تأثير استخدام استراتيجية السقالات التعليمية على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة قناة السويس

علاء طه أحمد إبراهيم *

الملخص:

يهدف البحث إلي التعرف علي استخدام استراتيجية السقالات التعليمية (الدعائم التعليمية) على مستوى التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة قناة السويس، وقد أجريت الدراسة الأساسية علي عينة قوامها (٦٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة شعبة رياضة مدرسية بكلية التربية الرياضية – جامعة قناة السويس، قسمت إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل منها (٣٠) طالب، حيث تم تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية (الدعائم التعليمية) علي المجموعة التجريبية بينما اتبعت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية، وتمت معالجة البيانات إحصائياً وتوصل الباحث إلي أن استراتيجية السقالات التعليمية كان لها تأثير واضح علي مستوي التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية (شعبة رياضة مدرسية) بكلية التربية الرياضية – جامعة قناة السويس لذلك يوصي الباحث بضرورة استخدام استراتيجية السقالات التعليمية في تدريس مقررات دراسية أخرى للطلاب كليات التربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية: السقالات التعليمية – التحصيل المعرفي.

Summary:

The research aims to identify the use of the educational scaffolding strategy (educational props) at the level of cognitive achievement for students of the Faculty of Physical Education - Suez Canal University, and the basic study was conducted on a sample of (60) students from the third year students of the School Sports Division at the Faculty of Physical Education - Channel University Suez, divided into two groups, one is experimental and the other is a control and the strength of each (30) students, where the educational program was applied using the

* **مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها**

Email: Alaa.ibrahim@fped.bu.edu.eg **Mob:** 00201229696501

educational scaffolding strategy (educational props) on the experimental group while the control group followed the traditional method, and the data was statistically processed and the researcher concluded that the scaffolding strategy Educational had a clear impact on the level of cognitive achievement for students of the Faculty of Physical Education (School Sports Division) at the Faculty of Physical Education - Suez Canal University, so the researcher recommends the need to use the educational scaffolding strategy in teaching other courses for students of colleges of physical education.

Keywords: Educational Scaffolding - Knowledge Achievement.

مقدمة ومشكلة البحث:

يتسم العصر الحالى الذى نعيش فيه بسرعة التغير، وتزايد التدفق المعرفي والتكنولوجى فى مختلف المجالات العمية مما جعل التربية تسعى جاهدة إلى إيجاد أساليب تعليمية مناسبة فى ظل هذه التغيرات السريعة والمتلاحقة والتي يمكن من خلالها تيسير عمليات التعلم فأصبح إلزاما على المتخصصين إيجاد استراتيجيات وطرائق تدريس تلائم هذا التغير.

فالعملية التعليمية أصبحت معنية بتنمية التفكير بجميع أشكالة لدى الطلاب، ويعد تعليم التفكير أحد أهم المجالات في بناء شخصية الطلاب، ولكى يكون التعليم إبداعيا لابد أن يكون محورة الطالب، وأن ينتقل بالطالب من حفظ وأستظهار المادة الدراسية إلى فهمها وتفسيرها.(١٠:٢٧)

ويرى " **أبو النجا عز الدين** " (٢٠٠٧م) أن التدريس مهنة إنسانية جليلة يتشرف كل معلم يعمل فيها ومكانتها سامية، حيث أن مسؤلية المعلم تزويد الأجيال بالمعلومات والمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات الإيجابية المرغوبة فهى تحتاج إلى أسس علمية. (٢: ١٣)

لذلك نادى رواد التربية والمفكرون في بداية القرن العشرين أن المدرس هو العامل ذو الأهمية الكبرى في العملية التربوية وأن البرنامج والإمكانات مع أهميتها تتضاءل أمام أهمية المدرس في العملية التربوية (٢٢: ٣)

كما يشير " **سعد جلال** " (٢٠٠٠م) إلى أن التربية الحديثة تهدف إلى تنشئة وتربية النشئ تربية متكاملة جسميا وروحيا وعقليا داخل إطار من القيم والمفاهيم التربوية التي يحددها المجتمع بهدف تنشئة الأجيال حتى يصبحوا مواطنين صالحين، حيث تلعب التربية البدنية والحركية دورا هاما في ذلك من خلال المنهج الدراسي. (١٢: ١)

كما يشير" **عصام الدين متولى**" (٢٠٠٧م) أن المجتمعات أدركت أن للمدرس أهميه ودر كبير في العملية التعليمية وأنة مهما بلغت اتجاهات التربية وأهدافها من الطموح فان المعلم يظل

هو العامل الأساسى لتحقيق هذه الأهداف لذلك فقد نادى قادة التربية أن المدرس هو العامل الهام في عملية التربية. (١٣: ٢٠٢)

كما يشير " **سايكس** " sykes (2000) أن عملية إعداد المعلمين وتطوير أدائهم يجب أن يكون بؤرة اهتمام التربويين أثناء سعيهم لتحسن أحوال التربية والتعليم في المجتمع، حيث أن تعليم الأبناء بصورة أفضل يتوقف على قدرات معلميهم وكفاءتهم. (٢٦: ٣٦٥)

حيث تشير كلا من " **نيلى فهمى، ناهد سعد** " الى أن مدرس التربية الرياضية لابد أن يكون قدوة يقتدى بها التلاميذ ويتمتع بمقدرة عالية في تخصصة داخل وخارج الحصة.(٢١: ٨٩)

كما تؤكد " **ذكية إبراهيم وآخرون (٢٠٠٧)** " أن مادة التربية الرياضية تشمل فى المقام الأول ميدانا تطبيقيا علميا له مميزات مهنية تستلزم بالضرورة أعداد مدرس لهذه المادة، وذلك يعني أن يصبح الأعداد لمدرس التربية الرياضية مساويا لأعداد مدرسي المواد الأخرى كما وكيفاً حتى يستطيع تحقيق ما تصبوا أليه المدرسة فى نطاق العملية التربوية. (١١:٩)

حيث تشير كلا من " **نيلى فهمى، ناهد سعد** " الى أن مدرس التربية الرياضية لابد أن يكون قدوة يقتدى بها التلاميذ ويتمتع بمقدرة عالية في تخصصة داخل وخارج الحصة. (٢١: ٨٩)

لذلك فالمعلم هو عصب العملية التعليمة والعامل الرئيسى الذى يتوقف علية نجاح التربية فى بلوغ غايتها وأهدافها، فالمحتوى العلمى، الخطة الدراسية، الوسائط التعليمية، المناشط التربوية يتوقف توظيفها ومدى فاعليتها على ما يقوم بة المعلم من أدوار. (٢: ١٧٧)

حيث تشير كلا من " زكية إبراهيم وأخرون " (٢٠٠٧م) إلى أن هناك عدة جوانب لإعداد معلم التربية الرياضية وهى كالتالي:

- الإعداد الأكاديمي.
- الإعداد الثقافي.
- الإعداد المهني.
- الإعداد الشخصي. (٩: ٦٦)

ومما لاشك فيه أن المجتمعات الأن وخاصة المجتمع التعليمي أصبح يشهد العديد من التغيرات التي تتطرأ على العملية التعليمة والتدريسية سواء فى التعليم الجامعى والتعليم ما قبل الجامعى، فأصبح التربويين يستعينون بكل ما هو جديد فى العملية التعليمية من طرق تدريس حديثة وأساليب تدريسية حديثة أيضا وكذلك استراتيجيات تدريسية متعددة والتي منها استراتيجيات التعلم النشط والظريات الحديثة مثل النظرية البنائية.

فقد تعددت تطبيقات النظرية البنائية فى مجال التدريس وظهرت العديد من الاستراتيجيات فى هذا الصدد والتي منها استراتيجية السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية والتي يتم من خلالها تقديم المساعدة والعم للطلاب فى بداية تعلمهم وحسب إحتياجتهم لإتقان التعلم.

