أثر التدريس باستخدام استراتيجية سوم (sowm) على تنمية التفكير الابتكاري ومستوي التحصيل المعرفي والمهارى في كرة السلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق

* د/ سعاد عبد الله عزت محمد

الملخص:

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام استراتيجية سوم على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي والمهارى في كرة السلة لدي طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، وبتصميم تجريبي لمجموعة تجريبية واحدة مستخدمة القياسين القبلي والبعدي قامت الباحثة باختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية حيث تم اختيار عدد (٤٠) طالبة كعينة للبحث من المجتمع الأصلي كما تم اختيار عدد (٢٠) طالبة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية للعينة الاستطلاعية للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث. ومن أهم النتائج: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية سوم في التفكير الابتكاري للطالبات في مقرر كرة السلة، البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على تحسين التحصيل المعرفي نحو مقرر كرة السلة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق، تفاعل الطالبات مع البرنامج التعليمي وإيجاد المشاركة الفعالة بين المتعلمين من خلال الإجابة على الأسئلة والمقارنة بين المهارات وتوليد الاحتمالات وحل المشكلات والتنبؤ واتخاذ القرار وقدرتها على التغذية الراجعة كل ذلك نتج عنة تحسن ملحوظ في المهارات (قيد البحث). التوصيات: تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الاهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطاً عقلياً يساعد على انتقال التعلم إلى حيز التطبيق والحياة العملية، أن يتضمن مقرر كرة السلة على نماذج من الوحدات التعليمية يتم تصميمها وفق استراتيجية سوم لتكون بمثابة مرشداً للقيام بتطبيق وحدات تعليمية أخري، عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمين في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة للتعرف على كيفية توظيف استراتيجية سوم في عمليتي التعليم والتعلم، ضرورة الربط بين الجانب المهارى والمعرفي في كرة السلة، الاهتمام باستخدام استراتيجية سوم في الأنشطة الرياضية المختلفة.

* أستاذ مساعد بقسم الألعاب– كلية التربية الرياضية بنات– جامعة الزقازيق.

dr.suadabdulla2020@gmail.com

Research Summary

The study aims to know the effect of teaching using the SOM strategy on developing innovative thinking and cognitive and skill achievement in basketball among second-year female students at the Faculty of Physical Education for Girls. Zigzag University. The researcher used the experimental method. due to its suitability to the nature of the research. and with an experimental design for one experimental group using the pre- and post-measurements. the researcher By choosing the basic research sample in an intentional manner. where a number of (40) female students were selected as a sample for the research from the original community. and a number of (20) female students were selected from the research community and outside the basic research sample for the exploratory sample to ensure the scientific coefficients (validity - reliability) of the tests under research. **Among the most important results:** There are statistically significant differences between the pre- and post-measurements of the experimental group using the SOM strategy in innovative thinking for female students in the basketball course. The educational program using the SOM strategy has a positive impact on improving the cognitive achievement towards the basketball course for second-year female students at the College of Physical Education for Girls in Zagazig. The students' interaction with the educational program and creating effective participation among the learners by answering questions. comparing skills. generating probabilities. solving problems. forecasting. decision-making. and their ability to provide feedback. All of this resulted in a noticeable improvement in skills (under research. **Recommendations:** Encouraging faculty members to pay attention to teaching thinking as a mental activity that helps transfer learning into application and practical life. The basketball course should include models of educational units designed according to the SOM strategy to serve as a guide for implementing other educational units. Holding seminars and training courses for teachers in the field of physical education in general and basketball in particular to learn how to employ the SOM strategy in the teaching and learning processes. The necessity of linking the skill and cognitive aspects of basketball. Interest in using the SUM strategy in various sporting activities

المقدمة ومشكلة البحث:

تشهد الفترة الحالية مجالات جادة لتطوير جميع مجالات الحياة، وقد احتلت العملية التعليمية مكانًا بارزًا ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية شاملة تتناول جميع جوانب شخصية الطالب، عن طريق خلق وإعداد مواقف تعليمية متعددة يتعرض فيها المتعلم لخبرات متنوعة تتفاعل فيها جوانب الأداء والإدراك والوجدان معًا وبشكل متكامل ومتزن.

فالنظرة القديمة في التعليم (الطريقة التقليدية) ترى المتعلم مجرد عقل نصب فيه المعلومات فقط وهو مجرد متلقي، أما النظرة الحديثة في التعلم فتنظر للمتعلم على أنه كائن حي متفاعل وغايتها نموه ونضجه وليس الهدف هو حفظ المعلومات بل بناء المتعلم للمعرفة وفق نمط معالجته لها. (١٤: ٢٤١، ٢٤٢)

فيشير "**أسامة سيد**" و"**عباس حلمي الجمل**" (**٢٠١٢م**) إلى أن نجاح العملية التعليمية يعتمد إلى حد كبير على أساليب التعليم والتعلم المتبعة، وقد انطلقت دعوات كثيرة في السنوات الأخيرة تدعو إلى إتباع أساليب تشجع وتحفز المتعلم وتجعله أكثر تفاعلاً وإيجابية مع ما يتعلمه، وأكثر قدرة على البحث عن المعرفة بنفسه، وتبث فيه روح البحث والرغبة، وجعل عملية التعلم مشوقة ومثيرة وممتعة. (٣: ٢٢)

وتعد أساليب واستراتيجيات التعلم التي يستخدمها المعلم من أهم جوانب العملية التعليمية وكل أسلوب له دور هام في نماء المتعلمين من النواحي البدنية والمهارية والاجتماعية والمعرفية والوجدانية ولا يوجد أسلوب واحد يمكن اعتباره الأفضل، ولكن تتوقف نسبة الاعتماد على أسلوب ما على نوع المهارة والموقف التعليمي والمتعلم. (١٠ :٣٣)

ويؤكد "**مكارم أبو هرجه وآخرون**" (٢٠٠٧م) إلى أنه يجب استخدام استراتيجيات تعلم حديثة ومتنوعة تزودنا بآفاق واسعة وجديدة تساعد المتعلمين على إثراء وتنمية معلوماتهم ومهاراتهم العقلية المختلفة وتدريبهم على أن يكونوا مبدعين قادرين على ارتياد آفاق الحداثة دون تردد أو خوف من خلال توفير مجال إيجابي يتفاعل فيه المتعلم مع المعلم لإنتاج كل ما هو جديد ومفيد. (٢٦: ٧)

حيث تعتبر استراتيجية التدريس مكوناً هاماً من مكونات العملية التعليمية حيث من خلالها تتم عملية استيعاب المادة لدي التلاميذ فهي تحدد دور كلاً من المعلم والمتعلم فقد ظهرت استراتيجيات حديثة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتجعل لهم دور إيجابي بدلاً

من الدور السلبي ولم يعد المعلم ملقناً للمادة التعليمية لكن أصبح موجهاً للمتعلمين إضافة إلى مساعدتهم على اكتساب مهارات التفكير. (٦ :٩٩)

ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية (سوم) وهي اختصار للعبارة (School Wide Optimum Mode) إذ تُعد إحدى استراتيجيات التفكير العليا، المستندة علي أساس دمج التفكير بالمحتوي الدراسي، حيث أن تعلم التفكير عن طريق المواد الدراسية يعزز تعلم العمليات العقلية، بحيث يجد الطالب الربط مفيداً بين مهارات التفكير ومجال تطبيقها في مختلف نشاطاته اليومية. (١٥:١٤١)

وتُعد استراتيجية سوم أحد الاتجاهات الحديثة في تدريس المهارات فوق المعرفية، فهي تهدف إلي تحسين التعلم وإنتاجه لإعداد جيل واعي يفكر بطريقة شمولية وبنحو ناقد ومبدع بدلاً من أن يتلقى المعلومة، ولا يتفاعل معها، ومن مميزاتها السهولة والدقة في التفاصيل بمجموعة من أفكار وأسئلة منظمة يتبعها المعلم عند تدريسه مهارات التفكير. (٣٠)

ومن مبادئ استراتيجية سوم sowm:

- إن التفكير والتأمل ركنان أساسيان للتعلم.
- تضمين المهارات والعمليات العقلية في تدريس المواد هو الهيكل الأساسي للاستراتيجية.
- تتحسن مهارات التفكير بالتدريب والممارسة. (١١ :٣٦٤)

أهمية استراتيجية سوم sowm:

حيث حدد كلاً من "حسن زيتون وكمال عبد الحميد"(٢٠٠٣) تلك الأهمية في التالي:

- طرح الأسئلة التي تعمق التفكير.
- إكساب المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو التعلم.
- تساعد على إدراك المفاهيم والتعرف على العلاقة بينهم.
- تساعد المتعلمين على استخلاص النتائج بشكل سليم من موضوعات المادة الدراسية. (٧٥: ٧)

وتسير عملية التدريس بهذه الاستراتيجية وفق ست مهارات للتفكير الإبداعي وهي كما في الشكل التالي:(٣١)

