فاعليَّة برنامج تعليميّ على وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث في تحصيل طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مادة طرائق التَّدريس العامة وتطبيقاته

م.د. ازاد حسن فرهود
lecdhi23@iku.edu.iq
كلية الامام الكاظم(ع)للعلوم الاسلامية الجامعة/اقسام ذي قار

الملخص

هدفت هذه الدِّراسة إلى الكشف عن فاعليَّة برنامج تعليمي على وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث في تحصيل طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مقرر طرائق التَّدريس العامة وتطبيقاته، وكذلك التَّعرف على الفروق بين متوسط درجات المجموعة التَّجريبيَّة التي درست وفق هذه الاستراتيجيَّة، ومتوسط درجات المجموعة الضَّابطة التي درست بالطريقة التَّقليديَّة في الاختبار التَّحصيلي. ولتحقيق أهداف البحث، اعتمد الباحث على المنهج شبه التَّجريبي باعتباره الأنسب لطبيعة الدِّراسة، إذ يتيح هذا المنهج اختبار أثر المتغيّر المستقل على المتغيَّر التَّابع، ولا يقتصر على الوصف الكمي للظواهر، بل يتجاوز ذلك إلى ضبط المتغيَّرات ودراستها تحت ظروف محددة للكشف عن العلاقات السببية بينها وفهم كيفية حدوث التأثيرات الناتجة عنها.

وقد تكوَّنت عينة الدِّراسة من (١١٥) طالبًا وطالبة من كُليَّات التَّربيَّة الاساسية، وزعت إلى مجموعتين: المجموعة التَّجريبيَّة (٥٨) طالبًا وطالبة، والمجموعة الضَّابطة (٥٧) طالبًا وطالبة. وأظهرت النَّتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التَّجريبيَّة التي درست وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيَّة حدائق البحوث، التحصيل، مقرر طرائق التَّدريس.

The Effectiveness of an Educational Program Based on the Research Gardens Strategy in Improving the Achievement of Basic Education College Students in General Teaching Methods and its Applications

Dr. Azad Hassan Farhoud
Imam Al-Kadhim College (PBUH) for Islamic Sciences University/Dhi Qar Branches

Abstract

This study aimed to reveal the effectiveness of an educational program based on the Research Gardens strategy on the achievement of basic education college students in the teaching methods course. It also aimed to identify the differences between the average scores of the experimental group، which studied according to this strategy، and the average scores of the control group، which studied using the traditional method، on the achievement test. To achieve the research objectives، the researcher relied on the quasi-experimental approach، considering it the most appropriate for the nature of the study. This approach allows for testing the effect of the independent variable on the dependent variable. It is not limited to a quantitative description of phenomena، but rather extends to controlling variables and studying them under specific conditions to uncover causal relationships between them and understand how the resulting effects occur. The study sample consisted of (115) male and female students from basic education colleges، distributed into two groups: the experimental group (58) male and female students، and the control group (57) male and female students. The results showed statistically significant differences at the (0.05) level between the average scores of the two groups in favor of the experimental group، which studied according to the research gardens strategy.

Keywords: Research Gardens Strategy، Achievement، Teaching Method

مشكلة الدِّراسة:

على الرغم من هذه النَّتائج الإيجابيَّة في مجالات متنوعة ومراحل تعليميَّة مختلفة، إلَّا أنَّ تطبيق استراتيجيَّة حدائق البحوث في تدريس مادة طرائق التَّدريس لطلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة ما يزال غير كافٍ ومحل دراسة. وعليه، تنبع مشكلة هذه الدِّراسة من الحاجة إلى التَّحقّق من مدى فعاليَّة برنامج تعليمي قائم على استراتيجيَّة حدائق البحوث في رفع مستوى تحصيل طلبة

كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مقرر طرائق التَّدريس، خاصةً وأن هذه المادة تُعد حجر الزَّاوية في إعداد الكوادر التَّربويَّة وتطوير مهارات البحث العلمي لديهم.

وهذا ما أكدته دراسة سلاطنية (٢٠٢٢) حيث أشار إلى الدَّور المتنامي للحدائق العلميَّة في ربط البحث العلمي بالتَّطبيق العملي، مما يعزز التَّنمية المجتمعيَّة والارتقاء الحضاري، عبر تكامل الجامعات مع مؤسِّسات الدَّولة والصناعة في دعم البحث العلمي وتحويله إلى مشاريع ابتكارية. كما أظهرت دراسة ذنون (٢٠٢٣) أثرًا إيجابيًا لاستراتيجيَّة حدائق الأفكار على تنمية التَّفكير المُستقبلي لدى تلميذات الصَّف الرَّابع الابتدائي، مع وجود تأثير كبير لهذه الاستراتيجيَّة على متغير التَّفكير المستقبلي. وفي مجال تحصيل الطلاب، أكد ناجي (٢٠٢٢) أن تطبيق استراتيجيَّة حدائق الأفكار ساهم في رفع مستوى التَّحصيل وتنمية حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصَّف الخامس الابتدائي. أما نازو (٢٠١٩) فقد كشفت الدِّراسة عن أثر إيجابي لهذه الاستراتيجيَّة في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طالبات الصَّف الثامن في مادة الفيزياء، حيث أظهرت النَّتائج فروقًا دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التَّجريبيَّة. كما برز تأثيرها كذلك في تحسين مهارات معالجة المعلومات ورفع مستوى التَّحصيل الدِّراسي، توصلت دراسة Kadom & Salih (2019) إلى تفوق المجموعة التي درست باستخدام استراتيجيَّة حدائق الأفكار في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التَّقليديَّة، وأكدت دراسة Reyes & Duenas (2021) أهمية الحدائق التَّعليميَّة في زيادة دافعية الطلاب نحو التَّعلم وحل المشكلات في البيئات الريفية، مما ينعكس إيجابيًا على العمليَّة التَّعليميَّة بشكل عام.