(٢٩: ٣٥١)

حيث يوضح " **منير موسى صادق**" (**٢٠٠٣**) أن النظرية البنائية ظهرت كظاهرة بارزة للتعلم فى العقد الماضى نتيجة لأعمال" **ديوى**" (**Dewey**)، **بياجية** (**piaget**). وبرونر " (**Brner**)، **فيجوتسكى** (Vygotsky)، الذين كانو سوابق للنظرية البنائية والتي تمثل نموذج للأنتقال من التربية التي تستند على النظرية السلوكية الى التربية التي تستند على النظرية المعرفية البنائية. (٢٠: ١٥٥-١٥٦)

حيث أرتبط مفهوم السقالات التعليمية بالعالم " فيجو تسكى " صاحب النظرية البنائية الأجتماعية والتي حققت إنتشارا علميا كبيرا على مستوى العالم، خاصة عندما أكتشف منطقة التطوير التقريبية للمتعلم The Zone of proximal Development (ZPD) والتي أصبحت ترتكز عليها فكرة السقالات التعليمية، وتمثل المساحة التي تقع بين ما يستطيع المتعلم فعلة بنفسة وما يستطيع عملة بمساعدة من هم أكثر منة خبرة ومعرفة سواء المعلم أو الزملاء... إلخ فالسقالات التعليمية تعتبر بمثابة التعيم القائم على الإمداد بالمعلومات والبيانات المساعدة للمتعلمين. (٢٥:٣٠٢)

وتعتبر استراتيجية السقالات التعليمية (الدعائم التعليمية) من الاستراتيجيات التي قدمتها النظرية البنائية والتي تهدف الى التوصل إلى دور الطلاب فى جعل الطالب المبتدئ قادرا على حل المشكلة التي تفوق قدراته، فالسقالات التعليمية أو العائم التعليمية تستعمل فى الحقيقة كجسر للوصول إلى ما لا يعرفه المتعلمين وبالتالي فإن السقالات التعليمية التي تدار بشكل صحيح هى التي تعمل كمساعدة وليس كمعطل. (١٩: ٥٦)

كما يشير " **محمد زكريا حافظ** " (٢٠٠٦م) أن استراتيجية السقالات التعليمية هى إحدى التطبيقات التربوية للنظرية البنائية التي تفترض أن التعلم العميق يحدث من خلال إتاحة الفرصة للطلاب لربط المعرفة الجديدة بما تعلموة مسبقا. (١٦: ٥)

حيث تعد استراتيجية السقالات التعليمة من الطرق الحديثة التي تساعد المعلم والطالب فى فهم العملية التعليمية والتربوية فهى تعمل على تطوير التفكير والإبداع لدى الطلاب. فقد ظهر مصطلح السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية عام ١٩٧٩ على يد " **برون وود، روس**

" (**Brune wood، Ross**) فى دراستهما والتي هدفت إلى تفعيل دور المعلم فى جعل المتعلم المبتدئ قادرا على حل المشكلات التي تفوق قدراته العقلية. (١٧: ٣٦٨)

حيث يشير " **أمين محمد عمر** " (٢٠٠٨م) إلى أن مفهوم السقالات التعليمية يتضمن عزل وإعادة دعم الى وضعة السابق وفقا لحاجة المتعلم أى تقديم المساعدة الوقتية التي يحتاجها المتعلم. (٥: ٣)

كما يؤكد " **محمد محمود حمادة** " (٢٠١١م) أن السقالات التعليمية هى نظام تعليمي يركز على ديناميكية وتفاعل وحركة ومشاركة الطلاب فى مواقف التعليم والتعلم المختلفة من خلال توفير مجموعة من الأنشطة والمواد التعليمية التي تراعى إمكانتهم وميولهم وتتوافق مع أستعدادتهم. (١٧: ٨)

ولقد جاء " **سايكس** " saykes (2002) بمجموعة مبادئ توجيهية تحتم على المعلم إتباعها عند استخدام استراتيجية السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية وهى كالتالي:

- الأعتماد على أهداف المنهج.
- تحديد الهدف المشترك للمتعلمين.
- تحديد قدرات المتعلمين الفردية.
- إتاحة الفرصة للتعليم.
- تحفيز المتعلمين وتشجيعهم.
- تقديم ردود فعل واضحة.
- زيادة المسئولية لدى المتعلمين. (٢٧: ١٠٣)

كما يشير " إبراهيم محمد سعيد" (٢٠٠٠م) أن استراتيجية السقالات التعليمية تتمثل فى بعض المحددات وهى:

- السقالات التعليمية (الدعائم التعليمية) عبارة عن طريقة تدريس وليست طريقة منفصلة.
- السقالات التعليمية ذات إجراءات مؤقتة وليست دائمة.
- الهدف منها إنجاز المهام الموكلة على المستوى المعرفي والوجدانى والمهارى.
- تقوم على مبدأ التفاعل والمشاركة بين المعلم والمتعلم.
- تتيح تدريس مواد ذات صلة بالتفكير.
- تتصف العلاقة بين السقالات التعليمية والنمو المعرفي والمهارى بالعكسية، فكلما ذادت مهارة الطالب المعرفية قلت الحاجة للسقالات. (١: ٥١)

ولقد أشار" **تغريد سعيد حمود**" **(٢٠١٣م)** إلى أن هناك مجموعة من المبررات لاستخدام استراتيجية السقالات التعليمية:

- أنها قائمة على أساس التفاعلات الاجتماعية بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وأقرانهم الأكثر خبرة من خلال الأنشطة التعاونية.
- تعمل على ربط المفاهيم ببعضها البعض.
- تعمل على تحويل المساعدة إلى المتعلم إلى الأداء المستقل الذاتى. (٦: ١٣)

وعلى الرغم من هذه المبررات السابق ذكرها فقد ذكر" محمد زكريا (٢٠٠٦م) مجموعة من المأخذ على السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية:

- تحتاج إلى وقت طويل فى إعداد وتحضير الدرس.
- دور المعلم محدود.
- تحتاج الى معلم متدرب تدريب جيد لاستخدام هذه الاستراتيجية. (١٦:٤١)

كما حدد "يوسف قطامى" (٢٠٠٤م) عدة مراحل للسقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية وهى:

- التهيئة (قبل الدرس).
- تقديم النموذج التدريسى.
- الممارسة الجماعية.
- التغذية الراجعة.
- زيادة مسئوليات التلميذ.
- إعطاء ممارسة مستقلة. (٢٣:٣٦٩)

ولقد أشار" **رنا علوان**" (٢٠١٦م) أن السقالات التعليمية هى المساعدة الوقتية التي يحتاجها المتعلم لعبور الفجوة بين ما يعرفه وما يسعى لمعرفته ونقل هذه المساعدة تدريجيا.

(١٠: ٩)

حيث يؤكد " **كمال زيتون** " (٢٠٠٤م) أن السقالات التعليمية أو العائم التعليمية تعتبر بمثابة توظيف لمدرسة التفكير المتعمق لفيجوتسكى والتي تعتمد على فكرتين، فكرة السقالات التعليمية وفكرة الشك الوشيك. (١٥: ٩١)

كما حدد أيضا " سامى سعفان " (٢٠٠٨م) أنماطا للسقالات التعليمية وهى:

- السقالات الثابتة وهى غير متغيرة وظاهرة طوال الوقت.

- السقالات المتكيفة وهى تتغير اتوماتيكي بناء على استجابة المتعلم.(١١: ٢٤)

ويرى " **محمود الربيعى**" **(٢٠٠٦م)** أنه لتعلم المهارة يجب توفير الوسائل المناسبة للتعلم والتي تضمن شكل ومحتوى العملية التعليمية بما تحوية من مدخلات ومخرجات وما تتضمنه هذه الخطوة من كل ما هو جديد لمحتوى المقرر الدراسي وطرائق التدريس المناسبة ووضع التخطيط المناسب للتدريس والمهارات التي يمكن أن تساعد المتعلم على تحقيق الأهداف المرجوة. (١٨: ٣٠٨)

فقد أشارت الكثير من نتائج الدراسات المرتبطة بالنظرية البنائية إلى حاجة المتعلمين إلى التفاعل والإنخراط مع المادة العلمية وبناء معرفة متوالدة وصقلها وتطويرها، وهذا ما تفتقر إلية استراتيجيات وطرق التدريس الروتينية المتبعة من قبل المعلمين. (١٩: ٦)

حيث تشير دراسة " **شية وأخرون** " **(Shih et al , 2010, p.90)** إلى أن استخدام الطرق التقليدية تحد من التفكير والإبداع لدى المتعلمين وتسهم فى عدم مشاركتهم وتفاعلهم مع المعلم، وكذلك عدم قدرة المعلم على التواصل مع كل متعلم والإستماع إلية بكل منفصل.