والتفكير والإبداع مهارات وقدرات قابلة للتعلم كأي مهارة أخري من خلال إعداد البرامج التدريبية المناسبة ولهذا ازداد الاهتمام العالمي بموضوع التفكير الابتكاري بشكل ملحوظ في النصف الثاني من القرن العشرين وتمثل ذلك الاهتمام في الكثير من نماذج التفكير والبرامج التدريبية والبحوث والدراسات والتي تهدف للنهوض بهذا المجال الحيوي وتطويره عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلي تنظيم التفكير الابتكاري عند المتعلمين منهم طلاب التربية الرياضية وتمكينهم من استثمار أقصي حد ممكن من قدراتهم وطاقاتهم الابتكارية. (٨ :٣١)

ويشير "**محمد صبحي حسانين**" (٢٠٠٢م) أن النجاح الحقيقي للرياضي يتأكد في الجمع بين الممارسة للنشاط الرياضي والمعرفة الرياضية، وقد يكون الجانب المعرفي هو الذي يفرق في المستوى الرياضي بين فرد وفرد آخر، حيث أنه كلما زاد اتقان المعارف النظرية وطرق تطبيقها وكذلك المعلومات الأساسية للنشاط الممارس لدى الفرد كان أقدر على تنمية وتطوير المستوى المهارى له. (١٩: ٢٦٢)

فالتحصيل المعرفي مكونا هاما من الجانب المعرفي فيساهم في تعلم أي مهارة حركية فالطالب يعرف قبل أن يمارس فدور التحصيل المعرفي ليس هامشياً لكن مطلباً هاماً إذ أن تزويد الطالب بالتحصيل المعرفي سابقاً يحقق الوصول إلي تعلم المهارة المطلوبة فيتحسن الأداء للطالب. (٢٨ :٢٢)

وتعتبر المهارات الأساسية في كرة السلة كل المفردات الحركية ذات الواجبات المختلفة، والتي تؤدي في إطار قانون اللعبة سوءا بالكرة أو بدونها، وتعد مدى إجادة أفراد الفريق أشكال المهارات الأساسية المختلفة من العوامل التي قد تؤدي إلى النجاح والتفوق في كرة السلة، وعلى ذلك فإن جميع اللاعبين يجب أن يكون بمقدورهم تمرير واستلام الكرة، والمحاورة بها ثم أداء تصويبات أساسية معينة. (٢٥: ٥٢، ٥٤)

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريس مقرر كرة السلة لطالبات الفرقة الثانيـــة بكليـــة التربية الرياضية بنات– جامعة الزقازيق وجود قصور في مستوى الأداء المهارى، وعدم قدره الطالبات على إتقان المهارات، وقد يرجع السبب في ذلك إلى استخدام أسلوب الـــتعلم بـــالأمر (الطريقة المعتادة) في عملية التعليم، والذى تعتمد أساساً على الشرح اللفظي والنموذج العملي للمهارة من قبل المعلمة دون أدنى مشاركة فعالة من الطالبات في الموقف التعليمـــي ســـوي التنفيذ، وهذا يتعارض مع التطور في التعليم، هذا إلى جانب الزيادة العددية للمتعلمات أثنـــاء المحاضرات العملية مما ترتب عليه قلة التفاعل بين المعلمة والطالبات، فيزيد العبء الواقـــع على المعلمة واحتياجها إلي جهد كبير لتعليم المهارة وتبسيطها للوصول بها إلى الأداء الفنـــي الصحيح فالتنوع في اساليب التدريس يسمح لكل طالبة ان تسير في البرنامج التعليمي وفقـــا لخصائصها وقدراتها المميزة وان تكون نشطة وايجابية، كما انه يواجه الفروق الفردية بـــين الطالبات اثناء تدريس المهارات المختلفة، وتوفير مواقف تعليمية متنوعة ومناسبة لأكبر عدد من الطلاب، وفي ضوء ما تقدم فنحن اليوم بحاجة أكثر إلى استراتيجيات تعليم وتعلم تمـــدنا بآفاق تعليمية واسعة ومتنوعة تساعد الطالبات على تنمية مهاراتهم المختلفـــة، حيـــث تؤكـــد الاتجاهات التربوية الحديثة على أهمية اختيار استراتيجية تدريس تساعد على إيجابية المتعلم، وتهيئة البيئة المناسبة له كي يكتشف المهارات بنفسه.

وتعد استراتيجية (سوم) أن الطالبة هي أساس عملية التعلم فيها حيث يـــتم اشـــتراكها لاستخدام المعرفة في سياق ذي معني مما يساعدها في الحصول على مستوي أعلي من الفهم المرتبط بتلك المعرفة مما يطور مهارات التفكير لديها ويرتفع مستوي التحصيل الخاص بهـــا كما تساعد الطالبة في كيفية اكتساب المعلومات.

ومن هنا انبثقت فكرة البحث الحالي عن كونها محاولة علمية للتعرف على التـــدريس باستخدام استراتيجية سوم (sowm) على تنمية التفكير الابتكاري ومستوي التحصيل المعرفي والمهارى في كرة السلة لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنـــات – جامعـــة الزقازيق.

هدف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام استراتيجية سوم علـــى تنميـــة التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي والمهارى في كرة السلة لدي طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق من خلال:

- تصميم برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية سوم.

- تأثير استراتيجية سوم على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي وبعض مهارات كرة السلة المقررة على طالبات الفرقة الثانية وهي (التمرير والاستلام أثناء الحركة– المحاورة حول مجموعة من العوائق–الرمية الحرة–التصويب السلمي)

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

- **استراتيجية سوم (sowm):**

الاتجاهات الحديثة في تدريس المهارات الفوق معرفية وترمي إلي تحسين التعلم وانتاجه لإعداد جيل واعي يفكر بطرق شمولية من خلال مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس والطالب عند دراسة موضوع معين. (١٦ :١٤١)

- **التفكير الابتكاري:**

نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً. (١٢ :٢٨)

الدراسات السابقة:

١- دراسة "**ولاء عبدالفتاح أحمد السيد، أحمد يحي عبدالهادي البسيوني**" (٢٠٢٢م) (٢٩) تهدف الدراسة إلى فعالية التدريس وفق استراتيجية سوم علي التفكير الإبداعي والتحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والاتجاه نحوها لطلاب كلية التربية الرياضية، استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة باتباع القياسات القبلية والبعدية واشتملت عينة البحث علي (٥٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة تخصص (المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية) بكلية التربية الرياضية ثم قام باختيار (٢٠) طالب وطالبة كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على مستوي التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي لمقرر طرق التدريس للمجموعة التجريبية.

٢- دراسة "**إسراء أسامة محمد خليل**" (٢٠٢١م) (٤) تهدف الدراسة إلى فاعلية استراتيجية سوم علي تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي لمقرر المناهج في التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة واشتملت عينة البحث علي (٨٧٧) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق ثم قامت باختيار (٥٠) طالبة كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على مستوي التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري لمقرر المناهج للمجموعة التجريبية.

٣- دراسة "**محمود إبراهيم شعيب، عطوة المتولي عطوة**" (٢٠٢١م) (٢٤) تهدف الدراسة إلى تأثير استخدام استراتيجية سوم علي التفكير الإبداعي ونواتج التعلم للمقرر الدراسي "تطبيقات تخصصية في ألعاب القوي" لطلاب كلية التربية الرياضية ،استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياسات القبلية والبينية والبعدية للمجموعة التجريبية واشتملت عينة البحث علي (٢٥) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس ثم قام باختيار (١٥) طلاب كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على تحسين مستوى التحصيل المعرفي وتحسين مستوى التفكير الإبداعي للطلاب في مقرر تطبيقات تخصصية في ألعاب القوى للمجموعة التجريبية.

٤- دراسة "**أحمد محمد عبدالحليم عبدالحميد**" (٢٠١٩م) (٢) تهدف الدراسة إلى تأثير استخدام استراتيجية سوم على نواتج تعلم مقرر التوجيه والإرشاد التربوي لطلاب تخصص الرياضة المدرسية بكلية التربية الرياضية، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعدية واشتملت عينة البحث علي (٧٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية مقسمة الي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٠) طالب ثم قام باختيار (١٠) طلاب كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على نواتج تعلم مقرر التوجيه والإرشاد التربوي للمجموعة التجريبية.

٥- دراسة "**محمد عبدالقادر محمد الشرقاوي**" (٢٠١٩م) (٢٢) تهدف الدراسة إلى تأثير التدريس وفق استراتيجية سوم علي التفكير الإبداعي والتحصيل الأكاديمي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والاتجاه نحوها لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط ،استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة باتباع القياسات القبلية والبعدية واشتملت عينة البحث علي (٤٦) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط ثم قام باختيار (١٠) طلاب كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على مستوي التحصيل الاكاديمي والتفكير الإبداعي لمقرر طرق التدريس للمجموعة التجريبية.

٦- دراسة "**علاء طه أحمد**" (٢٠١٧م) (١٣) تهدف الدراسة إلى تأثير استخدام استراتيجية سوم على تدريس مقرر طرق تدريس التربية لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعدية واشتملت عينة البحث علي (٧٠) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها مقسمة الي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٣٠) طالب ثم قام باختيار (١٠) طلاب كعينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على مقرر طرق التدريس للمجموعة التجريبية.

