبقى في داخل عالم متجدد ومتفاعلا معه ومع الآخرين ، وبذلك يستطيع حل ما يواجه من مشكلات (١:٢٤).

ولذلك يعد الاتجاه نحو الفكر البنائي أحدث ما عرف في اتجاهات التدريس، إذ تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم الطالب مثل متغيرات المعلم والمدرسة والمنهج ، ليتجه هذا التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في هذا التعلم ، وبذلك تم التركيز على ما

يجرى بداخل عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية مثل معرفته السابقة ،و قدرته على التذكر ، ودافعيته للتعلم.

ويضيف **الويشي(٢٠١٣م)** أن البحوث التربوية خلال العقود الماضية شهدت تحولاً في رؤيتها لكل من التعليم والتعلم، ويرجع ذلك إلى التحول في التركيز على ما يدور في عقل المتعلم من معرفة مسبقة والقدرة العقلية وكيفية معالجة المعلومات، وأساليب التفكير وهذا ما يسمي بالتعلم الحقيقي بدلا من البيئة الخارجية التي تؤثر في التعلم من معلم ومنهج ومخرجات أخري لعملية التعلم")(٤ : ٩٠)

ويشير" وديع مكسيموس(٢٠٠٣م) بأن نموذج التعلم البنائي يتم فيه مساعدة الطلاب على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية وفق أربع مراحل مقتبسة في أصلها من مراحل دورة التعلم ويؤكد النموذج على ربط العلم بالتكنولوجيا والمجتمع، وقد بنيت مراحله الأربع على ما يتمّ في عقل المتعلم عند بناء مفاهيمه العلمية وفقاً للفلسفة البنائية، والمراحل الأربعة للنموذج هي مرحلة الدعوة ومرحلة الاستكشاف ومرحلة اقتراح الحلول والتفسيرات ومرحلة التطبيق (٢٣:٥٥).

ويذكر الاتحاد الدولى لالعاب اقوى (٢٠٠٦م) بأن المراحل الفنية لمهارة قذف القرص هي :

١ ـ مرحلة حمل القرص . ٢ ـ مرحلة وقفة الاستعداد . ٣ ـ مرحلة المرجحات التمهيدية .

٤ ـ مرحلة الدورانات . ٥ ـ مرحلة الرمى . ٦ ـ مرحلة التغطية والاتزان .

ولكل مرحلة أهمية في تحقيق الناتج الحركى . (٢ : ١٧٠)

وتعتبر مهارة قذف القرص من المهارات الصعبة وبالأخص مرحلة الدورانات وتحتاج الى ربط المسار الحركي لأعضاء الجسم المشاركة في الأداء الحركي من أجل أن تقوم العضلات والمفاصل التي تعمل عليها بإنتاج اكبر انقباض عضلي ، وبالتالي أنتاج أكبر قوة في نفس المسار الحركي ، لذلك يعتبر الاعداد المهارى عامل رئيسي للتقدم بالمستوى عن طريق تعليم طريقة الأداء وتطويرها والتي تظهر من خلال الأداء الأمثل للتكنيك وهو ما دعي القائمين على تدريب وتعليم مهارة قذف القرص الى الاهتمام بتحسين التكنيك باستخدام أحدث الطرق والأساليب التي تعمل على تحسين المستوى بوجود وسائل تعليمية وإيضاحية بهدف زيادة سرعة التعلم (٢٢: ٢٠٨)

مما سبق يتضح أن مهارة قذف القرص من المسابقات التي تحتوي على العديد من المراحل الفنية المركبة والتي تحتاج إلى فهم دقيق للربط والدمج بين تلك المراحل الفنية لتعلمها وإتقانها وأدائها على أكمل وجه ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والمراجع التي أشارت إلى الفوائد المتعددة للتعلم بالنموذج البنائي وما يتيحه للمتعلم من فرصه للبحث والتنقيب والتفكير

لاكتشاف المعارف والمعلومات وكذلك أثارة دافعيتهم للتعلم والقدرة على التحليل والتفسير والربط بين المعلومات من اجل التوصل للتعلم الأمثل الذي يجعل الطالب المتعلم هو محور العملية التعليمية بحيث ينمي لديه قدرات متعددة حيث لا تتوقف العملية التعليمية على مجرد التلقين والتنفيذ مما دعا الباحث للتفكير في عمل نموذج بنائي لتعلم لمهارة قذف القرص لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية لضرورة الاستفادة من استخدام المنهج العلمي القائم على البحث والتجريب .

أهداف البحث.

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام النموذج البنائي للتعرف على تأثيره على:-

١- بعض المتغيرات البدنية لأفراد عينة البحث.

٢- مستوى الأداء المهاري والرقمي لمهارة قذف القرص لأفراد عينة البحث.

فروض البحث.

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية باستخدام النموذج البنائي المقترح لقذف القرص في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(البعديين) للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الدراسات السابقة.

١ . قام " عثمان مصطفى عثمان " (٢٠٠٦م)(١٣) بدراسة عنوانها" **مقارنة فعالية نموذج التعلم البنائي والطريقة التكاملية في بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة على التفكير الإبتكارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي** " وتهدف الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام كلا من نموذج التعلم البنائي والطريقة التكاملية في تعلم بعض مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي والقدرة على التفكير الإبتكارى، واستخدم الباحث

المنهج التجريبي على عينة (٦٠) طالباً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي ،وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين ،وأهم نتائج هذه الدراسة أن نموذج التعلم البنائي والطريقة التكاملية أثرا إيجابيا على المتغيرات المهارية والتحصيل المعرفي والقدرة على التفكير الإبتكارى في كرة السلة، وقد كان النموذج البنائي أكثر اثرا من الطريقة التكاملية في التحصيل المعرفي،والقدرة على التفكير الإبتكارى بدرس التربية الرياضية .

٢ . قامت "أمينة أحمد عبدالله " (٢٠١٣)(٣) بدراسة بعنوان " **تأثير استخدام استراتيجية التعلم البنائي على مستوى أداء مهارة التمرير من أسفل في الكرة الطائرة** " هدفت الدراسة إلي قياس تأثير استخدام استراتيجية التعلم البنائي على مستوى أداء مهارة التمرير من أسفل في الكرة الطائرة. استخدمت المنهج التجريبي. تمثلت عينة الدراسة في ٢٠ طالبة من الفرقة الثالثة بقسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية. وتناولت الدراسة البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية التعلم البنائي وفيه الهدف من البرنامج، أسس وضع البرنامج ، محتوي البرنامج ، أساليب التقويم، الوسائل التكنولوجية المستخدمة، التوزيع الزمني لمحتوي البرنامج ، ضبط دليل المعلمة والطالبة. وابرز النتائج التي توصلت إليها ومنها، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء مهارة التمرير من اسفل في الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي.

