



فاعلية استراتيجية الاكواب الملونة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي في استيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي

هوازن علي محمد^{*1}

أ.م.د. رائد رمثان التميمي^{*2}

كلية التربية الأساسية، جامعة سومر، العراق

الملخص

يهدف البحث إلى معرفة فاعلية استراتيجية فاعلية استراتيجيات الاكواب الملونة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي في استيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتم اجراء التكافؤ للمجموعتين , تكونت عينة البحث من (64) تلميذاً موزع بواقع (32) تلميذاً للمجموعة التجريبية , (32) تلميذاً للمجموعة الضابطة وحددت الباحثة المادة العلمية لدروس الفصل الثاني لكتاب قراءتي للصف الثالث الابتدائي وقد تم صياغة الاهداف السلوكية لهذه الدروس , كما اعدت الباحثة خططاً للمجموعة التجريبية والضابطة , فيما يتعلق بأداة البحث, قامت الباحثة بأعداد اختبار استيعاب المفاهيم التربوية من خلال استخدام اختبار متعدد الخيارات يتكون من (44) فقرة, تم تصميمها وفقاً لمستويات الاستيعاب (الشرح، التفسير، التطبيق، المشاركة الوجدانية) وقد تم التحقق من صدق الاداة وثباتها، بالإضافة إلى تقييم مستوى سهولة وصعوبة فقراتها، ومعامل تمييزها، وفاعلية البدائل الخاطئة، إذ طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2024-2025)، وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية الاكواب الملونة على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في استيعاب المفاهيم التربوية، لصالح المجموعة التجريبية بناءً على ذلك، توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الاكواب الملونة، استيعاب المفاهيم التربوية، تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، كتاب قراءتي.

The effectiveness of the colored cups strategy for third-grade primary school students in understanding the educational concepts of the My Reading book

Hawazen Ali Mohammed^{*1}

Asst. Professor Dr. Raed Ramthan Hussein^{*1}

¹College of Basic Education, University of Sumer, Iraq

Abstract:

The research aims to know the effectiveness of the colored cups strategy for third grade primary school students in understanding the educational concepts of the My Reading book. The researcher used the experimental method and equivalence was conducted for the two groups. The research sample consisted of 62 students, divided into 32 in the experimental group and 30 in the control group. The researcher identified the subject matter for the second semester lessons of the "My Reading" book for the third grade of primary school. Behavioral objectives were formulated for these lessons. The researcher also prepared plans for the

experimental and control groups. Regarding the research tool, the researcher prepared a test of comprehension of educational concepts using a multiple-choice test consisting of 44 items, designed according to the levels of comprehension (explanation, interpretation, application, and emotional participation). The validity and reliability of the tool were verified, in addition to evaluating the level of ease and difficulty of its items, its discrimination coefficient, and the effectiveness of false alternatives. The experiment was implemented in the second semester of the academic year (2024-2025). The results showed that students in the experimental group who studied using the colored cups strategy outperformed students in the control group who studied using the traditional method in comprehending educational concepts, in favor of the experimental group. Based on this, the researcher reached a set of conclusions. Recommendations and suggestions.

Keywords: colored cups strategy, understanding educational concepts, third grade primary school students, my reading book.

الفصل الأول: التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

ليس كل ما يُقال يُفهم، وليس كل ما يُشرح يُدرك في الصفوف الدراسية قد يبدو المشهد منظماً، والمعلم يُلقي والمتعلمون يُصغون والكتاب مفتوح على الطاولة ولكن الحقيقة الصامتة أن كثيراً من العقول الصغيرة تغيب عن التفاعل وتفقد شغف الاكتشاف، لأن الطريقة لا تخاطب حاجتها للتجريب ولا تفتح لها نافذة للحوار، بينما لا يزال العديد من المعلمين يفضلون استخدام الاستراتيجيات الاعتيادية (التقليدية) في التعليم وذلك لسهولة استخدامها واعتادوا على تطبيقها أذ أنها لا تتوافق مع تطورات العصر ولا تراعي الاحتياجات المتنوعة في التدريس مما يؤدي الى ضعف تفاعل التلاميذ مع المحتوى التعليمي وضعف استيعاب المفاهيم التربوية وهذا ينعكس بصورة كبيرة على العمليات العقلية العليا ونواتج التفكير لديهم. أن شعور الباحثة بوجود مشكلة جوهرية تتعلق بالعملية التعليمية لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي بضعف استيعاب المفاهيم التربوية، وقلة توظيفها في العملية التعليمية، إذ أن أقصر دور المعلمين والمعلمات بتقديم المادة الدراسية بطرق محدودة ذات رتبة لا تحتوي على عنصر التشويق والاثارة ، مما أثر سلباً على دافعية التلاميذ نحو التعلم هذا ما اكدته دراسة(العبيدي 2012)، بالإضافة إلى ذلك لاحظت الباحثة وجود نقص ملحوظ في الأنشطة التعليمية التي تعزز استيعابهم، مما يستدعي البحث عن استراتيجيات تدريس جديدة للتغلب على هذه المشكلات التعليمية . وقد أجرت الباحثة لقاء مع بعض المشرفين (10) و(12) من مديري المدارس الابتدائية، أذ أشاروا إلى وجود ضعف عام لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي نتيجة لقلة استيعاب المفاهيم التربوية لمادة "قراءتي"، ويعود ذلك إلى صعوبة فهم التلاميذ للموضوعات، إذ يقتصرون على حفظ المادة دون فهمها، بالإضافة إلى ذلك قلة استخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تراعي احتياجات التلاميذ اذ ان زيادة الأعداد في الصف الواحد ونقص الوسائل التعليمية، مما يؤدي عدم تحفيز التفكير لديهم وعدم توظيف مهاراتهم الذهنية ولتعزيز مشكلة البحث عمدت الباحثة إلى تقديم استبانة استطلاعية إلى (18) معلماً ومعلمة في المدارس الابتدائية التابعة لمديرية تربية ذي قار / قسم تربية قلعة سكر وبعد تحليل الإجابات حول الأسئلة المقدمة تبين:

1- أن (94%) من معلمي مادة القراءة أكدوا بأن هنالك انخفاضاً في مستوى استيعاب المفاهيم لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي في مادة قراءتي.

