تأثير إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية علي تعلم بعض المهـــــارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة واتجاهاتهم نحوها

* أ.م.د/ اسلام خليل مدبولي

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير إســتخدام إســتراتيجية المحطات العلمية علي تعلم بعض المهـــــــــــــــارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة واتجاهاتهم نحوها ، إســتخدام الباحث المنهج التجريبى باســتخدام التصــميم التجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضــابطة باتباع القياســات القبلية والبعدية لكل من المجموعتين , تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضـــية جامعة بنها للعام الجامعى ٢٠٢٢ /٢٠٢٣م , والبالغ قوامهم (٨٠٠) طالباً ، و تكونت عينة البحث الاساسية من (٤٨) طالباً من إجمالي مجتمع البحث ، وقد تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين وذلك بواقع (٢٤) طلاباً بالإضـــافة الى عدد (٢٠) طلاباً لإجراء للدراســـات الإستطلاعية.

وبعد جمع البيانات والمعالجات الإحصـــائية والنتائج التي توصـــل إليها **الباحث** أمكن التوصل إلي **الاستنتاجات والتوصيات الآتية:**

-إســتراتيجية المحطات العلمية ســاهمت بطريقة ايجابية فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى والمحددة قيد البحث ، وكذلك تحسن مستوى التحصيل المعرفى لافراد المجموعة التجريبية.

-الاهتمام باســتخدام إســتراتيجية المحطات العلمية فى تعليم مهارات الكرة الطائرة باعتبارها احدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة.

-تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الاهتمام بتعليم التفكير بوصفة نشاطاً عقلياً يساعد على انتقال التعلم إلي حيز التطبيق والحياة العملية.

الكلمات المفتاحية:

الاستراتيجية – المحطات العلمية – المهـــــــــــــارات الأساسية

* أستاذ مُساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

تأثير إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية علي تعلم بعض المهـــــــارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة واتجاهاتهم نحوها

* أ.م.د/ اسلام خليل مدبولي

يشهد العصر الحالي الكثير من المؤثرات التي لم تتوقف في تأثيرها عند مجال معين ولم تترك نشاطاً إنسانياً دون أن تحدث فيه تغييراً بما في ذلك المؤسسات التعليمية التي يسعى القائمون عليها من أجل تحقيق الهدف من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والاهتمام بالفرد المتعلم ، ولذلك تعد التربية الرياضية أحد الميادين الهامة التي يجب أن تنال النصيب الأكبر من الارتقاء والتطور خاصة في تعلم المهارات المتنوعة فينتقل التعليم من طرق وأساليب واستراتيجيات تعتمد على سلبية المتعلم إلى طرق وأساليب واستراتيجيات يُقبل فيها المعلم على العطاء بحب واقتناع ، وتنتقل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ويكون دور المعلم هو الموجه والمرشد والمخطط من خلال طرق وأساليب واستراتيجيات تدريسية متناسبة مع طبيعة المرحلة.

وأن التعليم من الموضوعات التي يهتم بها كل الافراد بغض النظر عن المهنة أو المستوي الثقافي ، فالأم مثلا تهتم بالتعليم كضرورة ملحة في رعايتها لأطفالها ، فالتعلم من المفردات الشائعة بين الأفراد ، فهو كثيرا ما يستخدم في العديد من المواقف ، فعلي مدار الحياة يتعلم الإنسان الكثير من الأشياء كالمعارف النظرية والسلوكيات الحركية والمصحوبة بالمشاعر والقيم والأتجاهات. (٨ : ٢٨)

وقد شهدت منظومة التعليم تطوراً هائلا نتيجة الثورة المعلوماتية التي أدت إلي ظهور إستراتيجات وأساليب تعليمية حديثة ، وذلك يتطلب إعادة النظر في البرامج إعداد المعلم ، وذلك لإن المعلم يعلم بالطريقة التي تعلم بها ، فكيف نطلب من المعلم أن يحدث ويطور في أساليب تدريسة ، وينمي القدرات الإبداعية وهو مازال يتعلم بالطريقة التقليدية. (١٤ : ١٥)

وتشير **زينب عمر وغادة جلال ٢٠٠٨ م** بأنة أصبح لزاما علي التربويين أن يطوروا إستراتيجيات جديدة للتدريس تكون قادرة علي تكوين جيل جديد عن طريق إختيار أكثر من طريقة لتوصيل المحتوي للتلاميذ ومدهم بالتغذية الراجعة عند الحاجة بالإضافة إلي التقويم.
(١٥ : ١٦٧)

* أستاذ مُساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

يشير بدوي قاسم ٢٠١٠م أن التعليم من الموضوعات التي يهتم بها كل الأفراد بغض النظر عن المهنة أو المستوي الثقافي ، فالأم مثلا تهتم بالتعليم كضرورة ملحة في رعايتها لأطفالها ، فالتعلم من المفردات الشائعة بين الأفراد ، فهو كثيرا ما يستخدم في العديد من المواقف ، فعلي مدار الحياة يتعلم الإنسان الكثير من الأشياء كالمعارف النظرية والسلوكيات الحركية والمصحوبة بالمشاعر والقيم والأتجاهات. (٩ : ٢٨)

ويرى **حاتم على ٢٠١٥م** لا أحد يشك في أهمية التعليم فالتجارب الدولية المعاصرة أثبتت أن بداية التقدم الحقيقية بل والوحيدة في العالم هي التعليم ، وأن كل الدول التي تقدمت بما فيها النمور الآسيوية قد تقدمت من بوابة التعليم ولذا تضع الدول المتقدمة التعليم في أولوية سياساتها. ولقد تغير جوهر الصراع في العالم الآن حيث أصبح سباقاً في التعليم ، وإن أخذ هذا الصراع أشكالاً متعددة ، فالجوهر هو صراع تعليمي لأن الدول تتقدم في النهاية عن طريق التعليم ، وكل الدول التي تقدمت وأحدثت طفرات هائلة في النمو الاقتصادي والقوة العسكرية أو السياسية نجحت في هذا التقدم من باب التعليم , وتعتبر أساليب التعليم المتطورة هي الأساس في التعامل مع مفردات القرن الحادي والعشرين من أجل مواجهة ثورة المعلومات وظهور النظريات العلمية في شتى المجالات ، كما تعتبر الركيزة الأساسية لمستقبل المواطن العربي لسنوات قادمة، وهي السبيل إلى التنمية في جميع مجالات الحياة ، وإعتبار المعلم والمنهج الدراسي هما المصدر الوحيد للحصول على المعرفة والمعلومات. (١١: ٥٦)

ولكى تتقدم العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية يجب علينا تركيز اهتمامنا على المنتج النهائي للذى تتضح فيه الأهداف التعليمية ألا وهو المتعلم ، ويؤكد ذلك **جان بياجيه** الذي يرى أن الهدف الرئيسي من التربية هو تنشئة أفراد غير تقليدين وذلك بخلق أشياء جديدة وعدم تكرار ما فعلته الأجيال السابقة. (١٦: ٢٣)

ويؤكد **زيد الهويدى ٢٠٠٥م** أن المعلم الكفئ لابد أن يكون ملما بأساليب التدريس الحديثة والاستخدامات الإبتكارية للوسائط وكيفية بناء البرامج التعليمية ومواقفها المختلفة وتصميمها بطريقة تتمشى مع قدرات وحاجات المتعلمين وخصائصهم , بحيث يكون دوره هو الموجة والمرشد فقط فى العملية التعليمية مما يزيد إيجابية المتعلمين وإستثارة حماسهم ومساعدتهم على التفكير الإيجابى. (١٤:٢٦٣ ، ٢٦٤)

ويرى **كوثر كوجك ٢٠٠٨م** أن هناك حاجة إلى تنويع طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس في أي موقف تعليمي وفي أي صف دراسي ، وفي أي مرحلة تعليمية لأن التلاميذ أو الطلاب الذين يتم تعليمهم لا يتعلمون بطريقة واحدة ، ويوجد بينهم اختلافات متعددة تؤثر

في قدرتهم و سرعتهم واستعدادهم نحو التعلم ، وتؤثر على ما يفضلونه من طرق تعليم وتعلم ، ولمساعدة هؤلاء التلاميذ على تحقيق أهداف المناهج والمقررات المُخطط لها ، كان ولابد من تنويع التدريس بما يتفق مع خصائص وسمات الفئات المختلفة من الطلاب. (٢٤:٢١)

ونتيجة الإهتمام بتحديث أساليب التدريس طفرت عدة فلسفات حديثة تعتبر كل منها أساساً لعدد من الطرق المستخدمة في التدريس ، ومن هذه الفلسفات " الفلسفة البنائية " التي يشتق منها عدة طرق تدريسية ونماذج تعليمية متنوعة ، وتهتم الفلسفة البنائية بنمط إكتساب المعرفة وخطوات إكتسابها. (١٩: ٣)

وتعد **إستراتيجية المحطات العلمية** والتي قام بتصميمها **دينيس جونز Denise J,. Jones ١٩٩٧م** من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبياً والتي تمثل أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس ، بل والأنشطة التعليمية المختلفة ، حيث يتحول فيها شكل الفصل عن الشكل التقليدي إلى بعض الطاولات التي يطوف حولها مجموعات الطلاب وفقاً لنظام محدد ، و تعتبر كل منها محطة تعليمية مزودة بأدوات ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة والمتنوعة ، فهناك العديد من المحطات مثل: **المحطة الاستقصائية الاستكشافية ، المحطة القرائية ، المحطة الصُورية ، المحطة السمعية البصرية ، المحطة الالكترونية ، المحطة الاستشارية ، محطة متحف الشمع ، ومحطة الـ (نعم) والـ (لا).** (٢٨: ١٥)

وتؤكد إستراتيجية المحطات العلمية على الدور النشط للطلبة في التعلم ، من خلال توزيع الطلبة بشكل مجموعات يقومون بالتجوال على عدد من المحطات بهدف إجراء تجربة عن موضوع ، أو قراءة موضوع في محطة أخرى ، أو مشاهدة صور لموضوع الدرس أو حل مسالة أو لقاء مع خبير. (١٠ : ٤)

