DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Beni-Suef Journal of Physical Education and Sports Sciences

مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية

"The effectiveness of an educational program using dynamic simulation models (4Dimensional) on the level of technical performance of some basic basketball skills among middle school students"

Dr.Mohamed Salem Hussein Darwish

Dr.Muhammad Othman Younis Othman

Assistant Professor in, Department of Curricula and Teaching methods, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University, Egypt.

Dr.mohamedsalem@outlook.com

Instructor, Department of Curricula and Teaching methods, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University, Egypt. abker00004@yahoo.com

Abstract:

The current research aimed to identify the effectiveness of an educational program using dynamic simulation models (4Dimensional) on the level of technical performance of some basic basketball skills among middle school students. To achieve the research objectives and hypotheses, the researchers used the quasi-experimental approach with an experimental design for one experimental group following pre-post measurements. Due to its suitability to the nature of the research, the research population was represented by the first-grade students in the middle school at Al-Manar Private School affiliated with the Al-Haram Educational Administration, which consisted of (62) students for the academic year 2022/2023 AD. The researchers also chose the research sample intentionally from the first-grade middle school students in the Al-Manar Private School affiliated with To manage the educational pyramid for the academic year 2022/2023 AD, which consists of (60), representing (100%) of the total population of the research. During the practical application, the two researchers also excluded students whose absence rate exceeded 20% of the duration of the research application, and their number is (7) students. The researchers also selected an exploratory sample of (15) students from the research community, and outside the basic research sample. The researchers also selected a distinct sample of (15) students participating in the school sports teams from the research community, and outside the basic research sample, in order to conduct the transactions. Scientific tests for the tests are "under research." Thus, the basic research sample became (25) students, representing (40.323%) of the total research population, The researchers also used the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program. To perform statistical treatments for the basic data within this research, which was determined by using the following statistical treatments: (arithmetic mean -

median - standard deviation - standard deviation - skewness coefficient - Skewness - correlation coefficient - Correlation Coefficient - T test). - Impact size test "2("

The researcher concluded the following:

1. The proposed educational program using dynamic simulation models (4Dimensional) has an effective effect on the level of technical performance (learning level) of the basic skills in basketball "under research" among preparatory school students.
2. The effectiveness of the educational curriculum/educational activities in the proposed educational program using 4Dimensional dynamic simulation models on the level of technical performance (learning level) of the basic skills in basketball "under research" among preparatory school students.

The researcher made the following recommendations:

1. Training physical education teachers to design educational-learning programs based on the use of 4Dimensional dynamic simulation models in various sports and at all educational levels.
2. Conducting further studies using different teaching strategies, supported by technological supports, with the aim of raising the efficiency of the educational process when teaching physical education curricula for different educational stages.

Keywords: 4Dimensional dynamic simulation models - basketball - middle school students

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Beni-Suef Journal of Physical Education and Sports Sciences

مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية

فَاعلِية برنْامج تعلْيمي بِاسْتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) فِي مُستوَى الأدَاء الفنِّي لِبَعض المهارات الأساسيَّة بِكرة السلَّة لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة

أ.م. د/محمـــد سالم حسـين درويـــش

م.د/ محمـــــد عثمان يونـــس عثمــان

كُليَّة التَّرْبية الرِّياضيَّة لِلْبنِين / جَامِعة حُلْوان / مِصْر

مُلخَّص البحْث :

اِسْتهْدف البحْث الحاليُ التَّعرُّف على فَاعلِية برْنامج تعْليميٍّ بِاسْتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) فِي مُستوَى الأدَاء الفنِّيِّ لِبَعض المهارات الأساسيَّة بِكرة السَّلَّة لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة ، تحْقيقًا لِأهْداف البحْث وفُرُوضه اِسْتخْدم الباحثان المنْهج شِبْه التَّجْريبيِّ ذُو التَّصْميم التَّجْريبيِّ لِمجْموعة وَاحِدة تجْريبيَّة بِاتِّبَاع القياسات القبليَّة البعْديَّة نظرًا لِملاءمته لِطبيعة البحْث ، وتمثَّل مُجتمَع البحْث فِي تَلامِيذ اَلصَّف الأوَّل بِالْمرْحلة الإعْداديَّة بِمدْرَسة المنَار الخاصَّة التَّابعة لِإدارة الهرم التَّعْليميَّة ، والْبالغ قِوامهَا (62) تِلْميذًا لِلْعَام الدِّراسيِّ 2024 / 2023 م ، كمَا اِخْتَار الباحثان عَينَة البحْث بِالطَّرِيقة العمْديَّة مِن تَلامِيذ اَلصَّف الأوَّل الإعْداديِّ بِمدْرَسة المنَار الخاصَّة التَّابعة لِإدارة الهرم التَّعْليميَّة لِلْعَام الدِّراسيِّ 2024 / 2023 م، والْبالغ قِوامهَا (60)، بِنسْبة (100 %) مِن المجْتمع اَلكُلي لِلْبحْث، كمَا قام الباحثان أثْنَاء التَّطْبيق العمَليِّ بِاسْتبْعاد التَّلامِيذ الَّذين تَعدَّت نِسْبَة غِيابِهم 20 ؟ مِن مُدَّة تَطبِيق البحْث والْبالغ عَددُهم (7) تَلامِيذ ، كَذلِك قام الباحثان بِاخْتيار عَينَة اِسْتطْلاعيَّة قِوامهَا (15) تِلْميذ مِن مُجتَمع البحْث ، وَخارِج عَينَة البحْث الأساسيَّة ، أيْضًا قام الباحثان بِاخْتيار عَينَة مُمَيزَة بلغ قِوامه (15) تِلْميذ مِن التَّلامِيذ المشاركين بِالْفِرق الرِّياضيَّة بِالْمدْرسة مِن مُجتَمع البحْث ، وَخارِج عَينَة البحْث الأساسيَّة ، وَذلِك لِإجْرَاء المعاملات العلْميَّة لِلاخْتبارات " قَيْد البحْث " وَبِذَلِك أَصبَحت عَينَة البحْث الأساسيَّة (25) تِلْميذًا بِنسْبة (40.323 %) مِن المجْتمع اَلكُلى لِلْبحْث ، كَذلِك اِسْتخْدم الباحثان برْنامج اَلحُزمة الإحْصائيَّة لِلْعلوم الاجْتماعيَّة (SPSS) لِإجْرَاء المعالجات الإحْصائيَّة لِلْبيانات الأساسيَّة دَاخِل هذَا البحْث ، وَالتِي تَحددَت فِي اِسْتخْدام المعالجات الإحْصائيَّة التَّالية : (المتوسِّط الحسابيِّ Mean – اَلوسِيط . Median – الانْحراف المعْياريُ . Standard Deviation – مَعامِل الالْتواء . Skewness – مَعامِل الارْتباط . Correlation Coefficient – اِختِبار " ت " T test . – اِختِبار حَجْم الأثر "η2")

وقد تَوصَّل الباحثان إلى الاسْتنْتاجات التَّالية :

1. البرْنامج التَّعْليميُ المقْترح بِاسْتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) ذُو تَأثِير فَاعِل فِي مُسـتوَى الأدَاء الفنِّيِّ (مُسـتوَى التَّعَلُّم) لِلْمهارات الأسـاسـيَّة فِي كُرَة السَّـلَّة " قَيْد البحْث " ، لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة .

2. فَاعلِية المنْهاج التَّعْليميّ / والْأنْشـــطة التَّعْليميَّة بِالْبرْنامج التَّعْليميّ المقْترح بِاسْـــتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) فِي مُستوَى الأدَاء الفنِّيّ (مُستوَى التَّعَلُّم) لِلْمهارات الأساسيَّة فِي كُرَة السَّلَّة " قَيْد البحْث " ، لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة .

كمَا يُوصـي الباحثان بِالْآتـــــــــــــــي :

1. تَدرِيب مُعلمِي التَّرْبية الرِّياضـيَّة على تَصـمِيم بَرامِج تعْليميَّة – تَعلمِيه تَسـتنِد إلى اِسْـتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) فِي مُخْتلِف الأنْعاب الرِّياضيَّة وَفِي جميع المراحل التَّعْليميَّة .
2. إجرَاء اَلمزِيد مِن الدِّراســات بِاسْــتخْدام اِسْــتراتيجيَّات التَّدْريس المخْتلفة ، المعزَّزة بِالدَّعائم التِّكْنولوجيَّة ، بِغَرض رَفْع كَفاءَة العمليَّة التَّعْليميَّة عِنْد تَدرِيس مَناهِج التَّرْبية الرِّياضيَّة لِلْمراحل التَّعْليميَّة المخْتلفة.

الكلمات المفْتاحيَّة : نَماذِج المحاكاة الدِّيناميكيَّة (4Dimensional) كُرَة الســـلَّة ـ تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة.

"فَاعلِية برْنامج تعْليمي ٍباسْتخْدام نَماذِج المحاكاة الدِّينامِيكيَّة (4Dimensional) فِي مُستوَى الأدَاء الفنِّي لِبعَض المهارات الأساسيَّة بِكرة السلَّة لَدى تلَاميذ المرْحلة الإعْداديَّة"

مقـــدمـة:

تشـــهد نظم التعليم في الوقت الراهن تطوراً مذهلاً في شـــتى ميادين المعرفة العلمية والتكنولوجية التي أثرت وتؤثر بشـــكل واضـــح في حياة الأفراد والمجتمعات وفي كل جانب من جوانب الحياة. ولعل الانفجار الهائل في مجال المعرفة الفضـائية والهندســة الوراثية والكمبيوتر والاتصـال والطاقة الذرية والنووية والليزر وغيرها لخير دليل على ذلك. وأصـبح الحصـول على المعلومات يتم من خلال شـبكات معلوماتية مثل شـبكة الإنترنت Internet وشـبكة الاجتماع المرئي عن بعد Video Conference والأقمار الصـناعية وغيرها من وسـائل التكنولوجية الحديثة. مما أدى إلى أن يكون المجتمع العالمي يشبه قرية صغيرة وأصبح أي مجتمع لا يساير أو لا يواكب بقية المجتمعات الأخرى يكون منعزلاً عنها ومحكومة عليه بالقصور والتخلف.

وعلية تنامى الوعي لدى الباحثين وخبراء المناهج في العالم خلال العقد الأول من القرن الحالي، بضرورة رعاية قدرات المتعلمين، باعتبارها أبرز مخرجات العملية التعليمية، وأداة التقدم والتطور في مناحي الحياة المختلفة ومنها مواقف العملية التعليمية.

ويري عايش محمود زيتون، (2015م) ضـــرورة عبور الفجوة بين ما يعرفه المتعلم ، وما يسـعي لمعرفته ، وتقليل التعقيد المعرفي المتضـمن في بعض مهام التعلم (19: 256) ، وأضـــاف Chen, Chi-wen, Feng, 2009 إلي أنه لحل مشـــكلة التعقيد المعرفي ينبغي تزويد المتعلم ببعض المساندات أو المعينات أو السقالات التعليمية لتساعده علي عبور الفجوة بين ما يعرف وما يحاول معرفته. (38: 141)

فى سياق متصل أصبح هناك ثورة حقيقية في مشروعات إنتاج مصادر التعليم والتعلم بالكمبيوتر، ومنها برامج المحاكاة Simulation Programs التي ســـاعدت التربويين على ابتكار بيئات تعلم بديلة للواقع، حيث يمكن التفاعل معها بصـورة ايجابية في اكتسـاب مزيد من المعلومات والمهارات مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين (23: 212).

