أثر استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

زينب رزاق حسن أ. محمد خليل ابراهيم أ.د. رغد اكرم عزيز
الجامعة المستنصرية/كلية التربية الاساسية
mohammad.khalil@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث:
يهدف البحث التعرف على أثر استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، في ضوء هدف البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية، ويتمثل مجتمع البحث جميع التلاميذ الذين يدرسون في المدارس الابتدائية الصباحية للبنين في محافظة بابل/قضاء المسيب للعام الدراسي (2023م – 2024م)، إذ شملت عينة البحث على مجموعتين تمثلت إحداهما بالمجموعة التجريبية وتمثلت الأخرى بالمجموعة الضابطة، لذا استعملت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين ذي الاختبار البعدي إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقبل البدء بتطبيق التجربة كافأت الباحثة بين مجموعتي البحث لغرض الحصول على نتائج دقيقة بالمتغيرات الاتية: (العمر الزمني محسوب بالأشهر، التحصيل السابق، اختبار المعلومات السابقة، اختبار الذكاء رافن)، وبعد اجراء التكافؤ قامت الباحثة بتطبيق اداة بحثها على مجموعتي البحث، للحصول على النتائج النهائية من خلال معالجة تلك البيانات إحصائياً بواسطة اختبار (t – test) لعينتين مستقلتين وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة، وعلى وفق نتائج البحث وضعت الباحثة عددٍ من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي تم ذكرها بالفصل الرابع.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)، اكتساب المفاهيم العلمية، الصف الخامس الابتدائي، العلوم.

الفصل الاول
التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث:

يعد اكتساب المفاهيم من الامور الرئيسية في جميع مراحل التعلم لكونها تعمل عل تبسيط عدد لا يحصى من المدركات الحسية والغير حسية اذ تمثل اساس المعرفة ويعتمد التعلم على جزء كبير منها وتعد مادة العلوم من المواد الغنية بالمفاهيم المجردة وهي إحدى المواد الدراسية التي يواجه التلاميذ صعوبة في تعلمها، وقد يرجع السبب في ذلك الى الطرائق والأساليب التي يتم من خلالها تعليم موضوعات العلوم وعدم إتاحة الفرصة للتلاميذ لتعلم مادة العلوم على نحو ذي معنى (الخزرجي، ١٥:٢٠١١) وعلى الرغم من التقدم الحاصل في مجال طرائق تدريس العلوم إلا إن هناك عدم تطوير في الطرائق التدريسية اساليبها التي يتبعها المعلمين في مادة العلوم اذ تحولت هذه المادة الى مجرد معلومات تعطى للتلاميذ من دون إن تتاح لهم امكانية فهم بنية تلك المادة أي ان الطريقة السائدة تعتمد على التلقين الامر الذي يجعل من التلميذ متلقي سلبي للمعلومات ينتظر دوره في المشاركة الامر الذي يؤدي الى اطفاء الشعلة الابداعية لدى التلميذ الامر الذي يضعف الترابط بين المعلومات العلمية السابقة والمعلومة العلمية الجديدة والذي يعمل على بقاء المفاهيم مجردة وليست محسوسة. عززت هذه المؤشرات بنتائج الدراسات السابقة كدراسة (البكري، 2021) ودراسة (السعدي، 2022) اذ اكدتا وجود ضعف في مستوى اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية نتيجة لاستعمال المعلمين الطرائق التدريسية الاعتيادية التي تركز على حفظ المعلومات من دون الاهتمام بتطبيق الأنشطة العلمية والعملية الواردة في الكتاب المدرسي. لذا تبلورت مشكلة البحث وتحددت بالسؤال الآتي:

(ما أثر استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؟)

ثانياً: أهمية البحث:

العلم ليس نتيجة مجهود فردي واحد، كما أنه لم يخرج إلى العالم في صورته الحالية دفعة واحدة، وإنما العلم جاء من خلال مراحل وجهود مستمرة ومتسلسلة، لأعداد، لا تحصى، من الاكتشافات على مدى سنوات عدة، كان للصدفة دورٌ كبيرٌ في وصول العلم لهذه المرحلة، وللتجارب والافكار دورٌ آخر (الدليمي واخرون، 2020: 65).وأصبحت الحاجة الى الثقافة العلمية لا تقتصر على المعارف العلمية فقط، بل إلى الأساليب والطرائق التي يعبر من خلالها التلميذ على مدى فهمه للعالم بحيث يكون قادراً ومتمّكناً من حل المشكلات والصعوبات التي تعترضه، وعلى النظام التربوي الاستجابة للتطورات والتغييرات التي تحدث في العالم وبذلك تكون التربية العلمية مسؤولة بإعداد تلميذ مثقف علمياً وإعداد معلمي العلوم لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين لمواكبة تلك التطورات والتغييرات من أجل اعداد جيل متكامل في الشخصية من النواحي كافة، إذ إنّ التربية العلمية هي نظام هدفه وغايته تزويد المعلم بالمعلومات والخبرات المعرفية والعلمية اللازمة ليصبح مثقفاً علمياً
(غانم وخالد، 2019: 109). ولتدريس العلوم بشكل فعّال للتلاميذ لابد للتربية توفير كل الإمكانيات من أجل تنمية المعرفة العلمية والتفكير والاتجاهات العلمية التي تعُد من النواتج التعليمية المهمة للحصول على أفضل تعلم للعلوم وجعل التلميذ قادراً على التعامل مع المشكلات والتحديات التي تواجهه (امبو سعيدي وسليمان، 2017: 83). وحتى نحسن التعليم والتدريس، لابد من الاجتهاد والبحث عن أفضل الطرائق والأساليب والاستراتيجيات التي تتناسب مع البيئة وأخذ بعين الاعتبار الموقف الصفي والمحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية (Robert, 2020:9)ومن الضروري أنْ