وتكمن أهمية استراتيجيات المحطات العلمية في أنها تؤكد على الدور الإيجابي للطلبة من خلال التعلم ضمن مجموعات صغيرة تتنوع فيها الأنشطة التكنولوجية ، وذلك من خلال ما تقدمه من أشكال مختلفة من التطبيقات والموارد المتاحة والأنشطة المختلفة ، التي تشمل العديد من الجوانب منها: القرائية، والاستكشافية ، والبحثية ، والصورية ، والصوتية ، والرقمية ، فهي تحقق ممارسة الأنشطة العملية لكل الطلبة ، وتعمل على توفير الإمكانيات المادية المستخدمة في ممارسة هذه الأنشطة ، كما أنها تتميز بالتمحور حول المتعلم وجعله محور للعملية التعليمية ، فهو للذي يبني معرفته بنفسه ، ويعتمد على خبرلتة السابقة ، ومشاركة زملائه الطلبة من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال تجوالهم من محطة إلى

أخرى بالتناوب في وقت زمني يحدد من قبل المعلم ، حيث تكون كل محطة مزودة بأدوات وأجهزة ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة المهمات التعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة. (٢٨ : ٢٩)

ومن خلال إطلاع **الباحث** على نتائج العديد من الدراسات المرجعية التي تناولت إستراتيجية المحطات العلمية مثل دراسة كل من روبيرت ونانسي **Robert, S & Nancy K** ١٩٩٩م (٣١) ، أوكاك **Ocak,G** ٢٠١٠م (٣٠) ، **نيرمين وأولجا Nermin,B & Olga,J** ٢٠١٠م (٢٩) ، بلوناز **Bulunuz g** ٢٠١٠م (٢٧) ، شامبيرز **Chambers , D** ٢٠١٣م (٢٨) ، هيون **Bho, D., N, Huyen,H., & Nguyen, T (2021)** (٢٦) , **حسين الشمري** ٢٠١٦م (١٠) ، **سهام رفعت** ٢٠١٧م (١٨) , **سارة حبوش** ٢٠١٧م (١٦) ، **منى مصطفى** ٢٠١٧م (٢٥) ، **آسية هلال** ٢٠١٨م (٤) ، **إبراهيم البلطان** ، **نايف الحربي** ٢٠٢٠م (١) ، **حنان مصطفى** ٢٠٢٠م (١٢) ، **إيمان محمد** ٢٠٢١م (٨) , **شوق ابراهيم** ٢٠٢١م (١٩) ، **محمد صبحي** ٢٠٢١م (٢٤) حيث أشارو على أهمية أستخدام إستراتيجية المحطات العلمية في العملية التعليمية لما لها تأثير إيجابي في نواتج التعلم قيد أبحاثهم , حيث تمتاز إستراتيجية المحطات العلمية عن غيره من الإستراتيجيات الآخرى في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وتلعب الجوانب المعرفية دوراً هاما في العملية التعليمية ولا يمكن أنم نتصور مقرراً أو وحدة دراسية بدون مضمون أو محتوي معرفي يتمثل في معلومات مرتبطة بالمناهج التربية الرياضية يجب أن تهتم بشكل كبير بالجوانب المعرفية الخاصة بالانشطة التي تحتويها حيث أنة من خلالها تأخذ الأنشطة معني جديد وفي نفس الوقت تعطي حصيلة المعارف المكتسبة كل متعلم الخلفية النظرية المناسبة لتفسير المواقف التي تقابلة من يوم ألي أخر. (٦ : ٧٨-٨٨)

ولكى نزيد من فاعلية للتدريس يجب إعادة النظر فى الطرائق والأساليب المتبعة فى تدريس التربية الرياضية ، فلا يكون المُعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة بل يكون مشجعاً للتلاميذ وداعماً لإبداعهم ، حيث أبرزت البحوث والدراسات والنظريات الحديثة ضرورة أن نجعل المتعلم عنصراً فعالاً فى العملية التعليمية وشريكاً إيجابياً فى عملية التخطيط والتنفيذ والتقويم بحيث لا يقف دورة عند حدود تلقى الأوامر فحسب. (٢٢: ١٢٦)

يذكر **زكي حسن ٢٠٠٢م** أن مرحلة تعلم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة تعد من أصعب مراحل تعليم اللعبة بالنسبة للمتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة ، بالإضافة إلى

إفتقار عناصر المنافسة خلال فترة التعليم ، وأيضاً الأخطاء المصاحبة للأداء المهارى ، حيث لا يمكن أن نتصـــور إن المتعلم يمكن أن يؤدي المهارة بالطريقة الفنية المثلي الخالية من الأخطاء ، وهنا يكون ولجب المعلم معرفة مواطن الخطأ في أدائه والإســـراع مباشـــرة في إصـــلاح هذه الأخطاء حتى لا ترتبط بالأداء مع آلية المتعلم للمهارة مســـتقبلاً وتصـــبح هناك صعوبة في إصلاح هذه الأخطاء. (١٣ : ٢٠٥)

يؤكد **أحمد المغاوري ٢٠١٧م** أن المهارات الأســـاســـية من المهارات الهامة في الكرة الطائرة ، حيث أن المتعلم الذي يحاول أداء المهارات الأســـاســـية يحتاج لأداء هذه المهارات عشرات المرات حتى يقوي الممرات العصبية التي تسيطر على توجيه العضلات المسئولة عن أداء المهارات وذلك للطبيعة المركبة لهذه المهارات وما تتطلبه من أساليب علمية حديثة تساهم في تعلم وإتقان هذه المهارات. (٢ : ١١٧)

من خلال قيام **الباحث** بتدريس مقرر الكرة الطائرة بكلية التربية الرياضية– جامعة بنها لاحظ أن هناك صعوبة كبيرة على المتعلمين في إدارك المراحل الفنية والتعليمية للأداء والتي منها عدم قدرة المعلم على متابعة جميع المتعلمين لتصـــحيح أخطاء التعلم خلال وقت المحاضـــرة القصـــير الذي لا يســـمح أيضـــاً بإعطاء المتعلمين قدراً كافياً من النماذج الأدائية للمهارات المتعلمة ، الأمر الذي ساهم في انخفاض مستوى الأداء المهارى والذي يشير إليه نتائج الاختبارات العملية في نهاية المقرر الدراسي ، ويرجع **الباحث** ذلك إلى طريقة التدريس المتبعة والتي تعتمد على المعلم بشـــكل مطلق دون مشـــاركة إيجابية من المتعلم في اتخاذ قرارات التخطيط والتنفيذ والتقويم وكذلك عدم قدرته على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، والأســـاليب الحديثة في التعليم والتعلم تلعب دوراً هاماً في مجال تعلم مهارات الأنشطة الرياضية كما تزود المتعلمين بالأدوات والوسائل الحديثة والتي ينظر إليها بأنها ذات تأثير إيجابي في عملية التعلم لأنها تعمل على سرعة وسهولة نقل المعلومات ويؤدى ذلك إلى فوائد تعليمية عديدة للمتعلمين.

ومن خلال عمل **الباحث** أيضـــاً كاســـتاذ مســـاعد بقســـم نظريات وتطبيقات الرياضـــات الجماعية ورياضـــات المضـــرب بكلية التربية الرياضـــية جامعة بنها ، قد قام **الباحث** بإجراء دراســة إســتطلاعية تضــمنت إجراء مقابلة شــخصــية مع بعض أعضــاء هيئة التدريس القائمين بتدريس مقرر الكرة الطائرة حول طرق وإســـاليب وإســـتراتيجيات التدريس المســـتخدمة في عرض المحتوي العلمي لمقرر الكرة الطائرة وقد دارت المقابلة الشخصية حول النقاط الأتية:

- ماهي طرق وأساليب وإستراتيجيات التدريس المستخدمة في عرض محتوى المقرر .
- ما دور كلا من المعلم والمتعلم أثناء إستخدام الطرق والإساليب والإستراتيجيات المستخدمة.

وقد توصل الباحث للنتائج الأتية:

- يعتمد أعضاء هيئة التدريس القائمين بتدريس مقرر الكرة الطائرة في عرض المحتوي العلمي للمقرر على الطرق والإساليب والإستراتيجيات التقليدية (المتبعة) ، والتي تعتمد على الإلقاء والتلقين ، وأن دور المتعلم سلبي في المواقف التعليمية المختلفة مما يوثر ذلك في مستوي التحصيل المعرفي ، وكذلك توصل إلى أنه يجب التعرف على الفرق بين مستويات الطلاب (حسب مستواهم الأكاديمي) في القدرة على التطبيق العملي وتحقيق الهدف الموضوع لمقرر الكرة الطائرة لتحديد نواحي التفوق والتميز وكذلك القصور في مستويات التفكير العليا التي تتيح للطالب (الخريج) أن يستخدم مهارات التفكير لتنفيذ ما تمت دراسته.

وبذلك تبلورت مشكلة البحث في معرفة تأثير إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة واتجاهاتهم نحوها.

ـ هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة واتجاهاتهم نحوها.

ـ فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية) علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة (باستخدام الطريقة التقليدية) علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

٣- توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة و التجريبية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية .

ـ المصطلحات المستخدمة في البحث:

- إستراتيجية (المحطات العلمية):

إستراتيجية تدريسية تعاونية تقوم على عدد غير محدود من المحطات ويتم فيها تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة من (٤- ٦) تتحرك على المحطات بالتناوب ، بحيث يُقسم المحتوى إلى عدة أقسام يتم معالجتها بالأنشطة مما يسهم في تنمية مهارات التفكير لدى طلاب كلية التربية الرياضية فى مهارات الكرة الطائرة. (٢٥ : ١٦)

- التحصيل المعرفى:

محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية , ويمكن قياسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في إختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدي نجاح الإستراتيجية التي يضعها , ويخطط لها المتعلم , وما يصل إلية الطالب من معرفة تترجم إلي درجات. (٢١٥:٦)

ـ إجراءات البحث:

ـ أولاً: منهج البحث:

استخدم **الباحث** المنهج التجريبي، وذلك نظراً لمُناسبته لطبيعة وأهداف البحث، حيث اعتمد على التصميم التجريبي للقياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

ـ ثانياً: عينة البحث:

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعى ٢٠٢٢ /٢٠٢٣م ، والبالغ قوامهم (٨٠٠) طلاباً ، وتم إختيار العينة الفعلية لإجراء التجربة الأساسية بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعى ٢٠٢٢ /٢٠٢٣م حيث تكونت العينة من (٢٠٠) طالباً ، وقد تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين وذلك بواقع (٥٠) طالباً بالإضافة إلى عدد (١٠٠) طالباً لإجراء الدراسات الإستطلاعية ، والجدول الأتي يوضح ذلك.