وتأتي برامج المحاكاة بالكمبيوتر كنوع متقدم من أنواع برامج الكمبيوتر التعليمية، حيث تتميز بمزايا متعددة، منها أن التدريبات والعروض التي تبنى على المحاكاة تتيح فرصـــاً تعليمية

تساعد في اكتشاف المعرفة واكتساب المهارات، وتقدم حافزاً جيداً للمتعلمين لاستمرارية التعلم، وتعويض البيئة التعليمية عن النقص في الخبرة المباشـــرة، حيث تقدم نماذج تعليمية تفاعلية بمعالجات بسـيطة وسـهلة وتتميز بأنها غنية بالتوجيهات والإرشـادات وواجهات التفاعل(39: 12)، وتتيح برامج المحاكاة الكمبيوترية إثراء التعلم بالأنشـــطة المتعددة القائمة على توظيف نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional)، والصوت والنصوص، كما تساعد المتعلمين على بناء تمثيلات رمزية ذات معنى للظواهر والأشـياء خاصـة المجردة منها، كما توفر للمتعلم عديد من فرص الاسـتقصـاء والتوصـل إلى الحقائق وحلول المشـكلات، وهي بذلك تمثل تطبيقاً مباشراً لنظرية برونر Bruner في التعلم عن طريق الاستقصاء الأمر الذي يجعل المتعلم نشطاً أثناء التعلم (44: 13)، ويتفق ذلك مع الاتجاهات الحديثة في التعلم التي تجســـدها النظرية البنائية.(:3716)

كما تعد المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) تقنية فاعلة لتعليم المفاهيم بواســطة تقليدها أو اســتحضــار شــيء يشــابهها؛ حيث تعمل المحاكاة على تحفيز المتعلمين وتجعلهم يتعلمون بطريقة مشــابهة للطريقة التي ســيتعرضــون لها في حياتهم العملية الحقيقية، بل أن هناك من ينظر إلى المحاكاة على أنها تجســيد لبعض المواقف المســتمدة من الحياة الحقيقية (1: 230)، كما أن المحاكاة تخضـــع المتعلم عند عرض المعلومة لعملية تقويم الاســـتجابة الصــحيحة لديه وتعزيزها ليصــحح الخطأ، وتســاعده على اكتســاب المعرفة والدراية فيما يتعلق بالســلوك، وتشــحذ القدرة التحليلية في حل المشــكلات وتحديد الأهداف، وتنمى لدى المتعلمين مهارات التعامل بفاعلية مع الآخري(37 :124).

فى السياق ذاتة فإن المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) من أهم وسائل الواقع الإفتراضــي في تصــميم البرامج التعليمية، فمجرد النمذجة أو المحاكاة التصــويرية الاســتاتيكية (الثابتة) قد لا يكون لها تأثير واضـح إلا من ناحية الشـكل فقط ، أما هذا الواقع الافتراضـي فقد يكون ضربا من الخيال في استجاباته ففي هذا الواقع قد تطير أو تتحرك النماذج ، ورغم أن ذلك لا يســتخدم أو يحدث كثيرا ، إلا أن الباحثان وجد طرح هذا المفهوم حيث أن المحاكاة التفاعلية هي أدق وســائل التصــميم المتاحة للنماذج ، وأن اســتخدامها رغم كلفته العالية يحقق واقعا افتراضيا اقرب للواقع تماما. (22: 107)

ويشير (Perkins & etal,2006) أن المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) توفر أدوات مساعدة مرئية تساعد في التوضيح، وتوفر الفرص من أجل الاندماج التفاعلي، إذ يمكن استخدام أدواتها في التدريس حتى أثناء المحاضرة؛ حيث تساعد الصور والكلمات والإيماءات المتعلمين على المشاركة، وأن يرى المعلم والمتعلم الأشياء والحركات نفسها مما يتيح لكليهما تخصيص وقتهما وتركيز الانتباه على استيعاب المفهوم الذي يُطرح؛ لأن استخدام المحاكاة يؤدي غالباً إلى إبداء آراء وملاحظات المتعلمين حول الأنشطة المطروحة، وطرح أسئلة استكشافية من نوع "ماذا لو؟" وكذلك مناقشة التطبيقات والتفكير بها وربطها بالحياة اليومية. (45: 23)

كذلك أشار "حسن زيتون، وكمال زيتون" (2003) أن الطريقة المعتادة لا تعطي مجالاً للاستكشاف والابتكار من جانب المتعلم وأنه يجب أن يكون المتعلم أكثر إيجابية والمشاركة النشطة في التعلم تؤدي إلى احتفاظ أفضل للمعلومات وفهم جيد. (12 :28).

وفي كثير من الأحيان تكون نتيجة استخدام الطرق المتبعة (الشرح- اداء النموذج)، عدم التعرف على مسببات الشكل غير الصحيح، والذي ينعكس على نتيجة الأداء، أما في المنهج البيئي لتحليل المهمة الحركية، فإنه يفترض أن شكل أو نمط الحركة هو نتاج المحددات: هدف المهمة، حالات بيئة التعلم، الخصائص الفردية للمؤدي (المتعلم)، وعلى ذلك يكون الغرض الأساسي أن كل تغير في أي من هذه المحددات يفترض أن يكون له شكل حركي مثالي. (10: 177)

وهذا يقودنا إلى أنه من المفترض مساعدة المتعلمين (عن طريق الاكتشاف) على التوصل لأنماط حركية ناجحة خاصة بهم (عن طريق المقارنة المستمرة خلال الأداء، في شكل الحركة ومحددات بيئة التعلم، ونتائج الأداء).

ويشير محمد محمود الحيلة، (2009م) أن المحتوي أحد مكونات المنظومة التعليمية التي تشارك في تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة، لذلك فإن التعرف على إجراءات تحليلية وأساليب تنظيمية يعد أمراً ضرورياً، نظراً لأن تنظيم المحتوي دليلاً يرشد المعلم لكيفية التسلسل في عرض المعلومات وتنظيمها مما يساعد على استثارة الدافعية للتعلم، ويوفر الوقت والجهد في استيعاب المعلومات واسترجاعها.(32 :42)

وتماشـياً مع ما تم ذكرة يرى الباحثان أن المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) هي "تطوير موقف تعليمي تعلمي مشابه للموقف الحقيقي يتم عرض المعلومات فيه بتسلسل منطقي باسـتخدام العديد من الوسـائط المتعددة (النص – الصـوت – الصـورة – الحركة ...) وتتيح للمتعلم مشـاركة إيجابية في عملية تعلمه، وتسـاعده على اكتسـاب المهارات والقدرة على حل المشكلات."

وتعُد كرة السلة إحدى أنشطة التربية الرياضية التي يتم تعلمها من خلال دروس التربية الرياضية، والتي يمكن من خلال تعليم التلاميذ لمهاراتها المختلفة إمدادهم بالمعارف والمعلومات التي تمكنهم من حسـن أداء المهارات، ويصـاحب هذا الأداء الجيد في مواقف اللعب المختلفة شـعورهم بالنجاح والفوز والسـعادة، وكذلك اكتسـابهم للعديد من النواحي المعرفية والاجتماعية والسيكولوجية الناتجة من ممارسة اللعبة وأسلوب تدريسها.(4 :3) .

في ضـوء ذلك أصـبحت الحاجة أكثر إلحاحا لتنشـئة جيل فعال، قادر على التعلم الدائم، ومسـلح بكل ما يمكنه من مواكبة مسـتحدثات هذا العصر وثورته المعلوماتية الهائلة، ليس هذا فحسب بل وفهمه والتعامل معه، واختيار ما يفيده ويفيد مجتمعه الذي يعيش فيه.

وبطبيعـة الحـال فـإن طرائق التـدريس ترتبط ارتبـاطـاً وثيقـاً بـأهـداف ومحتوي المنهج الدراسـي، فطريقة التدريس المختارة يجب أن تكون متسـقة مع الأهداف الموضـوعة وتختلف باختلاف المحتوي المراد تدريسه.

بنـاءً على مـا تقـدم يرى البـاحثـان ان اسـتخـدام نمـاذج المحـاكـاة الـديـنـاميكيـة (4Dimensional) من أهم وسـائل الواقع الإفتراضـي في تصـميم البرامج التعليمية، فمجرد النمذجة أو المحاكاة التصويرية الاستاتيكية (الثابتة) قد لا يكون لها تأثير واضح إلا من ناحية الشكل فقط ، إلا أن الباحثان وجد طرح هذا المفهوم حيث أن المحاكاة التفاعلية هي أدق وسائل التصـميم المتاحة للنماذج، اسـتخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) تمثل نموذجا مثالياً في طريقة أداء المهارات ويساعد على تجنب الأخطاء الخاصة بالنموذج من قبل المعلم عند تقديم النماذج الادائية لمهارات كرة السـلة "قيد البحث" من خلال الطريقة المتبعة القائمة على الشرح والنموذج.

مشكلة البحث:

تعد تقنيات التعليم ركنًا أساسيًا من أركان العملية التعليمية وجزءًا لا يتجزأ من النظام التربوي الشامل إذ أن التحديات التي يواجهها العالم والتغير السريع الذي طرأ على جميع مناحي الحياة جعلت من الضروري على المؤسسات التعليمية أن تأخذ بتقنيات التعليم والاتصال ومستجداتها لتحقيق أهدافها تبعًا للمنظومة التعليمية، والحاسوب وبرمجياته من أبرز مستجدات التقنية الحديثة في القرن العشرين، فظهوره فرض متغيرات كثيرة في جميع النواحي المعرفية والعملية، حتى اصبحت بصمته واضحة المعالم في جميع الميادين.

كما تشير الدراسات المرجعية كادراسة Potter, H.(2008-2) (46)، حسن ربحي مهدي، (2006م) (11) إلى أن التصور (التفكير البصري) يشكل بمهاراته معظم أساسيات التفكير لدى الفرد المتعلم بل أنها قد تمده من خلال تعديل السياق الذي تتم فيه بالتخيل الذي يبدو كقوة مؤثرة وأداة فاعلة فى العملية التعليمية/التعلمية.