٢- أن (88%) من معلمي مادة القراءة أشاروا بأنهم يستعملون الطرائق الاعتيادية (التقليدية) في التدريس.

٣- أن (100%) من معلمي مادة القراءة أكدوا أنهم لا يستخدمون استراتيجيات الاكواب الملونة في تدريس موضوعات مادة
القراءة على الرغم من الباحثة قدمت تعريفاً لها. ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

ما فاعلية استراتيجيات الاكواب الملونة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي في استيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي؟

ثانياً: أهمية البحث: ويمكن أن تلخص أهمية البحث على وفق النحو الاتي:

1. أهمية المعلم تكمن في دوره الكبير في التخطيط للدروس وتنظيمها، كما يساعد في إدارة الفصل وتوجيه الطلاب يساهم
المعلم في دعم المتعلمين وتوجيههم نحو النجاح والتعلم الجيد.

2. أهمية كتاب قراءتي لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي تكمن في أنه يساعدهم على تحسين مهارات القراءة والفهم يحتوي
الكتاب على قصص ممتعة وموضوعات متنوعة تجعل التلاميذ يستمتعون بالتعلم ويكتسبون معرفة جديدة.

3. أهمية طريقة التدريس أنها تساعد المعلم في استخدام الأدوات لجعل الدروس ممتعة، مما يساعد التلاميذ على التعلم بشكل
أفضل وتحقيق نتائج جيدة.

4. أهمية استخدام استراتيجيات تدريس حديثة ومنها استراتيجيات الاكواب الملونة تكمن في أنها تجعل التعلم ممتعاً وتساعد
التلاميذ على فهم المحتوى بسهولة، من خلال استخدام الألوان لتصنيف الأفكار والمعلومات، مما يعزز ذاكرتهم ويشجعهم
على المشاركة.

5. أهمية استيعاب المفاهيم التربوية تساعد على فهم الدروس بشكل أفضل، من خلال تقديم أفكار واضحة ومبسطة، مما
يسهل عليهم التعلم وتطبيق ما درسوه في حياتهم اليومية

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على فاعلية استراتيجيات الاكواب الملونة في استيعاب المفاهيم التربوية لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي
لكتاب قراءتي.

رابعاً: فرضية البحث: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة
التجريبية الذين سيدرسون مادة القراءة على وفق استخدام استراتيجيات الاكواب الملونة وبين متوسط درجات تلاميذ
المجموعة الضابطة الذين سيدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار الاستيعاب المفاهيم التربوية.

خامساً: حدود البحث: يقتصر البحث على الحدود ما يأتي:

1. الحد البشري: تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.

2. الحد المكاني: المدارس الابتدائية (الحكومية النهارية) للبنين \ التابعة لقسم تربية قلعة سكر \ المديرية العامة لتربية
محافظة ذي قار.

3. الحد الزمني: الفصل الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) م.

4. الحد المعرفي: مادة قراءتي للصف الثالث الابتدائي.

سادسا: تحديد المصطلحات:

الفاعلية: علي، (٢٠١١): القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة على وفق معايير محددة مسبقاً، أو هي القدرة على إنجاز الأهداف والوصول إلى النتائج المرجوة بأقصى حد ممكن (علي، ٢٠١٠: ٣٩).

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف (علي، ٢٠١١) تعريفاً نظرياً كونه الأقرب لخطوات بحثها.

التعريف الإجرائي: مقدار التحسن المتوقع في أداء تلاميذ الصف الثالث الابتدائي نتيجة تطبيق استراتيجية الأكواب الملونة في استيعاب المفاهيم التربوية والذكاء اللغوي في مادة القراءة، والذي يمكن تقييمه إحصائياً من طريق نتائج الاختبارات المصممة لهذا الغرض.

استراتيجية الاكواب الملونة: (عبد السلام، 2021) تعتبر هذه الاستراتيجية من الأساليب الحديثة التي تساعد في تقييم مدى استفادة الطلاب وكمية المعلومات والمعارف التي اكتسبوها حول أي درس حيث يتم كتابة الأسئلة المتعلقة بالدروس على ورق، ثم يُطوى الورق ويوضع سؤال في كل كوب ملون (أحمر، أخضر، أصفر) ويتم ترتيب هذه الأكواب بحيث يمثل الكوب الموجود في الأعلى مستوى الصعوبة الذي يشعر به الطالب عند محاولة حل السؤال أو الموضوع المحدد (عبد السلام، 2021: 387).

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف (عبد السلام، 2021) تعريفاً نظرياً كونه الأقرب لخطوات بحثها.

تعرفها الباحثة إجرائياً: هي وسيلة تعليمية تهدف إلى تقييم مدى استيعاب التلاميذ للمادة الدراسية من طريق توزيع الأسئلة في أكواب بثلاثة ألوان: الأحمر للأسئلة الصعبة، الأصفر للأسئلة المتوسطة، والأخضر للأسئلة السهلة. يقوم التلميذ باختيار الكوب الذي يعبر عن مستوى الصعوبة الذي يوجهه في حل السؤال، مما يتيح للمعلم معرفة مستوى الفهم والاحتياجات التعليمية لكل تلميذ بشكل أكثر دقة.

استيعاب المفاهيم التربوية: (جابر، 2003) إنها قدرة الطفل على فهم المعاني المرتبطة بالمفاهيم والخبرات المتنوعة، وتفسير بعض جوانب هذه المفاهيم وتطويرها، بالإضافة إلى وضوح أفكاره وتطبيقها في مواقف جديدة كما تشمل قدرته على تصور المشكلات وحلها بطرق مبتكرة (جابر، 2003، ص 12).

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف (جابر، 2003) تعريفاً نظرياً كونه الأقرب لخطوات بحثها.