جدول (١)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

العدد الإجمالي	العينة الإستطلاعية	عينة البحث الأساسية		باقي مجتمع البحث
		التجريبية	الضابطة	
(٨٠٠) طالباً	(١٠٠) طالباً	(٥٠) طالباً	(٥٠) طالباً	(٦٠٠) طالباً

يتضح من جدول (١) أن عدد طلاب المجموعة التجريبية (٥٠) طالباً، وأن عدد طلاب المجموعة الضابطة (٥٠) طالباً ، وعدد طلاب العينة الاستطلاعية (١٠٠) طالباً ، وباقي مجتمع البحث (٦٠٠) طالباً.

١- اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث:

قام **الباحث** بالتأكد من اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث الأساسية (الضابطة، التجريبية) والاستطلاعية في مُعدلات النمو (السن، طول الجسم، الوزن)، والذكاء اللفظي والمتغيرات البدنية والمهارية واختبار التحصيل المعرفي ، وذلك ما يوضحه الجداول التالية:

جدول (١)

مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية (الضابطة ، التجريبية) والاستطلاعية في مُعدلات النمو (السن، طول الجسم، الوزن)، والذكاء اللفظي

ن = ٢٠٠

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء
مُعدلات النمو	السن	سنة	١٨.٤٢	١٨.٥٠	٠.٩١	-٠.٤٣
	طول الجسم	متر	١٦٩.٣٣	١٦٨.٢٨	٣.٢٧	-٠.٦٠
	الوزن	كجم	٦٨.٢٣	٦٧.٢٠	٢.٤٩	-٠.٣٨
الذكاء اللفظي		درجة	٩١.١٥	٩٠,٠٠	٣.٥٥	-٠.٤٨

يتضح من جدول (١) أن مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية (الضابطة، التجريبية) والاستطلاعية في مُعدلات النمو (السن، طول الجسم، الوزن)، والذكاء اللفظي ، وقد انحصرت ما بين (± ٣) مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث الأساسية (الضابطة، التجريبية) والاستطلاعية.

جدول (٣)

مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية (الضابطة ، التجريبية) والاستطلاعية في المتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث ن = ٢٠٠

	المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء
المتغيرات البدنية	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٢.٦٩	١٢.٣٨	٠.٨٤	٠.٤٦
	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٥.٨٥	٥.٠٠	٠,٥٩	٠.١٤
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢١.٣١	٢٠.٠٠	١.٣٧	٠.٦٢
	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	ثانية	٤.٦٢	٤.٥٠	٠.٥١	٠.٤٨
	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	١٠.٦٦	١٠.٥١	٠.٩٨	٠.٨٤
	الدوائر المرقمة	ثانية	٥.٨٣	٥.٥٠	٠.٦١	٠.٢٧
	العدو ١٨م	ثانية	٤.٨٦	٤.٥١	٠.٢٢	٠.١٢
المتغيرات المهارية الاختبارات	التمرير من أعلي على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٨.٨٢	٧.٠٠	٠.٩٨	٠.٤١
	التمرير من أسفل على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٥.٣٧	٥.٠٠	٠.٥٢	٠.٣٧
	دقة مهارة الإرسال من اسفل المواجه	درجة	٢.٧٨	٢.٠٠	٠.٢٠	٠.١٥
الإختبار المعرفى		درجة	٥٣.٦٦	٥١.٠٠	٣.١٨	٠.٤٩ –

يتضح من جدول (١) أن مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية (الضابطة، التجريبية) والاستطلاعية في المتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية ، وقد انحصرت ما بين (± ٣) مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث الأساسية (الضابطة، التجريبية) والاستطلاعية.

ـ ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

- **تكافؤ عينة البحث:**

قام **الباحث** بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في ضوء متغيرات النمو (السن – الطول – الوزن) والذكاء اللفظي والمتغيرات البدنية والمهارية واختبار التحصيل المعرفي وجدول (٤) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٤)

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية

للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٥٠

م	المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
متغيرات النمو	السن	سنة	١٨.٢٢	٠.٩٠	١٨.٣٣	٠.٩١	٠.٣٦
	الوزن	كجم	٦٨.٣٧	٣.١٤	٦٩.٢٠	٣.٢٥	٠.٤٠
	الطول	سم	١٦٩.٦٦	٣.٤٣	١٧٠.٤٢	٣.٤٦	٠.٢٠
الذكاء اللفظي		درجة	٩١.٦٤	٣.٦٨	٩٠.٥٧	٣.٣٥	٠.٣١
المتغيرات البدنية	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٢.٣١	٠.٨٢	١٢.٥٢	٠.٨٣	٠.٤١
	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٥.٧٦	٠,٥٨	٦.١٢	٠.٦٢	٠.٣٦
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢١.٤٢	١.٣٨	٢١.٢٧	١.٣٦	٠.٤٧
	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	ثانية	٤.٥٧	٠.٥٠	٤.٤٢	٠.٤٩	٠.٣٥
	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	١٠.٦٦	٠.٩٧	١٠.٧٤	٠.٩٩	٠.٨٦
	الدوائر المرقمة	ثانية	٥.٥٤	٠.٥٨	٥.٦٨	٠.٥٩	-٠.٦٣
	العدو ١٨م	ثانية	٤.٥٩	٠.٢٠	٤.٧٥	٠.٢١	٠.٧٨
المتغيرات المهارية	التمرير من أعلي على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٨.٦٥	٠.٩٧	٩.١٨	١.٠٢	٠.٣٧
	التمرير من أسفل على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٥.٤٨	٠.٥٣	٦.٢٥	٠.٥٥	-٠.٨٢
	دقة مهارة الإرسال من أسفل المواجه	درجة	٢.٢٩	٠.١٨	٢.٤٨	٠.١٩	-٠.٩١
	الإختبار المعرفى	درجة	٥٣.٤١	٣.١٤	٥٤.٣٠	٣.٢٨	٠.٧٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩٨ = ٢.٠٠

يتضح من الجدول جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ، مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

- وسائل جمع البيانات:

١- متغيرات النمو:

- **العمر الزمني:** تم تحديد العمر الزمني لعينة البحث من واقع سجلات الطلبة بالكلية.
- **الوزن:** باستخدام ميزان طبي معاير وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.
- **الطول:** باستخدام جهاز الرستاميتر وتم قياس الطول بالمتر.

٢- الإستبيانات:

قام **الباحث** بتصميم إستمارات للإستبيان وعرضها على الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس والكرة الطائرة لتحديد مايلي:

- إستمارة تسجيل البيانات. **ملحق (١)**
- أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارت في الكرة الطائرة. **ملحق (٢)**
- أنسب الإختبارات البدنية التي سبق تحديدها والمهارية. **ملحق (٣)**
- الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث. **ملحق (٥)**
- إختبار التحصيل المعرفى. **ملحق (٤)**
- البرنامج التعليمي من خلال إستراتيجية المحطات العلمية. **ملحق (١١)**

٣- المتغيرات البدنية:

قام **الباحث** بالاطلاع على الدراسات المرجعية ، والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية التي لها الأولوية في الكرة الطائرة والاختبارات التي تقيسها مثل كل من **صبحى حسانين، حمدى عبد المنعم ١٩٩٧م (٢٠) ، على طه ١٩٩٩م (١٦) ، إلين وديع ١٩٩٧م (٦) ، زكى حسن ٢٠١١م (١٣) ، ولاء عبد الفتاح ٢٠١٥م (٢٨) ، أحمد شوقي ، فايزة شبل ٢٠١٩م (٣) ، هشام عزب ٢٠٢٠م (٢٦) ، هشام عزب ، أحمد عبد الله ٢٠٢٣م (٢٧)** وذلك لإجراء التجانس لمجتمع البحث وكذلك تكافؤ أفراد المجموعة ، وقام **الباحث** بوضعها في استمارة **ملحق(٥)** روعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأي الخبير وتم عرضها على الخبراء في مجال الكرة الطائرة وقد تم اختيار العناصر التي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر.

٤- المتغيرات المهارية:

قام **الباحث** بتحديد الصفات البدنية المرتبطة بمهارات الكرة الطائرة قيد البحث والمناسبة لعينة البحث والإختبارات التي تقيسها من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية لكل من **إلين وديع فرج ١٩٩٧م (٥) ، صبحي حسانين ، حمدي عبد**

المنعم ١٩٩٧م (٢٣) ، على حسب الله وآخرون ٢٠٠٢م (٢٠) ، أمينة العلى ٢٠١٥م (٧) ، أحمد المغاوري ٢٠١٧م (٢) ، أحمد شوقي ، فايزة شبل ٢٠١٩م (٣) ، وذلك بحصر جميع الصفات البدنية والإختبارات الخاصة بها وتم عرضها على السادة الخبراء **ملحق (٣)** لتحديد أهم الصفات البدنية المناسبة لهذا البحث، وكذلك الإختبارات التي تقيسها **ملحق(٢)** وقد أرتضي **الباحث** نسبة ٧٠٪ فأكثر والجدول الأتي يوضح ذلك.

