تأثير استراتيجية المحطات العلمية على التحصيل المعرفي والاداء المهاري في رفع الاثقال لدى طلاب كلية التربية الرياضية

د/ محمد حسن محمد حسن*

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على التحصيل المعرفي والاداء المهاري في رفع الاثقال لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٦٢) طالب تم تقسيمهم الي مجموعتين، استخدمت المجموعة الضابطة البرنامج المتبع واستخدمت المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، وتم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الاول من العام الجامعي ٢٠٢٢- ٢٠٢٣م، واسفرت النتائج علي أن استخدام استراتيجية المحطات العلمية لها تأثير ايجابي على مستوي التحصيل الدراسي لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة المنصورة الذي بلغ قيمة الفروق بين المجموعتين الضابطة (الاسلوب المتبع) والتجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) بقيمة Z ٥.٢٩٩ لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة احصائيا عن ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة (الاسلوب المتبع) والتجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) حيث بلغت قيمة الفروق Z ٦.٤٣٦ لصالح المجموعة التجريبية، وكانت أهم توصيات البحث هو تفعيل تدريس مقرر طرق تدريس رفع الاثقال باستخدام المحطات العلمية بأساليبها المتعددة في تدريس الجانب النظري في بالمقرر وتعليم الاداء المهاري لرفعة الخطف ورفعة الكلين والنطر لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التدريس – المحطات العلمية – رفع الاثقال

* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس، بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

Email: mohyaman1977@gmail.com

Abstract

This research aims to identify the effect of an educational program using the scientific stations strategy on cognitive achievement and skill performance in lifting weights for students of the Faculty of Physical Education at Mansoura University, where the researcher used the experimental method on a sample of (62) students who were divided into two groups, the control group used the program followed The experimental group used the educational program using the scientific stations strategy, and the research was applied in the first semester of the academic year 2022-2023 AD. The control groups (the method used) and the experimental groups (the scientific stations strategy) with a value of Z 5.299 in favor of the experimental group, and there were statistically significant differences of 0.05 between the control groups (the method used) and the experimental groups (the scientific stations strategy), where the value of the differences Z reached 6.436 in favor of the experimental group, and it was the most important The recommendations of the research is to activate the teaching of methods of teaching weightlifting by using the scientific stations in its various methods in teaching the theoretical side of the course and teaching the skillful performance of the snatch, the deadlift and the jerk for students of the Faculty of Physical Education at Mansoura University.

Keywords: Teaching strategy - scientific stations strategy - weightlifting

المقدمة ومشكلة البحث

يشهد العصر الحالي العديد من التغيرات والتطورات في كافة المجالات التعليمية، التي تتطلب من التربويين والقائمين على العملية التعليمية أن يواكبوا هذا التطورات والتغيرات، من خلال إعداد جيل مؤهل قادر على مسايرة هذه التغيرات واستيفاء متطلبات سوق العمل والتكيف مع التطورات والتأثير في المجتمع، مما تزايد الحاجة إلى تطبيق طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في التدريس تتناسب مع قدرات المتعلمين وخصائصهم وتجعلهم أكثر فاعليه وإيجابية واهتمام بالأنشطة التعليمية.

ومن هنا يأتي التأكيد على دور الاستراتيجيات التدريسية التي تعتمد على الأنشطة الفعالة التي تعتمد على الطلاب كمحور للعملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية، وإثارة اهتمامهم للاستمرار في التعلم والتفكير الذي يسهم في النمو المعرفي، والمهارى وتثبيت المعارف والمعلومات والمهارات الحركية وزيادة سرعه الاستيعاب،، العقلي، والانفعالي بالإضافة إلى جذب الانتباه والتشويق في التعلم، حيث يشير **ماكسويل ووايت ٢٠١٧ White & Maxwell** أن المحطات العلمية تضم العديد من الاستراتيجيات التدريسية، التي تعتمد على الطلاب كمحور للعملية التعليمية، حيث يبنى كل طالب معرفته بنفسه من خلال الوقوف على كل محطة فترة زمنية معينة يحددها المعلم، والذى يكون دور المعلم موجه ومرشد للطلاب حين مروره على المحطات العلمية وتقديم المساعدة لهم، مع تجهيزه للمواد والأدوات وأوراق العمل اللازمة لقيام الطلاب بالمهام المختلفة داخل كل محطة (٣٠)

ويشير "**جان جونستون، مارك شاتر**"(**٢٠٠٧م**) أن استراتيجية المحطات العلمية والتي قام بتصميمها دينيس جونز Denise J,. Jones أنها الاستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبياً والتي تمثل أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس، بل والأنشطة التعليمية المختلفة، حيث يتحول فيها شكل الفصل من الشكل التقليدي إلى بعض المحطات التي يدور حولها مجموعات الطلاب وفقاً لنظام محدد، وتعتبر كل منها محطة تعليمية مزودة بأدوات ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة والمتنوعة. (٨).

ويضيف **جونز "JONES"٢٠٠٨م**، أن استراتيجية المحطات العلمية تدعم فهم المفاهيم العلمية المجردة للطلاب والتي تحتاج إلى قدر كبير من التكرار، وهي أنسب للتدريس في الطلاب المبتدئين، حيث يتم تدوير الطلاب على المحطات التي تلبي احتياجاتهم التعليمية، ولابد من كل طالب المرور على جميع المحطات وممارسه جميع الأنشطة التعليمية، ولعل

أكبر فائدة تعود من استخدام المحطات العلمية هي تقديم المفاهيم والمهارات بأساليب تعليمية مختلفة. (٢٨)

لذا أصبح من الضروري الاهتمام بنقل الصورة الصحيحة للأداء الحركي لمهارات رفع الاثقال لدى الطلاب من خلال استخدام طرق واستراتيجيات تدريس متنوعة وحديثة يتبعها المعلم في أثناء تعليم وتعلم المهارات الحركية في رفع الاثقال، لمواجهة التحديات والتطورات المتلاحقة، وأيضا تدريب التلاميذ على ً حل المشكلات التي تواجههم واكتساب مهارات لاكتشاف المعرفة وابتكارها وتنشيط الابداع لديهم، وخصوصا مع وجود الفروق الفردية بين الطلاب في القدرات والاستعدادات وسرعة التعلم، فلابد ان يلجأ المعلم الي استراتيجيات تدريسية تساعد الطلاب علي تحقيق الاهداف المنشودة من خلال ربط الجانب النظري بالجانب العملي وهذا يكمن داخل استراتيجيات المحطات العلمية (١٦)

وتعد مهارات رياضة رفع الأثقال من المهارات الحركية المركبة، التي يتكون البناء الحركي لها من مجموعة من الأجزاء والمراحل والعناصر الحركية المحددة، تحتاج الي تصور حركي سليم، ويجب تنفيذها بسرعة وانسيابية عالية مع توافر عامل الاقتصادية في بذل الجهد بهدف رفع أكبر ثقل ممكن في ظل الإمكانيات البدنية المتاحة. وهذا يعنى ضرورة الاهتمام ببناء التصور الصحيح لتكنيك الاداء السليم للرفعات كعامل لتحسين مستوي الاداء المهاري للطلاب.