تركّز التربية على كيفية إيصال المعلومات والحقائق العلمية إلى التلاميذ من خلال توفير أفضل الطرائق والأساليب للمعلمين والتلاميذ للحصول على المعلومات من مصادر متنوعة، إذ لم يعد محتوى المناهج الدراسية يركّز على الكم من المعارف والمعلومات المقدمة للتلميذ فقط (Popes cu, 2020:4) إذ إنّ الدراسات والأبحاث والقائمين على النظام التربوي اهتموا اهتماماً كبيراً بالطرائق والأساليب والنماذج التدريسية نتيجة التغيرات السريعة في هذا العصر وجعلت منها ركيزة أساسية في العملية التعليمية، لأن الطرائق التدريسية تعمل على تحقيق الأهداف الخاصة بالتربية وأهداف المقررات الدراسية والاتجاهات والميول والقيم التي ترغب المدرسة غرسها لدى التلميذ Costa, (2015: 17) واضافه (النوبي، 2016) إلى تعدد مصادر وغايات الإستراتيجية فلم تعد الإستراتيجية مصدراً لنقل المعلومات وتلقينها والدور الأكبر للمعلم في إعطاء المعلومات والمعارف بل أصبحت إستراتيجيات وطرائق التدريس الحديثة تشير إلى كيفية تعامل المعلم في توجيه أنشطة التلاميذ بحيث يتمكن كل تلميذ من التعلم بنفسه، فوظيفة المعلم تغيرت أصبحت موجه للعملية التعليمية وتوفير الظروف المناسبة وتهيئة الجو التعليمي وتقويم مشاركة التلاميذ وأنشطتهم للوصول إلى إنجاز العديد من الأهداف التعليمية (النوبي، 2016: 47). ويعد اختيار المعلم لطريقة التدريس الفعالة من الأسباب المهمة في نجاح تدريسه ونجاح العملية التعليمية بسبب تعدد طرائق التدريس واستراتيجياته، ولا توجد طريقة مفضلة على الأخرى فطريقة التدريس التي تحقق أهداف مادة التاريخ بشكل فعال، تكون غير ملائمة في درس العلوم، والطريقة التي تتلاءم مع مستوى وأحتياجات التلاميذ ربما لا تتلاءم مع مستويات تلاميذ آخرين لذلك على المعلم أنْ يكون عارفاً في طرائق التدريس والإستراتيجيات بحيث يكون قادراً على حُسن اختيار أفضل الطرائق أو الإستراتيجية التي تنسجم وتناسب المادة التي يدرسها لبلوغ أقصى الاهداف (Zorn, 2020: 15). ان التعلم النشط أحد وأهم المبادئ التي تستند إليها النظرية البنائية؛ كونهِ يؤكد على نشاط التلميذ، ومعارفهِ الخاصة التي يخزنها لديهِ بشكل فردي، أو جمعي، وبناءً على معارفهِ الحالية، وخبراتهِ السابقة، فالتعلم النشط مُمارسة التلميذ النشاط في معالجتهِ للمعلومات لتغيير بنيتهِ العقلية، وليكتشف المعرفة بنفسهِ، وأن نشاط التلميذ ركيزة مهمة في التعلم، وأنّ التعلم عملية نشطة، والمعيار الذي يحكم بهِ على استراتيجيات التدريس النشطة ليس ما يقوم بهِ التلميذ من سلوكيات ظاهرة فقط؛ أنما هي التي تتميز بإتاحة الفرصة للتلميذ كي يُبني معرفتهِ، وقد نادى بياجيه في معظم كتاباتهِ التربوية بالمعرفة النشطة الفاعلة التي يعتبرها أمراً مهماً في تطوير الذهن، والعمليات العقلية، والبُنى المعرفية للتلميذ، وأفترض أنّ التطبيق التربوي بمفهوم التطور المعرفي يتمثل في أنّ التطور المعرفي يعتمد على ما يقوم بهِ التلميذ من نشاط؛ لذلك ينبغي أنّ يهيئ التلاميذ فرصاً مناسبة من النشاط ليمارسها التلاميذ في أي مرحلة حتى تتطور أبنيتهم المعرفية (مازن، 2016 : 73). ومن بين استراتيجيات التعلم النشط هي استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)، وهي من استراتيجيات التعلم النشط التي ممكن ان تحفز التلميذ وتشجعه على تحسين مهاراته وخبراته وتوظيفها في خدمة نفسه والعلم، وكذلك في التصنيف وتنظيم المفاهيم، وكذلك تصنيف مجموعة من الكلمات ووضع علامة مميزة تجمع هذه المفردات أو المفاهيم، وهي تساعد التلاميذ على تنظيم وربط مفاهيم جديدة ذات علاقة بمفاهيمهم القديمة التي تعلموها سابقاً، وهي تستخدم قبل القراءة من خلال الأقران أو المجاميع الصغيرة أو لتلاميذ الفصل كاملاً، والهدف منها هو مساعدة التلاميذ على تنظيم فهمهم لمفردات ومفاهيم خاصة ونوعية، وتبني على المعارف السابقة للتلاميذ حول موضوع الدرس، مع تنشيط مشاركة التلاميذ في تعلم مفردات ومفاهيم ومحتوى جديد من خلال تنشيط مهارات التفكير الناقد لديهم، إضافة الى تدرب التلاميذ على مهارات التصنيف والتركيب، ولكي يتم

تطبيق الاستراتيجية بشكل فاعل، فيجب الاهتمام قبل تنفيذها داخل غرفة الصف بضرورة المام المعلم بالاستراتيجية من حيث اهدافها وخطواتها لكي يستطيع تكييفها على طبيعة التلاميذ الذين يتعامل معهم، وأنّ هذه الاستراتيجية تقوم على اعتبار أنّ التعلم لا يتم عن طريقِ النقل الآلي للمعرفة من المعلم الى التلميذ، وانما عن طريق بناء التلميذ معنى ما يتعلمه بنفسه بناء على خبرته ومعرفته السابقة؛ وهذا يؤدي إلى زيادة قدراتهِ في اكتساب المفاهيم العلمية لديهِ (الساعدي، 2020: 89).

