

فعالية استخدام نموذج بايبي البنائي فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى لتلميذات المرحلة الابتدائية .

* د/ حميدة عبدالله عطية خضر جى

** د/ دعاء فاروق محمد حسن

مقدمة ومشكلة البحث :

مما لا شك فيه أن التغيير الحادث في العصر الحالى لم يقتصر فقط على تغيير كم المعرفة أو سرعة تحديثها، بل أدى الى تغيير طرق الحصول على المعرفة، فبعد أن كان المتعلم يتلقى المعرفة، أصبح الان هناك حاجة الى متعلم قادر على التعلم بمفرده، ومن خلال ما يتاح له من مصادر تعليمية.

ظهرت في السنوات الأخيرة عدة استراتيجيات حديثة تعتبر اساسا لعدد من الطرق المستخدمة في التدريس ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التعلم البنائى والتي يشتق منها عدة طرق تدريسية متنوعة وتقوم عليها عدة نماذج تعليمية متنوعة تهتم بنمط بناء المعرفة وخطوات اكتسابها. (7: 51)

وقد أوضحت (بلانش سلامة ونيللى رمزى 2009)، (حسن زيتون ، كمال زيتون 2003) أن استراتيجية التدريس أكثر عمومية واشمل لأنها تتمثل في مجموعة الأفعال في تتابع مخطط من التحركات بهدف تحديد أهداف تربوية تتسم بالشمول النسبى ويمكن تحقيق أفضل نتيجة تعلم ممكن، إذا كانت هناك استراتيجية تدريسية سبق تخطيطها على أساس علمى، ويتم تنفيذ هذه الاستراتيجية بدقة في ضوء ظروف ومتطلبات المواقف التعليمية. (4: 288، 8: 22)

ويشير (جابر عبد الحميد 2006) الى أن الاتجاه الحديث في العملية التعليمية يدعونا الى ايجابية الطالبة في الحصول على الخبرة التي يهيئها له الموقف التعليمى الذى ينقل محور الاهتمام في العملية التعليمية من المعلم الى الطالبة ليوقف الأخير موقفا ايجابيا نشطا في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة. (5: 89)

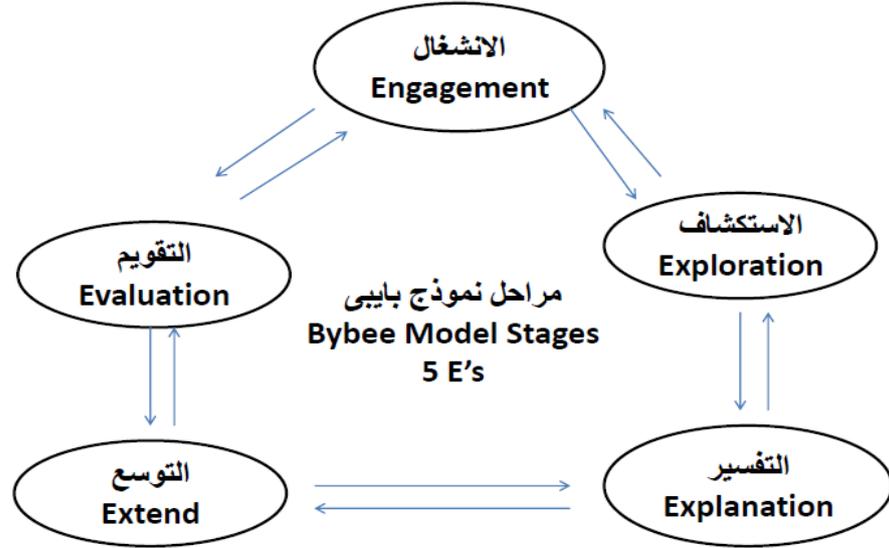
ويوضح (رفعت محمود 2001) الى أهمية تفاعل الطالبة في التعليم، وأن هذه التفاعل يساهم في زيادة تحصيل الطالبة بدرجة عالية ، كما أنه يساهم في اثارة دافعية الطالبة وتطوير الشخصية، كما أنه يعطى قيمة للمهارة المراد دراستها وتعلمها ويزيد من ثقة الطالبة في ذاتها ويحسن من تفاعله. (13: 42)

* أستاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى بكلية التربية الرياضية بنات-جامعة الزقازيق.

** مدرس بقسم العلوم التربوية والاجتماعية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق
كما يوضح (خليل حيدر، وعبداللطيف يونس، محمد جمال الدين 2006) أن نموذج التعلم

البنائي يهدف الى جعل الطالب محور العملية التعليمية فهو يقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي يراها قد تسهم في حل المشكلة ثم مناقشة الحلول المقترحة مع زملائه ، ثم دراسة إمكانية تطبيق هذه الحلول بصورة علمية، ويعد الطالب وفقا لهذه الفلسفة مكتشفا لما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمى وهو باحث عن المعنى بالإضافة الى أنه القائم ببناء معرفته ومشارك في مسئولية إدارة التعلم وتقويمه، فهو أكثر نشاطا وباحث ومنقب لاكتشاف الحلول المناسبة للمشكلات التي يواجهها، وهو محور هذا النموذج ومركز اهتمامه، أما دور المعلم وفقا للفلسفة البنائية فهو منظم لبيئة التعلم ومصدر احتياطي للمعلومات إذا لزم الأمر ونموذج يكتسب منه الطالب الخبرة لملاحظته أولا ثم يكلفهم بالقيام ببعض المهام أمامه وتحت ملاحظة دقيقة منه، ثم ينطلق كلا منهم للعمل بمفرده معظم الوقت بعد ذلك على أن يوفر له أدوات التعلم والأجهزة المطلوبة لانجاز مهام التعلم بالتعاون وهو بذلك يشاركهم في عملية ادارة التعلم وتقويمه. (9: 11-18)

وبدأت استراتيجية دورة التعلم Learning cycle بنموذج كاربلس (دورة التعلم الثلاثية) التي تتكون من ثلاث مراحل هي الاستكشاف وتقييم المفهوم وتطبيق المفهوم ومن ثم تم تعديلها الى أربعة مراحل وهي الاستكشاف والتفسير والتطبيق والتقويم، ثم تطورت الى نموذج بايبي Bybee (دورة التعلم الخماسية 5E's) لاحتوائها على خمس مراحل وهي مرحلة الانشغال "Engagement" ، مرحلة الاستكشاف "Exploration" ، ومرحلة الايضاح والتفسير "Explanation" ، ومرحلة التوسع "Extend" ، ومرحلة التقويم "Evaluation". واضيفت المراحل لكى يتم تطوير مهارات المعلمون التدريسية عبر تطور المعرفة وتطوير تصورات المتعلمين بشكل سليم ومؤثر بإتقان عملية التعلم. (29: 2)



شكل (1) مراحل استراتيجية دورة التعلم الخماسية 5 E's (نموذج بايبي)

ويذكر (محمد شحاته 2003) بأن درس الجمباز هو ذلك النشاط الحركي المهاري الذي يتم تقديمه في المؤسسات التربوية في وقت محدد داخل برنامج هذه المؤسسات ويعتبر الوحدة الأساسية الذي يحقق هدفا محددًا بناءً على فلسفة تربوية لكل مؤسسة ، ويرتبط نجاح درس الجمباز في المؤسسات التربوية على الأعداد المسبق والتخطيط الواعي وإخراج وتنفيذ الدرس طبقاً للأهداف المرجوة سواء كانت خطة سنوية موزعة على وحدات شهرية وأسبوعية أو وحدات تدريبية يومية ومن الملائم أن تحقق الوحدات التدريسية الأهداف المحددة للمنهج سواء كانت تنمية وتطوير الأداء الحركي أو المهاري مع اكتساب المعارف والمعلومات وتحقيق الاتجاهات الإيجابية والميول تجاه رياضة الجمباز كما أن الخطوة الأولى لممارسة الجمباز كبرنامج في الرياضة المدرسية ذات أهمية كجزء حيوي من مجال التربية الرياضية، حيث أنها منبثقة من أغراض التربية العامة وخاصة في المجتمعات الديمقراطية. (19: 179)

ويتفق هذا مع ما أكدته "محمد شحاته (2006)، و(اديل شنودة، ساميه فرغلي 2001) بأن رياضة الجمباز تعتمد على مقدرة التلميذ في أداء تمرينات وحركات تتميز بالصعوبة وفي الوقت ذاته بالشكل الجمالي السليم. (20: 35)، (1: 41)

أشار (هوارد جاردنر 2010) أن الذكاء الجسمي أو الحركي هو القدرة على استخدام الجسم أو أجزاء منه كاليد والأصابع أو الأذرع في حل مشكلة أو صناعة شيء ما أو أداء عملية إنتاجية والقيام ببعض الأعمال، والتعبير عن الأفكار والأحاسيس بواسطة الحركات. وأن المتعلمين الذين يتمتعون بهذا الذكاء يتفوقون في الأنشطة البدنية، وفي التنسيق المرئي-الحركي، وعندهم ميول كبيرة للحركة ولمس الأشياء ، القدرة على ممارسة الرياضة البدنية أو ممارسة

فنون الرقص والتمثيل، يتمتع أصحاب هذا الذكاء بقدرات جسمية -حركية فائقة، ويعتمد هذا الذكاء على تفاعل تكوينات أو قدرات جسمية-حركية وعوامل بيئية ، يوجد هذا النوع من الذكاء في المخيخ والكتلة العصبية الأساسية، ويتطور هذا الذكاء ابتداء من الطفولة ويمكن أن يظهر في مراحل متقدمة عن ذلك حيث يتأثر بما يتاح في البيئة من فرص تدريب وممارسة وتعلم سواء على الأداء الرياضي أو الأداء الحركي. إن أصحاب هذا الذكاء يفضلون التعلم من خلال الممارسة العملية والتجريب والتحرك والتعبير الجسدي وإمكانية استخدام حواسه المختلفة .