ومع ذلك، فإنَّ عدد الدِّراسات التي تناولت تطبيق هذه الاستراتيجيَّة على طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة، وبخاصة في مادة طرائق التَّدريس، لا تزال محدودة، مما يثير تساؤلات حول مدى فعاليَّة برنامج تعليمي قائم على استراتيجيَّة حدائق البحوث في رفع مستوى تحصيل هؤلاء الطلبة في هذه المادة الأساسية.

لذا، تأتي هذه الدِّراسة لتسد هذه الفجوة، وتسعى إلى الإجابة على السؤال التالي :**هل يحقق البرنامج التَّعليمي وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث تأثيرًا إيجابيًا على تحصيل طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مادة طرائق التَّدريس؟**

أهمية الدِّراسة:

يشهد العالم المعاصر تطورًا متسارعًا في المجالات العلمية والتكنولوجية، يرافقه تغيّر مستمر في بنية المعرفة وأساليب إنتاجها ونقلها، مما فرض على المؤسسات التربوية تحديات ومسؤوليات متزايدة في إعداد الأفراد وتأهيلهم لمواكبة هذا التقدم والانخراط فيه بفاعلية. وفي هذا السياق، أصبحت التربية مطالبة بإعادة النظر في فلسفتها وأهدافها ومناهجها وطرائق تدريسها، لتكون

أكثر قدرة على الاستجابة لمتطلبات الواقع المعاصر والتغيرات الاجتماعية والثقافية (الخوالدة وآخرون، ١٩٩٥: ١٣٠).

ومن هذا المنطلق، بات لزامًا على المؤسسات التعليمية توفير بيئة تعليمية تُمكِّن الطلبة من النمو المتكامل جسميًا وعقليًا ونفسيًا، في إطار يعكس القيم والاتجاهات الأيديولوجية للمجتمع، ويعزز التكيف الإيجابي مع مستجداته. فالتربية الفاعلة ليست نظامًا جامدًا، بل عملية ديناميكية تتسم بالمرونة والتجدد، وتتطلب تطويرًا مستمرًا في طرائق التدريس بما يضمن جعل المتعلم محورًا أساسيًا في العملية التعليمية، مشاركًا فاعلًا لا متلقّيًا سلبيًا (السامرائي، ٢٠٠٩: ٦).

إن تطوير طرائق التدريس يعد من أبرز الأولويات التربوية المعاصرة، نظرًا لدورها في تنمية التفكير وتحفيز التعلم الذاتي، وتوفير بيئات تعلم نشطة تسهم في بناء المعرفة بطريقة منظمة وهادفة. فكلما ازدادت قدرة المدرّس على توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة المناسبة للمواقف التعليمية، كلما كانت فرص التعلم أعمق وأكثر ارتباطًا بحاجات الطلبة واهتماماتهم (مرعي وآخرون، ١٩٩٣: ٤٧).

ومن بين الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي أثبتت فاعليتها في تنمية مهارات التفكير وتحقيق التعلم النشط، تأتي **استراتيجية حدائق البحوث**، التي تقوم على توسيع نطاق التفكير من خلال الانطلاق من الأفكار العامة وصولًا إلى التفاصيل الدقيقة، وتمكين الطلبة من معالجة المشكلات وطرح التساؤلات وتوليد البدائل، بما يسهم في بناء منظومة فكرية مرنة ومتجددة (محمود، ٢٠٠٦: ٤٢٣).

وتزداد أهمية هذه الاستراتيجية في ضوء الاهتمام المتزايد عالميًا بتعليم التفكير وتنمية المهارات العليا لدى المتعلمين، بوصفها مدخلًا لتعزيز البنية المعرفية ومواجهة التحديات المستقبلية. فقد بات تعليم التفكير هدفًا محوريًا للتربية في القرن الحادي والعشرين، في ظل التنافس المعرفي والتقني بين الدول، ما يجعل من تطوير استراتيجيات التدريس ضرورة تربوية ومجتمعية (الجنابي، ٢٠١٠: ١٥).

وعليه، تنبع أهمية هذه الدراسة من سعيها إلى قياس فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية حدائق البحوث في تحصيل طلبة كليات التربية الأساسية في مادة طرائق التدريس، واستقصاء أثر هذه الاستراتيجية في تعزيز التفكير، وتنمية مهارات التعلم الذاتي، وتقديم بديل نوعي للأساليب التقليدية في تعليم طرائق التدريس، مما يسهم في إعداد جيل من المعلمين القادرين على مواكبة المتغيرات التربوية المعاصرة.

أهداف الدِّراسة:

يتمثَّل الهدف الرَّئيسي للدِّراسة الحاليَّة في التَّعرف على فعاليَّة برنامج تعليمي على وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث في تحصيل طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مادة طرائق التَّدريس.

ويتفرع من الهدف الرَّئيسي السَّابق الأهداف الفرعيَّة التَّالية:

- التَّعرف على مستوى التَّحصيل الدِّراسي لطلاب كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مادة طرائق التَّدريس.
- إعداد برامج وطرق تعليميَّة وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث في مادة طرائق التَّدريس.
- التَّعرف إلى الفروق بين متوسط درجات المجموعة التَّجريبيَّة التي درست مادة طرائق البحوث وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث، ومتوسط درجات المجموعة الضَّابطة التي درست المادَّة نفسها بالطريقة التَّقليديَّة في الاختبار التَّحصيلي.