٣ . أجرت ميرفت سمير حسن (٢٠١٥م) (٢٠) دراسة بعنوان **فعالية النموذج البنائي سباعى المراحل على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة وتنمية التفكير الناقد لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الاساسى"** واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٢) تلميذة وأشارت أهم النتائج الى فعالية النموذج البنائي سباعى المراحل في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة وتنمية التفكير الناقد لدى التلميذات.

٤ . أجرت سارة عبدالله حسن (٢٠١٦م) (٨) دراسة بعنوان " **تأثير استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية علي التحصيل المعرفي والمستوى المهارى لمسابقة رمى الرمح لطالبات كليه التربية الرياضية ببورسعيد** " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة وأشارت أهم النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية التى خضعت الستخدام الخرائط الذهنية على المجموعة الضابطة 2 .

٥ . أجرت ريهام محمود محمد (٢٠١٧ م)(٧) دراسة بعنوان **فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات الهوكى لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا**، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٥٠)طالب وأشارت أهم النتائج الى فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات الهوكى لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا وتفوق المجموعة التجريبية الاولى التى استخدمت نموذج التعلم البنائي سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على باقي المجموعات.

٦. قام " Kaya "(٢٠١٢م)(٢٦) بدراسة عنوانها " **مدى ممارسة معلمي الجغرافيا في تركيا للتدريس وفق المنحنى البنائي في التعلم وأثر هذا النمط في تنمية الوعي بالتنوع الثقافي على المستويين المحلى والعالمي** "وتهدف الدراسة إلى التعرف على أثر ممارسة معلمي الجغرافيا للتدريس وفق المنحنى البنائي في التعلم على تنمية الوعي بالتنوع الثقافي على المستويين المحلى والعالمي ، واستخدم الباحث دراسة الحالة على عينة (٤٠) معلما من معلمي الجغرافيا وأهم نتائج هذه الدراسة أن معلمي الجغرافيا ،كان لديهم اتجاهات إيجابية نحو تطبيق المنحنى البنائي ، فضلا عن تنمية دافعية الطلبة للتعلم في جو من العمل الجماعي ،وجعل المتعلم محور عملية التعلم ، واكدت النتائج إلى فاعلية تدريس الجغرافيا بحسب الرؤى البنائية فى تنمية وعى الطلاب.

٧ . قام " Gerald Fast & Judith Hankes "(٢٠١٠م)(٢٥) بدراسة عنوانها " **أثر برنامج تعليمي قائم على دمج إستراتيجيات النظرية البنائية من خلال تدريس محتوى الرياضيات للطلبة في جامعة Wisconsin Oshkosh الأمريكية** " ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي وفقا للنظرية البنائية من خلال تدريس محتوى الرياضيات للطلبة واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة (٦٣) طالبا وطالبة ومن أهم النتائج أن معلمي الجغرافيا كان لديهم اتجاهات إيجابية نحو تطبيق المنحنى البنائي ، فضلا عن تنمية دافعية الطلبة للتعلم في جو من العمل الجماعي، وتنمية قدرة الطلبة في التغلب على المفاهيم الخاطئة والخبرات السلبية تجاه محتوى الرياضيات بحيث ظهرت مواقف واتجاهات إيجابية نحو المحتوى التعليمي، وطرائق التدريس القائمة على المنحنى البنائي.

إجراءات البحث.

منهج البحث.

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية (تستخدم نموذج التعلم البنائي) والأخرى ضابطة تستخدم (الطريقة التقليدية عن طريق أداء النموذج العملي للمهارة) باستخدام القياس القبلي البعدي لكلا المجموعتين نظرا لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث.

اشتمل مجتمع البحث على (٥٠) طالب من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية تم اختيارهم بالطريقة العمدية ومنهم (٤٠) طالب مقسمين على مجموعتين تجريبية (٢٠) وضابطة (٢٠) وهناك (١٠) طلاب لإجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم.

التجانس لأفراد عينة البحث.

جدول رقم (١)

التوصيف الاحصائى لافراد عينة البحث فى متغيرات

" السن . الطول . الوزن " ن= ٤٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٧.٩٠٥	٠.٥٧٦	٠.٧٩٣
٢	الطول	سم	١٧٦.٧٨٦	٥.٣٥٤	٠.١٤٣
٣	الوزن	كجم	٧٠.٦٦٧	٧.٦٦٣	٠.٩٣٥

يتضح من جدول رقم(١) أن معامل الالتواء لعينة البحث في الطول والسن والوزن قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات

وسائل وأدوات جمع البيانات.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

- شريط قياس.
- ساعة إيقاف.
- جهاز الرستاميتر لقياس الطول.
- أحبال
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- كرسي بدون مسند

استمارة تسجيل بيانات.

- استمارة تسجيل قياسات الطلاب في متغيرات (السن . الطول . الوزن). مرفق(١)
- استمارة تسجيل قياسات الطلاب في الاختبارات البدنية .مرفق(٢)
- استمارة تقييم الأداء المهاري والرقمي مرفق رقم (٣)

الاختبارات المستخدمة في البحث : وتشتمل على :

أ ـ الاختبارات البدنية :

تحديد المكونات البدنية الخاصة بمهارة رمى القرص مرفق (٤)

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة والتي تناولت المكونات البدنية الخاصة بمهارة رمى القرص ، وتم وضعها فى استمارة مرفق (٤) وروعي فيها الاضافة والحذف بما يتناسب مع رأى الخبير ، وتم عرضها على (٥) خبراء فى مجال العاب القوى مرفق (٧) وذلك لتحديد أهم المكونات البدنية الخاصة بمهارة رمى القرص ، والجدول التالي يوضح أراء الخبراء حول انسب مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالمهارة والنسبة المئوية لكل عنصر منها .

جدول (٢)

أراء الخبراء حول أهم المكونات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص

م	المكونات البدنية		التكرار	النسبة المئوية %
١	التحمل	التحمل الدورى التنفسى	١	% ٢٠
		تحمل القوة العضلية	٢	% ٤٠
		تحمل الاداء	٤	% ٨٠
		تحمل السرعة	١	% ٢٠
٢	السرعة	السرعة الانتقالية	١	% ٢٠
		السرعة الحركية	٣	% ٦٠
		سرعة الاستجابة	١	% ٢٠
٣	القوة العضلية	القوة العضلية العظمى	٢	% ٤٠
		القوة المميزة بالسرعة	٥	% ١٠٠
٤	التوافق		٥	% ١٠٠
٥	المرونة		٥	% ١٠٠
٦	الرشاقة		٥	% ١٠٠
٧	التوازن		١	% ٢٠
٨	الدقة		٥	% ١٠٠

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لأراء الخبراء لتحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة بمهارة قذف القرص تراوحت ما بين (١٠٠.٢٠ %) وقد ارتضى البحث نسبة (١٠٠ %) من أراء الخبراء لاختيار المكونات البدنية وهى كما يلى :

١ ـ القوة المميزة بالسرعة . ٢ ـ التوافق . ٣ ـ المرونة .