حيث يشير **أحمد العميري ٢٠١٠** أن العديد من العلماء والباحثين اتفقت أن التعلم الحركي واكتساب المهارات الرياضية يتطلب استقبال الطالب للمعلومات (بصرية، سمعية، حس-حركية) من مصادرها المختلفة كشرط أولى للتعلم. وكلماً تمكن المتعلم من معالجة أو وتصور هذه المعلومات تصوراً صحيحاً، كلما ساعده ذلك على سرعة تكوين التصور الحركي السليم للحركة أو للمهارة وكذا أداء المهارة الحركية المطلوبة بدرجة كبيرة من الإتقان والدقة والفاعلية (٥)

حيث أشار **محمد حسن ٢٠١٥** أن العديد من العلماء والمتخصصون في رياضة رفع الأثقال إلى أن من أهم أسباب أخطاء الأداء في رفع الأثقال: عدم قدرتهم على إدراك خصائص الحركة بشكل صحيح وبالتالي عدم القدرة على تكوين وامتلاك التصور السليم، وهذا ينتج عنه عدم المعرفة بكيفية تنفيذ التكنيك، فمعظم أخطاء التكنيك في رفع الأثقال يدخل من ضمن أسبابها الرئيسية: عدم الإدراك الجيد لخط سير عمود الأثقال أثناء رحلته، فما لا يدركه العقل لا ينفذه البدن (٢٠)

وتعتبر العمليات المعرفية، مثل الإحساس والإدراك والتصور والتذكر من أهم العوامل المؤثرة في عملية تعلم المهارات واكتساب التكنيك الرياضي، حيث أشار الباحثين أنها تؤثر تأثيراً واسع المدى على عملية تعلم المهارات الحركية وتعزيز الأداء الرياضي (٣٠).

ويضيف "**جان جونستون، مارك شاتر**"(**٢٠٠٧م**)أن هناك العديد من المحطات مثل المحطة الاستكشافية، المحطة القرائية، المحطة الصورية، المحطة السمعية البصرية، وهناك أشكال مختلفة من تطبيقات المحطات العلمية، تعتمد في تصميمها على طبيعة كل درس، ويمكن الدمج بين هذه الأنواع المختلفة لتصميم نموذج يتلاءم مع طبيعة المتعلمين وطبيعة المفاهيم العلمية والوقت المتاح في كل محطة، وهناك مهام يضعها المعلم وينبغي أن يجيب عليها المتعلمين في كل محطة من هذه المحطات، وتؤكد هذه الاستراتيجية على الدور الإيجابي للمتعلم، والتعلم في مجموعات صغيرة ويمكن للمعلم اختيار عدد المحطات وفقاً لطبيعة الدرس وعدد المتعلمين داخل الفصل وكذلك وفقاً لطبيعة الأنشطة المتضمنة بالمحتوى العلمي. (٨)

حيث اتفق كلا من " **حنان ذكي**" (**٢٠١٣**) **وتهاني سليمان**"(**٢٠١٥م**)، **نايف الحربي، ابراهيم عبدالله** "(**٢٠٢٠م**) أن المحطات العلمية التي تتناسب مع المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للطلاب (المحطة القرائية، المحطة السمع بصريه، المحطة الالكترونية، المحطة الصورية، المحطة القرائية الصورية)، المحطة السمعية/ بصرية: Audiovisual station من خلال فيديو لمشاهدة فيلم تعليمي ذو صلة بموضوع الدرس، ويحاكون المهارات الحركية الموجودة في الفيديو، ويمكن للمعلم تصميم المادة العلمية بمساعدة بعض التلاميذ، والمحطة الصُورية : photo station من خلال عدد من الصور أو الرسومات وقد يكون مصدر الصور موسوعة علمية، أو ملصقاً جاهزاً، أو قصص حركية مصورة، فتساعد الطلاب على تقريب المفاهيم العلمية والخبرات المحسوسة إلى أذهانهم محطة الممارسة الحركية: Kinetic practice station وهي تتضمن ممارسات حركيه للمهارات الحركية. (١٠) (٧) (٢٤)

ومن خلال خبرة الباحث العلمية والعملية والاطلاع على الدراسات والابحاث بمجال رفع الاثقال أن المهارات الحركية في رفع الاثقال من المهارات الحركية التي تحتاج الي تقديم الإطار الكلي للمهارة المراد اكتسابها والمعلومات المرتبطة بها في المرحلة الأولى ومن ثم تنمية وإتقان المهارة من خلال التبادل مع الأداء الحركي في المرحلة الثانية، ومن ثم في عزل كافة مشتتات الانتباه والتركيز على الأداء في المرحلة الثالثة وحتى درجة الآلية في الاداء، هذه الخطوات التي يمر بها الطلاب المبتدئين ينتج عنها العديد من الأخطاء في الاداء التي تتمحور في صعوبة التصور العقلي الصحيح لتكنيك الأداء لمهارات رفع الاثقال.

حيث استدل الباحث من خلال نتائج تقييم أولي للأداء المهاري في رفع الاثقال للطلاب، أن هناك مشكلة في عمليات التصور الحركي السليم لأداء الرفعات حيث ظهرت أخطاء فنية ترتبط بعدم التصور الصحيح للبناء الحركي للرفعات بما يعنى وجود خلل في عملية بناء التوافقات الحركية الصحيحة للأداء خلال عملية التعليم والتعلم بالرغم من بذل القائمين بالتدريس أقصي جهد ممكن وإتباع جميع الشروط والمتطلبات "المتاحة" والمبادئ اللازمة للتدريس الناجح والفعال.

وبالتقصي عن أسباب محتملة عن هذه المشكلة، استنتج الباحث أن المشكلة ترتبط بالاستراتيجية التعليمية المستخدمة والاعتماد علي استراتيجيات التعلم التقليدية التي يتم فيها تدريس معظم المحاضرات العملية في كليات التربية الرياضية بشكل عام وتدريس رفع الأثقال بشكل خاص، فعدم وجود عدد كافي من مصادر التعليم وسائط التدريس السمعية والبصرية التكنولوجية لدعم عملية التعلم وبناء التصور الصحيح للرفعات، وعدم توافر وسيلة تعليمية مقننه لدي الطلاب لمتابعة ومراجعة ما تعلمه في المحاضرات من نقاط فنية دقيقة يصعب ملاحظتها بدقة و/ أو تذكرها بعد انتهاء المحاضرة، وعدم وجود تكليفات "ترتبط بفهم وإدراك الأداء" للطلاب، يُمكن للمعلم متابعتها "بدقة وسرعة وسهولة" وتقيمها، إضافة إلي عدم القدرة "في ظل البيئة التقليدية" علي مراعاة الفروق الفردية، جميعها كانت من أهم أسباب مشكلة البحث.

وهذا مما دفع الباحث إلي الاستقصاء عن منهجية علمية يمكن من خلالها سد النقص ومعالجة القصور، ومن ثم وبعد مراجعه الأدبيات والدراسات الحديثة المطبقة على مشكلات مناظرة، استراتيجية المحطات العلمية تمتاز بتشويق الطلاب وجذب انتباههم من خلال أنشطة تعليمية تعلمية لمهارات رفع الاثقال، فأعد الباحث برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية لتحسين المهارات الحركية الأساسية في رفع الاثقال وتحسين مستوي التحصيل الدراسي لدي الطلاب. لكي نقابل التغيرات والاحتياجات والمتطلبات الجديدة لتعلم الطلاب، تلك المتطلبات التي تساير عصر التكنولوجيا وما يفرضه على المشتغلين في مهنة التعليم، وكذلك القصور في تعليم المهارات الحركية الأساسية.

وفى ضوء ما سبق يرى الباحث أن تجريب برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية في رفع الاثقال قد يكون بداية جادة لوضع برامج علميه مقننة للطلاب.