التعريف الإجرائي: هو قدرة التلميذ على فهم الفكرة أو الدرس بشكل جيد، وتوضيح معناها، واستخدامها في مواقف جديدة. يشمل ذلك شرح أجزاء الفكرة وحل المشكلات المتعلقة بها بطريقة بسيطة ومختلفة.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: استراتيجية الاكواب الملونة

1- مفهوم استراتيجية الاكواب الملونة:

تعتبر استراتيجية الأكواب الملونة مجموعة من الإجراءات والخطوات التي تُعزز دافعية المتعلم نحو التعلم داخل الصف حيث يمكن أن يكون المتعلم في بعض الأحيان مستمعاً جيداً لمعلمه، وفي أحيان أخرى يشارك بنشاط في الدروس تركز العملية التعليمية على المتعلم نفسه، مما يجعله مستمعاً جيداً في بعض الأوقات، ومشاركاً فعالاً في أوقات أخرى،

ومتحدثًا بارعًا في أوقات مختلفة تُعد هذه الاستراتيجية من الأساليب الحديثة التي تساعد في تقييم مدى استفادة التلاميذ من المعلومات والمعارف التي اكتسبوها حول أي درس، تتمثل آلية العمل في كتابة الأسئلة المتعلقة بالدروس على ورق، ثم طي الورق ووضع سؤال في كل كوب ملون تُرتب الأكواب بحيث تكون مقلوبة على الطاولة، ويقوم كل تلميذ باختيار كوب والإجابة على السؤال الموجود فيه تعتمد فكرة الاستراتيجية على توزيع عدد من الأكواب الملونة (مثل الأحمر، الأخضر، والأصفر) على كل مجموعة، بحيث يمثل الكوب الموجود في الأعلى مستوى الصعوبة الذي يشعر به التلميذ عند التعامل مع السؤال أو الموضوع المحدد (عبد السلام، 2021: 378).

تُعتبر هذه الاستراتيجية واحدة من استراتيجيات التعلم النشط، حيث تُستخدم أنشطة التعلم في الأوقات والأماكن المناسبة، مما يتيح للطلاب الانخراط في أنشطة تعليمية مفتوحة النهاية وغير محددة مسبقاً، على عكس الأنشطة التقليدية في هذه الاستراتيجية، يتمكن الطالب من المشاركة بفاعلية ونشاط، مما يساعده على بناء تجارب تعلم متنوعة (شنان، 2020: 779).

2- أهداف الاستراتيجية الاكواب الملونة

أن من أهداف استراتيجية الاكواب الملونة التي ذكرها (عبد السلام)، وفق التالي:

- 1- تهدف إلى تنظيم الصف وتقليل الفوضى أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية.
- 2- تعزز مهارة الاستماع لدى التلميذ، حيث تتطلب هذه المهارة بيئة هادئة تماماً.
- 3- تجعل التلميذ محور العملية التعليمية من خلال إشراكه في جميع الأنشطة والفعاليات بشكل كبير، بعيداً عن التلقين السلبي، مما يزيد من تفاعله مع المعلم عبر تلخيص المحتوى المعروض.
- 4- تساهم في القضاء على الملل لدى التلاميذ، وتعزز دافعيتهم نحو التعلم من خلال مشاركتهم الفعالة في النقاش، مما يجعل المادة التعليمية مثيرة ومشوقة، ويعزز شعورهم بالنجاح.
- 5- تشجع على التواصل المستمر بين التلاميذ أنفسهم وبينهم وبين المعلم.
- 6- تساهم في تغيير اتجاهات التلاميذ نحو المادة الدراسية ومعلمها بشكل إيجابي وملحوظ.

خطوات الاستراتيجية الاكواب الملونة:

الخطوة الأولى: تقسيم التلاميذ إلى مجموعات

الخطوة الثانية: توزيع مجموعة اكواب على التلاميذ لكن مجموعة ثلاث اكواب (أخضر، أحمر، أصفر).

الخطوة الثالثة: يطلب المعلم من التلاميذ تطبيق تمرين او مناقشة سؤال.

الخطوة الرابعة: يتم التعامل مع الأمور وفقاً لحالتها: إذا كانت الأمور تسير بشكل جيد، يقوم قائد المجموعة بوضع الكوب الأخضر في الأعلى أما إذا كانت هناك مشكلة بسيطة، فيتم وضع الكوب الأصفر في المقدمة وفي حالة وجود عائق كبير، يُرفع الكوب الأحمر إلى الأعلى، مما يستدعي توجه المعلم مباشرة إلى المجموعة التي وضعت الكوب الأحمر، نظراً لحاجتها الماسة للدعم بعد ذلك، يتوجه المعلم لمساعدة أصحاب الكوب الأصفر، ثم ينتقل إلى الكوب الأخضر (عبد السلام، 2021: 380).

ثانياً: استيعاب المفاهيم التربوية

1- مفهوم الاستيعاب المفاهيم:

تباينت الآراء حول مفهوم الاستيعاب في المفاهيم التربوية، وذلك بسبب تعدد أبعاده واعتماده على البنى العقلية للطلاب وقد اختلفت مفاهيم هذا المصطلح باختلاف المدارس التي ينتمي إليها كتابه فقد عُرِف الاستيعاب بأنه القدرة على شرح الأمور، ووصف العلاقات العامة بين التفاصيل، بالإضافة إلى القدرة على التجريب وتطبيق المفاهيم في مجالات أخرى (Merriam, 2002: 14). أذ يعد المتعلم مسؤولاً عن تقديم معنى للمفاهيم والخبرات المتنوعة، وتفسير بعض جوانب المفهوم والتوسع فيه، بالإضافة إلى وضوح فكرته وتطبيقها في مواقف جديدة، كما يجب أن يكون لديه القدرة على تصوير المشكلة وحلها بطرق مبتكرة (جابر، 2003: 296).

