جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

تأثير استخدام نموذج التعلم البنائى بالحاسب الآلى على آداء بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية

أ.د. / محروس محمود محروس
د. / محمود عبدالعال عكاشة
أ. / رويدة راشد حامد أحمد

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الحادي عشر – يوليو ٢٠٢٣م (الجزء الثالث)
الترقيم الدولى : (ISSN ٢٦٨٢-٣٧٤٨) Print (ISSN ٢٦٨٢-٣٨٣٧) Online

تأثير استخدام نموذج التعلم البنائى بالحاسب الآلى على آداء بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية

(*) أ.د./ محروس محمود محروس

(**) د./ محمود عبد العال عكاشة

(***) أ./ رويدة راشد حامد أحمد

مقدمة ومشكلة البحث :

يتميز عالمنا الذي نعيش فيه الآن بالانفجار المعرفي الهائل نتيجة لثورة البحث العلمي التي أدت إلى التقدم التكنولوجي الهائل في كافة المجالات، إن تكنولوجيا التعليم لا تعني مجرد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة ولكنها تعني في المقام الأول الأخذ بأسلوب النظم واتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل للسير في خطوات منظمة مع استخدام كل الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفقاً لنظرية التعليم والتعلم لتحقيق أهداف هذه المنظومة (١: ٢٥).

وفي هذا الصدد أشار كلُ من محمد زغلول، مكارم أبو هرجه وآخرون (١٩٩٥م) نقلاً عن فتح الباب عبد الحليم (١٩٨٠م) أن تكنولوجيا التعليم قد اقتصدت النظر في استراتيجية التعليم التي تحقق أهدافاً تعليمية محددة والتي ترتكز حول المتعلم فينشط ويكتشف ويحصّل ويمارس مع أن يكون المعلم هو الموجه الذي يعاون المتعلم في تحديد الأهداف ويهيئ له مصادر التعليم، لذا فيجب على معلم اليوم ألا يقف عند أسلوب معين في التدريس (١١: ٢٧).

ومن أبرز الاستراتيجيات التدريسية استراتيجية التعلم البنائي The constructivist learning model وتنطلق من فكر البنائية التي تؤكد على التعلم ذي المعنى القائم على الفهم من خلال الدور النشط للمتعلمين، واكتساب الفرد للمعرفة بنفسه، وهي إستراتيجية تراعي الفروق الفردية عند التطبيق بالإضافة إلى تقديم التغذية الراجعة للمتعلم، وهي تناسب جميع الأعمار والمستويات وتعطي مجالاً واسعاً لتنمية المعرفة لدى المتعلمين (٧: ٣٥).

ويتفق كلُ من خيري المغازي، بدير عجاج (٢٠٠٠م) على أنه في نموذج التعلم البنائي يتم مساعدة الطالبات على بناء المفاهيم والمعارف العلمية ، ويؤكد هذا النموذج على ربط العلم بالثقافة والمجتمع، ولهذا النموذج مراحل أربعة بنيت على الطرق التي يتعلمها ويعمل بموجبها المتخصصون في العلم والإتقان ولهذه المراحل جانبان هما العلم والثقافة ومع اختلاف مجال الدرس وموضوعه من حيث كونه علماً أو ثقافة إلا أن خط سير الدرس واحد مع ملاحظة التداخل والتفاعل الكبير بين الجانبين (٦: ٥٦).

* أستاذ بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج.

** مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة– كلية التربية الرياضية–جامعة سوهاج .

*** باحثة بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج.

إن مراحل التعلم البنائي متكاملة فيما بينها حيث أن لكل مرحلة وظيفة معينة تمهد للمرحلة التي تليها فنجد أن مرحلة الدعوة تؤدي إلى دفع الطلاب إلى البحث والتنقيب للوصول إلى حل ما يُعرض عليهم من مشكلات، ومرحلة الاستكشاف والابتكار ينخرط فيها الطلاب في الأنشطة التعليمية والتطبيقية الخاصة بالمهارة بحثاً عن حل لما تم عرضه في مرحلة الدعوة، وفي مرحلة الاقتراح والتفسيرات ومرحلة اتخاذ القرار يتم تطبيق الآداء ات والمفاهيم التي تم التوصل لها في مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول وممارسة الأنشطة التعليمية والتطبيقية يدفع الطلاب إلى البدء في مرحلة جديدة من التعلم البنائي (١٠: ٤٤) .

إن أسلوب التعلم البنائي يُعد من أساليب التدريس المتمركزة حول المتعلم أكثر من كونها متمركزة حول المعلم، ففيه يسعى المتعلمون إلى تعلم المعرفة الجديدة من خلال بنائها بأنفسهم ويكون هذا التعلم ذي معنى بالنسبة لهم ووثيق الصلة بحياتهم العلمية، إنه يسعى إلى تنمية قدرة المتعلمين على التعلم الذاتي من خلال تنمية عمليات التعلم أو البحث العلمي لديهم ومنها عمليات الملاحظة، المقارنة، التعميم، الاستنتاج (٤: ٣٢).

ويذكر عفت طناوي(٢٠٠٢م) إن من الافتراضات التي تقوم عليها الفلسفة البنائية أن الفرد الواعي يبني معرفته اعتماداً على خبرته الخاصة وأن الخبرة هي المحدد الأساسي لمعرفة الفرد، ويُقصد بالعملية البنائية: أن التعلم عملية بناء تراكيب جديدة تنظم وتفسر خبرات الفرد في ضوء معطيات العالم المحيط به وأن التفاعل بين معرفة المتعلم الجديدة ومعرفته القبلية تُعد أحد المكونات المهمة في عملية التعلم، والتعلم البنائي يهدف إلى جعل المتعلم محور العملية التعليمية فهو يقوم بمناقشة الحلول المقترحة مع زملائه ،ثم دراسة إمكانية تطبيق هذه الحلول بصورة عملية، ويعد المتعلم وفقاً لهذه الفلسفة البنائية مكتشفاً لما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي، وهو باحث عن المعنى بالإضافة إلى أنه قائم ببناء معرفته ومشارك في مسؤولية إدارة التعلم والتقويم فهو أكثر نشاطاً وباحث ومنقب لاكتشاف الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهه ،فهو محور هذا النموذج ومركز اهتمامه(١٠: ٥٠).

لقد حاول الكثيرون تغيير النظرة الاجتماعية السائدة تجاه التعلم واستبدالها بالنظرة الحديثة باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعلم، ولكن لم ينجحوا في تحقيق ذلك بسبب اعتقاد القائمين على التعليم بأن الكومبيوتر ووسائل التكنولوجيا الحديثة يمكن أن تعوق النظام التعليمي ولكن نظرة البنائين كانت مختلفة إذ حاولوا تغيير الاتجاهات الأساسية وكذلك الممارسات والمعتقدات التعليمية في المجتمع، وهذا التغير أدى بدوره على تعميق النظرة البنائية في التعليم (٥: ٣).