أهداف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على التحصيل المعرفي والاداء المهاري في رفع الاثقال لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، وذلك من خلال:

١. معرفة تأثير استراتيجية المحطات العلمية على التحصيل المعرفي في رفع الاثقال لدي طلاب كلية التربية البدنية جامعة المنصورة.
٢. معرفة تأثير استراتيجيه المحطات العلمية على بعض الاداء المهاري في رفع الاثقال لدي طلاب كلية التربية البدنية جامعة المنصورة.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لرفع الاثقال لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية في الاداء المهاري لرفع الاثقال لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات السابقة

١- دراسة "**إبراهيم عبدالله البلطان، نايف عبدالهادي الحربي**" (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدِّراسة من (٤٨) طالباً، وقد أسفرت نتائج الدِّراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة؛ في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية، مما يعني فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلمية وفي ضوء ما توصلت إليه الدِّراسة من نتائج توصي الدِّراسة بدمج استراتيجية المحطات العلمية في أدلة المعلم لمادة العلوم في كافة المراحل الدراسيَّة، وتدريب معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة على كيفية استخدام استراتيجية المحطات العلمية لتدريس العلوم بمراحل التعليم المختلفة(١).

٢- دراسة "**خلود نزية شوقي**" (٢٠٢٢) التي هدفت الى إلى التعرف على تأثير برنامج باستخدام استراتيجيه المحطات العلمية على بعض المهارات الحركية الأساسية والثقافة الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي. وقد استخدمت الباحثة المنهج

التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة واحدة وبلغ قوامها (١٢) تلميذ لكل مجموعه، من بين تلاميذ مدرسة أبو بكر الصديق الابتدائية، وكان من أهم النتائج تَحَسُّن القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث ومستوى الثقافة الرياضية، وقد أوصت الباحثة بضرورة استخدام استراتيجيه المحطات العلمية في تعلم المهارات الحركية الاساسية للحلقة الاولى من التعليم الابتدائي وكذلك في رفع مستوى الثقافة الرياضية لهذه المرحلة لما لها من أثر ايجابي على كل من مستوى الثقافة الرياضية وكذلك تعلم المهارات الحركية الأساسية.(١٣)

٣- دراسة "**سارة عبد الله حسن**" (٢٠٢١) التي هدفت الي التعرف على تأثير اسلوب المحطات المتباين في المستوى على مهارة الوثب الثلاثي. وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٠) طالب، وكان من أهم النتائج هو تحسن الاداء المهاري والمستوى الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي للمبتدئات. وقد أوصي الباحث بضرورة استخدام اسلوب المحطات المتباين في تعلم المهارات الحركية الاساسية للوثب الثلاثي. (١٤)

٤- دراسة "**مجدي محمود فهيم، محمد صبحي فتوح**" (٢٠٢١) التي هدفت التعرف على تأثير المحطات العلمية على التحصيل المعرفي لمقرر التربية الحركية. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٤) طالب، وكان من أهم النتائج الدور الإيجابي للمحطات العلمية في تنمية التحصيل المعرفي لمقرر التربية الحركية. وقد أوصي الباحث بضرورة استخدام اسلوب المحطات العلمية في التحصيل المعرفي لمقرر التربية الحركية.(١٧)

٥- دراسة "**هبة محمد**" (٢٠٢٠) التي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية المحطات العلمية في تنمية التفكير الاستنتاجي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة العلوم. ولتحقيق هدف البحث استخدمت الباحثة التصميم التجريبي مع مجموعتين متساويتان تكونت عينة البحث من (٦٥) طالباً وطالبة في المرحلة المتوسطة، وتوصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في كلا المجموعتين في اختبار التفكير الاستنتاجي ولصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط فرق الدلالة الاختباران (قبل – البعدي) ولصالح المجموعة التجريبية.(٢٦)

٦- دراسة "**مجدي عقل وسارة هبوش**" (٢٠١٠) التي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية محطا ت التعلم في تطوير مفاهيم التكنولوجيا لدى طالبات لقياس الصف السادس، استخدم

الباحثون المنهج التجريبي الذي استخدم فيه الاختبار المفاهيمي فاعلية استراتيجية محطات التعلم لتطوير المفاهيم التكنولوجية، عينة عشوائية. من (٦٣) وأظهرت النتائج وجود فروق عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار المفاهيمي لصالح للمجموعة التجريبية. لذلك أوصى الباحث توظيف استراتيجية محطات التعلم في تكنولوجيا التدريس من قبل المعلمين والمشرفين. (٢٧)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبيه والأخرى ضابطة.

مجتمع البحث وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من بين طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة للعام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م وعددهم ٦٤ طالب مقسمين إلى مجموعتين كل منها (٣٢ طالب).

تجانس عينة البحث:

تم التأكد من تجانس العينة من خلال حساب معامل الالتواء والتفلطح للمتغيرات قيد البحث، والتي قد تؤثر على نتائج البحث، كما هو موضح بالجدول رقم (١).

جدول (١)

اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات البحث ن= ٦٤

نوع المتغيرات	المتغيرات	الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المتغيرات الانثروبومترية	السن	تاريخ الميلاد	سنة	١٨.٢٩	١٨.٢٠	٠.٣١	٠.٧٤٢	-٠.٦٦٩
	الطول	رستاميتر	سم	١٦٩.٨٥	١٧٠.٠٠	٥.٣١٦٢٥	٠.٠٠٦	-١.٣٦٨
	الوزن	ميزان طبي	كجم	٧٠.٢٠	٧٠.٠٠	٤.٩٩٨٩٨	٠.٠٧٣	-٠.٥٣٤
المتغيرات البدنية	القوة الثابتة	اختبار القوة الثابتة للظهر بالديناموميتر	كجم	١١٦.٤٨	١٢٠.٠٠	٩.٩٢٣٥٠	-٠.٠٤٤	-٠.٥٩٦
	القوة الحركية	اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	كجم	٧٥.٣٥	٧٥.٠٠	٧.٣٤٤٩٤	٠.٣٦٥	-٠.٢١٢

تابع جدول (١)

اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات البحث ن= ٦٤

نوع المتغيرات	المتغيرات	الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
	المرونة	اختبار مرونة الكتفين من الرقود	سم	٢٩.٤٦	٢٩.٠٠	٣.٥٦٧٠٢	٠.٤٨٦	-٠.٤٦١
	القدرة	اختبار رمي جلة للخلف	المتر	٦.٩٩	٦.٩٥	٠.٦٩٦٩٦	-٠.٤٧٧	-٠.٢٣٠
	السرعة الحركية	اختبار فتح الرجلين للأمام والخلف (١٠ث)	العدد	٥.٨٨	٦.٠٠	١.١٥١٧٥	٠.٢٠٧	-٠.٦٦٣
	الاتزان	اختبار الاتزان الحركي للنطر (١٥ث)	العدد	٥.٥٨	٦.٠٠	١.١١٤٢٩	٠.٣٢٥	-٠.٤٢٤
مستوي الاداء المهاري	تقييم أداء الخطف	اختبار مستوى الأداء الفنى للخطف	الدرجة	١١.١٠	١١.١٤	١.٥٦٨١٢	٠.٤٥٧	-٠.٤٥٥
	تقييم أداء الكلين والنطر	اختبار مستوى الأداء الفنى للكلين والنطر	الدرجة	١٢.٣٤	١٢.٠٠	٢.١٣٦٥٦	٠.١٥٣	-١.٣٣٩
المستوى التحصيلي	التحصيل المعرفي	اختبار معرفي في رفع الاثقال	الدرجة	١٤.٩٤	١٤.٠٠	٢.٣٩٢٩٧	٠.٢٤٤	٠.٠٠٨

