

فاعلية استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

زينب ستار خميس نصيف

وزارة التربية – المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية

Zainabsattar24@uomustansiriyah.edu.iq

07711831266

ا.م. سماء ابراهيم عبد الله

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية

smaa.ebraheem@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي للتعرف على فاعلية استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم اذا اعتمدت الباحثتين المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين ، ولتحقيق هدف البحث اختيرت عينه عشوائية مؤلفة من (62) تلميذة من (مدرسة ذو الفقار الابتدائية للبنات) التابعة الى مديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/الرصافة الثانية وزعت على مجموعتين التجريبية (30) تلميذة والضابطة (32) تلميذة واجري التكافؤ بين تلميذات مجموعتي البحث بالمتغيرات الاتية (العمر الزمني محسوبا بالاشهر، التحصيل الدراسي للوالدين ، التحصيل السابق لمادة العلوم ، اختبار المعلومات السابقة ، اختبار الذكاء) للفصل الاول من العام الدراسي (2025-2026 م) وتمثلت المادة الدراسية بالفصول الستة الاولى من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي التي تضمنت (152) هدفا سلوكيا موزعة وفق المستويات الستة في تصنيف بلوم وعلى اساسها اعدت الباحثتين نموذجين للخطط التدريسية لكل مجموعة، وتم اعداد اختبار التحصيل المتضمن (30) فقرة من نوع اختيار من متعدد وتم التحقق من صدقه وثباته واعتمدت الوسائل الإحصائية الملائمة: (معادلة كيوذر رتشارد-20، مربع كاي ، ومعامل السهولة والصعوبة والتميز وفاعلية البدائل الخاطئة ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان- بروان و(T-test) و معادلة ايتا ومعادلة كوهين) للتحقق من نتائج البحث وبعد ان طبقت الباحثتين اداة البحث بصورتها النهائية على عينة البحث اسفرت النتائج على تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل .

الكلمات المفتاحية : فاعلية ، استراتيجيات اجمع - لخص - ابن معرفتك ، التحصيل .

اولاً: مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث الحالي في انخفاض مستوى التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بالرغم من تأكيد وزارة التربية على تخصيص اربع حصص اسبوعياً لمادة العلوم لهذه المرحلة حسب الجدول الرسمي المنشور من قبل وزارة التربية العراقية للعام 2025-2026م الا ان الضعف في التحصيل لا يزال ظاهرة مما يدل الى ان المشكلة لا تتعلق بالزمن المخصص فقط بل ربما يرتبط ايضا بطبيعة طرائق التدريس التي يستخدمها معلموا العلوم حيث مازال يغلب عليها طابع التدريس الاعتيادي مما ينعكس سلباً على مستوى التحصيل التلميذات، لذا بالإمكان بلورة مشكلة البحث الحالي في تدني مستوى التحصيل مادة العلوم لدى تلميذات المرحلة الابتدائية عامة وتلميذات الصف الخامس الابتدائي خاصة حيث يظهر ذلك من خلال الشكوى المتكررة من صعوبة مادة العلوم وعدم قدرتهن على استيعابها او توظيفها في المواقف التعليمية و الحياتية اليومية وهذا ما اكدته العديد من الدراسات السابقة منها دراسة (اللهبي ، 2023) ودراسة (الحسني ، 2024) ودراسة (العكيلي ، 2025) . لذا يمكن طرح المشكلة على شكل السؤال الاتي : ما فاعلية استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في التحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم؟ .

ثانياً : اهمية البحث

تعد التربية عنصراً محورياً في حياة الامم لأنها تمثل الاداة الرئيسية التي يستند عليها المجتمع في المحافظة على مقوماته الاساسية سواء في انماط التفكير او اساليب الحياة فهي تساهم في بناء شخصية المواطن واكتشاف طاقاته وامكاناته ثم توجيهها نحو الاستثمار الامثل ولا تنظر التربية للفرد بوصفه كياناً منعزلاً بل تتعامل معه في اطار تفاعله المستمر مع مجتمعه بما يحمله ذلك من تأثيرات متبادلة ايجابية وسلبية واستناداً على هذا تعتبر التربية ظاهرة اجتماعية لا يمكن ان تنشأ في فراغ اذ يرتبط وجودها بوجود المجتمع ذاته ، كما ان تصور الانسان بمعزل عن جماعته امر غير ممكن وبقدر ما تختلف المجتمعات وتتباين في خصائصها كذلك التربية تتباين في مفاهيمها واهدافها وطرائقها واساليبها . (خير الدين ، 2021: 7-8)

فالمدرسة تعد القلب النابض للنظام التعليمي أياً كان شكله جامعة ام معهد ام مؤسسة تعليمية اخرى لأنها الجهة التي تساهم في تشكيل عقول التلاميذ وتوجيههم وفي الوقت ذاته تعتبر مصدر التشويق الاول لهم اذ ترسخ فيهم القواعد الثابتة التي ينطلقون منها نحو المجتمع فاذا نجحت المدرسة في ان تكون المنتج الاساسي للمعرفة والعلم فهذا يعد مؤشراً على تعزيز عملية التعليم . (الكناني، 2020: 74) تتجلى اهمية تعليم مادة العلوم في كونها جزءاً من حياة التلميذ لأنها تمنحه القدرة على فهم بيئته وتفسير الظواهر الطبيعية والبشرية التي يواجهها يومياً ويأتي ذلك عن طريق ما يتضمنه المحتوى العلمي من مفاهيم ونظريات وقوانين يكسبها التلميذ عن طريق مهارات التفكير العلمي مثل الملاحظة والقياس والتنبؤ والاستنتاج واستخدام الأرقام والتصنيف وغيرها حيث يطبق هذه المهارات ضمن سياق المادة التي تركز تركيزاً شديداً على تطبيق الخطوات العلمية مما يجعل عملية التعلم اكثر فاعلية كما يساهم محتوى العلوم في ايجاد التفاعل المستمر والايجابي بين عقل التلميذ ونشاط حواسه اثناء بناء المعرفة وهذا ما يؤدي الى تكامل

الجانب النظري مع الجانب التجريبي ويعزز في الوقت نفسه ثقافته العلمية ويجعله اكثر قدرة على مواجهة تحديات الحياة المعاصرة . (الفتلاوي ومجد ، 2022 : 49).

وفي هذا الاطار تعتبر الاستراتيجيات الحديثة من ابرز الوسائل التي يمكن من خلال تحقيق اعلى المستويات الفاعلة في العملية التعليمية سواء بالنسبة للتلاميذ او المعلمين اذ توفر بيئة تعليمية قائمة على التفاعل والمشاركة الايجابية فهي تساهم في تعزيز مشاركة التلميذ في التعلم بصورة فعالة وتمكن المعلم من متابعة وتقييم اداء التلاميذ بدقة ومرونة ومن ثم برز توجه متزايد نحو اعتماد هذه الاستراتيجيات (النماذج النشطة) في ممارسات التعليم المعاصر . (Al-Samuel, 2022:67) فارتأت الباحثين الى استخدام احدى استراتيجيات التعلم النشط وهي استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) اذ تركز هذه الاستراتيجية على الربط بين المعلومات السابقة والجديدة بعد جمعها بما يقود الى بناء معرفة متكاملة خاصة بكل تلميذ ، فهي تبدأ بتلخيص الافكار بصورة منطقية ومتسلسلة وتتيح للتلميذ فرصة للتفكير واستدعاء معلوماته السابقة ثم التركيز عليها لتحديد ما هو مهم منها ومرتبطة بموضوع الدرس الجديد ثم بعد ذلك يقوم التلميذ بصياغة تلك الافكار في مخطته وتقديمها للمعلم بأسلوبه الخاص ، وتتضمن هذه الاستراتيجية خمس مهارات تفكير اساسية : التذكر - التركيز - جمع المعلومات - التلخيص - التقويم وتعتبر هذه المهارات عمليات ضمنية تسبق تقديم المعلومة بشكلها النهائي اذ يعمل التلميذ على دمج معارفه بعد ان اقتناعه بصحتها وجودتها ثم يعرضها على المعلم بشكل منظم . (الكناني ، 2020 ، 161) ان هذه الاستراتيجية تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وتنتج جوا من المتعة والتعاون والمشاركة في ما بينهم من اجل تحقيق الاهداف المنشودة ومن تلك الاهداف رفع مستوى التحصيل . اذ يعد التحصيل النتيجة النهائية التي تعكس الفروق الفردية بين التلاميذ ويرتبط بدرجة دافعية التلميذ وقدرته على استثمار امكانياته الذاتية والتعليمية، فالتحصيل هو المدى الذي يحققه التلميذ عن طريق كفاءته المعرفية و مهارية كنتيجة مباشرة لمروره بخبرة تعليمية او دراسة موضوع معين ومن هذا المنطلق ينظر الى التحصيل هو الحصيلة النهائية لما تعلمه التلميذ خلال العملية التعليمية حيث يقاس بمدى قدرته على اجتياز الاختبارات المدرسية او مواجهة المواقف التعليمية او البحث عن حلول للمشكلات المرتبطة بالمادة الدراسية وذلك من اجل تحديد مستوى معرفته وتقويمه . (الساعدي ورائد ، 2020 : 81-82)