يمكن اعتبار استيعاب المفاهيم التربوية بمثابة مستوى الفهم العلمي الدقيق للأفكار والتصورات الذهنية المتواجدة في البنية العقلية فهو يمثل البناء العقلي الناتج عن إدراك العلاقات والصفات المشتركة بين المفاهيم أو الظواهر أو الأشياء (زيتون، 2007: 33).

أذ يهتم استيعاب المفاهيم التربوية بقدرة المتعلمين على تفسير وتوسيع وتطبيق الأفكار العلمية، والتي يتم قياسها من خلال المتوسطات الحسابية لأداء المتعلمين في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض (المومني وآخرون، 2015: 185).

فيمثل استيعاب المفاهيم التربوية عاملاً مهماً يساعد المتعلم على فهم المواقف التي يواجهها، ويعكس السلوكيات العقلية التي يظهرها، مثل سرعة التذكر والترجمة والتفسير والشرح وإعطاء الأمثلة والاستنتاج والتعبير بأسلوبه الخاص (اللقاني والجمال، 2013، 132).

إن استيعاب المفاهيم التربوية يُعد عملية تجعل التعليم ذا معنى، حيث يتمكن المتعلم من تحويل الأفكار والمعرفة إلى فهم حقيقي، والربط بين المعارف والحقائق الخاصة به، مما يجعلها ذات قيمة في حياته وقدرته على الاستفادة منها في مواقف جديد. (Cummings, 2015: 6)

استيعاب المفاهيم التربوية عملية عقلية تساعد المتعلمين على فهم العلاقات المتبادلة بين المفاهيم العلمية، مما يمكنهم من تفسيرها وتطبيقها وتوسيع معرفتهم بها واستخدامها في حل المشكلات التي تواجههم خلال دراستهم ويُقاس هذا الاستيعاب من خلال الدرجات التي يحصل عليها المتعلمون في اختبارات مخصصة لهذا الغرض (حسين، 2019، 14).

مستويات استيعاب المفاهيم التربوية:

يصنف الاستيعاب المفاهيم في ستة مستويات وهي (التوضيح- والتفسير – والتطبيق واتخاذ المنظور – والمشاركة الوجدانية – ومعرفة الذات) (جابر، 2003:) (كوجك وآخرون، 2008)

1- **الشرح أو التوضيح (Explanation):** هو قدرة المتعلم على تقديم وصف دقيق للظواهر والأحداث العلمية مع تحديد الأفكار الرئيسية والتعبير عنها بوضوح وإيجاز، بالإضافة إلى تقديم مبررات مدعومة تضيف قيمة وفهماً أعمق للظواهر العلمية.

2 – التفسير (Interpretation): هو قدرة المتعلم على تقديم وصف ذي معنى لما يتعلمه من مواضيع، وإجراء استدلالات واستخلاص استنتاجات، بالإضافة إلى تحديد الأسباب التي أدت إلى حدوث ظاهرة أو حدث علمي معين يتطلب ذلك التحليل وفهم العلاقات، كما يمكن أن يقدم تفسيرات مناسبة أو يوضح بعداً تاريخياً واضحاً للأحداث (كوارع، 43: 2016).

3 – التطبيق (Application): هو قدرة المتعلم على تطبيق بنية المعرفة (الحقائق والمفاهيم والتعميمات التي تم تعلمها سابقاً) في مواقف وسياقات جديدة ومتنوعة، مما يعني استخدام المعرفة بشكل فعال في ظروف جديدة (السلام، 66: 2018).

4 – اتخاذ ال منظور (perspective): هو قدرة المتعلم على تطوير آراء نقدية وواعية تجاه الموضوعات والأفكار المطروحة أمامه كما تشمل هذه القدرة تحليل واستنتاج النتائج من وجهات النظر المتنوعة المتعلقة بموضوع أو حدث معين، مما يمكن المتعلم من تشكيل رؤيته الخاصة بعد استماعه لآراء متعددة يتم ذلك من خلال الاطلاع على آراء نقدية تساعد على رؤية الصورة بشكل شامل.

5 – المشاركة الوجدانية (التعاطف - Empathy): هو قدرة المتعلم على فهم الأمور بحساسية، وأن يضع نفسه في مكان الآخرين ليتمكن من رؤية العالم من منظورهم وهذا يعني قدرته على التعاطف في مشاعرهم وأفكارهم ووصفها دون أن يعني ذلك الموافقة عليها أو الانخراط عاطفياً فيها بل يشير إلى الوصول إلى فهم منطقي لما يعنيه الآخرون، ويتضمن أيضاً القدرة على التعبير بدقة عن مفاهيمهم وعواطفهم ومشاكلهم (محمد، 122: 2021).

6 – معرفة الذات (Self – knowledge): تُعدُّ قدرة المتعلم على تحديد ما يفهمه وما لا يفهمه من موضوعات وأفكار جزءاً أساسياً من عملية التعلم يتطلب ذلك استخدام أنماط تفكيره لتحقيق فهم عميق، والتصرف بوعي تجاه ما يعرفه وما يجله، مما يشمل التخطيط والتنظيم والتقييم. تشير مظاهر استيعاب المفاهيم إلى أنها تتضمن جوانب معرفية ومهارات عقلية وعواطف، مما يوضح أن استيعاب المفهوم لا يقتصر فقط على اكتساب المعرفة، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من شخصية المتعلم تؤثر على أدائه وممارساته اليومية وهذا يساهم في بناء المعنى لما تعلموه (حسين، 24: 2019).