وتعد المفاهيم أكثر علاقة بحياة التلميذ، إذ تساعده على اعتماد وظائف العلم في تفسير الظواهر التي تثير الانتباه في البيئة لكي تساعد على التوجيه والتنبؤ لأي نشاط قد يؤدي إلى اكتشاف أشياء جديدة، فضلاً عن ذلك فهي مجموعة أو صنف من الأشياء، أو الحوادث، أو الرموز الخاصة التي تجمع معاً على أساس خصائصها المشتركة التي تمييزها عن غيرها من المجموعات والأصناف الأخرى، فمساعدة التلاميذ في تعلم المفاهيم يعد هدفاً أساسياً من أهداف التعلم المدرسي وأساس عملية التفكير (الجنابي، 2019: 34).

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على أثر استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

رابعاً: فرضية البحث:

في ضوء هدف البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية.

خامساً: حدود البحث:

أقتصر البحث على:

1. **الحدود المكانية:** المدارس الابتدائية الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية بابل قضاء المسيب .
2. **الحدود الزمانية:** الفصل الاول للعام الدراسي (2023- 2024)م.
3. **الحدود البشرية:** تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المدارس الابتدائية النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية بابل قضاء المسيب.
4. **الحدود المعرفية:** المواضيع الدراسية المتضمن للثلاثة وحدات (التصنيف والتنوع، جسم الانسان، وصحته المادة) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي (2023: 7)، وزارة التربية جمهورية العراق.

سادساً: تحديد المصطلحات:

1. الاثر عرفهُ:

- **(يوسف، 2020) بانهُ**: "معيار يقيس مدى امكانية التلاميذ في التعامل مع النظام التدريسي والوصول إلى المعلومات والمعارف من أجل تحقيق الهدف الصحيح" (يوسف، 2020: 34).

- **تعرف الباحثة اجرائيا بأنه:** مقدار الأثر الذي تتركه استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لديهم والذي يمكن قياسه إحصائياً بدرجات كل من اختبار اكتساب المفاهيم العلمية المعد لأغراض هذا البحث.

2. استراتيجية(قائمة – مجموعة – علامة) عرفه:

– **(امبو سعيدي، وهدى، 2016) بأنها:** "إتاحة الفرصة للتلاميذ للتصنيف والتركيب، من خلال اعطاء المعلم للتلاميذ مفهوم معين، يقوم تلاميذ الصف جميعهم بذكر اكبر عدد من المفاهيم والكلمات التي تتعلق بذلك المفهوم" (امبو سعيدي وهدى، 2016: 497).

– **تعرف الباحثة اجرائيا بأنه:** مجموعة النشاطات والاجراءات والخطط التي تنتج الفرصة للتلاميذ لتحسين قدراتهم ومهاراتهم في التصنيف وتنظيم المفاهيم وتشمل تصنيف قائمة من الكلمات من خلال جمع التلاميذ للكلمات في مجموعات ووضع سمة تجمع هذه الكلمات مما يسهل عليهم تقديم مفاهيم جديدة ذات علاقة بالمفاهيم القبلية المتعلمة سابقاً ويتم ذلك من خلال المجاميع الصغيرة.

3. اكتساب المفاهيم عرفها:

– **(المسعودي، ٢٠١٣) بأنه:** "الاحتفاظ بالمعلومات والاستفادة منها وتطبيقها في المواقف المختلفة ويعتمد هذا الاكتساب للمفاهيم على مدى معرفة المتعلم للمفاهيم السابقة التي تعد ضرورية على نحو اساسي لاكتساب مفاهيم جديدة"(المسعودي،٢٠١٣: ٧٣).

– **تعرف الباحثة اجرائيا بانه:** قدرة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من المجموعة التجريبية على اكتساب المفاهيم العلمية الجديدة وربطها بالمفاهيم العلمية السابقة في ذاكرة المتعلم ومن ثم توظيفها بصورة جديدة في مواقف حياتية جديدة.

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً : النظرية البنائية:

شهد البحث التربويّ خلال العقدين الماضيين تحولاً رئيساً في رؤيتهِ لعمليتي التعليم والتعلم ، أي التحول من التركيز في العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم، مثل : متغيرات المعلم (شخصيتهِ ، وحماسهِ ، وأسلوبهِ) وبيئة التعلم، والمنهج ، ومخرجات التعلم ، وغير ذلك من العوامل ، إلى التركيز في العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم ، ولا سيما ما يجري داخل عقل المتعلم ، مثل : معرفتهِ السابقة ، وقدرتهِ على معالجة المعلومات ، ودافعتيهِ للتعلم ، وقد واكب ذلك التحول ظهور ما يسمى بالنظرية البنائية (النوبي ، 2016 : 37) ، إذ تُعد النظرية البنائية من النظريات الحديثة نسبياً في التعلم ، وتستند أساساً على نظرية (Piaget) في التعلم ونظرتهِ للعقل البشري ، إن البحث عن معنى أو تعريف محدد للبنائية يُعد إشكالية ، فلا يوجد تعريف محدد للبنائية يحوي بين ثناياه مفهومها من معان أو عمليات نفسية، لذلك تعددت وتنوعت تعريفات البنائية في الكتابات التربوية ،إلا انهُ يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما : (ينظر إلى البنائية كنظرية في المعرفة ، بوصفها إن المتعلم يبني معرفتهِ بنفسهِ ، أي إن المعرفة ما هي إلا بناء شخصي ، ومن أنصار هذا التعريف ، **Sigel**، **Stephen lerman** ، **Von glasersfeld**، ويتفقوا على إن البنائية تشير إلى عملية بناء عقلي ، اما القسم الأخر ينظر إلى البنائية كنظريه في التعلم تؤكد على إن حدوث التعلم يتطلب من المُتعلم بناء أو إعادة بناء مخططاتهِ العقلية بواسطة عمليات عقلية معينة، ومن أهم أنصار هذا التعريف، **Windschittl**، **Andre** ، **James rauff** ، ويتفقون على إن البنائية نظريه سيكولوجيه تفترض إن العلم يحدث نتيجة لتولد شخصي للمعنى من خلال الخبرات التي يمر بها المتعلم سواء كانت خبرات فردية أم خبرات مشتركة ، وما يعرفه الشخص مسبقاً ويحضرهُ للمواقف الجديدة يغير المعلومات التي يتلقاها أو يتخلص منها تماماً) (Dwayne , 2015 : 9).