علاوة على ذلك يؤكد Perkins&etal.,(2006) ، Potter, H.(2008) أن برامج المحاكاة توفر أدوات مساعدة مرئية تساعد المتعلم في توضيح المفاهيم والعلاقات الخفية، وتوفر فرص الاندماج التفاعلي مع الموقف أو المشكلة الرياضية، إذ يمكن أن يستخدمها المعلم والمتعلم معا في أثناء التدريس فيما يُسمَى بدعم العامل الاجتماعي (التعاون والتنافس – أنماط التفاعل الاجتماعي) في العملية التعليمية. (45: 18) (46: 10)

وباطلاع الباحثان على بعض البرامج التعليمية فى مجال كرة السلة وجدا انها لم تعد قادرة على مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة، والتي أشارت الى اهمية إستخدام التقنيات التربوية الحديثة، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية كذلك أكثر ايجابية فى العملية التعليمية، وبالرغم من تعدد الدراسات المرجعية التي تناولت أسلوب المحاكاة الديناميكية كادراسة كل من أحمد شوقى محمد، (2015م)(3)، دراسة أحمد محمد العقاد وأحمد على حسين، (2003م)(4)، دراسة أميرة سيد أحمد، (2006م) (7)، دراسة ريهام مصطفى كمال الدين عمر، (2013)(14)، دراسة سامية عمر فارس، (2010م) (15)، دراسة عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م) (21)، دراسة أنوار أحمد عبد اللطيف شعبان، (2010) (8)، دراسة Hannafm, R. ; Truxaw, M.; Vermillion. J. & Liu, Y . (2008)(41) ,Sacchanand chutima & Jaroenpuntaruk ,vipa(2006)(47), Tamimi,

Gh,(2020)(48), Jim, R., (Dec, 2008)(43) ، الا ان هذه الدراسات على علم الباحثان وفى ضوء القراءات النظرية لم تتطرق إلى استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) فى التعرف على تاثيرها فى في مستوى الأداء الفني (مستوى التعلم) للمهارات الاساسية بكرة السلة "قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ومن خلال ملاحظة الباحثان لأدات معلمي التربية الرياضية في تعليم مهارات كرة السلة لاحظ الباحثان أن الطرق المتبعة فى التعليم لاتراعي الفروق الفردية وكذلك القدرة العقلية للتلاميذ والمرتبطة بصورة مباشرة بالجوانب الحسية البصرية، وما فيها من تناسق متبادل بين ما يراه المتعلم من أشكال ورسومات وعلاقات، وما يحدث من ربط ونتاجات عقلية متعددة كتعبير عن تعدد الرؤى ووجهات النظر، وقدرة الفرد المتعلم في التخيل وعرض الفكرة أو المعلومة باستخدام الصور والرسوم [بعض مهارات التفكير البصري] بدلا من الكثير من الحشو الذي يستخدمه للتواصل مع الآخرين؛ تبدو فى مجملها بصورة غير جيدة.

بناءاً على الملاحظة الشخصية قام الباحثان بعمل دراسة استطلاعية استهدفت بعض من (معلمي التربية الرياضية) للتعرف على واقع تعليم مهارات كرة السلة "قيد البحث"، كذلك التعرف على استخدام تلاميذ المرحلة الإعدادية لنماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) ، فقد اظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية ان 95% من معلمي التربية الرياضية لا يستخدمون أية أدوات تكنولوجية مع تلاميذ المرحلة الإعدادية بدرس التربية الرياضية لتعليمهم المهارات المستهدفة، كما أشار 92% من معلمي التربية الرياضية أن استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية قد يكون له أثر فاعل في تعلم كثير من المهارات الرياضية، أيضاً أكد 91% من معلمي التربية الرياضية أن نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) يمكن أن تكون بديلاً فعالاً للتغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين، ويرى 96% من المعلمين بأن لنماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) توفر محاكاة عقلية مثمرة، أشار حوالي 94 % من عينة المعلمين أنهم لاحظوا أن التلاميذ يتعلمون بشكل ما من نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) المهارات المختلفة ويتم تطبيقها بصورة مختلفة من الإجادة أثناء ممارستهم الحقيقية.

فى ضوء ما تقدم وجد الباحثان ان نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) اذا ما تم تصميمها فى ضوء استراتيجية تحليل المهام الحركية للواجب الحركي، مستنداً فى ذلك

على منحى النظم تعد الأكثر ملائمة في درس التربية الرياضية لما لها من اثار ايجابية في رفع المستوي المهارى والمعرفي للتلاميذ وذلك من خلال تقديم المحتوي التعليمي بمساعدة الحاسب الآلي فهو يتميز بمميزات عديدة مثل سهولة الاستخدام وسهولة استرجاع المعلومات كما انه يوفر بيئة تعليمية تفاعلية جيدة مما يساعد التلاميذ علي التعامل معها بسهولة ويسر.

تاسيساً على ما تقدم فإن مشكلة البحث الحالي تتمثل فى محاولة التعرف على تأثير استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في تعليم بعض المهارات الاساسية بكرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج تعليمي باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في مستوى الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية بكرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث، حاول البحث اختبار الفروض الآتية:_

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة " قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حجم تأثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي المقترح) في احداث فروق بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة " قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.

مصطلحات البحث :

النموذج Model : يعرف بأنه " الاستراتيجيات التي يوظفها المعلم في الموقف بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية "عينة البحث" مستنداً فيها إلى افتراضات يقوم عليها النموذج ويتحدد فيه دور المعلم والأطفال وأسلوب التقديم. (36:13)

المحاكاة الديناميكية :Computer Simulation يعرف بأنة" "أساليب تطبيقية يتم فيها التعليم والتعلم وفقًا لمواقف افتراضية من حيث التجربة والبحث والتحقق وتتم عملية التعلم فيها بأن يدرس المشاركون مبادئ أساسية عن طريق تطبيقها وملاحظة نتائج هذه التطبيقات". (44: 241)

نماذج المحاكاة الديناميكية (:4Dimensional) عرف بأنه "برنامج كمبيوتري قائم على نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional)، يمثل منطق النظام ويحتوي على كيانات لها خصائصها المميزة من حيث العمومية والتجريد والشمولية والوضوح والثبات لتحقيق أهداف تعليمية محددة معرفية أو مهارية، والمحاكي Simulator هو أداة المحاكاة نفسها، سواء كانت هذه الأداة مجسم أو رسم رباعي الأبعاد لشيء أو كائن أو شخص لمحاكاة عمليات معينة وتحقيق هدف المحاكاة". (12:33)

التعريف النظري للباحثان : عرف الباحثان نموذج محاكاة الأداء" بأنة طريقة عرض فنية للتعلم تقدم فيها طريقة الأداء لمهارات كرة السلة "قيد البحث"، كي يتعرف من خلالها التلميذ على السلوك الصحيح لأدائها."

إجراءات البحث:

منهج البحث:

تحقيقا لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحثان المنهج شبة التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملاءمتة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بمدرسة المنار الخاصة التابعة لادارة الهرم التعليمية، والبالغ قوامها (62) تلميذاً للعام الدراسي 2024/2023م.

عينة البحث:

اختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول الاعدادي بمدرسة المنار الخاصة التابعة لإدارة الهرم التعليمية للعام الدراسي 2024/2023م، والبالغ قوامها (60)، بنسبة (100%) من المجتمع الكلي للبحث، كما قام الباحثان أثناء التطبيق العملى باستبعاد التلاميذ الذين تعدت نسبة غيابهم 20٪ من مدة تطبيق البحث والبالغ عددهم

(7) تلاميذ، كذلك قام الباحثان باختيار عينة استطلاعية قوامها (15) تلميذ من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأساسية، ايضاً قام الباحثان باختيار عينة مميزة بلغ قوامه (15) تلميذ من التلاميذ المشـــاركين بالفرق الرياضـــية بالمدرســـة من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأساسية، وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات "قيد البحث" وبذلك أصبحت عينة البحث الاساسية (25) تلميذاً بنسبة (40.323%) من المجتمع الكلى للبحث، كما يتضح من بيانات جدول (1) التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث الكلية.

جدول (1)

التوصيف الإحصائى لمجتمع وعينة البحث

إجمالي مجتمع البحث	عينة البحث الأساسية	التلاميذ المستبعدون من حجم عينة البحث الأساسية	عينة البحث الأساسية بعد الاستبعاد	عينة الدراسات الاستطلاعية
			مجموعة تجريبية	
62	60	7	25	30
المجموع الكلى لحجم أفراد عينة البحث الأساسية والدراسات الاستطلاعية			62	

يتضـــح من بيانات جدول (1) التوصـــيف الاحصـــائي لاجمالي مجتمع البحث، وعينة البحث الأساسية وكذلك العينة الاستطلاعية.

أولاً: اعتدالية البيانات للمتغيرات قيد البحث (التجانس) :

تحقق البـاحثـان من اعتـداليـة توزيع أفراد عينـة البحـث من حيـث معـدلات النمو (الســـن، الطول، الوزن)، واختبار القدرات العقلية " الذكاء"، والمتغيرات (المهارية) " قيد البحث"، نظراً لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي التعلم، كما يتضح من بيانات جدول (2).

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية في المتغيرات "قيد البحث" ن = (55)

م	المُتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	س	+ع	معامل الالتواء
اولاً: معدلات النمو:					
.1	العمر الزمني	السنة	11.291	0.458	0.947
.2	الطـــــــــول	السم	147.182	0.696	-0.263
.3	الـــــــــوزن	الكجم	44.473	0.504	0.112
.4	الذكـــــــــاء	الدرجة	45.055	1.311	0.254
ثانياً: القدرات البدنية :					
.1	القدرة: إختبار دفع كرة طبية زنة 2 كجم بالـــيدين.	المتر	5.182	0.696	-0.263

2.		اختبار الوثب العمودي من الثبات.	السم	19.909	0.727	0.141
3.	السرعة	إختبار عدو 30م من البدء العالي.	الثانية	5.618	0.680	0.652
4.	المرونة	اختبار ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	السم	4.455	0.503	0.188
5.	الرشاقة	اختبار جري الزجزاج بطريقة بارو 4×10م.	الثانية	14.382	0.490	0.500
6.	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	ثانية	12.473	0.813	0.198
7.	القوة العضلية	اختبار الجلوس من الرقود 20 ثانية.	عدد	25.309	1.904	-0.296
		اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين	الثانية	11.782	0.994	-0.127
ثالثاً: مستوى الأداء الفني للمهارات "قيد البحث":						
1.		مهارة استلام ومسك الكرة.	الدرجة	3.473	0.690	-0.952
2.		مهارة التمريرة الصدرية.	الدرجة	2.564	0.501	-0.264
3.		مهارة التصويب من الثبات.	الدرجة	4.255	0.751	-0.461
4.		مهارة المحاورة بالكرة.	الدرجة	3.745	0.865	0.527

يتضح من بيانات جدول (2) تجانس أفراد مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات "قيد البحث" حيث يقع معامل الالتواء لهذه المتغيرات بين (± 3) مما يشير إلى اعتدالية التوزيع لأفراد المجموعة التجريبية.

رابعاً: أدوات ووسائل جمع البيانات :

قام الباحثان بجمع البيانات اللازمة باستخدام الوسائل المناسبة لطبيعة البحث التجريبية وهى كالآتي :

1. المقابلات الشخصية:

قام الباحثان بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع مدير المدرسة ومعلمي المرحلة الإعدادية وأولياء الأمور، وذلك لإبداء موافقتهم على إجراء البحث والتعرف على مدى تعاونهم مع الباحثان وخاصة عند تطبيق الإختبارات الخاصة بالبحث.

2. الوثائق والسجلات والأجهزة، وذلك على النحو التالي:_

- الأجهزة والأدوات:

– كاميرا فيديو DV ديجيتال.
– شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).
– جهاز الرستاميتر لقياس الطول (بالسنتيمتر).
–ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
– ساعة إيقاف لحساب الزمن .
–أقماع بلاستيك.

- كرات طبية – جهاز الديناموميتر.