يعد التعليم الابتدائي حجر الاساس في بناء شخصية التلاميذ وتشكيل ملامحها وصقل قدراتهم وهي مرحلة حاسمة من حياتهم اذ يسعى الى تزويدهم بالمعارف والمهارات الاساسية لاسيما في مجالات القراءة والكتابة ومبادئ الحساب بما يمكنهم من امتلاك ادوات فعالة لمواجهة تحديات المستقبل ومتطلبات العصر وينظر الى النظام التعليمي بوصفه احد النظم الاجتماعية الفرعية للنظام الاجتماعي العام الامر الذي يفسر ما حظيت به هذه المرحلة من اهتمام متزايد عبر العصور حيث ارتبطت بمحاولات التجديد والاصلاح التربوي ، واستنادا على هذا يمثل التعليم الابتدائي اطارا تربوي متميز يساهم في اعداد مواطنين صالحين والعمل على اشباع حاجاتهم الاساسية فضلا عن اتاحة فرص تعليمية متنوعة التي تراعي الفروق الفردية بينهم وتدعم نموهم الشامل . (عبد الهادي ، 2022 : 386).

- ومما سبق ذكره يمكن تلخيص اهمية البحث الحالي بما يأتي :
- 1- تتجلى اهمية مادة العلوم من حيث ارتباطها بحياة التلميذة وبيئتها المحيطة فهي لا تقتصر على تقديم معارف ومعلومات فحسب بل تمتد لتعطي دورا محوريا في اكسابها المهارات العلمية وتحفزها على الانخراط الفعال في الانشطة العلمية .
 - 2- قد تساهم استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في رفع مستوى التحصيل في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي وبهذا يعد مساهمة في تطوير تدريس مادة العلوم.
 - 3- يستهدف البحث فئة عمرية حرجية (تلميذات الصف الخامس الابتدائي) اللاتي يحتجن الى رعاية واهتمام وتنوع في طرائق التدريس واستراتيجيات قائمة على مشاركة التلميذات بغرض توصيل المادة المجردة وتحويلها الى مادة محسوسة وممتعة ومشوقة .
- ثالثا : هدف البحث وفرضيته: يهدف هذا البحث للتعرف على فاعلية استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم) وللتحقق من هذا الهدف صاغت الباحثتان الفرضية الاتية : " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة العلوم وفق استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.
- رابعا: حدود البحث :** اقتصر البحث الحالي على :
- 1- الحد المكاني : المدارس الابتدائية (الحكومية النهارية) للبنات فقط التابعة الى المديرية العامة لتربية /الرصافة الثانية في محافظة بغداد.
 - 2- الحد الزماني : الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2025 – 2026) م
 - 3- الحد البشري : جميع تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة لمديرية التربية /الرصافة الثانية
 - 4- الحد المعرفي : كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي ، ط6 ، لسنة (2022) م المقرر من وزارة التربية للعام الدراسي (2025 – 2026) م وتم تحديد الوحدات الدراسية وما تتضمنه من فصول وهي : (الفصل الاول : النباتات الزهرية واللازهرية ، الفصل الثاني : الحيوانات الفقارية واللافقرية ، الفصل الثالث : جهاز الدوران والتنفس ، الفصل الرابع : الجهاز الهضمي والبولي ، الفصل الخامس : العناصر ، الفصل السادس : المركبات والمخاليط.
- خامسا :تحديد المصطلحات**
- 1- **فاعلية :** عرفها كل من :
(شحاتة والنجار، 2003) : "مدى الاثر الذي يمكن ان تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيرا مستقلا في احد المتغيرات التابعة " (شحاتة والنجار، 2003 : 230)
- وتعرفها الباحثتان اجرائيا : هو مدى الاثر الذي احدثه استراتيجيات (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات المجموعة التجريبية مقارنة بتلميذات المجموعة الضابطة .

2 - استراتيجية اجمع – لخص – ابن معرفتك : عرفها كل من :

- (الكناني ، 2020) : " تقوم هذه الاستراتيجية على ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة بعد جمعها للوصول الى معرفة متكاملة خاصة بكل متعلم بعد تلخيص الافكار بنحو منطقي ومتسلسل وتتيح هذه الاستراتيجية فرصة للمتعلم بالتفكير فيتذكر معلوماته السابقة وبعد التركيز فيها يحدد ما هو مهم منها وخاص بالموضوع الدرس الجديد ثم يلخص تلك الافكار في مخطته وتمهيدها لتقديمها للمعلم بينائه واسلوبه الخاصين ، وتشتمل هذه الاستراتيجية على خمس مهارات تفكير رئيسة هي (التذكر ، التركيز، جمع المعلومات، التلخيص، التقويم)" (الكناني ، 2020 : 161)

- تعرفها الباحثتين اجرائيا : هي مجموعة من الخطوات المنظمة والمنسقة التي تعتمدها الباحثة في تدريس مادة العلوم لتلميذات المجموعة التجريبية وذلك من خلال خمس مراحل اساسية هي : التذكر و التركيز و جمع المعلومات والتلخيص والتقويم ويكون دور المعلمة في هذا السياق موجهه ومرشدة وداعمة لعملية التعلم بما يساهم في تعزيز فاعلية التلميذات في اكتساب المعرفة وتنظيمها .

3- التحصيل : عرفه كل من :

- (الرفيعي ، 2021) : " الكمية الرقمية التي يحصل عليها الطالب عند الاجابة على الاختبار الذي اعده المدرس لموضوعات تم دراستها سابقا ويتم اجراء الاختبار بعد الانتهاء من تدريس تلك الموضوعات ونستدل من خلال تلك القيمة الرقمية على نتيجة الطالب ومدى التعلم الذي حصل عليه " . (الرفيعي ، 2021 : 43)

- التعريف الاجرائي : الدرجة الكلية التي حصلت عليها تلميذات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثتين بعد انتهاء مدة التجربة المحددة والتي طبقت على تلميذات الصف الخامس الابتدائي للوحدات الاولى ، الثانية ، الثالثة في مادة العلوم .

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الاول : الاطار النظري

النظرية البنائية : تعرف البنائية بأنها نظرية تُعنى بإرشاد المعلمين والتلاميذ لاكتساب المعرفة بفاعلية عن طريق إثارة اسئلة ذات قيمة كبيرة من منظورهم كمفكرين مما يؤدي إلى استكشاف وبناء خطوات العمل وتعميق معاني المفاهيم واستخدام التقويم الاصيل كما انها ترفض المعرفة التي تُكتسب بالنقل المباشر من المعلم الى التلاميذ كالتلقين . (الخفاجي وآخرون 2023 : 18)

خصائص النظرية البنائية :

- 1- ابرز خصائص النظرية البنائية والتي تنعكس على المواقف التعليمية ما يأتي :
 - 1- اعتبار التلميذ مسؤول بشكل تام عن عملية التعلم .
 - 2- يتولى التلميذ مهمة بناء المعنى بدلا من استقباله .
 - 3- المعرفة ليست شيئا يتلقاه التلميذ من الخارج وانما هي عملية بناء مستمرة تتم على المستويين الفردي والجماعي .
 - 4- يعد دور المعلم جوهريا في ادارة وترتيب الموقف التعليمي . (المغربي، 2018 : 234)
 - 5- تعزز النظرية البنائية ظهور افكار متباينة بشأن استراتيجيات التدريس ومفاهيم التعلم .
 - 6- تعتمد عملية التعلم على اجراءات نشطة حيث يعد التلميذ العنصر الرئيسي والفاعل فيها .
 - 7- ان المعلم لا يكتفي بإحضار معرفته المتخصصة بالموضوع الى الموقف التعليمي بل يأتي ايضا محملا بمفاهيمه وتصوراته الشخصية التي تؤثر في عملية التدريس .
- (الخفاجي وآخرون، 2023 : 23)

ادوار المعلم من وجهة نظر النظرية البنائية :