ثانياً : التعلم النشط:

إن المُتعلم لا يتعلم لمجرد جلوسهِ في حجرة الدراسة ، يستمع لما يقولهُ المُعلم ويحفظ عنهُ أو يجيب عن أسئلتهِ، ولكنهُ يتعلم حينما يشارك في الموقف التعليمي ، ويتحدث عما يتعلمهُ في ذلك الموقف ، ويكتب عنهُ ويربطهُ بخبراتهِ السابقة ، ويقوم بتطبيقهِ خلال حياتهِ اليومية ويجعل ما يتعلمهُ جزءاً من ذاتهِ، بمعنى أوضح يصبح شخصاً متعلماً نشطاً مسئولاً عن عملية تعلمهِ (رمضان ، 2017 : 19)

إن التعلم النشط وسيلة لتثقيف المتعلمين بحيث يتجاوزون دورهم في الاستماع السلبي ليأخذ المتعلم بعض التوجيه والمبادرة بتطبيق الأنشطة في قاعة الدرس ، وهو بذلك التعلم الذي يوجه المتعلمين في اتجاهات ايجابية من شأنها أنْ تَسمح لهم بالاكتشاف، والعمل مع الآخرين على فهم المناهج الدراسية بتكوين مجموعات صغيرة للمُناقشة، ولعب الأدوار، وعمل المَشاريع ، وطرح الأسئلة ، لضمان جعل المتعلمين في عملية تعليمهم يعلمون أنفسهم بأنفسهم وبإشراف من معلميهم

(ابو الحاج ، 2017 : 25). وإنّ التعلم النشط يؤكد على المشاركة النشطة للمُتعلم في عملية التعليم الحاصلة ، بحيث يكون معالجاً نشطاً للمعلومات التي يتلقاها ، ويعمل بها ضمن حياتهِ اليومية وليس مستقبلاً سلبياً ، وإنّ التعلم النشط شكل من أشكال التعلم ، يقوم بهِ المتعلمون بالمشاركة في بعض الأنشطة التي تدفعهم إلى التفكير و التأمل في المعلومات المقدمة لهم وفي الطريقة التي سوف يتبعونها عند استعمال هذه المعلومات (سعادة ، 2018 : 32).

ثالثاً: استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة):

تقوم فكرة الإستراتيجية على إتاحة الفرصة للطلبة للتصنيف والتركيب، من خلال إعطاء المعلم الطلبة مفهوم معين ويقوم كل طلبة الصف بذكر أكبر عدد من المفاهيم والكلمات التي تتعلق بذلك المفهوم، ويقوم المعلم بكتابتها على السبورة، ثم يطلب المعلم من كل مجموعة تصنيف كل الكلمات الموجودة في السبورة إلى مجموعات حسب خصائصها المشتركة، وأخيرا يطلب من كل اثنين من الطلبة في المجموعة الواحدة إعطاء كل مجموعة العنوان المناسب، وتكسب الطلبة مهارات التصنيف التركيب، بالإضافة إلى ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة التي تعلموها.

خطوات تنفيذ الإستراتيجية

1. يكتب المعلم عنوان الدرس، ثم يشرح للطلبة فكرة الإستراتيجية.

2. في الخطوة الأولى من الإستراتيجية يطلب المعلم من الطلبة ذكر أكبر قدر ممكن من المفاهيم التي لها علاقة بالدرس، ويقوم المعلم بكتابتها على السبورة ويفضل أن يتيح للجميع بالمشاركة.

3. بعد الانتهاء من كتابة المفاهيم يطلب المعلم من كل مجموعة تصنيف المفاهيم التي تمت كتابتها على السبورة إلى مجموعات منفصلة، حسب الخصائص والصفات المشتركة.

4. وفي الخطوة الأخيرة يطلب المعلم من كل اثنين من الطلبة كتابة عنوان لكل مجموعة من المجموعات التي قاموا بإعدادها في الخطوة الثانية.

5. يناقش المعلم الطلبة في أعمالهم بشكل جماعي.

رابعاً: المفاهيم العلمية:

تعد المفاهيم من أهم جوانب تعلم العلوم لما لها من أهمية في تنظيم الخبرة، وتذكر المعرفة ومتابعة التصورات وربطها بمصادرها، وتسهيل الحصول عليها، ويوكد التربويون على أهمية المفاهيم العلمية، حيث ان المفاهيم العلمية تسهل على التلامذة فهم العلوم بوضوح؛ وتعد المفاهيم بنية المعرفة العلمية وسدادها فهي التي تكسب المعرفة العلمية مرونتها وتسمح لها بالتنظيم. (خطايبة ،2005: 38)

والمفاهيم العلمية تعد من نواتج العلم المهمة التي تساعد على اعادة تنظيم المعارف العلمية في صورة ذات معنى بالنسبة للمتعلم ويؤكد التربويون على ضرورة تعلم المفاهيم بشكل صحيح و لكونها من الاساسيات والقواعد الرئيسة للعلم والمعرفة العلمية اذ تساعد على فهم هيكلية العلم بشكل دقيق وانتقال اثر التعلم فهي تضع المتعلمين امام مواقف تعليمية حقيقية ذات معنى بالنسبة لهم وتكون لديهم كم هائل من المعرفة تساعدهم على التواصل مع كل جديد وتساعد المتعلمين في اتخاذ القرارات وادارة امورهم الحياتية اليومية في حال استيعاب المفاهيم العلمية اذا كان بطريقة صحيحة من قبل المتعلمين
(عرام، 2012: 49) فالمفاهيم تشكل وحدات التعلم الأساسية ومن دون المفاهيم تكون الحقائق متراكمة لا يستطيع المتعلم إدراك العلاقات فيما بينها أو تطبيقها في مواقف جديدة وإجراء العمليات العقلية عليها (محمود، 2006: 103).

