وقائع المؤتمر العلمي السنوي الثالث لكلية التربية الاساسية
في مجال العلوم الصرفة والموسوم:
(مؤتمر كلية التربية الاساسية في مجال العلوم الصرفة)
وتحت شعار
(بالعلوم الصرفة نبني واقعا معرفيا متجددا)
يومي الاحد والاثنين 21-2026/6/22

أثر إستراتيجية كرسي الاعتراف في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء وعمليات العلم الاساسية

أ.م. أنوار عبدالله خلف[1]
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم
07764187872
Anwarkhalf7@gmail.com

م.م أحمد حسن مرجان[2]
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم
07736231550
ahmedhmarjan85@gmail.com

م.م حسين عبد الأمير علي[3]
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم
07711443245
hussainali1235436@gmail.com

أ. محمد خليل إبراهيم[4]
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم
07702540124
Obidi1965@yahoo.com

مستخلص البحث:

سعت هذه الدراسة الى التعرف على (أثر إستراتيجية كرسي الاعتراف في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء وعمليات العلم الأساسية) وحدد مجتمع العينة بطلاب الصف الثاني المتوسط في تربية بغداد/ الكرخ الأولى للسنة الدراسية 2025-2026 وقد تم اختيار عينة من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة أسامة بن زيد للبنين لتطبيق التجربة فيها اذ بلغ عدد افراد العينة الكلي (56) طالبا وبواقع (28) طالبا لكل مجموعة، حرص الباحثون على ان تكون المجموعتان مكافأتين من حيث (العمر الزمني- مستوى الذكاء – التحصيل السابق – اختبار عمليات العلم الأساسية (القبلي) كما سعوا الى ضبط المتغيرات الخارجية التي قد تؤثر على نتائج التجربة . وبعد تحديد المادة العلمية تم صياغة الأهداف السلوكية والبالغة (100) هدفا سلوكيا وتم اعداد الخطط التدريسية للفصول المحددة بواقع (18) خطة تدريسية لكل مجموعة. اعتمد الباحثون المنهج شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي، تطلب البحث اداتين وهما :

1-اختبار التحصيل وعدد فقراته(27) فقرة في صورته النهائية
2-اختبار عمليات العلم الأساسية (20) فقرة

وتم استخراج الصدق والثبات باستعمال معادلة (الفا-كرونباخ) وبلغ معامل ثباته (0.88) وهو معامل ثبات جيد وبعد تطبيق اداتي البحث وتحليل النتائج احصائيا

اسفرت نتائج البحث عن تفوق المجموعة التجريبية والتي درست وفق استراتيجية كرسي الاعتراف في التحصيل وعمليات العلم الأساسية على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة التقليدية وأوصى الباحثون بضرورة اعتماد استراتيجية كرسي الاعتراف في تدريس باقي مفردات المنهج لمختلف المراحل الدراسية، بالإضافة إلى توصيات أخرى ومقترحات ضرورية في التدريس.

الكلمات المفتاحية : أثر، استراتيجية كرسي الاعتراف، التحصيل، عمليات العلم الأساسية.

ملاحظة : هل البحث مستل من رسالة ماجستير او اطروحة دكتوراه ؟ نعم : كلا : √

الفصل الأول / التعريف بالبحث

اولاً- مشكلة البحث:

بالنظر إلى واقع تدريس مادة الأحياء في المدارس، يتضح أن الأسلوب السائد يعتمد اعتماداً كبيراً على التلقين والحفظ، مما يجعل الطالب متلقياً سلبياً يكتفي باستقبال المعلومات دون توظيفها، ويُضعف قدرته على اكتساب عمليات العلم الأساسية وتنميتها. ويُعدّ علم الأحياء من المجالات التخصصية الواسعة لكثرة فروعه وارتباطه بحياة الطالب وبيئته، وهذا ما يجعل انخفاض تحصيل الطلاب فيه من المؤشرات السلبية التي تؤثر مباشرةً على مخرجات العملية التعليمية.

وتعزو الدراسات التربوية والأدبيات النظرية هذا الانخفاض في التحصيل إلى طبيعة مادة الأحياء التي تتسم بكثرة المفاهيم العلمية وتفرع التفاصيل الدقيقة، مما يجعلها مادة تعتمد في جوهرها على الفهم العميق والربط المنطقي لا على الحفظ المجرد؛ وهذا يتطلب تحديثاً مستمراً في طرائق التدريس المستخدمة لمواكبة هذه الطبيعة المعرفية، دون أن يعني ذلك بالضرورة عدم فاعلية الطرائق التقليدية في سياقاتها الخاصة، بل الحاجة لتعزيزها باستراتيجيات تنشط العمليات الذهنية.

ولغرض بلورة المشكلة بصورة أدق، حرص الباحثون على التأكد ميدانياً من ذلك من خلال إجراء دراسة استطلاعية لعينة من مدرسي مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط ممن لديهم خبرة تدريسية لا تقل عن خمس سنوات في تدريس المادة وكانت الأجابات كالآتي:

1- 92% من مدرسي العينة اتفقوا على اعتماد طريقة الالقاء والتلقين بوصفها الطريقة الاعتيادية الوحيدة في تدريس الكتاب المقرر على مدار السنة الدراسية بصرف النظر عن اختلاف موضوعاته وانشطته.

2-87% من أفراد العينة الاستطلاعية أكدوا عدم تنفيذ الأنشطة الواردة بالكتاب نتيجة عدم وجود مختبرات أو أدوات مختبرية.

3 -جميع مدرسي العينة الاستطلاعية أكدوا عدم مناسبة الصفوف الدراسية لأجراء الأنشطة العملية وذلك لازدحامها وعدم إتساع حجم الصف لها، ممَّا يؤثر في إمكانية ضبطهم الصف.

4 -اتفق (90%) من مدرسو العينة الاستطلاعية على عدم كفاية وقت تدريس مادة الاحياء لإكمال الكتاب المقرر الأمر الذي جعلهم يعتمدون على الإلقاء النظري والابتعاد عن تنويع أساليب وطرائق التدريس وتنفيذ الأنشطة.

5 -إن (99%) من (مدرسي الأحياء) لا يعرفون شيئاً عن استراتيجية كرسي الاعتراف.

إن هذه المؤشرات الميدانية، وبالتكامل مع ما تشير إليه الدراسات السابقة من تحديات تتعلق بصعوبة استيعاب المفاهيم الأحيائية المجردة لدى طلبة المرحلة المتوسطة، تبرز الحاجة الماسة إلى البحث عن بدائل تعليمية تعوض النقص في الجوانب التطبيقية وتراعي طبيعة المادة

وإزاء ذلك تبرز الحاجة إلى الدراسة والبحث عن أفضل السبل لمعالجة الآثار المترتبة على طريقة التدريس التقليدية وتتجسد مشكلة البحث في التساؤل:-

1- ما أثر استخدام استراتيجية كرسي الاعتراف في التحصيل في مادة الاحياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط .
2- ما أثر استخدام استراتيجية كرسي الاعتراف في عمليات العلم الاساسية لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.

ثانياً:- أهمية البحث:-

تسعى التربية الى توفير الحياة الافضل لإفرادها في المجالات كافة ولا يمكن أن تقوم بدورها المؤثر بعيداً عن تغيرات العصر. (علي، 2007 : 19)

لذا فنحن بحاجة إلى تربية علمية تصنع فرداً مستقلاً واعياً، ناقداً مقوماً مهتماً، ذا حساسية، مسؤولاً اجتماعياً، مبادراً غير مترهل، ذا تخيل واسع لمواجهة القرن الحادي والعشرين بمتطلباته وتحدياته المستقبلية (زيتون، 2004: 12). وتعد مناهج الاحياء أحد المرتكزات المهمة في تحفيز خبرة الطلاب وتنمية مهاراتهم. يتميز تدريس مادة الاحياء والبحث فيها بتغيرات جوهرية مستمدة من طبيعة العلم، فالعلم نفسه يتمتع ببنية فريدة تتماشى مع روح العصر. وتنعكس الفكرة الأساسية لهذه البنية في التخصصات والأساليب العلمية التي يستخدمها العلماء لتحقيقها، ويعتقد المهتمون بتدريس تلك المادة أنه من المستحيل فهم العلم دون فهم الفكرة الأساسية أولاً. ونتيجة لذلك فإن الاتجاهات العلمية الحالية في التدريس تشير إلى أن التطوير يجب أن يركز على فهم محتوى العلم والأساليب التي يستخدمها العلماء في تدريسه.