٧- دراسة "**محمد عبدالحسين، مصطفى فاضل خضير**" (٢٠١٧م) (٢١) تهدف الدراسة الي استراتيجية سوم وتأثيرها في تطوير مهارتي المناولة والدحرجة بكرة القدم، استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعدية واشتملت عينة البحث علي (٦٠) طالب من طلاب الصف الرابع الإعدادي في ثانوية الشهيد محمد باقر الحكيم للبنين التابعة الي مديرية تربية بغداد/ الرصافة الثانية وكانت من أهم النتائج أن استخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على تطوير مهارتي المناولة والدحرجة بكرة القدم للمجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، وبتصميم تجريبي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) مستخدمة القياسين القبلي والبعدي.

مجتمع وعينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من بين طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، حيث تم اختيار عدد (٤٠) طالبة كعينة للبحث من المجتمع الأصلي تم تقسيمهم الي مجموعتين احداهما تجريبية عددهن(٢٠) استخدمت استراتيجية سوم والأخرى ضابطة عددهن (٢٠) استخدمت الطريقة التقليدية.

كما تم اختيار عدد (٢٠) طالبة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية للعينة الاستطلاعية للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للاختبارات قيد البحث.

وتم حساب اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل متغيرات النمو (الطول– السن– الوزن– الذكاء) وبعض المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) واختبار التفكير الابتكاري، ومستوى التحصيل المعرفي في كرة السلة. وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)
تجانس عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث ن=٦٠

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الاساسية	السن	سنة	١٩,٣٨	٠,٤٩	١٩	٢,٣٢
	الطول	سم	١٦٢,١٦	٢,٣٣	١٦١	١,٤٩
	الوزن	كجم	٦٠,٨١	٣,٠٥	٦٠	٠,٧٩
	الذكاء	درجة	٣٢,٢٠	٢,٩٠	٣٢	٠,٢٠
المتغيرات البدنية	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	سم	١٧,٠٣	١,٢٢	١٧	٠,٠٧
	اختبار الجري الزجزاجي لبارو	ث	١٦,١١	٠,٦٩	١٦	٠,٤٧
	اختبار التصويب باليد على الدوائر متداخلة	درجة	٨,٧١	٠,٩٢	٩	-٠,٩٤
	اختبار رمي الكرات على الحائط	عدد	١٢,٤١	١,٢٩	١٢	٠,٩٥
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٦٠	٠,٩٧	٨	-١,٢٣
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٢٥	١,١٤	١٧	٠,٦٥
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٦	٠,٩٤	٧	-١,٤٠
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٣	١,٥٤	٣٣	-١,١١
التفكير الابتكاري		درجة	٥٤,٦٦	٢,٢٢	٥٥	-٠,٤٥
التحصيل المعرفي		درجة	٢٨,٠٥	٣,٢٥	٢٨,٥٠	-٠,٤١

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء في جميع المتغيرات انحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلى تماثل واعتدالية التوزيع في هذه المتغيرات قيد البحث.

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

ثم قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث التي تم إجراء التجانس فيها. وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين القبليين للمتغيرات قيد البحث ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي للمجموعة الضابطة		القياس القبلي للمجموعة التجريبية		قيمة (ت)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات الاساسية	السن	سنة	١٩,٤٠	٠,٥٠	١٩,٣٥	٠,٤٨	٠,٣١٩
	الطول	سم	١٦٢,٢٠	٢,٤٤	١٦٢,٣٥	٢,٣٩	٠,١٩٦
	الوزن	كجم	٦٠,٦٥	٣,٠٨	٦٠,٩٥	٣,١٠	٠,٣٠٧
	الذكاء	درجة	٣٢,٤٥	٣,١٠	٣٢,٢٥	٣,٠٩	٠,٢٠٤
المتغيرات البدنية	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	سم	١٧,٥٥	١,٠٩	١٧,٢٥	١,١١	٠,٨٥٦
	اختبار الجري الزجزاجي لبارو	ث	١٦,١٥	٠,٦٧	١٦,١٠	٠,٧١	٠,٢٢٨
	اختبار التصويب باليد على الدوائر متداخلة	درجة	٨,٧٥	٠,٩٦	٨,٧٠	٠,٩٢	٠,١٦٧
	اختبار رمي الكرات على الحائط	عدد	١٢,٤٥	١,٣١	١٢,٤٠	١,٣١	٠,١٢٠
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٥٥	٠,٩٩	٧,٧٠	١,٠٣	٠,٤٦٧
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٤٥	١,١٤	١٧,١٠	١,١٦	٠,٩٥٨
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٠	٠,٩٤	٦,٦٥	٠,٩٨	٠,٤٩٠
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٠	١,٤٢	٣٢,٤٥	١,٦٣	٠,١٠٣
التفكير الابتكاري		درجة	٥٤,٧٥	٢,٣٨	٥٤,٥٠	٢,٣٠	٠,٣٣٧
التحصيل المعرفي		درجة	٢٨,٢٠	٢,٨٢	٢٨,٢٥	٢,٩٥	٠,٠٥٥

قيمة (ت) الجدولية = ٢,١٠١

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة مما يشير إلى تكافؤ المجموعين في المتغيرات قيد البحث.

أدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات:

جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر، ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلوجرام، ولقد تم معايرة الأجهزة بأجهزة أخرى مماثلة للتأكد من صحة ودقة قياسها، سبورة مدرجة، طباشير، ساعة إيقاف، أقماع تدريب، كرات سلة، كرات تنس.

ثانيًا: الاستمارات:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج وعدد الوحدات وزمن الوحدة التعليمية وتوزيعها على محتويات البرنامج. ملحق (٢)
- قامت الباحثة بمسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية في القياس وكرة السلة، لتحديد أهم المتغيرات البدنية المرتبطة بالأداء المهارى، والاختبارات التي تقيسها، وكذلك حصر الاختبارات المهارية التي تقيس مهارات كرة السلة (قيد البحث)، وتم وضعها في استمارات لعرضها على مجموعة من السادة الخبراء. ملحق (٢)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد محاور وعبارات والصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي. ملحق (٧)

وقد ارتضت الباحثة بالاختبارات التي حصلت على نسبة (٨٥%) فأكثر وتم التوصل للاختبارات الآتية:

(أ) الاختبارات البدنية قيد البحث: ملحق (٣)

- اختبار الوثب العمودي لسارجنت، لقياس القدرة العضلية للرجلين. (١٨: ٣٧٨، ٣٧٩)
- اختبار الجري الزجزاجي بطريقة (بارو) لقياس الرشاقة الكلية للجسم. (٢٠: ٢٨٢، ٢٨٣)
- اختبار التصويب باليد على الدوائر المتداخلة لقياس دقة الذراع. (١٧: ٤٦٥– ٤٦٦)
- اختبار رمي الكرات على الحائط لقياس التوافق بين العين والذراع والكرة. (١٧: ٤١٠)

(ب) الاختبارات المهارية قيد البحث: ملحق (٤)

- اختبار التمرير واستلام الكرة أثناء الحركة، لقياس القدرة على التمرير والاستلام من الحركة. (٢٧:٩٤– ٩٥)
- اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق، لقياس سرعة المحاورة. (٢٣: ١٢٩)
- اختبار الرمية الحرة، لقياس مهارة الرمية الحرة. (٢٣: ١٢٢)
- اختبار التصويب السلمي السريع على السلتين، لقياس التصويبة السلمية. (١: ٣٧٤)

ثالثاً: اختبار الذكاء العالي: (اعداد /السيد محمد خيري) (١٩٨٩م) ملحق (٦)

يشتمل هذا الاختبار على عدد (٤٢) سؤالاً من الأسئلة الذهنية التي تبين قدرة المختبرة على التفكير (الذكاء) من خلال قياس القدرات العقلية المتعددة مثل (القدرة اللغوية– القدرة الحسابية– القدرة على التصور) وهو صالح لكلا الجنسين والمرحلة السنية لتطبيقه فوق (١٧) سنة وزمن هذا الاختبار (٣٠) دقيقة.

رابعاً: التفكير الابتكاري: (اعداد /سيد خير الله) ملحق (٥)

بعد اطلاع الباحثة على عدد من الاختبارات ذات العلاقة بالتفكير الابتكاري، وجد أن اختبار لقياس القدرة على التفكير الابتكاري، من الأكثر استخداما مع العينات المماثلة، ويمكن تطبيقه بطريقة جمعية في أي مستوي تعليمي، يشتمل هذا الاختبار على عدد (٣٧) سؤالاً كل عبارة سواء نعم أو لا يحسب بدرجة واحدة لمعرفة درجة الابتكار كدرجة كلية، ويقيس هذا الاختبار قدرات التفكير الابتكاري التالية: الطلاقة– المرونة– الأصالة.

المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدمت الباحثة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة (٢٠) طالبة تخصص كرة السلة بالفرقة الرابعة ومجموعة غير مميزة (٢٠) طالبة من عينة البحث الاستطلاعية، وقد تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، يتضح ذلك من جدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين الغير مميزة والمميزة للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات البدنية	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	سم	١٦,٣٠	١,١٢	١٨,٣٥	٢,٤٣	٣,٤١٧
	اختبار الجري الزجزاجي لبارو	ث	١٦,١٠	٠,٧١	١٤,٣٠	١,٦٢	٤,٥٣٠
	اختبار التصويب باليد على الدوائر متداخلة	درجة	٨,٧٠	٠,٩٢	١٠,١٠	١,٨٠	٣,٠٩٠
	اختبار رمي الكرات على الحائط	عدد	١٢,٤٠	١,٣١	١٤,٣٠	٢,٧١	٢,٨١٦
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٥٥	٠,٩٤	١٠,٤٥	٢,٩٢	٤,٢١٥
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٢٠	١,١٥	١٥,٨٠	٢,٣٠	٢,٤٢٧
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٥	٠,٩٤	٧,٧٥	١,٨٣	٢,٦٠٤
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٥	١,٦٣	٢٩,٩٠	١,٤٨	٥,١٦١

قيمة (ت) الجدولية =٢,١٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين الغير مميزة والمميزة للصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات.