المحور الثاني: دراسات سابقة:

دراسة (سندان، 2021):

أثر إستراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في تحصيل طالبات الصف الخامس الإحيائي في مادة الكيمياء والتفكير عالي الرتبة لديهن أجرت هذه الدراسة في العراق في جامعة بابل/كلية التربية الاساسية، وهدفت تعرف أثر إستراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في تحصيل طالبات الصف الخامس الإحيائي في مادة الكيمياء والتفكير عالي الرتبة لديهن، اختارت الباحثة مدرسة اعدادية الشموس للبنات التابعة للمديرية التابعة لتربية بابل، وتم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي ذات الاختبار البعدي للتحصيل والتفكير عالي الرتبة، إذ اختارت الباحثة شعبتين لتمثل العينة بطريقة التعيين العشوائي وبلغت (60) طالبة بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية و(30) طالبة للمجموعة الضابطة، وتم تحليل البيانات ومعالجتها احصائياً (spss) اذ استعملت الوسائل (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، تمييز الاسئلة المقالية، KR-21، معادلة حجم الاثر) وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بالتحصيل والتفكير عالي الرتبة.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهجية البحث وإجراءاته اذ يشمل وتحديد مجتمع البحث واختيار عينته فضلاً عن اجراءات التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والنظر في المتغيرات الدخيلة وضبطها كما يشمل تحضير اداتي البحث ومستلزماتهما وتطبيق التجربة وتحديد الوسائل الإحصائية اللازمة، وعلى النحو الآتي:

اولاً: منهج البحث: اتبعت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث، لأنه يعد من أكثر مناهج البحث العلمي دقة وكفاءة.

ثانياً: التصميم التجريبي: بما أن هذا البحث يتضمن متغيرًا مستقلًا استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)، ومتغير تابع هو (اكتساب المفاهيم العلمية)، لذا استعملت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين ذي الاختبار البعدي إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وشكل(2) يُوضح ذلك:

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	العمر الزمني محسوب بالاشهر. التحصيل السابق. اختبار المعلومات السابقة. اختبار الذكاء (رافن).	استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)	اكتساب المفاهيم
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

مخطط (1): التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: مجتمع البحث وعينتهِ:

1. مجتمع البحث: ويقصد به جميع الافراد الذين يكونون موضوع مشكلة البحث اي جميع الافراد الذين يحملون البيانات الظاهرة في متناول البحث (اسود، 2018: 91)، ويتمثل مجتمع البحث جميع التلاميذ الذين يدرسون في المدارس الابتدائية الصباحية للبنين في محافظة بابل/قضاء المسيب للعام الدراسي (2023م – 2024م) ولغرض تحديد عينة البحث من المجتمع الأصلي الذي حددت الباحثة لإجراء دراستها عليها زارت الباحثة المديرية العامة للتربية في محافظة بابل بموجب الكتاب الصادر عن الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية – الدراسات العليا ذي العدد (7239) في (2023/9/28م)، للحصول على قائمة أسماء المدارس الابتدائية للبنين (الصباحية)، وموقعها في محافظة بابل/قضاء المسيب.

2. عينة البحث: فيما يأتي وصف لإجراءات اختيار العينة:

– **عينة التلاميذ:** زارت الباحثة (مدرسة الدستور الابتدائية للبنين) بموجب الكتاب الصادر عن المديرية العامة للتربية في محافظة بابل قسم الإعداد والتدريب، فأبدت إدارة المدرسة تعاوناً كبيراً مع الباحثة، وقد ضمت المدرسة شعبتين للصف الخامس الابتدائي وهي: (أ، ب) بواقع (35، 37) تلميذاً في كل شعبة على التوالي، واختارت الباحثة شعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة المتبعة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي لتلاميذ المجموعتين (72) تلميذاً؛ وذلك قبل استبعاد تلميذين مخفقين من المجموعة التجريبية، وثلاث تلاميذ من المجموعة الضابطة فأصبح عدد التلاميذ في المجموعتين بعد الاستبعاد (67) تلميذاً، أما سبب استبعاد التلاميذ المخفقين إحصائياً فترى الباحثة أنّهم يمتلكون خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء مدة التجربة، وأنّ هذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج، وقد أبقت الباحثة عليهم في الصف في أثناء التدريس لكي لا يُحرموا من الفائدة وللحفاظ على النظام في المدرسة.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث: أجرت الباحثة تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة، على الرغم من أنّ تلاميذ عينة البحث من وسط اجتماعي واقتصادي متشابه إلى حد كبير، ويدرسون في مدرسة واحدة، ومن جنس واحد وهذه المتغيرات هي حسب الجدول التالي.

جدول (2)
تكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
							المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	33	128.39	4.44	19.71	65	0.893	2.000	غير دال
	الضابطة	34	129.29	3.79	14.36				
التحصيل السابق	التجريبية	33	7.06	1.87	3.50		0.758		
	الضابطة	34	6.74	1.64	2.69				
المعلومات السابقة	التجريبية	33	12.42	2.57	6.60		1.312		
	الضابطة	34	11.59	2.64	6.97				
أختبار الذكاء	التجريبية	33	18.91	8.4	70.56		0.141		
	الضابطة	34	19.18	7.07	49.98				

خامساً: ضبط المتغيّرات الدخيلة (غير التجريبية): على الرغم من قيام الباحثة بالتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي تعتقد أنّها تؤثر في دقة النتائج، إلا أنّها حاولت تفادي أثر بعض المتغيرات الدخيلة في سير التجربة وفي ما يأتي بعض هذه المتغيرات وكيفية ضبطها: اختيار أفراد العينة، الحوادث المصاحبة، الاندثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، الإجراءات التجريبية).

سادساً: مستلزمات البحث:

قبل تطبيق التجربة لا بد من تهيئة المستلزمات الاساسية للتجربة وهي:

1. تحديد المادة العلمية: حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس لتلاميذ مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة، وقد تضمنت المادة العلمية الفصول الستة الاولى من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، ط9، لسنة (2023م) لمؤلفه: (هدى، عبد المنعم وآخرون)، وهي كالاتي:

أ. الفصل الأول: النباتات الزهرية والنباتات اللازهرية.
ب. الفصل الثاني: الحيوانات الفقرية والحيوانات اللافقرية.
ج. الفصل الثالث: جهاز الدوران والجهاز التنفسي.
د. الفصل الرابع: الجهاز الهضمي والجهاز البولي.
ه. الفصل الخامس: العناصر.
و. الفصل السادس: المركبات والمخاليط.