٤ ـ الرشاقة . ٥ ـ الدقة .

تحديد الاختبارات البدنية :

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة فى مجال العاب القوى والاختبارات والمقاييس لتحديد الاختبارات التي تقيس مكونات اللياقة البدنية الخاصة بمهارة قذف القرص ، وتم استخلاص اكثر الاختبارات استخداما لقياس تلك المكونات البدنية جدول (٣) ، وتم وضعها فى استمارة **مرفق (٤)** وروعي فيها الاضافة والحذف بما يتناسب مع رأى الخبير ، وتم عرضها على (٥) خبراء فى مجال العاب القوى **مرفق (٧)** ، وذلك لتحديد انسب الاختبارات البدنية **مرفق (٢)** والجدول التالي يوضح أراء الخبراء حول انسب الاختبارات التي تقيس مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالمهارة والنسبة المئوية لكل عنصر منها .

ويتضح من الجدول التالي رقم (٣) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء لتحديد أنسب الاختبارات التي تقيس مكونات اللياقة البدنية الخاصة بمهارة قذف القرص تراوحت ما بين (٢٠ :١٠٠ %) وقد ارتضى الباحث نسبة (٤٠ %) فأكثر من أراء الخبراء لاختيار الاختبارات البدنية.

جدول (٣)

اراء الخبراء حول انسب الاختبارات التي تقيس مكونات اللياقة البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص

م	المكونات البدنية	الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية	الاختبارات المستخلصة
١	القوة المميزة بالسرعة	اختبار دفع كرة طبية (١) كجم .	٣	٦٠٪	– اختبار دفع كرة طبية (١) كجم . – اختبار الوثب العمودي لسارجنت
		اختبار الشد العمودى بالذراعين .	.	.	
		اختبار القدرة العمودية للوثب .	.	.	
		اختبار الوثب العريض من الثبات .	.	.	
		اختبار الوثب العمودى لسارجنت .	٢	٤٠٪	
		اختبار دفع كرة طبية ٣ كجم باليدين .	.	.	
٢	التوافق	اختبار الجرى فى شكل 8 .	٥	١٠٠٪	– اختبار الجري على شكل 8
		اختبار الدوائر المرقمة السريعة .	.	.	
		اختبار نط الحبل .	.	.	
		اختبار الدوائر المرقمة .	.	.	
٣	المرونة	اختبار دفع الكتفين .	.	.	– اختبار دوران الجذع
		اختبار الكوبرى .	.	.	

م	المكونات البدنية	الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية	الاختبارات المستخلصة
		اختبار ثنى الجذع من الوقوف .	٠	٠	على الجانبين .
		اختبار إطالة الجذع .	١	٢٠٪	– اختبار إطالة الجذع.
		اختبار دوران الجذع على الجانبين .	٤	٨٠٪	
		اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس طولا	٠	٠	
٤	الرشاقة	اختبار انبطاح مائل من الوقوف ١٠ ثوانى	٠	٠	– اختبار الجرى متعدد الجهات .
		اختبار الجرى متعدد الجهات .	٥	١٠٠٪	
		اختبار الجرى المكوكى ٥×٥م .	٠	٠	
		اختبار الخطوة الجانبية ١٠ ثوانى .	٠	٠	
		اختبار الجرى الزجزاجى	٠	٠	
		اختبار الوثب الجانبى .	٠	٠	
		اختبار الوثب المثلثى .	٠	٠	
٥	الدقة	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة .	٠	٠	– اختبار التصويب على المستطيلات المتداخلة
		اختبار التصويب على المستطيلات المتداخلة	٥	١٠٠٪	
		اختبار دقة التمرير من الحركة .	٠	٠	
		اختبار دقة التمرير من الثبات .	٠	٠	

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية :

صدق الاختبارات :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى للاختبارات قيد البحث ن=١٠

المتغير	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z" المحسوبة
قوة مميزة بالسرعة(١)	مسافة	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٨٠٥
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	
قوة مميزة بالسرعة (٢)	مسافة	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٦٣٢
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	
التوافق	ثانية	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٧٩٥
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	
المرونة	عدد	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٦٦٠
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	
الرشاقة	ث	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٧٣٠
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	
الدقة	درجة	الأرباع الأعلى	٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠	*٢,٦٣٥
		الأرباع الأدنى	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = (١.٩٦)

يتضح من جدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل الطلاب ذوى المستوى المرتفع في الاختبارات قيد البحث وبين المجموعة ذات

الأرباع الأدنى والتي تمثل الطلاب ذوي المستوى المنخفض في تلك الاختبارات ولصالح المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل الطلاب ذوى المستوى المرتفع حيث أن قيم " Z " المحسوبة أكبر من قيم (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ثبات الاختبارات :

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية عن طريق *Test . Retest* تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، وذلك بتطبيقها على (١٠) طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وتحت نفس الظروف وبنفس التعليمات وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٣ /١٠ / ٢٠٢٢م وتم إعادة الاختبارات بعد (٧) أيام من التطبيق الاول وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٢م والجدول التالى يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين .

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني للاختبارات البدنية

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة " ر "
			س-	ع	س-	ع	
١	قوة مميزة بالسرعة " سارجنت "	سم	٢٥٨.٥	٨.٨٣	٢٥٦.٢	٨.٩١	*٠.٩٩٩
٢	قوة مميزة بالسرعة " دفع كرة طبية "	متر	١٩.٩١	٢.٦٩	١٩.٨٩	٢.٧٧	*٠.٩٩٩
٣	التوافق	ث	١٨.٥٣	٠.٩٥	١٨.٦٢	٠.٩٣	*٠.٩٧٧
٤	المرونة	العدد	٢٤.١٠	١.١٠	٢٤.٣٠	٠.٩٥	*٠.٩٦٢
٥	الرشاقة	ث	١٥.٤٥	١.٠٢	١٥.٠٥	٠.٩٧	*٠.٩٧٧
٦	الدقة	درجة	٤.٧	٠.٨٢	٤.٩	٠.٩٢	*٠.٩٦٩

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هى (٠.٦٣٢) .

يتضح من جدول (٥) انه قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى للاختبارات البدنية قد تراوحت ما بين (٠.٩٦٢ . ٠.٩٩٩) وهذه القيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية .

البرنامج التعليمي وفقًا لنموذج التعلم البنائي المقترح. مرفق(٦)

قام الباحث بتصميم البرنامج التعليمي وفقا لنموذج التعلم البنائي المقترح والذي اشتمل على مجموعة من المراحل (مرحلة الدعوة، مرحلة الاستكشاف، مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول،

مرحلة اتخاذ الإجراءات، مرحلة التقويم) في مهارة قذف القرص لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية.