يستلزم ذلك تطبيق أساليب تدريس واعية ومخططة توجه الطلاب نحو تطوير سلوكيات تعلم فعّالة. إضافةً إلى ذلك، يستلزم وضع سياسات تعليمية في علم الأحياء تُفضي إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. غرس الوعي العلمي لدى الطلاب، وتنمية قدرتهم على التفكير المستقل، وتعزيز شعورهم بالمسؤولية، كما ستوفر لهم المدرسة الأدوات اللازمة لتوظيف المناهج العلمية في معالجة مختلف المشكلات العملية، ولا سيما التقنية منها.
2. تحديث وتطوير منهج علم الأحياء باستمرار بما يُمكّن الطلاب من اكتساب المعرفة اللازمة لفهم المجتمع، فضلاً عن الروح والثقافة العربية.
3. تعزيز المعرفة العلمية للمعلمين، ورفع مستوى تدريسهم، وتحسين قدراتهم المهنية.

(ميشيل، 2002: 5)

إن التنفيذ الناجح للعملية التعليمية يتطلب من المدرس التركيز على ثلاثة عناصر حاسمة عند تدريس الاحياء أو تعلمها: إتقان المواد العلمية التي يغطيها (طبيعتها ومضمونها)، والطلاب الذين يوجههم (النفسية والبيولوجية والنفسية)، والإدارة. طريقة إتقان المواد العلمية التي يدرسها الأستاذ. قم بتعليم الطلاب عن العلوم (الاستراتيجيات أو الأساليب أو التقنيات) وسيصبح تعلم العلوم محدودًا وسيصبح تعلم الطلاب مجالًا محدودًا آخر. (زيتون، 2004: 20).

وان استعمال استراتيجيات التدريس الحديثة لها تأثير واضح في إنجاح العملية التعليمية، فعلى المدرس ان ينوع في استراتيجياته التي يستعملها حتى يكون قادراً على مواجهة الفروق الفردية بين

طلابه ويجعل درسه مرغوباً به عندهم، ويحقق الغايات والاهداف التربوية المرسومة وإن اعتماد المدرس استراتيجيات تعليم حديثة في توصيله المادة للطلاب وتشجيعهم على التحدث والكتابة أصبح ضرورة ملحة. (كبة، 2008: 42)

تُعد استراتيجية " كرسي الاعتراف " إحدى الاستراتيجيات التي تسهل تنمية المهارات اللازمة لدى الطلاب للتعامل مع المواقف الجديدة التي لم يواجهها من قبل، مما يتيح لهم تطوير منهج منطقي للتفكير يعتمد على معارفهم السابقة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يعزز الاهتمام الطبيعي بالموضوع، خاصة عندما تكون الأسئلة من النوع الذي يبقي عقول الطلاب مشغولة ومتيقظة، وتتمتع بدرجة عالية من المرونة، وذلك لأنه، بالإضافة إلى المساعدة في الممارسة ويكون فيها الطالب المحور الرئيسي في العملية التعليمية والدور الخاص بالمدرس يتمثل بالتوجيه والإرشاد حول الهدف المقصود تربوياً (ابو رياش، وآخرون،2008 :201).

ومن اجل ضمان تحقيق حصيلة معرفية جيدة لدى المتعلم فقد عنى المختصون في الميدان التربوي بالتحصيل الدراسي لما له أهمية كبيرة في حياة المتعلم المدرسية فهو ناتج عمّا يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاط المتعلم العقليّ المعرفيّ ،كما أنّ التحصيل الدراسي يرتبط بكثير من العوامل منها ما هو عقليّ معرفيّ ومنها ما هو انفعاليّ وغيرها من مكونات الشخصية أضافة الى تأثر التحصيل بالمتغيرات الاجتماعية والثقافية التي تتعلق بالبيئة المدرسية للمتعلم (الجلالي،2011: 22).

"إنّ تدريس مادة الأحياء يُشكّل البنية التحتية لتعليم العلوم في المراحل الدراسية اللاحقة، وبقدر رسوخ هذه القاعدة الأساسية يتماسك بنيان التعليم فيما بعد؛ فإتقان الطلاب للمفاهيم الأساسية لهذه المادة في هذه المرحلة يؤثر تأثيراً مباشراً في تقدمهم في المراحل التالية. وإلى جانب المعرفة المفاهيمية، تكتسب عمليات العلم الأساسية أهمية بالغة في هذه المرحلة، إذ تُمثّل الأساس الذي يُنمّي قدرة الطالب على الملاحظة والاستنتاج والتنبؤ والتصنيف. وما يتبعه المدرس من أساليب تدريس يؤثر إيجاباً أو سلباً في ترسيخ هذا الأساس المعرفي والمهاري معاً (وفا،2009: 38). ونتيجة لذلك، يمكن القول إن مناهج العلوم في العديد من الدول قد شهدت تحولًا وتطورًا، حيث أصبحت الآن أكثر اهتمامًا بعملية التعلم. وتُعد هذه الإجراءات جزءًا لا يتجزأ من جميع برامج إعداد المعلمين على جميع المستويات.وممَّا سبق تبرز أهمية هذا البحث في الآتي:

- أهمية مادة الأحياء وارتباطها ببيئة الطالب: تُعد مادة الأحياء مادة علمية أساسية تسهم في تنمية الفهم العلمي لدى الطلاب، نظراً لارتباط محتواها المباشر بحياة الطالب اليومية وبيئته المحيطة، مما يجعل إتقانها ضرورة لفهم الظواهر الحيوية من حوله .
- مواءمة استراتيجية "كرسي الاعتراف" لطبيعة المادة: تبرز أهمية توظيف استراتيجية "كرسي الاعتراف" كإحدى الاستراتيجيات التفاعلية التي تتلاءم مع طبيعة مادة الأحياء الغنية بالمفاهيم؛ حيث تتيح للطلاب فرصة الحوار والمناقشة العميقة، مما يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة عالية .

- تنمية عمليات العلم الأساسية: يؤكد البحث على ضرورة الانتقال من الحفظ المجرد إلى الفهم القائم على عمليات العلم (كالملاحظة والاستنتاج والتصنيف)؛ لما لها من دور محوري في تعميق استيعاب المفاهيم العلمية الأحيائية وبناء أساس متين لتعلم العلوم في المراحل اللاحقة .
- خصوصية المرحلة المتوسطة: تكمن الأهمية في استهداف طلاب المرحلة المتوسطة، كونها مرحلة انتقالية حاسمة تتشكل فيها المفاهيم العلمية الأساسية، وتتطور فيها قدرات الطلبة من التعامل مع الأنشطة العملية المحسوسة نحو التفكير المفاهيمي المجرد .
- تطوير الأداء التدريسي والتحصيل: تبرز الحاجة الماسة للبحث عن أساليب تدريس حديثة ونشطة تتجاوز الأساليب التقليدية القائمة على التلقين، بهدف تحسين مستوى أداء الطلبة، وإثارة دافعيتهم، ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي في ظل التحديات الميدانية التي تواجه تدريس المادة.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الى معرفة: اثر استخدام كرسي الاعتراف في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء وعمليات العلم الاساسية

رابعاً- فرضيات البحث:

ولتحقيق هدف البحث تم وضع الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:-

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء بـ(استراتيجية كرسي الاعتراف)، و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء بـ(استراتيجية كرسي الاعتراف)، و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار عمليات العلم الاساسية البعدي.

خامساً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية

أولاً - الحد المكاني :متوسطة أسامة بن زيد للبنين التابعة لمديرية تربية بغداد / الكرخ الأولى.

ثانياً - الحد الزماني :الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2025 / 2026.

ثالثاً - الحد البشري :طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة أسامة بن زيد للبنين.

رابعاً - الحد المعرفي :موضوعات مادة الأحياء المقررة للفصل الدراسي الأول للصف الثاني المتوسط، وتشمل: الفصل الأول (علم التصنيف)، والفصل الثاني (كيف تصنف الكائنات الحية)، والفصل الثالث (الكائنات الحية البسيطة)، والفصل الرابع (مملكة النباتات)، من كتاب الأحياء للصف الثاني المتوسط، الطبعة الخامسة، وزارة التربية العراقية، 2024.

سادساً- تحديد المصطلحات:

1- **الأثر وعرفه كل من** :-

- (صبري وإبراهيم، 2002):

يعرف "الأثر" بأنه: «القدرة على بلوغ الأهداف المقصودة والوصول إلى النتائج المرجوة.»

- (عطية، 2008):

يعرف "الأثر" بأنه: «إجراء منظم على وفق معايير محددة يرمى إلى قياس ما اكتسبه الطلبة من الحقائق والمفاهيم والتعليمات والمهارات بعد دراسة موضوع دراسي أو وحدة أو مقرر تعليمي»

- (السعدون، 2012):

يعرف "الأثر" بأنه: «كمية التغير المقصود أحداثه في المتغير التابع بفعل تأثير المتغير المستقل عليه.»