جدول (٥)

إتفاق السادة الخبراء حول إختيار الإختبارات البدنية ن = ١٠

م	الصفات البدنية	الإختبارات المرشحة	عدد الموافقين	النسبة المئوية	الإختبارات المستخلصة
١	التوزان الثابت	– اختبار الوقوف على مشط القدم.	٨	٨٠.٠٠٪	اختبار الوقوف على مشط القدم
		– اختبار التوزان المتحرك.	٢	٢٠.٠٠٪	
		– اختبار المشي علي العارضة.	–	صفر%	
٢	المرونة	– ثني الجذع للأمام من الوقوف.	٨	٨٠.٠٠٪	ثني الجذع للأمام من الوقوف
		– المسافة الأفقية للكوبري.	٢	٢٠.٠٠٪	
		– مرونة مفصلي الكتفين (أفقياً).	–	صفر%	
٣	القدرة العضلية	– الوثب العمودي من الثبات.	١٠	١٠٠.٠٠٪	الوثب العمودي من الثبات
		– الوثب العريض من الثبات.	–	صفر%	
		– رمي كرة طبية لأبعد مسافة.	–	صفر%	
٤	الرشاقة	– اختبار الجري الزجزاجي	٢	٢٠.٠٠٪	اختبار جري الزجزاج
		– العدو ٩-٣-٦-٢-٩ امتار مع تغير الاتجاه.	٨	٨٠.٠٠٪	
		– الجري الزجزاجي بطريقة بارو ٣×٤.٥م	–	صفر%	
٥	الدقة	– التصويب باليد على الدوائر المتداخلة.	٢	٢٠.٠٠٪	التصويب على مستطيلات متداخلة
		– التصويب على المستطيلات المتداخلة.	٨	٨٠.٠٠٪	
		– التصويب على المربعات المتداخلة.	–	صفر%	
٦	التوافق	– نط الحبل.	١	١٠.١٠٪	الدوائر المرقمة
		– الدوائر المرقمة.	٩	٩٠.٠٠٪	
		– رمي واستقبال الكرات.	–	صفر%	
٧	السرعة الانتقالية	– العدو ٣٠م من البدء العالي.	١٠	١٠٠.٠٠٪	العدو ٣٠م من البدء العالي
		– العدو ٥٠ متر من البدء العالي.	–	صفر%	
		–العدو لمسافة ١٨ متر من البدء العالي.	–	صفر%	

يتضح من جدول (٥) نتائج إتفاق السادة الخبراء مرفق (٣) حول إختيار الصفات البدنية وأنسب الإختبارات التي تقيسها والنسبة المئوية لتلك الإختبارات, وقد تم قبول الإختبارات التي حصلت على نسبة مئوية ٧٠٪ فأكثر حيث إستخلص **الباحث** الأختبارات التالية : **ملحق (٤)**

- اختبار الوقوف على مشط القدم (لقياس التوزان الثابت).
- العدو ٣٠م من البدء العالي (لقياس السرعة الانتقالية).
- اختبار العدو ٩-٣-٦-٣-٩ (لقياس الرشاقة).
- الوثب العمودي من الثبات (لقياس القدرة العضلية للرجلين).
- اختبار الجري الزجزاجي (لقياس الرشاقة).
- اختبار ثني الجذع أماما أسفل (لقياس المرونة).
- اختبار الدوائر المرقمة (لقياس التوافق).
- اختبار التصويب على مستطيلات متداخلة (لقياس الدقة).

- **اختبارات مهارات الكرة الطائرة : (مرفق ٤)**

قام **الباحث** باختيار مهارات الكر الطائرة المقررة على طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها والذي يتناسب مع المرحلة السنية وهي

١- التمرير من أعلى ٢- التمرير من أسفل ٣- الارسال من أسفل

وتم تحديد أفضل الإختبارات المهارية التي تقيس مهارات الكرة الطائرة قيد البحث والتي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث بعد اطلاع **الباحث** على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية لكل من **إلين وديع فرج ١٩٩٧م (٥) ، صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم ١٩٩٧م (٢٣) ، على حسب الله وآخرون ٢٠٠٢م (٢٠) ، أمينة العلى ٢٠١٥م (٧) ، أحمد المغاوري ٢٠١٧م (٢) ، أحمد شوقي ، فايزة شبل ٢٠١٩م (٣)** وتم وضعها في إستمارة إستطلاع راي السادة الخبراء **ملحق (٤)** وعرضها على السادة الخبراء في مجال طرق التدريس بصفة عامة ومجال الكرة الطائرة بصفة خاصة **ملحق (٣)** ، وقد إرتضى **الباحث** الإختبارات المهارية قيد البحث التي حصلت على نسبة ٧٠%فأكثر بناء على إستطلاع آراء الخبراء وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

النسبة المئوية لأراءالسادة الخبراء حول إختيار الإختبارات المهارية في الكرة الطائرة

ن = ١٠

م	المهارات	الإختبارات	عدد الموافقين	النسبة المئوية	الإختبارات المستخدمة
١	التمرير من أعلى	– دقة التمرير من أعلى على الحائط.	٨	٨٠.٠٠٪	دقة التمرير من أعلى على الحائط
		– دقة التمرير من أعلى على حلقة كرة سلة.	٢	٢٠.٠٠٪	
		– التمرير من أعلى من المنطقة الخلفية نحو الشبكة.	–	صفر%	
٢	التمرير من أسفل	– التمرير بالساعدين على الحائط.	–	صفر%	دقة التمرير من أسفل على الحائط
		– دقة التمرير من أسفل إلى الحائط.	١	١٠.١٠٪	
		– التمرير من أسفل على الحائط لمدة ٣٠ث.	٩	٩٠.٠٠٪	
٣	الارسال من أسفل	– دقة الإرسال لمناطق محددة.	–	صفر%	دقة الإرسال لمراكز الملعب
		– دقة الإرسال للنقاط الصعبة.	–	صفر%	
		– دقة الإرسال لمراكز الملعب.	١٠	١٠٠.٠٠٪	

يتضح من جدون (٦) نتائج اتفاق السادة الخبراء حول اختيار الاختبارات التي تقيس مهارات الكرة الطائرة قيد البحث والنسبة المئوية لتلك الاختبارات وقد تم قبول الاختبارات التي حصلت على نسبة مئوية ٧٠% فأكثر، حيث استخلص **الباحث** الاختبارات التالية:-

- اختبار التمرير من أعلى. (لقياس دقة التمرير من أعلى على الحائط)
- اختبار التمرير من أسفل . (لقياس دقة التمرير من أسفل على الحائط)
- اختبار الإرسال من أسفل. (لقياس دقة الإرسال لمراكز اللعب)

ـرابعاً: الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم تنفيذها خلال الفترة من يوم السبت الموافق ١٥/ ١٠/ ٢٠٢٢م الى يوم السبت الموافق ٢٩/ ١٠/ ٢٠٢٢م . بهدف:

١ – حساب مُعاملات الصدق لاختبارات المتغيرات (قيد البحث):

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق حساب صدق التمايز "بطريقة المقارنة الطرفية" والذي يعتمد على مقارنة الربيع الأعلى والربيع الأدنى لمجموعة واحدة ، تمثل المجموعة (١٠٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك وذلك يوم السبت الموافق ١٥/ ١٠/ ٢٠٢٢م بكلية التربية الرياضية

جامعة بنها ، والجدول التالي يوضح دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية واختبار التحصيل المعرفي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلي والربيع الأدني في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن١= ن٢ = ٢٥

م	المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
المتغيرات البدنية	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٩.١٨	١.٣٣	٩.٦٣	٠.٦٢	*٧.٨٥
	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٧٦	٠.٧٣	٤.٢٢	٠.٤٧	*٦.٩٢-
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٨.٥٤	٢.١٩	١٨.٢٧	١.١٤	*٧,٨٦
	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	ثانية	٤.٠٣	٠.٤٣	٥.٦٦	٠,٥٨	*٦.٣٣
	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	١٣.١٨	١.٢٤	٨.٤٢	٠.٧٦	*٧.٥٦
	الدوائر المرقمة	ثانية	٥.٣٧	٠.٥٦	٦.٨٩	٠.٦٨	*٥.٨٢-
	العدو ١٨م	ثانية	٤.٤١	٠.١٩	٦.١٨	٠.٣٠	*٦.٤٨-
المتغيرات المهارية	التمرير من أعلي على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	١٠.٥٧	١.٢٧	٦.٣٨	٠.٦٤	*٧.٧٩
	التمرير من أسفل على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٧.٦٢	٠.٩٨	٤.٢٥	٠.٤٨	*٦.٥٤
	دقة مهارة الإرسال من أسفل المواجه	درجة	٤.٤٨	٠.٢٩	١.٨٧	٠.١٦	*٨.٩٣
	الإختبار المعرفى	درجة	٦١.٢٠	٤.٦٤	٤٨.٧٩	٢.٨٣	*٨.٩٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٤٨ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (٦)) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلي والربيع الأدني في الاختبارات البدنية والمهارية ، ، حيث أن قيم " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على أن هذه الاختبارات تستطيع التمييز بين الأفراد وهذا يعنى صدق هذه الاختبارات.

٢ – حساب مُعاملات الثبات لاختبارات المتغيرات (قيد البحث):

تم إيجاد معلمل ثبات الاختبارات البدنية والمهاريةباستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test–retest) على عينة المجموعة الاستطلاعية وعددهم (١٠٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، وقد اعتبر **الباحث** نتائج الاختبارات الخاصة بالصدق

بمثابة التطبيق الأول ، وقد قام بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) لأيام من التطبيق الأول وذلك يوم السـبت الموافق ٢٩/ ١٠/ ٢٠٢٢م بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، والجدول التالي يوضح معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٧)

مُعاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للعينة الاستطلاعية

ن١= ن٢ = ١٠٠

في المتغيرات قيد البحث

م	المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
المتغيرات البدنية	الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٣.٥٤	٠.٨٧	١٣.٨٣	٠.٨٨	*٠.٨١
	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٦.٤٩	٠.٦٣	٦.٧٧	٠,٦٥	*٠.٨٧
	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٢.١٩	١.٤٤	٢٢.٣٦	١.٤٥	*٠.٨٩
	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	ثانية	٤,٨٣	٠,٥٣	٤.٧٤	٠.٥٢	*٠.٩٦
	التصويب على المستطيلات المتداخلة	درجة	١٠.٥١	٠.٩٦	١٠.٦٧	٠.٩٧	*٠.٩٢
	الدوائر المرقمة	ثانية	٦.١٧	٠.٦٥	٦.٠٩	٠.٦٤	*٠.٩٥
	العدو ١٨م	ثانية	٥.١٨	٠.٢٧	٥.١٣	٠.٢٦	*٠.٩٤
المتغيرات المعرفية	التمرير من أعلي على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٨.٣٦	٠.٩٥	٨.٦٤	٠.٩٧	*٠.٩٠
	التمرير من أسفل على الحائط ٣٠ ثانية	درجة	٥.٨٧	٠.٥٦	٥.٩٦	٠.٥٧	*٠.٨٤
	دقة مهارة الإرسال من أسفل المواجه	درجة	٣.١٤	٠.٢٢	٣.٢٧	٠.٢٣	*٠.٨٨
	الإختبار المعرفى	درجة	٥٤.٢٦	٣.٢٧	٥٤.٣٨	٣.٢٨	*٠.٩٣

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ درجات حرية ن-٢=٩٨ = ٠.٢٠٥

يتضـــح من جدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية والمهارية والتحصـــيل المعرفي (قيد البحث) ، وقد تراوحت ما بين (٠.٨١ إلى ٠.٩٦)، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث.