كيف تكون التكنولوجيا مناسبة للاستخدام؟ وكيف تكون سيئة للاستخدام؟ يوجد العديد من الحقائب التكنولوجية المناسبة لقليل من التدريبات والمهارات : إنه كي تنجح عملية توظيف التكنولوجيا لابد وأن تعتمد الأنظمة التعليمية أولاً على المهارات العلمية ،وهذا يعني أن المؤسسات التعليمية لابد أن تنتقل من تنمية مهارات المستوى الأدنى إلى تنمية مهارات المستوى الأعلى في المعارف فلو أدى النظام الحالي إلى

وجود معلمين ليس لديهم من الخبرة التعليمية ما يتوافق مع احتياجات المتعلمين فسيكون هذا النظام غير صالح لتغيير مخرجات العملية التعليمية ويصبح ما يتعلمه المتعلمين مجرد معلومات سطحية سرعان ما تتلاشى ويظل وضع التعليم كما هو وربما يسوء أكثر ،وقد تستخدم التكنولوجيا بشكل مؤثر وفعّال في نواحي عديدة ،وهناك خمس أهداف أساسية يطلبها الإصلاح التعليمي ذو المعنى والتي في ظلها تتحقق الاستفادة من التكنولوجيا، وتتضمن هذه الأهداف أنه يجب أن يكون التعلم أكثر استقلالية وأكثر تفاعلاً مع المتعلم، وأكثر ضبطاً للنفس، وأكثر تفريداً، وأكثر اعتمادا على العقل أو يمتاز بالعقلانية (٥: ١٧٩ – ١٨٠).

وتعتبر رياضة الجمباز إحدى الأنشطة الرياضية الفردية التي تتطلب من اللاعب مواصفات بدنية ومهارية ونفسية معينة، إن أكثر ما يميز رياضة الجمباز في العصر الحديث هي الصعوبة العالية في آداء المهارات على الأجهزة المختلفة بالإضافة إلى الآداء الفائق ،لذلك نجد أن الدول المتقدمة في رياضة الجمباز وكذلك العلماء والباحثين في دول العالم يتجهون إلى وضع الأسس والمعايير العلمية لأفضل العناصر الصالحة من الصغار لممارسة رياضة الجمباز للوصول بهم لأعلى مستوى ممكن ، وكذلك للفوز في البطولات العالمية والدورات الأولمبية (٨: ٨) .

ولذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لمستوى الآداء المهارى لتلك المهارات عند طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج، عن العام الدراسي (٢٠٢٠، ٢٠٢١م) وكان عدد أفراد العينة الاستطلاعية (٤٠) طالبة، وكانت نتيجة الدراسة الاستطلاعية وجود ضعف في مستوى التحصيل المعرفي والآداء المهاري لدى الطالبات وكذلك صعوبة في تعلم المهارات الأرضية المقررة في الجمباز الفني، وجدول (١) ويوضح ذلك:

جدول (١)
دراسة استطلاعية لمستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري

المهارات / التقديرات	مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة		مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة		مهارة الوقوف على الرأس		مهارة الوقوف على اليدين	
	عدد الطالبات	النسبة المئوية	عدد الطالبات	النسبة المئوية	عدد الطالبات	النسبة المئوية	عدد الطالبات	النسبة المئوية
امتياز	٢	٥٪	٢	٥٪	صفر	–	صفر	–
جيد جداً	٤	١٠٪	٦	١٥٪	٤	١٠٪	٢	٨٪
جيد	٦	١٥٪	٤	١٠٪	٦	١٥٪	٦	١٥٪
مقبول	١٢	٣٠٪	٨	٢٠٪	٨	٢٠٪	١٠	٢٥٪
ضعيف	١٦	٤٠٪	٢٠	٥٠٪	٢٢	٥٥٪	٢٢	٥٥٪

يتضح من جدول (١) وجود ضعف في مستوى آداء أفراد العينة الاستطلاعية في آدائهم للمهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية حيث بلغت نسبة الطالبات الحاصلين على تقدير مقبول وضعيف في مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة(٣٠ %)،(٤٠ %) ،ونسبة الحاصلين على تقدير مقبول وضعيف

في مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة(٢٠ %)،(٥٠ %) ،ونسبة الحاصلين على تقدير مقبول وضعيف في مهارة الوقوف على الرأس(٢٠ %)،(٥٥%) ،ونسبة الحاصلين على تقدير مقبول وضعيف في مهارة الوقوف على اليدين(٢٥ %)،(٥٥ %) مما يؤكد على ضعف الآداء ، الأمر الذى يشير إلى احتمال وجود قصور في مستوى الآداء المهاري الخاص بالمهارات المنهجية أو ضعف في عملية التعلم.

وهذا ما دعى الباحثة إلى إجراء دراسة مضمونها تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي المعتمد على الحاسب الآلي على آداء بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية ، باعتبار أن استراتيجية التعلم البنائي إحدى الاستراتيجيات الحديثة في التعلم فهذا ما أكدته العديد من الدراسات منها دراسة "مروة إبراهيم" (٢٠١٩م)، "أشرف أبو الوفا" (٢٠١٨)،" زينب عبد الجليل"(٢٠١٤م)، "هبة عبد الصبور "(٢٠١٢م)،حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن استخدام نموذج التعلم البنائي يؤدي إلى تحسين مستوى الآداء المهاري وتحصيل المعارف والمعلومات داخل الأنشطة الرياضية الفردية والجماعية.

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال التساؤل التالي: ما تأثير استخدام التعلم البنائي بالحاسب الآلي على آداء المهارات المنهجية في مادة الجمباز لدى طالبات المرحلة التمهيدية بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج؟

أهمية البحث :

تتمثل أهمية هذا البحث في : -

١. يسهم هذا البحث في تعليم بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية لطالبات المرحلة التمهيدية (عينة البحث).
٢. هو محاولة لمواكبة أحدث طرق التعليم التقنية في مجال التربية الرياضية بتقديم المحتوى من خلال الحاسب الآلي.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى :

- تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي يعتمد على الحاسب الآلي ومعرفة أثره على بعض المهارات المنهجية (الدحرجة الأمامية المتكورة – الدحرجة الخلفية المتكورة – الوقوف على الرأس – الوقوف على اليدين) لطالبات المرحلة التمهيدية بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج.