الثبات:

استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (test – R – test) لحساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على عينة البحث الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني قدره أسبوع في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٩م إلى ٢٠٢٣/٢/٢٦م كما يوضح جدول (٤) بينما تم إعادة التطبيق لاختبار التفكير الابتكاري كما يوضح جدول (٦) والاختبار المعرفي كما في جدول (١٢) بفاصل زمني قدره (١٠) أيام من التطبيق الأول وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٤)
معامل الارتباط بين القياسين التطبيق الاول واعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الاول		اعادة التطبيق		قيمة ر)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات البدنية	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	سم	١٦,٣٠	١,١٢	١٦,٤٠	١,٢٧	٠,٩٣٨*
	اختبار الجري الزجزاجي لبارو	ث	١٦,١٠	٠,٧١	١٦	٠,٩٧	٠,٩٠٤*
	اختبار التصويب باليد على الدوائر متداخلة	درجة	٨,٧٠	٠,٩٢	٨,٨٠	٠,٩٥	٠,٨٨٧*
	اختبار رمي الكرات على الحائط	عدد	١٢,٤٠	١,٣١	١٢,٤٥	١,٢٧	٠,٩٨٦*
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٥٥	٠,٩٤	٧,٦٠	٠,٨٨	٠,٩٧٢*
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٢٠	١,١٥	١٧,١٠	١,٣٣	٠,٩٤٦*
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٥	٠,٩٤	٦,٦٥	١,٠٨	٠,٩١٣*
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٥	١,٦٣	٣٢,٣٥	١,٧٢	٠,٩٦٦*

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين التطبيق الاول واعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير الي ثبات الاختبار.

المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لاختبار التفكير الابتكاري:

اولا: الصدق

تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب دلالة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات الاختبار باستخدام معامل الارتباط على العينة الاستطلاعية كما يتضح من جدول (٥).

جدول (٥)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لعبارات اختبار التفكير الابتكاري

ن= ٢٠

التفكير الابتكاري			
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٤٨٥*	٢٠	٠,٤٦٧*
٢	٠,٦٣٨*	٢١	٠,٦٣٨*
٣	٠,٥٢٤*	٢٢	٠,٦٠٩*
٤	٠,٥٩٢*	٢٣	٠,٦٣٨*
٥	٠,٥٠٤*	٢٤	٠,٧٠٧*
٦	٠,٦٥٥*	٢٥	٠,٤٩٢*
٧	٠,٨٠٢*	٢٦	٠,٥٧٧*
٨	٠,٥٥٦*	٢٧	٠,٥٩٦*
٩	٠,٦١٢*	٢٨	٠,٥٤٥*
١٠	٠,٦٣٨*	٢٩	٠,٤٥٩*
١١	٠,٧٠٧*	٣٠	٠,٤٧١*
١٢	٠,٤٩٢*	٣١	٠,٥٥٧*
١٣	٠,٥٩٦*	٣٢	٠,٥٦٠*
١٤	٠,٥٩٢*	٣٣	٠,٤٩٢*
١٥	٠,٤٨٠*	٣٤	٠,٧٨٣*
١٦	٠,٥٢٤*	٣٥	٠,٨٥٥*
١٧	٠,٤٥٣*	٣٦	٠,٧٠٩*
١٨	٠,٤٦٧*	٣٧	٠,٨٣٣*
١٩	٠,٥٩٦*		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٥) أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لعبارات الاختبار دالة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

ثانياً: الثبات

قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري ثم إعادة تطبيقه بفاصل زمني قدره (١٠) أيام وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كما هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦)

معامل الارتباط بين القياسين التطبيق الاول واعادة التطبيق للاختبار ن= ٢٠

التفكير الابتكاري			
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٩٠٣*	٢٠	٠,٩٠٥*
٢	٠,٨١١*	٢١	٠,٧٨٧*
٣	٠,٨٩٢*	٢٢	٠,٩٠٥*
٤	٠,٨٩٢*	٢٣	٠,٨٩٢*

تابع جدول (٦)

معامل الارتباط بين القياسين التطبيق الاول واعادة التطبيق للاختبار ن= ٢٠

التفكير الابتكاري			
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
٥	٠,٩٠٥*	٢٤	٠,٧٨٧*
٦	٠,٩٠٣*	٢٥	٠,٩٠٥*
٧	٠,٨١٦*	٢٦	٠,٨٨٢*
٨	٠,٩٠٣*	٢٧	٠,٨٨٢*
٩	٠,٨٤٠*	٢٨	٠,٩٠٥*
١٠	٠,٨٠٢*	٢٩	٠,٨٠٢*
١١	٠,٨١١*	٣٠	٠,٨٩٢*
١٢	٠,٩٠٣*	٣١	٠,٨٨٩*
١٣	٠,٩٠٥*	٣٢	٠,٨٩٢*
١٤	٠,٩٠٣*	٣٣	٠,٨٩٩*
١٥	٠,٩٠٣*	٣٤	٠,٩٠٣*
١٦	٠,٨٩٩*	٣٥	٠,٩٠٣*
١٧	٠,٧٨٧*	٣٦	٠,٩٠٣*
١٨	٠,٨٨٢*	٣٧	٠,٨٩٩*
١٩	٠,٧٨٧*	الكلى	٠,٧٦٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين القياسين التطبيق الاول واعادة التطبيق مما يدل على ثبات الاختبار.

خامسا: اختبار التحصيل المعرفي / (اعداد الباحثة) ملحق (٧)

بعد أن اطلعت الباحثة على نماذج من اختبارات للتحصيل المعرفي وكيفية اعدادها اتبعت الباحثة خطوات علمية متتابعة لبناء وإعداد اختبار التحصيل المعرفي لقياس مدى تحصيل الطالبات للجانب المعرفي الخاص بكرة السلة قيد البحث، واتبعت في إعداده الخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحصيل الطالبات عينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة بكرة السلة قيد البحث.

تحديد المحاور الرئيسية للاختبار:

قامت الباحثة بتحليل محتوى منهج كرة السلة والذي يدرس الطالبات الفرقة الثانية بالكلية بهدف تحديد الموضوعات الرئيسية المراد قياسها وتحديد محاور الاختبار لعرضها على الخبراء لإضافة أو حذف ما يرونه مناسبًا.

وفي ضوء ذلك تم تحديد المحاور الرئيسية للاختبار والمتمثلة في التطور التاريخي لكرة السلة، بعض الجوانب القانونية الخاصة بلعبة كرة السلة، الجوانب المهارية الخاصة بالمهارات الأساسية لكرة السلة قيد البحث، بعض الجوانب المعرفية.

تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار:

قامت الباحثة باستطلاع رأي الخبراء لإبداء الرأي حول النسبة المئوية لكل محور من محاور الاختبار، واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها.

وجدول (٧) يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء حول محاور الاختبار المعرفي.

جدول (٧)

النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث ن= ٥

المحور	النسبة المئوية
١- المحور التاريخي	%١٠٠
٢- المحور المهارى	%١٠٠
٣- المحور القانونى	%١٠٠
٤- المحور المعرفى	%٩٠

تحديد وصياغة العبارات:

قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار في صورة مبدئية وبلغ عددها (٧١) مقسمة على محاور الاختبار، وتم صياغة أسئلة الاختبار في نمط أسئلة الاختيار من متعدد وذلك لسهولة تصحيحها فضلاً عن تقليل التخمين بها، وتعتبر من أفضل الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعًا واستعمالاً، وقد راعت أن تكون لكل مفردة معنى واحد محدد وأن يكون لغة كل مفردة صحيحة والابتعاد عن المفردات الصعبة، وتجنب الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد وقد راعت الباحثة عند صياغة المفردات ما يلي (أن تقيس مستوى التحصيل المعرفي والمهارى والشمولية، الدقة العلمية، مناسبتها لمستوى الطالبات، توزع عشوائيًا) وتم وضعها في استمارة وعرضها على السادة الخبراء.

تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات الاختبار كما يلي (يجب قراءة كل سؤال والإجابات بعناية، اختيار إجابة واحدة فقط من بين الإجابات، وإن لكل سؤال درجة واحدة، مع عدم ترك أي سؤال).