- البرنامج التعليمى المقترح باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية:

تم تصـــميم البرنامج التعليمى فى دروس الكرة الطائرة من خلال إســـتراتيجية المحطات العلمية لتحســـين التحصـــيل المهاري والمعرفى لمهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) لطلاب

الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، وذلك من خلال قيام **الباحث** بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية وللدراسات المرجعية والنماذج التعليمية المتعلقة بإستراتيجية المحطات العلمية مما ساعد **الباحث** على تصميم وإعداد نماذج دروس لمهارات الكرة الطائرة وفق إستراتيجية المحطات العلمية ، والتعرف على مكونات ومتضمنات الدروس لمحاولة إنتاجها وتصميمها على الوجة الأمثل.

- **تحديد الأهداف العامة للدروس التعليمية:**

❖ إكساب الطلاب المراحل الفنية والتعليمية لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

❖ إكساب الطلاب المعلومات المعرفية من المفاهيم والمصطلحات والحقائق المرتبطة بمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

❖ إكساب الطلاب أتجاهات إيجابية نحو إستخدام استراتيجية المحطات العلمية فى تعلم مهارات الكرة الطائرة (هدف وجداني) **وقد أتبع الباحث الخطوات التالية:**

- **أسس وضع البرنامج التعليمى:**

❖ أن يحقق الهدف الذى وضع من أجله.

❖ أن يكون مناسباً لطلاب اللذين سوف يطبق عليهم البرنامج.

❖ مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

- **أهداف مهارية:**

- تنمية قدرة المتعلم على أداء الحركي والمهارى الكرة الطائرة.
- تنمية قدرة المتعلم على الربط بين حركات الذراعين والرجلين والأداء الفني لأساسيات الكرة الطائرة.
- تدريب المتعلم على التجريب والإنتباه والإدراك الحركي.

- **أهداف معرفية:**

- تعريف المتعلم بأهمية مهارات الكرة الطائرة.
- إكساب المتعلم القدرة على معرفة القوانين الخاصة بالكرة الطائرة.
- تعريف المتعلم بالمراحل الفنية الخاصة بلكرة الطائرة.
- تعريف المتعلم بالأخطاء الشائعة في الأداء الفني للكرة الطائرة وكيفية إصلاحها.

- **أهداف وجدانية:**

- زيادة دافعية الطالب نحو التعلم عن طريق إتاحة بيئة تعليمية أكثر تشويقاً وإثارة للانتباه.
- تنمية الاعتماد على النفس وقوة الإرادة والتصميم.

- اكتساب الثقة بالنفس والشعور بالرضا.
- اكتساب العادات والاتجاهات الإيجابية.

أ- خطوات إعداد المادة التعليمية بإستخدام استراتيجية المحطات العلمية:

إعتمد **الباحث** في إعداد المادة التعليمية بإســـتخدام اســـتراتيجية المحطات العلمية على نموذج التصميم التعليمي ADDIE ويتكون هذا النموذج من (٥) مراحل هي:

١- مرحلة التحليل.

٢- مرحلة التصميم.

٣- مرحلة التطوير.

٤- مرحلة التطبيق.

٥- مرحلة التقويم.

(١)مرحلة التحليل:

وخلال هذه المرحلة يتم تحديد ما يلي:

- **تحديد الهدف العام:** وهو تقديم المحتوى التعليمي لمقرر مادة دروس الكرة الطائرة بإستخدام إستراتيجية المحطات العلمية وذلك لطلاب المجموعة التجريبية.
- **تحديد خصائص المتعلمين:** إختار الباحث أفراد العينة الأساسية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية- جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م حيث يُدرس لهم مقرر دروس الكرة الطائرة ، وتم تحليل خصائص الطلاب فوجد تجانس في نفس الخصائص من حيث (السن- الطول- الوزن- المتغيرات البدنية والمهارية - التحصيل المعرفي).
- تحليل المحتوى وتنظيمه: في ضوء الهدف العام من الدراسة وبعد إطلاع الباحث على الأدبيات والمراجع العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث المرتبطة, تم تحديد المحتوى التعليمي وفقاً لتوصيف مقرر الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى ، ومن ثم عرض هذا المحتوى على مجموعة من السادة الخبراء في مجال الكرة الطائرة والمناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية للتعرف على مدى قدرة هذا المحتوى التعليمي في تحقيق الهدف المنشود منه وكذلك صحة وسلامة المحتوى من أى أخطاء لغوية وقد أقر السادة الخبراء بالمحتوى التعليمي وبذلك أصبح جاهزاً للتطبيق ، حيث تكون المحتوى من (٧) دروس تعليمية.
- **تحديد احتياجات بيئة التعلم:** قام **الباحث** بتحديد الإحتياجات التي تتطلب إليها الدراسة وهي: غرفة دراسية ، مقاعد وطاولات دراسية ، ـــجهاز لاب توب متصل بالإنترنت.

(٢) مرحلة التصميم:

حيث أشار **جونز Jones ٢٠٠٧م** أن خطوات بناء إستراتيجية المحطات العلمية هي:

- تحديد الأهداف الخاصة بالموضوع الذي يتم بناء المحطات العلمية فيه.
- تجهيز المعدات والأدوات وكافة الإمكانيات الازمة لأنشطة الإستراتيجية مثل الكتب ، والصور ، والعروض التقديمية ، والملصقات ، وغيرها.
- تقدير نوعية الأنشطة التي سيتم تنفيذها داخل المحطات ، فهناك محطات تتطلب تواجد مستمر للمعلم ومحطات أخرى يمكن للطلاب العمل بشكل مستقل بحد أدني من التعليمات.
- إعداد محتوى المحطات العلمية مع التأكيد على التدريج في مستوى الأنشطة ، ومراعاة قدرات واهتمامات ورغبات المتعلمين وأنماط تعلمهم ، وأن تكون كمية الورق المستخدمة قليلة بقدر الإمكان.
- يتم تقسيم المتعلمين بشكل عشوائي في ضوء الإختبار القبلي ، ويكون حجم المجموعة الواحدة على حسب الإمكانيات المتاحة.

ويري **الباحث** على أنه يجب أن تراعى الأنشطة التعليمية الفروق الفردية بين المتعلمين وأنماط تعلمهم ، أن تناسب مع خصائص وقدرات الطلاب ، أن تتسم بالشمولية ، التنوع والإثارة والتشويق للطلاب ، سهولة التطبيق والتدرج من السهل إلي الصعب ، وفي ضوء ذلك تم اختيار (٤) محطات تعليمية سيتم تنفيذها في كل وحدة من وحدات الدراسة وهي: **المحطة القرائية ، والمحطة الصورية ، والمحطة الإلكترونية ، والمحطة البصرية.**

(٣) مرحلة التطوير:

وهذه المرحلة يكون فيها الإنتاج الفعلي حيث يتم إعداد المحتوى التعليمي الذي يكون مصاغ بإستراتيجية المحطات العلمية موضح به الأهداف التعليمية وأوراق العمل ودور الطالب في كل محطة من المحطات ، وبذلك أصبحت الإستراتيجية جاهزة للتنفيذ.

(٤) مرحلة التطبيق:

في هذه المرحلة تقسيم عينة البحث الأساسية إلى عينة ضابطة يتم التدريس لها بالطريقة التقليدية ، وعينة تجريبية بإستخدام استراتيجية المحطات العلمية ، وقد تم تقسيم الطلبة إلى (٤) مجموعات ، بحيث تتكون المجموعة الواحدة من (٤-٦) طالب.

(٥) مرحلة التقويم:

في هذه المرحلة أعد **الباحث** أدوات التقويم وهي:

- **التقويم المبدئي:** وذلك عن طريق القياسات القبلية فى المتغيرات المهارية ، والتحصيل المعرفي.
- **التقويم النهائي:** وذلك عن طريق القياسات البعدية للمتغيرات المهارية والتحصيل المعرفي للمجتموعتين.

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج التعليمى من خلال استراتيجية المحطات العلمية قام **الباحث** بعرضة على مجموعة من السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس ، والكرة الطائرة وذلك لإبداءآرائهم حول:

– مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.

– مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى لطلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها.

– مدى صلاحية البرنامج للتطبيق.

وقد أتفق السادة الخبراء على إجراء بعض التعديلات قيد البحث.

- الدراسات الاستطلاعية:

- الدراسة الاستطلاعية الأولي:

قام **الباحث** بإجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق ١٥/ ١٠/ ٢٠٢٢م الى يوم السبت الموافق ٢٩/ ١٠/ ٢٠٢٢م.على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (٢٠) طالباً ومن خارج العينة الاساسيةوذلك لحساب المعاملات العلمية للمتغيرات المهارية والتحصيل المعرفى.

- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام **الباحث** بإجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة الزمنية من يوم الاحد الموافق ٣٠/ ١٠/ ٢٠٢٢م على العينة الإستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (٢٠) طالباً ومن خارج العينة الاساسية تحديد مدى وضوح ومناسبة نماذج دورس الكرة الطائرة وفق إستراتيجية المحطات العلمية ومناسبتها لقدرات الطلاب ومدى إستيعابهم لة والتاكد من سلامة الإجهزة والإدوات المستخدمة.

- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية فى عينة البحث الإساسية فى الاختبارات المهارية وإختبار التحصيل المعرفي للمجتموعتين خلال الفترة الزمنية من يوم الاربعاء الموافق ٢/ ١١/ ٢٠٢٢م الى يوم الخميس الموافق ٣/ ١١/ ٢٠٢٢م.