(٢٨: ٩٠)

ومن خلال ما تم عرضة واستخلاصاً مما سبق ذكرة ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة بالعمل مدرسا بقسم المناهج وطرق التدريس، ومن خلال الثورة المعرفية التي نتعايش معها فى العملية التعليمية والتربوية فى المجتمع التعليمي، الذى فرض علية أن يتناول كل ما هو جديد فى العملية التعليمية والتدريسية من طرق وأساليب واستراتيجيات مختلفة وذلك للتحرر من الطرق التقليدية المتبعة، والتي لا تتماشى مع الرؤية المصرية فى تطوير العملية التعليمية، فكان حتما على المعلم أن يستعين بالطرق التدريسية الحديثة والأساليب والاستراتيجيات التي تطرأ على الساحة التعليمية ومحاولة استخدامها وتنفيذها بما يتماشى مع المناهج الدراسية المختلفة، الأمر الذى دفع الباحث إلى إجراء تلك الدراسة فى محاولة منة لتقديم إحدى الاستراتيجيات التعليمية (السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية) من خلال تدريس أحدى المقررات التدريسية للطالب المعلم لتطوير العملية التعليمة وذلك من خلال تفعيل دور المتعلم وإيجابيته واستقلاليته فى التعلم وتصميم التدعيم الذاتى، وتشجيع الفهم العميق والتفكير والذاتية، وأن يقيم المتعلم تعلمة أثناء التعلم باستمرار وتحديد توقيت حاجته إذا طلب المساعدة والتدعيم سواء ذاتيا أو من المعلم أو الأخرين، بجانب تشجيع المتعلمين على الاهتمام بالتفاصيل وممارسة مهارات التفكير التحليلى وتنمية الحس العلمى لدية مما يساعد المتعلم على إثراء معارفه العلمية وتنمية مهاراته.

أهمية البحث:

- الأهمية العلمية

- يعتبر هذا البحث إضافة علمية جديدة في مجال طرق تدريس التربية الرياضية لتطوير مستوى أداء الطلاب المعلمين.

- قد يساهم في توجيه الباحثين إلى إجراء دراسات علمية أخرى تتناول الجوانب التي لم تتعرض لها الدراسة الحالية.

- الأهمية التطبيقية:

قد يساهم الباحث في رفع مستوى التحصيل للطالب المعلم.

هدف البحث:

يتحدد هدف البحث في التعرف على تأثير استخدام استراتيجية السقالات التعليمية على مستوى التحصيل المعرفي للطالب المعلم.

- فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث الحالي يفترض الباحث ما يلي:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى التحصيل المعرفي.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى التحصيل المعرفي.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفي

مصطلحات البحث:

- السقالات التعليمية:

إحدى تطبيقات النظرية البنائية والتي تهدف إلى تزويد المتعلمين بالدعم والتوجية لتحقيق مزيد من التعلم يصعب الوصول إلية دون مساعدة المعلم، فهى توفر دعم مؤقت في منطقة التعلم. (١: ٥٤)

- **التحصيل المعرفي(الدراسي):**

مدى ما تحقق لدى الطالب من معلومات ومعارف من أهداف التعلم نتيجة دراسة موضوع من الموضوعات الدراسية ويعبر عنها بدرجات في الاختبار المعد.(١٦:٩٣)

الدراسات المرجعية:

- دراسة " **محمد زكريا حافظ** " (٢٠٠٦م) (١٦): والتي هدفت إلى معرفة أثر السنادات التعليمية (السقالات التعليمية) باستخدام برمجيات العروض التقديمية في التحصيل الدراسي عند المستويات الدنيا لبلوم لدى طالبات الصف الأول الثانوى، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية قوامها (٦٠) طالبة، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ٠,٠١ في مكونات التفكير الناقد.
- دراسة" **إيناس أبوزيد** " (٢٠٠٩م) (٤): والتي هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في تدريس العلوم، حيث استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٤٣) طالبا، وتوصلت النتائج إلى فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التفكير الناقد في تدريس العلوم وفقا لما جاء بوجود فروق ذات دلالة إحصائية.
- دراسة " **محمد محمود حمادة** " (٢٠١١م)(١٧): والتي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجية السقالات التعليمية في تنمية التفكير التأملى والأداء الكتابى والتحصيل في مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت العينة من (٣٠) تلميذ، وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت السقالات التعليمية في التعامل مع الأفكار والمواقف.
- دراسة "**منصور الصعيدى** " (٢٠١٤م) (١٩): والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة إلكترونيا في تنمية مهارات التفكير التوليدى من خلال تدريس الرياضيات لدى طلاب زوى صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وكذلك اختبار تحصيلى لقياس مستوى تحصيل الطلاب، وتوصلت النائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- دراسة " **Saykes** " (٢٠٠٦م) (٢٥): والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السقالات التعليمية فى تعليم القراءة لطلاب المرحلة الأبتدائية، حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من ٢٠ معلمة من معلمات ٤ مدارس مختلفة، وتوصلت النتائج إلى

المعلمات التي استخدمن استراتيجية السقالات التعليمة كانت أكثر قدرة على التعرف على أحتياجات الطلاب بشكل أكبر، كما أظهرت النتائج فاعلية استراتيجية السقالات التعليمة فى تطوير أداء المعلمين والتلاميذ فى نفس الوقت.

- دراسة " **رايس وأخرون** " Raes and et.all (٢٠١١م) (٢٤): والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية السقالات التعليمية (الدعائم التعليمية) عبر مواقع الويب فى تنمية مهارات حل المسألة الفيزيائية الرياضية، حيث استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ن وتكونت عينة البحث من ٧٥ طالبا، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات حل المسألة لصالح المجموعة التجريبية.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال تحليل وتصنيف الدراسات والبحوث السابقة أمكن تحديد مدي الاستفادة التطبيقية من هذه الدراسات فى توجيه مسار البحث الحالي **فى النقاط التالية:**

- ساعدت الباحث علي تحديد ماهية وأهمية المشكلة قيد البحث.
- ساعدت الباحث على تحديد أهداف البحث.
- مكنت الباحث من صياغة الفروض.
- تعرف الباحث من خلالها على ماهية استراتيجية السقالات التعليمية.
- رسمت للباحث الطريق السليم للمنهج المناسب.
- تعرف الباحث على الإجراءات المناسبة للبحث.
- مكنت الباحث من التعرف على الصياغة السليمة لبناء اختبار معرفي.
- وضحت لباحث الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث أنه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، وقد استعان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث علي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ شعبة الرياضة المدرسية والبالغ عددهم (١٥٠) طالب بالفرقة الثالثة، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث (٧٠) طالب وتم تقسيمهم إلي بمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منهما (٣٠) ثلاثون طالباً وذلك. وعدد أفراد العينة الاستطلاعية (١٠) طلاب.

وقد روعي في اختيارهم الاعتبارات التالية:

- سهولة الاتصال بعينة البحث لتواجد أفرادها جميعاً بالكلية وسهولة إخضاعهم لمقتضيات الضبط التجريبي لتواجدهم فى ظروف دراسية واحدة.
- استبعاد الطلاب غير المنتظمين فى الحضور.

تجانس أفراد العينة:

تم حساب التجانس بين المجموعتين (التجريبية – الضابطة) والعينة الاستطلاعية فى المتغيرات التي قد تؤثر علي تجربة البحث وهي معدلات (السن – الطول – الوزن – الذكاء) والجدول رقم (١) يوضح التجانس.

جدول (١)

تجانس عينة البحث فى المتغيرات الانثروبومترية والزكاء

ن = ٧٠

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
العمر الزمنى	سنة	19.16	٠.50853	19.3000	-0.942
الطول	سم	172.34	1.90373	172.5000	-0.304
الوزن	كجم	70.24	1.58284	71.0000	-1.023
الزكاء	درجة	33.55	2.469	34.000	0.076

يتضح من الجدول (١) أنه تراوحت معاملات الالتواء ما بين (-١,٠٢٣، ٠,٠٧٦) اى أن معامل الالتواء انحصر بين (±٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة فى المتغيرات الأنثروبومترية والزكاء ٠مما يدل علة تجانس العينة قى المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في الاختبار المعرفي قيد البحث

ن = ٧٠

م	المحاور	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
١	المحور الأول	درجة	10.243	0.824	10.000	-0.484
٢	المحور الثانى	درجة	6.557	0.651	7.000	-1.190
٣	المحور الثالث	درجة	9.357	0.781	10.000	-0.729
٤	المحور الرابع	درجة	5.757	0.770	6.000	-0.727
مجموع محاور التحصيل المعرفي		درجة	31.914	2.041	32.000	-0.007

يتضح من الجدول (٢) أنه تراوحت معاملات الالتواء ما بين (-١,١٩٠، -٠,٠٠٧) اى أن معامل الالتواء انحصر بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة فى الاختبارات المعرفية قيد البحث.