إعداد الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار، حيث بلغ عدد المفردات (٧١) مفردة، وتم عرضها على السادة الخبراء وذلك لإبداء الرأي فيما يلي (مدى انتماء العبارات للمحاور، الدقة العلمية ووضوح العبارات، مناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات، وضوح تعليمات التطبيق، إبداء أي

ملاحظات أو مقترحات، وتم حذف العبارات التي حصلت على نسبة أقل من ٨٥% عن اتفاق آراء الخبراء، وبلغ عدد العبارات المحذوفة (١٨)، وأصبحت الصورة النهائية للاختبار تتكون من (٥٣) عبارة. ملحق (٧)

جدول (٨)

محاور اختبار التحصيل المعرفي وعدد العبارات المحذوفة وأرقامها

	المحاور	عدد العبارات المحذوفة	أرقام العبارات المحذوفة
١	التاريخي	٢	٩، ١٠
٢	المهارى	١١	٤، ٨، ١٣، ١٥، ١٧، ٢١، ٢٣، ٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣٠
٣	القانوني	٥	٢، ٥، ٨، ١٢، ١٨
٤	المعرفي	–	–

تحديد معامل السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي:

قامت الباحثة بحساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار الـ (٥٣) وذلك بهدف تقييم كل عبارة من حيث سهولتها وصعوبتها، واستخدمت الباحثة المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للمفردة}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابة الخاطئة}}$$

معامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة

وجدول (٩) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي.

جدول (٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتميز لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ن= ٢٠

الجانب	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
التاريخي	١	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٢	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٣	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	٤	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	٥	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	٦	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٧	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٩	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	١٠	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
المهارى	١	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٢	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	٣	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣

تابع جدول (٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتميز لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ن= ٢٠

الجانب	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
	٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٥	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	٦	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	٧	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	٨	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٩	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	١٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	١١	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	١٢	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	١٣	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	١٤	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	١٥	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	١٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	١٧	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	١٨	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	١٩	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	١	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٢	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٣	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	٤	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
القانوني	٥	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	٦	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٧	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٩	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	١٠	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	١١	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	١٢	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
	١٣	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	١٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	١٥	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	١	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	٢	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥
المعرفى	٣	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
	٥	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٦	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
	٧	٠,٩٠	٠,١٠	٠,٠٩
	٨	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٣
	٩	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٠٥

يتضح من الجدول (٩) أن معاملات السهولة للاختبار المعرفي قيد البحث قد تراوحت بين (٠,٥٨، ٠,٩٢٥٤) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (٠,٠٨، ٠,٤٢) ومعامل التميز يتراوح بين (٠,٠٨، ٢٤) وبذلك يمكن استخدام هذا الاختبار كاداه لتقويم التحصيل المعرفي في كـــرة السلة.

طريقة تصحيح الاختبار:

تم التصحيح بأن أعطيت كل إجابة صحيحة لكل عبارة درجة واحدة، وصـــفر لكـــل إجابة خاطئة، كما تم تحديد الزمن الكلي وهو (٣٠) دقيقة من المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقته أول طالبة} + \text{الزمن الذي استغرقته آخر طالبة}}{٢}$$

زمن أول طالبة = ٢٥ ق

زمن آخر طالبة = ٣٥ق

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{٦٠}{٢} = ٣٠ \text{ ق}$$

المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي:

أولا: الصدق

تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب دلالة معامل الارتباط بين درجة كـــل عبـــارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وبين كل محور والدرجة الكلية للاختبار والجـــداول (١٠)، (١١) توضح ذلك.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة في اختبار التحصيل المعرفي ن= ٢٠

المحور الاول: التاريخي		المحور الثاني: المهارى		المحور الثالث: القانوني		المحور الرابع: المعرفي	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	*٠,٦١٥	١	*٠,٦٠١	١	*٠,٥٩٩	١	*٠,٥٨٩
٢	*٠,٥٢٢	٢	*٠,٧٣٤	٢	*٠,٤٧١	٢	*٠,٦١٢
٣	*٠,٤٨٤	٣	*٠,٥٩٦	٣	*٠,٦٢٣	٣	*٠,٥٣٥
٤	*٠,٤٨٢	٤	*٠,٧٧٤	٤	*٠,٥١٧	٤	*٠,٥٩٤
٥	*٠,٧٨٩	٥	*٠,٥٥٩	٥	*٠,٦٨٨	٥	*٠,٥٣٧
٦	*٠,٤٣٩	٦	*٠,٩٠٥	٦	*٠,٧٠٧	٦	*٠,٥٩٢
٧	*٠,٥٥٥	٧	*٠,٦٠٠	٧	*٠,٥٠٠	٧	*٠,٨٠٢

تابع جدول (١٠)

معامل الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة في اختبار التحصيل المعرفي ن= ٢٠

المحور الاول: التاريخي		المحور الثاني: المهارى		المحور الثالث: القانوني		المحور الرابع: المعرفي	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
٨	*٠,٥٩٦	٨	*٠,٥٢٨	٨	*٠,٥٨١	٨	*٠,٥٩٤
٩	*٠,٤٣٩	٩	*٠,٤٥٨	٩	*٠,٧٠٤	٩	*٠,٥٥٠
١٠	*٠,٤٣٩	١٠	*٠,٧٥١	١٠	*٠,٤٧١		
		١١	*٠,٦٧٢	١١	*٠,٧٩٢		
		١٢	*٠,٥٣٣	١٢	*٠,٥٨١		
		١٣	*٠,٤٩٢	١٣	*٠,٥٩٩		
		١٤	*٠,٤٩٢	١٤	*٠,٥٣٥		
		١٥	*٠,٥٢٨	١٥	*٠,٥٢٧		
		١٦	*٠,٤٥٨				
		١٧	*٠,٧٥١				
		١٨	*٠,٦٧٢				
		١٩	*٠,٦٠٣				

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية للعبارات بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه العبارة عند مستوى ٠,٠٥ وهذا مؤشر لصدق البناء والاتساق الداخلي لاختبار التحصيل المعرفي.

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لاختبار المعرفي لطلاب العينة الاستطلاعية قيد البحث (الاتساق الداخلي) ن=٢٠

م	المحاور	معامل الارتباط
١	التاريخي	*٠,٥١٦
٢	المهارى	*٠,٩٤٤
٣	القانوني	*٠,٥٠٥
٤	المعرفي	*٠,٤٦١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١١) أنه يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين درجة كل محور والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي، مما يدل على تمتع هذا الاختبار بدرجة عالية من الصدق.

ثانياً: الثبات

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني الدال على الثبات لعبارات محاور اختبار التحصيل المعرفي ن= ٢٠

المحور الاول: التاريخي		المحور الثاني: المهارى		المحور الثالث: القانوني		المحور الرابع: المعرفي	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	*٠,٩٠٣	١	*٠,٨٩٢	١	*٠,٩٠٥	١	*٠,٨٠٢
٢	*٠,٥٠٣	٢	*٠,٨٩٩	٢	*٠,٨٩٩	٢	*٠,٨١٦
٣	*٠,٨٩٩	٣	*٠,٩٠٥	٣	*٠,٧٨٧	٣	٠,٩٠٣
٤	*٠,٦٩٨	٤	*٠,٩٠٥	٤	*٠,٨٩٢	٤	*٠,٧٦٤
٥	*٠,٤٩٠	٥	*٠,٩٠٣	٥	*٠,٦٦٧	٥	*٠,٧٩٣
٦	*٠,٨٩٩	٦	*٠,٩٠٥	٦	*٠,٨٨٢	٦	*٠,٨١١
٧	*٠,٦٨٥	٧	*٠,٩٠٣	٧	*٠,٨٦٦	٧	*٠,٨٠٢
٨	*٠,٦٩٨	٨	*٠,٨٠٢	٨	*٠,٩٠٥	٨	*٠,٨٦٦
٩	*٠,٤٧١	٩	*٠,٨٩٩	٩	*٠,٩٠٣	٩	*٠,٩٠٣
١٠	*٠,٨٩٢	١٠	*٠,٩٠٣	١٠	*٠,٨١٦		
		١١	*٠,٨١٦	١١	*٠,٤٥٩		
		١٢	*٠,٩٠٥	١٢	*٠,٩٠٥		
		١٣	*٠,٨١٨	١٣	*٠,٨٨٢		
		١٤	*٠,٩٠٥	١٤	*٠,٨٩٩		
		١٥	*٠,٨٠٢	١٥	*٠,٧٣٩		
		١٦	*٠,٩٠٣				
		١٧	*٠,٧٩٨				
		١٨	*٠,٨١٦				
		١٩	*٠,٩٠٥				

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١٢) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه العبارة وهذا مؤشر لثبات اختبار التحصيل المعرفي.

جدول (١٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني الدال على الثبات لعبارات محاور اختبار التحصيل المعرفي ن=٢٠

م	المحاور	معامل الارتباط
١	التاريخى	*٠,٦٦٤
٢	المهاري	*٠,٩٥٩
٣	القانونى	*٠,٤٩٤
٤	المعرفى	*٠,٨٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١٣) أن قيم معاملات الارتباط تتراوح ما بين (٠,٤٩٤*، ٠,٩٥٩*) مما يدل على أن جميع محاور اختبار التحصيل المعرفي ذات دلالة وثبات.