- أ- يُعد المعلم احد مصادر التعلم للتلاميذ وليس المصدر الرئيسي للمعرفة مما يعزز دور التلميذ بوصفه محورا للعملية التعليمية .
 - ب- يحرص المعلم على فهم ميول واتجاهات التلاميذ ويأخذ في الاعتبار خبراتهم السابقة لبناء تعلم وتركيز على ما لديهم من معرفة .
 - ت- يُشجع التلاميذ على ممارسة مهارات الاستقصاء عن طريق طرح اسئلة مفتوحة والعميقة التي تنمي التفكير النقدي والتحليلي . (المكدمي وآخرون، 2024 : 330)
 - ث- ان يكون موجهًا للتلاميذ ويعتبر احد وسائل تعلمهم ، ويعزز لديهم القدرة على نقاش البناء، ويستمتع الى أفكارهم ويمنحهم الوقت اللازم لذلك ، ويفصل بين ما هو معروف وما يتم اكتشافه .
 - ج- تجهيز وإعداد بيئة صفية ملائمة ،مما يساعد التلاميذ على اشتقاق المعنى بأنفسهم حيث إن توفير أجواء مناسبة تجعلهم يشعرون بالأمان والحرية في التعبير عن آرائهم .
- (شيخو، 2019 : 35-36)
- ح- ان يُظهر ذكاءه في اختيار الانشطة التعليمية ذات المعنى للتلاميذ ويشاركهم فيها ،بالإضافة الى استعدادة لدراسة المواضيع التي تهمهم .
 - خ- يجب ان يضع استراتيجيات تدعم التلاميذ في قبول الأفكار الجديدة التي تتماشى مع تجاربهم السابقة . (رزوقي وآخرون، 2022 : 249-250)

ادوار التلميذ من وجهة نظر النظرية البنائية :

تشير البنائية الى ان التلميذ يستكشف ما يتعلمه عن طريق ممارسه للتفكير العلمي بالإضافة الى بحثه عن الفهم من خلال خبرته ، ويتحمل التلميذ المسؤولية الكبيرة في إدارة تعلمه وتقييمه ، ويمكن تلخيص هذا في ثلاثة ادوار رئيسية هي :

أ- التلميذ النشط (أو الفعال) : الفهم والمعرفة يتحققان من خلال نشاط التلميذ وفاعليته عندما يتحدث ويجادل وي طرح الفرضيات ويستكشف ويبحث ويقبل وجهات النظر المتنوعة بدلا من مجرد القراءة أو الاستماع .

ب- التلميذ الاجتماعي: يبدا التلميذ بتكوين المعرفة والفهم بطريقة جماعية اجتماعية عن طريق الحوار والنقاش مع الآخرين وهذا يعني المعرفة لا تكون لدى التلميذ بصورة فردية وهذا لا يلغي أهمية التعلم الفردي . (الباوي وثاني : 2020 : 48-49)

ج- التلميذ المبتكر(أو المبدع) : إشارة العالم (بياجيه) الى ان " الفهم يعني الإبداع والاختراع" وبناءا على ذلك يحتاج التلميذ الى الأبداع في المعرفة فلا يكفي ان يكون له دور نشط فقط . (شيخو، 2019: 33)

استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك)

تعد هذه الاستراتيجية من الاساليب التعليمية التي تعتمد على الدمج بين المعارف السابقة والخبرات المكتسبة بعد جمعها من اجل الوصول الى المعرفة المتكاملة المخصصة لكل تلميذ بعد تلخيص الافكار بشكل منطقي ومتسلسل ، وهذه الاستراتيجية تتيح للتلميذ فرصة من اجل التفكير فيتذكر معلوماته السابقة وبعد التدقيق فيها يحدد ما هو اساسي منها وما يتعلق بموضوع الدرس الجديد ثم يقوم بتلخيص تلك الافكار في ذهنه بأسلوبه الخاص ويقدمها للمعلم.

وتتضمن هذه الاستراتيجية على خمس مهارات تفكير اساسية وهي: " التذكر، التركيز ، جمع المعلومات ، التلخيص ، التقويم " وهي من المهارات الضمنية التي تسبق تقديم المعلومات بصيغتها النهائية اذ يقوم التلميذ بإدراج معلوماته بعد اقتناعه بسلامتها وجودتها تقديمها الى المعلم (الكناني ، 2020 : 161)

خطوات استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) :

1- تبدأ المعلمة بتقديم عرض موجز لموضوع الدرس ثم توجه سؤالا للتلميذات حول مدى امتلاكهن لمعلومات سابقة ذات صلة بموضوع الدرس او اذا كن تعرضن لهذا الموضوع في مراحل دراسية سابقة .

2- تقوم التلميذات باسترجاع معلوماتهن السابقة ذات الصلة بالموضوع ويعرضنها امام المعلمة.

3- بعد جمع المعلومات بشكل شامل تطلب المعلمة من التلميذات تلخيص المعلومات التي تم جمعها على ان تصوغ كل تلميذة الملخص بأسلوبها الخاص .

4- تعرض التلميذات ملخصاتهن امام المعلمة التي بدورها تقوم بأشراكهن في عملية التقويم الفوري لكل ملخص مقدم .

5- تقدم المعلمة تقويم نهائي للملخصات التلميذات وتقوم باختيار افضلها من حيث الوضوح والحفاظ على الفكرة والمضمون . (زاير وآخرون، 2023 : 133) .

المحور الثاني : الدراسات السابقة :**اولا : دراسة (الربيعي، 2023)**

هدفت الرسالة الى التعرف على اثر استراتيجية اجمع لخص ابن معرفتك في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات وتنمية الذكاء الشخصي لديهن ، عقد الدراسة في العراق – جامعة ديالى ، وتناول البحث (المنهج التجريبي) وتضم مجتمع الدراسة وعينته طالبات الصف الثاني المتوسط في محافظة ديالى ، وعينته (63) طالبة ، ادوات الدراسة اما الاختبار التحصيلي مكون من (50) فقرة اختبارية حيث كانت (40) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد (10) فقرات مقالیه ذات الاجابة القصيرة ومقياس الذكاء الشخصي عملت الباحثة على بناء الذكاء الشخصي المكون من (33) فقرة موزعة على عدة مجالات وتم التأكد من صدقة وثباته ، الوسائل الاحصائية : الرزمة الاحصائية (spss) ومنها الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، مربع كأي، معامل الارتباط بيرسون، معامل الارتباط سبيرمان براون ، النتائج البحث : اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الاجتماعيات على وفق استراتيجية اجمع لخص ابن معرفتك على المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختباري التحصيلي البعدي والذكاء الشخصي .

ثانيا: دراسة (المسعودي، 2025)

هدفت الرسالة الى التعرف الى اثر استراتيجية (اجمع، لخص، ابن معرفتك) في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في النصوص الادبية ، عقد الدراسة العراق – جامعة ديالى، تناولت الدراسة (المنهج التجريبي)، وتضم مجتمع الدراسة وعينته طالبات الصف الثاني المتوسط في محافظة ديالى ، وعينته (60) طالبة ، ادوات الدراسة اما الاختبار التحصيلي المكون من (36) فقرة من نوع اختيار من متعدد ، الوسائل الاحصائية: الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، مربع كأي ،معامل الصعوبة ،معامل التميز، معامل فعالية البدائل الخاطئة، معادلة (كيورد- رينشاردسون20) ،حجم الاثر.

نتائج الدراسة: اظهرت النتائج تفوق درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن موضوعات النصوص الأدبية على وفق استراتيجية اجمع، لخص، ابن معرفتك على درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن الموضوعات نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيل.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اولا : منهج البحث

اتبعت الباحثتين المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث، لان المنهج التجريبي يعد من اكثر المناهج البحثية فعالية في معالجة القضايا بأسلوب علمي يعتمد التجريب سواء تم اجراؤه داخل المختبر او في بيئة دراسية او في أي مجال اخر.

ثانياً: إجراءات البحث: وتشمل

1. التصميم التجريبي: يعتبر التصميم التجريبي من المسؤوليات الجسيمة التي تقع على كاهل الباحث عند قيامه بدراسة بحثية اذ ان سلامة التصميم وصحته هي الضمان الاساسي للوصول الى استنتاجات موثوق بيها (العزاوي، 2008: 117-118)، وبما ان هذا البحث يتضمن متغيراً مستقلاً واحداً وهو (استراتيجية اجمع – لخص – ابن معرفتك) ومتغير تابع (التحصيل الدراسي) لذا استخدمت الباحثتين التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين متكافئتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة ذات اختبار التحصيل الدراسي ومخطط (1) يوضح ذلك :

مخطط (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤات	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	العمر الزمني محسوباً بالشهور.	استراتيجية (اجمع - لخص - ابن معرفتك)	- التحصيل الدراسي.
الضابطة	التحصيل الدراسي للوالدين. اختبار رافن للذكاء. التحصيل السابق لمادة العلوم. اختبار المعلومات السابقة.	الطريقة الاعتيادية	

2- مجتمع البحث وعينته: ويشمل

ا- مجتمع البحث : جميع تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية نهارية الحكومية للبنات التابعة الى مديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/الرصافة الثانية للعام الدراسي (2025-2026) م، كانت قد بلغ عدد التلميذات (4499) تلميذة موزعين على (43) مدرسة ابتدائية للبنات .