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥.) بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في آداء بعض المهارات المنهجية (مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة – مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة – مهارة الوقوف على اليدين – مهارة الوقوف على الرأس) على جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة بالبحث :

نموذج التعلم البنائى (The constructivist learning model) **:**

نموذج التعلم البنائي هو نموذج قائم على النظرية البنائية، يعتمد هذا النموذج على مواجهة التلاميذ بموقف مشكل حقيقي يحاولون إيجاد حل له من خلال البحث والتنقيب والتفاعل الاجتماعي بينهم وبين الآخرين للوصول إلى الحل، وعن طريق مشاركة المتعلمين في مجموعة واسعة من الأنشطة المشتركة والتي لها تأثير على حياتهم وعملهم فيكتسبون معارف جديدة من العالم المحيط بهم (١٠:٤).

الجمباز الفنى (Gymnastic) **:**

هو ذلك النوع من النشاط الرياضي التربوي التخصصي والمبني على مجموعة من الأسس العلمية البيولوجية والسيكولوجية والفنية والمعرفية والبيوميكانيكة ويعمل على تنمية وتطوير وارتقاء القدرات البدنية والعقلية والنفسية والفنية من أجل الوصول إلى أقصى تنمية لهذه القدرات المتباينة بشرط أن يُمارس تحت قيادة تربوية متخصصة (٨: ٥٤).

الدراسات السابقة : -

أولاً : الدراسات العربية :

١. **دراسة" مروة مجدي إبراهيم" (٢٠١٩م)(١٤) ،وكانت بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على بعض مخرجات التعلم في تنس الطاولة" ،هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي ومعرفة تأثيره على المستوى المعرفي والمهاري لطالبات الفرقة الثالثة شعبة تدريس تخصص ألعاب مضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط ،استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة ،اشتملت عينة الدراسة على طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام الجامعي (٢٠١٩-٢٠١٨) والبالغ عددها (٥٠) طالبة ،وكانت من أهم نتائج الدراسة أنه كان للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي تأثيراً إيجابياً على المستوى المعرفي والمهاري لطالبات المجموعة التجريبية بنسبة تحسن مرتفعة.**

٢. **دراسة "أشرف أبو الوفا "(٢٠١٨)(٢)،وكانت بعنوان " تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي على التحصيل المعرفي ومستوى الآداء المهاري لرمي الرمح لدى طلاب كلية التربية الرياضية" ، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي لدى طلاب الفرقة الثالثة تخصص تدريس مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية بجامعة سوهاج، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، اشتملت عينة البحث على طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج ،وتم اختيار عينة البحث**

بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وتراوح أعمارهم من(٢٠ – ٢١) سنة ،و بلغت عينة البحث (٥٠) طالباً من مجتمع البحث، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن نموذج التعلم البنائي كان له تأثيراً إيجابياً على مستوى الآداء المهاري لرمي الرمح للطلاب عينة البحث كما كان له تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي للطلاب.

٣. دراسة "عبد البديع عبد الهادي عبد الغني"(٢٠١٨م)(٩)،والتي بعنوان" تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على بعض مخرجات التعلم لدى الناشئين في ألعاب المضرب" ،استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على مخرجات التعلم في ألعاب المضرب حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من ناشئي ألعاب المضرب بنادي أسيوط الرياضي محافظة أسيوط وعددهم (٢٠) ناشئ وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ،وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام نموذج التعلم البنائي أدى إلى تنمية مخرجات التعلم والآداء المهاري في ألعاب المضرب.

٤. دراسة" نجلاء حميد خميس" (٢٠١٧م)(١٥) ،وكانت بعنوان" تأثير تمرينات باستخدام نموذج التعلم البنائي في تعلم مهارة الطبطبة بكرة السلة لطلبة المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية" ،استهدفت الدراسة تصميم نموذج تعليمي قائم على التعلم البنائي في تعلم مهارة الطبطبة بكرة السلة حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الأولى كلية التربية البدنية ،وبلغ عددهم (٤٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية ،تضمنت كل مجموعة (٢٠) طالباً ، وأظهرت النتائج وجود فروق معنوية في تعلم مهارة الطبطبة بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

الدِّراسات المُرتبطة بالجمباز:

١. دراسة "محمد كمال الدين البارودي"(٢٠١٢) (١٢)،وكانت بعنوان" تأثير برنامج تعليمي على آداء جملة حركية في رياضة الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية وفقاً لمفاهيم نموذج البوزيم"،استهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تعليمي على آداء بعض مهارات الجمباز (نصف لفة – ميزان أمامي – الدحرجة الأمامية المكورة – الدحرجة الأمامية المنحنية – الوقوف على الرأس) وجملة حركية في رياضة الجمباز لتلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية وفقاً لمفاهيم نموذج البوزيم، استخدم الباحث المنهج الوصفي مستخدماً التحليل الحركي(المستوى الأول منه) وهو التعرف على النواحي الفنية للآداء كيفياً، كما استخدم المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة بالقياسين القبلي والبعدي، واختيرت عينة

البحث والبالغ عددها (١٥) تلميذ بالطريقة العشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (بنين) بمدرسة الوحدة العربية الابتدائية بإدارة أسيوط التعليمية، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام نموذج البوزيم كان له تأثيراً إيجابياً على مستوى آداء التلاميذ عينة البحث لمهارات الجمباز المحددة في البحث، وأن البرنامج التعليمي باستخدام نموذج البوزيم للملاحظة لدراسة وفهم الحركة قد أثر تأثيراً إيجابياً على مستوى آداء التلاميذ عينة البحث للجملة الحركية قيد البحث، وقد أعطت استمارات تقييم الآداء في ضوء مفاهيم الملاحظة لنموذج البوزيم تفاصيل أدق لمهارات الجمباز قيد البحث.

٢. دراسة "حسانين عبد الهادى حسانين" (٢٠٠٥م)(٣) ،وكانت بعنوان" تأثير برنامج مقترح للجمباز العام على بعض مكونات اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية"، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج مقترح للجمباز العام على بعض مكونات اللياقة البدنية، استخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على (٨٠)تلميذ من إدارة اجا التعليمية بمحافظة الدقهلية، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التعليمي المقترح للجمباز العام كان له تأثيراً إيجابياً على المتغيرات البدنية قيد البحث ،وأوصى الباحث بضرورة أن تتضمن المقررات الدراسية للمرحلة الإعدادية مقرر الجمباز العام.

ثانياً: الدراسات الاجنبية:

١ –دراسة "Gatlin" (١٩٩٩) (١٨)، وكانت بعنوان" أثر كل من التدريس البنائي والتدريس التقليدي على تحصيل التلاميذ لمفاهيم البيولوجية"، هدفت الدراسة إلى مقارنة أثر كل من التدريس البنائي والتدريس التقليدي على تحصيل التلاميذ لمفاهيم البيولوجي حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦٠) طالب مقسمة إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل والاحتفاظ بالمفاهيم.