هدف البرنامج.

تعليم مهارة قذف القرص من خلال نموذج بنائي مقترح لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية من خلال التأكيد على التفاعل بين المعلم والمتعلم أي التعلم القائم على المعنى(الفهم) من خلال الدور النشط للطلبة حيث يستخدم الطلاب معلوماتهم ومعارفهم في بناء المعرفة الجديدة التي يقتنعون بها في مواقف جديدة.

محتوي البرنامج.

اشتمل محتوى البرنامج على نموذج التعلم البنائي والذي يتكون من:-

أ . **مرحلة الدعوة:-** يتم في هذه المرحلة دعوة الطلبة إلى التعلم من خلال طرح المعلم لبعض الأسئلة المثيرة للتفكير أو عرض بعض الصور أو بعض المشكلات بحيث يؤدي ذلك إلى شعور الطلبة بالحاجة إلى البحث والتنقيب والوصول إلى الحل، مع مراعاة أن تكون الأسئلة والأشياء المعروضة على الطلبة في هذه المرحلة ذات ارتباط بالمعلومات السابقة لديهم .

ب . **مرحلة الاستكشاف:-** في هذه المرحلة يستكشف الطلبة المشكلة ويقومون بالبحث عن الحلول والتفسيرات العلمية لها من خلال إجراء التجارب والانشطة العلمية من خلال الملاحظة والقياس والتجريب، وفي هذه المرحلة يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة بحيث تقوم كل مجموعة بتنفيذ التجارب والمناشط استعداداً لجلسة الحوار العامة مع المعلم، ويقتصر دور المعلم في هذه المرحلة على التوجيه والتشجيع لهم .

ج . **مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول:-** وفي هذه المرحلة يقوم المعلم بعمل جلسة حوار يكون فيها طلبة المجموعات بتقديم ما توصلوا إليه من حلول وتفسيرات ومقترحات ومناقشتها، ثم يتم تعديل ما لدى الطلبة من تصورات خاطئة وإحلال المفاهيم العلمية السليمة محل ما لديهم من مفاهيم خاطئة (إن وجدت).

د. **مرحلة اتخاذ الإجراءات:-** في هذه المرحلة يحاول الطلبة إيجاد تطبيقات مناسبة لما توصلوا إليه من مفاهيم جديدة واستنتاجات في مواقف أخرى مشابهة في الحياة ،

ويجب على المعلم أن يعطي الطلبة الوقت الكافي لكي يطبقوا ما تعلموه ومناقشتهم لبعضهم البعض من خلال جلسة الحوار.

الدراسات الاستطلاعية.

الدراسة الاستطلاعية الأولى.

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١١/٦م وذلك لإجراء المعاملات العلمية (الصدق والتطبيق الأول) للاختبارات قيد البحث.

الدراسة الإستطلاعية الثانية.

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١١/١٣م وذلك لإجراء المعاملات العلمية (الثبات) للاختبارات قيد البحث.

القياس القبلي.

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة يومي الأحد والاثنين الموافق ٢٠ و ٢١ /١١/ ٢٠٢٢م.

تطبيق البرنامج قيد البحث.

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح وفقا للنموذج البنائي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالبرنامج التقليدي عن طريق الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي في الفترة من الاحد ٢٠٢٢/١١/٢٧م إلى الأربعاء ٢١ /١١/ ٢٠٢٢م.

جدول رقم (٦)

توزيع وحدات البرنامج التعليمي المقترح

زمن الوحدة	عدد الوحدات في الأسبوع	مجموع عدد وحدات البرنامج	عدد أسابيع البرنامج
٩٠ ق	٣ وحدات	١٢ وحدة	٤ أسابيع

القياسات البعدية :-

تم إجراء القياس البعدي يومي الأحد والاثنين الموافق ٢٥: ٢٦/ ١٢/ ٢٠٢٢م .

عرض ومناقشة النتائج.

عرض نتائج الفرض الأول.

جدول رقم (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية

ن = ٢٠

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	الوثب العمودي " اختبار سارجنت "	٢٦١.٨٦	٨.٩٧	٢٧٥.٠٥	٩.٠١	١٣.١٩	*١٥.٤٧
٢	رمى كرة طبية ١ كجم	٢٠.٣٨	٣.٤١	٢٣.٦٨	٣.٠٢	٣.٣٠	* ٧.٢٦
٣	الجري في شكل (8)	١٨.٥٥	٠.٨٨	١٧.٢٩	٠.٤٨	١.٢٦	* ٦.١٣
٤	دوران الجذع على الجانبين	٢٣.٩٥	١.٦٠	٣١.٦٢	٦.٨٢	٧.٦٧	* ٥.٣٧
٥	الجري متعدد الجهات	١٤.٩٧	٠.٩٣	١٣.٠٥	٠.٢٠	١.٩٣	* ٩.٠٤
٦	التصويب على مستطيلات متداخلة	٤.٦٢	٠.٦٧	١٠.٠٠	١.٤٨	٥.٣٨	*١٨.٦٥

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدى .

جدول رقم (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أجزاء الأداء المهارى والمستوى الرقمي

ن=٢٠

م	المتغيرات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	حمل القرص	٢.٧٦	٠.٩٥	٧.٠٥	٠.٧٧	٤.٢٩	* ١٤.٢٨
٢	وقفة الاستعداد	٣.٠٠	٠.٧١	٦.١٤	٠.٨١	٣.١٤	* ١٣.٥٦
٣	المرجحات	٢.١٤	٠.٦٦	٦.١٩	٠.٨١	٤.٠٥	* ١٤.٩١
٤	الدورانات	٢.١٩	٠.٦٠	٦.٢٩	٠.٧٢	٤.١٠	* ١٨.٨٦
٥	وضع الرمي	٢.٠١	٠.٩٤	٦.٢٤	٠.٨٣	٤.٢٣	* ١٦.٤٧
٦	الرمي	١.٩١	٠.٧٠	٦.٥٢	٠.٨١	٤.٦١	* ٢١.٧٤
٧	المتابعة والاتزان	٢.١٩	٠.٦٨	٦.٦٢	٠.٥٩	٤.٤٣	* ٢٧.١٩
٨	رمى بـ ٢ كجم	٢٠.٣١	٣.٤٢	٢٣.٦٢	٣.٠٧	٣.٣١	* ٧.٢٦

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في أجزاء الأداء المهارى المستوى الرقمي ولصالح القياس البعدى .

مناقشة نتائج الفرض الأول.