•التعريف النظري:

تبنى الباحثون تعريف (السعدون، 2012) كتعريف نظري للأثر ، وهو: « كمية التغير المقصود أحداثه في المتغير التابع بفعل تأثير المتغير المستقل عليه

التعريف الإجرائي للأثر : الفرق في متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل واختبار عمليات العلم الأساسية البعديين، الذي يُعزى إلى استخدام استراتيجية كرسي الاعتراف في التدريس

2- **استراتيجية كرسي الاعتراف:** عرفها كل من :

- (أبو الحاج، والمصالحة،2016) بأنها: هذه طريقة تدريس بسيطة وممتعة، قابلة للتطبيق على أي موضوع. كما أنها مفيدة عندما يرغب المعلمون في غرس قيم ومعتقدات محددة، وتنمية مهارات متنوعة كالقراءة وطرح الأسئلة وتبادل الأفكار. إضافةً إلى ذلك، يُفضّل هذا الأسلوب عندما يرغب المعلمون في شرح موضوع أو مفهوم معين بتفصيل أكبر. (أبو الحاج ، والمصالحة ، 2016: 75)

- (أمبو سعيدي، والحوسنية، 2016) بأنها: احدى استراتيجيات التعلم النشط تقوم على جلوس أحد الطلاب في الأمام ليؤدي مهمة معينة في الدرس يكلفه بها المدرس.

(أمبو سعيدي، والحوسنية، 2016: 50)

التعريف الإجرائي للإستراتيجية: هي الخطوات التي يتبعها مدرس مادة الأحياء في تدريس طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة أسامة بن زيد، إذ يُجلس أحد الطلاب على كرسي الاعتراف في مركز الحلقة الدائرية ويكلّفه بمهمة تعليمية محددة، فيطرح عليه زملاؤه أسئلة مفتوحة ويتبادلون الأدوار بتشجيع من المدرس لتحقيق أهداف الدرس.

3ـ التحصيل: عرفه كل من بأنه :

- (الزغول، وشاكر، 2007): " محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية، لمعرفة مدى نجاح الأستراتيجية التي يضعها المدرس، ليحقق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة " (الزغول، وشاكر، 2007: 87).

- (الخالدي ، 2008) :"أحد الجوانب المهمة في النشاط العقلي الذي يؤديه المتعلم، وينظر إليه على أنه محك اساس يمكن في صوغه ومن طريقه تحديد المستوى الاكاديمي والادائي للمتعلم (الخالدي،2008: 89).

التعريف الإجرائي للتحصيل: الدرجات التي يحصل عليها طلاب الصف الثاني المتوسط في الاختبار الموضوع لقياس هدف البحث في موضوعات مادة الاحياء المقرر تدريسها مقاساً بدرجات الاختبار التحصيلي البعدي، والمُعدّ من قبل الباحثين .

4ـ عمليات العلم الأساسية: بأنها عمليات ذهنية بسيطة تُستخدم في مجال التعليم المبكر لسهولة اكتسابها وتعلمها. وتشمل هذه العمليات ست خطوات: الملاحظة، والتصنيف، والقياس، والاتصال، والتنبؤ، والاستنتاج. (السيد، 2002: 100)

التعريف الإجرائي : مجموعة من العمليات الذهنية البسيطة نسبيًا والتي يسهل تعلمها، وتشمل في هذا البحث ست عمليات هي: الملاحظة، والتصنيف، والقياس، والاتصال، والتنبؤ، والاستنتاج. تُدمج هذه القدرات في منهج مادة الأحياء للصف الثاني المتوسط من المرحلة المتوسطة، وقد أعد الباحثون اختباراً لقياس هذه العمليات لدى أفراد العينة.

الفصل الثاني/ الاطار النظري والدراسات السابقة

يُعدّ التعلم النشط من الاتجاهات التربوية الحديثة التي تضع المتعلم محوراً أساسياً للعملية التعليمية، إذ يقوم على مبدأ إشراك الطالب إشراكاً فعلياً في بناء معرفته بدلاً من تلقيها بصورة سلبية. ويرى (بونويل وآيسون، 1991: 2) أن التعلم النشط هو كل ما يجعل الطلاب يقومون بأشياء ويفكرون فيما يفعلونه، وهو يشمل جميع الأنشطة التي تتضمن القراءة والكتابة والمناقشة والتفكير في حل المشكلات. ويُضيف (ميكاييلس، 2002: 48) أن التعلم النشط يُنمّي مهارات التفكير العليا لدى الطلاب ويجعلهم قادرين على تحليل المعلومات ونقدها وتوظيفها في مواقف جديدة، مما يُسهم في رفع مستوى تحصيلهم الدراسي وتنمية عمليات العلم الأساسية لديهم

دور المدرس في التعلم النشط:

1- استخدام أنشطة مع الموقف التعليمي.
2- المعلم يعلم طلبته كيف يفكرون وليس فيما يفكرون.
3- القوة والضعف وتوفير الفرص للوصول الى النجاح. (البكري،2015: 37-38)

دور الطالب في التعلم النشط:

1- تقرأ وتتقصى وتسعى الى تحقيق اهداف الدرس.
2- تستنتج وتلخص وتكتب الملخصات،

3- تطرح الاسئلة على زميلاتها وتستوضح من المدرسة عند الحاجة.
4- تبحث عن مصادر التعلم والمعلومات وكل ما هو جديد. (عطية، 2018: 43)

مفهوم استراتيجية كرسي الاعتراف:

استراتيجية كرسي الاعتراف هي أسلوب تعليمي هجين يعتمد على التفاعل. فهي ليست بسيطة وممتعة وقابلة للتطبيق على أي موضوع فحسب، بل إنها فعالة أيضًا عندما يرغب المعلمون في غرس قيم ومعتقدات محددة في طلابهم. بالإضافة إلى ذلك، فهي تنمي مهارات متنوعة مثل القراءة وطرح الأسئلة وتبادل الأفكار. كما أن أسلوب كرسي الاعتراف مفيد عندما يرغب المعلمون في شرح موضوع أو مفهوم معين بتفصيل أكبر.

خطوات استراتيجية كرسي الاعتراف:

1- يطلب المدرس من أحد الطلبة الجلوس على كرسي الاعتراف.
2- تكون على شكل حلقة دائرية.
3- إجابة على الأسئلة جميعها.
4- أن لا تكون الإجابة بكلمة واحدة.
5- يجلس المدرس في كرسي الاعتراف لغرض تشجيع الطلاب على تكوين الاسئلة.
6- تشجيع الطلاب على تكوين الاسئلة.
7- تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة (5 - 6) طلاب.
8- توجيه الأسئلة المفتوحة.
9- يتبادل الطلاب في الأدوار فيما بينهم بعد تشجيع من المدرس.

(أبو الحاج ، والمصالحة، 2016: 75-76)

الأسس النظرية لاستراتيجية كرسي الاعتراف:

تستند استراتيجية كرسي الاعتراف إلى جملة من الأسس النظرية التربوية والنفسية التي تُعزز فاعليتها في الميدان التعليمي، ويمكن إجمالها على النحو الآتي:

أولاً: النظرية البنائية الاجتماعية (فيجوتسكي): تقوم هذه الاستراتيجية على مبدأ التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين بوصفه ركيزة أساسية لبناء المعرفة، وهو ما أكد عليه فيجوتسكي (فيجوتسكي، 1978: 86) في نظريته عن منطقة النمو القريبة (ZPD)، إذ يُسهم الحوار والنقاش بين الأقران في دفع المتعلم إلى مستويات أعلى من الفهم والاستيعاب مما يحقق بمفرده. وفي كرسي الاعتراف يُشكل الطالب الجالس في مركز الحلقة والطلاب المحيطون به نموذجاً حياً لهذا التفاعل البنائي الاجتماعي.

ثانياً: نظرية التعلم النشط: تنطلق الاستراتيجية من مبادئ التعلم النشط التي تُلزم المتعلم بالمشاركة الفعلية في العملية التعليمية بدلاً من الاكتفاء بالاستقبال السلبي للمعلومات. إذ يتحقق التعلم الفعّال حين يمارس الطالب التفكير النقدي والتحليلي ويُعبر عن فهمه بلغته الخاصة، وهو ما تتيحه كرسي الاعتراف من خلال إلزام الطالب بالإجابة عن الأسئلة أمام زملائه وتبرير إجاباته وتوضيح تفكيره. (بونويل وآيسون، 1991: 2)

ثالثاً: نظرية الدافعية الذاتية: توظف الاستراتيجية مبدأ الدافعية الداخلية للمتعلم من خلال منحه مكانة محورية في الموقف التعليمي، إذ يشعر الطالب الجالس على الكرسي بالمسؤولية الشخصية تجاه المادة العلمية، مما يُحفزه على الاستعداد الجيد والفهم العميق قبل جلوسه على الكرسي. ويرى ديسي وريان (ديسي وريان، 1985: 32) أن الدافعية الداخلية تتعزز حين يمتلك الفرد شعوراً بالكفاءة والاستقلالية، وهو ما يُوفره كرسي الاعتراف من خلال منح الطالب فرصة إثبات ذاته أمام مجموعته، مما يُولّد دافعاً مستمراً لدى جميع الطلاب للانخراط في التعلم والاستعداد الدائم.