٢ –دراسة "Chung" (٢٠٠٠)(١٧)، وكانت بعنوان" فاعلية نموذج التعلم البنائي في التحصيل الدراسي وتكوين الروابط الرياضية لتعلم عملية الضرب وحقائقها لدى طلاب الصف الثالث"، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية نموذج التعلم البنائي في التحصيل المعرفي وتكوين الروابط الرياضية لتعلم عملية الضرب وحقائقها لدى طلاب الصف الثالث، استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها(٨٠)طالب ، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل وتكوين الروابط الرياضية ومنها حقائق الضرب .

التعليق على الدراسات السابقة:

- **الهدف**

هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي على بعض المتغيرات مثل مخرجات التعليم في المهارات الأساسية المختلفة لبعض الألعاب الرياضية مثل تنس الطاولة كدراسة مروة مجدي إبراهيم (٢٠١٩) (١٤)، وألعاب المضرب كدراسة عبد البديع عبد الهادي (٢٠١٨) (٩) وبعض المتغيرات الأخرى مثل التحصيل المعرفي ومستوى الآداء المهاري كدراسة أشرف أبو الوفا (٢٠١٨م) (٣) في مهارة رمي الرمح، ودراسة نجلاء خميس في كرة السلة (١٥).

- **المنهج**

استخدمت كل الدراسات السابقة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسات وهذا يتفق مع المنهج المستخدم في هذه الدراسة.

- **العينة**

تراوحت أعداد العينات السابقة ما بين (٨٠-٢٠) واختلفت من حيث المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية والجامعية واللاعبين (ناشئين – لاعبين) ،واتفقت أغلبها في اختيار العينة من المرحلة الجامعية مثل دراسة مروة مجدي إبراهيم (٢٠١٩م)(١٤)، أشرف أبو الوفا(٢٠١٨م)(٣) ، عبد البديع عبد الهادي (٢٠١٨)(٩) ، محمد كمال الدين (٢٠٠٦)(١٢) ، حسانين عبد الهادي(٢٠٠٤)(٣) ،وبذلك يمكن القول أن الدراسات السابقة اختلفت من حيث المرحلة السنية للعينة ما بين المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية والجامعية وكذلك اللاعبين(ناشئين-لاعبين) وإن هذا الاختلاف في حجم ونوع العينات والدراسات يرجع إلى طبيعة وأهداف كل دراسة ،وقد استفادت الباحثة من ذلك في تحديد حجم عينة البحث الحالي لتطبيق إجراءات البحث.

- **النتائج**

توصلت معظم الدراسات السابقة إلى التأثير الإيجابي لاستخدام نموذج التعلم البنائي على المتغيرات المختلفة خاصة الدراسات التي تناولت تأثيرها على الارتقاء بالآداء المهاري.

ومن خلال التعرف على نتائج الدراسات السابقة لاحظت الباحثة ندرة الأبحاث -على حد علم الباحثة- التي تناولت تأثير نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي على آداء بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية لطالبات كلية التربية الرياضية وكان ذلك من الأسباب التي دفعت الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياسات القبلية والبعدية لكلا المجموعتين وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الراضية جامعة سوهاج والذين تتراوح أعمارهن من (١٨: ٢٠) والبالغ عددهن (١٤٠) طالبة للعام الدراسي (٢٠٢١م -٢٠٢٢م).

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، وبلغت عينة الدراسة الأساسية (٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة اشتملت كل مجموعة على (٢٠) طالبة، ولقد استعانت الباحثة بعدد (٢٠) طالبة من خارج عينة البحث الأساسية ولهم نفس مواصفات العينة الأساسية كعينة استطلاعية لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

لقد استعانت الباحثة بالأدوات والأجهزة التالية بهدف استخدامها في تنفيذ القياسات الأنثربومترية للعينة (قيد البحث) وكذلك لتنفيذ وتطبيق البرنامج المقترح على طالبات عينة البحث.

- **جهاز الرستامتير لقياس الطول.**
- **ساعة إيقاف.**
- **ميزان طبي لقياس الوزن " كيلو جرام".**
- **شريط قياس مرن "بالسنتميتر".**
- **مراتب جمباز.**
- **حائط مستوى.**
- **أجهزة حاسب آلي "The computer"**
- **جهاز عرض البيانات" Data show"**
- **شريط قياس مرن "بالمتر".**

جدول (٢)
توصيف عينة البحث

م	العينة	العدد
١	العينة التجريبية	٢٠
٢	العينة الضابطة	٢٠
٣	المجموعة الاستطلاعية	٢٠
٤	إجمالي عدد أفراد العينة	٦٠

اعتدالية وتجانس العينة:

قامت الباحثة بإجراء توصيف لعينة البحث في متغيرات (السن – الطول – الوزن) والمتغيرات المهارية بتاريخ الثلاثاء ٤/١٠/٢٠٢٢م.

-حساب اعتدالية أفراد العينة في المتغيرات الأساسية:

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبى) للعينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٩.٢٨	٠.٦٠	-٠.١٧	-٠.٤٧	غير دال
٢	الطول	سم	١٦٣.١٣	٦.٤٣	٠.٢٤	-٠.٢٩	غير دال
٣	الوزن	كجم	٦٠.٢٨	٩.٤٦	-٠.٠١	-١.٣٤	غير دال

*ضعف الخطأ المعياري للالتواء = (٠.٧٤) * ضعف الخطأ المعياري للتفلطح= (١.٤٦)

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠١: ٠.٢٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١.٣٤: - ٠.٢٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

- تجانس أفراد العينة في المتغيرات الأساسية:

جدول (٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والتجانس للعينتين الضابطة والتجريبية في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن) قيد البحث (ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		Levene test	مستوى الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	السن	سنة	١٩.١٥	٠.٥٩	١٩.٤٠	٠.٦٠	١.٢٩	٠.٢٦
٢	الطول	سم	١٦١.٦٥	٤.٩٣	١٦٤.٦٠	٧.٤٧	٠.٥٥	٠.٨٠
٣	الوزن	كجم	٥٩.٣٠	٩.٦٠	٦١.٢٥	٩.٤٦	٠.٠١	٠.٩٦

يتضح من جدول (٤) تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (قيد البحث) حيث تراوحت قيمة معامل ليفين (LEVENE Test) ما بين (٠.٠١: ١.٢٩) بمستوى دلالة تراوح بين (٠.٢٦: ٠.٩٦) وهي أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

وسائل جمع البيانات:

أ- الاستمارات.

١. استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى.:

صممت الباحثة استمارة تقييم مستوى الآداء المهاري الخاصة ببعض المهارات المنهجية لجهاز الحركات الأرضية في الجمباز الفني بناءاً على القراءات النظرية في المراجع العلمية المتخصصة والدراسات

السابقة مثل دراسة كل من "حسانين عبد الهادي " (٢٠٠٤م)(١٠)، "محمد كمال الدين" (٢٠١٢م) ، والتي تناولت مراحل الآداء الفني لبعض المهارات المنهجية في الجمباز الفني (قيد البحث) بهدف حصر مراحل الآداء الصحيحة للمهارة وكذلك أجزاء الجسم المشاركة بصفة أساسية في الآداء الصحيح للمهارة، وتم التوصل إلى تحديد مراحل الآداء الفني لبعض المهارات المنهجية في الجمباز الفني والتي توضح الخطوات الفنية وتنظيمها في صورة استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء ، وتم عرض الاستمارة في صورتها الأولية على السادة الخبراء .

شكل الآداء	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	
مراحل الآداء	مؤشرات الآداء	الدرجة المقدرة عن كل مرحلة
المرحلة التمهيدية	وقوف (ثني الركبتين نصفاً) ميل الجذع أماماً مع رفع الذراعين مائلاً أماماً أسفل	٤ درجات
	سقوط الجسم وميلة للخلف	
	النزول على المقعدة ومسك الذراعين للساقين	
	تدرج النزول بالفقرات القطنية ثم الظهرية مع الاحتفاظ بوضع التكور	
المرحلة الرئيسية	وضع الكفين بجوار الأذنين مع ملامسة الذقن للصدر	٣ درجات
	الارتكاز على الكفين والدفع بالذراعين من خلال مد مفصلي المرفقين	
	مقابلة الأرض بمشطي القدمين	
المرحلة النهائية	الوصول لوضع الجلوس على أربع	٣ درجات
	مد مفصلي الركبتين والوصول لوضع الوقوف الذراعان عالياً	
	خفض الذراعين أماماً أسفل	
	المجموع الكلي	١٠ درجات

شكل الآداء	مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	
مراحل الآداء	مؤشرات الآداء	الدرجة المقدرة عن كل مرحلة
المرحلة التمهيدية	الذراعان مائلاً أماماً أسفل باتساع الكتفين	٣ درجات
	النظر موجه للأمام	
	الذراعان على كامل استقامتهما وأصابع الكفين منتشرة على الأرض وتُشير للأمام	

المرحلة الرئيسية	ميل الجذع أماماً والدفع بالقدمين معاً لتحرير اتصال الجسم من الأرض	٥ درجات
	الارتكاز على اليدين مع الاحتفاظ بوضع الرأس في وضعها الطبيعي	
	ضم الذقن على الصدر مع تكور الظهر	
	النزول بالحزام الكتفي على الأرض ثم تدرج النزول بالفقرات الظهرية فالقطنية فالعجزية مع الاحتفاظ بوضع التكور أثناء الدوران	
	وضع الكفين لمنتصف الساقين	
المرحلة النهائية	استمرار مسك الكفين لمنتصف الساقين ومد مفصلي الركبتين والفخذين	٢ درجة
	مد الجذع عالياً للوصول لوضع الوقوف	
	المجموع الكلي	١٠ درجات

شكل الآداء	**مهارة الوقوف على الرأس**	
مراحل الآداء	**مؤشرات الآداء**	**الدرجة المقدرة عن كل مرحلة**
المرحلة التمهيدية	الجلوس على أربع، وضع الكفين على الأرض أمام الجسم باتساع الكتفين	٣ درجات
	ميل الجسم أماماً وسند السطح الداخلي للركبتين على المرفقين	
	وضع الجبهة على الأرض لتشكل مثلث متساوي الأضلاع مع الذراعين	
المرحلة الرئيسية	ضم الركبتين على الصدر	٤ درجات
	مد الركبتين والجذع عالياً والوصول للوضع العمودي على الأرض	
	ثبات الجسم لمدة لا تقل عن (٣ ث)	
المرحلة النهائية	ثني الذقن على الصدر وميل الجذع للأمام	٣ درجات
	تسلسل الدحرجة أماماً النزول على الحزام الكتفي فالفقرات الظهرية فالقطنية للوصول إلى وضع الجلوس على أربع فالوقوف.	
	المجموع الكلي	١٠ درجات

شكل الآداء	مهارة الوقوف على اليدين	
مراحل الآداء	مؤشرات الآداء	الدرجة المقدرة عن كل مرحلة
المرحلة التمهيدية	وقوف الوضع أماماً الذراعين عالياً أمام الارتقاء	٤ درجات
	الارتكاز على الرجل الأمامية مع مرجحة الرجل الخلفية خلفاً عالياً مع ثني الجذع أماماً أسفل لوضع الكفين على الأرض باتساع الكتفين	
المرحلة الرئيسية	الأصابع متجهة للأمام والذراعين مفرودتين	٤ درجات
	دفع الرجل المرتكزة للأرض ومرجحة الأخرى عالياً للوصول إلى وضع الوقوف على اليدين	
المرحلة النهائية	تكون جميع أجزاء الجسم على خط مستقيم والنظر على أطراف الأصابع	٢ درجة
	المجموع الكلي	١٠ درجات

قياس الصدق:

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للاختبارات (قيد البحث) (ن=٤٠)

المتغيرات	المجموعة المميزة (ن= ١٠)		المجموعة غير المميزة (ن=١٠)		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	٧.٠٥	١.١٩	٢.٤٠	١.١٩	٣.٣٦	دال
مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	٦.٠٠	١.٠٣	٣.١٥	١.٠٤	٨.٧٢	دال
مهارة الوقوف على اليدين	٦.٦٠	١.٠٥	٢.٧٥	١.١٦	٣.٩٤	دال
مهارة الوقوف على الرأس	٥.٩٥	١.٠٥	٢.٨٥	١.٣١	٨.٢٦	دال

***قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٤)**

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في مستوى الآداء المهاري لبعض مهارات الجمباز لصالح المجموعة غير المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣.٣٦ :٨.٧٢)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على صدق استمارة تقييم الآداء المهاري(قيد البحث)، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

الثبات:

لإيجاد معامل الثبات استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج (المجموعة غير المميزة) والسابق استخدامها في إجاد الصدق وبفارق زمني أربعة أيام لمقياس الآداء المهاري، وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)
معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى للاختبارات (قيد البحث) (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	درجة	٢.٤٠	١.١٩	٢.٥٥	١.١٥	٠.٨٧*
٢	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	درجة	٣.١٥	١.٠٤	٣.٣٠	٠.٩٢	٠.٨٣*
٣	مهارة الوقوف على اليدين	درجة	٢.٧٥	١.١٦	٢.٨٠	٠.٩٥	٠.٨٦*
٤	مهارة الوقوف على الرأس	درجة	٢.٨٥	١.٣١	٣.٠٥	١.٣٦	٠.٨٦*

***قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٠.٤٤) * دال**

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في مقياس الآداء المهاري حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للإستمارة (قيد البحث) ما بين (٠.٨٧: ٠.٨٣) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