يتضح من الجدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء والتفلطح لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث تتراوح ما بين (-٠.٤٧٧: ٠.٧٤٢) (-١.٣٦٨: ٠.٠٠٨) وهي تقع جميعا تحت المنحني الاعتدالي وتنحصر بين (-٣: +٣) وهذا يدل على أن هناك تجانس بين أفراد عينة البحث في جميع المتغيرات قيد البحث

- **تكافؤ عينة البحث:**

تم التأكد من تكافؤ عينة البحث من خلال حساب الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، وذلك للتأكد أن مجموعتي البحث متكافئتين كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في القياس القبلي لمتغيرات البحث ن١=ن٢=٣٢

نوع المتغيرات	المتغيرات	الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		Z	Sig $p \leq 0.05$
				متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
المتغيرات الانثروبومترية	السن	تاريخ الميلاد	سنة	٢٠.٢٦	٤٢٥.٥٠	٢٢.٧٤	٤٤٧.٥	٠.٧١٠	.٠.٤٧٨
	الطول	الرستاميتر	سم	٣٥.٧٨	١١٤٥.٠٠	٢٩.٢٢	٩٣٥.٠٠	١.٤١٧	٠.١٥٦
	الوزن	ميزان طبي	كجم	٣٤.٢٢	١٠٩٥.٠٠	٣٠.٧٨	٩٨٥.٠٠	-٠.٧٤٠	٠.٤٥٩
المتغيرات البدنية	القوة الثابتة	اختبار القوة الثابتة للظهر بالدينامو متر	كجم	٢٩.٥٢	٩٤٤.٥٠	٣٥.٤٨	١١٣٥.٥٠	١.٣٠	٠.١٩٤
	القوة الحركية	اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	كجم	٣٤.٠٦	١٠٩٠.٠٠	٣٠.٩٤	٩٩٠.٠٠	-٠.٦٨٩.	٠.٤٩١
	المرونة	اختبار مرونة الكتفين من الرقود	سم	٣٤.٩١	١١١٧.٠٠	٣٠.٠٩	٩٦٣.٠٠	-١.٠٤٠	٠.٢٩٨
	القدرة	اختبار رمي جلة للخلف	المتر	٣١.٥٠	١٠٠٨.٠٠	٣٣.٥٠	١٠٧٢.٠٠	-٠.٤٣٠	٠.١٨١
	السرعة الحركية	اختبار فتح الرجلين للأمام والخلف (١٠ث)	العدد	٣٥.٥٣	١١٣٧.٠٠	٢٩.٤٧	٩٤٣.٠٠	-١.٣٤٦	٠.١٧٨
	الاتزان	اختبار الاتزان الحركي للنطر (١٥ث)	العدد	٣٥.٠٦	١١٢٢.٠٠	٢٩.٩٤	٩٥٨.٠٠	-١.١٤٥	٠.٢٥٢

تابع جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في القياس القبلي لمتغيرات البحث ن١=ن٢=٣٢

نوع المتغيرات	المتغيرات	الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		Z	Sig $p \leq 0.05$
مستوي الاداء المهاري	تكنيك الخطف	اختبار مستوى الأداء الفني للخطف	الدرجة	٣٠.٣٩	٩٧٢.٥٠	٣٤.٦١	١١٠٧.٥٠	-٣.٠٠١	٠.٣٥٧
	تكنيك الكلين والنطر	اختبار مستوى الأداء الفني للكلين والنطر	الدرجة	٣٣.٧٥	١٠٨٠.٠٠	٣١.٢٥	١٠٠٠.٠٠	-٠.٩٢٢	٠.٣٥٧
المستوى التحصيلي	التحصيل المعرفي	اختبار معرفي في رفع الاثقال	الدرجة	٣١.٢٠	٩٩٨.٥٠	٣٣.٨٠	١٠٨١.٥٠	-٠.٥٦٢	٠.٥٧٤

يتضح من الجدول رقم (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند معنوية ٠.٠٥ بين مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث حيث جميع قيم "ت" المحسوبة وهي جميعها أكبر من ٠.٠٥ مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

- **وسائل وأدوات جمع البيانات**

تم الاستناد في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث والتي تعمل على تحقيق هدف البحث إلى الوسائل التالية:

١- المسح المرجعي

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات المرتبطة في مجال رفع الأثقال (٢)، (٣)، (٤)، (٦)، (١٩)، (٢١)، (٢٢) التي اهتمت بدراسة الجانب التعليمي والتدريسي في المجال الجامعي لعينات مشابهة وتم بها تحديد أهم الصفات البدنية وأهم الاختبارات التي تقيسها" وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية التي قد تلعب دور في التأثير على نتائج البحث الحالي وكذا تحديد الاختبارات التي تقيس تلك القدرات ولقد ارتضى الباحث بنسبة فوق ٧٥% من متوسط النسب المئوية لأراء الخبراء حول أهمية القدرة أو الاختبار الذي يقيسها، وتم التوصل إلي أهم القدرات والاختبارات التي تقيسها كما يوضحها جدول رقم (٣).

جدول (٣)

القدرات البدنية المختارة والاختبارات التي تقيسها

م	القدرات البدنية	متوسط النسبة المئوية لموافقة الخبراء %	الاختبارات	متوسط النسبة المئوية لموافقة الخبراء %
١	القوة الثابتة	٩٥.٨٣	اختبار القوة الثابتة للظهر بالديناموميتر	٩٠.٧
٢	القوة الحركية	٩٩.٠٨	اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	٩٧.٥
٣	المرونة	٧٨.٩٠	اختبار مرونة الكتفين من الرقود	٧٦.١٥
٤	القدرة	٩٦.٨١	اختبار رمي جلة للخلف	٨٦.٢٨
٥	السرعة الحركية	٩١.٥٦	اختبار فتح الرجلين للأمام والخلف (١٠ث)	٨٥.٥
٦	الاتزان	٨٦.٧٩	اختبار الاتزان الحركي للنطر (١٥ث)	٧٥.١٩

القياسات والاختبارات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث:

- **السن** (العمر الزمني).
- **القياسات الانثروبومترية** : تم قياس (الطول- الوزن).
- **القياسات البدنية:** تم قياس القدرات البدنية قيد البحث باستخدام الاختبارات الخاصة بها المستخلصة من المسح المرجعي **مرفق.**
- **القياسات الخاصة بمستوى الأداء المهاري:** تحليل الأداء المهاري من خلال الاستمارات العلمية المقننة المخصصة من اعداد الباحث (استمارة تحليل رفعة الخطف – استمارة تحليل رفع الكلين والنطر) **مرفق.**
- **قياس مستوي التحصيل المعرفي:** اختبار معرفي في رفع الاثقال من اعداد الباحث. **مرفق**

الدراسات الاستطلاعية:

تم تطبيق الدراسات الاستطلاعية في الفترة الزمنية من الاحد ٢٠٢٢/١٠/٩م إلى يوم الاثنين ٢٠١٢/١٠/١٧م، وقد أُجريت دراستان استطلاعيتان على عينة قوامها (١٦) طالب من داخل مجتمع البحث الأصلي، وخارج عينة البحث وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية وذلك بهدف التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراء التجربة ومعايرتها، وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المختارة لقياس المتغيرات قيد البحث، وتحديد الثقل المناسب والتنظيم الأمثل لتصوير الأداء الفني للعينة وكيفية إجراء الاختبارات قيد البحث

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يوم الاحد ٢٠٢٢/١٠/٩م على عدد (٨) طلاب وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية: أولا صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة. ثانيا تحديد مكان التصوير في صالة رفع الأثقال بالكلية، وتحديد زوايا التصوير المناسبة، وفقا رأي الخبراء والمتخصصين في مجال الميكانيكا الحيوية، حيث تطلب الأمر استخدام عدد (٢) كاميرا تصوير فيديو يعملان معا في توقيت واحد، أحدهما من الجهة الجانبية بزاوية ٤٥ والأخرى من الأمام حيث تبين أن هذه الزوايا هي الأفضل في إيضاح النقاط الفنية في للأداء وتم تحديد الثقل المناسب لتنفيذ اختبار المستوي الفني لرفعة الخطف ورفعة الكلين والنطر.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من الاثنين ٢٠٢٢/١٠/٩م إلى الاثنين ٢٠٢٢/١٠/١٧م، على عدد (١٦) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة مقسمين إلى (٨) طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث، وعدد (٨) طلاب من تخصص تدريس رفع الاثقال بالفرقة الرابعة كمجموع مميزة، وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث كما هو موضح فيما يلي.