ب- عينه البحث: اختارت الباحثتين منها (مدرسة ذو الفقار الابتدائية للبنات) اختيار عشوائياً لتمثل عينة البحث الحالي التابعة الى مديرية التربية الرصافة الثانية / بغداد.

3 . تكافؤ مجموعتي البحث:

تم التكافؤ بين المجموعتين بالمتغيرات هي: العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر، اختبار الذكاء (رافن)، التحصيل السابق للتلميذات في مادة العلوم للعام (2024-2025 م)، اختبار المعلومات السابقة.

جدول (1): تكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدالة الإحصائية		
						المحسوبة	الجدولية			
العمر الزمني محسوباً بالأشهر اختبار الذكاء (رافن) التحصيل الدراسي السابق اختبار المعلومات السابقة	التجريبية	30	127,967	7,627	60	0,369	2.000	غير دالة إحصائياً		
	الضابطة	32	127,281	6,980						
	التجريبية	30	18,433	3,411		0,897				
	الضابطة	32	17,656	3,404						
	التجريبية	30	7,933	1,596		0,858				
	الضابطة	32	7,563	1,795						
	التجريبية	30	11,167	2,960		0,739				
	الضابطة	32	10,594	3,130						

4- ضبط المتغيرات الدخيلة : حرصت الباحثتين قدر المستطاع تفادي اثر بعض المتغيرات الدخيلة في سير التجربة ونتائجها من خلال ضبطها وهي (اختيار افراد العينة ، الحوادث المصاحبة ، الاندثار التجريبي ، العمليات المتعلقة بالنضج، الادوات القياس) واثار الاجراءات التجريبية : حرصت الباحثتين على تفادي تأثير بعض الاثار التجريبية التي يمكن ان تؤثر في المتغير وبالتالي تؤثر على سير التجربة ومن هذه الاجراءات سرية البحث و الظروف الفيزيائية والقائم بالتدريس وتوزيع الحصص الدراسية والمدة الزمنية للتجربة اذ كانت المدة الزمنية لتجربة واحدة ومتساوية لمجموعتي البحث وهي فصل دراسي كامل، ومن ضمنها مدة اجراء التكافؤات واختبار (التحصيل) اذ بدأت الباحثتين بتطبيق التجربة مع المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في يوم (الاثنين) الموافق (2025/9/22م) وانتهت في يوم (الاربعاء) الموافق (7/2026/1م).

5- متطلبات البحث: وتشمل:

أ- تحديد محتوى المادة العلمية : كانت المادة الدراسية موحدة لمجموعتي البحث وشملت الوحدات (الاولى والثانية والثالثة) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، والمؤلف من قبل وزارة التربية العراقية، الطبعة الثامنة لسنة (2024) وتمثلت بالفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2025 - 2026م).

ب- صياغة الاهداف السلوكية: صاغت الباحثتين (152) هدفاً سلوكياً وتم صياغتها وفقاً لتصنيف بلوم في المجال المعرفي موزعة على ست مستويات وهي (تذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، ولتأكد من سلامة صياغتها وشموليتها لمحتوى المادة الدراسية ومدى صلاحيتها تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمختصين في القياس والتقويم ومجال التربية وطرائق تدريس العلوم من اجل بيان آرائهم بشأنها وبعد تحليل استجابات المحكمين

اجريت التعديلات اللازمة على بعضها، وظهرت النتائج نسبة اتفاق بلغت (86%) فأكثر ، وتم اعتماد جميع الاهداف وبقيت بشكلها النهائي(152) هدف سلوكي .

ت- اعداد الخطط التدريسية: اعدت الباحثين نوعين من الخطط التدريسية لمجموعتي البحث نموذج لخطة تدريس المجموعة التجريبية باستخدام (استراتيجية اجمع – لخص –ابن معرفتك) وخطة تدريس مجموعة الضابطة وفق (الطريقة الاعتيادية) ولقد بلغ عدد الخطط اليومية لمجموعتي الدراسة (30) خطة تدريسية لكل مجموعة وبواقع (4) حصص بالأسبوع، ولقد عرضت الباحثين نماذج الخطط التدريسية اليومية على عدد من المحكمين والمختصين في المناهج وطرائق التدريس العلوم و لم تلاحظ الباحثين أي تغييرات جذرية في الخطط سوى بعض التعديلات البسيطة التي اخذها بعين الاعتبار .

6- اداة البحث:

الطريقة التي يتبعها الباحث من اجل جمع المعلومات والبيانات المرتبطة بأهداف بحثه وهي تستعمل اساسا للإجابة عن تساؤلات البحث او اصدار الاحكام بقبول او رفض فرضيات البحث (العباسي وسوزان، 2022: 125)"وتحدد الاداة المناسبة في ضوء اهداف البحث وفرضياته والاسئلة التي يسعى الى الاجابة عنها " (نوفل وآخرون، 2007: 237)، اذا اعدت الباحثين اداة لقياس (اختبار التحصيل في مادة العلوم) اتبعت الخطوات التالية من اجل اعداده وكما يأتي:

1- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار الى قياس تحصيل التلميذات الصف الخامس الابتدائي بناء على الاهداف السلوكية التي تم اعدادها مسبقاً.

2- تحديد المادة العلمية: اذ كانت موزعة على ست فصول من كتاب العلوم المقرر تدريسه للعام الدراسي (2025 – 2026م) وهي (الفصل الاول: النباتات الزهرية وللأزهرية، الفصل الثاني: الحيوانات الفقارية واللافقرية ، الفصل الثالث: جهازا الدوران والتنفس، الفصل الرابع: الجهاز الهضمي و البولي، الفصل الخامس: المادة، الفصل السادس: المركبات والمخاليط).

3- تحديد نوع وعدد فقرات الاختبار: اعتمدت الباحثين الاختبارات الموضوعية اساساً في صياغة فقرات الاختبار بالاعتماد على الاهداف السلوكية التي تم تحديدها، وقد بلغ عدد فقرات الاختبار (30) فقرة من نوع اختيار من متعدد وقد حدد عدد الفقرات استناداً الى اراء بعض المحكمين وتناول الدراسات السابقة التي تخص المرحلة الابتدائية وبحسب المستويات الستة لتصنيف بلوم للمجال معرفي (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، اذ يمتاز هذا النوع من الاختبارات بالصدق والثبات وشمول لمحتوى المادة الدراسية ولا تحتاج الى وقت طويل في تصحيحها، كما انها لا تتأثر بذاتية المصحح واقتصادية من ناحية الوقت والجهد ويمكن استخدامها لقياس انواع متنوعة لقدرات التلاميذ، وكما يمكن ايضا التحكم بمستوى صعوبتها عن طريق التحكم بمدى تجانس بين البدائل . (حميد، 2020: 76)

4- اعداد جدول المواصفات: ان من اهم الخطوات او المراحل في بناء الاختبار هو اعداد الخارطة الاختبارية لأنها تربط بين الاهداف السلوكية ومحتوى المادة التعليمية (البيسوني، 2013: 250)، ولابد من الإشارة الى بيان اهمية جدول المواصفات فعن طريقها يستطيع المعلم معرفة الاهداف التعليمية ودوافعه لتدريس المادة العلمية ومدى توافرها في تحقيق الاهداف

،بالإضافة انها تسهل توزيع الفقرات الاختبار على محتوى المادة الدراسية ،فضلا عن تعزيزها صدق المحتوى والاختبار . (الديوان، 2017: 87)

جدول (2): جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)

المجموع %100	الوزن النسبي للأهداف السلوكية						الاهمية النسبية	الصفحات	الفصل
	التقو يم	التركيب	التحليل	التطبيق	الاستيعاب	التذكر			
	%10	%3	%13	%13	%26	%35			
6	1	صفر	1	1	1	2	%17	19	الاول
6	1	صفر	1	1	1	2	%18	20	الثاني
4	صفر	صفر	1	1	1	1	%15	16	الثالث
5	صفر	صفر	1	1	1	2	%17	18	الرابع
5	صفر	صفر	1	1	1	2	%17	18	الخامس
4	صفر	صفر	1	1	1	1	%16	17	السادس
30	2	صفر	6	6	6	10	%100	108	المجموع

5- صياغة فقرات الاختبار: أعدت الباحثتان اختبار للتحصيل ويتكون من (30) فقرة اختبارية من نوع اختيار من متعدد، اذ يتكون من سؤال وعدد من الحلول المقترحة عددها (4) تحمل اجابة واحدة صحيحة وثلاث بدائل خاطئة، موزعة وفق مستويات بلوم للمجال معرفي .