يتضح من الجدول رقم (٧) وجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي والبعدي) في المستوى البدنى المهارى والمستوى الرقمى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة ت المحسوبة في اختبار الوثب العمودي (١٥.٤٧) وفي رمى كرة طبية (٧.٢٦)وفي الجرى في شكل 8 (٦.١٣) وفي الدوران على الجانبين (٥.٣٧) وفي الجرى متهدد الجاهات (٩،٠٣) وفي التصويب على المستطيلات (١٨،٦٥) وفي المستوى المهاري والرقمى كانت كالاتى في مرحلة حمل القرص (١٤.٢٨٨) ومرحلة وقفة الاستعداد (١٣.٥٦) ومرحلة المرجحات (١٤.٩١)ومرحلة الدورانات (١٨.٨٦)ومرحلة وضع الرمى (١٦.٤٧) ومرحلة الرمى (٢١.٧٤) ومرحلة المتابعة (٢٧.١٩) واخيراً المستوى الرقمى جاءت قيمة " ت " المحسوبة (٩.٢١) وجميع هذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية وقيمتها (٢.٠٩).

ويرجع الباحث هذه النتائج إلي البرنامج التعليمي بالنموذج البنائي المستخدم الذي يعتمد على عدة أسس علمية هى بمثابة دعامات تميّزه عن غيره من النماذج حيث يكون المتعلم محوراً للعملية التعليمية ، كما أن تعلم الطلبة بالنموذج البنائي المعرفة الجديدة من خلال بنائها بأنفسهم ، و يؤكد النموذج على تعاون الطبية فيما بينهم داخل حجرة الدراسة وكذلك استدعى لدي الطلبة القدرة على التفكير والتركيز على استغلال خبراتهم السابقة للتوصل لفهم دقيق لقذف القرص ومراحله وكيفية أداءه وكذلك حفز لديهم القدرة على التحليل والتفسير باستخدام الإمكانيات المتوفرة لديهم والقدرة على معالجة ما لديهم من معلومات مما أدى إلى وصولهم لهذه النتائج.

وقد أشار كلا من " عبد الرازق سويلم و خليل رضوان " (٢٠٠١م) إلى أن نموذج التعلم البنائي يجعل المتعلم محور العملية التعليمية ، فهو الذي يبحث ويجرب ويكتشف ، كما أنه يتيح الفرصة لممارسة عمليات التعلم المختلفة ، ويعمل على تنمية التفكير لدى المتعلم، ويتيح له فرص المناقشة مع المعلم أو مع غيره من المتعلمين ، مما يكسبه لغة الحوار السليمة ، ويجعله نشطاً، وينمي روح التعاون بين المتعلمين، ويعد والتدريس وفقاً لهذا النموذج يقوم على أساس مواجهة المتعلمين بموقف يجعلهم يحاولون إيجاد حلول له من خلال البحث والتنقيب (١٠٨:٩).

ويشير" كمال زيتون " (٢٠٠٣م) إلى أن النموذج البنائي هو طريقة يتم من خلالها مساعدة الطلاب على بناء معرفتهم (المفاهيم ، المبادئ ، القوانين) عن موضوع الدرس الجديد من خلال وضعهم في موقف يحتوى على مشكلة ، ثم يوجهون إلى إجراء نشاط استكشافي لاختبار صحة أفكارهم الأولية، ثم عرض ما توصلوا إليه من نتائج وتفسيرات وتلخيصها في صورة معلومات

أساسية لاستخدامها في مواقف جديدة(١٧:٣٨٣).

وهذا تؤكد عليه " نادية أحمد بكار و منيرة محمد البسام " (٢٠٠٤م) فى أن التعلم من المنظور البنائي يمكّن المتعلم من بناء أفكار وابتكارات جديدة من خلال خبراته السابقة ، وما لديه من تراكيب في بنيته المعرفية ،حيث تتفاعل خبراته السابقة مع الجديدة ، فينظّم ويفسر خبراته مع العالم أو الواقع المحيط به (٢١:١٣).

كما يذكر" رجب السيد الميهي"(٢٠٠٣م) أن طبيعة النموذج البنائى يحتوى على العديد من المواد التعليمية المتنوعة التي توفر عدة عناصر (التشويق والدافعية والمتعة وإثارة القدرات العقلية والمعرفية للطلاب، وتخاطب أكثر من حاسة لديهم) ، بالإضافة إلى بناء الطلاب للمعرفة بأنفسهم من خلال مراحل النموذج البنائي المختلفة كل ذلك أدى إلى بقاء وثبات هذه المعارف العلمية لفترة طويلة وعدم نسيانها بصورة سريعة نظراً لشعورهم بمعناها وقيمتها الحقيقية ،حيث ساعد وجود الجو والمناخ التعليمي على ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي . (٦:٢٧).

وكذلك ذكر " عبد المحسن سالم العقيلى " (٢٠٠٥م) أن التدريس البنائي مبني على مبدأ أن الطالب (متعلم نشط وإيجابي) ، أما بالنسبه للمعلم فهو مدرب وقائد لعمليات التعلم (١٢:٢٦٠).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كلا من "ريهام محمود محمد (٢٠١٧م) (٧) "امينه احمد عبدالله (٢٠١٣)(٣) "، ساره عبدالله حسن (٢٠١٦ م)(٨) "، عثمان مصطفى عثمان " (٢٠٠٦م)(١٣) " Gerald Fast & Judith Hanks " (٢٠١٠م) (٢٥) " Keer " (١٩٩٩م) (٢٧) في أن التدريس من خلال استخدام نموذج التعلم البنائي قد أثر إيجابيا على المتغيرات المهارية والتحصيل المعرفي والقدرة على التفكير الإبتكارى كما ساعد على زيادة حماس الطلاب وإثارة دافعيتهم تجاه المادة العلمية ، بالإضافة إلى فاعلية التدريس بحسب الرؤى البنائية قد ساعد في تنمية وعى ودافعية الطلاب للتعلم في جو من العمل الجماعي وبذلك تحقق الفرض الأول الذي ينص على" **توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي باستخدام النموذج البنائي المقترح في مسابقة الوثب الثلاثي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي**".