(32)

إن الاطفال الذين لديهم مستوى رفيع من الذكاء الحركى لديهم بعض المهارات مثل التوازن في حركات الجسم ، ولديهم القدرة على التعبير الوجدانى من خلال حركة الجسم ، ولديهم القدرة في الاعتماد على الجسم في إنجاز المهام وتعلم الجديد من المعلومات، والقدرة على التنسيق بين أعضاء الحس والحركة في أداء المهارة الحركية والاستمتاع بالحركة الطبيعية، و يفضلون التعلم من خلال الممارسة العملية والتجريب والتحرك والتعبير الجسدي وإمكانية استخدام حواسهم المختلفة . (10: 20)

ومما سبق يتضح أن مستوى الذكاء الحركى للطفل يتوقف على المستقبلات الحسية المرتبطة بنمط أداء الحركة للطفل، فالطفل يتفاعل مع البيئة بحواسه المختلفة التى تمثل له الخط الأول لاستقبال المعلومات ، وفى البرامج الرياضية يتفاعل الطفل مع كل من أداة وزميل ومساحة ملعب وزمن ومسافة وإرتفاع وعوائق وغيرها من مشبعات الغرائز الحركية عند التلميذ، حيث تلعب القدرة على التركيز والاستخدام الصحيح للمستقبلات الحسية دوراً أساسياً فى نجاح المهارات الحركية.

فعند أداء التلميذة مهارة حركية فإنها تجمع إشارات كثيرة من مصادر مختلفة بصرية كانت أو سمعية أو حس حركية ثم يتخذ قراراته بخصوص هذه الاشارات ثم ينتقى الاستجابة التى تظهر أنها الأكثر ملائمة للموقف وإذا نجح التلميذ فى أن يحس ويدرك الأدلة اللفظية والحسية (سمعية أو بصرية أو غيرها) إدراكاً صحيحاً فإن ذلك يساعد الطفل على سرعة إتخاذ القرارات الخاصة بكيفية الاستجابة أو الاستجابة الفعلية، وهو ما يعتمد على الذكاء الحركى للطفل والذى يعتمد بدرجة أساسية على نمط أو أكثر من أنماط المستقبلات الحسية. (6: 50)

وعلى حد علم الباحثان ومن خلال قراءتها واطلاعها على العديد من الدراسات السابقة وجدت أن نموذج دورة أبعاد التعلم 5 E's البنائية المعدلة أن هناك دراسات قليلة جدا تطرقت الى استخدامه في تعلم المهارات الرياضية ولم يتطرق أحد الباحثين الى استخدامه في تعلم مهارات الجباز أو الحركات الأرضية ، كما أجمعت نتائج تلك البحوث والدراسات على الدور

الكبير الذى يلعبه هذا النموذج فى انجاح العملية التعليمية و عليه فإن هذا البحث هو محاولة للتعرف على فاعلية استخدام نموذج بايبي البنائى فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى كأسلوب جديد للتغلب على بعض المشكلات التى يواجهها النظام التعليمى لمقرر المرحلة الابتدائية عن طريق تشجيع أساليب التعلم الذاتى وحفز المتعلم لمزيد من التعلم وزيادة كفاءة عملية التعليم والتعلم. وبهدف توفير عنصر التشويق والاثارة ومراعاة الفروق الفردية بين التلميذات والعمل على استفادة كل تلميذة من هذا الاسلوب التعليمى كاملا حسب قدرتها وامكانياتها مما يؤدى الى سرعة التعليم واستثارة دافعيتهن اثناء التعليم وتنمية الذكاء الحركى لديهم.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام نموذج بايبي البنائى فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى لتلميذات المرحلة الابتدائية.
فروض البحث:

- 1- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى فى اتجاه القياس البعدى.
- 2- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى فى اتجاه القياس البعدى.
- 3- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى فى اتجاه المجموعة التجريبية.
- 4- يوجد معدل تغير للقياسات البعدية عن القبلىة فى المتغيرات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اتجاه المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

نموذج بايبي (5 E's):

- هو نموذج تعليمى مكون من خمس خطوات تدريسية (الانشغال والتشويق، والاستكشاف، والتفسير، والتوسع، والتقويم)، ويثير قدرة الطالب على الاستكشاف والايضاح والتفكير والتقويم الذاتى لبناء معرفته وتنمية مهاراته بصورة أفضل". (30 : 3)

الذكاء الحركى:

هو القدرة على ربط أعضاء الجسم بالعقل من أجل إتقان المهارات الحركية مثل التوافق والتوازن والقوة والمرونة والسرعة. (3: 106).

مستوى الأداء المهارى: Performance level skill

يعبر عنه بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة من الممتحنة (المحكمة) في المهارات المختلفة نتيجة التغيرات الحادثة او عن مدى التقدم بالتحسن في اداء تلك المهارات. (تعريف اجرائى)

الدراسات السابقة:

أولا : الدراسات العربية :

دراسة (دينا أحمد 2015) والتي تهدف إلى التعرف على " تأثير أسلوب التعلم البنائى على الجانب المعرفى والمهارى فى رياضة الجمباز لتلميذات المرحلة الاعدادية" واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وقد بلغ حجم العينة (30) تلميذة من تلميذات المرحلة الاعدادية, وأشارت النتائج إلى أن استخدام اسلوب التعلم البنائى المقترح له تأثير ايجابى في تحسين مستوى الأداء وتعلم بعض المهارات الأساسية في الحركات الأرضية لرياضة الجمباز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية بنات قيد البحث وكذلك التحصيل المعرفي. (11)

دراسة (رشا على 2013) والتي تهدف إلى التعرف على "تأثير استخدام نموذج التعلم البنائى علي تعليم بعض المهارات والحركات الأرضية علي طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا"، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وقد بلغ حجم العينة (30) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة تخصص (تدريس) بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا, وأشارت النتائج إلى أن نموذج التعلم البنائى له تأثير إيجابى دال في تعلم المهارات الحركية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث. (12)

دراسة (أميرة أمير 2011) والتي تهدف إلى التعرف على " استراتيجية التعلم البنائى باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائى واثرها على المستوى المهارى في الكرة الطائرة " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقد بلغ حجم العينة (60) من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات, , وأشارت النتائج إلى أن استخدام استراتيجية التعلم البنائى المقترح المصاحب لاستخدام نصف الكرة الهوائى له تأثير ايجابى في تحسين مستوى الأداء المهارى لدى عينة البحث. (2)

دراسة (مى طلبة 2011) والتي تهدف إلى التعرف على " تأثير التعلم البنائى على الذاكرة الحركية ومستوى الأداء لبعض مهارات كرة السلة " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقد بلغ حجم العينة (41) من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية, وكانت

أهم النتائج أن تفوق المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات كرة السلة المختارة وكذلك
الذاكرة الحركية. (24)

دراسة (ميثاق محمد ، اسراء يونس 2016) والتي تهدف إلى التعرف على " تأثير منهاج
بنموذج بايبي البنائي في تعليم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة على طلاب كلية التربية
البدنية وعلوم الرياضة "، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وقد بلغ حجم العينة (46) طالب
من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة ذى قار، وكانت أهم النتائج
أن المنهاج المقترح بأسلوب بايبي تأثير ايجابي في تعليم مهارتي (حائط الصد والدفاع عن
الملعب) بالكرة الطائرة. (25)

دراسة (سناء المياح 2016) والتي تهدف إلى التعرف على " تأثير بنموذج بايبي
(التعلم البنائي) في تعليم فعالية رمى القرص للتلاميذ ذوى الإعاقة السمعية "، واستخدمت
الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ حجم العينة (10) طلاب من تلاميذ الصف الخامس في معهد
الأمل للصم والبكم، وتوصلت الباحثة الى أن نموذج بايبي يعطى الفرصة للمتعلم للتفكير في
أكبر عدد ممكن من الحلول للمشاكل التي تواجه عملية التعليم مما يقود التلميذ الى استخدام
التفكير الابتكاري الامر الذي يؤدي الى تطوير عملية التعلم لديه. (14)

دراسة (محمد كاظم، السيد عباس 2011) والتي تهدف إلى التعرف على تأثير منهاج
تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة في تطوير الذكاء الجسمي _ الحركي و دقة الضربة الطائرة
بالاسكواش " واستخدمت الباحثان المنهج التجريبي وقد بلغ حجم العينة (12) لاعب من منتخب
محافظة بابل للاسكواش، وأشارت النتائج إلى أن المنهج التعليمي باستخدام الوسائط المتعددة
كوسيلة مساعدة دور فعال في تطوير الذكاء الجسمي- الحركي وتعلم الضربة الطائرة
بالاسكواش، وله أثر ايجابي في تفاعل المتعلمين في أثناء التمرين. (17)
الدراسات الأجنبية:

دراسة (سنتورك و كامليير 2016 Senturk and Camliyer) والتي تهدف إلى
التعرف على " استخدام نموذج تعليمي جديد في التربية الرياضية: دورة التعلم الخماسية 5 E's
". قام الباحثان بوضع خططا تعليمية باستخدام نموذج التعلم البنائي بدورة التعلم الخماسية 5
E's كمنهج تعليمي جديد لتدريس مفاهيم التربية البدنية والتعليم الرياضي والمهارات.
واستخلصت الدراسة أن هذا النموذج فكرة جديدة فى التعلم البنائى لتعليم التربية البدنية. (31)
إجراءات البحث:
أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما
تجريبية والاخرى ضابطة عن طريق القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين وذلك لمناسبته
لطبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بمدرسة
سعد زعلول بالعصلوجى بإدارة شرق الزقازيق التعليمية خلال العام الدراسى 2016 /
2017م فى الفصل الدراسى الاول ، والبالغ عددهن (50) تلميذة وقد تم استبعاد التلميذات
الغير منتظمات فى الحضور وعددهن (3 تلميذات) والتلميذات التى لا يمارسن التربية
الرياضية نظرا لحالتهم الصحية وعددهن (2) تلميذة، وأصبح مجتمع البحث (45) تلميذة، وقد
قامت الباحثتان بالتحقق من اعتدالية مجتمع البحث فى المتغيرات قيد البحث جدول (1) يوضح
ذلك. كما قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث عددهن (15) تلميذة وذلك
لإجراء الدراسة الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة فى البحث ،
وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (30) تلميذة تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين قوام
كلا منهما (15) تلميذة، إحدهما تجريبية والتي تستخدم نموذج بايى البنائى فى تعلم بعض
مهارات جهاز الحركات الأرضية (درجة أمامية- عجلة جانبية- وقوف على اليدين- ميزان
أمامى)، والاخرى ضابطة تستخدم أسلوب الشرح والنموذج فى تعلم نفس المهارات قيد البحث.