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية (سوم)/ تصميم الباحثة: ملحق (٨)

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية (سوم) لتنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي والمهارى في كرة السلة لطالبات الفرقة الثانية على عينة البحث وذلك من خلال قيام الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة ،وكذلك استطلاع رأي الخبراء المتخصصين في مجال رياضة كرة السلة وطرق التدريس وذلك لإبداء آرائهم تجاه الأسس الخاصة بالبرنامج وتقسيم محتوى الوحدات التعليمية بالبرنامج التعليمي المقترح، والاخذ بآراء السادة الخبراء من تعديل أو حذف أو إضافات أخرى، ومن ثم قامت الباحثة بتصميم البرنامج التعليمي ووحداته وفقا لرأي السادة الخبراء وذلك في ضوء توصيف المقرر وفقا للخطوات التالية :

أسس بناء البرنامج:

وقد اتبعت الباحثة عند تصميم البرنامج التعليمي الأسس الآتية:

- الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة.
- تناسب محتوى وحدات البرنامج مع الهدف.
- أن يتناسب محتوى الوحدات مع المرحلة السنية.
- التدرج في تطبيق الوحدات من السهل للصعب.
- أن يتميز محتوى البرنامج بالشمول والتنوع وسهولة الفهم.
- أن يراعي فرصة الاشتراك والممارسة لكل الطالبات في وقت واحد.
- أن يساعد البرنامج على التفكير العلمي المنطقي السليم.

ويتفرع من الهدف العام الأهداف التالية:

أهداف معرفية وتتمثل في:

- إكساب الطالبات للمعارف والمعلومات الخاصة بالتطور التاريخي لكرة السلة.
- إكساب الطالبات المعارف والمعلومات الخاصة بمهارات كرة السلة قيد البحث.
- إكساب الطالبات المعارف والمعلومات الخاصة بالجوانب القانونية في كرة السلة.
- إكساب الطالبات الإدراك والفهم والقدرة على التفكير في الأداء السليم للمهارات قيد البحث.

أهداف مهارية وتتمثل في:

- تنمية القدرة لدى الطالبات على وصف الأداء الصحيح للمهارات قيد البحث.
- أن تتمكن الطالبة من أداء المهارات قيد البحث بطريقة صحيحة.

– تنمية الإحساس الحركي والتوافق السليم بين أجزاء الجسم أثناء الأداء.

أهداف وجدانية وتتمثل في:

– أن تكتسب الطالبة المثابرة على بذل الجهد أثناء الأداء.

– أن تنمي لدى الطالبة الإقبال على التعلم والدافعية للوصول للمستويات العليا في الأداء.

– أن تنمي لدى الطالبة المثابرة وتدعيم نقاط القوة عند الأداء.

– أن تكتسب الطالبة الثقة والاعتماد على النفس والملاحظ السليمة وتركيز الانتباه.

محتوى البرنامج التعليمي:

قامت الباحثة بتصميم الوحدات التعليمية وفق استراتيجية (سوم) للتحصيل المعرفي لمحتوي المتغيرات قيد البحث في كرة السلة والتفكير الابتكاري لطالبات الفرقة الثانية بعد الاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية وكذلك الاستعانة بآراء المتخصصين حيث تم تقديم المحتوي العلمي من خلال نفس المضمون ولكن عن طريق تصميم هذا المضمون وفق استراتيجية (سوم) وهي تتكون من ست مهارات للتفكير الإبداعي وهي:

١– مهارة التساؤل:

هي مهارة تتضمن قدرة الفرد على طرح أسئلة بنفسه أو بإيجاز حول موضوع ما محل تعلمه وقد تكون هذه الأسئلة بغرض تسهيل تعلم الموضوع أو بغرض الاستفسار من الأخرين عن شيء غامض عليه.

٢– مهارة المقارنة:

تعني تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر مثل المقارنة بين التصويب من الثبات والتصويب السلمي وتحتوي مهارة المقارنة دائما على الخصائص التي تتشابه والخصائص التي تختلف وهي من مهارات التفكير الأساسية وتهدف لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة.

٣– مهارة التنبؤ:

هي توقع حدوث ما في المستقبل بناءً على ما يتوافر من معلومات تقود اليه معني ذلك أن عملية جمع المعلومات تعد خطوة أساسية وسابقة للتنبؤ.

٤– مهارة توليد الاحتمالات:

تتضمن هذه المهارة استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة بطريقة بنائية إذ يقوم المتعلم وفق هذه المهارة بالعمل على إقامة الصلات بين الأفكار الجديدة المولدة والأفكار

السابقة من خلال إيجاد بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات المولدة والابنية المعرفية السابقة لدي المتعلم.

٥- مهارة حل المشكلات:

هي نشاط ذهني منظم ومنهج علمي يبدأ باستثارة التفكير بوجود مشكلة ما تستحق التفكير والبحث عن حلها من خلال عدد من النشاطات التعليمية وبالتالي تضع المتعلمين في موقف حقيقي يعملون فيه أذهانهم للوصول الي حالة اتزان معرفي والتي تعتبر حالة دافعية يسعى المتعلمين الي تحقيقها وتتم عند وصولهم الي حل أو إجابة أو اكتشاف

٦- مهارة اتخاذ القرار:

هي عملية تفكيرية مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة للمتعلم في موقف معين اعتمادا على ما لديه من معايير وقيم معينة تتعلق باختياراته من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو.

عرض البرنامج التعليمي على مجموعة من المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من الخبراء في مجال كرة السلة وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة هدف البرنامج والدقة العلمية والوضوح لمحتوي البرنامج ومدي مناسبة أسلوب عرض المحتوي وجاءت آرائهم بالموافقة على إجراء بعد التعديلات المقترحة والتي قامت الباحثة بتفنيدها لاستكمال البرنامج.

المدة الزمنية لتطبيق البرنامج التعليمي المقترح:

تم تحديد مدة البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدة تعليمية اسبوعيا، بمعدل (٩٠) دقيقة لكل وحدة وبذلك بلغ إجمالي عدد الوحدات التعليمية في البرنامج المقترح ككل (٨) وحدات.

تم تقسيم الوحدة التعليمية الى:

١- أعمال إدارية (٥ ق)
٢- الاحماء والاعداد البدني (١٠ ق).
٣- الجزء الرئيسي ينقسم إلي:

- الجزء الرئيسي الأول من النشاط التعليمي باستخدام استراتيجية (سوم) (٣٠ ق).
- الجزء الرئيسي الثاني من النشاط التعليمي (التطبيقي) (٤٠ ق).

٤- الجزء الختامي (٥ ق).

القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية في ٢٨،٢٧/ ٢/٢٠٢٣م للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات (قيد البحث).

تطبيق البرنامج التعليمي المقترح:

قامت الباحثة بتنفيذ محتوى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية (سوم) ملحق (٨) على أفراد المجموعة التجريبية ولمدة (٨) أسابيع متصلة وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/٣/١م وحتى ٢٠٢٣/٤/٢٥م بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية (أسلوب الأمر)، ملحق (٩) يوضح نموذج لوحدة تعليمية أسبوعية باستخدام الأسلوب المتبع مع المجموعة الضابطة.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في ٢٦، ٢٠٢٣/٤/٢٧ م للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات (قيد البحث) وذلك بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الالتواء.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- اختبار "ت".
- نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج

جدول (١٤)

دلالة الفروق للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي للمجموعة التجريبية		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		قيمة (ت)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٧٠	١,٠٣	١٠,١٠	١,٥٥	٧,١٥١
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,١٠	١,١٦	١٤,٧٠	١,٧١	٦,٣٢٠
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٦٥	٠,٩٨	٩,٣٠	١,١٢	٧,٥٧١
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٥	١,٦٣	٢٨,٦٠	١,٥٣	٧,٠١٢
التفكير الابتكاري		درجة	٥٤,٥٠	٢,٣٠	٥٩,٩٥	١,٩٠	٧,٢١٣
التحصيل المعرفي		درجة	٢٨,٢٥	٢,٩٥	٣٣,٩٥	٣,١١	٦,٢٢٩

قيمة (ت) الجدولية = ٢,١٠١

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.

جدول (١٥)
دلالة الفروق للمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات قيد البحث
ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي للمجموعة الضابطة		القياس البعدي للمجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٥٥	٠,٩٩	٨,١٥	٠,٩٣	٢,٤٤٩
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٤٥	١,١٤	١٦,٤٥	١,٧٩	٣,٠٠٨
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٠	٠,٩٤	٨,٠٥	١,٩٨	٣,٣٥٨
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٠	١,٤٢	٣٠,٨٠	١,٣٩	٣,٧٦٠
التفكير الابتكاري		درجة	٥٤,٧٥	٢,٣٨	٥٦,٠٥	٢,٠٨	٢,٧٦٢
التحصيل المعرفي		درجة	٢٨,٢٠	٢,٨٢	٣٠,٢٠	٢,٦٤	٣,١٦٢

قيمة (ت) الجدولية = ٢,٠٩٣

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث

جدول (١٦)
دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسين البعديين للمتغيرات قيد البحث ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة الضابطة		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		قيمة (ت)
			م	ع	م	ع	
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٨,١٥	٠,٩٣	١٠,١٠	١,٥٥	٤,٨١٤
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٦,٤٥	١,٧٩	١٤,٧٠	١,٧١	٣,١٥٢
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٨,٠٥	١,٩٨	٩,٣٠	١,١٢	٢,٤٤٧
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٠,٨٠	١,٣٩	٢٨,٦٠	١,٥٣	٤,٧٣٦
التفكير الابتكاري		درجة	٥٦,٠٥	٢,٠٨	٥٩,٩٥	١,٩٠	٦,١٦٨
التحصيل المعرفي		درجة	٣٠,٢٠	٢,٦٤	٣٣,٩٥	٣,١١	٤,٠٩٩