فرضية الدِّراسة:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التَّجريبيَّة اللاتي يدرسن مادة طرائق البحوث على وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضَّابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التَّقليديَّة في الاختبار التَّحصيلي، وذلك لصالح المجموعة التَّجريبيَّة.

مصطلحات الدِّراسة:

استراتيجيَّة حدائق البحوث:

مرعي والحيلة (٢٠٠٩) الاستراتيجيَّة بأنها "مجموعة طرائق وإجراءات ووسائل وأنشطة محددة لتنفيذ مهارات معنية" (مرعي، والحيلة، ٢٠٠٩: ٥)

كما يُعرِّف Kadom & Salih (2019) استراتيجيَّة حدائق البحوث بأنها "استراتيجيَّة تمر بمجموعة من الخطوات في محاولة لتغيير صفات موروثة واستنباط أفكار أكثر قوة وصلابة، من خلال تبادل وجهات النظر أثناء الحلقات النقاشية بين التلاميذ لحل إشكالية القضية" (Kadom & Salih، 2019: 54)

كما يُعرِّف الزبيدي (٢٠٢٣: ١٨) الاستراتيجيَّة بأنها "مجموعة من الخطوات المتبعة التي تواجهها داخل غرفة الصَّف إلى اداءات تناسب خصائص الطلاب وطبيعة المادة الدِّراسية وذلك لتحقيق أهداف محددة" (الزبيدي، ٢٠٢٣: ١٨)

وتعرف الاستراتيجيَّة إجرائيا في الدِّراسة الحاليَّة بانها خطة منظمة تتضمن مجموعة من الطرائق والإجراءات والأنشطة التي يضعها الأستاذ الجامعي أو المصمم التَّعليمي، بهدف تحقيق أهداف تعليميَّة محددة، من خلال تنظيم الموقف التَّعليمي بما يتناسب مع طبيعة المحتوى الجامعي وخصائص الطلبة في المرحلة الجامعية.

ويُعرِّف جورج (٢٠١٩) استراتيجيَّة حدائق البحوث بأنها "استراتيجيَّة تقوم على تحديد المشكلة وحلها من خلال توليد الأفكار الجديدة والبديلة وموازنتها واتخاذ القرار" (جورج، ٢٠١٩: ٦٥)

ويُعرِّف الحسين (٢٠٢٥) استراتيجيَّة حدائق البحوث بأنها "مجموعة من الخطوات في التَّدريس تقوم على المناقشة الجماعية لمشكلات علمية قصيرة تتعلق بالموضوعات التي تهدف إلى إنتاج مجموعة من الأفكار العريضة إذ تم تفصيلها وتقييمها لتكون حل للمشكلة المطروحة" (الحسن، ٢٠٢٥: ٢٤٢)

التَّحصيل الدِّراسي:

يُعرِّف الحسين (٢٠٢٥) التَّحصيل الدِّراسي بأنه "كل ما يحصل عليه الطالب من معلومات ومعارف وحقائق متعلقة بالمادة العلميَّة، بعد مروره بالخبرة التَّعليميَّة وأنه يعد مؤشرا على تحقيق الأهداف التَّعليميَّة" (الحسن، ٢٠٢٥: ٢٣)

يُعرِّف التَّحصيل الدِّراسي إجرائياً في هذه الدِّراسة بأنه الدرجة التي يحققها طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مقرر طرائق التَّدريس، والمقاسة من خلال نتائج الاختبار التَّحصيلي الذي أعده الباحث لقياس مدى استيعاب الطلاب للمفاهيم والمعلومات العلميَّة المتعلقة بالمادة، بعد تطبيق البرنامج التَّعليمي القائم على استراتيجيَّة حدائق البحوث. وتُعبر الدرجة عن مستوى فهم الطالب للمحتوى الدِّراسي وقدرته على استرجاع وتطبيق المعلومات المتعلقة بطرائق التَّدريس.

حدود الدِّراسة:

- **الحدود الموضوعيَّة:** تمثلت الحدود الموضوعية في فعاليَّة برنامج تعليمي على وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث في تحصيل طلبة كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة في مادة طرائق التَّدريس.
- **الحدود المكانيَّة:** كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة، باعتبارها إحدى المؤسِّسات العلميَّة التي تعمل على تعليم وتأهيل الشَّباب في العراق.
- **الحدود الزَّمانيَّة:** الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- **الحدود البشرية أو (العيّنة):** تقتصر الدِّراسة على الطلبة الدِّراسين في كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة.

نموذج الدِّراسة:

الإطار النظري:

تمهيد:

استراتيجية حدائق البحوث من الاستراتيجيات التي تمتاز بأسلوب علمي يرمي إلى جذب اهتمام المتعلم من خلال مجموعة من الخطوات تركز على تعاون المتعلمين مع بعضهم البعض من حيث المشاركة في سير خطوات الدرس، ولهذا فإن استراتيجية حدائق الأفكار من الأساليب الجيدة في تنمية المهارات، وحدائق الأفكار من الأساليب الجيدة في تنمية الفكر الحديث هذه الاستراتيجية تشبه العقول البشرية بالبيئات التي يمكن أن تنمي الأفكار فتتأثر بمجموعة من العوامل سلبا وإيجابا، والأفكار البشرية في اختلافها وتنوعها تشبه الحديثة (حيث الأفكار) لذلك فهي محصلة الأفكار الجميلة التي تطرحها العقول النيرة المتوهجة والتي تتطلب المحافظة عليها ودعمها، وعوامل الخصوبة في حديثة البحوث خي محصلة الالتقاء (العقل المتفتح) بالقدرة الابتكارية التي تؤدي لنشأة الأفكار والقدرة على إثارة الأسئلة أو الاحتمالات القريبة للفشل وتحويلها إلى أفكار إيجابية بديلة (ناجي، ٢٠٢٢: ٣٥٦)