تكافؤ عينة البحث:

جدول (٣)

تكافؤ عينة البحث في الاختبارات المعرفية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٦٠

م	المحاور	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت
			س	ع	س	ع		
١	المحور الأول	درجة	10.267	0.828	10.200	0.847	0.067	0.308
٢	المحور الثانى	درجة	6.533	0.681	6.600	0.621	-0.067	-0.396
٣	المحور الثالث	درجة	9.867	1.224	9.900	1.125	-0.033	-0.110
٤	المحور الرابع	درجة	5.700	0.794	5.800	0.761	-0.100	-0.498
مجموع محاور التحصيل المعرفي		درجة	32.367	2.205	32.500	1.889	-0.133	-0.252

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٥٨ = ٢,٠٢١

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المعرفية للعينة قيد البحث حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة بين -٠,٤٩٨: -٠,١١٠ وكانت قيمتها اقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحث وسائل وأدوات جمع البيانات التالية:

- المقابلة الشخصية للخبراء والمتخصصين فى مجال طرق التدريس بصفة عامة وطرق تدريس التربية الرياضية بصفة خاصة.

الاختبار المعرفي لتقويم المقرر الدراسي للطالب المعلم (إعداد الباحث):

خطوات بناء وتصميم الاختبار المعرفي قيد البحث:

لقد راعي الباحث عند بناء وتصميم الاختبار المعرفي التحصيلى للطالب المعلم قيد البحث بعض المبادئ الهامة حتي يأخذ فى شكله ومحتواه ومضمونه الصبغة العلمية، **وتمثلت هذه المبادئ فيما يلي:**

- تحديد عد محاور الاختبار المعرفي قيد البحث فى ضوء عملية دراسة وتحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة وأراء الخبراء والمقابلات الشخصية.
- تحديد الصياغة اللفظية الصحيحة والمقترحة لمسمي كل محور من محاور الاختبار المعرفي قيد البحث فى ضوء التكوين ومفهوم ما يهدف إليه هذا المحور.
- تحديد عدد وصياغة الأسئلة الخاصة بكل محور من المحاور المقترحة والافتراضية.
- مراعاة التأكد من أن صياغة الكلمات المكونة للسؤال ذات معني واحد ومحدد وسهلة الفهم، ومن ثم بعيدة عن الغموض عن طريق معامل السهولة والصعوبة.
- استقلالية كل سؤال عن غيره من مجموع الأسئلة المكونة للمحور بمعني أن يكون مرتكز علي غيره من أسئلة سابقة سواء فى نفس المحور أو محاور أخرى عن طريق معاملات الاتساق الداخلي بين العبارات والمحور الكلي للمقياس.
- أن تكون الأسئلة المصاغة مناسبة للاستثارة واستجابة عينة الدراسة وذلك بمعامل السهولة والصعوبة.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) للاختبار المعرفي قيد البحث وذلك قبل عملية التطبيق علي عينة البحث الأساسي.

الاقتراح المبدئي لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث وصياغتها اللفظية:

بناء علي المقابلة الشخصية واستطلاع رأي الخبراء اتضح للباحث ٤ محاور أساسية هي:

- **المحور الأول:** التدريب الميدانى.

- **المحور الثاني:** مشكلات التدريب الميدانى.
- **المحور الثالث:** طرق وأساليب التدريس.
- **المحور الرابع:** جوانب إعداد المعلم.

ولقد تم عرض محاور الاختبار المعرفي علي مجوعة من الخبراء والمحكمين والبالغ عددهم (١٠) خبراء فى مجال طرق تدريس التربية الرياضية والمشار إليهم **بمرفق رقم (١)** وذلك لإبداء الرأي حول مدي مناسبة المحاور المقترحة للاختبار المعرفي قيد البحث سواء بالإضافة أو الحذف أو تعديل الصياغة لأي محور من المحاور، ولقد اختار الباحث مجموعة الخبراء الـ(١٠) **وفق الشروط التالية:**

- أن يكون عضو هيئة تدريس.
- يعمل فى مجال طرق تدريس التربية الرياضية.

حيث جاءت النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء (١٠٠%) علي جميع محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٤)

النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي

الخبراء / المحاور	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	النسبة المئوية
الأول	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠	%١٠٠
الثاني	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠	%١٠٠
الثالث	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠	%١٠٠
الرابع	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠	%١٠٠

وفى ضوء النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث قام الباحث بتحديد عدد الأسئلة الخاصة بكل محور وصياغتها اللفظية حيث أثمرت هذه العملية عن الصورة المبدئية (الأولية) للاختبار المعرفي قيد البحث، حيث بلغ عدد الأسئلة (٧٦) سؤال، تم عرضها علي نفس مجموعة الخبراء (المحكمين) والبالغ عددهم (١٠) خبراء، وذلك لإبداء الرأي، حول مناسبة هذه الأسئلة فى تحقيق هدف المحور الذي ينتمي له السؤال، كذلك إبداء الرأى حول حذف أو تعديل بعض الأسئلة.

ولقد أسفرت عملية العرض علي السادة الخبراء (المحكمين) عن حذف وتعديل وصياغة بعض الأسئلة فى بعض المحاور، **والمرفق (٤)** يوضح الاختبار المعرفي، في صورته النهائية حيث تكون من (٦٨) عبارة، وفيما يلى نتيجة آراء السادة الخبراء، علي أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (٥)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء علي أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث المحور الأول

م العبارات	درجة الاتفاق	النسبة المئوية	ملاحظات
١	٨	%٨٠	
٢	٩	%٩٠	
٣	١٠	%١٠٠	
٤	٨	%٨٠	
٥	٩	%٩٠	
٦	٧	%٧٠	
٧	١٠	%١٠٠	
٨	٦	%٦٠	
٩	٩	%٩٠	
١٠	٨	%٨٠	
١١	٧	%٧٠	
١٢	١٠	%١٠٠	
١٣	٧	%٧٠	
١٤	٥	%٥٠	
١٥	١٠	%١٠٠	
١٦	١٠	%١٠٠	
١٧	٧	%٧٠	
١٨	٩	%٩٠	
١٩	٨	% ٨٠	
٢٠	١٠	%١٠٠	

جدول (٦)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء علي أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث المحور الثانى

م العبارات	درجة الاتفاق	النسبة المئوية	ملاحظات
١	٨	%٨٠	
٢	٩	%٩٠	
٣	١٠	%١٠٠	
٤	٨	%٨٠	
٥	٩	%٩٠	
٦	٨	%٨٠	
٧	١٠	%١٠٠	
٨	٧	%٧٠	
٩	٧	%٧٠	
١٠	٨	%٨٠	
١١	٦	%٦٠	
١٢	١٠	%١٠٠	
١٣	٩	%٩٠	
١٤	٥	%٥٠	
١٥	١٠	%١٠٠	
١٦	١٠	%١٠٠	
١٧	٧	%٧٠	
١٨	٩	%٩٠	
١٩	٨	% ٨٠	

جدول (٧)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء علي أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث المحور الثالث

م العبارات	درجة الاتفاق	النسبة المئوية	ملاحظات
١	٨	%٨٠	
٢	٩	%٩٠	
٣	١٠	%١٠٠	
٤	٨	%٨٠	
٥	٩	%٩٠	
٦	٧	%٧٠	
٧	١٠	%١٠٠	
٨	١٠	%١٠٠	
٩	٩	%٩٠	
١٠	٨	%٨٠	
١١	٧	%٧٠	
١٢	١٠	%١٠٠	
١٣	٩	%٩٠	
١٤	٩	%٩٠	
١٥	١٠	%١٠٠	
١٦	٧	%٧٠	
١٧	٧	%٧٠	
١٨	٩	%٩٠	
١٩	٨	% ٨٠	
٢٠	٧	%٧٠	
٢١	٦	%٦٠	
٢٢	٥	%٥٠	
٢٣	٥	%٥٠	
٢٤	٦	%٦٠	
٢٥	٥	%٥٠	
٢٦	٦	%٦٠	

جدول (٨)

النسبة المئوية لاتفاق السادة الخبراء علي أسئلة محاور الاختبار المعرفي قيد البحث المحور الرابع

م العبارات	درجة الاتفاق	النسبة المئوية	ملاحظات
١	٧	%٧٠	
٢	٩	%٩٠	
٣	٨	%٨٠	
٤	٦	%٦٠	
٥	١٠	%١٠٠	
٦	٥	%٥٠	
٧	٨	%٨٠	
٨	٦	%٦٠	
٩	١٠	%١٠٠	
١٠	٧	%٧٠	
١١	٩	%٩٠	
١٢	٨	% ٨٠	
١٣	٧	%٧٠	
١٤	٩	%٩٠	
١٥	٨	%٨٠	

ولقد ارتضي الباحث قبول السؤال الذى يحقق نسبة (٧٠%) فأكثر من مجموع موافقة السادة الخبراء (المحكمين) وعلي هذا الأساس فإن نتائج الجداول السابقة تشير إلي أنه تم قبول الأسئلة قيد الاختبار المعرفي والتي حققت نسبة تتراوح ما بين (٧٠%: ١٠٠%) من آراء السادة الخبراء واستبعاد الأسئلة التي حققت نسبة اتفاق أقل من (٧٠%) من آراء السادة الخبراء وهي كالتالي:

- **أسئلة المحور الأول:** ٨، ١٤.
- **أسئلة المحور الثاني:** ٤، ١١.
- **أسئلة المحور الثالث:** عبارات ٢١ – ٢٦.
- **أسئلة المحور الرابع:** ٦، ٨.