6- تصحيح اجابات الاختبار: حددت الباحثتان درجة واحدة لكل اجابة (صحيحة)، وصفر لكل اجابة (خاطئة) او متروكة او عند اختيار اكثر من بديل ، وبالتالي فان الدرجة النهائية العليا لاختبار التحصيل هي (30) والدرجة الدنيا هي (صفر) وبمتوسط حسابي بلغ (15) .

7- تعليمات الاجابة عن الاختبار: قامت الباحثتين بصياغة تعليمات الاختبار بحيث تكون مفهومة وفي ابسط صورة ممكنة وملائمة لتلميذات المرحلة الابتدائية، اذ تضمنت معلومات عامة عن الاختبار وتوجيهات خاصة بكيفية الاجابة والمتمثلة بـ(كتابة الاسم الثلاثي، الصف والشعبة في المكان المخصص، والوقت المستغرق للإجابة، واختيار بديل صحيح واحدة للفقرة، الاجابة عن جميع الفقرات)

8- صدق الاختبار: ان الصدق من ابرز الصفات المهمة التي ينبغي ان يتصف بها الاختبار، حيث يدل الصدق الى فاعلية الاختبار في قياس ما ينبغي قياسه (كوافحة، 2003: 108)، ولتحقق من صدق الاختبار اعتمدت الباحثتان على نوعين من الصدق هما الصدق الظاهري وصدق المحتوى.

أ- الصدق الظاهري: يسمى ايضاً بالصدق المنطقي او الصدق التمثيلي للاختبار ويعتمد هذا النوع من الصدق على دراسة مادة الاختبار وفحص فقراته لتحقيق في حال كون العينة ممثلة للموضوع او مجال السلوك المراد قياسه (ميخائيل، 2015: 87)، ولأجل اثبات الصدق الظاهري للاختبار وتحقيقه للأهداف التي وضع من اجلها عرضت الباحثتان فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين ومتخصصين في مادة العلوم وطرائق تدريس العلوم لبيان فقرات الاختبار ومدى ملائمتها مع الاهداف السلوكية، وقد تم اعتماد نسبة الاتفاق (85%) .

ب- **صدق المحتوى:** يتعلق هذا النوع من الصدق بالاختبارات التحصيلية حيث يعتمد على فحص محتوى الاختبار من اجل التعرف على مستوى ما يتضمن عليه من الاهداف التعليمية والمحتوى الذي تم اكتسابه (غنيم، 2004: 89)، ولغرض التحقق من صدق المحتوى اعدت الباحثين جدولاً للمواصفات جدول (2) وثبت صدقه بعد ان تم عرضه مع اختبار التحصيل على مجموعة من المختصين والمحكمين وبذلك فإن فقرات الاختبار التحصيل تكون ممثلة وشاملة للمحتوى الدراسي.

9- **التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقاً استطلاعياً وعلى خطوتين:

أ. **التطبيق الاستطلاعي الاول:** طبقت الباحثين الاختبار التحصيلي الاستطلاعي الاول يوم (الاربعاء) الموافق (2025/12/31) على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة (ذي قار الابتدائية للبنات) وكان الهدف من هذه الخطوة هو معرفة مدى وضوح فقرات الاختبار، والتعليمات والارشادات، ومدى فهم التلميذات لبدائل الاجابة وكذلك ايضاً لحساب المدة الزمنية المناسبة للإجابة، وقد ابلغت التلميذات بموعد الاختبار قبل اسبوع من تطبيقه واشرفت الباحثتان مع معلمة المادة في المدرسة على تطبيقه حيث تم توضيح بعض الفقرات للتلميذات وبالتالي اصبحت جميع الفقرات واضحة ومفهومة من حيث المعنى والصوغ، وتم حساب الوقت المستغرق للإجابة من خلال حساب معدل اسرع ثلاث تلميذات انجزن الاجابة بعد مرور (30 دقيقة) من زمن تطبيق الاختبار مع معدل اخر ثلاث تلميذات انجزن الاجابة أي بعد مرور (40 دقيقة) من الزمن تطبيق الاختبار، ومن ثم حساب متوسط وقت لا زم للإجابة عن فقرات الاختبار من خلال استعمال المعادلة الآتية :

* اول ثلاث اجابات (35,36,37) وآخر ثلاث اجابات (40، 43، 49)

متوسط زمن الاجابة = حاصل جمع اجابات اول واخر ثلاث اجابات / عددهم

$$\text{متوسط زمن الاجابة} = \frac{240}{6} = 40$$

فتبين ان المتوسط الزمن للإجابة هو (40دقيقة) ولم تتساءل تلميذات عن أي فقرات من فقرات الاختبار وهذا يدل الى على ان فقرات الاختبار وتعليماته تتصف بمستوى عالي من الدقة والوضوح في الصياغة.

ب- **التطبيق الاستطلاعي الثاني:** بعد التحقق من وضوح فقرات الاختبار التحصيل، تم اعادة تطبيقه مجدداً على العينة الاستطلاعية المكونة من (100) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي موزعين على ثلاث شعب (أ، ب، ج) في مدرسة (الجزائر الابتدائية للبنات) في يوم (الاحد) الموافق (2025/12/28) وقد اشرفت الباحثتان بنفسيهما على التطبيق بالتعاون مع معلمة المادة وان الغرض من اجراء هذه الخطوة هو للتأكد من الخصائص السايكومترية للاختبار وعينت المجموعة الحاصلة على اعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا، والمجموعة الحاصلة على ادنى الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا وبالا اعتماد عل نسبة (27%) من المجموعة العليا والمجموعة الدنيا، أي بواقع (27) تلميذة حصلن على اعلى الدرجات (27) تلميذة حصلن على

ادنى الدرجات وتم تحليل اجابات المجموعتين لاستخرج الخصائص السايكومترية للاختبار التحصيلي.

10- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:

أ- معامل الصعوبة لفقرات الاختبار: يقصد بها نسبة الطلبة الذين استجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة او هي ناتج قسمة عدد الطلبة الذين اجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة الى العدد الكلي الذي خضع للاختبار، ويتراوح معامل الصعوبة بين الصفر (0) والواحد (1) ما مفاده ان اذا كان معامل الصعوبة للفقرة (واحد) يعني هذا انها تامة السهولة أي ان كافة الطلبة اجابوها عنها بصورة صحيحة ، اما في حال كان معامل الصعوبة لتلك الفقرة (صفرًا) فهذا يعني ان الفقرة تامة الصعوبة أي ان لا فرد من المختبرين قد اجاب عن الفقرة بشكل صحيح. (النبهان، 2013: 222-223) ولتوضيح ذلك قامت الباحثتان بحساب معامل كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيل الدراسي وحيث وجد قيمتها تتراوح ما بين (0,31- 0,72) وبهذا تعد فقرات الاختبار جميعها جيدة ومناسبة من حيث الصعوبة .