جدول (1)

المتوسط الحسابى والوسيط الانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمجتمع البحث

فى المتغيرات قيد البحث

(ن = 45)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء
متغيرات النمو	السن	103.49	104.00	2.23	0.69-
	الوزن	26.07	26.00	2.06	0.10
	الطول	126.31	126.00	3.13	0.30
	مستوى الذكاء	88.70	88.00	2.50	0.84
القدرات البدنية	السرعة	6.53	7.00	1.32	1.07-
	الرشاقة	6.73	7.00	1.18	0.69-
	المرونة	1.91	2.00	0.85	0.32-
	القدرة العضلية للرجلين	122.67	125.00	6.21	1.13-
	القدرة العضلية للذراعين	2.15	2.20	0.48	0.31-
	التوافق	7.71	8.00	1.16	0.75-
	التوازن الثابت	5.76	6.0	1.13	0.64-
	التوازن المتحرك	8.53	8.00	1.49	1.07
	دحرجة أمامية	0.87	1.00	0.27	1.44-
	عجلة جانبية	0.72	0.75	0.30	0.30-
مهارات الجمباز	وقوف على اليدين	0.61	0.50	0.26	1.27
	ميزان أمامى	0.83	0.75	0.28	0.86
	المجموع	3.03	3.00	0.87	0.07
	اختبار اسقاط الكرة (الإدراك الحسى العضلى)	49.67	50.00	1.80	0.55-
الذكاء الحركى	اختبار اللف حول الدائرة (الإدراك الحسى الدهليزى)	33.83	34.00	1.40	0.36-
	اختبار المسطره الملونة واليدين (الإدراك الحسى البصرى)	1.84	2.00	0.42	1.14-
	اختبار الصوت والحركة (الإدراك الحسى السمعى)	6.35	6.00	0.90	1.17
	اختبار المشى للدائرة (الإدراك الحسى الحركى)	1.75	2.00	0.60	1.25-
	الرضا الحركى				

يتضح من الجدول أن قيم معاملات الالتواء تتراوح ما بين (- 1.44 ، +1.27) وهى تنحصر ما بين (3+ , 3-) مما يدل على اعتدالية التوزيع فى جميع المتغيرات قيد البحث. وقد قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعتين فى المتغيرات قيد البحث والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث

(ن = 1 = 2 = 15)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		ع	م	ع	م		
متغيرات النمو	السن	شهر	103.47	2.33	103.53	2.20	0.08
	الوزن	كجم	26.20	2.21	25.80	1.82	0.54
	الطول	سم	126.47	2.97	127.53	4.16	0.81
القدرات البدنية	مستوى الذكاء	درجة	88.60	3.04	87.93	2.66	0.64
	السرعة	ث	6.93	1.16	6.13	1.30	1.40
	الرشاقة	ث	6.87	0.92	6.40	1.12	1.06
	المرونة	ث	1.87	0.83	1.93	0.88	0.74
	القدرة العضلية للرجلين	سم	123.40	4.78	122.67	6.26	0.36
	القدرة العضلية للذراعين	متر	2.22	0.41	2.15	0.49	0.37
	التوافق	ث	7.73	1.16	7.67	1.23	0.76
	التوازن الثابت	ث	5.87	1.25	5.80	1.15	0.16
	التوازن المتحرك	ث	8.60	1.64	8.40	1.24	0.38
	مهارات الجمباز	دحرجة أمامية	درجة	0.87	0.28	0.90	0.30
عجلة جانبية		درجة	0.78	0.28	0.65	0.34	1.17
وقوف على اليدين		درجة	0.65	0.21	0.53	0.30	1.25
ميزان أمامى		درجة	0.82	0.27	0.85	0.34	0.30
الذكاء الحركى	المجموع	درجة	3.12	0.89	2.93	0.93	0.56
	اختبار اسقاط الكرة (الإدراك الحسى العضلى)	سم	49.73	5.11	48.80	5.13	0.50
	اختبار اللف حول الدائرة (الإدراك الحسى الدهليزى)	ث	34.27	3.99	34.60	3.72	0.24
	اختبار المسطره الملونة واليدين (الإدراك الحسى البصرى)	عدد	1.80	0.77	2.00	0.75	0.72
	اختبار الصوت والحركة (الإدراك الحسى السمعى)	ث	6.53	1.25	6.47	1.13	0.15
	اختبار المشى للدائرة	عدد	1.67	0.72	1.80	0.77	0.49

							(الإدراك الحسى الحركى)
							الرضا الحركى

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 28 ومستوى (0.05) = (2.048)

يتضح من جدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى جميع المتغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى المتغيرات قيد البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

1- الأجهزة والادوات :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول (سم).
- الميزان الطبى لقياس الوزن (كجم)
- مسطره مدرجه لقياس المرونة.
- ملعب يتسع لمراتب الجمباز لأداء المهارات الأرضية.
- شريط قياس لقياس المسافة (سم).
- ساعات إيقاف لقياس الزمن (ثانية).
- عارضة توازن منخفضة.
- مقعد سويدي.
- سلم قفز.
- كره طيبة 1 كجم.
- جهاز كمبيوتر (اللاب توب) الخاص بالباحثة.

2- الاختبارات :

أ- اختبار الذكاء :

اختبار رسم الرجل "جودانف هاريس "Godanf Harees" يهدف الاختبار إلى قياس القدرات العقلية العامة لدى الأطفال من (3.5- 13.5) سنة ، وهو اختبار غير لفظى وغير مكلف حيث أنه لا يحتاج سوى ورق أبيض وقلم ، ولا يحتاج إلى وقت كبير فى أداءه وتصحيحه ويمكن اختبار العينة بأكملها فى نفس الوقت ، وتم استخدامه فى العديد من الدراسات وأثبت صدقه وثباته بدرجة عالية. ملحق (1)

ب- الاختبارات البدنية:

بعد الاستعانة بالمراجع العلمية والعديد من الدراسات السابقة و رأى السادة الخبراء فى تحديد أهم القدرات البدنية والاختبارات التى تقيس تلك القدرات. ملحق (3، 4) قامت الباحثة باختيار القدرات والاختبارات المناسبة لقياس القدرات البدنية (ملحق 5) والتى حصلت على نسبة 80% فأكثر من رأى السادة الخبراء وعددهم عشرة ملحق (2). وجدول رقم (3) يوضح النسبة المئوية لرأى السادة الخبراء وكانت على النحو التالى:

جدول (3)

- النسبة المئوية لرأى السادة الخبراء فى القدرات البدنية (ن = 10)

القدرات البدنية	الاختبارات التى تقيسها	رأى الخبراء%
السرعة	اختبار العدو 30 م	90%
الرشاقة	اختبار الجرى الزجراجى بين الأقماع	85%
المرونة	اختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف	85%
القدرة العضلية للرجلين	اختبار الوثب العريض من الثبات	85%
القدرة العضلية للذراعين	اختبار رمى كرة طبية (1 كجم) لأقصى مسافة	90%
التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	90%
التوازن الثابت	اختبار الوقوف على قدم واحدة أطول فترة ممكنة	90%
التوازن المتحرك	اختبار المشى على مقعد سويدي	90%

3- الاختبارات المهارية:

قامت الباحثة باختبار المهارات الاساسية للحركات الارضية فى رياضة الجمباز والمقررة دراسيا ضمن المنهج الدراسى على تلميذات الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية (8) - (9) سنة وفقا لمنهج التربية الرياضية المقترح، وذلك عن طريق لجنة من المحكمات من ذوى الخبرة وأعضاء هيئة التدريس، وكان عددهن (3) محكمات وقد تم أخذ متوسط الدرجات وكانت النهاية العظمى على الجهاز (10) درجات، وقد تم قياس الأداء المهارى مرتين فى (بداية ونهاية) تطبيق تجربة البحث، وقد قامت الباحثة بتقسيم درجة كل مهارة على النحو التالى:

الدرجة التقديرية	مهارات الحركات الأرضية
2.5	دحرجة أمامية
2.5	وقوف على اليدين
2.5	عجلة جانبية
2.5	ميزان أمامي
10	المجموع

4- الذكاء الحركي:

بطارية قياس الذكاء الحركي للأطفال تحت 9 سنوات إعداد " عصام الدين شعبان حسن":
وتضم البطارية خمسة اختبارات لقياس مكونات الذكاء الحركي وهذه الاختبارات هي:-

- اختبار إسقاط الكرة.
- اختبار اللف حول الدائرة.
- اختبار المسطرة الملونة واليدين.
- اختبار الصوت والحركة.
- اختبار المشي للدائرة.

وذلك لقياس الإدراك الحسى (العضلى والدهليزى والبصرى والسمعى و الحركى). ملحق

(6)

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من (2016/10/2- 2016/10/13) ،
واختارت الباحثة عشوائياً (15) تلميذه من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية
للتعرف على مدى مناسبة الاختبارات لمجتمع البحث والتحقق من مدى صلاحية أدوات القياس
المقترحة للتطبيق وكذلك التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة عند تنفيذ التجربة
الأساسية والعمل على التغلب عليها قبل التطبيق، وتم تطبيق وحدة من البرنامج المقترح لتحديد
مدى ملائمة البرنامج ومدى فهم التلميذات له وكيفية استخدام الأدوات والأجهزة، وإيجاد
المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة.
-المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

- اختبار الذكاء:

أولاً: معامل الصدق:

تم إيجاد صدق الاختبار عن طريق صدق التمايز باستخدام مجموعتين أحدهما مجموعة مميزة (ناشئات الجمباز بأكاديمية تدريب الجمباز بكلية التربية الرياضية للبنات) والأخرى مجموعة غير مميزة تلميذات عينة البحث الاستطلاعية وعدد كل منهما (15) تلميذة. وتم إيجاد دلالة الفروق بينهما ، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

معامل الصدق لاختبار الذكاء (ن=1 ن=2=15)

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
مستوى الذكاء	درجة	97.40	3.02	88.60	3.68	7.16

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 28 ومستوى (0.05) = 2.048

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في اختبار الذكاء وفي اتجاه الربيع الأعلى ، مما يدل على أن الاختبار على درجة مقبولة من الصدق.
ثانياً: معامل الثبات