2. صياغة الأهداف السلوكية: صاغت الباحثة (175) هدفاً سلوكياً اعتماداً على محتوى المادة التي ستدرس في التجربة، موزعة بين المستويات الاربعة في تصنيف بلوم: (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل)، وبغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثة على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها وبعد تحليل استجابات المحكمين، إذ اخذت نسبة اتفاق 80% فأكثر حسب معادلة كوبر للاتفاق، وتم اعتماد الأغراض جميعها وأبقيت بشكلها النهائي (175) غرضاً سلوكياً.

3. إعداد الخطط التدريسية: أعدّت الباحثة خطة تدريسية لموضوعات مادة العلوم التي ستدرس في اثناء التجربة، في ضوء محتوى الكتاب المقرر والأهداف السلوكية المصاغة، وعلى وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) بالنسبة لتلاميذ المجموعة التجريبية بلغ عدد الخطط (40) خطة، وبالطريقة الاعتيادية بالنسبة لتلاميذ المجموعة الضابطة بلغ عدد الخطط (40) خطة، وقد عرضت الباحثة خطتين أنموذجيتين على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها، لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط، وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة، وفي ضوء ما أبداه المحكمون أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

4. تحديد المفاهيم العلمية: بعد أن حددت الباحثة المادة العلمية وقرأت محتواها وحددت المفاهيم العلمية الواردة ضمن هذا المحتوى مسترشدة بالعمليات الثلاث التي تبنتها (تعريف، تمييز، وتطبيق) بوصفها معايير ينبغي توافرها في كل مفهوم علمي، ثم عرضت الباحثة هذه المفاهيم البالغ عددها (11) مفهوماً رئيسياً على السادة المحكمين لأبداء اراءهم، إذ عدلت على ضوء مقترحاتهم واصبحت جاهزة للتنفيذ.

سابعاً: أداة البحث:

للتعرف الى مدى تحقيق أهداف البحث وفرضياته تطلب ذلك إعداد أداة لقياس المتغير التابع وهو:

1. اختبار اكتساب المفاهيم العلمية: أتبعت الباحثة لبناء اختبار اكتساب المفاهيم العلمية للصف الخامس الابتدائي وحسب الخطوات الآتية:

2. تحديد الهدف من الاختبار: يسعى الاختبار المصمم إلى قياس اكتساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية المتضمنة في الفصول الستة من موضوعات كتاب العلوم، والمقرر تدريسهِ لهم للعام الدراسي (2023 – 2024)م.

3. تحديد أبعاد الاختبار: حُددت أبعاد الاختبار وذلك بأتباع العمليات الخاصة باكتساب المفاهيم المتمثلة بـ(التعريف، التمييز، التطبيق).

4. صياغة فقرات الاختبار: أعدت الباحثة (33) فقرة اختبارية من هذا النوع يتبع كل واحدة منها أربعة بدائل إحداها صحيحة والأخرى خاطئة، إذ خُصص لكل مفهوم ثلاث فقرات لقياس العمليات المحددة لاكتسابه (تعريف، تمييز، تطبيق)، وقد راعت الباحثة عند صياغتها لهذا النوع من الاختبار شروط عدة منها تجنب جعل الإجابة الصحيحة مختلفة بوضوح عن المشتتات وغيرها.

5. صياغة تعليمات الاختبار: صاغت الباحثة تعليمات الاختبار على جانبين:

الأول: التعليمات الخاصة بالإجابة: وقد تضمنت الهدف من الاختبار، وعدد فقراته، وكيفية الإجابة معززة بمثال توضيحي، وعدد البدائل، والوقت المخصص للإجابة.

الثاني: التعليمات الخاصة بتصحيح الاختبار: خصصت درجة واحدة للفقرة التي يجيب عليها التلميذ إجابة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وتعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخاطئة.

6. صدق الاختبار: لما كان صدق الاختبار مؤشراً على إمكانية الاستدلال بدرجاته واتخاذ القرارات بدقة، فقد تثبتت الباحثة من توافر هذه الخاصية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية على النحو الآتي:

– **الصدق الظاهري:** عرضت الباحثة فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء في التربية وطرائق تدريسها؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم بشأن صلاحيتها وسلامة صياغتها، وفي ضوء آرائهم

ومقترحاتهم عُدلت الفقرات أو البدائل التي تحتاج إلى تعديل بعد استعمال معادلة كوبر للاتفاق اذ اخذت نسبة اتفاق (80%) فأكثر وأظهرت النتائج صلاحية فقرات الاختبار جميعها، ولذلك أبقيت فقرات الاختبار (33) فقرة.

– **صدق المحتوى:** نظراً للإجراءات التي اتبعتها الباحثة والمتمثلة بعرض استبانة تتضمن قائمة بالمفاهيم العلمية والأهداف السلوكية المتعلقة بكل مفهوم وفقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء بمجال التربية وطرائق تدريسها، ليقرروا مدى تمثيل هذه الفقرات لمحتوى المادة الدراسية (المفاهيم العلمية)، وقد نال الاختبار موافقة الخبراء وبنسبة اتفاق أكثر من (80%) حسب معادلة كوبر للاتفاق.

7. التطبيق الاستطلاعي للاختبار ويتضمن:

– **التطبيق الاستطلاعي:** لغرض تحديد الوقت الذي يستغرقه الاختبار ووضوح تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة مكونة من (30) تلميذاً في (مدرسة اللاليء الابتدائية للبنين) يوم (الثلاثاء) الموافق (2024/1/2م) إذ تم الاختبار تحت إشراف الباحثة ولم يتم رصد أي حالة عدم وضوح في التعليمات آو الفقرات وتم حساب وقت الاختبار وذلك بإيجاد المتوسط بين زمن تلاميذ العينة والذي تمثل بـ(41 دقيقة).