مميزات استراتيجية كرسي الاعتراف:

تتمتع استراتيجية كرسي الاعتراف بجملة من المميزات التي تجعلها أداة تعليمية فاعلة في تدريس مادة الأحياء، أبرزها:

1- تُفعّل الاستراتيجية جميع الطلاب في الصف لا الطالب الجالس على الكرسي فحسب، إذ يتهيأ كل طالب لطرح الأسئلة ومتابعة الإجابات ونقدها بصورة مستمرة. (أبو الحاج والمصالحة، 2016: 76)

2- تُنمّي مهارة التفكير السريع والاسترجاع الآني للمعلومات تحت ضغط المجموعة، مما يُرسّخ المعرفة في الذاكرة طويلة الأمد. (بونويل وآيسون، 1991: 5)

3- تُسهم في تنمية مهارات التواصل اللفظي وبناء الثقة بالنفس لدى الطلاب من خلال ممارسة الحديث والاستماع والحوار في بيئة صفية داعمة. (أمبو سعيدي والحوسنية، 2016: 51)

4- تُعطي المدرس فرصة المراقبة الفورية لمستوى فهم الطلاب وتشخيص نقاط الضعف والقوة في الوقت الفعلي دون الحاجة إلى اختبارات رسمية. (عطية، 2018: 44)

5- تتسم بالمرونة العالية في التطبيق وقابليتها للتكيف مع مختلف الموضوعات العلمية والمستويات الدراسية، فضلاً عن بساطتها وعدم احتياجها إلى تجهيزات مادية مكلفة.
(أبو الحاج والمصالحة، 2016: 75)

علاقة استراتيجية كرسي الاعتراف بتدريس مادة الأحياء:

تبرز الصلة الوثيقة بين استراتيجية كرسي الاعتراف وطبيعة مادة الأحياء بحكم الخصائص المميزة لهذه المادة وطريقة توظيف الاستراتيجية؛ فمادة الأحياء في المرحلة المتوسطة تزخر بالمفاهيم الحيوية المترابطة التي تستلزم فهماً عميقاً لا مجرد حفظ سطحي، ولعل أبرز مظاهر هذه العلاقة ما يأتي:

1- تُتيح الاستراتيجية للطالب تفسير الظواهر الأحيائية بلغته الخاصة، مما يكشف عمق فهمه الحقيقي للمفاهيم كالتصنيف والتكاثر والتغذية وغيرها من موضوعات المنهج. (زيتون، 2004: 20)

2- تُعوّض الاستراتيجية الجانب التطبيقي والتجريبي الذي يفتقر إليه كثير من المدارس العراقية بسبب شُح المختبرات، وذلك من خلال إتاحة المناقشة التحليلية التفصيلية للمفاهيم الحيوية.
(وفا، 2009: 38).

3- تُنمّي الأسئلة المتبادلة في كرسي الاعتراف عمليات العلم الأساسية كالملاحظة والتصنيف والاستنتاج والتنبؤ التي تُمثل جوهر تدريس مادة الأحياء وغاياتها التربوية الكبرى.
(أمبو سعيدي والبلوشي، 2009: 61)

4- تُربط الاستراتيجية المفاهيم الأحيائية ببيئة الطالب المحيطة من خلال الأسئلة التي يطرحها الزملاء، إذ كثيراً ما تنبثق من واقعهم اليومي مما يُضفي على التعلم طابعاً وظيفياً وحياتياً.
(علي، 2007: 19)

عمليات العلم الأساسية:

يولي معظم التربويين الاهتمام الأكبر لطريقة الوصول الى المعرفة العلمية واكتشافاتهم واتجاهاتهم ومهاراتهم هي الأهم من النتاج المعرفي وعلـى ذلـك فالعمليات العقلية والفكرية والرياضية هي التي يوجه اليها الاهتمام الأول بتدريس الاحياء و ينبغي أن يركز على جانبين أساسين هما : المعرفة العلمية، وعمليات العلم. (علوان وآخرون: 2014: 27)

أن عمليات العلم هي أسلوب في التفكير لحل مشكلات معقدة بهدف الوصول الى تفسيرات دقيقة وصادقة، فهي تبدأ بوجود مشكلة، وفي محاولة حلها نصل الى الكشف عن جديد أو مجرد محاولة لهذا الكشف، وهذه الاستكشافات الجديدة غالبا ما تأتي بمشكلات جديدة ومن طريق تلك المحاولات تنمو المعرفة (زيتون : 2004 : 84).

تتخذ عمليات العلم صورا وأشكالاً متعددة تعكس طبيعتها وخصائصها ويضيف (أمبو سعيدي والبلوشي 2009) أن عمليات العلم تعد من الاهداف الرئيسة في تدريس العلوم للمراحل الدراسية كافة، كما أن عد العلم مادة وطريقة أعطى اهتماما كبيرا بأهمية اكتساب المتعلمين عمليات العلم وفضلا عن ذلك فان عمليات العلم هي في صلب ما يعرف بالثقافة العلمية التي نادت بها الكثير من الجمعيات التربوية في تدريس العلوم، فكانت ادوات بناء الثقافة داخل المدرسة وخارجها
(أمبو سعيدي، والبلوشي : 2009، 61).

مفهوم عمليات العلم الاساسية:

وتمثل قاعدة تعلم العمليات عمليات عقلية بسيطة تتفاعل مع كل ما هو مادي ومحسوس يمكن ادراكه بالخبرات المباشرة وقد تتجاوزها بشكل بسيط حين يصل الأمر الى التنبؤ لذلك.

خطوات عمليات العلم الأساسية:

تتمثل هذه العمليات بالآتي:

1- الملاحظة:

وتعني قدرة الفرد على ملاحظة الاشياء لغرض تحديدها واكتشافها ومعرفة مسبباتها والقوانين التي تحكمها بالاستعانة بحواسه. (عبيدات، وابو السميد: 2005، 374)

2- التصنيف:

وتعني قدرة الفرد على تصنيف المعلومات والشواهد والبيانات وترتيبها حسب مواصفاتها المشتركة.
(النجدي وآخرون، 2002 :74)

3- القياس:
استعمال الأجهزة والادوات من أجل التمكن من التعلم الجيد وفق معيار محدد.

4- الاتصال:
وتعني قدرة الفرد في التأثير على الاخرين بأفكاره العلمية بدقة ووضوح وحسن الاستماع والاصغاء وحسن المناقشة مع الآخرين والقدام آرائهم وهي اتجاهات علمية فضلاً عن كونها مهارات وعمليات علمية لأنها تتضمن اجراء ملاحظات عديدة ووصفها للأخرين وتحديد الظروف التي نمت ملاحظة الشواهد وتسجيلها وترجمتها الى رموز و معادلات ورسم الجدول والرسوم البيانية لتفسير النتائج فضلا عن استخدام النسب والجداول والتحليل الرياضي الوصفي وتفسير النتائج على وفق مقياس كمي معياري. (علوان، وآخرون: 2014: 30)

5- التنبؤ:
جمع المعلومات عن الظاهرة والتنبؤ بما ستكون علي في المستقبل والقياس والاتصال وربما الاستنتاج. (سعادة، 2009: 561)

6- الاستنتاج:
الوصول الى النتيجة اعتماداً على أدلة وبراهين أو خبرات سابقة. (مجبر،2000 :27)

الدراسات السابقة :

اولاً: دراسات تناولت متغير التحصيل في مادة الأحياء والعلوم:

1- دراسة الجوري:(2023)
هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية التعلم التخيلي في تحصيل مادة الأحياء وتنمية التفكير البصري لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي، فقُسِّمت عينة بلغت (64) طالبة إلى مجموعتين: تجريبية درست وفق استراتيجية التعلم التخيلي، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. أعدت الباحثة أداتين للدراسة هما: اختبار تحصيلي واختبار التفكير البصري. أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كلٍّ من التحصيل والتفكير البصري، مما يشير إلى فاعلية استراتيجية التعلم التخيلي في تدريس مادة الأحياء. (الجوري،2023)

2- دراسة إبراهيم:(2021)
هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية بعض مهارات الحس العددي ودافع الإنجاز الدراسي في مادة الرياضيات لدى الطالبات المتميزات، وبلغ حجم العينة (50) طالبة. اعتمد الباحث على اختبار تحصيلي كأداة للبحث، واستُخدم برنامج SPSS في تحليل البيانات. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي.
(إبراهيم، 2021).

ثانياً: دراسات تناولت متغير عمليات العلم الأساسية:.