والمرفق (٤) يوضح الاختبار المعرفي قيد البحث فى صورته النهائية بعد العرض علي السادة الخبراء كما يوضح جدول (٩) عدد الأسئلة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث بعد العرض علي السادة الخبراء.

جدول (٩)

عدد الأسئلة بمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث بعد العرض علي السادة الخبراء

رقم المحور	إسم المحور	عدد الأسئلة
الأول	التدريب الميدانى	١٨
الثاني	مشكلات التدريب الميدانى	١٧
الثالث	طرق وأساليب التدريس	٢٠
الرابع	جوانب إعداد المعلم	١٣

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولي:

وفيها قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي قيد البحث علي عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها ١٠ طالب، حيث هدفت هذه الدراسة الاستطلاعية إلي:

- التعرف علي مدي فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية من الهدف الذي ترمي إليه محاور الاختبار المعرفي قيد البحث.
- التعرف علي مدي فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية لأسئلة كل محور.
- التعرف علي ما إذا كانت هناك صعوبات فى بعض الأسئلة التي قد تكون غير واضحة الصياغة لهم، والعمل علي إعادة صياغتها إن وجدت.

ولقد أثمرت هذه الدراسة الاستطلاعية عن الاتفاق الكامل للمحاور وطريقة صياغة أسئلة الاختبار المعرفي بذلك يكون قد تأكد الباحث من الصلاحية المؤقتة للاختبار المعرفي قيد البحث للتطبيق.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي الصلاحية العلمية للاختبار المعرفي قيد البحث وذلك من خلال التأكد من توافر المعاملات **التالية:**

- معاملات (السهولة والصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي علي عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (١٠) طلاب وذلك لإيجاد معامل (السهولة والصعوبة) لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث والجدول (١٠) يوضح ذلك.

وقد ستخدم الباحث المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة للسؤال (العبارة)}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة}}$$

$$= \frac{\text{ص}}{\text{ص+خ}}$$

حيث ص = الإجابات الصحيحة، خ = الإجابات الخاطئة

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة، بمعني أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح.

أي أن: معامل السهولة = ١ – معامل الصعوبة

معامل الصعوبة = ١– معامل السهولة

وبناء علي ما سبق تم أيضاً حساب معامل السهولة لأسئلة الاختبار المعرفي، جدول (١٠) معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي قيد البحث.

جدول (١٠)

معامل السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث

ن=١٠

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٣٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٢	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٣	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٣٧	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣٨	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٣٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٦	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٤٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤٢	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٣	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
١٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١١	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٤٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
١٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١٣	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٤٧	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٩
١٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦	٤٨	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥
١٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٤٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
١٦	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٥٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
١٧	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦	٥١	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٥٢	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٥٣	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢٠	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٥٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢١	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٥٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
٢٢	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٦	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣
٢٣	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٥٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٤	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٥٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٥	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٦	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٦٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢٧	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٣	٦١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٢٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٦٢	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥
٢٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٦٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٣٠	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٦٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦
٣١	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٦٥	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
٣٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٦٦	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
٣٣	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٦	٦٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤
٣٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٦٨	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤

يتضح من جدول رقم (١٠) أن عبارات محاور الاختبار المعرفي تتميز بمعاملات السهولة حيث يتراوح معامل السهولة بين (٠,٤٠:٠,٨٠) و معامل الصعوبة ما بين (٠,٦٠: ٠,٢٠)، وأن أسئلة الاختبار المعرفي في ذات قوة تمييز مناسبة وهي تتراوح بين (٠,١٦ – ٠,٢٤) وعليه فإنه يمكن استخدام عبارات محاور اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث كأداة لتقويم مستوي التحصيل المعرفي.

جدول (١١)

معامل الارتباط للاختبار المعرفي (قيد البحث) (صدق الاتساق الداخلي)

(ن = ١٠)

المحور	العبارات	قيمة معامل الارتباط	المحور	م	قيمة معامل الارتباط
	١	٠,٦٠٣*		٣٥	٠,٦٠٣*
	٢	٠,٣٩٢*		٣٦	٠,٥٢٧*
	٣	٠,٧٢٤*		٣٧	٠,٣٥٠*
	٤	٠,٥٠٦*		٣٨	٠,٣٣٤*
	٥	٠,٦٠٣*		٣٩	٠,٣٣٠*
	٦	٠,٤٨٢*		٤٠	٠,٤٤٨*
	٧	٠,٥٠٦*		٤١	٠,٥٠٨*
	٨	٠,٤٣٧*		٤٢	٠,٣٢٦*
	٩	٠,٦٠٣*		٤٣	٠,٥٠٤*
	١٠	٠,٥٦٨*		٤٤	٠,٦٠٣*
	١١	٠,٤٣٢*		٤٥	٠,٤٠٣*
	١٢	٠,٤٨٦*		٤٦	٠,٣٩٠*
	١٣	٠,٥٢١*		٤٧	٠,٦٣١*
	١٤	٠,٣١٧*		٤٨	٠,٦٠٣*
	١٥	٠,٥١٧*		٤٩	٠,٥٧٤*
	١٦	٠,٣٤٤*		٥٠	٠,٥٢٨*
	١٧	٠,٣١٧*		٥١	٠,٤٦٤*
	١٨	٠,٤٨٨*		٥٢	٠,٥٠٩*
	١٩	٠,٦٠٣*		٥٣	٠,٣٠٩*
	٢٠	٠,٥٣١*		٥٤	٠,٦٣١*
	٢١	٠,٣٧٨		٥٥	٠,٥٢٨*
	٢٢	٠,٣٣٠		٥٦	٠,٥٢٨*
	٢٣	٠,٥٣١*		٥٧	٠,٣٩٠*
	٢٤	٠,٣٣٠*		٥٨	٠,٦٣١*
	٢٥	٠,٥٨٣*		٥٩	٠,٦٠٣*
	٢٦	٠,٦٣١*		٦٠	٠,٥٣١*
	٢٧	٠,٥٠٩*		٦١	٠,٥٦٨*
	٢٨	٠,٣٠٩*		٦٢	٠,٤٣٢*
	٢٩	٠,٦٣١*		٦٣	٠,٣٣٠*
	٣٠	٠,٥٢٨*		٦٤	٠,٤٤٨*
	٣١	٠,٥٠٨*		٦٥	٠,٥٣١*
	٣٢	٠,٣٢٦*		٦٦	٠,٣٣٠*
	٣٣	٠,٥٠٤*		٦٧	٠,٥٨٣*
	٣٤	٠,٦٠٣*		٦٨	٠,٦٣١*

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى معنوي ٠,٠٥ = ٢,١٦

يتضح من الجدول رقم (١١) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات العبارات والدرجة الكلية للمحور، ما يدل علي وجود اتساق داخلي بين العبارات والمحاور.

معاملات صدق الاختبار المعرفي قيد البحث:

قام الباحث باستخدام طريقتين لحساب معامل صدق محاور وأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث، وذلك للتأكد من الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث تم ذلك علي النحو التالي:

صدق المحتوي (المضمون):

قام الباحث باستخدام صدق المحتوي (صدق المحكمين)، حيث تم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث فى صورته الأولية علي مجموعة من الخبراء (المحكمين) والبالغ عدهم (١٠) خبراء، والسابق الإشارة إليهم والموضحة أسماؤهم **بالمرفق (١)**، وقد أشار بعضهم إلي بعض الملاحظات المرتبطة ببعض الأسئلة من حيث (الحذف، تعديل الصياغة) وقد قام الباحث بتنفيذ كل هذه المقترحات، وتم عرض الاختبار المعرفي قيد البحث مرة أخرى عليهم، وقد وافق جميع الخبراء علي جميع المحاور وكذلك الأسئلة المرتبطة بكل محور صياغة وعدداً، الأمر الذي يعطي للباحث الإطمئنان إلي صدق الاختبار المعرفي قيد البحث.