- إستمارات تسجيل قياسات التلاميذ:

1- ستمارة تسجيل قياسات التلاميذ في متغيرات معدلات النمو (العمر–الطول– الوزن) مرفق (2)

2- استمارة تسجيل قياسات التلاميذ في متغيرات القدرات العقلية " الذكاء" مرفق (3)

3- استمارة تسجيل قياسات التلاميذ فى المتغيرات البدنية"قيد البحث" مرفق (4)

4- استمارة تسجيل قياسات التلاميذ في المتغيرات المهارية "قيد البحث" مرفق (5)

- إستمارات استطلاع آراء الخبراء:

1. إستمارات استطلاع آراء السادة الخبراء حول تحديد الصفات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية فى كرة السلة "قيد البحث"، والاختبارات التي تقيس هذه العناصر.مرفق (8)
2. إستمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات المنهجية فى كرة السلة "قيد البحث". مرفق (10)
3. إستمارة استطلاع آراء الخبراء في الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح. مرفق (13)

3. الاختبارات المستخدمة فى البحث:

قام الباحثان بدراسة مسحية للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات البدنية والمهارية بالإضافة إلى التعرف على القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وذلك تمهيداً لتصميم استمارة استبيان لعرضها على الخبراء لتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث ، وما يمكن أن يقيسها من اختبارات حيث تم التوصل إلى عدد من المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة بالمهارات الأساسية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، وقام الباحثان بعرض هذه المتغيرات من خلال استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء وذلك لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية للمهارات الحركية "قيد البحث"، كالتالي:-

- اختبار القدرات العقلية (الذكاء) إعداد " سامية لطفى الانصاري،2007" (16) . مرفق (6)
- اختبارات القدرات البدنية "قيد البحث" مرفق (9)

- بطاقات تقييم مستوى الأداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة "قيد البحث".

مرفق (9)

شروط اختيار الخبير: -

قام الباحثان باختيار الخبراء البالغ عددهم (9 خبراء) والموضـــح مرفق (1) وفقاً للشـــروط الآتية:

1- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بأحد الأقسام الآتية:

أ- قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية.

ب- قسم التدريب الرياضي " تخصص كرة سلة".

2- الا تقل خبرة عضو هيئة التدريس (الخبير) عن (15) سنة.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاســـتطلاعية على عينة من من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، البالغ عددهم (15) تلميذ، خلال الفترة من يوم الأحد الموافق 2023/9/24م إلى يوم الأحد الموافق 2023/10/1م، بهدف تطبيق المتغيرات قيد البحث بعد إجراء التعديلات بالإضافة إلى إيجاد الأسس العلمية (الصدق-الثبات) للمتغيرات قيد البحث.

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- مراجعة الشروط النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.
- مدى استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.
- تطبيق بعض الوحدات التدريبية اليومية من البرنامج وذلك لتحديد وتقنين شـــده الوحدة والأحمال التدريبية.
- اكتشاف الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- المعرفة التامة بالشروط والإجراءات النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.
- استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.
- صلاحية المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة.
- القدرة على التغلب على الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.

المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث":_

أولاً: إختبار القدرات العقلية (الذكاء).

قام الباحثان باستخدام اختبـــار الذكاء للصغار والكبار أعد هذا الاختبار سامية لطفى الأنصـــاري، (2008م)(20)، وقد اختار الباحث هذا الاختبار لمناســـبته للمرحلة الســـنية قيد البحث، ويتألف هذا الاختبار من (60) ستون عبارة مدة الإجابة عنها (45) دقيقة، ويعتبر هذا الاختبار من أدق الاختبارات، كما أن له معاملات علمية عالية إذ تراوحت في الصـــدق العاملي بنســـبة ما بين (0.37 : 0.62)، وفي صـــدق المحك بنســـبة (0.14 : 0.93)، وبنســـبة (0.84) في الثبات.

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية (الذكاء):

أولاً: صدق الاختبار :-

قام الباحثان بإيجاد صـــدق (المحك) للاختبار عن طريق حســـاب معامل الارتباط بين تطبيق هذا الاختبار ونتائج تطبيق اختبار" فاروق عبد الفتاح موســـي،2002م " على عينة قوامها (10) عشـــر تلاميذ من مجتمع البحث وخارج العينة الأصـــلية، وقد بلغ معامل الارتباط بينهما (0.91) مما يدل على صدق الاختبار.

ثانياً: ثبات الاختبارات : -

تحقق البـاحثـان من الثبـات بـإســـتخـدم طريقـة تطبيق الاختبـارات وإعـادة تطبيقـه Test,Retest، على تلاميذ العينة الإســـتطلاعية، والبالغ قوامها (15) تلميذ ، بفارق زمني قدرة أسبوع وبنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الإرتباط بين التطبيقين، كما يتضح من بيانات جدول (5)

جدول (5)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في القدرات العقلية (الذكاء) ن = (15)

المُتغيرات (قيد البحث)	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	مستوى الدلالة p
	س	+ع	س	+ع		
القدرات العقلية ـ الذكاء	45.000	1.414	45.067	1.438	.984**	غير دالة

*قيمة " ر" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 0.514

يتضـــح من بيانات جدول (5) أن قيم معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني في القدرات العقلية بلغت (0.952) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية، مما يشير إلى ثبات الاختبار إذا ما اعيد تطبيقه على عينة البحث.

ثانياً: اختبارات القدرات البدنية "قيد البحث":

قام الباحثان باختيار اختبارات القدرات البدنية للعناصر المرتبطة بالمهارات الأساسية قيد البحث فى كرة السـلة، وذلك بناءاً على المراجع العلمية والتي اتفق عليها كل من عصـام الدين عباس الدياسـطي، طارق محمد عبد الرؤوف، (2000م)(24)، محمد عبد الرحيم إسـماعيل، (2003م)(29)، محمد عبد العزيز سلامة، (2001م)(30)، مصطفى السايح محمد وصلاح أنس محمد، (2009م) (35)، وكذلك تم الاستعانة ببعض الدراسات السابقة في مجال رياضة كرة السلة مثل دراسات دراسة إيمان محمد رمضان (2003م) (9)، أحمد محمد العقاد وأحمد على حســين (2003م) (4)، فاطمة محمد فليفل (2003م) (26)، فاطمة أحمد حســن (2005)(25)، أبو بكر محمد موسى ، (2000م)(2) ، إسماعيل فتحي عبد الغني، (2003م) (5)، لمياء فوزي محروس، (2000م) (27)، محمد مجدى محمد البدرى على، (2005م) (31) وقد تم التوصـــل إلى أهم القدرات البدنية الخاصـــة والمؤثرة في أداء المهارات المنهجية للعينة "قيد البحث". مرفق (9)

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية على النحو التالي:ـ

أولاً: صدق الاختبارات

إستخدم الباحثان نوعان لحساب الصدق كالتالي:-

أ/ صدق المحكمين (المحتوى) :

تحقق الباحثان من صدق الاختبارات المستخدمة من خلال عرض استمارة استطلاع رأي تحتوي على جميع الاختبارات السابقة قبل استخدامها بهذا البحث على الخبراء لتحديد مدى صـــدقها في قياس ما وضـــعت من أجله مرفق (1) وقد اتفقوا على مناســـبتها للتلاميذ عينة البحث، كما يتضح من بيانات جدول (6)

جدول (6)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد اختبارات القدرات البدنية "قيد البحث"

م	الصفة البدنية	آراء الخبراء		الاختبـــــــــــــار	آراء الخبراء		النسبة المئوية
		موافق	غير موافق		موافق	غير موافق	
.1	القـــــــــــــــدرة	9	0	اختبار رمي كرة طبية زنة 2 كجم بالـــيدين.	9	-	%100
				اختبـــار الوثب الطـــــــويل من الثبـــــــات.	4	5	%44.44
				اختبار الوثب العمـــــــــــــــودي من الثبات لسارجت.	8	1	%88.889
.2	الســـــــــــــرعة الانتقالية	8	1	اختبار عـــــــــدو 30 م من البدء العالـــــــي.	9	0	%100
				اختبـار العدو لمـدة (5) ثواني من البدء العالـي.	4	5	%44.44
.3	المـــــــــــــــرونة	8	1	اختبار ثني الجذع أماما أســـفل من وضع الجلوس طولاً.	2	7	%22.22
				اختبار ثني الجـــــذع أماما أسفل من الوقـــــوف.	8	1	%88.89
				اختبـار المرونـة الـديناميكيـة (ثني ومد وتدوير العمود الفقري)	4	5	%44.44
.4	الرشاقـــــــــــــــــة	8	1	اختبار جري الزجزاج بطريقة بارو 3×5.4 م (الرشاقة)	4	5	%44.44
				اختبار الجري المكوكي لثلاث مرات x 9 متر	9	0	%100
.5	التـــــــــــــــــوافق	3	6	اخـــتـــبـــار الأشـــكـــال الهندسيـــــــــــة.	3	6	%33.333
				اخـــتـــبـــار الـــدوائـــر المرقمـــــــــــــة.	8	1	%88.889
.6	القـــــــوه الديناميكيـــة	8	1	اختبـار الجلوس من الرقود 20 ثانية.	3	6	%33.33
				اختبار الشد لأعلى علـــــــــى العقلة.	9	0	%100

يتضح من بيانات جدول (6) النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر القدرات البدنية، وكذلك الاختبارات التي تقيس كل عنصر، وقد إرتضى الباحثان بالاختبارات التي حصلت على 88.89% فأكثر.

ب/ صـــــدق التمايز:

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات البدنية "قيد البحث" عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهما (15) تلميذ، إحداهما تمثل عينة البحث الاســـتطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مســـتوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) والمتمثلة في التلاميذ المشاركين بفريق كرة السلة بالمدرسة، وتم

حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، وذلك عن طريق اختبار " T-TEST " كما يتضح من بيانات جدول (7).

جدول (7)

دلالة الفروق بين للمجموعتين (المميزة- غير المميزة) في اختبارات القدرات البدنية "قيد البحث" ن1=ن2=(15)

م	المُتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		فيمة(ت)	مستوى الدلالة p
				س	+ع	س	+ع		
1.	القدرة	إختبار دفع كرة طبية زنة 2 كجم باليدين.	المتر	6.467	0.640	5.200	0.676	5.270	دال
		اختبار الوثب العمودي من الثبات.	السم	24.533	0.743	19.867	0.743	17.196	دال
2.	السرعة	إختبار عدو 30م م من البدء العالي.	الثانية	4.533	0.516	5.667	0.724	-4.937	دال
3.	المرونة	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	السم	5.667	0.488	4.467	0.516	6.542	دال
4.	الرشاقة	اختبار جري الزجزاج بطريقة بارو 4×10م.	الثانية	11.533	0.516	14.333	0.488	-15.264	دال
5.	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.	ثانية	11.867	0.516	12.600	0.828	-2.910	دال
6.	القوة العضلية	اختبارالجلوس من الرقود 20 ثانية.	عدد	30.933	2.434	25.067	2.017	7.189	
		اختبار اختبار التعلق من وضع ثني الذراعين.	الثانية	9.533	0.516	11.733	0.961	-7.809	

* قيمة" ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.5 =.2.145

يتضح من بيانات جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات القدرات البدنية البدنية "قيد البحث"، مما يشير إلى صدق الاختبار وقدرته على التمييز بين المجموعات.