1- دراسة الجوراني:(2014)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجية التدريس البصري في تحصيل مادة الأحياء وتنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الأول المتوسط. أعدّ الباحث اختبارين: الأول اختبار تحصيلي من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والثاني اختبار عمليات العلم الأساسية الثمانية بواقع (24) فقرة. وبعد إجراء التحليل الإحصائي وتطبيق الاختبار التائي (t-test) أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كلٍّ من الاختبار التحصيلي واختبار عمليات العلم. (الجوراني،2014)

2- دراسة كاظم وآخرون:(2024)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات. صيغت الفرضية الصفرية الآتية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة. كشفت نتائج البحث عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية الاستراتيجية في رفع مستوى التحصيل الدراسي. (كاظم، وآخرون ،2024)

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءته

أولاً: منهج البحث: أعتمد الباحثون منهج البحث لكونه يتناسب مع متطلبات البحث ، إذ أن التثبت من حدوثها. (عبدالرحمن وعدنان، 2007: 474)

ثانياً: التصميم التجريبي: أعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي المكون من (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) ومن ذوات الاختبار البعدي لمجموعتين متكافئتين، كما في جدول 1

جدول (1)
التصميم التجريبي لمجموعتي البحث

المجموعة	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية كرسي الاعتراف	– الاختبار التحصيلي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	– عمليات العلم الاساسية

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته: جميع طلاب الصف الثاني المتوسط في تربية بغداد الكرخ/ الاولى، للسنة الدراسية 2026-2025

عينه البحث: تم اختيار متوسطة أسامة بن زيد للبنين بصورة قصدية لتكون مجالاً للبحث لاعتبارات عديدة منها:

١- ملائمة المدرسة لطبيعة البحث.

٢- قربها من منطقة السكن مما يسهل الانتقال أليها.

٣- معرفة الباحثون بأدارة المدرسة ومدرسيها وهذا يساعد في التعاون الكامل في اجراء البحث والمساعدة في تذليل الصعوبات المتوقعة.

وقد تكونت المدرسة من اربعه شعب للصف الثاني (أ، ب، ج، د) واختيرت الشعبتان(ب) و (د)، وتم تعيين المجموعتين عشوائياً، حيث اختيرت شعبة (د) لتكون (المجموعة الضابطة) والتي ستدرس على (وفق الطريقة الاعتيادية) وشعبة (ب) لتكون (المجموعة التجريبية) والتي ستدرس على وفق استراتيجية (كرسي الاعتراف)، بواقع (56) طالباً تمثل شعبة ب (28) و شعبة د (28).

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث: حرص الباحثون على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في مجموعة من المتغيرات.

جدول (2) يوضح التكافؤ لمجموعتي البحث في المتغيرات المؤثرة

ت	المتغيرات	عدد افراد العينة		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t-test		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
		تجريبية	ضابطة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	محسوبة	جدولية		
١	العمر الزمني (محسوب بالشهور)	٢٨	٢٨	١٦٢.٦	٣.١٠	١٦٢.٨	٣.٤٩	٠.٢٤	٢.٠٠٤	٥٤	غير دالة
٢	مستوى الذكاء	٢٨	٢٨	٢٨.٣٩	٣.٥٨	٢٦.٢٥	٥.٢١	١.٧٩	٢.٠٠٤	٥٤	غير دالة
٣	التحصيل السابق للصف الاول المتوسط مادة الاحياء	٢٨	٢٨	٦٥.٧٨	١٣.٢٨	٦٦.٥٧	١٦.٩٣	٠.١٩٣	٢.٠٠٤	٥٤	غير دالة
٤	اختبار عمليات العلم الاساسية (قبلي)	٢٨	٢٨	٧٠.٨٢	٨.٢٨	٦١.٨٩	١٢.٠٨	١.٦٠٩	٢.٠٠٤	٥٤	غير دالة

يبين من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في المتغيرات المحددة، مما يشير الى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، بالنسبة اختبار الذكاء استخدم الباحثون اختبار

رافن(**Raven**) للمصفوفات المتتابعة الملونة، وتتكون من ثلاثة اقسام: (**A, B, AB**) وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (6) مصفوفات صغيرة، ويحصل المفحوص على درجة واحدة على كل إجابة صحيحة وجميعها بصورة صحيحة هي (36) درجة، ومدة تطبيق الاختبار (30) دقيقة، والمقنن للبيئة العراقية.

خامساً: متطلبات البحث

أ. المادة العلمية: تم تحديد الموضوعات الدراسية من كتاب الاحياء للصف الثاني المتوسط للسنة الدراسية 2025 – 2026. الفصل الدراسي الاول وتتضمن الأربعة فصول الاولى (الفصل الأول: علم التصنيف، والفصل الثاني: كيف تصنف الكائنات الحية، والفصل الثالث: الكائنات الحية البسيطة، والفصل الرابع: مملكة النباتات)

ب- صياغة الأغراض السلوكية: أعدّ الباحثون (100) غرضاً سلوكياً بواقع (5-6) أغراض لكل خطة تدريسية، على وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات الأربعة (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) بواقع (20) غرضاً في مستوى التذكر و(40) غرضاً في مستوى الفهم و (25) غرضاً في مستوى التطبيق و (15) غرضاً في مستوى التحليل

ج- أعداد الخطط التدريسية: في ضوء محتوى المادة العلمية، قام الباحثون (18) خطة باستراتيجية كرسي الاعتراف التي تدرس بها (المجموعة التجريبية) و(18) خطة بالطرائق الاعتيادية التي تدرس بها (المجموعة الضابطة) وقد عرضت نماذج الخطط على مجموعة من المتخصصين في طرائق تدريس العلوم وعلم الاحياء، ولبيان آرائهم في مدى صلاحيتها وملائمتها لطريقة التدريس ومحتوى المادة.

سادساً: أدوات البحث

1- الاختبار التحصيلي: أعدَّ الباحثون اختبار التحصيل في مادة الأحياء، بعد الاطلاع على الاختبارات السابقة ذات الصلة، والاستفادة من فقراتها في صياغة اختبار جديد يتناسب مع المحتوى المحدد وأهداف البحث السلوكية، وبعد إعداد جدول مواصفات (خارطة اختبارية) يضمن توزيع الفقرات على موضوعات المحتوى ومستويات الأهداف السلوكية بصورة متوازنة لضمان صدق المحتوى، وقد تألف الاختبار في صورته الأولية من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد.

- جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية): وزّعت فقرات الاختبار التحصيلي البالغة (40) فقرة في صورته الأولية على وفق جدول مواصفات (خارطة اختبارية) يربط موضوعات المحتوى الدراسي بمستويات الأهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم (معرفة، فهم، تطبيق، تحليل)، مما يضمن تمثيل المحتوى تمثيلاً عادلاً ويكفل صدق المحتوى والصدق الظاهري للاختبار. وقد روعي في توزيع الفقرات أن تكون نسبتها متناسبة مع الوزن النسبي لكل موضوع ومستوى من مستويات الأهداف.

صدق الاختبار:

أ- **الصدق الظاهري:** تم عرض الاختبار على الخبراء في طرائق التدريس والتقويم والقياس، لإبداء آرائهم بالنسبة الى فقرات الاختبار والحكم على وضوح التعليمات والامثلة ومدى تحقيقها الغرض المطلوب ومنطقية الحلول المقترحة، الاتفاق (90%)

ب- **التطبيق الاستطلاعي (عينة التحليل الاحصائي):** يستعمل التطبيق الاستطلاعي لغرض التحليل الاحصائي (الخصائص السايكومترية)، طبق الباحثون على العينة الاستطلاعية مكونة من (44) طالباً في متوسطة خالد بن الوليد، وأجرى الباحثون تصحيحاً للإجابات.

1-**معامل صعوبة الفقرات:** طبق الباحثون قانون معامل الصعوبة على كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي وبعد تحليل النتائج وجد ان قيمتها تتراوح بين (0.27 – 0.41) وبهذا تعد فقرات الاختبار جيده ومعامل صعوبتها مناسبا، أن الاختبار يعد جيداً وصالحاً، إذا كان معامل صعوبة فقراته بين (0.20) و (0.80) وكانت الفقرة أكثر قدرة على التمييز بين الاشخاص. (الانقر، 2017: 64)

2- **قوة تمييز الفقرات:** طبق الباحثون قانون القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي، وبعد استخراج القوة التمييزية لكل فقرة تبين ان فقرات الاختبار جميعها تمتاز بالقدرة على التمييز بين طلاب العينة، وكان معامل التمييز (0.30).

ج- **ثبات الاختبار التحصيلي:** تم استعمال معادلة الفا كرونباخ بلغ معامل الثبات للأختبار التحصيلي (0.89). (علام، 2011، 88)

تألف الاختبار بصورته النهائية من (27) فقره اختباريه بعد أن تأكد الباحثون من صدقه وثباته أصبح جاهزاً لتطبيقه على مجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة).