– صدق التمايز :حيث قام الباحث بإيجاد صدق التمايز وذلك بين مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة ولهما نفس خصائص مجموعة البحث الأساسية وخارج أفراد عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددهم (١٠) طلاب كما هو موضح بالجدول رقم.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين للمجموعتين (المميزة والغير مميزة) في الاختبار المعرفي (قيد البحث) (الصدق)

(ن = ١٠)

م	المحـور	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		س	± ع	س	± ع		
	مستوي التحصيل المعرفي	١٤,٢٠٠	٠,٧٨٩	٦٠,٧٠٠	١,١٦٠	-٤٦,٥٠٠٠٠	-١٠٤,٨٥٥

يوضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسط قياس المجموعة المميزة، ومتوسط قياس المجموعة الغير مميزة في اختبار التحصيل المعرفي، مما يدل علي صدق اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

ثبات الاختبارات:

الجدول رقم (١٣) يوضح معامل الارتباط بين نتائج الاختبار المعرفي في التطبيق الأول والتطبيق الثاني.

جدول (١٣)

معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني اختبار التحصيل المعرفي (قيد البحث) (ثبات)

(ن = ١٠)

م	المحـــور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة معامل الارتباط
		س	± ع	س	± ع	
	مستوي التحصيل المعرفي	١٧,٢٠٠	١,٠٣٣	٢٠,٢٠٠	١,٠٣٣	٠,٢٧١

يتضح من الجدول رقم (١٣) وجود علاقة ارتباط دال إحصائياً عند مستوي معنوي ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني لاختبار التحصيل المعرفي، وكان معامل الارتباط ذو دلالة عالية حيث جاءت قيمة الدلالة (٠,٢٧١) ، مما يدل علي ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث بدرجة عالية.

تحديد زمن الاختبار المعرفي قيد البحث:

جدول (١٤)

تحديد زمن الإجابة علي الاختبار المعرفي

ن=١٠

الزمن التجريبي		المجموع	متوسط الزمن التجريبي (الزمن المناسب)
زمن إجابة أول طالب معلم	زمن إجابة أخر طالب معلم		
(٢٥) دقيقة	(٣٥) دقيقة	(٦٠) دقيقة	(٣٠) دقيقة

يوضح الجدول (١٤) مجموع الزمن التجريبي لإجابة أول طالب وأخر طالب كما يوضح أيضاً الزمن المناسب للاختبار المعرفي فى شكله النهائي (٣٠) دقيقة.

إعداد مفتاح التصحيح:

قام الباحث بوضع مفتاح التصحيح مفردات اختبار المعرفي التحصيلى للطالب المعلم وذلك لتسهيل عملية التصحيح **مرفق (٥)** كما قام الباحث بوضع دليل لمفتاح التصحيح مع مراعاة تخصيص درجة واحدة لكل مفردة فى حالة الإجابة الصحيحة عليها بإجمالي (٧٠) درجة للاختبار تمثل ١٠٠%.

جدول (١٥)

الخصائص السيكومترية للاختبار المعرفي (قيد البحث)

المعاملات العلمية للاختبار	النتائج
متوسط معامل الصعوبة	٠,١٤: ٠,٣٠
الثبات	٠,٢٧١
الصدق	٠,٨٥٥
عدد المحاور	٤
عدد عبارات الاختبار	٦٨
الميزان	ثنائي (صح – خطأ)

إجراء تجربة الدراسة الأساسية:

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية فى يوم الخميس ٢٠١٩/٢/١٤م.

التجربة الأساسية:

قام الباحث عقب انتهاء القياس القبلي وكذلك التأكد من التكافؤ بين مجموعتى البحث (التجريبية والضابطة) قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية فى الفترة من يوم الخميس ٢٠١٩/٢/٢١م إلى يوم الخميس الموافق٢٠١٩/٤/٤م بواقع (٧) أسابيع، مرة واحدة أسبوعيا، ولمدة (٩٠) ق فى المرة الواحدة وذلك بتطبيق خطوات الاستراتيجية على المجموعة التجريبية باستخدام مرشد الاستراتيجية (الدليل المقترح)، فى حين المجموعة الضابطة تم تطبيق الأسلوب التقليدي المتبع.

القياس البعدي:

قام الباحث بعد إنتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث للتعرف علي مستوي التحصيل الدراسي وذلك يوم الموافق الأحد ٢٠١٩/٤/٧م وذلك عن طريق الاختبار المعرفي قيد البحث لقياس التحصيل الدراسي المعرفي، وأسفرت النتائج عن تقدم المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة.

وبذلك يكون الباحث قد اختار التصميم التجريبي الذي يعتمد علي القياس القبلي والقياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ومن ثم المقارنة بين نتائج القياسين فى كل من

المجموعتين، وذلك بعد مراعاة الباحث لضبط المتغيرات التي قد تؤدي إلي التأثير فى نتائج الدراسة ن وذلك وفقاً لما هو مشار إليه فى متن البحث من قبل.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البحث لمحاولة تحقيق الفروض والأهداف:

- المتوسط.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- النسبة المئوية.
- معامل الالتواء.
- اختبار "ت" للفروق.
- معامل الارتباط.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

عرض النتائج:

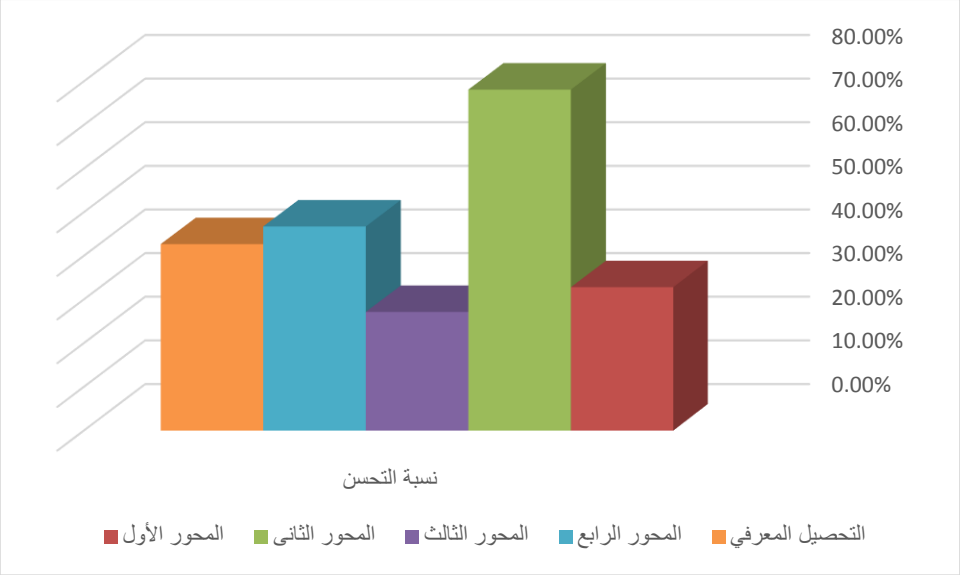
جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة (ن=٣٠)

م	المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع			
١	الاول	درجة	10.267	0.151	13.636	0.114	-3.370	-18.024	%32.81
٢	الثانى	درجة	6.533	0.124	11.636	0.114	-5.103	-30.348	%78.11
٣	الثالث	درجة	9.867	0.224	12.545	0.116	-2.679	-10.923	%27.14
٤	الرابع	درجة	5.700	0.145	8.364	0.136	-2.664	-13.389	%46.73
	التحصيل المعرفي	درجة	32.367	0.403	46.182	0.224	-13.815	-30.719	%42.68

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع اختبارات التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية ونسب التحسن تراوحت بين (٢٧,١٤ %: ٧٨,١١ %)