اعتدالية العينة:

جدول (٧)
المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في مستوى الآداء المهارى للعينة قيد البحث
(ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	درجة	٢.٥٣	١.١٣	٠.٣٨	-٠.٥٤	غير دال
٢	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	درجة	٣.١٣	١.١١	-٠.٠٢	-٠.٥٠	غير دال
٣	مهارة الوقوف على اليدين	درجة	٢.٥٨	١.٢٤	٠.٢٠	-١.٠٩	غير دال
٤	مهارة الوقوف على الرأس	درجة	٢.٧٠	١.٢٠	٠.٤٣	-٠.٦٣	غير دال

***ضعف الخطأ المعياري للالتواء = (٠.٧٤) *ضعف الخطأ المعياري للتفلطح= (١.٤٦)**

يتضح من نتائج جدول (٧) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠٢ : ٠.٤٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١.٠٩ : -٠.٥٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح مما يُشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

حساب تجانس أفراد العينة في مستوى الآداء المهارى:

جدول (٨)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والتجانس للعينتين التجريبية والضابطة في مستوى الآداء المهارى للعينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		Levene test	مستوى الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	درجة	٢.٥٥	١.١٥	٢.٥٠	١.١٥	٠.٠٢	١.٠٠
٢	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	درجة	٣.١٥	١.٢٣	٣.١٠	١.٠٢	١.٢٠	٠.٢٨
٣	مهارة الوقوف على اليدين	درجة	٢.٥٠	١.٢٤	٢.٦٥	١.٢٧	٠.٠٣	٠.٨٦
٤	مهارة الوقوف على الرأس	درجة	٢.٧٠	١.٢٢	٢.٧٠	١.٢٢	٠.٠١	١.٠٠

يتضح من جدول (٨) تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار قياس مستوى الآداء المهاري (قيد البحث) حيث تراوحت قيمة معامل ليفين (LEVENE Test) ما بين (٠.٠١ : ١.٢٠) بمستوى دلالة تراوح بين (٠.٢٨ : ١) وهي أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

مواد البحث:

١. الوحدات التعليمية المقترحة باستخدام نموذج التعلم البنائى بالحاسب الآلى:

قامت الباحثة بتصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي لتدريس بعض المهارات المنهجية لجهاز الحركات الأرضية في الجمباز الفني والمقررة على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية وفقاً للأسس العلمية ، مرفق (٣) ،وذلك بعد الاطلاع على المراجع والدراسات السابقة المرتبطة الخاصة بنموذج التعلم البنائي مثل دراسة " أشرف أبو الوفا" (٥)(٢٠١٨م)، "عبد البديع عبد الهادي(٩) (٢٠١٨م) ، " مروة مجدي(١٤)(٢٠١٩) ، نجلاء خميس(١٥) حيث تضمنت تلك المراجع والدراسات إعداد وتصميم وحدات تعليمية باستخدام نموذج التعلم البنائي وكذلك تضمنت حيثيات التعليم باستخدامه مما ساعد الباحثة في بناء البرنامج التعليمي المقترح.

أ- الهدف العام من البرنامج التعليمى:

يهدف البرنامج التعليمي إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس مقرر الجمباز الفني على مستوى الآداء المهاري للمهارات قيد الدراسة.

ب- الهدف العام من الوحدة التعليمية:

تهدف الوحدة التعليمية إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي في الجمباز الفني على مستوى الآداء المهاري للمهارات قيد الدراسة.

ت- الأسس التى يجب مراعاتها عند تصميم الوحدة التعليمية:

راعت الباحثة بعض الأسس عن تصميم البرنامج التعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي وهي: -

١. **تحديد الأهداف العامة للبرنامج التعليمي المقترح.**
٢. **تحديد الوسائل والأدوات المستخدمة.**
٣. **إعداد التدريبات المهارية المرتبطة بالمهارات المنهجية لجهاز الحركات الأرضية في الجمباز الفني باستخدام نموذج التعلم البنائي.**
٤. **أن يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.**
٥. **أن يُتيح البرنامج التعليمي مشاركة كل الطالبات.**
٦. **أن يُتيح البرنامج التعليمي تكاملاً لشخصية الطالبة مع ذاتها ومع الأخرين.**
٧. **أن يتميز البرنامج التعليمي بالبساطة والتنوع والتدرج في موضوعاته.**
٨. **أن يُثير دوافع المتعلمين وتشوقهم نحو الممارسة والمشاركة في الأنشطة التطبيقية.**

ث- تحديد الإطار الزمنى المقترح لتنفيذ البرنامج:

استغرق تدريس البرنامج المُعد لمجموعة البحث (٨) أسابيع بواقع محاضرتين كل أسبوع بإجمالي (١٦) محاضرة في الفصل الدراسي الأول، (٩٠) دقيقة لكل محاضرة مرفق (٣)، وذلك على النحو التالي:

جدول (٩)

التوصيف الزمنى للوحدة التعليمية المقترحة باستخدام نموذج التعلم البنائى بالحاسب الآلى

المهارات المنهجية لجهاز الحركات الأرضية	عدد الدروس	الزمن الكلي
الدحرجة الأمامية المتكورة	٤	٩٠ق
الدحرجة الخلفية المتكورة	٤	٩٠ق
الوقوف على اليدين	٤	٩٠ق
الوقوف على الرأس	٤	٩٠ق

تطبيق البرنامج :

١. القياس القبلى:

تـم إجـراء القيـاس القبلـي علـى المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة فـي الفتـرة مـن الثلاثـاء ٤/١٠/٢٠٢٢م إلى الخميس ٥/١٠/٢٠٢٢م بتطبيق استمارة تقيم مستوى الآداء المهاري (قيد البحث).

٢. تنفيذ البرنامج :

تـم تنفيـذ البرنـامج التعليمـي علـى أفـراد المجموعـة التجريبيـة، واسـتغرق ذلـك شـهرين (٨ أسـابيع) بواقـع محاضرتين أسبوعيا حيث زمن المحاضرة (٩٠) دقيقة، وذلك في الفترة من ٤/١٠/٢٠٢٢م إلى ١/١٢/٢٠٢٢م.

- **وقد راعت الباحثة ما يلي:**

- **تدريس جزء الإحماء والإعداد البدني الخاص لكلا المجموعتين بمحتوى واحد وبأسلوب تدريسي واحد وهو الشرح والنموذج.**
- **تنفيذ أجزاء كل درس طبقاً للخطوات الإجرائية لنموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي السابق ذكرها للمجموعة التجريبية.**

٣. القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة وبذات الاختبارات وفي نفس ظروف القيـاس القبلـي فـي نهايـة المـدة المقـررة لتنفيـذ البرنـامج التعليمـي حيـث تـم ذلـك فـي الفتـرة مـن السبت ٣/١٢/٢٠٢٢م إلى الأحد ٤/١٢/٢٠٢٢م.