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء من البحث عرضاً للدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث، وجرى ترتيبها على وفق التسلسل الزمني من الاقدم الى الاحدث على النحو الاتي:

جدول (1) دراسات تناولت استراتيجية الاكواب الملونة

اسم الباحث	هدف الدراسة	مجتمع وعينة الدراسة	منهج وادوات الدراسة	الوسائل الاحصائية	اهم نتائج الدراسة
شنان 2020 العراق	اثر استراتيجية الاكواب الملونة في تنمية مهارة الاستماع عند تلاميذ الصف	-تلاميذ الصف الخامس الابتدائي - (62) تلميذاً	المنهج التجريبي - اختباراً	-المتوسط الحسابي -الانحراف المعياري -الاختبار التائي	تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية

	الخامس		لعينتين مستقلتين	
	الابتدائي			

الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته

أولاً: منهج البحث:

يعد هذا المنهج من أكثر المناهج قرباً لحل المشكلات بأسلوب علمي، وهو المدخل الأنسب لمعالجة القضايا التعليمية والنظرية والتطبيقية، بالإضافة إلى تطوير بيانات التعلم وأنظمتها المتنوعة يتميز هذا المنهج بمحاولته السيطرة على جميع المتغيرات والعوامل المؤثرة في الظاهرة، باستثناء متغير واحد وهو المتغير المستقل يتضمن ذلك إجراء تغييرات مقصودة ومنظمة في الشروط المحددة لحدث معين، مع مراقبة التغيرات التي تحدث في هذا الحدث وتفسيرها. (ملحم، ٢٠١٧، ٤٢١).

ثانياً: التصميم التجريبي:

التخطيط الذي يقوم به الباحث يهدف إلى تمكينه من الإجابة على أسئلة البحث الحالي. ويشكل هذا التخطيط الأساس للتجربة، حيث يعتمد على الأسس التجريبية التي تحدد ملامح التجربة وتظهر تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة (Myers, Well& Lorch, 2013).

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	1. العمر الزمني بالشهور	استراتيجية الاكواب الملونة	استيعاب المفاهيم التربوية	اختبار الاستيعاب
الضابطة	2. اختبار الذكاء 3. اختبار استيعاب المفاهيم	الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته

أ-مجتمع البحث

مجتمع البحث هو جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يمثلون موضوع الدراسة، أو العناصر جميعها ذات العلاقة بمشكلة البحث التي يسعى الباحث الى تعميم نتائج دراسته عليها (Barreiro& Albando, 2001:45). يتكون مجتمع البحث الحالي من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في المدارس الابتدائية الحكومية (النهارية) للبنين التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة ذي قار، قسم تربية قلعة سكر، للعام الدراسي (2024-2025).

عينة البحث: حددت الباحثة المدرسة التي قامت بزيارتها وفقاً لكتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في ذي قار، قضاء قلعة سكر، إلى إدارات المدارس، تضم المدرسة (96) تلميذاً موزعين على ثلاث شعب للصف الثالث الابتدائي، وهي الشعب (أ، ب، ج)، حيث يتواجد في كل شعبة (32 و32 و32) تلميذاً. اختارت الباحثة شعبة (ب) بشكل

عشوائي لتكون المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة "قراءتي" وفق استراتيجية الأكواب الملونة، وبلغ عدد تلاميذها (32) تلميذ بينما تم اختيار شعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية، وبلغ عدد تلاميذها (33) تلميذاً.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث

أجرت الباحثة تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة على الرغم من أن تلاميذ عينة البحث من وسط اجتماعي واقتصادي متشابهة الى حد كبير ويدرسون في مدارس واحدة، من جنس واحد وهذه المتغيرات هي حسب الجدول التالي:

جدول (3) تكافؤ متغيرات البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الثانية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني اختبار الذكاء استيعاب	التجريبية	32	126.66	3.23	63	0.807	2	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	33	126.00	3.33				
	التجريبية	32	19.16	3.04		0.033		
	الضابطة	33	19.18	3.23				
	التجريبية	32	16.13	1.31		0.312		
	الضابطة	33	16.03	1.13				

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة: قامت الباحثة بضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على دقة النتائج على الرغم من إجراء التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث في عدة متغيرات، إلا أن الباحثة سعت لتفادي تأثير بعض المتغيرات الدخيلة خلال سير التجربة وفيما يلي بعض هذه المتغيرات وطرق ضبطها: (اختيار افراد العينة، الحوادث المصاحبة للتجربة، الاندثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، أداتا القياس، أثر الإجراءات التجريبية).

سادساً: مستلزمات البحث:

تحديد المادة العلمية: قامت الباحثة بتحديد المادة العلمية التي سَتُدْرَس لتلاميذ مجموعتي البحث خلال فترة التجربة وقد شملت هذه المادة جميع دروس الفصل الثاني من كتاب "قراءتي" للصف الثالث الابتدائي، طبعة (2024م)، المعتمدة للتدريس في العام الدراسي (2024-2025)

صياغة الاهداف السلوكية :عملية تعليمية مرغوبة، يتم تحديد النتائج بشكل واضح ومحدد من خلال عبارات قصيرة الأمد، يمكن ملاحظتها من خلال أداء التلميذ بعد تجربته التعليمية (العمراي 2016: 89). لذا تم صياغة الأهداف السلوكية وفقاً لمستويات استيعاب المفاهيم التربوية، وذلك لشيوع استخدامها من المهم معرفة الأهداف التعليمية لكتابة أسئلة جيدة، حيث تُستخدم الأسئلة لتحديد مدى تحقيق الأهداف بناءً على ذلك، قامت الباحثة بصياغة الأهداف السلوكية اعتماداً على محتوى

مادة "قراءتي" التي شملتها التجربة، حيث تم تحديد (44) هدفًا سلوكيًا وفقًا لمستويات الاستيعاب الأربعة: الشرح، التفسير، التطبيق، والمشاركة الوجدانية يُعتبر هذا التصنيف من أكثر التصنيفات شيوعًا وتفصيلاً

أعداد الخطط التدريسية: الخطة التدريسية تمثل مجموعة من الإجراءات المنظمةة والمترابطة التي يتبعها المعلم لضمان نجاح عملية التدريس وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، مما يساهم في تحسين عملية التعلم. يتم ذلك وفق معايير محددة (عطية وعبد الرحمن 2008: 151)

سابعاً: أداة البحث:

تعني أداتي البحث الوسائل التي تعتمد عليها الباحثة لجمع المعلومات وقياس استجابات أفراد عينة البحث بشأن موضوع معين ومحدد (محمد، 2021: 102).