شكل (١) يوضح نسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة

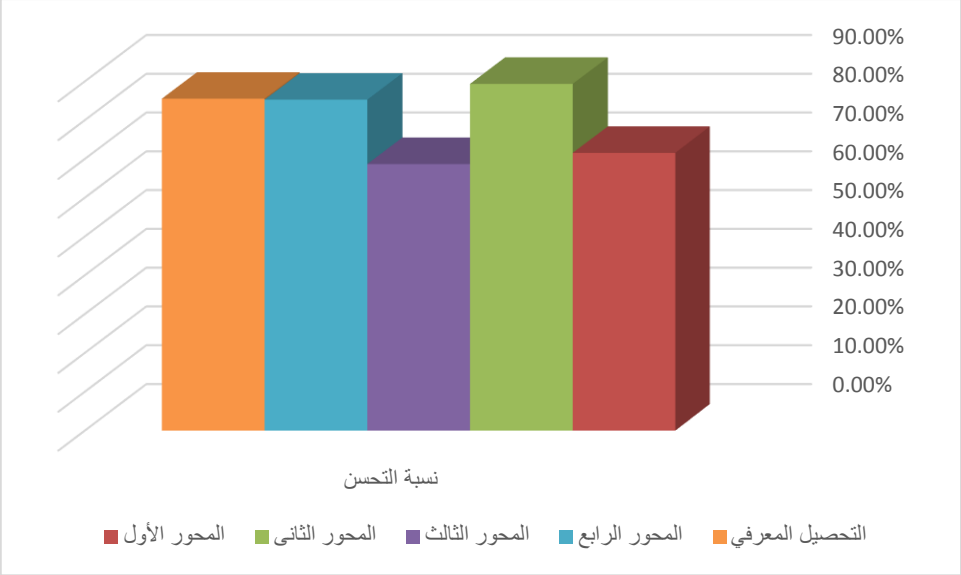
جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية (ن=٣٠)

م	المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع			
١	الاول	درجة	10.20	0.85	17.50	0.68	-7.30	-36.77	%71.56
٢	الثانى	درجة	6.60	0.62	12.50	0.68	-6.90	-40.95	%89.36
٣	الثالث	درجة	9.90	1.12	16.70	0.79	-6.80	-27.05	%68.68
٤	الرابع	درجة	6.80	0.76	12.60	0.67	-6.80	-36.62	%85.29
التحصيل المعرفي		درجة	32.50	1.89	60.30	2.23	-27.80	-52.09	%85.53

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) =٢,٠٤٨

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية ونسب التحسن تراوحت ما بين (٧١,٥٦%: ٨٩,٣٦ %).



شكل (٢) يوضح نسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية

جدول (١٨)

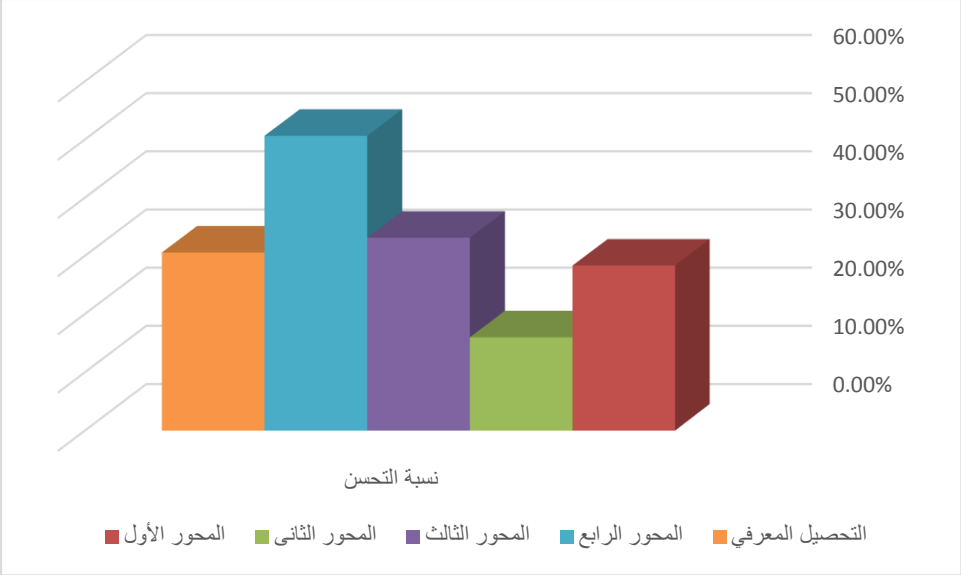
دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في للعينة قيد البحث

ن١= ن٢ = ٦٠

م	المحاور	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع			
١	الأول	درجة	13.636	0.114	17.50	0.68	-3.37	-10.23	%28.33
٢	الثانى	درجة	11.636	0.114	13.50	0.68	-1.70	-6.33	%16.01
٣	الثالث	درجة	12.545	0.116	16.70	0.79	-3.73	-11.11	%33.12
٤	الرابع	درجة	8.364	0.136	12.60	0.67	-3.77	-10.99	%50.64
	التحصيل المعرفي	درجة	46.182	0.224	60.30	2.23	-12.57	-11.11	% 30.57

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٥٨ = ٢,٠٢١

يوضح جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار المعرفي قيد البحث حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة **-١١,١١ : -٦,٣٣** وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونسب التحسن تراوحت بين (١٦,٠١%: ٥٠,٦٤%).



شكل (٣) يوضح نسب التحسن في اختبار التحصيل المعرفي في القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية

مناقشة النتائج:

سوف يقوم الباحث بمناقشة نتائجه وفقاً لترتيب فروض البحث:

مناقشة نتائج الفرض الأول ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى مستوى التحصيل المعرفي "

يتضح من جدول (١٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ حيث انحصرت قيمة "ت" المحسوبة بين (١٠,٩٢٣، ٣٠,٧١٩).

ويعزو الباحث هذه النتائج إلي أن المجموعة الضابطة والتي استعانت بالأسلوب التقليدي المتبع أو الطريقة التقليدية والتي لا يمكن إغفالها لما لها أيضا من دور فى استيعاب الطلاب والتي اعتمدت على الالقاء والشرح اللفظى من المعلم فقط وتلقى المتعلم المعلومة فقط، حيث نسب تحسن المجموعة الضابطة كانت متباينة حيث انحصرت نسبة التحسن بين ٢٧,١٤ %: ٧٨,١١% وبناءا على ما ذكر فقد ساهمت الطريقة التقليدية فى رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى المجموعة الضابطة وذلك من خلال وجود تلك الفروق الفردية ولو بنسب محدودة فهو لة تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من أحمد السيد،

نعيمة حسن الجندى (٢٠٠٤ م) (٣)، جميلة على شرف (٢٠١٥ م)(٧) والتي أشارت نتائجه إلى تحسن المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة التقليدية أو المعتادة.

مناقشة نتائج الفرض الثاني ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي فى التحصيل المعرفي "

يتضح من جدول (١٧) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ حيث انحصرت قيمة "ت" المحسوبة بين (٢٧,٠٥، ٥٢,٠٩).

ويعزو الباحث هذه النتائج التي تحققت إلي استخدام استراتيجية السقالات التعليمية والتي كان لها الأثر الإيجابي الواضح فى إثراء وتعميق المعلومات والمعارف وتقديمها بصورة متسلسلة فى أسس ومراحل متكاملة ومتفاعلة.

حيث جاءت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية أعلي من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة حيث تراوحت تلك النسبة بين ٧١,٥٦% إلي ٨٩,٣٦%، كما أن المجموعة الكلي للمقياس المعرفي وصلت نسبة التحسن إلي ٨٥,٥٣% للمجموعة التجريبية بينما وصلت نسبة التحسن إلي ٤٢,٦٨% للمجموعة الضابطة.

ويرجع ذلك إلي أن استراتيجية السقالات التعليمية المستخدم مع المجموعة التجريبية كان لها اثر فعال فى صقل مهارات الطالب المعرفية وإكتساب خبرات متنوعة من خلال مراحل تلك الاستراتيجية ومن خلال الدليل أو المرشد المستخدم لتلك الاستراتيجية ككل ومما تتضمنه من خبرات عملية وتعليمية أدت فى النهارية إلي زيادة مستوي التحصيل المعرفي. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من أمين محمد عمر السيد (٢٠٠٨ م) (٥)، تغريد سعيد حمود (٢٠١٣ م) (٦)، جميلة على شرف (٢٠١٥ م) (٧)، محمد زكريا حافظ (٢٠٠٦م) (١٦)، محمد محمود حمادة (٢٠١١م) (١٧)، والتي أشارت نتائجه إلى تحسن المجموعة التجريبية والتي استخدمت استراتيجية السقالات التعليمية أو الدعائم التعليمية أو السنادات التعليمية، كما يطلق عليها.