قامت الباحثتان بإيجاد معامل الثبات لاختبار الذكاء عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest ، وذلك لحساب معامل الارتباط والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار الذكاء (ن=15)

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		ع	م	ع	م	
مستوى الذكاء	درجة	88.47	3.78	88.07	4.13	0.85

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (0.05) = 0.482

يتضح من الجدول (5) أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) مما يدل على أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

- الاختبارات المهارية:

أولاً: الصدق:

تم إيجاد صدق الاختبارات المهارية عن طريق التكوين الفرضي باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مجموعة مميزة (ناشئات الجمباز بأكاديمية تدريب الجمباز بكلية التربية الرياضية للبنات) والأخرى مجموعة غير مميزة تلميذات عينة البحث الاستطلاعية وعدد كل منهما (15) تلميذة. وتم إيجاد دلالة الفروق بينهما ، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير مميزة في

الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

($n=1$ ، $n=2$) = 15

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات المهارية
	ع	م	ع	م	
6.23	0.26	0.85	0.32	1.52	درجة أمامية
8.62	0.23	0.72	0.25	1.47	وقوف على اليدين
5.82	0.27	0.80	0.31	1.42	العجلة الجانبية
5.13	0.30	0.80	0.34	1.40	ميزان أمامي
7.56	0.86	3.17	1.04	5.80	المجموع

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية 28 ومستوى (0.05) = (2.048)

يتضح من جدول رقم (6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث في اتجاه المجموعة المميزة. مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

ثانياً: الثبات

قامت الباحثتان بإيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها Test-Retest ، وذلك لحساب معامل الارتباط والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=15)

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		الاختبارات المهارية
		ع	م	ع	م	
دال	0.73	0.28	0.83	0.26	0.85	درجة أمامية
دال	0.64	0.24	0.73	0.23	0.72	وقوف على اليدين
دال	0.80	0.26	0.85	0.27	0.80	العجلة الجانبية
دال	0.89	0.32	0.82	0.30	0.80	ميزان أمامي
دال	0.86	0.76	3.23	0.86	3.17	المجموع

قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية 13 ومستوى (0.05) = 0.482

ينتضح من الجدول (7) أن قيمة معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

- اختبار الذكاء الحركي :-

أولاً: الصدق:

قامت الباحثتان بإيجاد صدق الاختبار عن طريق صدق التكوين الفرضي باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مجموعة مميزة (ناشئات الجمباز بأكاديمية تدريب الجمباز بكلية التربية الرياضية للبنات) والأخرى مجموعة غير مميزة تلميذات عينة البحث الاستطلاعية وعدد كل منهما (15) تلميذة. وتم إيجاد دلالة الفروق بينهما ، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

معامل الصدق لإختبارات بطارية الذكاء الحركي

(ن=1 = 2=15)

قيمة "ت"	الفروق	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات
		ع	م	ع	م	

8.74	13.60	4.76	49.53	3.69	35.93	اختبار اسقاط الكرة (الإدراك الحسى العضلى)
7.25	8.33	4.00	34.00	1.95	25.67	اختبار اللف حول الدائرة (الإدراك الحسى الدهليزى)
3.25	1.00	0.80	1.73	0.88	2.73	اختبار المسطرة الملونة واليدين (الإدراك الحسى البصرى)
4.26	1.60	1.24	6.60	0.76	5.00	اختبار الصوت والحركة (الإدراك الحسى السمعى)
4.84	1.40	0.63	1.60	0.93	3.00	اختبار المشى للدائرة (الإدراك الحسى الحركى)

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 28 ومستوى $0.05 = 2.048$

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين الربع الأعلى والربع الأدنى فى اختبارات بطارية الذكاء الحركى قيد البحث وفى اتجاه الربع الأعلى ، مما يدل على أن البطارية على درجة مقبولة من الصدق.
ثانياً: الثبات

قامت الباحثتان بإيجاد معامل الثبات لاختبارات بطارية الذكاء الحركى قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها Test-Retest ، وذلك لحساب معامل الارتباط والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثانى بطارية الذكاء الحركى قيد البحث

(ن=15)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		الاختبارات
	ع	م	ع	م	
0.67	4.95	50.73	4.76	49.53	أختبار اسقاط الكرة (الإدراك الحسى العضلى)
0.80	3.97	34.20	4.00	34.00	اختبار اللف حول الدائرة (الإدراك الحسى الدهليزى)

0.82	0.72	1.67	0.80	1.73	اختبار المسطره الملونة واليدين (الإدراك الحسى البصرى)
0.75	1.06	6.47	1.24	6.60	اختبار الصوت والحركة (الإدراك الحسى السمعى)
0.70	0.52	1.53	0.63	1.60	اختبار المشى للدائرة (الإدراك الحسى الحركى)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.482

يتضح من جدول رقم (9) أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) مما يدل على أن اختبارات بطارية الذكاء الحركى على درجة مقبولة من الثبات.

رابعاً: البرنامج التعليمى المقترح باستخدام دورة أبعاد التعلم 5 E's البنائية (نموذج بايى):
تم بناء البرنامج المقترح بالرجوع إلى المراجع والدراسات والبحوث السابقة كما تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء لاستطلاع رأى الخبراء فى (الخطة الزمنية للبرنامج , مدى مناسبته لعينة البحث). ملحق (7)
جدول (10)

النسبة المئوية لرأى السادة الخبراء فى محتوى الخطة الزمنية للبرنامج (ن = 10)

النسبة %	رأى الخبراء	المحتوى الزمنى
85%	8 أسابيع	الفترة الكلية للبرنامج
90%	2 مرات	عدد مرات تكرار الوحدة أسبوعياً
90%	(10 ق) إجماء (45 ق) جزء أساسى (5 ق) ختام وتهدئة	زمن الوحدة اليومية

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج المقترح إلى التعرف على فاعلية استخدام نموذج بايبي البنائي في تعلم بعض مهارات الجمباز (دحرجة أمامية- وقوف على اليدين- عجلة جانبية - ميزان أمامي) والذكاء الحركي لتلميذات المرحلة الابتدائية.
أسس وضع البرنامج

قامت الباحثتان بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام نموذج دورة أبعاد التعلم 5 E's البنائية (نموذج بايبي) طبقاً لما أشار إليه (سواء المياح 2016) (14)، (ميثاق محمد واسراء يونس 2016) (25) والتي تمثلت في الخطوات التالية:

- 1- ملائمة ومناسبة محتوى البرنامج التعليمي لمستوى وقدرات التلميذات ومراعاة الفروق الفردية.
- 2- تناسب التسلسل المنطقي لمحتويات البرنامج مع أهدافه، ومع طبيعة وخصائص المرحلة العمرية قيد البحث.
- 3- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج التعليمي.
- 4- توفير عوامل الأمن والسلامة في الأدوات والأجهزة خلال البرنامج.
- 5- أن يتم تقديم المعلومات التي يتضمنها البرنامج التعليمي في إطار متكامل ومترابط وفعال يستخدم حواس المتعلمة.
- 6- مراعاة مبدأ التدرج في المحتويات وفي التعلم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب بما يتناسب مع قدراتهم.
- 7- مراعاة التكرارات المناسبة عند تعلم كل مهارة.
- 8- مراعاة فترات الراحة بينية للوصول بالتلميذات عينة البحث إلى الحالة الطبيعية.
- 9- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- 10- مراعاة تقديم تعليمات وإرشادات وتوجيهات توضح فيها النواحي الفنية الصحيحة لكل خطوة تعليمية لتلاشي الأخطاء أو عند حدوثها من إصلاحها وتداركها.
- 11- مراعاة أن يتم عرض جميع الصور للتلميذات عند النشاط التعليمي بالجزء الرئيسي بالوحدة بجانب البيانات التوضيحية خلال النشاط التعليمي بالوحدة.
- 12- أن تقوم المتعلمة بالعمل بالاختيار من المحتويات المراد تعلمها ثم التفرغ داخل البرنامج بنفسها بما يتناسب مع مستوى التعلم المطلوب تحقيقه.
- 13- توجيه أسئلة تقويمية للمناقشة قبل وأثناء وبعد الوحدة التعليمية للتلميذات.
- 14- أن تحقق محتويات البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب نموذج بايبي البنائي تكامل الشخصية وعلاقة الفرد مع ذاته وعلاقته بالآخرين.

15- كل خطوة تبنى على الاستجابة التي تم تحقيقها في الخطوة السابقة.

محتوى البرنامج:

1- مرحلة الانشغال أو التشويق Engagement:

في هذه المرحلة قامت الباحثة بتوزيع التلميذات بشكل مربع ناقص ضلع وعرض على جهاز الكمبيوتر كيفية أداء المهارة بشكل صور متسلسلة وكذلك عرض فيديو لكيفية استعمال الأدوات التعليمية المساعدة في الأداء. وفي هذه المرحلة سوف تولد تحفيز التلميذات وشدهن وانتباههن واثارة اهتمامهن وفضولهن عن مهارات الجمباز عن طريق الحوار عن أهمية الجمباز والمهارات قيد البحث وطريقة أدائها وذكر النواحي القانونية للمهارة. ثم تقوم الباحثة بانتزاع الاستجابات التي توصلت اليها التلميذات والتي تكشف عن مدى ما تعرفه التلميذات من معلومات حول المهارة والتي تكشف للباحثة عن مستوى معرفة التلميذات وذلك من خلال توجيه بعض الاسئلة للتلميذات والتي تبين حصيلة المعلومات التي يمتلكها التلميذات ليتسنى للباحثة في ربط المعلومات السابقة للتلميذات مع المعلومات الجديدة التي تؤدي بهن الى تطبيق الأداء.

2- مرحلة الاستكشاف Exploration:

وفيها أيضا تقوم الباحثة بتوزيع التلميذات الى مجموعتين ليقوموا بدورهم في تطبيق المهارة التي انشغلوا بمشاهدتها في المرحلة الاولى وتشجيع التلميذات على العمل معا من دون تعليمات مباشرة من المعلم حيث تقوم الباحثة بالملاحظة والاستماع للطلاب وتسجيل ملاحظاتها حول مدى تفاعلهم في تطبيق الأداء مع طرحها لأسئلة تساعد التلميذات في التوجيه لحل المشكلة وبالتالي تعطى للتلميذات الحرية في اختبار تكهناتهم وتنبؤاتهم والتي تكون بدائل للوصول بالأداء حسب فهمهم الذي وصلوا اليه.