قيمة (ت) الجدولية = ٢,١٠١

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

جدول (١٧)

نسب التحسن للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		نسبة التحسن٪	المجموعة الضابطة		نسبة التحسن٪
			المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي		المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	
المتغيرات المهارية	اختبار التمرير وأستلام الكرة أثناء الحركة	نقاط	٧,٥٥	٨,١٥	%٧,٤٩	٧,٧٠	١٠,١٠	%٣١,١٦
	اختبار المحاورة حول مجموعة من العوائق	ث	١٧,٤٥	١٦,٤٥	%٦,٠٧-	١٧,١٠	١٤,٧٠	%١٦,٣٢-
	اختبار الرمية الحرة	درجة	٦,٥٠	٨,٠٥	%٢٣,٨٤	٦,٦٥	٩,٣٠	%٣٩,٨٤
	اختبار التصويب السلمي السريع	ث	٣٢,٤٠	٣٠,٨٠	%٥,١٩-	٣٢,٤٥	٢٨,٦٠	%١٣,٤٦-
التفكير الابتكاري		درجة	٥٤,٧٥	٥٦,٠٥	%٢,٨٤	٥٤,٥٠	٥٩,٩٥	%١٠
التحصيل المعرفي		درجة	٢٨,٢٠	٣٠,٢٠	%٧,٠٩	٢٨,٢٥	٣٣,٩٥	%٢٠,١٧

يتضح من جدول (١٧) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي ومتغيرات البحث المهارية (التمرير والاستلام أثناء الحركة– المحاورة حول مجموعة من العوائق – الرمية الحرة – التصويب السلمي السريع على السلتين) لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذا التقدم الواضح في متغيرات البحث المهارية الي التدريس وفق استراتيجية سوم حيث تعتبر هذه الاستراتيجية من الاتجاهات الحديثة في التعلم التي تعمل علي جذب انتباه الطالبات من خلال تقديم محتوي الوحدات التعليمية وفقا لمهارات استراتيجية سوم

حيث قامت الباحثة بإدارة المحاضرة من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بكل مهارة وقيام الطالبات بالإجابة على هذه الأسئلة وإبداء أراءهم المختلفة وقيام الطالبات بالتشاور فيما بينهم لإيجاد حلول للمشكلات التي تقوم الباحثة بطرحها ثم قيام الطالبات بالإجابة عليها حيث يتفق ذلك مع دراسة كلا من "**محمود إبراهيم شعيب، عطوة المتولي عطوة** (٢٠٢١م) (٢٤)، **محمد عبدالحسين عطية، مصطفى فاضل خضير**" (٢٠١٧م) (٢١) حيث أشارت نتائج دراستهم على أن استراتيجية سوم لها تأثير فعال في تدريس المهارات مما ساعد ذلك في تحسين التحصيل قيد أبحاثهم.

وترجع الباحثة أيضاً ذلك التحسن إلي أن استراتيجية سوم تجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية حيث يكون دوره فاعلاً من خلال المشاركة في الأنشطة حيث أنها تتيح له أن يجرب ويكتشف ويفرض الفروض حتى يصل للإجابة الصحيحة كما أن المتعلم من خلال استخدام استراتيجية سوم يبنى معرفته بنفسه من خلال احتكاكه المباشر مع بيئة التعلم فيحدث ربط للمعرفة الجديدة مع ما لديه من معارف فينتج عن ذلك الربط والارتقاء بالبنية المعرفية لديه هذا بالإضافة إلي أن العمل الجماعي للطالبات يؤدى إلي تحصيل دراسة أفضل من العمل منفرداً من خلال الشرح التقليدي حيث أن تفاعل الطالبات مع بعضهم من خلال المناقشات والحوارات المستمرة فيما بينهم وتقويم أعمالهم أولاً بأول وتصحيح مسار تعلمهم أدى إلى التوسع في المحتوى المعرفي.

وتعزو الباحثة أيضاً التحسن في اختبار التحصيل المعرفي إلى استخدام استراتيجية سوم التي ساعدت الطالبات على بناء المعرفة بأنفسهم وذلك من خلال المعلومات والمعارف والمفاهيم التي اكتسبوها من مقرر كرة السلة حيث تعد طبيعة استراتيجية سوم تساهم في تحسين عمليات التذكر والاحتفاظ بالتعلم لمدى أطول من غيرها من الاستراتيجيات.

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من "**محمد عبد القادر، محمد الشرقاوي** (٢٠١٩م) (٢٢)، دراسة **علاء طه أحمد**" (٢٠١٧م) (١٣) حيث أشاروا أن التدريس وفق استراتيجية سوم أدى إلي زيادة نسبة التحصيل للمقرر.

كما يتضح ايضا من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التفكير الابتكاري (الابتكار كدرجة كلية) لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة الأثر الإيجابي في القياسات البعدية للمجموعة التجريبية إلي استخدام استراتيجية سوم، حيث تتيح هذه الاستراتيجية الفرصة أمام الطالبات خلال مراحلها ربط من خلال الست مراحل (مهارة التساؤل– مهارة المقارنة– مهارة توليد الاحتمالات– مهارة حل

المشكلات– مهارة التنبؤ– مهارة اتخاذ القرار) مما يعطي مجالاً واسعاً لتنمية المعرفة والابتكار لدي الطالبات حيث تساعد مهارة اتخاذ القرار على تنمية الكثير من القدرات العقلية مثل التفكير العلمي والابتكاري وأيضاً الأسئلة التي تطرح علي الطالبات تساعدهم كثيراً علي التركيز والانتباه طوال زمن المحاضرة والشعور بنوع من التحدي مما يدفعهم إلى البحث والوصول إلي الأفكار التي تفدهم وتساعدهم علي حل المشكلات المطروحة بطريقة ابتكارية.

ويتفق ذلك مع دراسة "**إسراء أسامة محمد خليل**" (٢٠٢٢م) (٤) التي أشارت إلى أن التدريس وفق استراتيجية سوم ادي إلى تنمية التفكير الابتكاري وزيادة نسبة التحصيل لدي الطالبات.

وتعد استراتيجية سوم من الاستراتيجيات المميزة التي يمكن أن تعمل على تنمية التفكير الابتكاري فإن طبيعة استراتيجية سوم تتسم بأنها تعمل على استمطار الأفكار دون نقد والتمرس على سرعة التفكير وكسر الجمود وتحدي العقول ويركز على المشاركة الإيجابية للمتعلمين في العملية التعليمية ومن ثم يمكن للمتعلمين تحصيل الجوانب المعرفية اللازمة لفهم الظواهر والأحداث والتكيف معها. (٥ :١٣)

حيث يشير كلاً **من "زيد سليمان العدوان، أحمد عيسى داود"** (٢٠١٨م) نقلا عن "**عبد الرحمن الهاشمي، طه الدليمي**" أن من أهم المبادئ التي تعتمد عليها استراتيجية سوم أن التفكير والتأمل ركن أساسي للتعلم وكذلك دمج مهارات العقل المعرفية وعادات العقل المنتجة في التدريس ومراعاة خصائص المتعلمين المختلفة مثل أنماط التفكير، وأساليب التعلم، والاهتمام بالعواطف والمشاعر والأحاسيس، والتطبيق العلمي وأن العلم عملية مستمرة مدى الحياة. (٩ :٤٢٨م)

وتعزى الباحثة أيضاً التحسن في مهارات التفكير الابتكاري الي مزايا استراتيجية سوم في إنها تلغي الحواجز التي تقف في وجه القدرة الخلاقة، تساهم في تنمية قدرات التفكير الابتكاري (المرونة– الطلاقة– الأصالة)، تجعل الفرض أكثر مثابرة واستعداداً وتصميماً على مواجهة الإخفاقات، تساهم في إشعار المتعلمين بذواتهم وبقيمة أفكارهم، تنمى عادة التفكير المفيد والثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آراءه بحرية دون تخوف من نقد الأخرين ويؤدى إلى ظهور أفكار ابتكارية لحل المشكلة.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) واختبار التفكير الابتكاري، واختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذا التقدم للمجموعة الضابطة إلى الدور الإيجابي الذي تقوم به المعلمة في الطريقة التقليدية من بذل مجهود كبير يتمثل في الشرح اللفظي المبسط لمراحل الأداء الفني والخطوات التعليمية للمهارات (قيد البحث). وعرض نموذج علمي للأداء وأن العملية التعليمية داخل المحاضرة كانت منظمة ومتدرجة من السهل للصعب وتصحيح الأخطاء فور ظهورها أثناء الأداء، وقيامها بتقديم النواحي التاريخية وإكسابهن خلفية معرفية عن المهارات اللاتي يقمن بدراستها الأمر الذي أسهم في تحسن المستوى المهارى والمعرفي كذلك لا يمكن إغفال أهمية الطريقة التقليدية حيث أن التعلم بشكل جماعي (طريقة التلقين) ساعد على التعلم بطريقة صحيحة مما أثار دافعية الطالبات للأداء بأفضل شكل ممكن وتتفق هذه النتيجة مع دراسة "**أحمد محمد عبد الحليم**" (٢٠١٩م) (٢).