المعالجات الإحصائية :

- **بعـد الانتهـاء مـن التطبيـق وتجميـع النتـائج وجـدولتها قامـت الباحثـة بمعالجـة البيانـات إحصـائياً باسـتخدام: المتوسـط الحسـابي، الانحـراف المعيـاري، معامـل الالتـواء، معامـل الـتفلطح معامل ليفين test، معاملات السهولة والصعوبة، معامل التميز، النسبة المئوية.**

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

عرض نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥.) بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات الجمباز (قيد البحث) (ن=٤٠)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة	٧.٦٥	١.٠٩	٤.١٥	٠.٧٥	١١.٨٦	دال
مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة	٧.٣٠	٠.٩٨	٥.٣٠	٠.٦٦	٧.٥٩	دال

مهارة الوقوف على اليدين	٧.٣٠	١.٣٠	٤.٧٠	٠.٧٣	٧.٧٨	دال
مهارة الوقوف على الرأس	٧.٤٥	٠.٩٤	٤.٣٥	٠.٧٥	١١.٥٢	دال

***قيمة (ت) عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٤)**

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الآداء المهاري لبعض مهارات الجمباز (قيد البحث) حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٥٩: ١١.٨٦).

مناقشة نتائج الفرض الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى آداء المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية.

للتحقق صحة الفرض الأول وصدقة قامت الباحثة بمقارنة نتائج الفرق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى آداء المهارات المنهجية، وتظهر الفروق بنسب متفاوتة تقل فيها نتائج القياس البعدي للمجموعة الضابطة عن النسب المحسوبة لمستوى الآداء المهاري للقياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وهذا ما يوضحه جدول (١٠) حيث أظهر جدول (١٠) الفرق الواضح بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في ظهور التحسن الواضح لدرجات الطالبات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث نجد أن المتوسط الحسابي لمستوى آداء مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة في المجموعة التجريبية قد بلغ (٧.٦٥) والمتوسط الحسابي لمستوى آداء مهارة الدحرجة الأمامية في المجموعة الضابطة قد بلغ نسبة (٤.١٥) ، وفي المجموعة التجريبية بلغ المتوسط الحسابي لمستوى آداء مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة (٧.٣٠) وهي أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة حيث بلغت نسبته (٥.٣٠) ، وقد بلغ المتوسط الحسابي لمهارة الوقوف على اليدين للمجموعة التجريبية (٧.٣٠) وهو أعلى منه في المجموعة الضابطة حيث بلغت قيمته(٤.٧٠)،وبلغ المتوسط الحسابي لمهارة الوقوف على الرأس (٧.٤٥) وهو أعلى منه في المجموعة الضابطة حيث بلغ (٤.٣٥)كما أظهر جدول (١٠) أنه كانت قيم (ت) المحسوبة أعلى من قيمة (ت) الجدولية، وهذا يُظهر مدى تقدم طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مستوى الآداء المهاري للمهارات المحددة في البحث.

وتُعزى الباحثة التحسن في درجات الطالبات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الآداء المهاري إلى استخدام البرنامج التعليمي القائم على نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي، إن من أهم أهداف التعلم البنائي أن المتعلم يبني معرفته ذاتياً من خلال الاستكشاف وتفسير أسباب حدوث الآداء الأمثل للمهارة الحركية المرتبطة بها واستخدامها لبناء المعرفة التالية للتقدم في الآداء الحركي بناءاً على تصورات معرفية

سليمة كما أنه يشجع الطالب على العمل الجماعي من خلال مجموعات صغيرة مما يعمل على توسيع نطاق المشاركة والحوار لدى الطلاب وتنمية بنيتهم المعرفية .

وفيه يسلك الطالب سلوك العالم في بحثه وتوصله إلى النتائج و يعمل على إتاحة الفرصة للطلاب للنشاط والإيجابية والتفكير المستقل في عمليات التعلم حيث يبذلون جهداً في اكتساب خبرات التعلم والحصول عليها باستخدام العمليات العقلية وتنظيم المواقف التعليمية في صورة تساؤلات ومشكلات تحتاج إلى حل .وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من مروة مجدي (٢٠٠٦) (١٤)، عبد البديع عبد الهادي عبد الغني (٢٠١٨)(٩) ، أشرف أبو الوفا (٢٠١٨) (٢) حيث توصلت هذه الدراسات في نتائجها إلى فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على تنمية التحصيل المعرفي والآداء المهاري للمتعلم .

كما يعتمد أسلوب التعلم البنائي على فهم الطالب لبناء المعرفة الجديدة ما يجعل الطالب يبذل جهداً عقلياً نحو اكتشاف المعرفة المرتبطة بالمهارة معتمداً على قدراته العقلية في ضوء الاقتراحات والتفسيرات التي تم التوصل إليها مما ينمي لديه الثقة بالنفس في حل المشكلات المعرفية والحركية بنفسه للانطلاق نحو بناء معرفة جديدة من خلال التحدي والمشاركة في الأنشطة والتدريبات المقترحة التي تؤدي بدورها إلى التعلم.

يذكر محمود عبد الحليم عبد الكريم (٢٠٠٦)(١٣) أن تدريس التربية الرياضية رغم سهولتها الظاهرية إلا أنها تحتوي على كثير من التعقيدات حيث أن التدريس يتعامل مع أطياف بشرية غير متجانسة ذات فروق فردية واتجاهات وميول ونفسيات متباينة ،وبذلك فمن الواجب على جميع العاملين في مجال التربية الرياضية اطلاق يد التطوير والابتكار للوصول إلى إنجازات نواجه بها سرعة حركة الآلة في المجتمع وما واكبها من خمول في آداء وحركة التلاميذ فمهام المعلم لم تعد مقصورة على الدور التقليدي المعروف للجميع بل أصبح واجباً عليه الابتكار والتجديد والعمل على ترغيب التلاميذ في النشاط الرياضي وطرق ممارسته على أسس علميه تضمن لنا الاستمرارية ومواصلة التعلم والممارسة الرياضية.

كما برز دور الحاسب الآلي في تقسم المحتوى التعليمي للمهارات المنهجية إلى عناصر منظمة ومتتابعة ومتسلسلة منطقياً وتم عرضها على الطالبات بطريقة جذابة وشيقة وسهلة من خلال استخدام وسائط تكنولوجية متنوعة من مثيرات بصرية وسمعية ورسومات توضيحية وصور متحركة وفلاشات مما ساعد الطالبات على فهم واستيعاب المعارف والمعلومات بصورة أفضل بكثير وهذا ما يصعب توفيره عند استخدام الأساليب التقليدية.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الأول وهو: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى آداء المهارات المنهجية على جهاز الحركات الأرضية لصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات والتوصيات:

في حدود وطبيعة ومجال البحث والهدف منه وفي ضوء فروض البحث والمنهج المستخدم وطبيعة العينة ومن خلال التحليل الإحصائى ، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. ساهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي في رفع مستوى الآداء المهاري للمهارات المنهجية (مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة _مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة _مهارة الوقوف على اليدين _مهارة الوقوف على الرأس) في الجمباز لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توصلت الباحثة إلى أن استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.
٣. أسهم نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي في تنمية وتحسين المستوى المهارى لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية وساعدهن على ممارسة مهارات الجمباز بصورة قانونية وصحيحة.