3- مرحلة التفسير Explanation:

وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بجمع التلميذات مرة أخرى وتقوم بتشجيع التلميذات لشرح المفاهيم والأفكار التي توصلوا اليها من خلال تطبيقهم للأداء في المرحلة السابقة وبعدها تقدم الباحثة توضيح وشرح المهارة المراد تعلمها ومحاولة تسليط الضوء على النقاط الفنية المؤثرة في المهارات قيد البحث، وتقدم تفسيرات لحل المشاكل والأخطاء التي وقعوا فيها من خلال وضع الحلول الممكنة أو الأجوبة التصحيحية في أداء المهارة.

4-مرحلة التوسيع Extension:

وفي هذه المرحلة تقوم التلميذات بإعادة تطبيق المهارة وتصحيح مسارها الحركي بأخطاء أقل اعتمادا على فسرته الباحثة لهن من الأخطاء التي وقعوا فيها، وقامت الباحثة بالإشراف على طريقة الأداء للمهارات قيد البحث وربط المهارات ببعضها ويجاد التسلسل

المنطقى للمهارة، ليصلوا في أدائهن الى تطبيق المهارة بالشكل الصحيح دون التدخل من قبل الباحثة حسب المراحل المتسلسلة التى وضحت لهن من خلال وسيلة العرض والفيديو للمهارة.

5- مرحلة التقويم Evaluation:

وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بتقييم مستوى أداء التلميذات للمهارات قيد البحث وذلك من خلال الملاحظة المباشرة للأداء داخل الملعب وعمل اختبار للتلميذات في أداء المهارة التى تم تعلمها.

(30 : 10-13) (31 : 26-29) (35)

أما المجموعة الضابطة فقد استخدمت المنهج التعليمى التقليدى من قبل مدرسة التربية البدنية بالمدرسة.

المدة الزمنية للبرنامج :

تم تحديد مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين اسبوعيا , بمعدل (60) دقيقة لكل وحدة . وبذلك بلغ إجمالي عدد الوحدات التعليمية فى البرنامج المقترح ككل (16) وحدة ، كما بلغ عدد ساعات البرنامج ككل (12) ساعة .

تم تقسيم الوحدة التعليمية الى :

1- الجزء التحضيرى (احماء) (10 ق).

2- الجزء الرئيسى (البرنامج التعليمى باستخدام نموذج بايبي البنائى) (45 ق).

3- الجزء الختامى (5 ق).

وفيما يلى المحتوى التعليمى لكل أسبوع:

- الاسبوع الأول : تعليم مهارة الدرجة الأمامية.
- الاسبوع الثانى : تعليم مهارة الوقوف على اليدين.
- الاسبوع الثالث : الربط بين مهارة الدرجة الأمامية و الوقوف على اليدين.
- الاسبوع الرابع : تعليم مهارة العجلة الجانبية فتح.
- الاسبوع الخامس : تعليم مهارة الميزان الأمامى.
- الاسبوع السادس : الربط بين مهارة العجلة الجانبية فتح والميزان الأمامى.
- الاسبوع السابع : الربط بين المهارات (الدرجة الأمامية -الوقوف على اليدين-العجلة الجانبية فتح -الميزان الأمامى).
- الاسبوع الثامن : الربط بين المهارات (الدرجة الأمامية -الوقوف على اليدين-العجلة الجانبية فتح -الميزان الأمامى) الجملة كاملة.

التجربة الأساسية:

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وذلك اعتباراً من يوم الأحد الموافق (2016/10/16) إلى يوم الاثنين (2016/10/17).

تطبيق البرنامج التعليمي المقترح :

قامت الباحثتان بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج بايبي البنائي على تلميذات المجموعة التجريبيّة والبالغ عددهن (15) تلميذة من تلميذات الصف الثالث الابتدائي بمدرسة سعد زعلول بالعصلوجي بإدارة شرق الزقازيق التعليميّة، في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق (2016/10/18) إلى يوم الثلاثاء الموافق (2016/12/6) ، أي لمدة (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين اسبوعياً وبمعدل (60) دقيقة وفقاً لخطة وإجراءات البحث. أما المجموعة الضابطة فطبق عليها المنهج التقليدي المتبع بالمدرسة.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث، وذلك اعتباراً من يوم الأربعاء (2016/10/7) إلى يوم الخميس (2016/12/8). مع مراعاة توفر نفس الظروف وشروط التطبيق التي تم إتباعها في القياسات القبليّة.

- المعالجة الإحصائية:

في ضوء هدف البحث وفي حدود فروضه تم إجراء المعالجات الإحصائية التالية:

المتوسط الحسابي- الوسيط – الانحراف المعياري – معامل الالتواء - معامل الارتباط (بيرسون) - اختبار "ت" لدلالة الفروق للمجموعة الواحدة والمجموعتين - النسبة المئوية لمعدل التغير. (23)

عرض ومناقشة النتائج :

أولا - عرض النتائج :

جدول (11)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية

فى المتغيرات قيد البحث

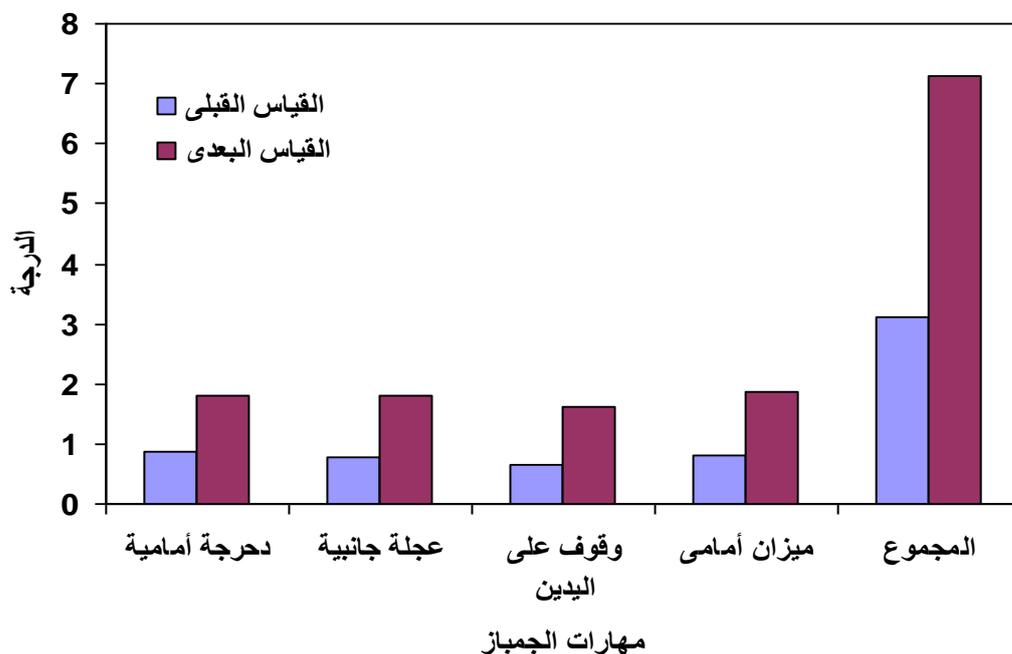
(ن = 15)

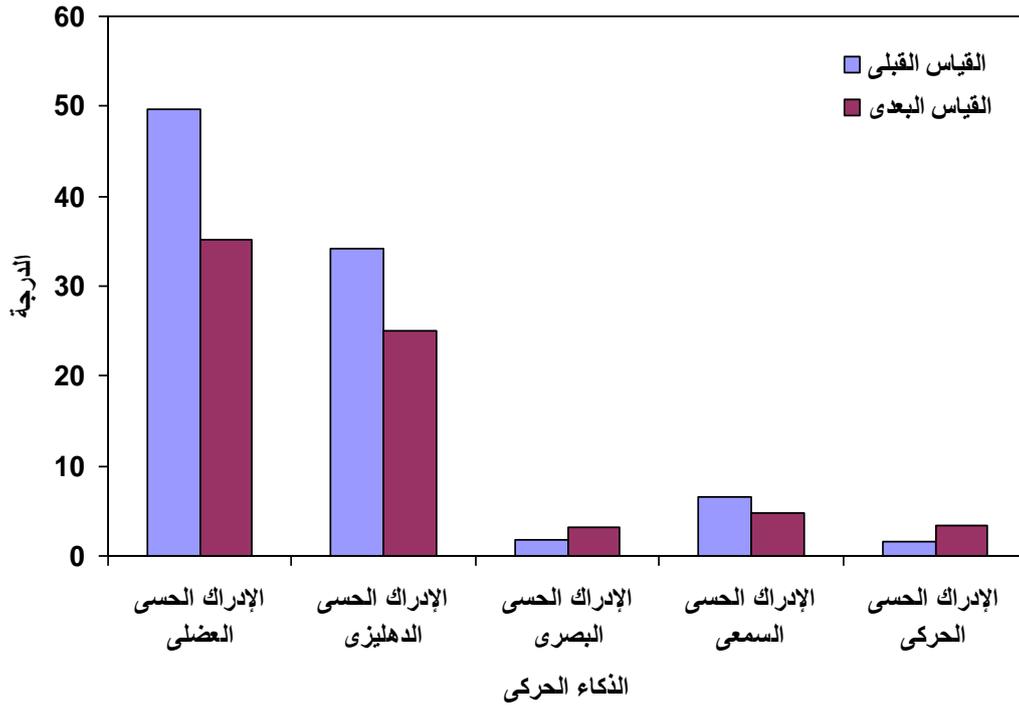
المتغيرات	متوسط القياس القبلى	متوسط القياس البعدى	م ف	ع ف	قيمة "ت"
مهارات الجمباز	0.87	1.80	0.93	0.24	15.04
دحرجة أمامية	0.65	1.63	0.95	0.24	15.64
وقوف على اليدين	0.78	1.82	1.03	0.21	19.20
عجلة جانبية	0.82	1.87	1.05	0.22	18.87
ميزان أمامى	3.12	7.12	3.97	0.63	42.17
المجموع	49.73	35.13	14.60	4.70	12.02
الذكاء	34.27	25.07	9.20	4.18	8.53
الإدراك الحسى العضلى	1.80	3.13	1.33	1.18	4.39
الحركى					
الإدراك الحسى الدهليزى					
الإدراك الحسى البصرى					

6.08	1.15	1.80	4.73	6.53	الإدراك الحسى السمعى
5.49	1.17	1.66	3.33	1.67	الإدراك الحسى الحركى

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 13 ومستوى (0.05) = (2.145)

ينتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائية عند درجة حرية 13 ومستوى 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث فى اتجاه القياس البعدى.