اختبار استيعاب المفاهيم التربوية

أ-تحديد مستويات اختبار استيعاب المفاهيم التربوية

يهدف الاختبار إلى قياس استيعاب المفاهيم التربوية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي (عينة البحث) خلال فترة التجربة في دروس القراءة من كتاب "قراءتي" المخصص لمقرر الصف الثالث الابتدائي للعام الدراسي (2024-2025).

ب-تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها

بعد استشارة عدد من الخبراء والباحثين قامت الباحثة باختيار (44) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد.

صياغة تعليمات الاختبار:

تعليمات الإجابة: قامت الباحثة بصياغة التعليمات الخاصة بالإجابة على فقرات الاختبار بشكل واضح للتلاميذ، بهدف تحقيق نتائج دقيقة وتفادي الأخطاء التي قد تؤثر على درجاتهم، إذ إن فهم السؤال يعد نصف الإجابة. لذلك، أعدت الباحثة مجموعة من التعليمات قبل الاختبار توضح كيفية الإجابة على الفقرات، بالإضافة إلى تحديد الزمن المخصص للإجابة، وتقديم مثال توضيحي حول كيفية الإجابة.

تعليمات التصحيح: لتحقيق تصحيح إجابات التلاميذ المتعلقة بفقرات اختبار استيعاب المفاهيم التربوية، قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح للإجابة النموذجية، وقد منحت الباحثة درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة. كما اعتبرت الباحثة الفقرات التي اختار فيها التلميذ أكثر من خيار أو التي تركت دون إجابة كإجابات خاطئة. وبالتالي، كانت الدرجة الكاملة للاختبار هي (44) وأدنى درجة ممكنة هي (صفر).

ح-صدق الاختبار هو أن يقيس الاختبار ما وضع من أجل قياسه أي الوظيفة التي صمم وأعد لقياسها ولا يقيس شيئاً آخر (ربيع ٢٠١٠: ١٩٣).

الصدق الظاهري: يشير الصدق الظاهري إلى مدى ملائمة الاختبار للغرض الذي أعد من أجله. يتضح هذا النوع من الصدق من خلال الفحص الأولي لمحتويات الاختبار، حيث يتم تحديد ما يجب أن يقيسه ثم مقارنته بالوظيفة المستهدفة. إذا كانت هناك توافق بينهما، يُعتبر الاختبار صادقاً ظاهرياً (نشوان، 2013: 125). للتحقق من الصدق الظاهري للاختبار، تم تقديم النسخة الأولية إلى مجموعة من المحكمين المتخصصين في طرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم وقد طلب منهم إبداء آرائهم وتوجيهاتهم حول الشكل العام للاختبار

صدق البناء: يعني صدق البناء التأكد من أن فقرات الاختبار تعكس بدقة ما يُراد قياسه، وذلك من خلال فحص محتوى الاختبار لتحديد مدى تمثيله للموضوع المستهدف (عطية، 2010: 209).

التطبيق الاستطلاعي للاختبار استيعاب المفاهيم التربوية

التطبيق الاستطلاعي الأول: بعد التأكد من صحة الاختبار، تم تنفيذ اختبار استيعاب المفاهيم التربوية في المرحلة الاستطلاعية الأولى بتاريخ (13- ٤ -2025) الموافق يوم الاحد على مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، غير عينة البحث، حيث بلغ عدد التلاميذ (30) تلميذاً كان الهدف من هذا الاختبار هو تقييم وضوح التعليمات وفقرات الاختبار وإرشادات الإجابة، بالإضافة إلى فهم التلاميذ لخيارات الإجابة المتاحة كما تم تحديد الزمن المناسب للإجابة تم إبلاغ التلاميذ بموعد الاختبار قبل عدة أيام من التنفيذ، وأشرفت الباحثة ومعلمة المادة على عملية التطبيق، حيث تم توضيح بعض الفقرات للتلاميذ وبذلك أصبحت جميع الفقرات واضحة ومفهومة من حيث الصياغة والمعنى تراوح الزمن اللازم للإجابة على فقرات الاختبار أي ما يعادل حصة دراسية واحدة اي (45) اي حصة دراسية كاملة.

التطبيق الاستطلاعي الثاني : بعد التأكد من وضوح تعليمات الاختبار وفقراته والزمن المخصص للإجابة، تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية تضم (100) تلميذاً من الصف الثالث الابتدائي في مدرسة (الديار) تم إبلاغ التلاميذ عن الاختبار قبل عدة أيام من إجرائه، وقد أشرفت الباحثة على تطبيق الاختبار بالتعاون مع معلمة المادة في المدرسة كان الهدف من هذا الاختبار الاستطلاعي هو التعرف على الفقرات المشوهة لتعديلها أو إعادة صياغتها أو حذفها، مما يساهم في تحسين جودة الاختبار.

معامل صعوبة الفقرات

يمثل معامل الصعوبة للفقرات النسبة المئوية للطلاب الذين أجابوا إجابة خاطئة عن الفقرة مقارنةً بالعدد الإجمالي للطلاب الذين خضعوا للاختبار (الدليمي وعدنان، 2005: 84).

معامل التمييز للفقرات

يمثل معامل التمييز القدرة على التفريق بين الأفراد الذين أجابوا بشكل صحيح والأفراد الذين أجابوا بشكل خاطئ عن الصفة المراد قياسها (المنزلي وعدنان، 2013: 133).

فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار استيعاب المفاهيم التربوية

تمثل فعالية البدائل الخاطئة القدرة على جذب انتباه الطلاب من الفئة الأدنى لاختيارها كإجابة صحيحة البديل الذي لا يتم اختياره من قبل طلاب الفئتين العليا أو الدنيا يعتبر غير فعال، ومن المفترض استبعاده من الاختبار (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩: ٧٩).

- التحليل احصائي:

بعد تم تطبيق اختبار استيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي على تلاميذ العينة الاستطلاعية مكونة (100) تلاميذ حيث تم استخراج معامل صعوبة الفقرة للاختبار استيعاب المفاهيم التربوية وتتراوح بين (0,31- 0,59)، وكذلك تم إيجاد قيمة معامل تميز اختبار وكانت تتراوح بين (0,30- 0,74)، اما قيمة فاعلية بدائل خاطئة كانت تتراوح بين (-0,37_0,04).