وترجع الباحثة ايضاً هذه الفروق إلى التأثير الإيجابي لاستخدام الطريقة التقليدية في التعليم، فالطالبة متلقية للمعلومة ولا تتفاعل مع الموقف التعليمي، فالمعلمة فيها هي محور العملية التعليمية فتقوم بالشرح اللفظي، وإعطاء فكرة واضحة عند كيفية الأداء الصحيح، وعمل نموذج لمراحل أداء المهارات، وتقديم مجموعة من التدريبات للارتقاء بالأداء، ثم تصحيح الأخطاء وتقديم التغذية الراجعة وهذا أتاح الفرصة للطالبات للتعلم والارتقاء بالمستوى المهارى.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

كما يشير جدول (١٦)، (١٧) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية ووجود فروق في نسب التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة ذلك التحسن إلى أن استراتيجية سوم تقدم أنماط تفكيرية متنوعة ومتعددة تبدأ بجمع المعلومات والحقائق وتمر بالإيجابيات والسلبيات والمشاعر والآراء لتخرج أفكار جديدة واتخاذ قرارات وتطويرها كما توفر للطالبات تفكير إيجابي فاعل وناقد يزيد من

شعورهم بالنجاح بالإنجاز كما توفر لهم فرصة التعبير عن مشاعرهم مما يزيد من ثقتهم بنفسهم بالإضافة إلى إضافة جو من المرح والسرور بين الطالبات.

كما أن استراتيجية سوم تسهم في تحسين قدرة الطالبات على التفكير والحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات وهو تعلم قائم على الأنشطة التعليمية المختلفة التي يمارسها المتعلم وينتج عنها السلوكيات المستهدفة التي تعتمد على مشاركة المتعلم الفاعلة والايجابية في الموقف التعليمي.

كما أن التدريس وفق هذه الاستراتيجية أدي إلى تنظيم المعلومات بشكل متسلسل ومنطقي مما ساعد الطالبات علي خزنها بطريقة هرمية يسهل استرجاعها بسهولة فتصبح ذات معني إن استراتيجية سوم أثارت الدافعية لدي الطالبات للمشاركة في الإجابة على الأسئلة وجعلها مادة شيقة ومحببة لدي أغلب الطالبات مما أتاح الفرصة أمام الطالبات للتفوق ويتفق ذلك مع دراسة كلا من "**محمد عبد القادر محمد الشرقاوي** (٢٠١٩م) (٢٢)، دراسة "**علاء طه أحمد**" (٢٠١٧م) (١٣).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية.

الإستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفى ضوء المنهج المتبع والنتائج التي تم التوصل إليها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها، وفى حدود عينة البحث توصلت الباحثة إلى الإستخلاصات التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية سوم في التفكير الابتكاري للطالبات في مقرر كرة السلة.
٢- البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية سوم له تأثير إيجابي على تحسين التحصيل المعرفي نحو مقرر كرة السلة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق.
٣- تفاعل الطالبات مع البرنامج التعليمي وإيجاد المشاركة الفعالة بين المتعلمين من خلال الإجابة على الأسئلة والمقارنة بين المهارات وتوليد الاحتمالات وحل المشكلات والتنبؤ واتخاذ القرار وقدرتها على التغذية الراجعة كل ذلك نتج عنة تحسن ملحوظ في المهارات (قيد البحث).

التوصيات:

١- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الاهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطاً عقلياً يساعد على انتقال التعلم إلى حيز التطبيق والحياة العملية.

٢- أن يتضمن مقرر كرة السلة على نماذج من الوحدات التعليمية يتم تصميمها وفق استراتيجية سوم لتكون بمثابة مرشداً للقيام بتطبيق وحدات تعليمية أخري.

٣- عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمين في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة للتعرف على كيفية توظيف استراتيجية سوم في عمليتي التعليم والتعلم.

٤- ضرورة الربط بين الجانب المهارى والمعرفي في كرة السلة.

٥- الاهتمام باستخدام استراتيجية سوم في الأنشطة الرياضية المختلفة.

((المراجـــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية:

١- **أحمد أمين فوزي (٢٠٠٤م):** كرة السلة للناشئين، المكتبة المصرية للطباعة والنشر.

٢- **أحمد محمد عبدالحليم عبدالحميد (٢٠١٩م):** تأثير استخدام استراتيجية سوم على نواتج تعلم مقرر التوجيه والإرشاد التربوي لطلاب تخصص الرياضة المدرسية بكلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

٣- **أسامة محمد سيد، عباس حلمي الجمل (٢٠١٢م):** أساليب التعليم والتعلم النشط، دسوق، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٤- **إسراء أسامة محمد خليل (٢٠٢١م):** فاعلية استراتيجية سوم على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي لمقرر المناهج في التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.

٥- **إسماعيل عبد زيد عاشور، حيدر سليمان محسن (٢٠١٣م):** تأثير وحدات تعليمية وفق استراتيجية سوم (swom) في التحصيل الأكاديمي لمادة طرائق تدريس التربية الرياضية لدي طالبات المرحلة الثالثة كلية التربية الرياضية الأساسية، مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية، جامعة كربلاء، العراق.

٦- **جهاد محمد عبد الله عليان (٢٠٢٠م):** استخدام استراتيجية سوم لتدريس الهندسة في تنمية بعض مهارات البرهان الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة التربوية لتعليم الكبار، مج٢، ع٢، كلية التربية، جامعة أسيوط.

٧- **حسن زيتون وكمال عبد الحميد (٢٠٠٣م):** التعليم والتدريس من منظور البنائية، عالم الكتب، القاهرة.

٨- **حيدر عبد الرضا طراد (٢٠١٢م):** أثر برنامج (كوستا وكاليك) في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام عادات العقل لدي طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الأول، المجلد الخامس، العراق

٩- **زيد سليمان العدوان، أحمد عيسى داود (٢٠١٨م):** أثر استخدام استراتيجية سوم (swom) في تدريس التاريخ على التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية العلوم التربوية، جامعة الزرقاء، الأردن.

١٠- **زينب علي عمر، غادة جلال (٢٠٠٨م):** طرق تدريس التربية الرياضية، الأسس النظرية والتطبيقات العملية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١١- **سهيلة محسن الفتلاوي (٢٠٠٣م):** كفايات التدريس، ط١، دار المسيرة، عمان.

١٢- **طارق على عامر (٢٠٠٥م):** الإبداع/ مفاهيمه، أساليبه، نظريته، الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٣- **علاء طه أحمد (٢٠١٧م):** تأثير استخدام استراتيجية سوم على تدريس مقرر طرق تدريس التربية لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها، بحث منشور، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

١٤- **كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢م):** تكنولوجيا التعلم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، القاهرة.

١٥- **مجدي عبد الكريم حبيب (٢٠٠٧م):** اتجاهات حديثة في تعليم التفكير، استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦- **محمد بكر نوفل وسعيفان محمد على (٢٠١١م):** دمج التفكير في المحتوى الدراسي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٧- **محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م):** اختبارات الأداء الحركي، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨- **محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م):** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، جـ١، ط ع، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٩- **محمد صبحي حسانين (٢٠٠٢م):** القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٠- **محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤م):** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، جـ١، ط٦، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢١- **محمد عبد الحسين، مصطفى فاضل خضير (٢٠١٧م):** استراتيجية سوم وتأثيرها في تطوير مهارتي المناولة والدحرجة بكرة القدم، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

٢٢- **محمد عبد القادر محمد الشرقاوي (٢٠١٩م):** تأثير التدريس وفق استراتيجية سوم على التفكير الإبداعي والتحصيل الأكاديمي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والاتجاه نحوها لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية.

٢٣- **محمد محمود عبد الدايم ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٩م):** الحديث في كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية تعليم– تدريب– قياس– انتظار– قانون، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٤- **محمود إبراهيم شعيب، عطوة المتولي عطوة" (٢٠٢١م):** تأثير استخدام استراتيجية سوم على التفكير الإبداعي ونواتج التعلم للمقرر الدراسي "تطبيقات تخصصية في ألعاب القوي " لطلاب كلية التربية الرياضية، بحث منشور، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

٢٥- **مصطفى زيدان وجمال رمضان موسى (٢٠٠٨م):** تعليم ناشئ كرة السلة، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٦- **مكارم حلمي أبو هرجه وآخرون (٢٠٠٧م):** مدخل التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٧- **نبيل محمد عبد المقصود وأحمد علي حسين وعادل جوده هلال (٢٠١٢م):** كرة السلة (أساسيات وتدريبات دفاعية– استراتيجيات حركية): المركز العربي للنشر، الزقازيق.

٢٨- **هاني الدسوقي إبراهيم (٢٠١٧م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة (K.W.L) على التحصيل المعرفي وتعلم مهارة التصويب في كرة السلة، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، العدد الرابع، جامعة جنوب الوادي.

٢٩- **ولاء عبد الفتاح أحمد السيد، أحمد يحي عبد الهادي البسيوني (٢٠٢٢م):** فعالية التدريس وفق استراتيجية سوم على التفكير الإبداعي والتحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والاتجاه نحوها لطلاب كلية التربية الرياضية، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية.

ثانياً: شبكة المعلومات الدولية:

30- https://uatfnns.com

31- https://uatfnns.com/9621-autosave-v1-