استراتيجية حدائق البحوث تعتبر استراتيجية لتوليد الأفكار الجديدة لحل المشكلات من خلال وضع الذهن في حالة إثارة وتفكير في أكثر من اتجاه، وذلك بإثارة اهتمام الطلاب واستعدادهم، وحفز مواهبهم، وتعزيز قدراتهم على التصور والابتكار، والإقلال من الخمول الفكري لديهم، وتشجيع أكبر عدد منهم على إيجاد أفكار جديدة (الظاهر، ١٩٩٩: ٥٠).

وهي من الاستراتيجيات القائمة على المناقشة الجماعية لحل مشكلات تتعلق بالمادة المقرر تدريسها لطلبة، وذلك من خلال توليد أكبر عدد م الأفكار الدائرة حول الموضوع المراد بحثه ودراسته (السلطاني، ٢٠١٦: ٥٠٢).

مزايا استراتيجية حدائق البحوث:

لاستراتيجية حدائق البحوث العديد من المميزات من أهمها:

- يعد أسلوب استراتيجية حدائق البحوث من الأساليب العملية لتطوير الأفكار بطريقة منظمة تسمح بظهور أفكار إبداعية والتقاطها (محمود، ٢٠٠٦: ٤٢٢).
- أسلوب حدائق البحوث من أساليب تنمية التفكير العلمي، وتتطلب حدائق البحوث إجراءات عديدة تساعد في تهيئة العقول على إنضاج ثمار الأفكار تتطلب قدرة على استيعاب كل الأفكار الجديدة حتى ولو كانت غامضة لتفتح الذهن، وحدائق الأفكار تقتضي طرفين أحدهما يتحدى الآخر، وهما المشكلة المطروحة وذهن المتعلم، فالمشكلة تمثل تحديا للعقل، والعقل يستشار للإحاطة بالمشكلة واقتحامها، والتوصل إلى حلها، وهذا يفسح المجال أمام المتعلمين لمزيد من المشاركة الفعالة في إنجاز أهداف الدرس، وذلك بإثارتهم وحفزهم مواهبهم وتعزيز قدراتهم الذهنية (عطية، ٢٠٠٨: ٢١٩).
- تسهم في توليد الأفكار الجديدة، وتشجيع الطلاب بعضهم البعض، ويكون الطالب محور العملية التعليمية (حمدي، العزاوي، ٢٠١٧: ١٨٦).

- عن طريق الأسئلة التي تتحدى التفكير وتثيره، وتبصير التلاميذ بالكيفية التي تتم بها عملية التعلم، واكتساب الأسس العلمية للمعرفة المختلفة، وقد تزايد الاهتمام بتنمية مهارات التفكري نظرا للتطور السريع الذي أدى إلى ظهور ما يسمى بالانفجار المعرفي.
- توليد الأفكار الجديدة لحل المشكلات، ووضع الذهن في حالة إثارة وتفكير في أكثر من اتجاه، وذلك بإثارة اهتمام الطلاب واستعدادهم وحفز مواهبهم، وتعزيز قدراتهم على التصور والابتكار والإقلال من الخمول الفكري لديهم (الظاهر، ١٩٩٩: ٥٠).
- تعد حدائق البحوث من الأساليب الحديثة في التدريس، والتي تتضمن الأفكار العريضة، إذ تتطلب القدرة على استيعاب كل الأفكار وإن كانت غامضة، وتكون غير محددة أو مقيدة، ثم التدرج بالأفكار إلى التفاصيل، إذا يتم في هذه المرحلة التقاط كل فكرة تفصيلية لفكرة عريضة، فكلما كانت الفكرة مفصلة كان فهمها أفضل للمتعلمين، وتقدير المعوقات، حيث يتم فيها طرح الأفكار الجديدة والتساؤلات، ولكل منها سلبيات تدفع المتعلمين إلى إيجاد البدائل إلى تلك السلبيات، ثم الانتقال إلى مرحلة التنوع التي يتم فيها توليد الأفكار الجديدة التي تقود إلى منطلق جديد في التفكير، وتعد حدائق الأفكار تطوير للأفكار بطريقة منظمة تسمح بظهور أفكار جديدة متنوعة (محمود، ٢٠٠٦: ٤٢٢).

خصائص استراتيجية حدائق الأفكار:

أشار الزبيدي (٢٠٢٢: ٧٧-٧٨) إلى ان خصائص استراتيجية البحوث تتمثل فيما يلي:

- استراتيجية حدائق البحوث تسير بطريقة متوازية في الوقت نفسه.
- تمثل استراتيجية جديدة لدراسة الأفكار ومعالجتها.
- تعد استراتيجية علمية يساهم في التعامل مع الفكرة كما يتعامل المزارع مع النبتة ويعمل على خصابها حتى يؤتي أوكلها.
- تتطلب القدرة على الابتكار في التعامل مع الأفكار.
- تتطلب صقل الفكرة وإزالة المعوقات التي تتعلق بها واستبدالها بما هو أفضل.
- وجود خلل في فكرة معينة لا يعني القضاء عليها بل يعني تطويرها للحصول على فكرة رائعة منها وإبداله بفكرة جديدة.
- عملية بناء حديثة البحوث عملية متكاملة تتم كوحدة واحدة في وقت واحد دون الفصل بين مقوماتها وقدراتها.