شكل (1): الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

جدول (12)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في المتغيرات قيد البحث

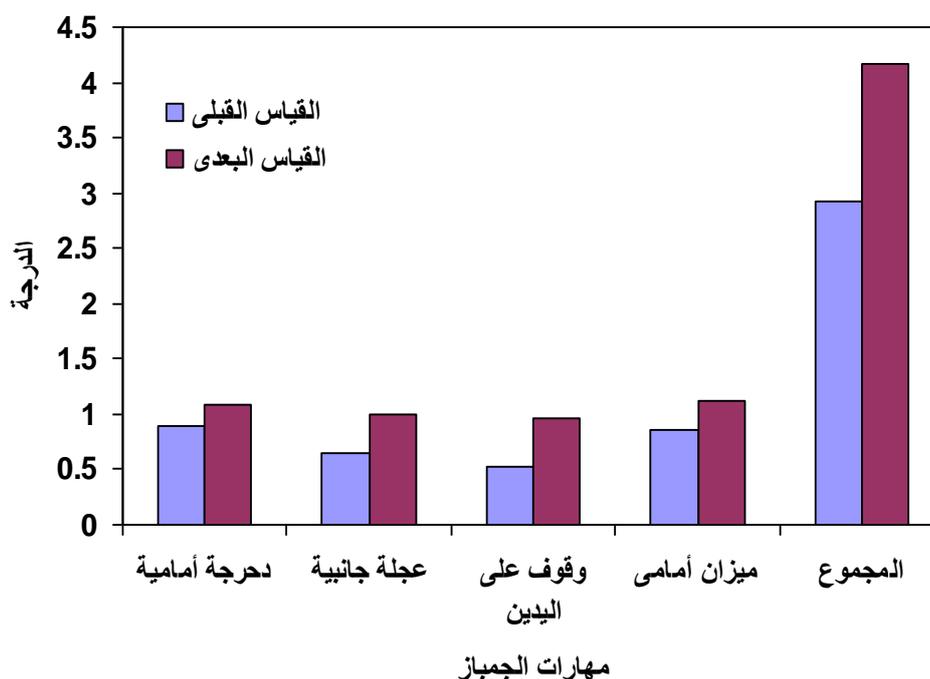
(ن = 15)

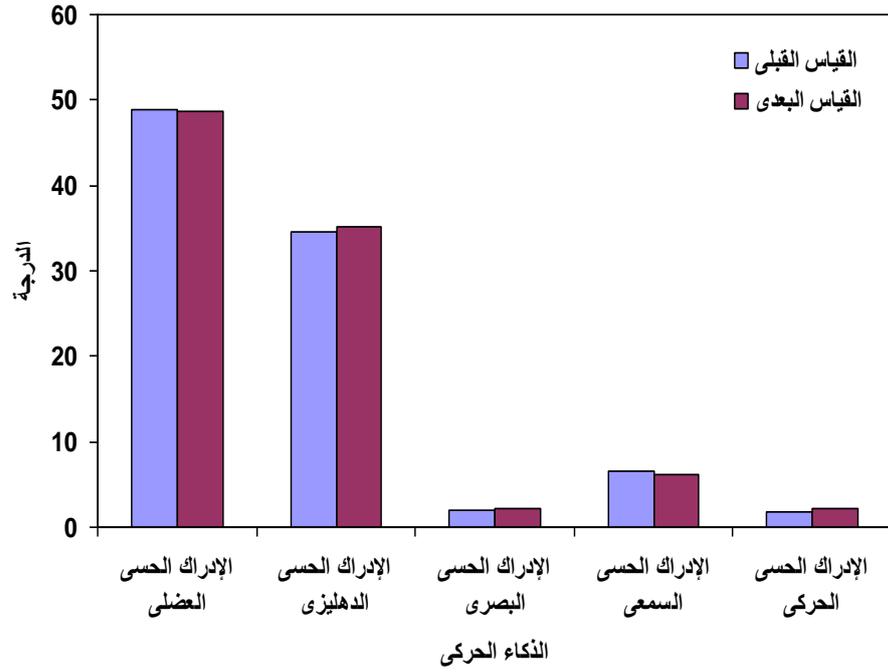
المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	م ف	ع ف	قيمة "ت"
مهارات الجمباز	0.90	1.08	0.18	0.22	3.21
دحرجة أمامية	0.53	0.97	0.43	0.32	5.25
وقوف على اليدين	0.65	1.00	0.35	0.28	4.84
عجلة جانبية					

3.23	0.32	0.27	1.12	0.85	ميزان أمامى	
9.47	0.54	1.32	4.17	2.93	المجموع	
1.38	0.56	0.20	48.60	48.80	الإدراك الحسى العضلى	الذكاء
1.12	1.85	0.53	35.13	34.60	الإدراك الحسى الدهليزى	الحركى
1.87	0.41	0.20	2.20	2.00	الإدراك الحسى البصرى	
1.47	0.70	0.27	6.20	6.47	الإدراك الحسى السمعى	
2.10	0.74	0.40	2.20	1.80	الإدراك الحسى الحركى	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 14 ومستوى (0.05) = (2.145)

يتضح من جدول (12) وجود فروق دالة إحصائية عند درجة حرية 14 ومستوى 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض مهارات الجميز قيد البحث. ويتضح أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائية عند درجة حرية 14 ومستوى 0.05 بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى الذكاء الحركى.





شكل (2): الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث

جدول (13)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة

فى المتغيرات قيد البحث

(ن=1 ن=2=15)

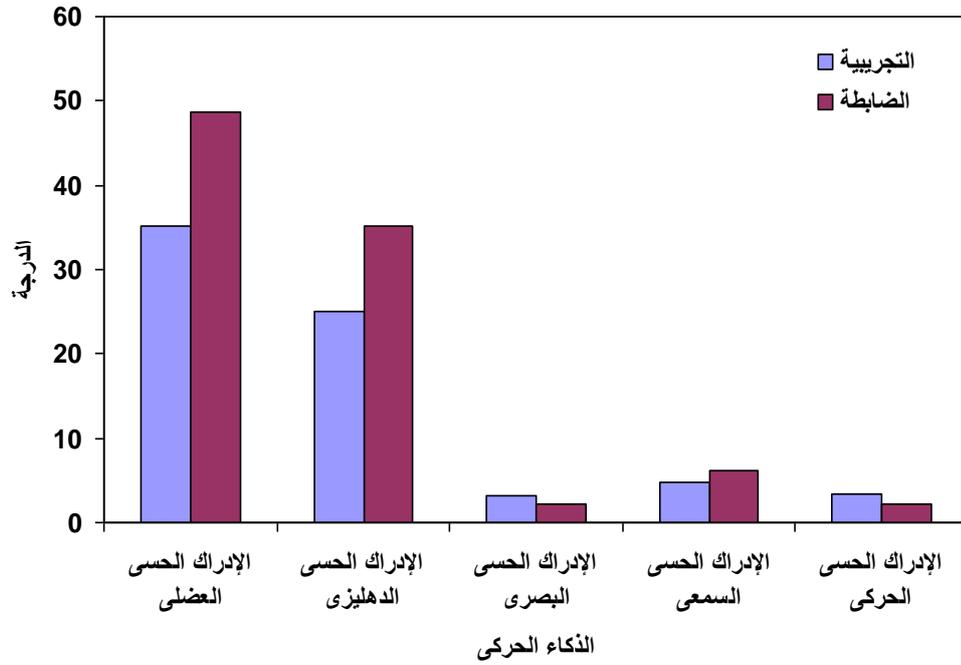
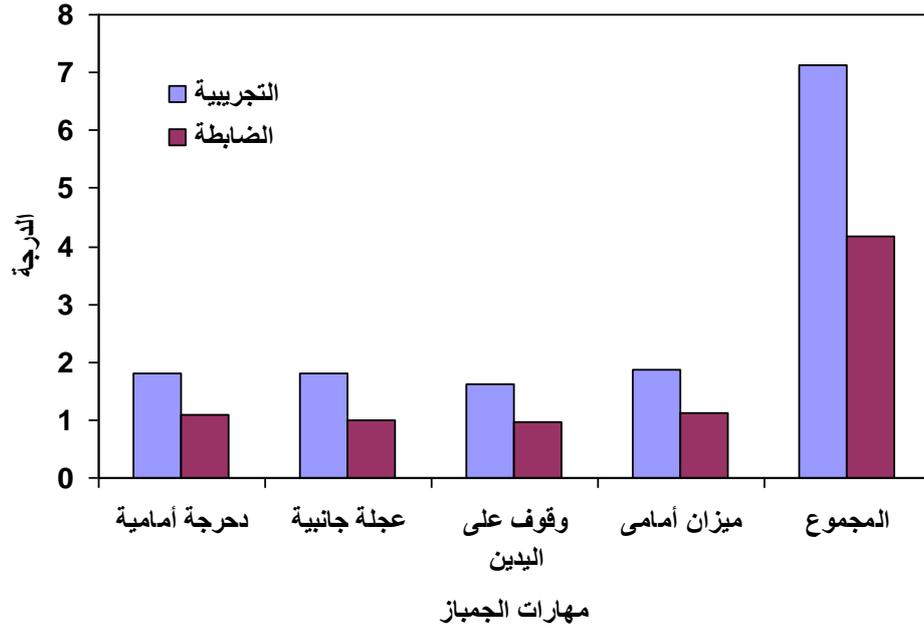
المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ع	م	ع	م		
مهارات	0.25	1.80	0.18	1.08	0.72	8.91
الجمباز	0.39	1.63	0.35	0.97	0.66	5.20
دحرجة أمامية	0.31	1.82	0.30	1.00	0.82	7.40
وقوف على اليدين	0.31	1.87	0.29	1.12	0.75	6.75
عجلة جانبية	0.85	7.12	0.72	4.17	2.95	10.24
ميزان أمامى						
المجموع						

9.12	13.47	4.75	48.60	3.18	35.13	الإدراك الحسى العضى	الذكاء
10.14	10.06	3.27	35.13	2.02	25.07	الإدراك الحسى الدهليزى	الحركى
3.37	0.93	0.68	2.20	0.83	3.13	الإدراك الحسى البصرى	
4.40	1.47	1.08	6.20	0.70	4.73	الإدراك الحسى السمعى	
3.90	1.13	0.77	2.20	0.82	3.33	الإدراك الحسى الحركى	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 28 ومستوى (0.05) = 2.048

يتضح من الجدول (13) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين لمجموعتى

البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث فى اتجاه المجموعة التجريبية.