ثانياً: معامل الثبات:-

تحقق الباحثان من الثبات بإستخدم طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه Test,Retest، على عينة البحث الإستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (15) تلميذ، وأعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (3) أيام وعلى نفس العينة، وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الإرتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من بيانات جدول (8).

جدول (8)

قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات القدرات البدنية " قيد البحث"

ن= (15)

م	المُتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	التطبيق		اعادة التطبيق		فيمة (ر)	مستوى الدلالة p
				س	+ع	س	+ع		
7.	القدرة	إختبار دفع كرة طبية زنة 2 كجم بالـــيدين.	المتر	5.200	0.676	5.200	0.676	1.000**	غير دالة
		اختبـار الوثـب العمودي من الثبات.	السم	19.867	0.743	19.933	0.704	.938**	غير دالة
8.	السرعة	إختبـار عدو 30م م من البدء العالـــــي.	الثانية	5.667	0.724	5.600	0.737	.938**	غير دالة
9.	المرونة	اختبار ثنى الجذع أماماً أســفل من الوقوف.	السم	4.467	0.516	4.400	0.507	.873**	غير دالة
0	الرشاقة	اختبار جـري الزجزاج بطريقة بارو 4×10م.	الثانية	14.333	0.488	14.400	0.507	.866**	غير دالة
1	التـــــوافق	اختـــبـــار الـــدوائـــر المرقمـــــــــة	ثانية	12.600	0.828	12.667	0.816	.951**	غير دالة
2	القـــــوة العضليـــــة	اختبـارالجلوس من الرقود 20 ثانية.	عدد	25.067	2.017	25.000	2.204	.996**	غير دالة
		اختبار اختبار التعلق من وضـع ثني الذراعين	الثانية	11.733	0.961	11.667	1.047	.970**	غير دالة

*قيمة " ر" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 0.514

يتضح من بيانات جدول(8) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) بين التطبيقين الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصـــائياً بين التطبيق (الأول – الثاني) على اختبارات القدرات البدنية، مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

ثالثاً: بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري:

قام الباحثان باختيار المهارات الاســاســية فى كرة الســلة " قيد البحث" وفقاً للمنهاج المطور للتربية الرياضـــية للمرحلة الابتدائية باعتبارها المهارات المقررة على تلاميذ الصـــف الخامس الابتدائي، وذلك بناءاً على المراجع العلمية والتي اتفق عليها كل من عصـــام الدين عباس الدياســطي، طارق محمد عبد الرؤوف، (2000م)(22)، محمد عبد الرحيم إســماعيل، (2003م)(33)، محمد عبد العزيز ســلامة، (2001م)(34)، محمد محمود عبد الدايم، محمد صـبحي حسـانين، (1984م)(40)، وكذلك تم الاسـتعانة ببعض الدراسـات السـابقة في مجال رياضـة كرة السـلة مثل دراسـات دراسـة إيمان محمد رمضـان (2003م) (9)، أحمد محمد العقاد

وأحمد على حسين (2003م) (3)، فاطمة محمد فليفل (2003م) (27)، فاطمة أحمد حسن (2005)(25)، أبو بكر محمد موسى ، (2000م)(1) ، إسماعيل فتحي عبد الغني، (2003م) (4)، لمياء فوزي محروس، (2000م) (31)، محمد مجدى محمد البدرى على، (2005م) (36) ، كما تم إجراء القياسات الخاصة بمستوي الأداء المهاري للمهارات الأساسية "قيد البحث" عن طريق لجنة محكمين (لجنة تقييم) بلغ عددهم(3) محكمين من أعضاء هيئة التدريس باقسام المناهج وطرق التدريس، والتدريب الرياضي مرفق(12)، وفق مؤشرات الاداء لكل مهارة، وقد تم الإتفاق بين المحكمين علي وضع معايير لتقييم مستوي الأداء المهاري للمهارات المنهجية لرياضة كرة السلة " قيد البحث". مرفق(10)

واستخدم الباحثان آلة تصوير لتقييم المتغيرات المهارية "قيد البحث" لمجموعة البحث التجريبية في القياسات (القبلية – البعدية)، وبعد تطبيق البرنامج التعليمي تم تصوير الأداء المهاري لنفس الحركات تصويراً بعدياً، ومن ثم عرضها على لجنة مكونة من (3) محكمين من أعضاء هيئة التدريس باقسام المناهج وطرق التدريس، والتدريب الرياضي، كما تم تقييم كل مهارة من (10) درجات وفق مؤشرات الاداء، وبالتالي يشير مستوى الأداء إلى متوسط الدرجة في كل مهارة من المهارات الاساسية "قيد البحث". مرفق(11)

المعاملات العلمية لبطاقة تقييم الأداء المهاري:_

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لبطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري على النحو التالي:_

أولاً_صدق البطاقة:_

قام الباحثان بحساب صدق بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات المنهجية "قيد البحث" عن طريق استخدام الصدق التجريبي(التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهما (15) تلميذ، إحداهما تمثل عينة البحث الإستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) والمتمثلة في التلاميذ المشاركين بفريق كرة السلة بالمدرسة، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، كما يتضح من بيانات جدول (9).

جدول (9)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة وغير المميزة) في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

ن1=ن2= (15)

م	المُتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت)	مستوى الدلالة p
			س	+ع	س	+ع		
1-	مهارة استلام ومسك الكرة.	الدرجة	7.533	0.516	3.467	0.743	17.403	دال
2-	مهارة التمريرة الصدرية.	الدرجة	5.933	0.704	2.600	0.507	14.884	دال
3-	مهارة التصويب من الثبات.	الدرجة	6.067	0.594	4.267	0.704	7.572	دال
4-	مهارة المحاورة بالكرة.	الدرجة	5.800	0.561	3.733	0.884	7.648	دال

* قيمة" ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.5 = 2.145.

يتضح من بيانات جدول (9) أن قيمة " ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات المهارية " قيد البحث"، والذي يشير إلى صدق الاختبار وقدرته على التمييز بين المجموعات.

ثانياً_ ثبات البطاقة:_

تحقق الباحثان من الثبات بإستخدم طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه Test,Retest، على عينة البحث الإستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (15) تلميذ، وأعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (3) أيام وعلى نفس العينة، وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الإرتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من بيانات جدول (10).

جدول (10)

معاملات الإرتباط بين التطبيق (الأول – الثاني) على بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات " قيد البحث" ن = (15)

م	المُتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	مستوى الدلالة p
			س	+ع	س	+ع		
-1	مهارة استلام ومسك الكرة.	الدرجة	3.467	0.743	3.533	0.834	.953**	غير دال
-2	مهارة التمريرة الصدرية.	الدرجة	2.600	0.507	2.667	0.617	.913**	غير دال
-3	مهارة التصويب من الثبات.	الدرجة	4.267	0.704	4.333	0.617	.932**	غير دال
-4	مهارة المحاورة بالكرة.	الدرجة	3.733	0.884	3.800	0.862	.957**	غير دال

*قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 0.514

يتضح من بيانات جدول (10) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بين التطبيقيين (الأول – الثاني) على جميع المتغيرات المهارية، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيق الأول و الثاني في المتغيرات المهارية " قيد البحث"، والذي يشير إلي ثبات بطاقة تقييم الأداء المهاري لمهارات كرة السلة "قيد البحث" عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحثان بتحديد مكونات البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) طبقاً للأسس العلمية وبالإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (3–Dimensional) ومنها دراسة إيمان محمد رمضان (2003م)(9) ، فاطمة أحمد حسن (2005) (25)، عاطف حامد زغلول، (2003م) (18)، عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م) (21)، (2006م)، Hannafm, R. ; Truxaw, M.; Vermillion. J. & Liu, (2008) Y . (41)، Janice, W. ، Chery, Fontain. C.& Wood, J.(2000) F.(2000) (42) وعلية قام الباحثان بوضع السيناريو الخاص بالبرنامج التعليمي المقترح، وعرضه على السادة الخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، تكنولوجيا التعليم

للوقوف على مدى مناسبة البرنامج لتلاميذ المرحلة السنية ومحتواه وتنظيم مكوناته ومناسبته لهدف البحث. مرفق (13)

إعداد السيناريو الخاص بالبرمجية وتحكيمه:

قام الباحثان بكتابة النص التعليمي وهو بمثابة البنية الأساسية للبرمجية، لعرض المحتوى التعليمي بطريقة منطقية متتابعة بصياغة مرئية في شكل كتابي يوضح تفاصيل وتسلسل المهارات التي تظهر على شاشة الحاسب، ويتم فيها تحديد الخطوط العريضة للموضوعات المراد معالجتها حاسوبياً، ونقطة البدء فيها، والتسلسل المنطقي لمحتواها، وتحديد زمن التناول وتحديد العناصر الإنتاجية التي من شأنها بناء البرمجية بشكل جيد ومتوازن؛ وقد تم تنفيذ هذه التصاميم في مرحلة إعداد سيناريو للبرمجية التعليمية يوضح شكل سيناريو الخاص بالبرمجية مرفق (15)، كما يتضح من بيانات جدول (11) جزء من تفاصيل النص الذي تم بناءه:_

جدول (11)

سيناريو البرمجية التعليمية

م	شكل الشاشة	النص أو الشرح	وصف الصور والحركة	ملف الصوت	ملاحظات

- (م): وفيها يتم تحديد رقم لكل شاشة في البرمجية بشكل تسلسلي .
- شكل الشاشة: وفيها يوضع كل ما يشاهد على الشاشة.
- النص أو الشرح: ويتم في هذا العمود وضع النص الذي يظهر على الشاشة.
- الصور والحركة: مخصص هذا العمود لوضع الصور والرسوم التي تظهر على شاشات البرمجية. مرفق (15/أ)
- الصوت: ويخصص هذا العمود لكل من الصوت والموسيقى والمؤثرات الصوتية.

وبعد إعداد النص الخاص بالبرمجية قام الباحثان بعرضها على مجموعة من الخبراء مرفق (1) في مجال تقنيات التعليم وطرق التدريس لاستطلاع رأيهم حول النص، وقد جمع الباحثان جميع التعليقات والملاحظات الخاصة بإعداد النص وقام بتعديلها والتي كانت تدور حول [الصياغة اللغوية، اجراء خاصة بالمحتوى التعليمي، وأيضا صياغة بعض الأسئلة الخاصة بالبرمجية.