– **عينة التحليل الاحصائي:** بعد التطبيق الاستطلاعي والتأكد من وضوح التعليمات والفقرات وحساب وقت الاختبار طبقت الباحثة الاختبار على عينة تحليل احصائية مكونة من (132) تلميذاً في (مدرسة الحق المبين الابتدائية للبنين) وذلك لغرض التحليل الإحصائي لاختبار اكتساب المفاهيم العلمية، إذ تم تطبيق الاختبار على التلاميذ يوم (الخميس) الموافق (2024/1/4م)، إذ تم الاختبار بإشراف الباحثة، وبعد تصحيح إجابات تلاميذ العينة الاستطلاعية وترتيبها تصاعدياً من أدنى وكانت (4) وأعلى درجة وكانت (31)، وبعد التصحيح حللت فقرات الاختبار وذلك بأخذ اوراق أعلى 27% من اجابات التلاميذ لتمثل المجموعة العليا والبالغ عددها (36) تلميذ وأدنى 27% من اجابات التلاميذ لتمثل المجموعة الدنيا والبالغ عددها (36) تلميذ لإيجاد ما يأتي:

– **معامل صعوبة الفقرة:** عند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ذات الاختيار من متعدد وجدت الباحثة ان معامل الصعوبة يتراوح بين (0.43-0.67).

– **معامل تمييز الفقرات:** عند حساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار وجدت أن معامل التمييز للمستويات الثلاث تنحصر بين (0.33 – 0.53).

– **فاعلية البدائل الخاطئة:** بعد أن أجرت الباحثة العمليات الإحصائية اللازمة لذلك ، ظهرت لديها أن البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار قد جذبت إليها عدداً من تلاميذ المجموعة الدنيا أكبر من تلاميذ المجموعة العليا وذلك لأنها كانت تحمل الإشارة السالبة جميعها ، وفي ضوء ذلك قررت الباحثة إبقاء البدائل الخاطئة.

5. **ثبات الاختبار:** يقصد به أنْ يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أُعيد تطبيقه على المجموعة نفسها في الظروف نفسها، إذ تحققت الباحثة من ثبات الاختبار بطريقة كيودر ريتشاردسون 20، وقد بلغ معامل الثبات عند حسابه بهذه المعادلة (0.82).

6. **الصيغة النهائية للاختبار:** بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية المتعلقة بفقرات الاختبار أصبح الاختبار والذي يتكون من (33) فقرة اختباريه جاهزاً للتطبيق.

تاسعاً: الوسائل الإحصائية: استعملت الباحثة الحقيبة الإحصائية SPSS في إجراءات بحثها وتحليل بياناتها.

الفصل الرابع
عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الباحثة وتفسيرها لمعرفة أثر استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، ثم معرفة دلالة الفروق إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث للتحقق من فرضية البحث.

اولاً: عرض النتائج:

النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية:

تنص الفرضية الصفرية على أنّه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية المعد لأغراض هذا البحث).

وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية الاولى استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لتلاميذ مجموعتي البحث فظهر أنّ متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) بلغ (22.24) وأنّ التباين بلغ (38.32)، والانحراف المعياري بلغ (6.19)، وأنّ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية بلغ (17.26)، وأنّ التباين بلغ (28.30)، والانحراف المعياري بلغ (5.32)، وعند استعمال الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق دال إحصائياً، وأنّ القيمة التائية المحسوبة (3.533) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (65)، وجدول (4) يبين ذلك:

جدول (4)

نتائج الاختبار (t– test) لعينتين مستقلتين في متغير اختبار اكتساب المفاهيم العلمية

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	33	22.24	6.19	38.32	65	3.533	2.000	دال
الضابطة	34	17.26	5.32	28.30				

يلحظ من الجدول السابق وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية ولصالح المجموعة التجريبية. وهذه النتيجة تدل على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنّه: (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في اختبار

اكتساب المفاهيم العلمية المعد لأغراض هذا البحث).ولمعرفة مدى أثر المتغير المستقل (استراتيجية قائمة – مجموعة – علامة) في المتغير التابع (اختبار اكتساب المفاهيم العلمية) تم استعمال اختبار مربع آيتا (η^2) لتحديد حجم أثر هذا المتغير المستقل ولغرض التأكد من ان حجم الفروق الناتجة باستعمال (t – test) هي فروق حقيقية تعود الى المتغير المستقل وليس الى متغيرات اخرى ومن ثم حساب قيمة (d) والتي تعبر عن حجم هذا الاثر اذا كان صغيراً او متوسطاً او كبيراً او كبيراً جداً جدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)
جدول مرجعي لتحديد حجم الأثر

الاداة المستخدمة	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
η2	0.01	0.06	0.14	0.20
d	0.2	0.5	0.8	1.10

(Kiess, 1989: 445 – 446)

وجدول (6) يوضح قيمة كل من (η^2) و(d).

جدول (6)
قيمة (η^2) و(d) ومقدار حجم الاثر في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لمجموعتي البحث

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة t	df	قيمة (η2)	قيمة (d)	مقدار حجم الاثر
استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)	اكتساب المفاهيم العلمية	3.533	65	0.16	0.93	كبير

ويتضح من جدول (5) ان حجم أثر (استراتيجية قائمة – مجموعة – علامة) من متغير اختبار اكتساب المفاهيم العلمية كبير جداً لان قيمة (d) البالغة (0.93) هي أكبر من (0.05) وأكبر من (0.16) استناداً الى الجدول المرجعي ( )، وهذا يدل الى ان أثر المتغير المستقل في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية الطلاب كان كبيراً ولصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة).

ثانياً: تفسير النتائج:

اشارت النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة العلوم باستراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في متغير اكتساب المفاهيم العلمية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وترى الباحثة أنّ ذلك يعود إلى:

1. ان استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) تعرض المعلومات أو تقدمها متوافقة مع تفكير تعلم التلاميذ، وبالتالي يكون التعلم أكثر فاعلية ويسراً مما يُزيد من اكتساب المفاهيم لدى التلاميذ.
2. تهيئة بيئة تعليمية فاعلة لممارسة استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة)، وقد تم ذلك من خلال التدريب المكثف للمجموعة التجريبية بواسطة خطوات الاستراتيجية من خلال الامثلة التطبيقية والتمارين لحل المشكلات، كذلك العمل على تحفيز أو إثارة عقل التلميذ للتفكير بعدة طرائق للوصول إلى الحل.