جدول (3) الخارطة الاختبارية لاختبار التحصيل في مادة الأحياء للصف الثاني المتوسط

الفصول	عدد الصفحات	أهمية المحتوى	تذكر %41	فهم %30	تطبيق %22	تحليل %7	عدد الفقرات الكلي
الفصل الأول: علم التصنيف	25	25%	3	2	1	1	7
الفصل الثاني: كيف تصنف الكائنات الحية	28	28%	4	3	2	1	10
الفصل الثالث: الكائنات الحية البسيطة	25	25%	3	2	1	0	6
الفصل الرابع: مملكة النباتات	22	22%	1	1	2	0	4
المجموع الكلي	100	100%	11	8	6	2	27

2 -اختبار عمليات العلم الأساسية :بعد إطلاع الباحثين على العديد من الاختبارات التي تناولت عمليات العلم الأساسية لمادة الأحياء، قاموا ببناء اختبار خاص بالبحث تألف في صورته الأولية من **(25)** فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذات أربعة بدائل.

وقد حرص الباحثون على توزيع فقرات الاختبار توزيعاً متوازناً على المستويات الستة لعمليات العلم الأساسية، بواقع (4) فقرات لكل مستوى من المستويات الآتية: الملاحظة، والتصنيف، والقياس، والاتصال، والتنبؤ، والاستنتاج، وذلك لضمان تمثيل كل عملية تمثيلاً عادلاً وتحقيق صدق المحتوى. وقد روعي في صياغة فقرات كل مستوى أن تنسجم مع طبيعته؛ إذ صِيغت فقرات الملاحظة بحيث تطلب من الطالب وصف ظاهرة أحيائية أو تحديد ما يمكن إدراكه بالحواس، وصِيغت فقرات التصنيف بحيث تعرض مجموعة من الكائنات أو البيانات وتطلب تجميعها وفق صفات مشتركة، أما فقرات القياس فقد صيغت في سياق مواقف تجريبية تستلزم اختيار الأداة أو الوحدة المناسبة، في حين صيغت فقرات الاتصال لقياس قدرة الطالب على قراءة الجداول والرسوم البيانية وتفسيرها، وصِيغت فقرات التنبؤ بحيث تعرض بيانات ناقصة أو موقفاً علمياً وتطلب التنبؤ بالنتيجة المتوقعة، وصِيغت فقرات الاستنتاج بحيث تعرض موقفاً علمياً أو بيانات وتطلب من الطالب الوصول إلى نتيجة منطقية اعتماداً على الأدلة والبراهين المتوفرة. إن هذا التوزيع المتوازن والمقصود يكفل دقة قياس عمليات العلم الأساسية لدى الطلاب، ويمنع الإخلال الذي قد يُفضي إلى نتائج مشوّهة لا تعكس القدرة الحقيقية للطالب.

أ- **صدق الاختبار :**تم التحقق من صدقه الظاهري بعرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم، وقد حصلت فقراته على نسبة اتفاق (95%)فأكثر.

ب- **ثبات الاختبار :**اعتمد الباحثون طريقة إعادة الاختبار، إذ طُبّق على العينة الاستطلاعية الأولى المكونة من (44) طالباً في متوسطة خالد بن الوليد، ثم أُعيد تطبيقه بعد (14) يوماً، وبلغ معامل الثبات (0,70)كما طُبّقت معادلة ألفا كرونباخ على العينة الاستطلاعية الثانية وبلغ معامل الثبات (0,76) وهذه النتيجة تدل على درجة ثبات مقبولة وجيدة. وبذلك أصبح المقياس صالحاً للتطبيق على أفراد العينة الأساسية كما في جدول (4)

ج- تعليمات التصحيح :**تُعطى** درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية بين (0-25)درجة. تألف الاختبار بصورته النهائية من (20) فقرة بعد حذف الفقرات غير المناسبة إحصائياً، وأصبح جاهزاً للتطبيق على مجموعتي البحث.

جدول (4) يوضح معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات المقياس (للعينة الاستطلاعية)

التطبيق	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
الاولى	44	69.09	6.055	0.70
الثاني	44	68.50	6.116	

ج- طريقه تصحيح الاختبار: صحّح الباحثون إجابات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) على أساس منح درجة واحدة (1) للإجابة الصحيحة، وصفر (0) للإجابة الخاطئة، وذلك لكل فقرة من فقرات الاختبار البالغة (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذات أربعة بدائل. وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للاختبار بين (0) كحدٍّ أدنى و(20) كحدٍّ أقصى. الصورة النهائية لاختبار عمليات العلم الأساسية: تألف الاختبار بصورته النهائية من (20) فقرة بعد أن تأكد الباحثون من صدقه وثباته، وأصبح جاهزاً لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

سابعاً/ تنفيذ التجربة:

بعد الانتهاء من إعداد إجراءات تم التنفيذ ودرس الباحثون طلاب (المجموعة التجريبية) على وفق استراتيجية (كرسي الاعتراف)، وطلاب (المجموعة الضابطة) على (وفق الطريقة الاعتيادية) واستمرت حتى (25/ 12/ 2025)

ثامناً / تطبيق أداتي البحث:

1- **الاختبار التحصيلي:** طُبّق الاختبار التحصيلي البعدي على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بعد الانتهاء من التجربة في وقت واحد وبتاريخ (23/ 12/ 2025).

2- **مقياس عمليات العلم الاساسية:** طبق الباحثون مقياس عمليات العلم الاساسية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بتاريخ (6/ 10/ 2025) الموافق يوم الاثنين، لغرض التكافؤ بينهما، وكذلك بعد الانتهاء من التجربة، وتم التطبيق النهائي في وقت واحد. وبتاريخ (25/ 12/ 2025).

تاسعاً / الوسائل الإحصائية:

حلل الباحثون النتائج عن طريق استخدام الحقيبة الاحصائية(**SPSS**) من خلالها تم استخراج ما يأتي: 1- الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

2- اختبار (**t-test**).

3- معادله جي كوبر.

4 - معادله ارتباط بيرسون، معادله سبيرمان – براون.

5- معادلة كلاس.

الفصل الرابع
عرض النتائج وتفسيرها

1- عرض النتائج و الفرضية الصفرية الأولى: التي تنص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء بـ(استراتيجية كرسي الاعتراف)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي **.**"ومن أجل التحقق من صحة الفرضية، استخرج الباحثون المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الاختبار التحصيلي البعدي لطلاب المجموعتين، ثم طبّقوا الاختبار التائي **(t-test)** لعينتين مستقلتين للتعرف على الفروقات الإحصائية بين المجموعتين، كما في الجدول (5).

جدول (5) يوضح الاختبار التائي بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والاختبار التحصيلي لطلاب (المجموعة التجريبية والضابطة)

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t- test		مستوى دلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	25.89	2.99	54	7.58	2.002	دالة إحصائياً
الضابطة	28	22.71	3.81				

يتبين من الجدول (5) أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (7,58) وهي أكثر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,002) بدرجة حرية (54) عند مستوى دلالة (0,05)، وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية كرسي الاعتراف، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة

- مناقشه الفرضية الأولى المتعلقة بالاختبار التحصيلي:

إن استخدام استراتيجية كرسي الاعتراف في تدريس مادة الاحياء، قد ساعد على توفير بيئة تعليميه نشطه يتفاعل من خلالها الطلاب مع الموضوعات الأحيائية المختلفة، وذلك من خلال تفاعلهم مع الأسئلة التي تثار حول الموضوعات المختلفة، وساعد في تنميه بنيتهم المعرفية بشكل إيجابي، مما أسهم في مساعدتهم على الانتباه، وتنميه قدراتهم على الفهم والإدراك، فضلاً عن أن النقاشات بين الطلاب أنفسهم، أو بين الطلاب والمدرسة من خلال التفاعل مع بعضهم البعض ساعد الطلاب على فهم الموضوعات الأحيائية الصعبة أو الغامضة بالنسبة لهم، وكل هذه المميزات ساعدت على تكوين بنيه معرفيه منظمه مبنيه على المعنى والفهم الحقيقي للموضوعات الأحيائية، وهذا ما ساعد على ارتفاع مستوى التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية.

2 - الفرضية الصفرية الثانية:- التي تنص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاحياء

بـ(استراتيجية كرسي الاعتراف)، و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار عمليات العلم الاساسية البعدي". للتحقق من هذه الفرضية، استخرج الباحثون المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات اختبار عمليات العلم الأساسية البعدي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الأحياء.

جدول (6)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t- test		مستوى دلالة 0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	15.46	2.87	54	6.055	2.002	دالة إحصائياً
الضابطة	28	12.89	3.21				

تبين من الجدول (6) أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (6،055) وهي أكثر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2،002) عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة الحرية (54)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين طلاب المجموعتين في اختبار عمليات العلم الأساسية البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية كرسي الاعتراف، وبذلك ترفض هذه الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة.