- تطبيق تجربة البحث الإساسية:

قام **الباحث** بتطبيق تجربة البحث الإساسية خلال الفترة الزمنية من يوم السبت ٥/ ١١/ ٢٠٢٢م الى يوم السبت الموافق ١٧/ ١٢/ ٢٠٢٢م, بواقع (٧) أسابيع مرة اسبوعيا لمدة ٩٠ دقيقة فى المحاضرة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية.

- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعيدية فى عينة البحث الأساسية فى الأختبارات المهارية ، إختبار التحصيل المعرفي لكلا المجتموعتين خلال الفترة الزمنية من يوم الاثنين ١٩/ ١٢/ ٢٠٢٢م الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠/ ١٢/ ٢٠٢٢م.

- المعالجات الإحصائية:

استخدم **الباحث** المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج : حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical package for the Social Science ، وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

١- المتوسط الحسابى – الإنحراف المعيارى – معامل الإلتواء.

٢- معامل الإرتباط.

٣- معامل السهولة والصعوبة.

٤- إختبار (ت).

- عرض النتائج ومناقشتها:

- عرض ومناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذى ينص على:

توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى الجوانب (المهارية ، المعرفية)

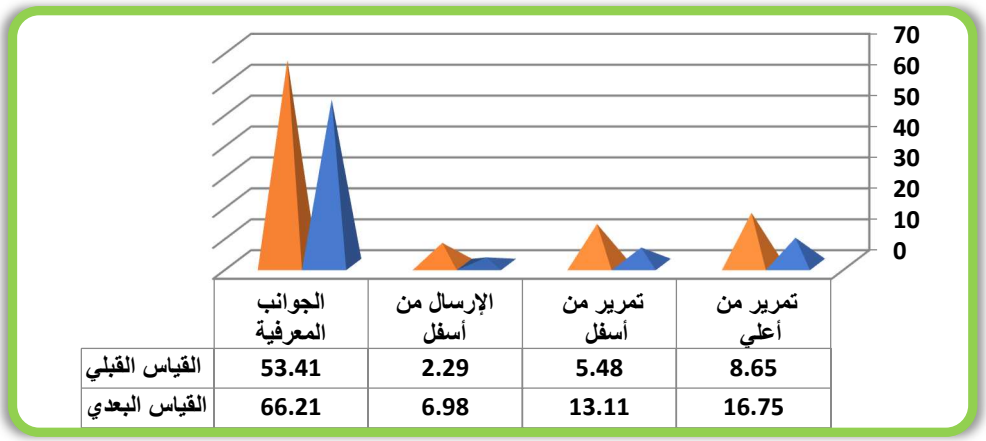
للمجموعة التجريبية قيد البحث

ن = ٥٠

المتغيرات		القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت المحسوبة	نسبة التحسن %
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري			
المتغيرات المهارية	تمرير من أعلي على الحائط ٣٠ث	٨.٦٥	٠.٩٧	١٦.٧٥	١.٩٣	٨.١٠	*٦.٨٩	٪٩٣.٦٤
	تمرير من أسفل على الحائط ٣٠ث	٥.٤٨	٠.٥٣	١٣.١١	١.٧٠	٧.٦٣	*٧.٥١	٪١٣٩.٢٣
	دقة الإرسال من أسفل المواجه	٢.٢٩	٠.١٨	٦.٩٨	٠.٨٧	٤.٦٩	*٥.٢٨	٪٢٠٤.٨٠
الجوانب المعرفية		٥٣.٤١	٣.١٤	٦٦.٢١	٤.١٩	١٢.٨٠	*٢٢.٨٥	٪٢٣.٩٧

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٤٩= ١.٦٨٤

يوضح جدول (١٧) أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية فى الجوانب (المهارية ، المعرفية) للمجموعة التجريبية قيد البحث حيث انحصـــرت قيم (ت) المحسوبة بين (٥.٢٨ : ٢٢.٨٥) كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).



شكل (١)

دلالة الفروق بين المتوسطات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

ويعزو **الباحث** ان ذلك التقدم الذى حدث بالنسبة للمجموعة التجريبية فى تعلم مهارات الكرة الطائرة ومرور الطلاب بالعديد من المحطات العلمية التي يمارسون خلالها الأنشطة التعليمية بأنفسهم ويكتشفون المعلومات ، ويربطونها بما لديهم من معرفة مما يؤدى إلى تكامل المعلومات فى أذهانهم ومما يزيد من تحسن التحصيل المعرفي لديهم ، كما أن مرورهم بأنواع مختلفة من المحطات التي يكتشفون من خلالها المعارف المختلفة يؤدى إلى تنوع الخبرات المعرفية لديهم فنهاك محطة صورية ، وأخرى إلكترونية ..... وهكذا.

كما يعزو **الباحث** ان إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية فى التدريس للمجموعة التجريبية قد أثرت إيجابيا على مستوى التحصيل المعرفى لطلاب المجموعة التجريبية حيث ان استخدام استراتيجية المحطات العلمية تساعد على زيادة دافعية الطلاب للتعلم مما ادى الى زيادة تعلمهم للحقائق والمفاهيم المرتبطة بالوحدة واستعدادهم لتطبيقهم لها فى مواقف حياتهم المختلفة ، كما أن تنوع الانشطة المستخدمة فى هذه الطريقة ادى الى مواجهة الفروق الفردية بين الطلاب مما ادى الى زيادة تحصيلهم ، كما يرجع **الباحث** هذه النتيجة الى استراتيجية المحطات العلمية تعود الطلاب على سرعة التفكير فى حل الصعوبات التى تواجههم اثناء تعلمهم مما يؤدى الى ارتفاع مستوى تحصيلهم.

وتكمن أهمية استراتيجية المحطات العلمية في أنها تؤكد على الدور الإيجابي للطلبة من خلال التعلم ضمن مجموعات صغيرة تتنوع فيها الأنشطة التكنولوجية، وذلك من خلال ما تقدمه من أشكال مختلفة من التطبيقات والموارد المتاحة والأنشطة المختلفة، التي تشمل العديد من الجوانب منها القرائية ، والاستكشافية ، والبحثية ، والصورية ، والصوتية ، والرقمية ، فهي تحقق ممارسة الأنشطة العملية لكل الطلبة ، وتعمل على توفير الإمكانيات المادية المستخدمة في ممارسة هذه الأنشطة ، كما أنها تتميز بالتمحور حول المتعلم وجعله محورا للعملية التعليمية ، فهو الذي يبني معرفته بنفسه ، ويعتمد على خبراته السابقة ومشاركة زملائه الطلبة من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال تجوالهم من محطة إلى أخرى بالتناوب في وقت زمني يحدد من قبل المعلم ، حيث تكون كل محطة مزودة بأدوات وأجهزة ومواد تعليمية وأوارق عمل لممارسة المهمات التعليمية.

ويوضح **محمد صبحي ٢٠٢١م (٢٤)** أن أستراتيجية المحطات العلمية تُعد من طرق التدريس الممتعة في تدريس الدروس العملية والنظرية معاً، لكونها تضفي على الصف جواً من المتعة ، والتغيير ، والحركة اللازمة ، لتنشيط الطلاب ، وزيادة دافعيتهم للتعلم.

ويتفق ذلك مع دراسة كل من **حسين الشمري ٢٠١٦م (١٠) ، سهام رفعت ٢٠١٧م (١٨) ، سارة حبوش (٢٠١٧) (١٦) ، منى مصطفى ٢٠١٧م (٢٥) ، آسية هلال ٢٠١٨م (٤) ، إبراهيم البلطان ، نايف الحربي ٢٠٢٠م (١) ، حنان مصطفى ٢٠٢٠م (١٢) ، إيمان محمد ٢٠٢١م (٨) ، شوق ابراهيم ٢٠٢١م (١٩) ، محمد صبحي ٢٠٢١م (٢٤) وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على:**

توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

- عرض ومناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثانى والذى ينص على:

- توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المتغيرات (المهارية ، المعرفية) للمجموعة الضابطة قيد البحث

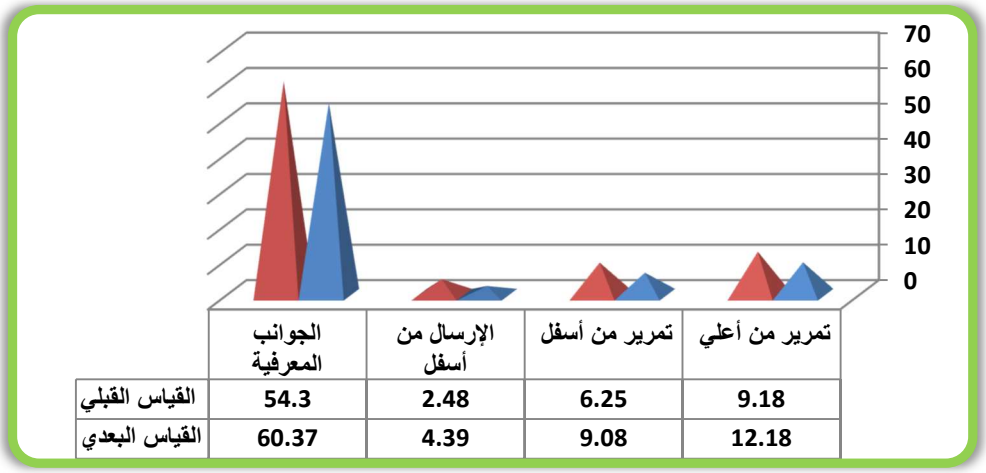
ن = ٥٠

المتغيرات	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت المحسوبة	نسبة التحسن %
	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري			
تمرير من أعلي على الحائط ٣٠ث	٩.١٨	١.٠٢	١٢.١٨	١.٣٣	٣.٠٠	*٣.٨٢	٣٢.٦٨٪
تمرير من أسفل على الحائط ٣٠ث	٦.٢٥	٠.٥٥	٩.٠٨	٠.٩٧	٢.٨٣	*٢.٤٧	٤٥.٢٨٪
دقة الإرسال من أسفل المواجه	٢.٤٨	٠.١٩	٤.٣٩	٠.٦٢	١.٩١	*٢.٠٣	٧٧.٠٢٪
الجوانب المعرفية	٥٤.٣٠	٣.٢٨	٦٠.٣٧	٣.٧٩	٦.٠٧	*١٣.٤٩	١١.١٨٪

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٤٩ = ١.٦٨٤

يوضح جدول (١٧) أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية فى الجوانب (المهارية ، المعرفية) للمجموعة الضابطة قيد البحث حيث انحصرت قيم (ت)

المحسوبة بين (٢.٠٣ : ١٣.٤٩) كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).