انتاج البرمجية التعليمية التفاعلية:

قام الباحثان بمراجعة الدراسات المرجعية حيث يوضح كل من عبد الحافظ محمد سلامة ، (2007)(20)، محمد حسن محمد حمادات، (2009م) (28)، محمد محمود الحيلة، (2007م) (34)، معاوية عطا علي، (2012م) (36)، دراسة كل من أبو بكر محمد موسى ، (2000م) (2)، أحمد شوقى محمد، (2015م)(3)، أميرة سيد أحمد، (2006م)(7)، عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م)(21)، فاطمة أحمد حسن، (2005م) (25)، Hannafm, R. ; Truxaw, Janice, W. & Chery, (42) ،(41)M.; Vermillion. J. & Liu, Y . (2008) (2000).، أن برمجية نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) الابعاد تستخدم المداخل التالية:

1. المدخل ذو التتابع الثابت : (Fixed–Sequence Approach) الذي يعني ظهور رسوما معدة مسبقا عن إجراء أو أداء مسموح للتلميذ ان يقوم به علي الحاسوب.
2. المدخل المعتمد علي النمذجة (Modeling– Based Approach) يعتمد علي نموذج جهاز الحاسوب نفسه ، وفيه يتم تقديم نظاهر جوهرية للنظام المحاكي من خلال تحكم التلاميذ في قيم معينة بشكل مباشر أو غير مباشر ، وفي هذا المدخل يقوم المبرمجون باستخدام لغات البرمجة للاستجابة لما يقوم به التلاميذ من إجراءات ، مثل الحصول علي قيم للبيانات الموجودة في النموذج أو إنتاج تأثيرات بصرية.
3. المدخل الموجه نحو الهدف (Object – Oriented Approach) وفيه يتم معالجة النظام المحاكي علي أنها موضوعات أو أهداف محددة.

وهذه المداخل تعبر عن طبيعة التعليم باستخدام المحاكاة الحاسوبية ، ويتضح من عرض المداخل السابقة أنها أكثر الوسائل فعالية في التعليم ، حيث تؤكد علي التعلم بالاكتشاف ، وفيها يتدرب المتعلم علي اتخاذ القرارات لبعض المواقف، وتتيح له فرصة التخيل عن طريق العرض البصري المشوق، ويوضح معاوية عطا علي، (2012م) المراحل الأساسية لتصميم نموذج محاكاة تعليمي باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional)، حيث وصف المشكلة المدروسة وتحديد الهدف بشكل مفصل على النحو التالي:ـ

1. إعداد النموذج بشكل مفصل.
2. ترجمة النموذج إلي لغة يتقبلها الحاسوب.

3. التأكد من عمل البرمجة علي الحاسوب.
4. التثبيت : حيث يتم التأكد فيها من تطابق مواصفات نموذج المحاكاة الواقعي المدروس .
5. التنفيذ : يتم تنفيذ البرمجية علي الحاسوب للحصول علي المعلومات حول النموذج.
6. التقييم واتخاذ القرار : حيث يتم معالجة النموذج وإمكانية تحسينه وتصميم أنظمة عمل أكثر تطورا إذا لزم الأمر. (36: 14)

بناء على ما تقدم قام الباحثان بإعداد البرنامج الخاص بالبرمجية، كذلك بتصميم البرنامج عن طريق السيناريو الذي قام بوضعه من قبل وتم تقسيم البرنامج إلى مهارات كل مهارة تحتوى على ستة محاور (الأهداف المعرفية – الأهداف المهارية – الخطوات الفنية – نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) ويتم عرضها بزر عرض سريع أو من خلال عرض كل جزء من اجزاء المهارة، بالاضافة الى الخطوات التعليمية والتدريبات الخاصة بكل مهارة ووضعها في البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على CD مسجل ليتعامل معها التلاميذ بعد أن يتم تدريبهم على كيفية الاستخدام للرجوع إليها في حالة ظهور أخطاء حيث يوجد نص مكتوب لكل مهارة، وبعد الانتهاء من البرمجية قام الباحثان بعرضها على السادة الخبراء. مرفق(1)

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي "المقترح" :

اتبع الباحثان الخطوات التالية عند استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional):_ مرفق (14) (14/أ)

1- تحليل محتوى المهارات الأساسية بكرة السلة للمنهاج المطور التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث" وذلك بهدف تحليل المهارات الاساسية بكرة السلة الى مهام حركية.
2- تحديد الأهداف السلوكية لتدريس كل مهارة من المهارات.
3- تحديد الوسائل والأدوات والأنشطة.
4- قام الباحثان بإعداد تصور كامل لكيفية تدريس المهارات من خلال البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية تحليل المهمات الحركية للواجب الحركي وفق منحى النظم،

كذلك استخدم الباحثان نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) كأحد الدعائم التعليمية المقدمة للتلاميذ وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية عند تصميم البرنامج :

أ- تحديد الأهداف التعليمية لكل مهارة من مهارات كرة السلة "قيد البحث"وذلك بكتابتها في كل درس .

ب- تحديد خصائص ومستوى المتعلمين حيث قامت بدراسة الخصائص والسمات المميزة للعينة قيد البحث من حيث العمر وما لديهن من خبرات مرتبطة بالخبرة الجديدة المراد تعلمها .

ج- تحليل محتوى المنهاج . قام الباحثان بتحليل الإطار المرجعي من خلال ما توافر لها من مراجع عربية وأجنبية ودراسات في هذا المجال وتحديد الخطوات التعليمية والمعلومات التي يمكن وضعها في الكتيب.

د- وضع محتوى البرنامج التعليمي، وتم هذا بوضع المراحل الفنية والخطوات التعليمية وأسئلة للاختبار داخل الوحدات التعليمية وقد تم مراعاة التدرج من السهل إلى الصعب وقد تم تصميم البرنامج التعليمي المقترح من (16) درس تعليمي وبزمن الحصة(45)، وتم تطبيقه في (8) أسابيع، وقد قام الباحثان بعرضه على السادة الخبراء مرفق (1)، وتم إجراء التعديلات المطلوبة.

5- تقويم الوحدة : تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

التقويم المبدئي: ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة على تحديد مستوى التعلم والنقاط التي يبدأ منها المتعلم وتشتمل على:

- بطاقة تقييم مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة "قيد البحث".

التقويم الختامي: وهو الذي يجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح وذلك للتعرف على مدي ما تحقق من الأهداف لتقدير أثره بعد الانتهاء من تطبيقه ويتم هذا التقويم من خلال استخدام نفس بطاقة تقييم مستوى الاداء المهاري التي استخدمت في التقويم القبلي "قيد البحث".

تجريب البرنامج التعليمي :

بعد الانتهاء من مرحلة التصـــميم وتحديد مكونات البرنامج التعليمي المقترح قام الباحثون بتجريب البرنامج على عينة مماثلة لمجتمع البحـــث ومن خارج عينة البحث الأساسية والبالغ قوامهـــــا (15) تلميذ، التأكد من معايير المادة التعليمية (المهارات) التي سوف تقدم للتلاميذ عينة البحث لمعرفة مدى فهم البرنامج المقترح ، وبناء على نتائج مرحلة التجريب تم إجراء التعديلات، وبذلك اصبح البرنامج مكتملاً للتطبيق على العينة الأصلية قيد البحث وعلى هذا قام الباحثان بالتنفيذ الفعلي للبرنامج التعليمي المقترح.

إجراءات البحث:

القياس القبلي :

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي لمجموعة البحث التجريبية في الاختبارات البدنية والمهارية لبعض مهارات كرة السلة " قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق 2023/10/9م الى يوم الخميس الموافق 2023/10/12م على عينة البحث .

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحثان بتطبيق (البرنامج التعليمي المقترح) للمهارات" قيد البحث" لتلاميذ المجموعة التجريبية ، وذلك عقب القياس القبلي وفي خلال الفترة من يوم الأحد الموافق 2023/10/15م الى يوم الأحد الموافق 2023/12/10م بواقع وحدتين تعليمية أسبوعياً، وبزمن (45) دقيقة لكل وحدة تعليمية ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (8) أسابيع .

القياس البعدي :

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح تم إجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات" قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق 2023/12/11م الي يوم الخميس الموافق 2023/12/14م، وقد تم القياس للاختبارات المهارية على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثان برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث، والتي تحددت فى استخدام المعالجات الاحصائية التالية:

(المتوسط الحسابيMean- الوسيط .Median- الانحراف المعياري. Standard Deviation- معامل الالتواء.Skewness- معامل الارتباط.Correlation Coefficient- اختبار "ت" T test.- مربع ايتا2-"η2")

عرض ومناقشة وتفسير النتائج:_

اولاً: عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث :

من خلال هدف البحث وفروضه والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها فى جداول ومعالجتها إحصائيا ظهرت نتائج البحث كما يلى :_

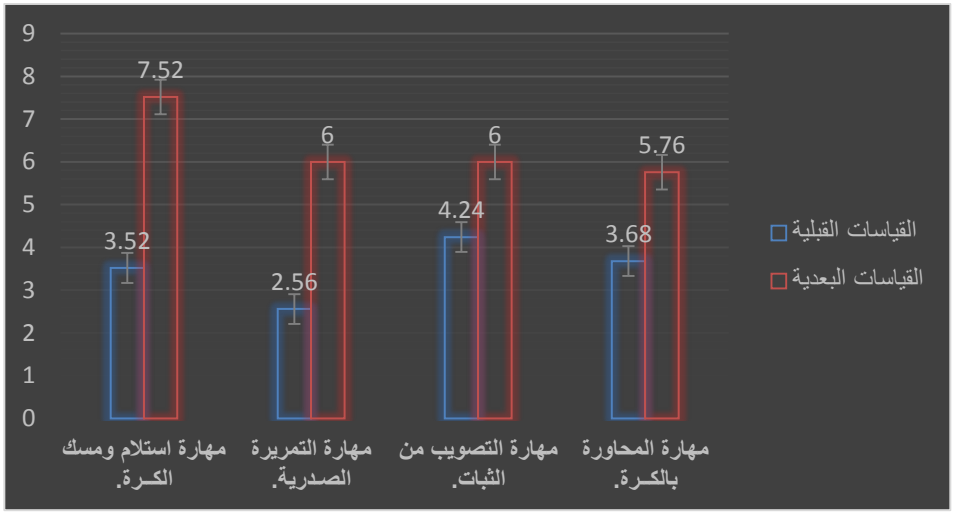
1. عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرضية الاولى من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة " قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.

جدول (13)

دلالة الفروق بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية، "قيد البحث" ن= (50)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		م ف	إنحراف الفروق	قيمة " ت "
			س	+ع	س	+ع			
.1	مهارة استلام ومسك الكرة.	الدرجة	3.520	0.653	7.520	0.510	-4.000	0.166	24.136
.2	مهارة التمريرة الصدرية.	الدرجة	2.560	0.507	6.000	0.707	-3.440	0.174	19.773
.3	مهارة التصويب من الثبات.	الدرجة	4.240	0.779	6.000	0.577	-1.760	0.194	9.077
.4	مهارة المحاورة بالكرة.	الدرجة	3.680	0.852	5.760	0.523	-2.080	0.200	10.400

*قيمة " ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 2.021



شكل (3) دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات المهارية، "قيد البحث"

يتضح من بيانات جدول(13)، شكل (3) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، ويعزى الباحثان النتائج التى تم التوصل اليها إلى برنامج التعليمي المقترح استخدام استراتيجية تحليل المهام الحركية للواجب الحركي المدعم نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) المقترح حيث كان له تأثير إيجابى على تنمية المهارات الأساسية فى كرة السلة، كما ان استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) كأحد الدعائم التعليمية في البرنامج التعليمي المقترح ويتفق ذلك مع ما أشار معاوية عطا علي، (2012م) الى ان النماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل بتحسين التعلم وتقليل الوقت الذي تحتاج الية في التعليم كما انها تتميز بالمؤثرات الصوتية والصور والرسومات المتحركة التي قد جذبت انتباه التلاميذ الى المحتوى التعليمي وقد ذادت من دافعيتهم نحو مشاهدة المحتوى التعليمي بطريقة حماسية، والذي ادا بدورة الى تذكر المعلومات بشكل افضل والذي بدورة ينعكس على تعلم المهارات الأساسية بكرة السلة "قيد البحث". (36: 39)

كذلك يرجع الباحثان هذا التقدم الذي طرا علي مجموعة البحث التجريبية نتيجة البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية تحليل المهام الحركية المدعمة بنماذج المحاكاة الديناميكية (

4Dimensional) فى ضوء منحى النظم حيث انها خلقت بيئة تعليمية جيدة من خلال اشتراك جميع حواس التلاميذ وأثارة دوافعهم التعليمية نحو اكتساب المهارات.