شكل (3): الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للمتغيرات قيد البحث.

جدول (14)

النسبة المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة في المتغيرات قيد البحث

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغيرات
معدل التغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	معدل التغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	
20.00	1.08	0.90	106.90	1.80	0.87	مهارات
53.85	1.00	0.65	133.33	1.82	0.78	الجمباز
0.83	0.97	0.53	150.77	1.63	0.65	وقوف على اليدين
31.76	1.12	0.85	128.05	1.87	0.82	ميزان أمامي
42.32	4.17	2.93	128.21	7.12	3.12	المجموع
0.41	48.60	48.80	29.36	35.13	49.73	الإدراك الحسى العضلى
1.53	35.13	34.60	26.85	25.07	34.27	الإدراك الحسى الدهليزى
10.00	2.20	2.00	73.89	3.13	1.80	الإدراك الحسى البصرى
4.17	6.20	6.47	27.57	4.73	6.53	الإدراك الحسى السمعى
22.22	2.20	1.80	99.40	3.33	1.67	الإدراك الحسى الحركى

يتضح من جدول (14) تفاوت نسب التغير في القياسات البعدية عن القبليّة لمجموعتي

البحث في المتغيرات قيد البحث في اتجاه المجموعة التجريبية، فقد تراوحت نسبة التغير

للمجموعة التجريبية (26.85-150.77%) ، بينما تراوحت نسبة التغير للمجموعة الضابطة

(0.41-53.85%).

ثانيا: مناقشة النتائج :

يتضح من الجدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدي في تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركي قيد البحث.

وقد ترجع الباحثان هذه النتائج إلى تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج دورة أبعاد التعلم 5 E's البنائية (نموذج بايبي) والذي يقوم على فكرة النظرية البنائية، والذي يتميز بتقديم المعلومات بطريقة متكاملة وترتيب منطقي في إطارات تراعى مبادئ ونظريات التدريس الفعال من حيث إنها تراعى القدرات العقلية للمتعلمين، ويحتوى نموذج بايبي على خمس مراحل وهي مرحلة الانشغال "Engagement" ، مرحلة الاستكشاف "Exploration" ، ومرحلة الايضاح والتفسير "Explanation" ، ومرحلة التوسع "Extend" ، ومرحلة التقويم "Evaluation". والتي تسهم بصورة كبيرة في تطوير مهارات المعلمون التدريسية عبر تطور المعرفة وتطوير تصورات المتعلمين بشكل سليم ومؤثر لتعلم بعض مهارات الجمباز قيد البحث. كما أن البرنامج يتميز بالتنوع في الحركات والأدوات والأجهزة المستخدمة بالإضافة إلى رغبة التلميذات الايجابية وتعطشهم إلى الحركة والنشاط والبرنامج ساعد على تنشيط واستخدام أقصى ما لدى التلميذات من إمكانيات بدنية ونفسية والتطور الحركي للمهارات لديهم بشكل إيجابي وفعال.

ويشير (ستيفين Steven 2005) (34) الى أن نموذج بايبي البنائي يحث على تعلم التفكير والبحث في الوصول الى المعرفة مما يجعل دور المتعلم فعالاً في العملية التعليمية كما إنها تجعل المتعلم أكثر تشويقاً وانتباهاً وإثارة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة ويتفق ذلك مع ما أشار اليه " (ديفي وجونسون Duffy & Jonsson 2004) (33) من أن نموذج التعلم البنائي يتيح الفرصة أمام المتعلمين للتفكير في أكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة الواحدة. ويشير (محمد عبدالغنى 2003) ، و(محمد شحاته 2003) الى أن تعلم مهارات الجمباز عملية معقدة تهدف الى الانتقال من المدرس الى الطالب (الفرد المتعلم)، كذلك في التغيرات التي تحدث في السلوك الحركي والتي تنتج أساساً من عملية الممارسة العقلية كما أنها تهدف أيضاً الى اكساب الفرد المتعلم القدرات الحركية والمهارية والخطوية. (20: 124 ، 19: 52) وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من (أميرة أمير 2011) (2)، مي طلبة 2011 (24)، ميثاق محمد واسراء يونس 2016 (25)، سناء المياح 2016 (14)، قاسم كاظم، السيد عباس 2011 (17) ، سنتورك و كامليير Senturk and Camliyer (2016) (31)، حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أهمية التعلم البنائية وخاصة نموذج بايبي

فى التأثير الإيجابى على تعلم بعض المهارات الرياضية وتحسين مستوى الأداء المهارى وتطوير الذكاء الحركى.

وهذا يحقق الفرض الأول والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض مهارات الجمباز (درجة أمامية - وقوف على اليدين-عجلة جانبية - ميزان أمامي) والذكاء الحركى لتلميذات المرحلة الابتدائية فى اتجاه القياس البعدى.

وتشير نتائج جدول (12) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تعلم بعض مهارات الجمباز قيد البحث، ويتضح أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائية فى الذكاء الحركى.

وتعزى الباحثة ذلك إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة فى التدريس بالمدارس تهتم بالمادة التعليمية (مراحل الأداء الفنى للمهارات) وهنا يكون للمعلم الدور الأساسى فى الطريقة التقليدية المتبعة فى تدريس الجمباز من الشرح والتطبيق والمساعدة أثناء أداء المهارات قيد البحث ، ويكون دور المتعلم دور سلبى يتلقى المعلومات جاهزة من المعلم ولا يبذل جهدا للوصول الى تلك المعلومات مما يؤدى الى تعلم ظاهرى . وأن البرنامج التقليدى يفتقد إلى الإثارة والتشويق مما يقلل من الاستمرارية فى الممارسة الإيجابية له.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من (أميرة أمير 2011 (2)، مى طلبة 2011 (24)، ميثاق محمد واسراء يونس 2016 (25)، دينا أحمد 2015 (11)، رشا على 2013 (12))، حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائية فى تعلم بعض المهارات وذلك نتيجة تطبيق البرنامج التقليدى المتبع فى العملية التعليمية بالمدرسة. وهذا يحقق الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى فى اتجاه القياس البعدى.

وتشير نتائج جدول (13) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى اتجاه القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى قيد البحث لتلميذات المرحلة الابتدائية. وقد تعزى الباحثة هذا التحسن الذى طرأ على المجموعة التجريبية نتيجة تعرضها للبرنامج التعليمى المقترح باستخدام نموذج بايبي والذى يقوم على فكرة النظرية البنائية، ويحتوى نموذج بايبي على خمس مراحل وهى مرحلة الانشغال "Engagement" ، مرحلة

الاستكشاف "Exploration"، ومرحلة الايضاح والتفسير "Explanation"، ومرحلة التوسع "Extend"، ومرحلة التقييم "Evaluation".

وترجع الباحثان أسباب تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياس البعدى إلى استخدام نموذج بايبي البنائى وإيجابيته حيث ساعد ذلك علي إثارة اهتمام المتعلم وتحفزه علي بذل الجهد في التعلم وعدم شعوره بالملل، وكذلك يعتمد على عنصر التشويق والمنافسة بين التلميذات، مما يسهم في حثهن على تعلم كل ما هو جديد من المهارة والطريقة السليمة لأدائها وقوانينها، ذلك لتحقيق الهدف من البرنامج مما يساعد على بذل أقصى جهد لدى التلميذات، كما يتسم بمراعاة الفروق الفردية، ويساعد المتعلمين على التفكير المنطقي المنظم، ويجعل المتعلم ينشط ويكتشف ويحصل ويمارس ويبنى معرفته بنفسه، كما يعمل على تشويق المتعلمين لتعلم المزيد من المهارات الحركية، وذلك يعمل على توفير مواقف تعليمية متنوعة، وأيضا يجعل المتعلم يتعلم من خلال اعتماده على نفسه، وكذلك تقديم المعلومات بصورة أفضل، ويفيد في تصحيح الأخطاء، كما يراعى هذا النموذج التعليمى مستوى ونضج وخبرة المتعلمين، ويساعده على التعاون بين المتعلمين ونشر الاحترام المتبادل.

ويؤكد ذلك بايبي 2014 Bybee أن التعلم وفق نموذج بايبي (5E's) عملية معرفية نشطة تتيح أمام المتعلم الفرصة للمرور بخبرات تعليمية استكشافية متنوعة يستكشف من خلالها المفهوم المراد تعلمه (مهارات الجمباز)، ويعد التعلم وفق هذا النموذج ذات معنى لأنه يؤكد على أهمية الممارسة والعمل مما يزيد من قوة المتعلم في اكتساب المفاهيم الخاصة بالمهارات. وكذلك يساعد نموذج بايبي على زيادة دافعية المتعلم نحو المهارات بسبب التفاعل الإيجابى بين المتعلم وأقرانه من جهة وبين المتعلم وتكتيك المهارات والمعلم من جهة أخرى. (30) ويشير (28: 250)، (22: 319) الى أن التعلم وفق الفلسفة البنائية هو عملية بناء مستمرة ونشطة وغرضيه تتطلب جهدا عقليا، والفرد يبني معرفته بنفسه ويحدث التعلم حيث تعدل الأفكار التى بحوزة المتعلم أو تضاف إليه معلومات جديدة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من (أميرة أمير 2011 (2)، مى طلبة 2011 (24)، ميثاق محمد واسراء يونس 2016 (25)، سناء المياح 2016 (14)، قاسم كاظم، السيد عباس 2011 (17)، سنتورك و كامليير (2016 Senturk and Camliyer (31)، حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أهمية التعلم البنائى وخاصة نموذج بايبي فى التأثير الإيجابى على تعلم بعض المهارات الحركية وتحسين مستوى الأداء المهارى والذكاء الحركى.