	الجوانب المعرفية	الإرسال من أسفل	تمرير من أسفل	تمرير من أعلي
القياس القبلي	54.3	2.48	6.25	9.18
القياس البعدي	60.37	4.39	9.08	12.18

شكل (٢)

دلالة الفروق بين المتوسطات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

ويرجع **الباحث** ذلك التقدم ايضاً إلى أن هذه الطريقة تعتمد على الشرح اللفظي للمهارة الحركية ويتبع ذلك أداء النموذج الذي يضيف إلى الطلاب تصور مبدئي لكيفية تطبيق أجزاء المهارات الاساسية ثم تأتي مرحلة ممارسة وتكرار الطلاب لأجزاء المهارات الاساسية إلى جانب الانتظام والاستمرار في التعليم، وبعد ذلك تغذية راجعة من جانب الطفل وكل هذا من شأنه رفع مستوى الطلاب وتقدمهم في الجانب المهاري والتحصيل المعرفى.

ويشير **الباحث** الي ان الأسلوب المتبع التقليدي والذي يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في التعلم في وقت يكثر فيه أستخدام أستراتيجيات تدريسية حديثة في عملية التعلم قد لا يلاقي تحسنا ملحوظا بشكل أكبر وذلك لأن هذا الاسلوب من أكثر الاساليب التي لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فكفاءة طالب في التعلم بشكل أسرع قد لا تتماشي مع طالب اخر يريد معرفة المزيد من النماذج ومن مختلف الزوايا حتي يستوعب اكبر قدر من المعلومات والتي في النهاية تصب في عملية تعلم المهارة المطلوبة من ناحية ، ومن ناحية اخري لا يكون بهذه الطريقة عامل من عوامل التشويق والاثارة والتي تجذب المتعلم وتخرج كل الطاقات الكامنة بداخلة تجاه عملية التعلم.

كما يعزو **الباحث** سبب التقدم لدي المجموعة الضابطة في المتغيرات السابقة إلي جدوي الطريقةالتقليدية التي لا يمكن إغفالها ، والتي تعتمد على تلقي المتعلم المعلومات والمفاهيم من المعلم ، حيث يقوم المعلم بشـرح المهارة وعرض النموذج والتدرج في عملية التعليم مع تقديم

التغذية الراجعة خلال كل مرحلة من مراحل التعلم ، ومن خلال ما سبق يتضح أن الإسلوب التقليدي له تأثير إيجابي فى الجوانب المهارية والمعرفية.

ويرجع **الباحث** ذلك التقدم إلى الدور الفعال للمعلم من خلال استخدامه الطريقة المعتادة (الشرح والنموذج) والذى يعتمد على النموذج العملي والشرح اللفظى للمراحل الفنية للمهارة قيد البحث، وتقديم التغذية الراجعة، والممارسة والتكرار خلال الوحدات التعليمية الأمر الذى أسهم في إتقان المهارات الاساسية ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه **سامية فرغلى ونادية عبد القادر**٢٠٠٢م (١٧) أن أسلوب التعلم المتبع (الشرح والنموذج) يتيح الفرصة للمتعلم للتعلم من خلال عرض نموذج عملي للمهارة، وتقديم الشرح اللفظي المبسط من قبل المعلم ليقوم المتعلم بمحاكاة ما شاهده فهو بذلك دوره سلبى ومتلقى فقط.

ويتفق ذلك مع دراسة كل من **روبيرت ونانسي Robert, S & Nancy, K** ١٩٩٩م (٣١) ، **أوكاك Ocak,G** ٢٠١٠م (٣٠) ، **نيرمين وأولجا Nermin,B & Olga,J** ٢٠١٠م (٢٩) ، **منى مصطفى** ٢٠١٧م (٢٥) ، **آسية هلال** ٢٠١٨م (٤) ، **إبراهيم البلطان ،نايف الحربي** ٢٠٢٠م (١) ، **حنان مصطفى** ٢٠٢٠م (١٢) ، **إيمان محمد** ٢٠٢١م (٨) ، **شوق ابراهيم** ٢٠٢١م (١٩) ، **محمد صبحي** ٢٠٢١م (٢٤).

<u>وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على:</u>

توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح القياسات البعدية.

- عرض ومناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذى ينص على:

توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة و التجريبية علي تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيات للمجموعتين الضابطة والتجريبية

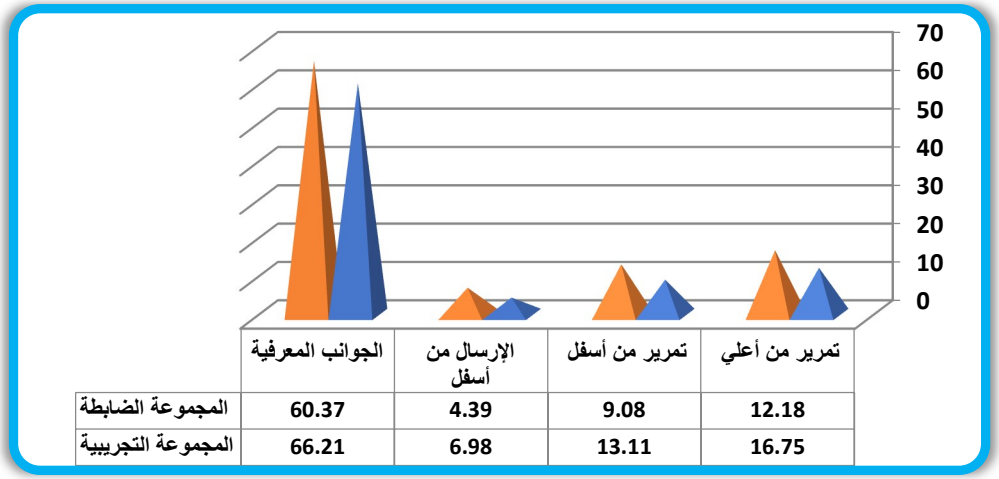
في المتغيرات (المهارية ، المعرفية)

ن١ =ن٢= ٥٠

المتغيرات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين متوسطين	قيمة ت المحسوبة	نسبة التحسن %
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري			
المتغيرات المهارية	تمرير من أعلي على الحائط٣٠ث	١٦.٧٥	١.٩٣	١٢.١٨	١.٣٣	٤.٥٧	*٧.١٥	٣٧.٥٢٪
	تمرير من أسفل على الحائط٣٠ث	١٣.١١	١.٧٠	٩.٠٨	٠.٩٧	٤.٠٣	*٦.٦١	٤٤.٣٨٪
	دقة الإرسال من أسفل المواجه	٦.٩٨	٠.٨٧	٤.٣٩	٠.٦٢	٢.٥٩	*٤.٥٨	٥٩.٠٩٪
التحصيل المعرفي		٦٦.٢١	٤.١٩	٦٠.٣٧	٣.٧٩	٥.٨٤	*٨.٤٦	٩.٦٧٪

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩٨ = ٢.٠٠

يتضح من جدول (١٦) أن قيمة "ت" المحسوبة "ت" الجدولية في جميع لمحاور بطاقة ملاحظة أداء مهارة التنفيذ مما يدل علـــــى أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسات البعدية في المتغيرات (المهارية ، المعرفية) لصالح المجموعة التجريبية.



شكل (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ويرجع **الباحث** تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة فى مستوى التحصيل المهاري والمعرفى للمجموعة التجريبية الى اســـتخدام أســـترايجية المحطات العلمية مع المجموعة

التجريبية حيث ان أستراتيجية المحطات العلمية تجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية حيث يكون دوره فاعلا من خلال المشاركة فى الانشطة حيث انها تتيح له ان يجرب ويكتشف ويفرض الفروض حتى يصل للاجابة الصحيحية كما ان المتعلم من خلال إستخدام أستراتيجية المحطات العلمية يبنى معرفتة بنفسة من خلال احتكاكه المباشر مع بيئة التعلم فيحدث ربط للمعرفة الجديدة مع ماليه من معارف فينتج عن ذلك الربط والارتقاء بالبنية المعرفية لديه.

وأن استراتيجية المحطات العلمية طريقة تعليمية ينتقل من خلالها مجموعات الطلبة مرورا في العديد من مراكز التعلم، أو المحطات ، تسمح للمعلم وضع التعليمات من خلال دمج احتياجات الطلاب واهتماماتهم وأنماط تعلمهم .وتدعم هذه استراتيجية تدريس المفاهيم المجردة مثل المفاهيم التي يتطلب تكررها ليتمكن الطلاب من تذكرها وفهمها بشكل أفضل، كما وتتضمن العديد من المفاهيم المختلفة وتغطي موضو عا أو درسا واحدا بهدف تحقيق أهداف الدرس بفاعلية ، أو عدة موضوعات مستقلة مثل مراجعة موضوعات مختلفة في مقرر الكرة الطائرة.

تعتبر المحطات العلمية إستراتيجية تعلم لم يسبق للطلاب التعرف عليها مما أدي حماسة كبيرةلدى الطلاب للتعلم بهذة الأستراتيجية , فظهر عليهم الرغبة فى التعلم وهم ينتقلو من محطة ألى أخري.

وقد فرت المحطات العلمية للطلاب فرصة للتنقل بين المحطات المختلفة حيث وفرت لهم تحديد أهم النقاط الفنية للمهارات قيد البحث , وكذلك مشاهدة المهارات من خلال الفيديوهات التعليمية والصور الثابتة والمتحركة للمهارات ، وبذلك يتعرص الطلاب فرصة الحصول على المعلومة من أكثر مم مصدر ، مما ساعد الطلاب على دراسة الحلول وأختيار للبديل الصحيح وتتميز إستراتيجية المحطات العلميةبالعديد من المميزات التى جعلتها إستراتيجية يوصى بها الكثير من التربوين ومن أهم تلك المميزات ما يلى:

- تجعل العملية التعليمية ممتعة ومحببة للطلبة.
- تمد الطلبة بخبرات حسية مما تجعل التعلم أعظم أثراً.
- تنمية الثقة لدى الطلاب والتى تنتج من ممارستهم لعملية الاكتشاف.