مناقشه الفرضية الثانية المتعلقة بتنمية عمليات العلم الاساسية: أظهرت النتائج المتعلقة بتنمية عمليات العلم الاساسية تفوق المجموعة التجريبية والتي درست وفقاً (استراتيجية كرسي الاعتراف) على طلاب المجموعة الضابطة الذي درسوا(وفقا للطريقة الاعتيادية) في مقياس عمليات العلم الاساسية، ويمكن أن تعني النتيجة أن استراتيجية كرسي الاعتراف تمنح الطالب فرصة ليتعرف على الموضوع أو الفكرة من زوايا مختلفة عن طريق طرح الأسئلة والمناقشة وتبادل الأفكار والرؤى وبروح التفاؤل والأمل، فهي تزيد من نشاط الطالب و الشعور بالرضا عن نفسه، فيزيد من تقديره وثقته بنفسه ويبتعد عن الأفكار السلبية وبذلك تعمل على رفع مستوى العمليات العقلية العلمية و قدرته على حل المشكلات. وقد ساعدت الاستراتيجية الطالب على كيفية التحكم و الوصول إلى الهدوء النفسي حيث وضعت للطالب أهدافا مستقبلية ومنحته الشعور بالنجاح، عن طريق تبادل المناقشة و تحفيزه على تحمل المسؤولية، فالنجاح يتحقق عن طريق استخدام عمليات العلم الاساسية.

وعلى خلاف الأساليب التقليدية التي تعتمد على استقبال المعلومات الجاهزة التي تعطيها المدرسة، فإن التعلم في استراتيجية كرسي الاعتراف يتم عبر إظهار مهارات وقدرات الطلاب في التحاور، والتشاور، واحترام الرأي والرأي الآخر.

تعزز النتيجة الى أثر استراتيجية كرسي الاعتراف خلال خطوات الاستراتيجية المطبقة من قبل الباحثين مع طلاب هذه المجموعة، وقد ولدت فيهم الرغبة والدافعية لتعلم الموضوعات الأحيائية

الواردة في منهج الاحياء، وذلك لأن تنوع الأنشطة الصفية في تدريس الموضوعات الأحيائية، وربطها ببيئة الطلاب قد ولدت في نفوسهم شعوراً إيجابياً نحو ماده الأحياء ومكانتها العلمية ودورها في تطور العلوم الاخيار الطبيعة والبيولوجية. لذا أصبحت البيئة التعليمية في ظل خطوات هذا الاستراتيجية بيئة مشجعه ومتحديه لفضول الطلاب للبحث والنقص أحيائية حديثه وتطبيقيه.

- **تحديد حجم الأثر :-**

ليس التعرف على أثر للمتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة ضمن البحوث التجريبية كافياً وإنما يفضل أن تحدد قوة هذا الأثر ولاسيما أن هناك وسيلة إحصائية تحدد هذه القوة ويطلق عليها حجم الأثر (Size of Effect) ونقصد بحجم التأثير الفرق بين متوسطي كل من المجموعتين في متغير معين مقسوماً على الانحراف المعياري لدرجات المجموعة الضابطة في هذا المتغير وتساعدنا قيم حجم التأثير في تحديد مقدار الأثر النسبي لمعالجة تعليمية معينة في مجموعة مترابطة من النواتج مقاساً على ميزان مشترك. (علام،1989: 155)

وبعد تطبيق المعادلة الخاصة تبين أن حجم الأثر للمجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية كرسي الاعتراف (الاختبار التحصيلي) هو (0,83) في حين بلغ حجم الأثر للمجموعة في متغير (عمليات العلم الاساسية) هو (1,18) وبمقارنتها بمعيار المعادلة يتضح ان حجم الأثر للمجموعة التجريبية في التحصيل وعمليات العلم الأساسية عال.

استنتاجات:

في ضوء النتيجة التي توصل إليها الباحثون تستنتج ما يأتي:

1- إن تدريس مادة الاحياء باستعمال إستراتيجية كرسي الاعتراف يزيد من التحصيل الدراسي للطلاب أفضل من الطريقة التقليدية.

2-استعمال إستراتيجية كرسي الاعتراف في التدريس ينشط المعرفة السابقة ويولد الإثارة والدافعية والتشويق للدرس مما يزيد التحصيل الدراسي عند الطلاب و عمليات العلم الاساسية لديهم .

3- تفاعل وتعاون الطلاب الذين درسوا بإستراتيجية كرسي الاعتراف أفضل من تفاعل الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

4-استعمال إستراتيجية كرسي الاعتراف في تدريس مادة الاحياء يتطلب من المدرس وقت وجهد أقل من الوقت والجهد المبذول في الطريقة الاعتيادية.

التوصيات:

1 - اعتماد استراتيجية كرسي الاعتراف في تدريس مادة الأحياء للمراحل الدراسية المختلفة لما أثبتته من فاعلية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

2 -توجيه مدرسي مادة الأحياء نحو استخدام استراتيجية كرسي الاعتراف لتنمية عمليات العلم الأساسية لدى طلابهم، وذلك من خلال إدراجها في برامج التدريب والتأهيل التربوي.

3 -تضمين استراتيجية كرسي الاعتراف في مناهج إعداد المعلمين في كليات التربية بوصفها استراتيجية فاعلة في تحسين مخرجات التعلم.

4 -تشجيع الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات حول استراتيجية كرسي الاعتراف في مواد علمية أخرى ومراحل دراسية مختلفة.
5 -عقد دورات تدريبية لمدرسي العلوم تُعرّفهم باستراتيجية كرسي الاعتراف وكيفية توظيفها في تنمية عمليات العلم الأساسية لدى الطلاب

المقترحات:

1 -إجراء دراسة مماثلة لبحث أثر استراتيجية كرسي الاعتراف في تحصيل مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول والثالث المتوسط للتحقق من فاعليتها في مراحل دراسية مختلفة.
2 -إجراء دراسة تبحث في أثر استراتيجية كرسي الاعتراف في تنمية عمليات العلم التكاملية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الأحياء.
3 -إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية كرسي الاعتراف واستراتيجيات تدريس أخرى في تنمية عمليات العلم الأساسية لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
4 -تطبيق استراتيجية كرسي الاعتراف في تدريس مواد علمية أخرى كالكيمياء والفيزياء وقياس أثرها في التحصيل وعمليات العلم الأساسية.
5 -إجراء دراسة تكشف عن أثر استراتيجية كرسي الاعتراف في تنمية الاتجاه نحو مادة الأحياء وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

المصادر :-

1. ابراهيم، هيفاء عبد الرحمن (2021): أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية بعض مهارات الحس العددي وواقع الانجاز الدراسي لدى الطالبات المتميزات، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، المجلد(2)، العدد(44).
2. أبو الحاج، سها أحمد، وحسن خليل المصالحة (2016): استراتيجيات التعلم النشط: أنشطة وتطبيقات عملية، مركز ديبونو لتعليم التفكير للنشر، عمان، الأردن.
3. أبو رياش، حسين محمد وغسان يوسف قطيط (2008): حل المشكلات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
4. الأنقر، نيفين رياض (2017): فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية.
5. البكري، سهام عبد المنعم (2015): التعلم النشط، ط1، دار الكتب، القاهرة.
6. الجلالي، لمعان مصطفى (2011): التحصيل الدراسي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
7. الجوراني، يوسف أحمد خليل (2014): أثر استراتيجية التدريس البصري في تحصيل مادة الأحياء وتنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الأول المتوسط، بحث منشور، مجلة الفتح، العدد(58)، جامعة ديالى.

8. الجوري، شيماء خيون مشتت داوي (2023): أثر استراتيجية التعلم التخيلي في تحصيل مادة الأحياء وتنمية التفكير البصري لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، مجلة الدراسات المستدامة.
9. الخالدي، أديب محمد (2008): سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، ط3، دار وائل، عمان.
10. الزغول، عماد عبد الرحيم وشاكر عقله المحاميد (2007): سيكولوجية التدريس الصفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
11. السعدون، زينة عبد المحسن (2012): أثر برنامج لتعليم التفكير في حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ من المرحلة الابتدائية (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد.
12. السيد، محمد (2002): التربية العلمية وتدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.
13. النجدي، أحمد وآخرون (2002): تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.
14. أمبو سعيدي، عبد الله وسليمان البلوشي (2009): طرائق تدريس العلوم - مفاهيم وتطبيقات تعليمية، ط1، دار المسير، عمان.
15. أمبو سعيدي، عبدالله بن خميس، وهدى بنت علي الحوسنية (2016): استراتيجيات التعلم النشط، دار المسيرة، عمان، الأردن.
16. زيتون، كمال (2004): تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
17. سعادة، جودت أحمد (2009): تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، ط3، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
18. صبري، ماهر إسماعيل وإبراهيم، محب محمود (2002): المنهج المدرسي من منظور جديد، ط1، مكتبة الرشد، الرياض.
19. عبدالرحمن، أنور حسين وزنكنه، عدنان حقي (2007): الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، شركة الوفاق للطباعة، بغداد.
20. عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (2005): الدماغ وتعلم التفكير، ط2، ديبونو للنشر، عمان.
21. عطية، محسن علي (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
22. عطية، محسن علي (2018): التعلم النشط، استراتيجيات وأساليب حديثة في التدريس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
23. علام، صلاح الدين محمود (1989): تصميم وتجريب أنموذج تعليمي نسقي لكفايات الإحصاء السيكولوجي، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الأزهر.
24. علام، صلاح الدين محمود (2011): تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي، القاهرة.