متطلبات استراتيجية حدائق البحوث في تهيئة العقول:

تتطلب استراتيجية حدائق البحوث إجراءات عديدة تساعد في تهيئة العقول على إنضاج ثمار الأفكار كما حددها الحداد والسامرائي (٢٠٢٢: ٢١١):

- الأفكار العريضة: ويتطلب ذلك قدرة على استيعاب كل الأفكار الجديدة حتى ولو كانت غامضة، ويفضل فذ يلك أن تكون تلك الأفكار غير محددة أو مفيدة كأن تقول، أريد أفضل صورة للمدرسة، أريد أن أطور أداء المعلمين بالمدرسة، أريد تطوير نظام اتصال بين أفراد المجتمع المدرسي، ويتم تسجيل الأفكار على سبورة أو شاشة لتظل على شكل موجه لتصحيح مسار عملية التفكير باستمرار.
- الأفكار التفصيلية: في هذه المرحلة تلتقط كل فكرة تفصيلية لفكرة عريضة وهي هنا تشبه الشمس للنبات، وكلما كانت الفكرة مفصلة كان فهمها أفضل من التعلمين كمجموعة، وهنا يستطيع المعلم أن يسجل الأفكار وبدائلها عن طريق التعايش مع المجموعة مما يولد عند المجموعة في النهاية نوعين من الأفكار الأول أفكار عريضة، والأخرى أفكار تفصيلية توضح وتشرح الأفكار العريضة.
- تقدير العقبات: هنا يقوم المعلم بتشجيع الأفكار المثيرة للتساؤلات والمحاذير، مع الاستمرار في ذلك تتولد قائمة أفكار طويلة لكل منها سلبيات ومعوقات تدفع المجموعة للتعايش في إيجاد البدائل لتلك السلبيات والمعوقات.
- التنوع: الهدف عن طريق استعمال أسلوب حدائق الأفكار هو توليد كل فكرة مثارة بتفاصيلها التي تقود إلى أفكار جديدة، ويتطلب من المدرس عند ملاحظة فكرة معينة لا تلقى قبولا من الطلاب أن يحاول توجيه طلابه للبحث عن العيوب والمعوقات، والتفكير في بدائل تجعلها مقبولة عند الجميع، فرُب فكرة طائشة تقود إلى منطلق جديد في التفكير أو تؤدي للتغلب على صعوبات ما.

يرى الباحث أنّ استراتيجية حدائق البحوث تمثل أحد أكثر الأساليب التعليمية قدرةً على تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري لدى المتعلمين، لما توفره من بيئة تعليمية نشطة تسمح بتوليد الأفكار وتطويرها بصورة تشبه نموّ النباتات في الحديقة؛ إذ تُغذّى الفكرة، وتُهذَّب، وتُنمّى حتى تنضج وتصبح قابلة للتطبيق.

وينطلق الباحث من قناعته بأن وضع المتعلم في حالة من الإثارة الذهنية عبر المناقشة الجماعية وإتاحة حرية التفكير دون قيود يسهم بصورة مباشرة في رفع جودة التعلم، وتنمية دافعية المتعلمين، وتعزيز قدرتهم على معالجة المشكلات بطريقة منظمة ومتعددة الاتجاهات.

كما يعتقد الباحث أن تفرّد هذه الاستراتيجية يكمن في تعاملها مع الأفكار بوصفها كيانات حيّة قابلة للتطوير، وأن الخطأ أو الغموض ليس نهاية الفكرة بل نقطة انطلاق نحو أفكار أفضل، وهو ما يجعلها مناسبة للبيئات الصفية التي تستهدف تنمية مهارات التفكير العليا. ويؤكد الباحث أن مراحلها من طرح الأفكار العريضة، ثم تفصيلها، ثم تحليل عقباتها، ثم توليد البدائل—تُعدّ عملية متكاملة تُسهم في تدريب المتعلمين على التفكير النقدي والإبداعي بشكل عملي ومتدرّج.

وبناءً على ذلك، يرى الباحث أن استراتيجية حدائق البحوث ليست مجرد أسلوب لتوليد الأفكار، بل هي إطار تربوي شامل يمنح الطالب دورًا محوريًا، ويعزّز التعاون، ويقود إلى تعلّم أعمق وأكثر فاعلية، الأمر الذي يجعلها جديرة بالتطبيق في الممارسات الصفية المعاصرة، وخاصة في المقررات التي تستهدف حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير.

الدِّراسات السَّابقة والتَّعليق عليها:

أولًا: الدِّراسات السَّابقة:

اسم الباحث والسنة ومكانها	هدف الدراسة	منهج الدراسة	حجم العينة ونوعها والمستوى العلمي لها	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
الجندي (٢٠١٦) العراق	هدفت إلى استقصاء أثر تطبيق استراتيجيَّة حدائق الأفكار في تنمية مهارات التَّفكير الاستدلالي لدى طلاب الصَّف الرَّابع العلمي في مادة الفيزياء.	المنهج التَّجريبي	(٨٠) طالب وطالبة من طلاب المرحلة الإعدادية	كتابا الفيزياء	برنامج spss	وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى (٠,٠٥) لصالح طلاب المجموعة التَّجريبيَّة، مما يؤكد فاعليَّة الاستراتيجيَّة في تنمية مهارات التَّفكير الاستدلالي.
نازو (٢٠١٩)	هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طالبات الصَّف الثامن الأساسي في مادة الفيزياء.	المنهج التجريبي		مقياس "كاسيدي ولونج" لأساليب حل المشكلات	برنامج spss	وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين في التطبيق البعدي، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التَّجريبيَّة، مما يشير إلى فاعليَّة استراتيجيَّة حدائق الأفكار في تحسين مهارات حل المشكلات.
ناجي (٢٠٢٢) العراق	هدفت إلى التَّعرف على أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في رفع مستوى التَّحصيل الدِّراسي وتنمية حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصَّف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.	المنهج التجريبي	(٤٤) طالبا وطالبة من طلاب الصف الرابع الابتدائي.	اختبار الذَّكاء، والتَّحصيل الدِّراسي السابق، والعمر الزمني (بالأشهر)، مقياس حب الاستطلاع القبلي	برنامج spss	وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التَّجريبيَّة في كل من متغيري التَّحصيل الدِّراسي وحب الاستطلاع، مما يعكس فاعليَّة استراتيجيَّة حدائق الأفكار في دعم عملية التعلم وتنمية الاتجاهات المعرفية لدى التلاميذ.
ذنون (٢٠٢٣)	هدفت إلى التَّعرف على أثر استراتيجيَّة حدائق	المنهج التجريبي	(٥٦) من تلميذات	مقياس التفكير	برنامج spss	أظهرت نتائج التَّحليل الإحصائي وجود فروق دالة

	الأفكار في تنمية التَّفكير المستقبلي لدى تلميذات الصَّف الرَّابع الابتدائي في مادة العلوم		الصَّف الرَّابع الابتدائي في مادة العلوم	المستقبلي لكل من يونس وجردو (٢٠٢١).		إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح المجموعة التَّجريبيَّة، مما يؤكد فاعليَّة الاستراتيجيَّة في تنمية التَّفكير المستقبلي، مع بروز حجم تأثير مرتفع لها على هذا المتغير.
Chua، et al (2001) سنغافورة	التعرف على اثر تنفيذ التَّدريس باستخدام عدة استراتيجيَّات تعليميَّة على طلاب الصَّف الخامس الابتدائي من فئة الطلاب الموهوبين في سنغافورة.	المنهج التجريبي	طلاب الصَّف الخامس الابتدائي من فئة الطلاب الموهوبين	اختبار أنماط التَّعلم والتَّفكير	برنامج spss	وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائيَّة بين النمط الأيمن في التَّفكير والتَّحصيل الدِّراسي، وذلك عند توظيف أنشطة تعليميَّة تهدف إلى تنمية النمط المتكامل في التَّفكير.
Mann (2006) الولايات المتحدة الأمريكية	هدفت إلى اقتراح مجموعة من الاستراتيجيَّات التَّعليميَّة الفعَّالة، التي تعتمد على مستويات عليا من التَّفكير.	المنهج التجريبي	الطلاب ذوي القدرات البصرية- المكانية العالية.	مقياس التفكير	برنامج spss	وقد أظهرت نتائج الدِّراسة فاعليَّة الاستراتيجيَّات المقترحة في تنشيط العمليَّة التَّعليميَّة وتحقيق نتائج أفضل في التَّعلم. كما أكدت الدِّراسة على إمكانية تعميم هذه الاستراتيجيَّات وتطبيقها بنجاح مع الطلاب العاديين، وليس فقط مع ذوي القدرات الخاصة.
Kadom & Salih (2019)	هدفت إلى الكشف عن أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في التَّحصيل الدِّراسي وتنمية مهارات معالجة المعلومات لدى طالبات الصَّف الأول المتوسط في مادة الرياضيات.	المنهج التجريبي	من (٧٠) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط.	اختبار الذَّكاء، والتَّحصيل السابق، والعمر الزمني (محسوبًا بالأشهر)، إضافة إلى مهارات معالجة المعلومات القبلية.	برنامج spss	وأظهرت النَّتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التَّجريبيَّة في كل من التَّحصيل الدِّراسي ومهارات معالجة المعلومات، بما يؤكد فاعليَّة الاستراتيجيَّة في تحسين أداء الطالبات.
Reyes & Duenas (2021) كولومبيا	هدفت إلى تحليل كيف يمكن أن تُسهم الحدائق الطبية في المدارس الثانوية في تحسين عمليات التَّعليم والتَّعلم	المنهج الوصفي التحليل	179طالبًا من مدرسة ثانوية حكومية ريفية.			توصلت نتائج الدراسة إلى انه تُسهم الحدائق الطبية في المدارس الثانوية في تحسين عمليات التَّعليم والتَّعلم في البيئات الريفية.

	في البيئات الريفية.					كما تسمح هذه الحدائق للطلاب بالمساهمة في حل المشكلات المدرسية والقضايا البيئية التي تؤثر في المناطق الريفية.