التوصيات:

بناءاً على الاستنتاجات الخاصَّة بموضوع البحث تقدم الباحثة التوصيات التالية:

١. استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي في تعليم مهارات الجمباز والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية لطالبات الفرقة الثانية لما أظهرته الدراسة من دوره في تحسين مستوى الآداء المهاري والمعرفي لهذه المرحلة.
٢. إجراء دراسات مشابهة باستخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي لتعلم المهارات المختلفة للأنشطة الرياضية الأخرى.

المراجع العربية:

١. أبو النجا أحمد عز الدين: المناهج في التربية الرياضية (الأسوياء والخواص)، مكتبة شجرة الدر، المنصورة، ٢٠٠٣م

٢. أشرف أبو الوفا عبد الرحيم: "تأثير استخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي على التحصيل المعرفي ومستوى الآداء المهاري لرمي الرمح لدى طلاب كلية التربية الرياضية"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية بنات بالجيزة، جامعة حلوان، عدد ٢٩، مارس ٢٠١٨م.

٣. حسانين عبد الهادي حسانين:" برنامج مقترح للجمباز العام على بعض مكونات اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية"، جامعة المنصورة ٢٠٠٤م.

٤. حسن حسين زيتون، كمال حسين زيتون: التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، عالم الكتاب ،٢٠٠٣م.

٥. حسن حسين زيتون: رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم، الرياض، الدار الصوتية للتربية، ٢٠٠٢م.

٦. خيري المغازي، بدير عجاج: أساليب التفكير والتعلم (دراسة مقارنة)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ٢٠٠٠م.

٧. خليل رضوان، عبد الرازق سويلم: "أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، مجلة البحث في التربية، جامعة المنيا،المجلد ١٥، العدد ٢ أكتوبر ٢٠٠١م

٨. شادي محمد الحنـــــاوي: المبادئ الأساسية للجمباز ٢، مكتبة شجرة الدر، المنصورة ،٢٠١٧م.

٩. عبد البديع عبد الهادي عبد الغني:" تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على بعض مخرجات التعلم لدى الناشئين في ألعاب المضرب"، جامعة أسيوط ٢٠١٨م.

١٠. عفت مصطفى الطنـــاوي: أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

١١. محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبو هرجة، هاني سعيد عبد المنعم: تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.

١٢. محمد كمال الدين البارودي: "تأثير برنامج تعليمي على آداء جملة حركية في رياضة الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية وفقاً لمفاهيم نموذج البوزيم "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ،٢٠١٢.

١٣. محمود عبد الحليم عبد الكريم: ديناميكية تدريس التربية الرياضية، ط١، مركز الكتاب، القاهرة (٢٠٠٦).

١٤. مروة مجدي إبراهيم:" تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على بعض مخرجات التعلم في تنس الطاولة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أسيوط ،٢٠١٩م.

١٥. نجـــــــلاء حميد خميس:" تأثير تمرينات باستخدام نموذج التعلم البنائي في تعلم مهارة الطبطبة بكرة السلة لطلبة المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية "، جامعة ديالي ٢٠١٧.

١٦. هبة عبد الصبور محمـــــــد:" تأثير نموذج التعلم البنائي على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار بالمرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان،٢٠١٢

المراجع الأجنبية:

١٧. Chung ,I.: A Comparative Assessment of Constructive and Traditionalist Approaches to Establishing Mathematical Connections in Learning Multiplication, AAc ٩٩٥٠٣٧٩ pro quest Dissertation ,٢٠٠٢.

١٨. Gatlin, L.: The Effect of Pedagogy Informed by Constructivism, A Comparison of Student Achievement across Constructivist and Traditional Classroom Environments, Dissertation abstracts international, Vol .٥٩, No٨

شبكة المعلومات العنكبوتية(الأنترنت)

١٩. www.google.com

٢٠. www.elmorappi.com

المستخلص

هدف البحث إلى تصميم برنامج تعلمي باستخدام التعلم البنائي بالحاسب الآلي ومعرفة تأثيره على الآداء المهاري لبعض المهارات المنهجية (مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة _مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة _مهارة الوقوف على اليدين _مهارة الوقوف على الرأس) لدى طالبات الفرقة الثانية جامعة سوهاج. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة مع استخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعتين ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الثانية كلية التربية الرياضية، وقد بلغت عينة الدراسة الأساسية (٦٠) طالبة ،وتم إجراء القياس القبلي على عينة البحث الاستطلاعية للتأكد من صدق وثبات استمارة قياس مستوى الآداء المهاري، وقد استعانت الباحثة بعدد (٢٠) طالبة كعينة استطلاعية، وقد استخدمت الباحثة استمارة تقييم الآداء المهاري للمهارات كأداة لجمع البيانات في ضوء الأهداف والفروض، وتوصلت الباحثة إلى أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي بالحاسب الآلي كان له تأثيراً إيجابياً على المستوى المهاري لطالبات الفرقة الثانية في تعلم المهارات المنهجية(مهارة الدحرجة الأمامية المتكورة – مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة – مهارة الوقوف على اليدين – مهارة الوقوف على الرأس) .

Abstract:

The Effect of Using the Constructive Learning Model based on the Computer on the Performance of Some of the Methodological Skills on the Floor Movements Device of the Faculty of physical Education Students.

The research aimed to design a learning program using constructive learning based on the computer and to know its effect on the skill performance of some methodological skills (the front rolling skill, the back rolling skill, the skill of standing on the hands _ the skill of standing on the head) of the second-year students, Sohag University. The researcher used the experimental approach of two groups, an experimental group and the other a control group, and the pre and post measurement were used for the two groups. The research sample was chosen randomly from the students of the second year of the Faculty of Physical Education. The basic study sample reached (٦٠) students, (٢٠) female students as an exploratory sample, (٢٠) for the experimental group and (٢٠) for the control group. The researcher used a skill performance evaluation form as a tool for data collection. The researcher concluded that the proposed educational program using constructive learning based on the computer had a positive impact on the skill level of the second-year students in learning methodological skills (the front rolling skill, the skill of the back rolling skill, the skill of standing on the hands – the skill of standing on the head).