ايضاً يرى الباحثان ان تفوق المجموعة التجريبية فى مستوى الأداء الفني للمهارات "قيد البحث" إلى أن التلميذ قد وجد له دور إيجابي وفعال فى اكتساب وتعلم المهارات الاساسية بكرة السلة "قيد البحث" من خلال استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) ، والذى اتاحت للتلاميذ السير فى عملية التعليم والتعلم وفق قدراته واستعداداته وكذلك اعتماده على نفسه فى التعلم مما يساعد على زيادة دافعيته نحو التعلم مما يحقق اكتساب الثقة والاعتماد على النفس فى اكتساب المهارات.

علاوه على تقديم نموذج محاكاة ديناميكي رباعي الابعاد والمعالج بسرعة العرض البطيئة والذي قدم في مقدمة الموقف التعليمي (موضع التقديم السابق) قد عملا على تنظيم حركة الانتباه داخل المجال البصري، وتحول انتباه المتعلم داخل أجزاء المثير الأساسي المعروض (نموذج المحاكاة) دون أي تغيير في موضع العين، وبالتالي فإن لها دوراً في المهام الادراكية إذ أنها تحول الانتباه نحو موقع التلميح البصري (المحاكي رباعي الأبعاد)، مما ساهم في تدعيم التعلم الترابطي والادراكي في ظل ظروف المثير الذي عزز ونظم حدوث الاستجابات المناسبة التي أدت إلى اكتساب سلوكيات ومهارات جديدة. (43: 57)

كل هذه الأمور قد تكون أدت إلى إثارة دافعية التلاميذ (المجموعة التجريبية) نحو الاستمرار فى التعلم لزيادة فاعلية أدائهم المهارى فى تعلم بعض مهارات كرة السلة "قيد البحث".

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من(48)(2020),Tamimi, Gh ، Jim, ،Hannafm, R. ; Truxaw, M.; Vermillion. J. & Liu, Y . (2008)(41) Sacchanand chutima & Jaroenpuntaruk، R, (2008)(43) vipa(2006)(47)،، أميرة سيد أحمد، (2006م) (7)، عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م) (21)، أحمد محمد العقاد وأحمد على حسين، (2003م) (4)، فاطمة محمد فليفل، (2003م)(26) والتي اشارت نتائج ابحاثهم الى فاعلية البرامج التعليمية باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) فى التاثير على المتغيرات "قيد ابحاثهم".

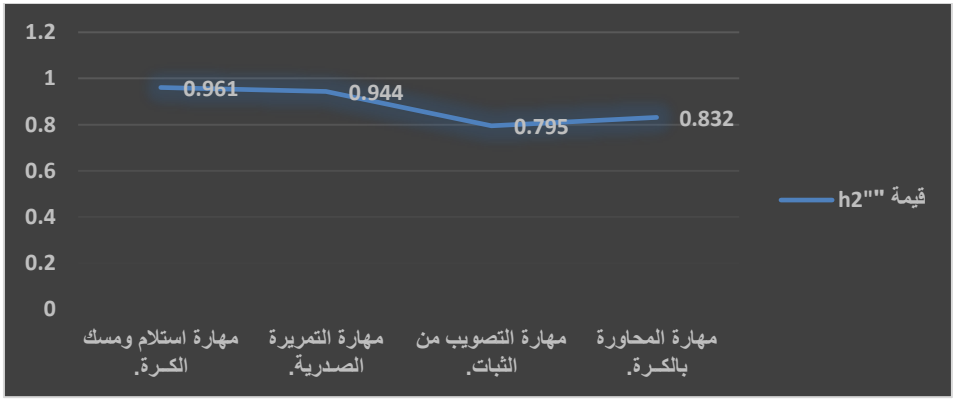
وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض والبحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات المهارية " قيد البحث" ، ولصالح القياسات البعدية.

2. عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حجم تأثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي المقترح) في احداث فروق بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة " قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.

جدول (14)

دلالة الفروق في حجم الاثر بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ن= (50)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		قيمة "η2"	حجم التأثير
			س	+ع	س	+ع		
.1	مهارة استلام ومسك الكرة.	الدرجة	3.520	0.653	7.520	0.510	0.961	كبير جداً
.2	مهارة التمريرة الصدرية.	الدرجة	2.560	0.507	6.000	0.707	0.944	كبير جداً
.3	مهارة التصويب من الثبات.	الدرجة	4.240	0.779	6.000	0.577	0.795	كبير جداً
.4	مهارة المحاورة بالكرة.	الدرجة	3.680	0.852	5.760	0.523	0.832	كبير جداً



شكل (4) دلالة الفروق في حجم الاثر بين القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

يتضح من بيانات جدول(14)، شكل (4) أن قيمة η^2 المحسوبة على بطاقات تقييم مستوى الأداء الفني (مستوى التعلم) على جميع المتغيرات المهارية "قيد البحث" قد تراوحت ما بين (0.795: 0.961) ، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في المتغير التابع "مستوى الأداء الفني للمهارات كرة السلة" وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير جداً لمستويات حجم التأثير.

ويرجع الباحثون هذا الفرق والتحسن الواضح في مستوي الأداء المهاري لمهارات كرة السلة قيد البحث في القياس البعدي إلي تأثير استخدام البرنامج التعليمي باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional)، حيث تميزت البرمجية التعليمية المقترحة بتقسيم مهارات كرة السلة "قيد البحث" إلي أجزاء صغيرة بتسلسل منطقي ، وبطريقة منظمة ومتتابعة، وربطها بالمعلومات بطريقة خطية في صورة رسوم وصور وتسجيلات فيديو ، وأخري صوتية مما يساعد المتعلمين علي تركيز الانتباه وتفهم كل جزء وتعلمه بسهولة.

كما يعزو الباحثان هذا التحسن في نتائج القياسات الى ان استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) قد ساهمت فى وصف وتبسيط وتجزئة نواتج التعلم المتوقعة كما يحدد مسبقاً متطلبات التعلم التي يجب اتقانها من المتعلم وصولاً الى المهارة الكلية من خلال المهام الفرعية للمهارة، ويرجع الباحثان هذا التحسن ايضاً الى ان استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) تتناسب مع الفئة العمرية المستهدفة مما يعني ان البرنامج التعليمي المقترح يتناسب مع القدرة على الاستيعاب والتعلم حيث انها تهتم بالعملية الختامية وتسمى بتسلسل المهمة او التسلسل التعليمي وهى عملية اساسية فى تعليم المهارات الاساسية بكرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "عينة البحث".

كما أن موضع التقديم السابق لنموذج المحاكاة التفاعلي رباعي الأبعاد والذي عرض بسرعة بطيئة زاد من قدرة التلاميذ على تمييز واستخلاص المعلومات الضمنية بصورة صحيحة، حيث أن العروض البطيئة سهلت في التعرف على المعلومات وتمييزها مما سهل في ادراكها، وجعل التلاميذ يحافظون على التتابع المتحرك داخل ذاكرتهم مما قلل من العبء على ذاكرتهم، كما أنها ساعدت التلاميذ على الفهم والاستيعاب للمحتوى المقدم ، بالإضافة إلى أن سرعة العرض البطيء لنموذج المحاكاة والذي قدم في مقدمة الموقف التعليمي قد يسر تكوين النموذج العقلي

الشكلي عن المهارة المعروضة، فالعرض البصري البطي أدى إلى تمثيل صوري جيد للمجال البصري وساعد التلاميذ في تشكيل نموذج عقلي عن المهارة والذي قد يكون صعبا عن طريق العرض البصري الساكن أو السريع أو العادي .(39: 33)(40: 54)

وبالتالي سهولة تكوين نماذج عقلية للمشاهد، وتحقيق نوعا من التناظر البصري لفهم العمليات المجردة، وبالتالي فإن العرض البصري للمعلومات بسرعة بطيئة للتلاميذ في المرحلة الإعدادية يمكن أن يساعد في ترميزها بصريا ومكانياً، وهذا يتفق مع اشارت الية أمال صادق، فؤاد أبو حطب ، (2002م) في أن أساليب العرض البطيء تفيد المتعلم، وخاصة المبتدئ الذي قد يجد صعوبة كبيرة في إدراك ما يتعلمه بالسرعة المعتادة، (6: 42)، وأن تقديمه كمنظم سابق في الموقف التعليمي قد شكل بيئات افتراضية جاذبة بشكل ادراكي لتعلم المهارات، حيث ساعد ذلك في بناء التصورات الواقعية للسيناريوهات المجردة والمعقدة، أفضل من العرض اللفظي المجرد للمهارة(43 :57)

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من(48)(2020)Tamimi, Gh, ، Hannafm, R. ; أحمد شوقى محمد، (2015م)(3)، ريهام مصطفى كمال الدين عمر، (2013)(14)، سامية عمر فارس ، (2010م) (15)، أنوار أحمد عبد اللطيف شعبان، (2010) (8)،(2008)(41) Hannafm, R. ; Truxaw, M.; Vermillion. J. & Liu, Y . ، , Sacchanand chutima & Jaroenpuntaruk ، Jim, R., (Dec, 2008)(43) vipa(2006)(47)، أميرة سيد أحمد، (2006م) (7) ، عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م) (21)، أحمد محمد العقاد وأحمد على حسين، (2003م)(4)، والتي كشفت جميعها أن للتدريس باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية ذات فاعلية ايجابية في عمليتي التعليم والتعلم مقارنة بالطرق المعتادة في التدريس.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض والبحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حجم تأثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي المقترح) في احداث فروق بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" لمجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الفني (مستوى التعلم) لمهارات كرة السلة " قيد البحث" لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية.