ثانياً : عرض نتائج الفرض الثانى :

جدول رقم (٩)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية

ن = ٢٠

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	الوثب العمودي " اختبار سارجنت "	٢٥٩.٧٦	٧.٥٠	٢٦١.٨١	٧.٧٧	٢.٠٥	٢.٤٠ *
٢	رمى كرة طبية ١كجم	١٨.٧٩	٢.٤٣	١٩.٢٩	٢.٤١	٠.٥٠	٥.٤٠ *
٣	الجري في شكل(8)	١٨.٠٠	١.٢٧	١٧.٨٧	٠.٥٩	٠.١٤	٠.٥٨
٤	دوران الجذع على الجانبين	٢٤.١٩	٢.٠٤	٢٦.٧١	٢.٠٣	٢.٥٢	١٩.٢٦*
٥	الجري متعدد الجهات	١٤.٣٤	٠.٧١	١٣.٦٩	٠.٥٣	٠.٦٥	٧.٩٠ *
٦	التصويب على مستطيلات متداخلة	٤.٠٥	٠.٦٧	٦.٩١	١.٥٩	٢.٨٦	٩.٦٨ *

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية فيما عدا اختبار التوافق ولصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في أجزاء الأداء المهارى والمستوى الرقمي

ن = ٢٠

م	المتغيرات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	حمل القرص	٢.٩١	٠.٧٠	٦.٣٨	٠.٩٧	٣.٤٨	١٣.١٨ *
٢	وقفة الاستعداد	٢.٥٧	٠.٧٥	٥.٥٧	٠.٧٥	٣.٠٠	١٢.٥٥ *
٣	المرجحات	٢.١٠	٠.٧٠	٥.١٩	٠.٥١	٣.١٠	١٨.٤٦ *
٤	الدورانات	٢.٢٩	٠.٦٤	٥.٨١	٠.٦٠	٣.٥٢	١٨.٥٠ *
٥	وضع الرمي	٢.١٩	٠.٧٥	٥.٤٢	٠.٧٥	٣.٢٤	١٣.٦٠ *
٦	الرمي	٢.١٤	٠.٧٣	٥.٧٦	٠.٧٧	٣.٦٢	١٧.٠٤ *
٧	المتابعة والاتزان	٢.١٩	٠.٧٥	٥.٩١	٠.٧٧	٣.٧٢	١٦.٩٠ *
٨	رمى بـ ٢ كجم	١٨.٦٩	٢.٤٨	١٩.١٩	٢.٤٩	٠.٥٠	٥.٤٠ *

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى في مستوى الأداء المهارى ، وكذلك في المستوى الرقمي والرمى بوزن (٢ كجم) ولصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة .

مناقشة نتائج الفرض الثاني.

يتضح من الجدولين رقم (٩) (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (القبلي والبعدي) في المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فيما عدا اختبار التوافق (الجري في شكل 8 فقط حيث كانت قيمة ت المحسوبة في اختبار الوثب العمودي (٢.٤٠) وفي رمى كرة طبية (٥.٤٠) وفي الجرى في شكل 8 (٠.٥٨) وفي الدوران على الجانبين (١٩.٢٦) وفي الجري متهدد الجاهات (٧.٩٠) وفي التصويب على المستطيلات (٩.٦٨) وفي المستوى المهاري والرقمي كانت كالأتى في مرحلة حمل القرص(١٣.١٨) ومرحلة وقفة الاستعداد (١٢.٥٥) ومرحلة المرجحات(١٨.٤٦)ومرحلة الدورانات(١٨.٥٠) ومرحلة وضع الرمى (١٣.٦٠) ومرحلة الرمى (١٧.٠٤) ومرحلة المتابعة (١٦.٩٠) واخيراً المستوى الرقمى جاءت قيمة " ت " المحسوبة (٢.٢٦) وجميع هذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية وقيمتها (٢.٠٩).

ويرجع الباحث هذه الفروق إلي دور الطريقة التقليدية التي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارة المراد تعلمها الأمر الذي يدعم دور المعلم الفعال في تقديم المهارة كما أن استخدام الطريقة التقليدية التي تعتمد علي أسلوب التلقين تقدم بعضاً من المعلومات عن المراحل الفنية الخاصة بالمهارة ، بالإضافة إلي أن الطلبة ليس لديهم أي خلفية عن هذه المهارة فأي معلومات تقدم لهم سوف تزيد من حصيلة معرفتهم كما أن الطريقة التقليدية المتبعة لا يمكن الاستغناء عنها وذلك لما تقدمه من احتكاك مباشر بين المعلم والمتعلم حيث أظهرت تقدم إيجابي عند مقارنة درجات القياس البعدي بالقياس القبلي، فهذه الطريقة تعتمد على المعلم كمحور أساسي في العملية التعليمية من خلال التقديم اللفظي للمهارة ، وعرض النموذج والتدرج بتعليم المهارة مع تقديم التغذية الراجعة والتقويم المستمر خلال تعلم المهارة هذا بالإضافة إلى تعود الطلبة على العمل بهذا الأسلوب في معظم المواد الدراسية الأخرى كل هذا ساهم بشكل واضح في تكوين قدر من المعرفة العلمية الخاصة بالمهارات قيد البحث وتحسن مستوى الأداء المهاري لطلبة المجموعة الضابطة.

وهذا ما يوكده مجدى عزيز(٢٠٠٣م) بإن الطريقة التقليدية في التعليم يتعلم المتعلم عن طريق الإرسال والاستقبال ، ويحاول المتعلم تلافي الخطأ ، ويقوم المعلم بالتدريس لكل طالب بنفس الطريقة ويعرض ويعطي الإجابات الصحيحة للطلاب (٣٩٦:١٩).

وبذلك تحقق الفرض الثاني وهو" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي

ثالثاً :عرض نتائج الفرض الثالث

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية

ن١= ن٢ = ٤٠

م	المتغيرات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	الوثب العمودي " اختبار سارجنت "	٢٧٥.٠٥	٩.٠١	٢٦١.٨١	٧.٧٧	١٣.٢٤	٥.٢٢ *
٢	رمى كرة طبية ١كجم	٢٣.٦٨	٣.٠٢	١٩.٢٩	٢.٤١	٤.٣٩	٤.٩٧ *
٣	الجري في شكل(8)	١٧.٢٩	٠.٤٨	١٧.٨٧	٠.٥٩	٠.٥٧	٣.٩٧ *
٤	دوران الجذع على الجانبين	٣١.٦٢	٦.٨٢	٢٦.٧١	٢.٠٣	٤.٩١	٣.٣٥ *
٥	الجري متعدد الجهات	١٣.٠٥	٠.٢٠	١٣.٦٩	٠.٥٣	٠.٦٤	٥.٢٣ *
٦	التصويب على دوائر متداخلة	١٠.٠٠	١.٤٨	٦.٩١	١.١٠	٣.١٠	٧.٤٩ *

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية ولصالح متوسط القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية الضابطة

في مستوى الأداء المهارى والمستوى الرقمي

ن١ = ن٢ = ٤٠

م	المتغيرات المهارية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
		س-	ع	س-	ع		
١	حمل القرص	٧.٠٥	٠.٧٧	٦.٣٨	٠.٩٧	٠.٦٧	٢.٣٥ *
٢	وقفة الاستعداد	٦.١٤	٠.٨١	٥.٥٧	٠.٧٥	٠.٥٧	٢.٩١ *
٣	المرجحات	٦.١٩	٠.٨١	٥.١٩	٠.٥١	٠.٩٥	٤.٤٠ *
٤	الدورانات	٦.٢٩	٠.٧٢	٥.٨١	٠.٦٠	٠.٤٨	٢.٣٣ *
٥	وضع الرمي	٦.٢٤	٠.٨٣	٥.٤٢	٠.٧٥	٠.٨٢	٢.٥٢ *
٦	الرمي	٦.٥٢	٠.٨١	٥.٧٦	٠.٧٧	٠.٦٧	٢.٦١ *
٧	المتابعة والاتزان	٦.٦٢	٠.٥٩	٥.٩١	٠.٧٧	٠.٧١	٢.٧٠ *
٨	رمى بـ ٢ كجم	١٦.٥١	٣.٠٢	١٤.٣٤	٣.٢١	٢.١٨	٢.٥٨ *

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٩)

يتضح من الجدول (١٢) أنة توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع أجزاء الأداء المهارى ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

مناقشة نتائج الفرض الثالث.