كما يرجع **الباحث** ذلك التقدم فى مستوى التحصيل المعرفى الى مرور الطلاب بالعديد من المحطات العلمية التي يمارسون خلالها الأنشطة التعليمية بأنفسهم ويكتشفون المعلومات ، ويربطونها بماـلديهم من معرفة ، مما يؤدى إلى تكلمل المعلومات فى أذهانهم مما يزيد من تحسن التحصيل المعرفي لديهم , كما أن مرور الطلاب بأنواع مختلفة من المحطات التي

يكتشـــفون من خلالها المعارف المختلفة يؤدى إلى تنوع الخبرات المعرفيةلديهم فتلك محطة قرائية ، وأخرى صورية ، وثالثة إلكترونية ورابعة البصرية والسمعية ،... وهكذا.

ويتفق ذلك مع دراســـة كل من **أوكاك جي Ocak,G ٢٠١٠م (٣٠) ، ونيرمين وأولجا Olga,J Nermin,B & ٢٠١٠م (٢٩) ، وبولونيوز جي Bulunuz g ٢٠١٠م (٢٧) ، شامبرز دي Chambers , D ٢٠١٣م (٢٨) ، بهو دي ، هاين هي ، نجيان Bho, D., N, Huyen,H., & Nguyen, T ٢٠٢١م (٢٦) ، إيمان محمد ٢٠٢١م (٨) , شـــوق ابراهيم ٢٠٢١م (١٩) ، محمد صبحي ٢٠٢١م (٢٤).**

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذى ينص على:

توجد فروق ذات دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة و التجريبية علي تعلم بعض المهـــــــــــــارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

- **الاستنتاجات:**

في ضوء أهدف البحث وفروضة ، وفى ضوء المنهج المتبع والنتائج التي تم التوصل إليها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها، وفى حدود عينة البحث توصل **الباحث** إلى الإستنتاجات التالية:

- إستراتيجية المحطات العلمية ساهمت بطريقة ايجابية فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى والمحددة قيد البحث ، وكذلك تحســن مســتوى التحصــيل المعرفى لافراد المجموعة التجريبية.
- الطريقة التقليدى (العرض والشـرح) سـاهم بطريقة ايجابية فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى والمحددة قيد البحث وكذلك مستوى التحصيل المعرفى لافراد المجموعة الضابطة.
- البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية كانت أكثر تاثيراً على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث من الطريقة التقليدى (العرض والشـرح) مما يدل على فاعليتة وتاثيره.
- البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية إستراتيجية المحطات العلمية كانت اكثر تاثيرا على مستوى التحصيل المعرفى للمعلومات المرتبطة ببعض مهارات الكرة الطائرة من الطريقة التقليدى مما يدل على فاعليته وتاثيره.

- **ثانياً: التوصيات:**

- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الأهتمام بتعليم التفكير بوصفة نشاطاً عقلياً يساعد على أنتقال التعلم إلي حيز التطبيق والحياة العملية.
- الاهتمام باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية فى تعليم مهارات الكرة الطائرة باعتبارها احدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة.
- اهتمام المتخصصين فى مجال اعداد المعلمين , بالطرق التدريسية التى تكسب الموقف التعليمى الحيوية والنشاط.
- ضرورة أن يوفر المعلم المناخ التعليمى الجيد داخل المحاضرة , يما يدعم التفاعل الايجابى بين الطلاب بعضهم البعض.
- تدريب طلاب التربية العلمية بالكليات على كيفية إستخدام إستراتيجية المحطات العلمية فى مختلف الرياضات والاستفادة بها خلال عملية التعليم.
- الاهتمام باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية في تدريس المقررات النظرية والعملية الأخري.

المراجع العربية والاجنبية

- **المراجع العربية:**

١- **إبراهيم بن عبدالله البلطان ، نايف بن عبدالهادي الحربي (٢٠٢٠م):** فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية العدد (١٣٤) ، جامعة بنها.

٢- **أحمد المغاوري مروان (٢٠١٧م):** فاعلية المدخل المنظومي على تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي للمبتدئين في رياضة الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.

٣- **أحمد شوقي محمد ، فايزة محمد شبل (٢٠١٩م) :** تأثير إستخدام إستراتيجية القبعات الست على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي في الكرة الطائرة لدي تلميذات المرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوها ، بحث منشور ، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية ، جامعة سوهاج.

٤- **آسية أحمد هلال (٢٠١٨م):** فاعلية المحطات العلمية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي للإملاء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، عمان.

٥- **إلين وديع فرج (١٩٩٧م):** فن الكرة الطائرة ، مطبعة المصري ، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

٦- **أمين انور الخولي واخرون (١٩٩٠م):** التربية الرياضية المدرسية "دليل معلم الفصل وطالب التربية العملية" ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٧- **أمينة أحمد العلى (٢٠١٥م):** تأثير استخدام إستراتيجية التعلم البنائي على مستوى أداء مهارة التمرير من أسفل في الكرة الطائرة ، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (٤١) ، الجزء الثالث ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

٨- **إيمان محمد أحمد (٢٠٢١م):**فاعلية استخدام المحطات العلمية فيتدريس اللغة العربية على تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التذوق الأدبي لذى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، بحث منشور ، المجلة العلمية ، كلية التربية ، سوهاج.

٩- **بدوي رمضان قاسم (٢٠١٠م):** التعلم النشط ، دار الفكر ، عمان ، الاردن.

١٠- **ثاني حسين الشمري (٢٠١٦م):** أثر استراتيجيتي المحطات العلمية وويتلي في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي بمادة الرياضيات وتنمية اتجاهاتهم نحوها ، بحث منشور ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، العدد (٧٢) ، المملكة العربية السعودية.

١١- **حاتم على محمد المشهداني (٢٠١٥م):** أثر إستراتجية سوم (swom) فى تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الرياضيات والتفكير عالى الرتبة لديهم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية إبن الهيثم ، جامعة بغداد.

١٢- **حنان مصطفى أحمد زكى (٢٠٢٠م) :** أثر استخدام إستراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم و التفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، بحث منشور ، مجلة سوهاج كلية التربية ، جامعة سوهاج.

١٣- **زكي محمد حسن (٢٠٠٢م) :** طرق تدريس الكرة الطائرة – تعليم – تدريس – تطبيق – تقويم ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية.

١٤- **زيد على الهويدى (٢٠٠٥م):** مهارات التدريس الفعال ، دار الكتاب الجماعى ، العين الامارات العربية المتحدة.

١٥- **زينب على عمر ، غادة جلال عبد الحكيم (٢٠٠٨م):** طرق تدريس التربية الرياضية " الاسس النظرية والتطبيقات العملية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

١٦- **سارة على حبوش(٢٠١٧م):** أثر استرا تيجية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم ومهارات اتخاذ القرار في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السادس السادس الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين.

١٧- **سامية فرغلي منصور، نادية محمد عبد القادر(٢٠٠٢م):** التدريس والتدريب الميداني في التربية الرياضية ، مكتبة دار الحكمة ، الإسكندرية.

١٨- **سهام أحمد رفعت (٢٠١٧م) :** أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير للنقد وبعض عادات العقل في مادة الإقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ، بحث منشور ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية ، العدد (٨) ، مصر.

١٩- **شوق ابراهيم عبدالله (٢٠٢١م):** أثر استخدام إستراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الاساسي في

مديرية تربية لواء دير علا ، بحث منشور ، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية ، وزراة التربية والتعليم ، المملكة الأردنية الهاشمية.

٢٠- **على حسانين حسب الله وآخرون (٢٠٠٢م):** الكرة الطائرة نظريات وتطبيقات ، مؤسسة بيتر للطباعة ، القاهرة.

٢١- **كوثر حسين كوجك (٢٠٠٨م):** تنويع التدريس في الفصل (دليل المعلم) لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي ، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ، بيروت ، لبنان.

٢٢- **مجدى عزيز ابراهيم (٢٠٠٦م):** للتدريس الفعال (ماهيته – مهارلته – أداريته) ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

٢٣- **محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧م):** الأسس العلمية للكرة الطائرة ، وطرق قياس والتقويم ، ط٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

٢٤- **محمد صبحي فتوح (٢٠٢١م):** تأثير إستراتيجية المحطات العلمية على بعض نواتج التعلم لمقرر التربية الحركية لطلبة كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات.

٢٥- **منى مصطفى كمال (٢٠١٧م):** فاعلية استراتيجية المحطات العلمية القائمة على التعلم التعاوني في تنمية التحصيل العلمي والأداء التدريسي لدى طلاب كلية التربية شعبة الفيزياء والكمياء ، بحث منشور ، مجلة التربية العلمية ، العدد (٦) ، مجلد (٢٠) ، مصر.

- **المراجع الاجنبية :**

26- **Bho, D., N, Huyen,H., & Nguyen, T (2021).** The use of learning station method according to competency development for elementary students in Vietnam. Cogent Education. 8 (1), 1-28.

27- **Bulunuz ,N. and Olga, Jarrett .(2010).** The Effects of Hands on Learning Science Stations on Building American Elementary Teachers Understanding about Earth and Space Science Concepts, Journal of Mathematics Science and Technology Education ,6(2) ,85-99

28- **Chambers , D (2013)** : Station learning : Dose It claeify miscon ceptions on climate change And Increase Academic Achievement Through motivation In Science Education (unpublished master's thesis) Ohio University, U.S.A

29- **Nermin,B & Olga,J (2010)** : The Effects of Hands on Learning Station on Building American Elementary Teachers understanding about Earth and space science concepts Eurasia & Techology Education, 6(2),Journal of mathematics science

30- **Ocak, G (2010)** : The Effect of learning Stations on the Level of Academic Success and Retention of Elementary School Students. New Educational Review, 21(2), 146-156.

31- **Robert, S & Nancy, K (1999)** : Cognitive and Affective outcomes of intensive student team learning Experience. The Journal of experimental Education, 50 (1), pp: 29-35 .