ب- **معامل التمييز:** قدرة الفقرة على تمييز بين اجابات الطلبة في المجموعة العليا واجابات الطلبة في مجموعة الدنيا، او بتعبير ادق يعني قوة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الافراد الذين تمكنوا من الاجابة وبين الأفراد الذين لم يتمكنوا من الاجابة الصحيحة على فقرات الاختبار. (اليعقوبي، 2013: 110-111)، وقد تبين ان فقرات الاختبار تراوح معامل تمييزها بين (0,22- 0,63) لذلك فأن فقرات الاختبار جميعها كانت ذات معامل تمييز جيد. (العمراني ، 2023 : 59)

ت- **فاعلية البدائل الخاطئة:** ان البديل الذي يجيب عليه اشخاص المجموعة العليا اكثر من الاشخاص المجموعة الدنيا تكون قيمته موجبة او صفر يعد بديل غير فعال اما في حين اذا كان البديل الذي يجيب عليه اشخاص المجموعة الدنيا اكثر من المجموعة العليا تكون قيمته سالبة يعد بديل فعال (اليعقوبي، 2013: 112)، وبعد حساب فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار البالغ عددها (30) فقرة وجد ان نتائج معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لكل الفقرات سالبة تتراوح ما بين (-0,037 الى -0,259) وهذا يعني ان الموهبات قد موهت التلميذات ذوات التحصيل الضعيف مما يدل على فاعلية البدائل للاختبار التحصيلي لذا تقرر ابقاءها جميعا

11- الثبات الاختبار : يعني ان "الاختبار يعطي نتائج نفسها اذا ما اعيد تطبيقه على المجموعة نفسها في ظروف مماثلة " (ملحم ،2020 : 249) ولقياس ثبات الاختبار والتحقق منه هنالك عدة طرائق ،فقد تحققت الباحثتين من ثبات الاختبار بطريقتين هما التجزئة النصفية ومعامل الثبات باستخدام معا دلة (كيودر ريتشاردسون-20) وسيتم توضيح الطريقتين:

أ- طريقة التجزئة النصفية: تستند هذه الطريقة على تقسيم الاختبار المراد قياس معامل ثباته الى قسمين متكافئين بعد تطبيقه على مجموعة واحدة، ولإيجاد الثبات باستخدام هذه الطريقة يطبق الاختبار كله على مجموعة من الاشخاص ثم نقسمه الى قسمين متكافئين وبعدها نقوم بتصحيح الاختبار فنحصل على فقرات فردية في حين تمثل الدرجة الثانية الاجابات الصحيحة على الفقرات الزوجية، بعدها ن حسب معامل الارتباط بين الدرجتين الثانويتين باستخدام معامل

بيرسون وفي هذه الحالة نحصل على معامل نصف الاختبار لذا يتم تعديل هذا المعامل الناتج او تصحيحه من اجل ان نحصل على معامل ثبات لكل الاختبار (اسماعيل، 2004: 75).

واستخرجت الباحثان معامل الثبات بالتجزئة النصفية بين نصفي الاختبار (الفقرات الفردية والزوجية) باستخدام (معامل ارتباط بيرسون) وبلغ مقداره (0,802) وتم التصحيح بمعدلة (سيبرمان – براون) وقد بلغ معامل الثبات بعد التصحيح (0,890).

ب- طريقة (كيودر-ريتشاردسون -20): وهي احدى اساليب قياس معامل الثبات تستعمل لحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبارات الموضوعية في اختبارات التحصيل (عودة و خليل ، 2019 : 83) وقد استخرجت الباحثان معامل الثبات عند حسابه بطريقة (كيودر ريتشاردسون -20) وبلغ مقداره (0,854) و ان اغلب البحوث في مجال القياس والتقويم تعتبر الاختبار ثابت اذ كانت قيمه ثباته تبلغ (0,20) واكثر لذا تعد قيمته جيدة . (ابو علام، 2006: 474)

12- اختبار التحصيل بصيغته النهائية: بعد ان انتهت الباحثان من استخراج الخصائص السايكومترية لاختبار التحصيل وتحقق من صدقه وثباته اصبح الاختبار جاهرا للتطبيق على مجموعي البحث وبصورته النهائية التي تألفت من (30 فقرة) اختبارية ولكل فقرة اربعة بدائل ثلاثة منها خاطئة وواحدة منها صحيحة .

الوسائل الاحصائية: استعملت الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية في إجراءات بحثها وتحليل بياناتها:

معادلة الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين ، مربع كاي (كا2) ، معادلة معامل ارتباط بيرسون ، معادلة معامل سيبرمان – براون ، معادلة كودر – ريتشاردسون-20.

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج:

بعد الانتهاء من تطبيق اختبار التحصيل الدراسي والحصول على درجات مجموعتي البحث ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على انه: "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة العلوم وفق استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) وبين متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل الدراسي المعد لأغراض البحث"، إذ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وكما موضح بالجدول (3).

جدول (3) نتائج الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين لدرجات اختبار التحصيل الدراسي

لمجموعتي البحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	20.800	4.021	16.168	60	4.209	2.000	دال
الضابطة	32	16.125	4.675	21.856				

يتبين من الجدول (3) ان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل الدراسي بلغ (20.800)، والانحراف المعياري بلغ (4.021) اما التباين فبلغ (16.168)، بينما متوسط درجات المجموعة الضابطة بلغ (16.125)، والانحراف المعياري بلغ (4.675) اما التباين فبلغ (21.856)، وباستخدام معادلة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (4.209) وهي اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (60) والتي تساوي (2.000) وبناءً على هذه المعطيات يعني ذلك تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة العلوم وفق استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن مادة العلوم وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل الدراسي ورفض الفرضية الاولى وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على: "يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية). ولمعرفة مدى أثر المتغير المستقل (استراتيجية اجمع – لخص – ابن معرفتك) في المتغير التابع (اختبار التحصيل) تم استعمال اختبار مربع آيتا (η^2) لتحديد 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) التي تعبر عن حجم هذا الاثر اذا كان صغيراً او متوسطاً او كبيراً او كبيراً جداً جدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) جدول مرجعي لتحديد حجم الأثر

حجم الأثر				الاداة المستخدمة
كبير جداً	كبير	متوسط	صغير	
0.20	0.14	0.06	0.01	η^2
1.10	0.8	0.5	0.2	D

و جدول (5) يوضح قيمة كل من (η^2) و (d). (kiss,2010:147)

جدول (5) قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في اختبار التحصيل النهائي

حجم التأثير	قيمة		درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	المتغير	
	كوهين (d)	إيتا (η^2)			التابع	المستقل
كبير جداً	1.069	0.228	60	4.209	التحصيل	استراتيجية اجمع- لخص - ابن معرفتك

ويتضح من جدول (5) ان حجم أثر (استراتيجية اجمع- لخص - ابن معرفتك) من متغير اختبار التحصيل كبير لان قيمة (d) البالغة (1.069) هي أكبر من (0.8) وقيمة (η^2) بلغت (0.228) أكبر من (0.20) استناداً الى الجدول المرجعي (4)، وهذا يدل على ان اثر المتغير المستقل في اختبار التحصيل لمادة العلوم كان كبيراً ولصالح المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق (استراتيجية اجمع- لخص - ابن معرفتك)

ثانياً: تفسير النتائج:

كشفت النتائج التي توصلت اليها الباحثين الى وجود فروق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية واللاتي درسن مادة العلوم وفق (استراتيجية اجمع - لخص - ابن معرفتك) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة العلوم بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيلي ولمصلحة المجموعة التجريبية، وهذه النتيجة يتفق بها البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي عرضتها الباحثين في الفصل الثاني، والتي اظهرت وجود فرق ذو دلالة احصائية لمصلحة مجاميعها التجريبية، وتعزو الباحثين ان الاسباب تعود:

أ- اعتماد استراتيجية (اجمع - لخص - ابن معرفتك) قيام المعلم بتقديم ملخص عن الموضوع يؤدي تقديم المعلم لمقدمة موجزة عن موضوع الدرس متنوعة بأسئلة استكشافية حول الخبرات السابقة الى تنشيط الذاكرة المعرفية وتهيئة التلاميذ لاستقبال المحتوى الجديد ضمن سياق مألوف مما يسهم في رفع مستوى التركيز والانتباه.

ب- ساعدت هذه الاستراتيجية على استرجاع المعلومات السابقة بالإضافة الى ربطها بالموضوع الحالي مما يتيح لتلاميذ فرصة استرجاع المعلومات والمفاهيم السابقة وتوظيفها في سياقات جديدة

مما يعزز من مهارات الربط والتحليل لديهم ،و يساعد في زيادة ثقة الذاتية لدى التلميذ ويجعله شريكا في بناء المعرفة وليس مجرد متلقي سلبي.

ج- ساهمت الاستراتيجية في تنظيم المعلومات وتلخيصها وصياغتها بأسلوب خاص بحيث يساهم تنظيم المعلومات في تطوير مهارات التفكير المنطقي من خلال تصنيف الافكار وتحديد العلاقة بينها، حيث تصبح التلميذة قادرة على صوغ المخلص الخاص بها حسب فهمه لموضوع للدرس.

د- تقديم المخلصات و مشاركة التلميذات في تقييم الفوري بحيث يعد تلخيص التلميذة للمعلومات التي اكتسبتها خطوة ختامية تعكس مدى فهمه لموضوع الدرس، كما تصبح التلميذة قادر على التمييز بين المفاهيم وواجه التشابه والاختلاف مما يعزز من قدرته على التقييم واعادة بناء المعرفة.