مناقشة نتائج الفرض الثالث ونصه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية فى زيادة مستوي التحصيل المعرفي "

يتضح من جدول (١٨) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة بين ٦,٣٣ إلي ١١,١١.كما تراوحت نسبة التحسن بين كلتا المجموعتين من ٤٢,٦٨ %، ٨٥,٥٣%.

ويعزو الباحث هذه النتائج ذات الدلالة الإحصائية إلي استراتيجية السقالات التعليمية التي طبق مع المجموعة التجريبية حيث ساهمت تلك الاستراتيجية فى تقديم قوة دعم ومساعدة للطلاب من خلال توجيهم إلى مصادر المعرفة ومصادر التعلم الجيد وذلك فى الوقت الذى يمكن أن يتعثر فيه الطالب فى الحصول على المعلومة، كذلك تزويدة بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من التعامل فى الموقف التعليمي، كذلك ساعدت استراتيجية السقالات التعليمية فى المزيد من التواصل بين المعلم والطلاب، كما كان لها أثر فى تسحين القدرة المعرفية لدى الطلاب، كذلك أتاح التدريس باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية، الفرصة للمعلم فى عرض الوحدات التدريسية بصورة غير تقليدية، أيضا التغذية الفورية الراجعة التي قدمتها استراتيجية السقالات التعليمية كان لها الأثر الإيجابي فى تقدم وحسن مستوى التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية.

الاستخلاصات التوصيات:

الأستخلاصات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضة وفى حدود عينة البحث وخصائصها ومن خلال المنهج المستخدم وأسلوب التحليل الاحصائى المتبع ومناقشة نتائج البحث وتفسيرها، **استخلص الباحث ما يلى:**

١- أسلوب التعلم عن طريق استراتيجية السقالات التعليمية لة تأثير إيجابي على مستوى التحصيل الدراسي لإفراد المجموعة التجريبية.
٢- أسلوب التعلم التقليدي كان لة تأثير إيجابي أيضا فى مستوى التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة ولكن بنسبة أقل من أسلوب تعلم المجموعة التجريبية.
٣- الاختبار المعرفي قيد البحث لة درجة عالية من الصدق والثبات ويصلح لقياس مستوى التحصيل المعرفي.

٤- تقدم المجموعة التجريبية والتي طبق عليها استراتيجية السقالات التعليمية، على المجموعة الضابطة المتبعة للأسلوب التقليدي، وذلك فى مستوى التحصيل المعرفي.

التوصيات:

فى ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصى الباحث بالأتى:

١- الاهتمام باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية (السنادات التعليمية) فى تدريس مواد الأقسام الاخرى لما لها من أثر إيجابي فى تنمية مهارات المتعلمين.

٢- عقد دورات وتدريبات مختلفة للمعلمين وذلك للتدريب على توظيف تلك الاستراتيجيات الحديثة فى العملية التعليمية.

٣- إجراء دراسات ميدانية فى الجوانب التي لم تتطرق لها الدراسة الحالية، وفى تدريس بافى المواد الأخرى.

٤- الاهتمام باستخدام استراتيجيات النظرية البنائية فى العملية التدريسية وذلك عن طريق دراسات وبحوث.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

١- **إبراهيم محمد سعيد (٢٠٠م):** أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية فى تنمية السحايا العقلية والأتجاة نحو الرياضيات، دراسة الفلسفة لدى تلاميذ الصف الأول الثانوى، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد (٣٥).

٢- **أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٧ م):** طرق التدريس والتربية العملية، مكتبة الكتب العربية.

٣- **أحمد السيد، نعيمة حسن الجندى (٢٠٠٤ م):** دراسة التفاعل بين أساليب التعلم والسقالات التعليمية فى تنمية التحصيل والتفكير التوليدى والأتجاة نحو العلوم.

٤- **إيناس أبو زيد (٢٠٠٩ م):** فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم والوعى الصحى فى العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسى، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأسلامية بغزة.

٥- **أمين محمد عمر السيد (٢٠٠٨ م):** فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية فى تنمية مهارات البرهان الرياضى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة قناة السويس.

٦- **تغريد سعيد حمود (٢٠١٣ م):** أثر استخدام السقالات التعليمية فى تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الفيزيائية لدى طالبات الصف العاشر بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الأسلامية بغزة.

٧- **جميلة على شرف (٢٠١٥ م):** فاعلية السقالات التعليمية فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل المعرفي الدراسي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية

٨- **حسن حسين زيتون، كمال عبدالحميد (٢٠٠٣ م):** التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية ط١، عالم الكتب.

٩- **ذكية إبراهيم وأخرون (٢٠٠٢م):** طرق التدريس فى التربية الرياضية – أساسيات فى طرق التدريس، الإشعاع الفنية، جامعة الأسكندرية.

١٠- **رنا علوان (٢٠١٦ م):** أثر توظيف استراتيجية السقالات التعليمية فى تنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طابات الصف السابع بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الأسلامية بغزة.

١١- **سامى عبدالوهاب سعفان (٢٠٠٨ م):** توظيف بارامترات التعلم داخل البرمجيات القائمة على السقالات التعليمية وأثارها على التحصيل المعرفي

١٢- **سعد جلال محمد (١٩٩٩ م):** التوجية الفنى والتربوى والمهني مع مقدمة عن التربية للأستثمار، ط٢، دار الفكر العربى.

١٣- **عصام الدين متولى (٢٠٠٧ م):** طرق التدريس بين النظرية والتطبيق، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء لدنيا الطباعة.

١٤- **فخرى رشيد خضر (٢٠٠٠م):** التقويم التربوى، دبى، دار العلم.

١٥- **كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٤م):** تدريس العلوم للمفاهيم، رؤية بنائية، القاهرة، عالم الكتب.

١٦- **محمد زكريا حافظ (٢٠٠٦م):** أثر استخدام السنادات التعليمية باستخدام برمجيات العروض التقديمية فى التحصيل الدراسي عند المستويات الدنيا لبلوم والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوى فى مقرر الأحياء، رسالة ماجستير، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

١٧- **محمد محمود حمادة (٢٠١١م):** فاعلية استخدام استراتيجية السقالات التعليمية فى تنمية التفكير التأملى والأداء الكتابى والتحصيل فى مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوى أساليب التعلم المختلفة، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد ١٤.

١٨- **محمود الربيعى(٢٠٠٦م):** طرائق وأساليب التدريس المعاصرة ط١، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

١٩- **منصور الصعيدى (٢٠١٤م):** فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة إلكترونيا فى تنمية مهارات التفكير التوليدى من خلال تدريس الرياضيات لدى طلاب ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة فى المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكلة العربية السعودية.

٢٠- **منير موسى صادق (٢٠٠٣م):** فاعلية نموذج سيفن أيز البنائى فى تدريس العلوم فى تنمية التحصيل وبعض مهارات عملية التعلم لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادي بسلطنة عمان، مجلة التربية العلمية مصر، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ٦، العدد ٣

٢١- **ناهد سعد، نيلى رمزى فهمى (٢٠٠٠م):** طرق التدريس فى التربية الرياضية، مركز الكتاب، القاهرة.

٢٢- **نوال إبراهيم شلتوت (١٩٩٩م):** فاعلية التربية العملية فى الأستفادة من زمن درس التربية الرياضية، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد الثامن، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الأسكندرية.

٢٣ – **يوسف محمود قطامى (٢٠٠٥ م):** نظريات التعليم والتعلم، عمان، دار الفكر.

٢٤- **يوسف ناصر (٢٠١٦م):** التفاعل بين استراتيجية السقالات التعليمية والتفكير الناقد وأثرة على التحصيل وكفاءات الذات الرياضية لدى طلاب كلية التربية تخصص الصفوف الأولى مجلة كلية التربية بالفيوم، العدد (٦)

المراجع الأجنبية:

25-**Hardjito , D., (2010):** the Use of scaffolding approach to Enhance Stedents Engagment in learning struct analysis , International Education Studies , V,(3) , N, (1(

26- **Raes ann elies (2011):** scaffolding in formaoion problem soluing in web based collaborative inquirly learning journal of computer and education.

27- **Sykes qewrt (2000):** scaffolding complex learning the Mechanisms of structuring and problematizing student work

27- **Shih,kChen,h. Chang ,C. & Kao , T. (2010):** The Development and implementation of scaffolding – based self-regulation learning system.

29- **Warwick,Pull & Mercer, Neil (2011)**: Using the interactive whiteboard to scaffold pupils , learning of science in collaborative group active. ESRCproject 22- 2556 stedman University of Cambridge.