وهذا يحقق الفرض الثالث الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركي في اتجاه المجموعة التجريبية.

وأشارت النتائج التي يوضحها جدول (14) الى النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية والتي نستدل منها على أن القياسات البعدية قد زادت عن القياسات القبلية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث , حيث تراوحت المجموعة التجريبية ما بين (26.85-150.77%) ، في حين كانت نسب تغير المجموعة الضابطة ما بين (0.41-53.85%).

وترى الباحثان سبب هذه الفروقات ونسبة التطور في أداء المجموعة التجريبية يعود إلى فاعلية تطبيق نموذج بايبي على أساس محتواه وهو (التهيئة أو الانشغال) إذ استخدمت الباحثان الوسائل المساعدة التي صنعت من قبلهم الأمر الذي أدى إلى إثارة التساؤلات وانشغال المتعلمين وزيادة الحوار وتبادل الأفكار وزيادة دافعية المتعلم نحو الأداء (كل هذه العوامل تؤدي بالنتيجة إلى تطور المستوى بالنسبة للمتعلمين في المجموعة التجريبية وزيادة التنافس نحو تحقيق الأداء الأفضل، كما أن استخدام الوسائل الإيضاحية من (الصور الإيضاحية للمهارات والأداء الحركي المصور) تؤدي إلى زيادة استفسارات المتعلمين وتشجيعهم ل طرح الأسئلة والحوار المتبادل لجمع المعلومات والاستفادة المستفيضة لبناء تصور حركي جيد عن المهارة المراد تعلمها. وأيضا تؤدي هذه الوسائل المستخدمة في هذا النموذج إلى إبعاد الملل وزيادة الدافعية والتنافس بين المتعلمين نحو تحقيق الأفضل من خلال أداء الحركات بالمقارنة (ماتم وما يجب أن يتم).

ويؤكد (22: 319) ان طريقة استخدام الصور التوضيحية للمهارات تدعم المتعلمين بالتفكير وحثهم على حل المشكلة من خلال التجريب بالأنشطة الحركية ، على عكس المجموعة الضابطة التي اعتمدت في تعليمها على مدرس المادة من حيث الشرح التطبيق العملي دون الاستعانة بالوسائل المساعدة التي اتبعتها المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من (أميرة أمير 2011 (2)، مي طلبة 2011 (24)، ميثاق محمد واسراء يونس 2016 (25)، سناء المياح 2016 (14)، قاسم كاظم، السيد عباس 2011 (17)، دينا أحمد 2015 (11)، رشا على 2013 (12)، سنتورك و كامليير (2016 Senturk and Camliyer (31)، حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أهمية التعلم البنائي وخاصة نموذج بايبي في التأثير الإيجابي على تعلم بعض المهارات الحركية وتحسين مستوى الأداء المهاري والذكاء الحركي.

ويتضح من خلال ما سبق تحقيق الفرض الرابع والذي ينص على " يوجد معدل تغير للقياسات البعدية عن القبلية فى المتغيرات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اتجاه المجموعة ألتجريبية"

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات

فى ضوء نتائج البحث توصلت الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

- 1- استخدام نموذج دورة أبعاد التعلم الخماسية 5E's (نموذج بايبي) يؤثر تأثيراً ايجابياً فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية.
- 2- يعطى نموذج بايبي (5E's) الفرصة للمتعلم للتفكير فى أكبر عدد من الحلول للمشاكل التى تواجهه فى عملية التعلم مما يؤدى الى تنمية الذكاء الحركى لديه.
- 3- استخدام الأسلوب التقليدى "الشرح والنموذج" ساهم بطريقة ايجابية فى تنمية مهارات مهارات الجمباز قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة.
- 4- تفوقت المجموعة التجريبية والتى طبقت نموذج بايبي (5E's) على المجموعة الضابطة فى مستوى أداء مهارات الجمباز والذكاء الحركى قيد البحث.

ثانياً : التوصيات

فى ضوء نتائج البحث توصى الباحثان بما يلى:

- 1- ضرورة استخدام نموذج دورة أبعاد التعلم الخماسية 5E's (نموذج بايبي) كأحد الاستراتيجيات الحديثة المساعدة فى تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركى.
- 2- دعوة وتشجيع القائمين على العملية التعليمية فى مجال التربية الرياضية بصفة عامة ورياضة الجمباز بصفة خاصة على استخدام نموذج دورة أبعاد التعلم الخماسية 5E's (نموذج بايبي).
- 3- إجراء دراسات مماثلة باستخدام نموذج دورة أبعاد التعلم الخماسية 5E's (نموذج بايبي) لمهارات وأنشطة رياضية أخرى على متغيرات وعينات أخرى.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- 1- ادیل سعد شنودة، سامية فرغلی منصور (2001): " الجمباز الفنى (مفاهيم وتطبيقات)، ملتقى الفكر للنشر، الطبعة الأولى، الاسكندرية.
- 2- أميرة محمد أمير (2011): "استراتيجية التعلم البنائى باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائى واثرها على المستوى المهارى فى الكرة الطائرة"، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية لتربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- 3- إيمان عباس الخفاف (2011): " الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي " ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- 4- بلانش سلامة متياس ونبيللى رمزى فهم (2009): "استراتيجية تدريس التربية الرياضية بين النمطية والمعاصرة"، القاهرة.
- 5- جابر عبدالحميد جابر (2006): " اتجاهات وتجارب معاصرة فى تقويم أداء الطالب والمدرس"، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 6- جابر عبدالحميد جابر (2003): "الذكاءات المتعددة والفهم (تنمية - تعميمات)" ، دار الفكر العربى، ط1، القاهرة
- 7- حسن حسين زيتون، كمال حسين زيتون (2002): "البنائية ومنظور ابستمولوجى وتربوى"، دار المعارف، القاهرة.
- 8- حسن حسين زيتون ، كمال حسين زيتون (2003): "التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية"، عالم الكتاب، القاهرة.
- 9- خليل يوسف حيدر، وعبداللطيف حسين يونس، محمد جمال الدين (2006): " تدريس العلوم فى مراحل التعليم العام"، دار القلم والتوزيع، دبی ، الامارات.
- 10- خوله احمد حسن (2006): "بناء وتقنين مقياس للذكاء الجسمي-الحركي على طلبة كليات وأقسام كلية التربية الرياضية فى العراق"، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد.
- 11- دينا عادل أحمد (2015): "تأثير أسلوب التعلم البنائى على الجانب المعرفى والمهارى فى رياضة الجمباز لتلميذات المرحلة الاعدادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

- 12- رشا ناجح على (2013): "تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي علي تعليم بعض المهارات والحركات الأرضية علي طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا"، مجلة علوم الرياضة، مجلد 26، الجزء 3.
- 13- رفعت محمود بهجت (2001): " التعلم الجماعي والفردى: التعاون التنافس والفردية"، عالم الكتب، القاهرة.
- 14- سناء جواد المياح (2016): " تأثير بنموذج بايبي (التعلم البنائي) في تعليم فعالية رمى القرص للتلاميذ ذوى الإعاقة السمعية"، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة، المجلد 49، 282-296.
- 15- طارق عبدالرؤوف عامر (2008): " الذكاءات المتعددة"، دار السحاب، القاهرة.
- 16- عز الدين جبار ، محمد جعرون (2017): "اثر ممارسة رياضة الجمباز في تطوير الذكاء الحركي" ، معهد علوم تقنيات النشاطات البدنية والرياضية،
- 17- قاسم حسن كاظم ، السيد رشاد عباس (2011): "تأثير منهج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة في تطوير الذكاء الجسمي - الحركي و دقة الضربة الطائرة بالاسكواش"، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، 270-297.
- 18- محمد ابراهيم شحاته (2000): " أسس تعليم الجمباز " ، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 19- محمد ابراهيم شحاته (2003): "تدريب الجمباز المعاصر"، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 20- محمد ابراهيم شحاته (2006): " أساسيات التدريب الرياضى " ، المكتبة المصرية للنشر، الاسكندرية.
- 21- محمد عبدالغنى عثمان (2003): " التعلم الحركى والتدريب الرياضى""، الطبعة الثانية، دار القلم، الكويت.
- 22- مدحت عاصم عبد المنعم (2009) : "تأثير نموذج التعلم البنائي على مستوى اداء مهارات وحدات تدريسية لطلاب شعبة التعليم"، المجلة العلمية للتربية البدنية الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 23- مصطفى حسين باهى ، أحمد عبدالفتاح سالم، محمد سعيد محمد (2015): "المرجع في الاحصاء التطبيقى- نظري، عملى"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 24- مى طلعت طلبة (2011): " تأثير التعلم البنائى على الذاكرة الحركية ومستوى الأداء لبعض مهارات كرة السلة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

- 25- ميثاق غازى محمد، اسراء عبدالرضا يونس (2016): "تأثير منهاج بنموذج بايبي البنائي في تعليم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة"، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة، المجلد 48، 181-193.
- 26- هوارد جاردرنر (2005): "علاقة الذكاءات بأداء التمارين"، منشورات على شبكة الأنترنت، ص 1-3.
- 28- يوسف محمود قطامى (2016): "استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، عمان.
- ثانيا: المراجع الأجنبية:
- "The BSCS 5E :29- Bybee, R.W, Taylor, J. et al. (2006) instructional model: Origins and Effectiveness", Colorado Springs, CO: BSCS.
- 30- Bybee R.W. (2014): "The BSCS 5E Instructional Model: Personal Reflections and Contemporary Implications", Science and Children, 10-13.
- 31- Senturk H. E. and Camliyer H. (2016): New Learning Model on Physical Education: 5E Learning Cycle, Universal Journal of Educational Research 4(1): 26-29.
- 32- Gardner, H. (2010): "Multiple intelligences,.
- 33- Duffy, T.M. and Jonsson, D.H., (2004): "Constructivism new implications for instructional technology ", Educational Technology, Vol. 31, No. (5).
- 34- Steven D., (2005):" Coaching Gymnastics Successfully", Engl Wood Cliffs Prentice Shall.
- ثالثا: شبكة المعلومات الدولية
- 35-<http://ibpe.asia/2017/04/07/5es-learning-cycle-in-action-grade-3-gymnastics-class-stand-alone-unit/>