هـ - ان تقييم المخلصات واختيار الافضل منها واحدة من الخطوات التي اكدت عليها هذه الاستراتيجية حيث يقوم المعلم بتوحيد المفاهيم العلمية وضمان تثبيت المعرفة الاساسية للدرس ويساهم اختيار المعلم للمخلص الافضل في تحفيز التلميذات من اجل العمل على تحسين انتاجهن المعرفي والارتقاء بمستوى التعلم القائم على المشاركة.

ان اعتماد استراتيجية (اجمع – لخص – ابن معرفتك) في التدريس يضمن بيئة تعليمية نشطة تركز على التفاعل الذهني وتعزز مهارات التفكير العليا لدى التلميذات كما انها تساهم في بناء معرفة شخصية متكاملة لكل تلميذة مما يعكس بشكل ايجابي على جوده فهمها واستيعابها، وقد اتفقت نتائج البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة كما في دراسة (الربيعي ، 2024) و دراسة (المسعودي ، 2025)

ثالثاً: الاستنتاجات:

بناءً على النتائج التي توصلت اليها الباحثتين يمكن استنتاج ما يأتي:

ان استراتيجية (استراتيجية اجمع – لخص – ابن معرفتك) لها اثر ايجابي في رفع مستوى تحصيل المجموعة التجريبية لتلميذات الصف الخامس الابتدائي وتعزيز قدرتهن في فهم المعلومات والمعارف وتحسين مستواهن الدراسي.

رابعاً: التوصيات:

بناءً على النتائج والاستنتاجات توصي الباحثتين بما يأتي:

- 1- اعتماد معلمي ومعلمات مادة العلوم (استراتيجية اجمع – لخص – ابن معرفتك) في تدريسهم لأنها اثبتت فاعليتها في رفع المستوى التحصيلي
- 2- توفير بيئة تعليمية وتجهيز الصفوف الدراسية بالوسائل والتقنيات التعليمية الحديثة وتشجيع المعلمين على استخدامها في عرض المادة العلمية كونها تساهم في رفع مستويات التحصيل.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثتين ما يأتي:

اجراء دراسات نظيرة للبحث الحالي على مواد دراسية ومراحل دراسية اخرى ، كأثر استراتيجية اجمع لخص ابن معرفتك في اكتساب المفاهيم (الاحيائية او الفيزيائية او الكيميائية) لدى طالبات الصف الثاني متوسط .

المصادر :

- ابو علام ، رجاء محمود (2006) : **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية** ، ط5 ، دار النشر للجامعات ، مصر .
- اسماعيل ، بشرى (2004) : **المرجع في القياس النفسي** ، ط1، مكتبة انجلو المصرية - مصر .
- الباي ، ماجدة ابراهيم وثاني حسين الشمري (2020) : **نماذج واستراتيجيات معاصرة في التدريس والتقويم**، ط1، دار امل الجديدة ، بغداد – العراق .
- البسيوني ، محمد سويلم (2013) : **اساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية والانسانية**، ط1، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة - مصر .
- الحسني ، بسعاد زغير رابع (2024) : **اثر انموذج A.D.D.I.E في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير المنتج لديهم**، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة المستنصرية ، كلية التربية الاساسية – العراق .
- حميد، مصطفى خالد ،(2020م) : **اثر استراتيجيات المقهى العالمي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير المنتج عند طلاب الصف الأول المتوسط** ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم جامعة بغداد - العراق .
- الخفاجي ، رائد ادريس محمود وهاجر عبد الدايم مهدي الحميري وريم سالم مصطفى السراج ومحمد كريم فرحان القيادة وسراب ناصر خلف العبيدي (2023) : **النظرية البنائية مستقبل التعلم في القرن الحادي والعشرين (نماذج واستراتيجيات)** ، ط1، دارامجد للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن .
- خير الدين ، احمد عيده (2021) : **اصول التربية والتعليم تقديم جمال ابو الفضل**، ط (2021)، وكالة الصحافة العربية (الناشرون) – مصر .
- الديوان، لمياء حسن (2017): **اساسيات تصميم المناهج التربوية**، ط١، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، عمان- الاردن .
- الربيعي ، هديل حسين خضير (2023): **اثر استراتيجيات اجمع لخص ابن معرفتك في تحصيل مادة الاجتماعيات وتنمية الذكاء الشخصي لدى طالبات الصف الثاني متوسط** ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى – العراق .
- رزوقي، رعد مهدي وحيدر معن إبراهيم وضمياء سالم داود(2022): **نظرية التلقي والاستراتيجيات المنبثقة منها**، دار الكتب العلمية ، بيروت – لبنان .
- الرفيعي ، حسام محمد (2021) : **معجم المصطلحات التربوية والنفسية** ، دار الوفاق للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن .
- زاير ، سعد علي وسماء تركي ومنير راشد وعمار جبار ونعمة دهش (2023) : **الموسوعة التعليمية المعاصرة** ، ج3، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن .

- الساعدي ،حسن حيال محيسن ورائد رمثان حسين التميمي (2020) : الهوتاغو جيا في التعليم ، ط1 ، مؤسسة الصادق، بابل – العراق .
- شحاتة ،حسن و زينب النجار (2003): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية** ، ط1، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة – مصر .
- شيخو ،هاشم حسن مسطو (2019): **تدريس العلوم باستخدام خرائط الدائرة المفاهيمية (نظرية وتطبيق)**، ط1 ، مطبعة كور دمان للنشر والتوزيع ، دهوك – العراق .
- العباسي، منذر مبدر عبد الكريم، وسوزان محمد حسين صالح (٢٠٢٢): **مناهج البحث العلمي (قراءات معاصرة)**، ط١، دار المها للطباعة والنشر والتوزيع، بعقوبة - العراق.
- عبد الهادي ، مصطفى عبد العزيز (2022): **دراسة تحليلية لمنظومة التعليم الابتدائي في مصر** ، مجلة كلية التربية ببنها ، العدد (131) ، الجزء (2) ، يوليو ، مصر .
- العزاوي ،رحيم يونس كرو(2008): **مقدمة في منهج البحث العلمي** ، دار دجلة ،عمان – الاردن.
- العكيلي ، ايات جعفر مرير (2025): **ثر استراتيجيات (M.U.R.D.E.R) في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتفكيرهن العلمي**، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة المستنصرية ،كلية التربية الاساسية – العراق .
- العمراني ، عبد الكريم جاسم (2023) : **القياس النفسي والتربوي** ، ط2 ، دار المسيرة . عمان – الاردن .
- عودة ، احمد سليمان و خليل يوسف الخليلي (2019) : **الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية** ، ط2 ، دار الامل ، اربد – الاردن .
- غنيم ، محمد عبد السلام (2004) : **مبادئ القياس والتقويم النفسي والتربوي** ، ط1، مكتبة انجلو ،القاهرة ، مصر.
- الفتلاوي ، احمد حمزة ومجد ممتاز البراك (2022) : **سيكولوجية التعليم في علم النفس وطرائق التدريس** ، ط1 ، مؤسسة الصادق للنشر والتوزيع ، بابل – العراق .
- الكناني ،سلوان خلف جاسم (2020) : **البرامج التعليمية الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها واستراتيجياتها (رؤية نظرية معرفية وتوظيفية)** ،مكتب اليمامة للطباعة والنشر باب المعظم- العراق .
- كوافحة ، تيسير مفلح (2003) : **القياس والتقييم واساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة** ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- اللهبي ،سعود وعد الله محمد ،(2023) : **اثر انموذج اديسون في تحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم** ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الموصل ،كلية التربية الاساسية - العراق

- المسعودي، آيات وليد ناجي (2025): اثر استراتيجيات (اجمع، لخص ، ابن معرفتك) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في النصوص الأدبية ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الأساسية /جامعة ديالى - العراق .
- المغربي ، نبيل (2018): ابعاد التعلم ، نشر عمادة البحث العلمي ،رام الله – فلسطين .
- المكدمي ،ياسر محمود وهيب وعبد الباسط الشرمان وبدرية بنت خلفان الهادي (2024): استراتيجيات التدريس وطرائقه واساليه ، دار شهرزاد ،عمان – الاردن .
- ملحم ، سامي محمد ،(2020) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط9 ، دار المسيرة ، عمان - الاردن .
- النبهان ، موسى (2013): اساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- نوفل ،محمد بكر ومحمد خليل عباس ومحمد مصطفى العيسي و فريال محمد ابو عواد(2007): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1 ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- اليعقوبي ، حيدر (2013): التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية ، ط1، مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية ،بغداد - العراق .

- kiess, Jordser (2010): **Active learning between theory and application and its relationship to educational and educational theories in basic schools**, Ain Al-Rafaq Foundation for Publishing and Distribution, Mexico .