المعاملات العلمية للاختبارات:

الصدق:

تم إجراء الصدق باستخدام صدق التمايز، حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث يوم الأحد، والاثنين الموافق ٩،١٠/١٠/ ٢٠٢٢ م على عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية وتم مقارنة المتوسطات باستخدام اختبارات" للفروق للعينات المستقلة وذلك بهدف التعرف على مدي قدرة الاختبارات على قياس الفروق بين المجموعات المختلفة كما يوضحها جدول (٤).

جدول (٤)
صدق التمايز لاختبارات البحث ن= ٨

نوع المتغيرات	المتغيرات	الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		Z	Sig $p \leq 0.05$
				متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
المتغيرات البدنية	القوة الثابتة	اختبار القوة الثابتة للظهر بالدينامو ميتر	كجم	٥.٢٥	٤٢.٠٠	١١.٧٥	٩٤.٠٠	٢.٧٤٩	٠.٠٠٦
	القوة الحركية	اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	كجم	٥.٣٨	٤٣.٠٠	١١.٦٣	٩٣.٠٠	٢.٦٥٧	٠.٠٠٨
	المرونة	اختبار مرونة الكتفين من الرقود	سم	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٧٨	٠.٠٠١
	القدرة	اختبار رمي جلة للخلف	المتر	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٤١٤	٠.٠٠١
	السرعة الحركية	اختبار فتح الرجلين للأمام والخلف (١٠ث)	العدد	٤.٧٥	٣٨.٠٠	١٢.٢٥	٩٨.٠٠	٣.٢١٠	٠.٠٠١
	الاتزان	اختبار الاتزان الحركي للنطر (١٥ث)	العدد	٤.٨٨	٣٩.٠٠	١٢.١٣	٩٧.٠٠	٣.١٣٤	٠.٠٠٢
مستوي الاداء المهاري	تكنيك الخطف	اختبار مستوى الأداء الفني للخطف	الدرجة	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٧٦	٠.٠٠١
	تكنيك الكلين والنطر	اختبار مستوى الأداء الفني للكلين والنطر	الدرجة	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٨٦	٠.٠٠١
المستوى التحصيلي	التحصيل المعرفي	اختبار معرفي في رفع الاثقال	الدرجة	٤.٥٠	٣٦.٠٠	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٤٠١	٠.٠٠١

يتضح من جدول رقم (٤) أن هناك فروق دالة احصائيا عند ٠.٠٥ بين مجموعة الطلاب المميزين والطلاب غير المميزين في المتغيرات قيد البحث حيث أن جميع قيم P أقل من٠.٠٥ ذات دلاله معنوية لجميع الاختبارات قيد البحث، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

معامل الثبات:

تم إيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-re-test بفارق زمني ٧ أيام، على عينة قوامها (٨) طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، حيث تم تطبيق الاختبارات (التطبيق الأول) في يوم ٩،١٠/١٠/ ٢٠٢٢ م، ثم تم إجراء (التطبيق الثاني) في يوم الأحد، الاثنين الموافق ١٦، ١٧ /١٠/ ٢٠٢٢م، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٥).

جدول (٥)

ثبات اختبارات البحث ن= ٨

م	المتغيرات	الاختبارات التي تقيس متغيرات البحث	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		قيمة "ر" المحسوبة
				المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
١	القوة الثابتة	اختبار القوة الثابتة للظهر بالديناموميتر	كجم	١١٥.٣٢	٤.٤٢	١١٤.٣٢	٦.٨٠	٠.٩٣٤*
٢	القوة الحركية	اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين خلف الرقبة	كجم	٧٧.٨٩	٣.٦٧	٧٦.٧١	٣.٠٣	٠.٨٩٦*
٣	المرونة	اختبار مرونة الكتفين من الرقود	سم	٢٥.١٧	٢.٤٣	٢٦.١٢	٢.٦٥	٠.٩٢٢*
٤	القدرة	اختبار رمي جلة للخلف	المتر	٦.٩٨	٠.٧٦	٦.٨٩	٠.٧٨	٠.٨٧٤*
٥	السرعة الحركية	اختبار فتح الرجلين للأمام والخلف (١٠ث)	العدد	٧.١٠	٠.٩٩	٧.٣٥	١.٥٨	٠.٨٩٢*
٦	الاتزان	اختبار الاتزان الحركي للنطر (١٥ث)	العدد	٧.٦٥	١.٠٣	٧.٣٢	١.١٢	٠.٧٩٥*
٧	تكنيك الخطف	اختبار مستوى الأداء الفني للخطف	الدرجة	١١.٧٥	١.٩٨	١١.١٢	١.٤٥	٠.٨٠٣*
٨	تكنيك الكلين والنطر	اختبار مستوى الأداء الفني للكلين والنطر	الدرجة	١١.٦٢	٢.١٩	١١.٣٧	١.٠٦	٠.٩٤٣*
٩	التحصيل المعرفي	اختبار معرفي في رفع الاثقال	الدرجة	١٢.٢٧	١.٩٤	١٣.٦٢	٢.٢٦	٠.٧٥٦*

قيمة ر الجد ولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧ * دال

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معامل الارتباط ذات دلاله معنوية عند مستوى (٠.٠٥) لجميع الاختبارات قيد البحث، حيث أشارت نتائج الجدول أن هذه القيم تراوحت ما بين (٠.٧٥٦: ٠.٩٤٣) وهي جميعها أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ والتي تقدر بـــ (٠.٧٠٧) مما يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

البرنامج التعليمي المقترح:

رؤية البرنامج:

المساهمة في مسايرة التطور التكنولوجي ومتغيرات العصر في مجال التربية البدنية والرياضة.

رسالة البرنامج:

تحسين المخرجات التعليمية في مقرر رفع الأثقال من خلال تطوير المستوي المهاري للطالب في رفع الأثقال باستخدام جميع مصادر التعليم التقليدية والتكنولوجية المتاحة وتهيئة ظروف مثلي لإثارة دافعية التعلم لديه.

أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة من تدريس مقرر رفع الأثقال لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة وهي:

- إثارة دافعية الطلاب نحو تعلم رياضة رفع الأثقال.
- تحسين مستوى أداء الطالب في رفعتي الخطف والنطر.

مدة البرنامج:

تم تصميم البرنامج بحيث يستغرق ٢٤ ساعة تعليمية وتم تصميمه

محددات البرنامج المقترح:

- **المجال المكاني:**

تم إجراء الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث والدراسات الاستطلاعية وتطبيق التجربة الأساسية في صالة رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

- **المجال الزمني:**

تم تحديد ٦ أسابيع لتطبيق البحث بواقع وحدتين كل أسبوع زمن الوحدة ١٢٠ دقيقة.