يتضح من الجدول رقم (١١) و (١٢) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين في المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة في اختبار سارجنت (٥,٢٢) وفي اختبار رمى كرة طبية (٤,٩٧) وفي اختبار الجري في شكل 8 (٣,٩٧) وفي اختبار الدوران على الجانبين(٣,٣٥) وفي اختبار الجري متعدد الجهات (٥,٢٣) وفي اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة(٧.٤٩) وهي نسب أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهي (٢.٠٩) اما بالنسبة لمستوى الأداء والمهارى والرقمي جاءت نسب التحسن ففي مرحلة حمل القرص(٢.٣٥) وفي وقفة الاستعداد (٢.٩١) وفي المرجحات(٤.٤٠) وفي مرحلة

الدورانات(٢.٣٣) وفي وضع الرمى (٢.٥٢) وفي مرحلة الرمي (٢.٦١) وفى مرحلة المتابعة (٢.٧٠) وجاء المستوى الرقمى الرمى بوزن ٢ كجم (٢.٥٨) وهي نسب أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهي (٢.٠٩).

ويرجع الباحث هذه النتائج وتفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى استخدام النموذج البنائي في التعلم حيث يختلف كليا عن الطريقة التقليدية حيث أنه في الطريقة التقليدية ينحصر دور المتعلمين في انهم متلقين فقط للمعلومات التي تقدم لهم من خلال المعلم وتنفيذها كما يطلب منهم ، بغض النظر عن حاجاتهم وميولهم واستعداداتهم ، ويكون الاتصال ضعيف بين المعلم والمتعلم ، ويعتمد التعليم كلياً على إلقاء المعلم فقط ، ولا يتم فيها استخدام إجراءات التدريس المتضمنة في النموذج البنائي المستخدم في هذا البحث .

حيث يذكر " مجدي عزيز"(٢٠٠٢م) أن المشكلة الرئيسية في التعليم التقليدي القائم على المادة الدراسية هي التأكيد المتزايد على المحتوى والاهتمام به وعلى الحقائق والمعلومات التي تلقن للمتعلمين دون السماح لهم بالمشاركة الفعالة في عملية التعلم(١٩ : ٥).

كما يوضح"عبد اللطيف فرج" (٢٠٠٥م) إلى أن الطريقة التقليدية في التعليم تواجه العديد من المشاكل وهى زيادة أعداد الطلبة ، وقلة إعداد المعلمين المؤهلين ، والانفجار المعرفي الهائل وما يترتب عليه من تشعب في التعليم ،وكذلك القصور في مراعاة الفردية بين الطلبة، فالمعلم ملزم بإنهاء كم من المعلومات في وقت محدد مما يضعف المتعلمين من متابعته بنفس السرعة (١١ :١٢١).

أما استخدام النموذج البنائي في التعلم يختلف كليا عن الطريقة التقليدية من حيث استدعاء قدرات المتعلمين في التفكير والتحليل والقدرة على تجميع وترتيب البيانات للتوصل إلى التعلم بشكل افضل، كما أثار النموذج البنائي لدى الطلبة دافعية التعلم والبحث والتنقيب للوصول للمعلومات الصحيحة في كل مرحلة من مراحل المهارة والإلمام بكل ما يتعلق بالمهارة من الناحية الفنية والقانونية وانعكس ذلك على نتيجة طلبة المجموعة التجريبية في المستوى المهاري وارتفاع نسبة التحسن لديهم بشكل ملحوظ مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة مما أدى إلى تفوقهم في المستوى الرقمي (الرمي بوزن ٢ كجم) وكذلك في المتغيرات البدنية.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه" لبنى حسين العجمي "(٢٠٠٣م) في أن نموذج التعلم البنائي يتم التركيز فيه على أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ، فهو يقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي يراها تساعده في حل المشكلة، ثم مناقشة الحلول ، ثم دراسة إمكانية تطبيق هذه الحلول بصورة علمية (١٨: ٢٤)

ويشير ايضاً " طه أبو زيد (٢٠٠٣م)(٩) إلي أنه وفقاً للنموذج البنائي يتم توصل المتعلم بنفسه إلى بناء المفاهيم التي تتعلق بموضوع التعلم ، وهو الذي يقوم بممارسة التجربة بنفسه ، فيحاول التعامل مع الرموز وطرح الأسئلة والبحث عن الأجوبة ويقارن بين ما يجده بنفسه مع ما يجده غيره .

كما تشير " فايزة الكيلانى " (٢٠٠١م) إن طبيعة نموذج التعلم البنائي تبين أن الطلاب إذا ما اكتشفوا المفهوم العلمي لما يتم تعليمة واستطاعوا صياغته بصورة علمية صحيحة فإنهم يستطيعون تطبيقه والربط مع مفاهيم الدروس الأخرى عن طريق إعداد المخططات المفاهيمية المخطط لها وتقديمها من قبل المعلم ، ويزداد فهمهم لهذا المفهوم ويصبح من الصعب عليهم نسيانه ، لأنه يكون ارتبط وتم تنظيمه في البُني المعرفية لدى الطلاب بطريقة منظمة (٧١:١٦).

وهذا ما يؤكده كلا من "عفت الطناوي" (٢٠٠٢م) "وإبراهيم اللزام "(٢٠٠٢ م) "وحسين زيتون "(٢٠٠٣ م) في أن المتعلم من خلال النموذج البنائي يكون أكثر نشاطاً، ويؤدي دور الباحث والعالم في البحث والتنقيب لاكتشاف الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهه ، فهو يُعد محور هذا النموذج ومركز اهتمامه، وبناء على ذلك فالمتعلم يؤدي دوراً نشطاً في عملية تعلمه(١٧:١٤) (٥٠:١)،(٢٤:٥).

وتتفق هذه النتائج مع ما جاء من نتائج كلا من" ميرفت سمير حسن (٢٠١٥)(٢٠) ،" ريهام محمود محمد" (٢٠١٧)(٧) ،" سارة عبدالله حسن "(٢٠١٦ م)(٨) ،" عثمان مصطفى عثمان "(٢٠٠٦م)(١٣)، " Gerald Fast & Judith Hankes "(٢٠١٠م)(٢٥) دراسة " Keer " (١٩٩٩م)(٢٧) حيث توصلوا إلى تفوق المجموعة التجريبية التي تم تعليمهم باستخدام النموذج البنائي على أقرانهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على" أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(البعديين) للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الاستخلاصات :

أولا الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج يمكن استنتاج ما يلي :

١- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح القياس البعدي.