- Al-Samuel, Huda Al-Hosanna (2022): **Education and Teaching in the Social Sciences**, Issue, Volume X, Samsun State, Turkey

- Al-Abbasi, Mundhir Mubdir Abdul Karim & Saleh, Suzan Mohammed Hussein (2022). **Scientific Research Methods: Contemporary Readings** (1st ed.). Dar Al-Maha for Printing, Publishing and Distribution, Baqubah, Iraq.

- Abdulhadi, Mustafa Abdul Aziz (2022). **An Analytical Study of the Primary Education System in Egypt**. Journal of the Faculty of Education, Benha University, Issue 131(2), July, Egypt.

- Abu Allam, Raja Mahmoud (2006). **Research Methods in Psychological and Educational Sciences** (5th ed.). University Publishing House, Egypt.



- Al-Aqili, Ayat Jaafar Marir (2025). The Effect of the M.U.R.D.E.R Strategy on the Achievement of Fifth-Grade Primary Female Pupils in Science and Their Scientific Thinking. **Published Master's Thesis**, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, Iraq.
- Al-Azzawi, Raheem Younis Karo (2008). **Introduction to Scientific Research Methodology**. Dar Dijla, Amman, Jordan.
- Al-Basyouni, Mohammed Swailem (2013). **Fundamentals of Scientific Research in Educational, Social, and Human Sciences** (1st ed.). Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, Egypt.
- Al-Bawi, Majida Ibrahim & Al-Shammari, Thani Hussein (2020). **Contemporary Models and Strategies in Teaching and Evaluation** (1st ed.). Dar Amal Al-Jadida, Baghdad, Iraq.
- Al-Diwan, Lamia Hassan (2017). **Fundamentals of Educational Curriculum Design** (1st ed.). Al-Ilm Wal-Iman Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Al-Fatlawi, Ahmed Hamza & Al-Barak, Majd Mumtaz (2022). **Educational Psychology in Psychology and Teaching Methods** (1st ed.). Al-Sadiq Foundation for Publishing and Distribution, Babylon, Iraq.
- Ghunaim, Mohammed Abdulsalam (2004). **Principles of Psychological and Educational Measurement and Evaluation** (1st ed.). Anglo Egyptian Library, Cairo, Egypt.
- Hameed, Mustafa Khalid (2020). The Effect of the World Café Strategy on Chemistry Achievement and Productive Thinking among First Intermediate Students. **Unpublished Master's Thesis**, College of Education for Pure Sciences Ibn Al-Haytham, University of Baghdad, Iraq.
- Al-Hasani, Busaad Zughayir Rabah (2024). The Effect of the A.D.D.I.E Model on the Achievement of Fifth-Grade Primary Pupils in Science and Their Productive Thinking. **Published Master's Thesis**, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, Iraq.
- Ismail, Bushra (2004). **Reference in Psychological Measurement** (1st ed.). Anglo Egyptian Library, Egypt.



-
- Kawafha, Taysir Muflih (2003). **Measurement and Evaluation and Methods of Measurement and Diagnosis in Special Education** (1st ed.). Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.
 - Al-Khafaji, Raed Idrees Mahmoud et al. (2023). **Constructivist Theory: The Future of Learning in the Twenty-First Century (Models and Strategies)** (1st ed.). Dar Amjad for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
 - Khair Al-Din, Ahmed Abduh (2021). **Foundations of Education and Instruction** (Introduction by Jamal Abu Al-Fadl). Arab Press Agency Publishers, Egypt.
 - Al-Kinani, Salwan Khalaf Jasim (2020). **Educational Programs: Modern Trends, Foundations, and Strategies (A Cognitive Theoretical and Applied Vision)**. Al-Yamamah Printing and Publishing Office, Baghdad, Iraq.
 - Al-Lahibi, Saud Waad Allah & Mohammed, Waad Allah (2023). The Effect of the Edison Model on Achievement and the Development of Metacognitive Skills among Fifth-Grade Primary Pupils in Science. **Published Master's Thesis**, University of Mosul, College of Basic Education, Iraq.
 - Al-Maghribi, Nabil (2018). **Dimensions of Learning**. Deanship of Scientific Research Publication, Ramallah, Palestine.
 - Al-Makdami, Yasser Mahmoud Waheeb, Al-Sharman, Abdul Basit & Al-Hadabi, Badriya bint Khalfan (2024). **Teaching Strategies, Methods, and Techniques**. Dar Shahrazad, Amman, Jordan.
 - Al-Masoudi, Ayat Waleed Naji (2025). The Effect of the “Collect–Summarize–Build Your Knowledge” Strategy on the Achievement of Second Intermediate Female Students in Literary Texts. **Published Master's Thesis**, College of Basic Education, University of Diyala, Iraq.
 - Melhem, Sami Mohammed (2020). **Measurement and Evaluation in Education and Psychology** (9th ed.). Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.
 - Al-Nabhan, Musa (2013). **Fundamentals of Measurement in Behavioral Sciences** (2nd ed.). Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
-



- Nawfal, Mohammed Bakr et al. (2007). **Introduction to Research Methods in Education and Psychology** (1st ed.). Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Odeh, Ahmad Suleiman & Al-Khalili, Khalil Yousef (2019). **Statistics for Researchers in Education and Human Sciences** (2nd ed.). Dar Al-Amal, Irbid, Jordan.
- Al-Omrani, Abdul Karim Jasim (2023). **Psychological and Educational Measurement** (2nd ed.). Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.
- Razuqi, Raad Mahdi, Ibrahim, Haider Maan & Dawood, Dhamia Salem (2022). **Reception Theory and the Strategies Derived from It**. Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah, Beirut, Lebanon.
- Al-Rifai, Hossam Mohammed (2021). **Dictionary of Educational and Psychological Terms**. Dar Al-Wifaq for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Al-Rubaie, Hadeel Hussein Khudair (2023). The Effect of the “Collect–Summarize–Build Your Knowledge” Strategy on Achievement in Social Studies and the Development of Personal Intelligence among Second Intermediate Female Students. **Published Master’s Thesis**, College of Basic Education, University of Diyala, Iraq.
- Al-Saadi, Hassan Hiyal Muhaysin & Al-Tamimi, Raed Ramthan Hussein (2020). **Heutagogy in Education** (1st ed.). Al-Sadiq Foundation, Babylon, Iraq.
- Shehata, Hassan & Al-Najjar, Zainab (2003). **Dictionary of Educational and Psychological Terms** (1st ed.). Egyptian Lebanese House, Cairo, Egypt.
- Sheikho, Hashim Hassan Masto (2019). **Teaching Science Using Concept Circle Maps (Theory and Practice)** (1st ed.). Kurdman Printing Press for Publishing and Distribution, Duhok, Iraq.
- Al-Yaqoubi, Haider (2013). **Evaluation and Measurement in Educational and Psychological Sciences: An Applied Vision** (1st ed.). Al-Murtadha Center for Social Development, Baghdad, Iraq.



– Zayer, Saad Ali et al. (2023). **The Contemporary Educational Encyclopedia** (Vol. 3). Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

The Effectiveness of the Strategy (Collect - Summarize - Build on Your Knowledge) in the Achievement of Fifth Grade Primary Students in Science

Zainab Star Khamis Naseef

Ministry of Education - General Directorate of Education Baghdad /
Second Rusafa

Zainabsattar24@uomustansiriyah.edu.ig

07711831266

Assistant Professor Sama Ibrahim Abdullah

Al-Mustansiriya University / College of Basic Education

smaa.ebraheem@uomustansiriyah.edu.ig

Abstract

The current study aims to identify the effectiveness of the strategy (Collect – Summarize – Build Your Knowledge) in the academic achievement of fifth-grade female students in the subject of Science. The researchers adopted the quasi-experimental method with two equivalent groups. To achieve the objective of the study, a random sample consisting of (62) students from (Zulfiqar Primary School for Girls), affiliated with the General Directorate of Education in Baghdad Governorate/Al-Rusafa 2, was selected. They were divided into an experimental group (30) students and a control group (32) students. The equivalence between the students of the two study groups was carried out according to the following variables: (chronological age calculated in months, parents' academic achievement, prior achievement in science, prior knowledge test, and intelligence test) for the first semester of the academic year (2025-2026). The educational material consisted of the first six chapters of the fifth-grade science textbook, which included (152) behavioral objectives distributed according to the six levels in Bloom's taxonomy. Based on this, the researchers prepared two teaching plan models for each group. An achievement test consisting of (30) multiple-choice items was prepared, and its validity and reliability were verified. The statistical methods were employed.

Keywords: Effectiveness, Collect-Summarize-Build Your Knowledge Strategy, Achievement.