مراحل تنفيذ البرنامج التعليمي وفق استراتيجية المحطات العلمية

أولا: المحطة القرائية الصورية:

يكون من خلال قراءة الطالب المادة التعليمية الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع الدرس وهي عبارة عن كتاب مبرمج، يستطيع كل طالب الاعتماد على نفسه في الحصول على المعلومات من المادة التعليمية، ولديهم القدرة على استخراج المعرفة، مما يزيد من تحمل مسئولية تعلمهم، ومن ثم الإجابة على عدد من الأسئلة المصاحبة لكل درس، وايضا من خلال عدد من الصور أو الرسومات على هيئه بطاقات مُصورة للمهارة المراد تأديتها والمراحل الفنية لها، التي تساعد الطلاب على تقريب المفاهيم والمعلومات المقروءة في المحطة السابقة والخبرات المحسوسة إلى أذهانهم.

ثانيا: المحطة السمعية/ بصرية:

من خلال مشاهدة فيديو تعليمي للمرحلة الفنية المراد تعلمها، ويقلدون ويحاكون المهارات الحركية الموجودة في الفيديو، من الاستعانة بالجهاز المحمول مع كل طالب ووضع علية فيديو صوت وصورة للمهارة الحركية المراد تأديتها ويقوم الطلاب بالتقليد الحركي للفيديو المُشاهد.

ثالثا: محطة الممارسة الحركية:

وهي تتضمن ممارسات حركيه للمهارات المراد تعلمها للطلاب وتكون في شكل تمرينات فينة للمرحلة الحركية المراد تعلمها وتطبيق المعلومات النظرية والتصور الحركي للصور المسلسلة والاداء الحركي بالأسطوانة التعليمية وفيديوهات الاداء المرفقة بالمحطة السمعية.

ملحوظة:

يتم تقييم الطالب بعد المرور بجميع المحطات وعند وجود أي قصور يعود الطالب الي المحطة التعليمية التي يمكن ان تعالج القصور لديه حتى يصل الي درجة الاتقان.

القياسات القبلية:

- تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من يومي الأحد، الاثنين الموافق ١٦، ١٧/١٠/ ٢٠٢٢م لجميع متغيرات البحث.

مع ملاحظة انه تم قياس مستوى الأداء الفني (لرفعة الخطف ورفعة الكلين والنطر) وفقا لنتائج التجربة الاستطلاعية الأولي، حيث كان الثقل المناسب وفقا لنتائج تلك التجربة (٣٠ كجم للخطف، وقد تم وضع الثقل على حاملات حتى يرتفع إلى الارتفاع القانوني ٢٢.٥ سم

من الأرض، ٤٠ كجم لرفعه الكلين والنطر). وتم تحليل مستوى الأداء الفني باستخدام استماراتي تقييم الأداء لرفعة الخطف، ورفعة الكلين والنطر **مرفق**

تطبيق التجربة الأساسية

- تم تطبيق البرنامج المقترح ابتداء من يوم الاحد الاثنين ٢٠١٢/١٠/٢٣م إلى الأربعاء ٢٠٢٢/١١/٣٠ م بواقع وحدتين في الأسبوع وزمن الوحدة (١٢٠) دقيقة.

القياسات البعدية:

- تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من يومي الأحد، الاثنين الموافق ٤، ٥ /١٢/ ٢٠٢٢م لجميع متغيرات البحث.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٧)

الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي ن= ٣٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		Z	Sig $p \leq 0.05$
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
مستوى التحصيل المعرفي	الدرجة	٢٠.١٩	٦٤٦.٠٠	٤٤.٨١	١٤٣٤.٠٠	٥.٢٩٩	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والضابطة) في مستوي التحصيل المعرفي في رفع الاثقال لصالح المجموعة التجريبية، حيث تشير النتائج إلي أن قيم "Z" المحسوبة أكبر من قيمة "Z" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥، كما تشير أن قيمة "p" أقل من ٠.٠٥ مما يدل علي وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية في متغير مستوي المعرفي في رفع الاثقال، وقد يعزي الباحث اختيار استراتيجية المحطات العلمية أدت الى اكتساب الطلاب للمعارف وفهمها وتوظيفها، مع تقديم التغذية الراجعة للطلاب وتنمية قدرات المعلم والطالب في وقت واحد.

حيث يتعرض الطلاب خلال التدريس باستخدام استراتيجية المحطات العلمية إلى عملية وبيئة تعلم شاملة ومتعددة الجوانب، تتميز بالتنوع والإثارة ويتم فيها إثارة جميع المستقبلات الحسية (البصرية – السمعية – الحس حركية) التي تستقبل المعلومات اللازمة لعمليات الإدراك وبناء التصور الصحيح، مما يكون له تأثير مباشر على مستوي التحصيل

المعرفي في رفع الاثقال. فالبيئة التعليمية التقليدية الممزوجة بالتفاعل التكنولوجي والالكتروني وما تتضمنه من متغيرات مثل التدريب العملي والتغذية المرتدة المباشرة والفورية والفيديوهات والصور والرسوم والتعليقات الصوتية والنصوص المكتوبة وأسئلة تستثير الطالب لإخراج أفضل ما لديه من قدرة أو مهارة، كلها متغيرات تعمل علي مخاطبة جميع الحواس لدي الطالب وبمعني آخر يمكن القول أن بيئة التعلم النشطة المدعومة باستراتيجية المحطات العلمية كاستراتيجية تدريسية تستهدف الطالب كمحور للعملية التعليمية وتخاطب فيه الأنماط الثلاثة الرئيسة المميزة لطبيعة وشخصية المُتلقي (نمط سمعي – نمط بصري – نمط حس–حركي) وتركيباتها المحتملة التي تشتمل على مجموعة من المحطات العلمية التي زودت بمجموعة من المجسمات والصور والفيديوهات المختلفة التي من شانها أن تثري الجانب المعرفي للتلميذ مما تنعكس بالنفع والفائدة على مستوي التحصيل المعرفي، بما يُمكن كل طالب من تلقي المحتوي العلمي بالأسلوب الملائم لاستعداداته وقدراته، مما يدل علي أن المحطات العلمية في بنيتها توفر بيئة أمنه لتعلم جميع الطلاب باختلاف أنماطهم ومستوياتهم، وتراعى الفروق الفردية بينهم ويسمح لكل فرد بتطوير قدرته علي التعلم بشكل مستقل وفقا لسرعته الذاتية، أضافه إلي عوامل أخري تتعلق بالتشويق وجذب الانتباه نحو تعلم الانشطة المتضمنة في البرنامج. وتلك العوامل جميعها يري الباحث أنها تعمل على تحسن مستوى التحصيل المعرفي في رفع الاثقال لدي الطلاب الدارسين باستراتيجية المحطات العلمية، واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة كلا وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل **دانيلو ورجيان Danilo Rogayan (٢٠١٩)** ودراسة "**مجدي محمود فهيم، ومحمد صبحي**"(٢٠٢١)، عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل المعرفي وتحسين الجانب المعرفي والجزء الخاص بالمعلومات والمعارف النظرية بصورة أفضل من استخدام البرامج التقليدية. (٣١)(١٧)

لذلك من خلال العرض السابق يتحقق الفرض الاول للبحث وهو" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لرفع الاثقال لصالح المجموعة التجريبية".