مناقشة الدراسات السابقة:

١. هدف الدراسة:

تباينت الدراسات السابقة في الأهداف فدراسة الجندي(2016) ، تمثلت الأهداف في استقصاء أثر استراتيجية حدائق الأفكار في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء. في حين اتجهت دراسة نازو (2019) نحو تنمية مهارات حل المشكلات لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، مع التركيز على فعالية الاستراتيجية ذاتها في بيئة مختلفة من حيث الفئة العمرية والجنس. أما دراسة ناجي (2022) فقد هدفت إلى قياس أثر الاستراتيجية في كل من التحصيل الدراسي وحب الاستطلاع، مما يدل على توسع الاهتمام إلى الجوانب المعرفية والدافعية لدى التلاميذ. وفي منحى مختلف، كما سعت دراسة ذنون (2023) إلى التعرف على أثر استراتيجية حدائق الأفكار في تنمية التفكير المستقبلي، ما يشير إلى تركيزها على بعد جديد في التفكير يعكس استعداد الطلبة للتخطيط والرؤية المستقبلية. وعلى الصعيد الأجنبي، ركزت دراسة Chua et al. (2001) على قياس أنماط التعلم والتفكير لدى الطلبة الموهوبين في سنغافورة، بينما هدفت دراسة Mann (2006) إلى اقتراح استراتيجيات تعليمية لتنمية التفكير البصري والمكاني، مما يُظهر اهتمامها بتطوير استراتيجيات تستجيب لخصائص المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة. أما دراسة Kadom & Salih (2019) فقد تناولت أثر استراتيجية حدائق الأفكار في التحصيل ومهارات معالجة المعلومات لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات، مؤكدة على تعدد مجالات توظيف الاستراتيجية. وفي السياق التطبيقي البيئي، جاءت دراسة Reyes & Duenas (2021) التي هدفت إلى تحليل دور الحدائق الطبية في تحسين التعليم في البيئات الريفية، مشيرة إلى أهمية الربط بين التعليم وحل المشكلات البيئية والمجتمعية.

٢. خصائص العينة:

فقد ركزت بعض الدراسات على المرحلة الابتدائية، كما في دراسات ناجي (٢٠٢٢)، وذنون (٢٠٢٣)، و Chua et al. (2001)، في حين استهدفت دراسات أخرى المرحلة المتوسطة، مثل دراسة Kadom & Salih (2019). أما المرحلة الثانوية، فقد كانت ميدانًا لتطبيق الاستراتيجية في دراسات مثل الجندي (٢٠١٦)، ونازو (٢٠١٩)، و Reyes & Duenas (2021). من جهة أخرى، توجهت دراسة Mann (2006) إلى بيئات تعليمية خاصة تنتمي لمستويات متعددة، مع التركيز على خصائص معرفية محددة.

٣.المنهج المستخدم:

اعتمدت معظم الدراسات على المنهج التجريبي بتصميمات مختلفة، خاصة عند قياس أثر استراتيجية حدائق الأفكار في متغيرات معرفية وسلوكية؛ كما هو الحال في دراسات الجندي (٢٠١٦)، نازو (٢٠١٩)، ناجي (٢٠٢٢)، ذنون (٢٠٢٣)، و Kadom & Salih (2019) وتمثل ذلك في استخدام تصميمي المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع ضبط جزئي أو كلي للمتغيرات، مما يتيح فحص الأثر السببي للاستراتيجية المستخدمة. أما دراسة Mann (2006) فاتبعت منهجًا تصميميًا اقتراحيًا قائمًا على تطوير استراتيجيات تعليمية تستند إلى مبادئ التفكير البصري النشط، دون تطبيق مباشر على عينة تجريبية. كما اعتمدت دراسة Reyes & Duenas (2021) منهجًا وصفياً تحليلياً بهدف استكشاف دور الحدائق الطبية في التعليم الريفي، دون إجراء تجريب مباشر.

٤.حجم العينة:

اختلفت الدراسات السابقة في حجم العينة المستخدمة، تبعًا لطبيعة المنهج والبيئة التعليمية والمستوى الدراسي. فقد استخدمت دراسة الجندي (2016) عينة مكونة من 80 طالبًا من الصف الرابع العلمي، موزعين بالتساوي بين مجموعتين تجريبية وضابطة. أما دراسة نازو (2019) فاعتمدت على عينة بلغ حجمها غير مذكور بدقة، ولكنها توزعت إلى مجموعتين كذلك وفق التصميم التجريبي. واستخدمت دراسة ناجي (2022) عينة من 44 تلميذًا من الصف الخامس الابتدائي، بواقع ٢٢ في كل مجموعة. في حين اعتمدت دراسة ذنون (2023) على عينة من 56 تلميذة من الصف الرابع الابتدائي، وزعت أيضًا بالتساوي بين المجموعتين. استخدمت دراسة Chua et al. (2001) عينة لم يُذكر حجمها بدقة لكنها تناولت طلبة موهوبين من الصف الخامس .بينما استخدمت دراسة Mann (2006) عينة لم يتم تحديد عددها، لكنها استهدفت طلابًا ذوي قدرات بصرية–مكانية عالية في مدارس متعددة. واعتمدت دراسة Kadom & Salih (2019) على عينة من 70 طالبة من الصف الأول المتوسط، موزعة بالتساوي بين المجموعتين. أما دراسة Reyes & Duenas (2021) فقد استخدمت عينة كبيرة نسبيًا بلغ حجمها 179 طالبًا من المرحلة الثانوية في بيئة ريفية بكولومبيا.