٢- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح متوسط القياس البعدي.

٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين(البعديين) للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري والرقمي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانيا التوصيات.

١- استخدام النموذج البنائي المقترح في تعليم مهارة قذف القرص للطلاب بالكلية.

٢- التدريس بالنموذج البنائي للعديد من مهارات ألعاب القوي.

٣- استخدام النموذج البنائي في مهارات العاب القوي للتعلم مع المراحل السنية المختلفة.

٤- تزويد أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين بدليل إرشادي يوضح فلسفة النموذج البنائي وخطواته ومراحله وكيفية استخدامه في العملية التدريسية.

المراجع:

أولاً المراجع العربية:

١. **إبراهيم محمد اللزام(٢٠٠٢م):**" فاعلة نموذج التعلم البنائي في تعليم العلوم وتعلمها بالمرحلة المتوسطة" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود، الرياض .

٢. **الاتحاد الادولى لالعاب القوى(٢٠٠٦ م)** : اجرى – إقفز – ارمى ، دليل الاتحاد الدولى لالعاب القوى لتعليم العاب القوى ، ط٢ .

٣. **أمينة أحمد عبدالله (٢٠١٣م)** :" تأثير استخدام استراتيجية التعلم البنائي على مستوى أداء مهارة التمرير من أسفل في الكرة الطائرة " ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

٤. **السيد الويشي (٢٠١٣م)**.استراتيجيات التدريس بين النظرية والتطبيق، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، االسكندرية.

٥. **حسين حسن زيتون(٢٠٠٣م)**:"استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم"ط١عالم الكتب ،القاهرة .

٦. **رجب السيد الميهى(٢٠٠٣م):**"أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في نموذج تدريس مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارج"مجلة التربية العلمية ،الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، القاهرة المجلد(٦) ، العدد (٣).

٧. **ريهام محمود محمد (٢٠١٧م)** :" فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات الهوكى لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا "مجلة اسيوط لعلو م وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط، العدد)٠٠ (المجلد) (٨) .

٨. **سارة عبدالله حسن (٢٠١٦م)** :" تأثير استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية علي التحصيل المعرفي والمستوى المهارى لمسابقة رمى الرمح لطالبات كليه التربية الرياضية" بحث منشور المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان

٩. **طه الكريم أبوزيد(٢٠٠٣م):**"أثر المعرفة المسبقة والاستدلال العلمي في التحصيل وعمليات العلم باستخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس مادة البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية" رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس، القاهرة.

١٠. **عبد الرزاق سويلم همام، خليل رضوان سليمان(٢٠٠١م):**"أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي" مجلة كلية التربية ، كلية التربية : جامعة المنيا، المجلد(١٥) ، العدد (٢) .

١١. **عبد اللطيف حسين فرج (٢٠٠٥م):**"توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه" المجلة التربوية،المجلد (١٩)،العدد٧٤.

١٢. **عبد المحسن سالم العقيلى (٢٠٠٥م):**"التوجهات النظرية والتطبيقية لمعلمي اللغة العربية في مدينة الرياض ومدى علاقتها بالنظرية البنائية" المجلة التربوية ، الكويت ، كلية التربية ، جامعة الكويت ، المجلد (١٩) ، العدد (٧٦) .

١٣. **عثمان مصطفى عثمان(٢٠٠٦م):**"مقارنة فعالية نموذج التعلم البنائي والطريقة التكاملية في بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة على التفكير الإبتكارى بدرس التربية الرياضية

لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي" بحث منشور ،المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ،العدد الثامن،يونيو ،كلية التربية الرياضية ،جامعة طنطا.

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

١٥. **عفت مصطفى الطناوى (٢٠٠٢م)**: "أساليب التعليم والتعلم" مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٦. **فايزة عايد الكيلانى(٢٠٠١م)**:"أثر دورة التعلم المعدلة على التحصيل في العلوم لطالبات الصف الأول الثانوي العلمي" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك الأردن .

١٧. **كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣م)**:تصميم التعليم من منظور البنائية" مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة ،العدد (٩١)

١٨. **لبنى حسين العجمى(٢٠٠٣م)**:" فاعلية نموذجي التعلم البنائي والمعرفي في تنمية التحصيل الدراسي وتعديل التصورات البديلة وتنمية عمليات العلم الأساسية والاتجاهات نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للبنات ، وكالة كليات البنات، الرياض.

١٩. **مجدى عزيز إبراهيم(٢٠٠٢م)**:"التدريس الفعال ماهيته مهاراته . إدارته" دار الأنجلو المصرية ، القاهرة.

٢٠. **ميرفت سمير حسن (٢٠١٥م)** " فعالية النموذج البنائي سباعى المراحل على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة وتنمية التفكير الناقد لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي" المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان، عدد أكتوبر .

٢١. **نادية أحمد بكار، منيرة محمد البسام.(٢٠٠٤م)**:"المعلم كمطور لمحتوى الكتب المدرسية دراسة الواقع والتطوير من منظور البنائيين رسالة الخليج العربي" مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض.

٢٢. **هبة احمد نصار (٢٠١٨ م)** :" تصميم برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا النماذج ثلاثية الابعاد لبعض مهارات الجمباز وتأثيره على مستوى الأداء لطالبات كلية التربية الرياضية

بجامعة مدينة السادات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، القاهرة .

٢٣. **وديع داود مكسيموس (٢٠٠٣م):**"البنائية في عمليتي تعليم وتعلم الرياضيات" المؤتمر العربي الثالث ، المدخل المنظومي في التدريس والتعلم ، جامعة عين شمس، القاهرة .

ثانيا المراجع الأجنبية:

24. **Artino, Anthony R., Jr(2008):** "A Brief Analysis of Research on Problem-Based Learning" University of Connecticut June 6, p1. Eric.
25. **Gerald Fast & Judith Hankes (2010)**: Intentional Integration of Mathematics Content Instruction with Constructivist Pedagogy in Elementary Mathematics Education, School Science & Mathematics,vol.110, no.7, p.330-340
26. **Kaya, Erdogan (2012)**:A case study on constructivist Geography teaching based upon folk culture, E-Journal of New World Sciences Academy (NWSA), vol.7, no.1, p.79-98.
27. **Keer, Richard Day (1999)**: "Implementing Constructivism to Improve the Mathematics Achievement of Inner City Third Grade Student" A A C 9913906, Proquest – Dissertation Abstracts