عرض ومناقشة الفرض الثاني:

جدول (٨)

دلالة فرق الفروق بين المجموعتين (المجموعة التجريبية والضابطة) في مستوى الاداء المهاري ن= ٣٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		Z	Sig p≤ 0.05
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
مستوى الأداء الخطف	الدرجة	١٨.٧٨	٦٠١.٠٠	٤٦.٢٢	١٤٧٩.٠٠	٥.٩٢٦	٠.٠٠٠
مستوى الأداء الكلين والنطر	الدرجة	١٧.٦٣	٥٦٤.٠٠	٤٧.٣٨	١٥١٦.٠٠	٦.٤٣٦	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والضابطة) في مستوي الأداء المهاري للخطف والكلين والنطر لصالح المجموعة التجريبية، حيث تشير النتائج إلي أن قيم "Z" المحسوبة أكبر من قيمة "Z" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥، كما تشير جميع قيم "p" أنها أقل من ٠.٠٥ مما يدل علي وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية في وهذا يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) على المجموعة الضابطة (الأسلوب التقليدي في التعلم) في متغيرات مستوي الأداء المهاري لرفعة الخطف والكلين والنطر، ويرجع هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، إلى أن البرنامج المقترح باستخدام المحطات العلمية قيد البحث، يحتوي علي كم حركي لتعلم رفعة الخطف ورفعة الكلين والنطر تم تصميمه على شكل مجموعة من المحطات العلمية المزودة بمجموعة من الممارسات الحركية المتنوعة (من العاب صغيرة، العاب استكشافية، تمرينات فنية مهارية، تمرينات بدنية) المعززة باستخدام (مجسمات، صور، ووسائل سمعية وبصرية) التي تعمل على تعزيز المهارات الحركية في رفع الاثقال، هذه المحطات تقدم للطالب معلومات عن أداءه واستخدام الأنشطة التدريسية والتعليمية والتي تلبى احتياجاته، وقد صمم الباحث بطاقة ملاحظة لأداء الطالب لتقييم الأداء في كل مرحلة تعليمية وتقديم التغذية الراجعة والتي تؤدى الى تحسين أداء الطالب من خلال تفسير استجاباتهم كل وحدة تعليمية وعمل تحليل كيفي للوصول للأداء الأمثل لكل طالب وهذا يشير

إلي تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في مستوي الأداء الفني للرافعات الكلاسيكية، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من "**ناجيه عبد الفتاح شوقي**"(٢٠١٦)، ودراسة "**حاتم عبد المنعم صالح الدياسطي**"(٢٠١٩)،"، ودراسة "**سارة عبدالله حسن عبدالله** (٢٠٢١)، ودراسة "**محمد إبراهيم على إبراهيم**"(٢٠٢٠)، ودراسة "**ناصر مصطفى السيد** ودراسة **حيدر مجيد شويع، مجدي محيبس شاطي**"(٢٠٢١)، حيث اتفقت جميع هذه الدراسات على الدور الايجابي لاستخدام المحطات في تعليم المهارات الأساسية للألعاب المختلفة سواء كانت فردية أو جماعية مما يتفق مع نتائج البحث عن دور المحطات الايجابي في تعلم المهارات المختلفة في درس التربية الرياضية. (٢٣) (٩) (١٤) (١٨) (١١)

أيضا استخدام استراتيجية المحطات العلمية بما تحويه من تطبيقيات تكنولوجية وبما تتضمنه من مميزات للتفاعل المثمر" مما يكون له دور كبير في بناء التصور الحركي الصحيح والمتكامل الأبعاد (البصري، السمعي، الحس-حركي) لخصائص الأداء ومن ثم تحسّن مستوي الأداء الفني للرفعات الذي يعتبر مخرج نهائي لهذا التصور أو هذا "البرنامج-الحركي-الذهني" الذي تم بناءه.

حيث يري **محمد حسن** (٢٠١٥) نقلا عن **محمد عثمان** أن بناء التصور الحركي السليم للأداء داخل خطة التعلم يتطلب من المعلم استخدام جميع الوسائل التعليمية والتكنولوجية المتاحة كمثيرات تعليمية تعمل على إمداد الطلاب بالمعلومات الكافية عن دقائق الأداء الفني وعن كيفية تنفيذه بشكل متقن وآلي (٢٠). فعملية التعلم الناجحة وتحسين التكنيك في رفع الأثقال يجب أن تبنى على قواعد تعليمية صحيحة، يتم فيها تطوير التصور الحركي الصحيح للأداء من خلال المحاضرات النظرية والعملية والمناقشات المدعمة بالأفلام والرسوم والصور الفوتوغرافية والتحليلات الميكانيكية لمسار الثقل ووصلات الجسم لدي الرباعيين المتميزين (٢٥)(٣٢).

حيث يحتاج الطالب لإتقان الاداء المهاري لرفعة الخطف والكلين والنطر الى تكامل في الجوانب العقلية-المعرفية والحركية-البدنية والوجدانية-النفسية والاجتماعية، فإثراء بيئة التعلم بالمعلومات متعددة المصادر وتنظيمها بشكل سليم، وتوفير مناخ نفسي دافع نحو التعلم، والتنوع ما بين فردية التعلم وجماعيته، إضافة إلي التدريبات المتنوعة والتغذية المرتدة المباشرة، كلها مبادئ أساسية للتعلم الناجح والفعال في رفع الأثقال، ونحو هذا يشير **سامح رشدي (٢٠٠٥م)** أن الرباع لا يتمكن من إتقان الأداء الفني الرفعات وتوظيف القوة المبذولة لرفع أقصى ثقل إلا من خلال التكامل بين الجانب العقلي والمعرفي والجانب البدني (١٥)

لذلك من خلال العرض السابق يتحقق الفرض الثاني للبحث وهو " وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية في الاداء المهاري لرفع الاثقال لصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات:

استنادا لما أسفرت عنه النتائج وفي حدود عينة البحث وإجراءاته توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١- تدريس الجانب النظري في رفع الاثقال وفق استراتيجية المحطات العلمية له تأثير ايجابي على مستوي التحصيل الدراسي لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة المنصورة الذي بلغ قيمة الفروق بين المجموعتين الضابطة (الاسلوب المتبع) والتجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) بقيمة Z ٥.٢٩٩

٢- تعليم الاداء المهاري لرفعة الخطف لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة وفق استراتيجية المحطات العلمية أفضل من الاسلوب المتبع حيث بلغ قيمة الفروق بين المجموعتين الضابطة (الاسلوب المتبع) والتجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) بقيمة Z ٥.٩٢٦

٣- تعليم الاداء المهاري لرفعة الكلين والنطر لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة وفق استراتيجية المحطات العلمية أفضل من الاسلوب المتبع حيث بلغ قيمة الفروق بين المجموعتين الضابطة (الاسلوب المتبع) والتجريبية (استراتيجية المحطات العلمية) بقيمة Z ٦.٤٣٦

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليه الباحث ويوصى الباحث بالآتي:

١- استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الأداء المهاري للرفعات الكلاسيكية في مقررات رفع الاثقال بكليات التربية الرياضية.

٢- يمكن إجراء دراسة موازية من قبل باحثين آخرين للتحقق من تأثير التدخل في تعزيز تحصيل الطلاب باستخدام استراتيجية المحطات العلمية في متغيرا ت أخرى وردت في هذه الدراسة مثل الدافعية نحو التعلم والتفكير الإبداعي والذكاء المتعدد.

٣- تزويد القائمين بتعليم رفع الاثقال بالدورات التدريبية حول كيفية استخدام استراتيجية المحطات العلمية.

٤- اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية المحطات العلمية والاستراتيجيات التدريسية الأخرى في تدريس رفع الاثقال لطلبة كلية التربية الرياضية

((المراجـــــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية

١- **إبراهيم عبدالله البلطان، نايف عبدالهادي الحربي (٢٠٢٠) :** فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية .مجلة كلية التربية. بنها.122-62 ,(124)31 ,

٢- **احمد سلام عطا على (٢٠١٧):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الأمان الحركي على الثقة بالنفس ومستوي الاداء الفني للمبتدئين في رفع الأثقال. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، ٧(٠٧)، ٤١-٦٠.