- ثبات الاختبار:

تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة) كيودر ريتشاردسون -20(حيث بلغ معامل الثبات (0,86)، وذلك بعد تطبيق الاختبار على عينه استطلاعية مؤلفة من (100) معلمين ومعلمات الصفوف الأولى.

تاسعاً: الوسائل الإحصائية استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي (SPSS) في معالجة بيانات البحث

الفصل الرابع

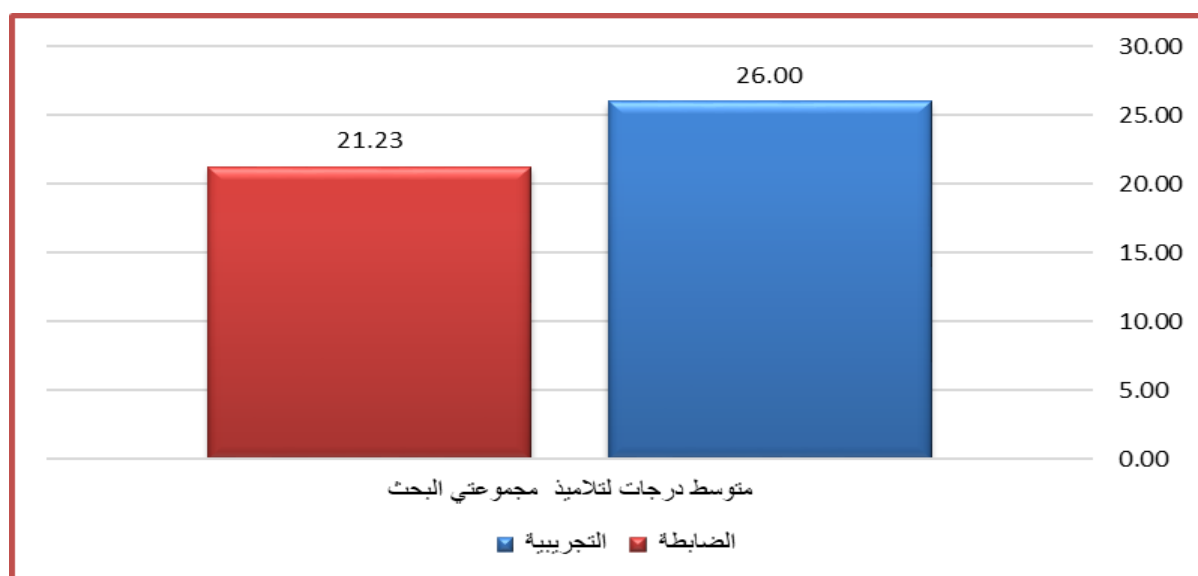
أولاً: عرض النتائج البحث: سيتم عرض نتائج البحث وفقاً لمتغيرات البحث وفرضياته كما يلي

الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة القراءة على وفق استراتيجية الاكواب الملونة وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار استيعاب المفاهيم التربوية ولتحقق من هذه الفرضية وبعد تطبيق الاختبار وتصحيح الإجابات استخدم الاختبار التائي لهينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتي البحث واتضحت النتائج كالآتي:

عرض النتائج المتعلقة باستيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي:

جدول (4) نتائج اختبار t-test لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في درجة اختبار استيعاب المفاهيم التربوية للمجموعتين.

ت	المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
1	التجريبية	32	26.00	6.28	60	3.294	2	دالة
2	الضابطة	32	21.23	4.99				



شكل (1) يوضح نتائج تلاميذ مجموعتي البحث في اختبار استيعاب المفاهيم التربوية لكتاب قراءتي

يلحظ من جدول السابق تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار استيعاب المفاهيم التربوية لذا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة كتاب قراءتي على وفق استراتيجية الاكواب الملونة وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في استيعاب المفاهيم التربوية ولصالح المجموعة التجريبية وليبيان حجم الأثر للمتغير المستقل (استراتيجية) في المتغير التابع (استيعاب المفاهيم التربوية) استخدمت الباحثة مقياس مربع إيتا (η^2)، وباعتماد الأساليب الإحصائية تم حساب قيمتي (d ، η^2)، و جدول يوضح ذلك:

جدول (5) قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في اختبار استيعاب المفاهيم التربوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة T	درجة الحرية	قيمة إيتا (η^2)	قيمة (d)	حجم التأثير
استراتيجية الاكواب الملونة	استيعاب المفاهيم التربوية	3.370	63	0,15	0,85	كبير

وباستخراج قيمة (d) التي تعكس مقدار حجم الأثر الذي بلغ (0,85) وقيمة (η^2) التي تساوي (0,15) وهي قيمة كبيرة عند تفسيرها نسبةً للمتغير المستقل (استراتيجية الاكواب الملونة) في المتغير التابع (استيعاب المفاهيم التربوية) على وفق التدرج الذي وضعه (Cohen,1988) والذي يرى بأن حجم التأثير يكون كبيراً عندما يكون (0,80) فأكثر، و جدول التالي يوضح ذلك:

جدول (6) قيم حجم الأثر ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين

نوع المقياس	مستويات حجم التأثير				ت
	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً	
مربع إيتا (η^2)	0,01	0,06	0,14	0,20	1
حجم التأثير (d)	0,2	0,5	0,8	1,10	2

ثانياً: تفسير النتائج:

اشارت النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة قراءتي وفق استراتيجية الأكوام الملونة، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق

الخطوة الاعتيادية في متغير الاستيعاب المفاهيم التربوية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وترى الباحثة أن ذلك يعود إلى إن:

1. إن التدريس وفق إستراتيجية الاكواب الملونة أدى الى تنظيم المعلومات بشكل متسلسل ومنطقي مما ساعد التلاميذ على خزن المعلومات مما يسهل استرجاعها بسهولة فتصبح ذات معنى.
 2. فاعلية إستراتيجية الاكواب الملونة التي تجعل من التلاميذ محور العملية التعليمية وهذا ما عملته الباحثة اثناء تطبيق التجربة.
 3. تساعد إستراتيجية الاكواب الملونة الى إضافة الطابع الاجتماعي على العملية التعليمية من خلال التعاون بين التلاميذ أنفسهم والتحاور وصولاً الى الإجابات الصحيحة.
 4. إن استراتيجية الاكواب الملونة تساعد على تنظيم وترتيب لمحتوى المادة الدراسية، كما إنها تتيح الفرصة أمام التلاميذ للتعاون وإبداء آرائهم، والتفاوض فيما بينهم، وتبادل الأفكار والمعلومات بين أفراد المجموعة.
 5. إثارة روح التعاون بين التلاميذ عن طريق التعلم التعاوني، وفي الوقت نفسه إثارة روح المناقشة.
- ثالثاً: الاستنتاجات:** بناءً على النتائج التي ظهرت تستنتج الباحثة ما يأتي:

إن التدريس باستراتيجية الأكواب الملونة كان له أثر إيجابي واضح في تنمية استيعاب المفاهيم التربوية لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، حيث ساعدتهم هذه الاستراتيجية على فهم المفاهيم بصورة أعمق وأكثر وضوحاً، من خلال تنويع طرائق المشاركة، وتفعيل التفاعل الصفّي، مما أدى إلى رفع مستوى التفاعل المعرفي والفهم التحليلي للمحتوى التعليمي مقارنة بالمجموعة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية.

رابعاً: التوصيات: في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحثة بالآتي:

- 1) اعتماد تدريس مادة قراءتي للصف الثالث الابتدائي على وفق استراتيجية الاكواب الملونة.
- 2) ادخال الكوادر التدريسية من معلمين ومعلمات دورات تدريبية لغرض تدريبهم وطلاعهم على كيفية استعمال استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة ومنها استراتيجية الاكواب الملونة.
- 3) تجهيز المدارس بالمختبرات والأجهزة الحديثة لغرض استعمال استراتيجيات ونماذج وطرائق تدريس حديثة ومنها استراتيجية الاكواب الملونة.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث يقترح إجراء البحوث الآتية:

- 1) فاعلية استراتيجية الاكواب الملونة في الاستيعاب المفاهيم التربوية والتفكير التخيلي لدى طلبة المرحلة الابتدائية في مادة القراءة.
- 2) فاعلية استراتيجية الاكواب الملونة في استيعاب المفاهيم التربوية تلامذة الصف الخامس الابتدائي لمادة العلوم

المصادر والمراجع

1. جابر، عبد الحميد جابر (٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم، تنمية وتعميق. القاهرة، دار الفكر العربي ط 1.
2. حسين، أشرف عبد المنعم (2019). أثر تدريس العلوم باستخدام الخرائط الذهنية على الاستيعاب المفاهيم وممارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الصف الأول المتوسط المعاقين سمعياً، مجلة البحث العلمي في التربية.
3. الدليمي، عصام حسن (٢٠١٤). النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية، دار صفاء، عمان الأردن.
4. ربيع، هادي مشعان (٢٠١٠). القياس والتقويم في التربية والتعليم، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
5. الزامل على عبد جاسم وعلى مهدي كاظم وعبد الله بن محمد الصارمى (٢٠٠٩). مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط 1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
6. زيتون عايش محمود (٢٠١٣). أساليب تدريس العلوم، ط ٢، دار المشرق، عمان، الأردن.

7. شنان احمد صالح عبيد (2020). إثر استراتيجيات اكواب الملونة في تنمية مهارات الاستماع عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية 48.
8. عبد السلام محمد (2021). استراتيجيات التدريس الحديث، مكتبة النور القاهرة.
9. العبيدي، علي محمد عبود، (2012). اسباب تدني مستوى القراءة والكتابة في المدارس الابتدائية من وجهة نظر المشرفين والمشرقات التربويين في محافظة بغداد في العراق، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد: 32.
10. عطية، محسن علي، وعبد الرحمن الهاشمي (٢٠٠٨). التربية العملية وتطبيقاتها في إعداد معلم المستقبل، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
11. علي، كريم ناصر وعلي، بشرى حسين (2019). الذكاء اللغوي لدى تلاميذ الصف الاول الابتدائي الملتحقين وغير الملتحقين في رياض الاطفال، مجلة أبحاث الذكاء، العدد: 28.
12. العمراني، سنان (٢٠١٦). طرائق التدريس العامة، دار نور الحسن، بغداد.
13. كوارع، أمجد حسين (2016) أثر استخدام منحي STEM في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والتفكير الإبداعي في الرياضيات لدي طلاب الصف التاسع الابتدائي، رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة، كلية التربية.
14. اللقاني، أحمد حسين والجمال، علي أحمد (2013). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب.
15. محمد فائز محمد منصور (2021) أثر استخدام نموذج مكارثي في تدريس الرياضيات لتنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات 24.
16. ملحم، سامي محمد (٢٠١٧). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، الأردن، عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع.
17. المنزلي، عبد الله فلاح عدنان وعدنان يوسف العتوم (٢٠١٣). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، دار إثراء، عمان، الأردن.
18. المومني، فيحاء نايف الخطابية عبد الله محمد القضاة، محمد مصطفى (٢٠١٥). أثر نماذج التخطيط القائمة على نموذج أبعاد التعلم المارزانو في الاستيعاب لمفاهيمي للمفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن. مجلة الدراسات – العلوم التربوية، مصر ع ١٤، مج ٤٢.
19. نشوان يعقوب (٢٠١٣): القياس والتقويم، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

20. Cummings, Kelsey. (2015). How Does Tutoring to Develop Conceptual Understanding Impact Student Understanding, Thesis, Bridgewater State University, Department of Mathematics.

21. Merriam-Webster. (2002). Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). Springfield, MA: Merriam-Webster.