3. استخدام الباحثة استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في تدريس المجموعة التجريبية التي حفزت ودعمت عدة قدرات من أهمها القدرة على التفكير بفاعلية وإيجابية للمشكلة والتعمق في إبعادها وتفسيرها واكتشاف العلاقات بين عناصرها للوصول إلى الحل الصحيح للمشكلة مما زاد من اكتسابهم للمفاهيم العلمية.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاج الآتي: تدريس تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وفقاً لاستراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) كان له اثراً إيجابياً في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) مقارنه بالمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بالآتي:

1. تضمين دليل معلم العلوم للمرحلة الابتدائية باستخدام استراتيجيات تدريس حديثة منها استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) وخطواتها وخططها وانشطتها، من قبل المديرية العامة للمناهج والتطوير في وزارة التربية.
2. إقامة دورات تدريبية لمعلمي العلوم من قبل مديرية الاعداد والتدريب في الوزارة على استخدام استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في تدريس مادة العلوم بالتنسيق مع قسم الاعداد والتدريب في المديرية العامة للتربية في بابل.

خامساً: المقترحات:

بناءٍ على نتائج واستنتاجات البحث الحالي واستكمالاً وامتداداً له تقترح الباحثة:

1. فاعلية التدريس باستعمال استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) في التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة المُتوسطة في مادة العلوم.
2. موازنة التدريس بين استراتيجية (قائمة – مجموعة – علامة) واستراتيجية حديثة في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

المصادر

اولاً: المصادر العربية:

1. امبو سعيدي، عبد الله بن خميس (2009): **طرائق تدريس العلوم ، مفاهيم وتطبيقات عملية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
2. البكري، سمير عبد الرحيم (2021): مستوى اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلامذة المرحلة الابتدائية، العدد 5، المجلد 3، **مجلة نسق**، بغداد، العراق.
3. السعدي، زهراء اكرم كريم (2022): المفاهيم العلمية وعلاقتها بالميول العلمي لدى تلامذة المرحلة الابتدائية، **مجلة نسق**، العدد 12، المجلد 7، بغداد، العراق.
4. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس وسليمان بن محمد البلوشي (2017): **طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية**، ط2، دار المسيرة، عمان.
5. امبو سعيدي، عبدالله بن خميس وهدى الحويسني (2016): **180 استراتيجية في التعلم النشط**، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. الجنابي، ابراهيم احمد (2019): **تدريس العلوم بأسلوب حل المشكلات النظرية والتطبيقية**، ط4، مكتبة الشقيري، الرياض.

7. الجنابي، فرمان قحط رحيمه (2011): **التعلم النشط وفاعليته في اكتساب المفاهيم التدريسية**، مؤسسة دار الصادقة الثقافية، بابل، العراق.
8. الخزرجي، سليم ابراهيم (٢٠١١): **اساليب معاصره في تدريس العلوم**، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
9. الدليمي، طارق عبد أحمد وآخرون (2020): **التربية "أُسسها فلسفتها أثرها في مجالات التنمية المستدامة"**، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
10. الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): **المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه**، ط2، مكتب الشروق للطباعة والنشر، ديالى، العراق.
11. عامر، طارق عبد الرؤوف (2018): **التعلم البنائي والنظرية البنائية**، المكتب العربي للمعارف للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
12. غانم، بسام عمر وخالد محمد أبو شعيرة (2019): **التربية العملية الفاعلة بين النظرية والتطبيق**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
13. مازن، حسام الدين محمد (2016): **استراتيجيات التعلم النشط وتدريس العلوم**، ط1، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
14. المسعودي، محمد حميد مهدي (2013): **تدريس المفاهيم والخرائط المفاهيمية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
15. المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان سلمان الهداوي (2018): **استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفية**، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
16. النوبي، غادة حسني (2016): **النظرية البنائية مدخل معاصر لتجويد بيئة التعلم**، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
17. يوسف، سليمان عبد الواحد (2020): **الفروق الفردية في العمليات العقلية المعرفية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
18. نوفل ، محمد بكر وآخرون (2017): مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

ثانياً: المصادر الاجنبية:

19. Robert , John & others (2020) : **Making Science Assessable to English Learners** , WestEd , San Francisco.
20. Popescu , Adriana & James Morgan , (2020) : **Teaching Information Evaluation and Critical Thinking Skills in Classes**, The Physics Teacher , vol(45) , November .
21. Costa, & kilek (2015): **Desecribing (16) Habit of mind** , Retrieved ougust.
22. Zorn , A. (2020): **Teachers Metacognative knowledge and in Struction of higher order the Thinking** , Tearing and teacher education . 15 (4) .

The Effect Of The Strategy (List - Group - Mark) On The Acquisition Of Scientific Concepts Among Fifth-Grade Primary School Students In Science

Abstract:

The research aims to identify the effect of the strategy (list - group - mark) in the acquisition of scientific concepts among fifth-grade primary school students in the science subject. In light of the research objective, the researcher formulated the following null hypothesis: There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average The scores of the students in the experimental group who will study the science subject according to the strategy (list - group - mark) and the average scores of the students in the control group who will study the same subject in the usual way in the test of acquiring scientific concepts. The research population is all the students who study in the morning primary schools for boys in the governorate. Babylon/Al-Musayyab District for the academic year (2023 AD - 2024 AD), as the research sample included two groups, one of which was the experimental group and the other was the control group, so the researcher used an experimental design with partial control for two groups with a post-test, one experimental and the other control, and before starting to implement the experiment, the researcher was rewarded Between the two research groups for the purpose of obtaining accurate results with the following variables: (chronological age calculated in months, previous achievement, previous information test, Raven's intelligence test), and after conducting equivalence, the researcher applied her research tool to the two research groups, to obtain the final results by processing that data. Statistically, using a t-test for two independent samples, the results showed that the students in the experimental group outperformed the students in the control group. According to the research results, the researcher developed a number of conclusions, recommendations, and proposals that were mentioned in the fourth chapter.

key words:

List strategy - group - mark, acquiring scientific concepts, fifth grade of primary school, science.