٣- **أحمد سلام عطا (٢٠٢٠):** تأثير تمرينات تعليمية مقترحة في ضوء التحليل الكيفي لرفعة الكلين والنطر على مستوى الأداء للمبتدئين في رفع الأثقال .المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، ع١٥، 191

٤- **أحمد سلام عطا (٢٠٢١):** تأثير تمرينات موجهه على البعد الحركي للذاكرة الحركية قصيرة المدى ومستوى الأداء لرفعة الخطف .مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٥٨، ج٤، ١٢٠٦ .1231 - م9

٥- **أحمد عبد الحميد العميري (٢٠١٠م):** تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض المدركات الحس حركية على مستوى الإنجاز للمبتدئين فى رياضة رفع الأثقال. رسالة دكتوراة. كلية التربية الرياضية. جامعة المنصورة

٦- **أحمد عبد الحميد العميري (٢٠١٦):** تأثير برنامج تمرينات لتنمية القدرات التوافقية الخاصة على تطوير القدرة العضلية ومستوى الإنجاز (الفني والرقمي) لدى الرباعين الناشئين. مجلة تطبيقات علوم الرياضة، ٢(٨٩)، ١٠٥-١٢٠.

٧- **تهاني محمد سليمان (٢٠١٥م):** برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب اطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، المجلة المصرية للتربية العلمية، جامعة الزقازيق، العدد الثاني، مجلد (١٨).

٨- **جان جونستون، مارك شاتر ودريك بل (٢٠٠٧م):** فن تدريس المناهج في المرحلة الابتدائية، ترجمة: خالد العامري، القاهرة، در الفاروق.

٩- **حاتم عبد المنعم صالح الدياسطى (٢٠١٩م):** أثر استخدام المحطات متباينة المستويات على اداء سباحة الزحف على البطن لطلبة قسم التربية البدنية كلية التربية جامعة الملك فيصل، مجلة علوم الرياضة، العدد ١٦، ص ٢٧٢- ٢٢١.

١٠- **حنان مصطفى أحمد زكي (٢٠١٣م) :** أثر استخدام استراتيجيه المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الابداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، العدد ١٦، نوفمبر، ص (٥٣- ١٢٢).

١١- **حيدر مجيد شويع، وجدي محيب شاطي (٢٠٢١م):** تاثير استخدام استراتيجيه المحطات العلمية على تعلم بعض المهارات المدمجة بكرة القدم للصالات، مجلة نيسان لعلوم التربية البدنية والرياضية، جامعة بابل، العراق.

١٢- **خالد عبد الرؤوف عبادة (٢٠٠٨م):** تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين على مستوي الإنجاز لمهارة الخطف في رفع الأثقال، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط، المجلد الخامس، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية

١٣- **خلود نزية شوقى (٢٠٢٢):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجيه المحطات العلمية على بعض المهارات الحركية الأساسية والثقافة الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية. جامعة المنصورة

١٤- **سارة عبد الله حسن (٢٠٢١م):** فاعلية إسلوب محطات التعلم متباينة المستويات على مستوى أداء المهاري والمستوى الرقمي في تعلم مسابقة الوثب الثلاثى للمبتدئات، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد ٣، ص ١٠٣-٨٠.

١٥- **سامح محمد رشدي (٢٠٠٥):** "برنامج تدريب عقلي لتصحيح بعض أخطاء مسار الثقل في رفعة الخطف باليدين لدى الرباعين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان.

١٦- **على محى الدين راشد (٢٠١٨ م):** تطبيق استراتيجية المحطات العلمية في تدريس لعلوم لتنمية الوعى البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي العشرون الثقافة البيئية والعلمية (آفاق-تحديات) 26-25 يونيو

١٧- **مجدي محمود فهيم، محمد صبحي فتوح (٢٠٢١م):** تأثير استخدام استراتيجيه المحطات العلمية على التحصيل المعرفي لمقرر التربية الحركية لطلاب التربية الرياضية جامعة السادات، مجلة علوم التربية البدنية والرياضية، جامعة السادات، المنوفية.

١٨- **محمد إبراهيم على إبراهيم (٢٠٢٠م):** فاعلية إسلوب محطات متباينة المستويات باستخدام الفيديو التفاعلي على تنمية القدرات الخاصة ومستوى أداء مهارة دفع الجلة بطريقة الزحف لطلاب التربية الرياضية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد ٤، ص١٤٣٥- ١٤٠٨.

١٩- **محمد حسن محمد (٢٠١٥):** تأثير تمرينات للإدراك الحس – حركي على السرعة الحركية ومستوى الإنجاز لرفعة الكلين والنطر للرباعات .مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٤١، ج١، ١١٧ .151 -

٢٠- **محمد حسن محمد (٢٠١٣):** فعالية مقرر إلكتروني لرفع الأثقال على نواتج التعلم المستهدفة لطلاب كلية التربية الرياضية .مجلة بحوث التربية الرياضية، مج٥٣، ع٩٩، ١٠١ .124 -

٢١- **محمد حسن محمد، أحمد عبد الحميد العميري (٢٠١٣):** تأثير استخدام التعلم المتمازج على مستوى الأداء الفني للرفعات الكلاسيكية وعلاقته بدافعية التعلم لطلاب كلية التربية الرياضية .المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع٢١

٢٢- **محمد حسن محمد، أحمد عبد الحميد العميري (٢٠١٥):** تأثير برنامج تعليمي مقترح في ضوء التحليل الكيفي لرفعة الخطف على مستوى الإنجاز للمبتدئين في رفع الأثقال .المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٧٥، ٣٣٣ - 354.

٢٣- **ناجيه عبد الفتاح شوقي (٢٠١٦م):** تأثير استخدام إسلوب المحطات المستويات على مستوى أداء بعض مهارات الرمي من أعلى (ناجي – وازا) في رياضة الجودو، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

٢٤- **نايف الحربي، ابراهيم البلطان (٢٠٢٠م) :** فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجيه المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلميةوالاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية، مجلة علوم التربية، بنها، مجلد (٢٤).

ثانياً: المراجع الأجنبية

25- Ajian, T & Baroga ,L1989: Weightlifting fitness for all sports , I.W.F pub, Budapest.

26- Al-Hafidh, H. M. S. (2020): Effect of Using Scientific Stations Strategy in Developing Deductive Thinking of Intermediate School Students in General Sciences. International Journal of Early Childhood Special Education, 12(2).

27- Aqel, M. S., & Haboush, S. M. (2010): The impact of learning stations strategy on developing technology concepts among sixth grade female students. Learning, 146, 146.

28- Jones, D, J,(2008): The station approach: flow to teach with limited resources, reading inscience methods, Nesta press, 90 - 106.

29- Maxwell, C., & White, J. (2017): Blended (R) evolution: How 5 Teachers Are Modifying the Station Rotation to Fit Students' Needs. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation

30- Richard H. Cox 1994: Sport Psychology – Concepts and Applications. Brown & Benchmark Pub, U.S.A,

31- Rogayan Jr, D. V. (2019): Biology Learning Station Strategy (BLISS): Its Effects on Science Achievement and Attitude towards Biology. International Journal on Social and Education Sciences, 1(2), 78-89.

32- Vorobyev ,A.N,1978: Weightlifting., I.W.F. Pub., Budapest,.