الاستنتاجات والتوصيات:

اولاً: الاستنتاجـــات:

من واقع البيانـات والمعلومـات التي توصـــل إليها البـاحثان وفي حـدود عينـة البحث وخصـــائصـــها وطبيعة وأهداف هذه الدراســـة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضـــوء المعالجات الإحصـائية ومن خلال مناقشـة وتفسـير النتائج توصـل الباحثان الى الاسـتنتاجات التالية:ـ

1. **البرنامج التعليمي المقترح باسـتخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) ذو تأثير فاعل في مسـتوى الاداء الفني (مسـتوى التعلم) للمهارات الأسـاسـية فى كرة السلة "قيد البحث"، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.**
2. **فاعلية المنهاج التعليمي/ والانشـــطة التعليمية بالبرنامج التعليمي المقترح باســـتخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في مســـتوى الاداء الفني (مســـتوى التعلم) للمهارات الأساسية فى كرة السلة "قيد البحث"، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.**
3. **تراوحت قيمة η^2 المحسـوبة على بطاقات تقييم مسـتوى الأداء الفني (مسـتوى التعلم) على جميع المتغيرات المهارية "قيد البحث" قد تراوحت ما بين (0.795: 0.961) ، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في المتغير التابع "مســـتوى الأداء الفني للمهارات كرة الســـلة" وهي نســـبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير جداً لمستويات حجم التأثير.**

ثانياً: التوصيـــات:

في ضـــوء ما أســـفرت عنه البحث الحالي من أن التدريس باســـتخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) ذو تأثير فاعل فى اكتســـاب التلاميذ مهارات عمليات التعلم وعلية يوصى الباحثان بالأتي:ـ

1. **تخطيط مناهج التربية الرياضـــية بحيث تســـتند أهدافها وأســـاليب تدريســـها على استراتيجيات حديثة في التدريس.**

2. تدريب الطلاب معلمي التربية الرياضية بكليات التربية الرياضية على استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) من خلال مقررات طرق التدريس المقدمة لهم.
3. تدريب معلمي التربية الرياضية على تصميم برامج تعليمية – تعلميه تستند إلى استخدام نماذج المحاكاة الديناميكية (4Dimensional) في مختلف الألعاب الرياضية وفي جميع المراحل التعليمية.
4. دعم المدارس بالوسائل التكنولوجية الحديثة اللازمة لاستخدام هذه التقنيات مع التأكيد على أهمية إنشاء مكتبات برمجية تفاعلية بالمدارس تغطى الأنشطة الرياضية المختلفة.
5. إجراء المزيد من الدراسات باستخدام استراتيجيات التدريس المختلفة، المعززة بالدعائم التكنولوجية، بغرض رفع كفاءة العملية التعليمية عند تدريس مناهج التربية الرياضية للمراحل التعليمية المختلفة.

قائمة المراجع:

اولاً: المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم عبد الوكيل الفار، (2000م): تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين. القاهرة، دار الفكر العربي، القاهرة.
2. أبو بكر محمد موسى ، (2000م) : أثر استخدام أسلوب تحليل المهمة في تعليم بعض مهارات كرة السلة لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
3. أحمد شوقى محمد، (2015م) : تأثير استخدام أسلوب تحليل المهمة بالحاسب الالى على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي فى الريشة الطائرة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية، العدد (73)، كلية التربية الرياضية للبنين–جامعة حلوان.
4. أحمد محمد العقاد وأحمد على حسين، (2003م) : فاعلية استخدام الكمبيوتر والاستراتيجيات المحفزة للتعلم على بعض المهارات الأساسية لكرة السلة للتلاميذ الصم والبكم، إنتاج علمي، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية

الرياضـية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد السـادس والعشـرون، العدد 63، أغسطس.

5. إسـماعيل فتحي عبد الغني، (2003م) : تأثير اسـتخدام التعلم التعاوني على مسـتوى الأداء في كرة السـلة لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأسـاسـي، رسـالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
6. أمال صـــادق، فؤاد أبو حطب، (2002م) : علم النفس التربوي، ط 7، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
7. أميرة ســـيد أحمد، (2006م) : تاثير برنامج تعليمي بأســـلوب تحليل المهمة المدعم تكنولوجيا على تعلم الوثب الطويل لذوى صـــعوبات التعلم الحركي بالحلقة الاولى من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
8. أنوار أحمد عبد اللطيف شـــعبان، (2010) : فعالية برنامج المحاكاة على تنمية مهارات الإنتاج الميكروفيلمي في مادة المصـغرات الفيلمية لدى طلاب التربية، رسـالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
9. إيمان محمد رمضـان، (2003م) : دراسـة مقارنة لأثر اسـتخدام أسـلوبي عرض شـريط الفيديو التعليمي على تعلم بعض مهارات كرة السـلة لدي تلاميذ المراحل الابتدائية، رسـالة ماجسـتير، كلية التربية الرياضـية للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية، 2003م.
10. جمال عبد العاطى الشافعي، محمد سالم حسين درويش، (2023م) : الرياضة المدرسية أسس وتطبيقات، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
11. حسـن ربحي مهدي، (2006م): فاعلية اسـتخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصـري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر"، رسالة ماجستير، غير منشورة كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
12. حســـن زيتون، كمال زيتون، (2003م) : التعليم والتدريس من منظور البنائية القاهرة، عالم الكتب.

13. حسن شحاته وزينب النجار ، (2003م) معجم المصطلحات التربوية والنفسية، (مراجعة حامد عمار)، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.
14. ريهام مصطفى كمال الدين عمر، (2013) : أثر برنامج تدريبي قائم على المحاكاة الرقمية لتدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على مهارات إنتاج الحقائب الإلكترونية وتنمية اتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
15. سامية عمر فارس ، (2010م) : أثر المحاكاة بالحاسوب على التحصيل الأني والمؤجل لطلبة الصف لحادي عشر العلمي واتجاهاتهم نحو وحدة الميكانيكا ومعلمها"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية بنابلس، فلسطين. .
16. سامية لطفى الانصاري، (2008م): اختبار الذكاء للصغار والكبار، مكتبة الانجلو المصرية، مصر
17. عادل حسني السيد، (2005م) : تأثير استخدام أسلوب تحليل المهمة على تعليم بعض المهارات الدفاعية في كرة السلة"، العدد الخامس، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
18. عاطف حامد زغلول، (2003م) : فاعلية المحاكاة باستخدام الكمبيوتر في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال الفائقين بمرحلة الرياض، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السابع" نحو تربية علمية أفضل" بالإسماعلية في الفترة من 27 إلى 30 يوليو، المجلد الأول، القاهرة، 217-238.
19. عايش محمود زيتون، (2015م) : النظرية البنائية وإستراتيجيات تدريس العلوم"، دار الشروق، القاهرة.
20. عبد الحافظ محمد سلامة ، (2007) : الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
21. عبد الرحمن أحمد سالم ، (2005م) : تصميم برنامج محاكاة ثلاثي الأبعاد وإنتاجه لتنمية المهارات الأساسية لتجميع وصيانة الحاسب الآلي وقياس فاعليته لدى

طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة حلوان.

22. عبد الله عبد العزيز الموسى، (2005م) : التعليم الالكتروني: الأسس والتطبيقات، ط 1، الرياض، مكتبة الشقري.

23. عبد الله عبد العزيز الموسى، (2001) : استخدام الحاسب الآلي في التعليم . مكتبة الشقري، الرياض، السعودية.

24. عصام الدين عباس الدياسطي، طارق محمد عبد الرؤوف، (2000م) : كرة السلة تطبيقات عملية لطرق التدريس والتعلم مع القانون الدولي FIBA لقواعد كرة السلة للرجال والسيدات، الطبعة الأولى، الماجيري للطباعة، القاهرة.

25. فاطمة أحمد حسن، (2005م) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدي طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

26. فاطمة محمد فليفل، (2003م) : أثر برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم مهارات كرة السلة لدي تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنيا.

27. لمياء فوزي محروس، (2000م) : تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على مستوى الأداء المهاري والدافعية لبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلبات كلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

28. محمد حسن محمد حمادات، (2009م) : منظومة التعليم وأساليب التدريس، ط (1)، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

29. محمد عبد الرحيم إسماعيل، (2003م) : الأساسيات المهارية والخططية الهجومية في كرة السلة، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية.

30. محمد عبد العزيز سلامة، (2001م) : استراتيجية الهجوم والدفاع في كرة السلة، الجزء الأول – مبادئ اللعب، الإسكندرية.

31. محمد مجدى محمد البدرى على، (2005م) وضـــع بطاريتى اختبار لتقويم المهارات الأساسية فى كرة السلة واليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالمدارس الرياضية بمحافظة الشرقية ، مجلة نظريات وتطبيقات مجلة علمية متخصصة لبحوث ودراســات التربية البدنية والرياضــة – كلية التربية الرياضــية للبنين جامعة الإسكندرية العدد (55).

32. محمد محمود الحيلة، (2009م) : تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والفعل والممارسة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

33. محمد محمود الحيلة، (2008م) : تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط (2)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

34. محمد محمود الحيلة، (2007م) : مهارات التدريس الصفي، ط (2)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

35. مصــطفى الســايح محمد وصــلاح أنس محمد، (2009م) : الإختبار الأوروبي للياقة البدنية "يوروفيت"، ط 1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشــر، الإســكندرية، القاهرة، مصر.

36. معــاويــة عطــا علي، (2012م) : النــمــذجــة والمحــاكــاة، متــاح في موقع http//www.Kutub.inf/library/book/9350

ثانياً: المراجع باللغه الاجنبية:

37. Aldahmash, A. H.(2009). Kinetic Vs Static computer- generated Visuals for Facilitating Students' understanding of Reaction Mechanisms in organic chemistry. Doctoral Dissertation, University of Oklahoma, Norman.

38. Chen, Chi-wen, Feng.(2009). Rung – Fen, Chio4, Ai – Fu vygotsky's Perspective Applied to problem – Based. Learning in nursing education, Fu journal. Of Medicine, Vol. 7, No. 3, 141-146, 2009

39. Chen, W., & David, L.(2004). Effectiveness of Learning Transportation Net work Growth Through Simulation, http://nexus.umn.edu/proiects/TEL/TEL.html.

40. Franch, G., Rauch, W., Karl, S.(2010).Differential effect of Intelligence, perceptual speed and Age on Growth in Attention speed and Accuracy, Intelligence. 38 (1), 83-92.
41. Hannafm, R. ; Truxaw, M.; Vermillion. J. & Liu, Y .(2008). Effects of Spatial Ability and Instructional Program on Geometry Achievement " . The Journal of Educational Research. Vol.(101),No.(3), P.P.148-156
42. Janice, W. & Chery, F.(2000). Florida Early Literacy and Learning Model" : A systemic Approach to Improve Learning At all Levels Peabody Journal of Education. V75,N3,p.85-98.
43. Jim, R.(2010). Learning English with "The Sims": Exploiting Authentic Computer Simulation Games for L2 Learning, Computer Assisted Language Learning. 21 (5), 441-455. 57-66.
44. Kurt, M.(2001). The effect of a computer Simulation activity versus a hand on activity on product creativity in technology education, Journal of Technology Education, Vol. 13, No. 1.
45. Perkins, K. ; Adams, W. ; Dubson, M. ; Finkelstein, N. &Wieman, C,. (2006). Phet: Interactive Simulations for reaching and Learning Physics" . The Physics Teacher, VoL(44), January, P.P. 18-23 .
46. Perkins, K. ; Adams, W. ; Dubson, M. ; Finkelstein, N. &Wieman, C.(2006). Interactive Simulations for reaching and Learning Physics" . The Physics Teacher, VoL(44), January, P.P. 18-23 .
47. Potter, H.(2008). Every Imagination of heart : Fairies : inc. Resource Centre,Bermuda.
48. Sacchanand chutima & Jaroenpuntaruk ,vipa.(2006). Development of a web-based self-training package for information retrieval using the distance education approach , the electronic library.
49. Tamimi, Gh.(2020). The effectiveness of using information graphics on the achievement of female students of the College of Education and their attitudes towards a course on the foundations of curricula and their organizations. (In Arabic). Journal of the College of Education, 35 (1), 354-389