25.علوان، يوسف فاضل وآخرون (2014): المفاهيم العلمية واستراتيجيات تعليمها، ط1، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد.
26.علي، محمد السيد (2007): التربية العلمية وتدريس العلوم، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
27.كاظم، زهراء رحيم وآخرون (2024): أثر استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات، بحث منشور، جامعة ميسان، كلية التربية الأساسية، العراق.
28.كبة، نجاح هادي (2008): دراسات في طرائق تدريس التعبير، دار الطريق للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
29.مجبر، محمد أحمد (2000): مستوى مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثامن وعلاقتها باستطلاعاتهم وميولهم العلمي (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة، فلسطين.
30.ميشيل كامل عطا الله (2002): طرق وأساليب تدريس العلوم، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
31.ميكاييلس، جون (2002): المواد الاجتماعية للأطفال في الديمقراطية، ترجمة: محمد عبد الحكيم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
32.وفا، ليا محمد (2009): أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى (النظرية والتطبيق)، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.

References

- Ibrahim, H. A. (2021): The Effect of the Hot Seat Strategy on Developing Some Numerical Sense Skills and Academic Achievement among Distinguished Female Students, Journal of the College of Education, University of Wasit, Vol. 2, No. 44.
-Abdul Rahman, A. & Zankana, A. (2007): Methodological Patterns and Their Applications in Human and Applied Sciences, Al-Wifaq Printing Company, Baghdad.
-Abu al-Haj, S. A. & Al-Masalha, H. K. (2016): Active Learning Strategies: Practical Activities and Applications, De Bono Center for Teaching Thinking, Amman, Jordan.
-Abu Riyash, H. M. & Qatit, G. Y. (2008): Problem Solving, Wael Publishing House, Amman, Jordan.

-Al-Anqar, N. R. (2017): Effectiveness of a Proposed Program Based on Visual Thinking Networks in Developing Higher-Order Thinking Skills in Science among Ninth-Grade Female Students in Gaza (Unpublished Master's Thesis), Islamic University of Gaza, Faculty of Education.
Al-Bakri, S. A. (2015): Active Learning, 1st ed., Dar Al-Kutub, Cairo.-
-Ali, M. S. (2007): Science Education and Science Teaching, 2nd ed., Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan.
-Al-Jawrani, Y. A. (2014): The Effect of Visual Teaching Strategy on Biology Achievement and Development of Science Process Skills among First Intermediate Grade Female Students, Al-Fath Journal, Issue 58, University of Diyala.
-Al-Jawri, S. K. (2023): The Effect of Imaginative Learning Strategy on Biology Achievement and Visual Thinking among Second Intermediate Grade Female Students, Journal of Sustainable Studies.
-Al-Jilali, L. M. (2011): Academic Achievement, 1st ed., Al-Masirah Publishing House, Amman.
-Al-Khalidi, A. M. (2008): Psychology of Individual Differences and Intellectual Giftedness, 3rd ed., Dar Wael, Amman.
-Allam, S. (1989): Design and Experimentation of a Systemic Educational Model for Statistical Competencies, Journal of Social Sciences, Al-Azhar University.
-Allam, S. (2011): Contemporary Developments in Psychological and Educational Measurement, Cairo.
-Al-Najdi, A. et al. (2002): Science Education in the Contemporary World, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
-Al-Saadoun, Z. A. (2012): The Effect of a Thinking Education Program on Problem Solving and Academic Achievement among Primary School Pupils (Unpublished Doctoral Dissertation), Ibn Al-Haytham College, University of Baghdad.
-Al-Sayed, M. (2002): Science Education and Science Teaching, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

-Alwan, Y. F. et al. (2014): Scientific Concepts and Their Teaching Strategies, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, Baghdad.
-Al-Zughoul, I. & Al-Mahamid, S. (2007): Psychology of Classroom Teaching, Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan.
-Ambo Saidi, A. & Al-Balushi, S. (2009): Science Teaching Methods: Concepts and Educational Applications, 1st ed., Al-Masirah House, Amman.
-Ambo Saidi, A. & Al-Hawsaniya, H. (2016): Active Learning Strategies, Al-Masirah House, Amman, Jordan.
-Atiyya, M. A. (2008): Modern Strategies in Effective Teaching, 1st ed., Dar Al-Safa, Amman.
-Atiyya, M. A. (2018): Active Learning: Modern Strategies and Methods in Teaching, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
-Bonwell, C. & Eison, J. (1991): Active Learning: Creating Excitement in the Classroom, ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1, George Washington University, Washington, D.C.
-Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985): Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior, Plenum Press, New York.
-Kabbah, N. H. (2008): Studies in Expression Teaching Methods, Dar Al-Tariq, Amman, Jordan.
-Kazim, Z. R. et al. (2024): The Effect of the Hot Seat Strategy on Achievement among Fourth-Grade Primary Female Students in Mathematics, University of Misan, College of Basic Education, Iraq.
-Michaels, J. (2002): Social Studies for Children in Democracy, Translated by Muhammad Abd Al-Hakim, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
-Michel, K. A. (2002): Methods and Techniques of Science Teaching, 2nd ed., Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan.
-Mujbir, M. A. (2000): Scientific Thinking Skills among Eighth-Grade Students (Unpublished Master's Thesis), Islamic University, Faculty of Education, Gaza, Palestine.
-Saadah, J. A. (2009): Teaching Thinking Skills with Hundreds of Applied Examples, 3rd ed., Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.

-Sabri, M. & Ibrahim, M. (2002): The School Curriculum from a New Perspective, 1st ed., Al-Rushd Library, Riyadh.
-Ubadat, Z. & Abu Al-Sumaid, S. (2005): The Brain and Learning to Think, 2nd ed., De Bono Publishing, Amman.
-Vygotsky, L. S. (1978): Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes, Harvard University Press, Cambridge, MA.
-Wafa, L. M. (2009): Science Teaching Methods for the First Four Grades, 1st ed., Arab Community Library, Amman, Jordan.
-Zeitoun, K. (2004): Teaching Science for Understanding: A Constructivist Vision, 1st ed., Alam Al-Kutub, Cairo.

The Effect of the Confession Chair Strategy on the Achievement of Second Intermediate Grade Students in Biology and Basic Science Process Skills

Assit prof.Anwar Abdullah Khalaf [1]
Al-Mustansiriyah University, College of Basic Education, Dept. of Science
07764187872
Anwarkhalf7@gmail.com

Asst. Lect .Ahmed Hassan Marjan[2]
Al-Mustansiriyah University, College of Basic Education, Dept. of Science
07736231550
ahmedhmarjan85@gmail.com

Asst. Lect. Hussein Abd Al-Amir Ali[3]
Al-Mustansiriyah University, College of Basic Education, Dept. of Science
07711443245
hussainali1235436@gmail.com

Prof. Muhammad Khalil Ibrahim[4]
Al-Mustansiriyah University, College of Basic Education, Dept. of Science
07702540124
Obidi1965@yahoo.com

Abstract:

The Effect of the Confession Chair Strategy on the Achievement of Second Intermediate Grade Students in Biology and Basic Science Process Skills
This study aimed to identify the effect of the Confession Chair Strategy on the academic achievement of second intermediate grade students in Biology and their Basic Science Process Skills.

The study population consisted of second intermediate grade students in Baghdad's Education Directorate / Al-Karkh First, for the academic year 2025–2026. A sample was selected from students at Osama ibn Zaid Intermediate School for Boys, where the experiment was conducted. The total sample size was (56) students, with (28) students in each group.

The researchers ensured that both groups were equivalent in terms of: chronological age, intelligence level, prior academic achievement, and the pre-test scores of the Basic Science Process Skills Scale. They also controlled for external variables that could affect the results.

After determining the subject matter, 100 behavioral objectives were formulated, and lesson plans were prepared for the designated chapters, with (18) lesson plans prepared for each group.

The research required two instruments:

1. An Achievement Test consisting of (27) items
2. A Basic Science Process Skills Test consisting of (20) items

Validity and reliability were established using Cronbach's Alpha, yielding a reliability coefficient of (0.88), which is considered a good reliability index.

After applying both instruments and statistically analyzing the results, the findings revealed that the experimental group, which was taught using the Confession Chair Strategy, significantly outperformed the control group in both achievement and Basic Science Process Skills.

The researchers recommended adopting the Confession Chair Strategy in teaching other curriculum units, along with additional recommendations and essential proposals for instructional practice.

Keywords: Effect, Confession Chair Strategy, Achievement, Basic Science Process Skills

Note: Is this research extracted from a Master's thesis or a Doctoral dissertation? Yes: No: √