٥.الأدوات المستخدمة:

تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة بحسب طبيعة المتغيرات المراد قياسها وأهداف كل دراسة. ففي الدراسات التي اعتمدت المنهج التجريبي، مثل دراسات الجندي (٢٠١٦)، ونازو (٢٠١٩)، وناجي (٢٠٢٢)، وذنون (٢٠٢٣)، و(2019) Kadom & Salih، استُخدمت أدوات متعددة تم إعدادها خصيصًا أو اعتمادًا على أدوات سابقة موثوقة، شملت اختبارات لقياس مهارات التفكير الاستدلالي، وحل المشكلات، والتحصيل الدراسي، وحب الاستطلاع، والتفكير

المستقبلي، ومهارات معالجة المعلومات. كما استخدم بعض الباحثين مقياس "كاسيدي ولونج" لأساليب حل المشكلات في دراسة نازو(2019) وفي دراسة ذنون (٢٠٢٣)، تم استخدام اختبار معد مسبقًا من قبل يونس وجردو (٢٠٢١) لقياس التفكير المستقبلي، مما يعكس الاعتماد على أدوات معتمدة ذات صلاحية وثبات. وفي الدراسات الأجنبية، استخدمت دراسة Chua et al. (2001) أدوات لقياس أنماط التعلم والتفكير، بينما قدمت دراسة Mann (2006) استراتيجيات تعليمية دون أدوات قياس ميدانية مباشرة. وفي دراسة Reyes & Duenas (2021)، تم استخدام أدوات استبيانية ومقابلات لجمع البيانات حول تأثير الحدائق الطبية على دافعية الطلاب في بيئة ريفية.

٦.نتائج الدراسات:

أظهرت الدراسات السابقة نتائج إيجابية تدعم فاعلية استراتيجية حدائق الأفكار في تطوير مهارات متعددة لدى الطلبة وتنمية جوانب معرفية وسلوكية متنوعة. فقد أظهرت دراسة الجندي (٢٠١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب المجموعة التجريبية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي. كما أكدت دراسة نازو (٢٠١٩) فاعلية الاستراتيجية في تحسين مهارات حل المشكلات لدى طالبات الصف الثامن. وفي دراسة ناجي (٢٠٢٢)، بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في كل من التحصيل الدراسي وتنمية حب الاستطلاع. وأظهرت دراسة ذنون (٢٠٢٣) وجود تأثير كبير لاستراتيجية حدائق الأفكار في تنمية التفكير المستقبلي، فيما أبرزت دراسة Kadom & Salih (2019) دور الاستراتيجية في تحسين التحصيل الدراسي ومهارات معالجة المعلومات. وعلى مستوى الدراسات الأجنبية، أشارت دراسة Chua et al. (2001) إلى تحسن أنماط التعلم والتفكير خاصة النمط الأيمن والمتكامل، بينما أثبتت دراسة Mann (2006)فاعلية الاستراتيجيات التعليمية المقترحة في تعزيز التعلم النشط. وفي دراسة Reyes & Duenas (2021)، ساهمت الحدائق الطبية في زيادة دافعية الطلاب الريفيين وتحسين عمليات التعليم والتعلم.

الإجراءات المنهجيَّة للدراسة:

تم تحديد مراحل تطبيق البرنامج وفق استراتيجيَّة حدائق البحوث كما يلي:

المرحلة الأولى:

يبدأ الأستاذ هذه المرحلة بتقديم وشرح موضوع المحاضرة، وذلك من خلال عرض فكرة عامة تُمهد للمحتوى، أو استرجاع تصور ذهني للموضوعات السابقة ذات الصلة. وتركز هذه المرحلة على تفعيل الخبرات السابقة لدى الطلاب، ويتم ذلك عبر مجموعة من الإجراءات، منها:

- تحديد الأهداف التَّعليميَّة المراد تحقيقها خلال المحاضرة.
- إعداد أوراق العمل المناسبة لموضوع المحاضرة.

- تشكيل مجموعات العمل داخل الصَّف.
- تصميم أسئلة تحفيزية تُثير التحدي والتَّفكير لدى الطلاب.

المرحلة الثَّانية:

تهيئة جو أسلوب حدائق البحوث، وذلك بذكر الأفكار التي يؤمن الطلاب بها حول موضوع المحاضرة، وعدم انتقاد أفكار الطلاب، وتقبلها، وإعطاء فرصة بتدوين الأفكار، والثناء على الأفكار الجيدة ومناقشتها مع الطلاب.

المرحلة الثَّالثة:

وتتضمن **الأفكار العريضة** لموضوع المحاضرة وذلك من خلال طرح العديد من الأفكار غير المحددة، وأن يطلب من الطلاب تدوين هذه الأفكار، وأن يطلب الأستاذ من الطلاب طرح المزيد من الأفكار حول موضوع المحاضرة بهدف إعمال العقل.

أما **الأفكار التَّفصيليَّة** فهي تتضمن أفكار محددة، ويطلب من الطلاب تدوين هذه الأفكار، وطرح أفكار أكثر تحديدا حول كل موضوع من موضوعات المحاضرة.

تقدير العقبات والمعوّقات: وذلك بإثارة عدد من الأفكار لكل موضوع من موضوعات المحاضرة، مع توضيح سلبياتها وإيجابيَّاتها، وإيجاد البدائل لسلبيات، وذلك من خلال قيام المحاضر أو الأستاذ بتشجيع الأفكار المثيرة للتساؤلات مع الاستمرار في ذلك حيث تتولد قائمة أفكار في إيجاد البدائل لتلك الأفكار.

التَّنوع: مناقشة الأفكار لكل موضوع من موضوعات المحاضرة، وإن ثبت خطأ فكرة معينة يتم إيجاد بديل لها كإضافة وعدم نسفها كُليَّة.

ويمكن أن يقوم الطُّلاب بتوضيح الأفكار السَّابقة من خلال عمل الجدول التَّالي:

جدول (١)

الأفكار العريضة	الأفكار التفصيلية	تقدير العقبات والمعوقات والتنوع		
		الأفكار الإيجابية	الأفكار المستبعدة	البدائل المقترحة

منهجيَّة الدِّراسة:

أولا: المنهج التَّجريبي:

سعيًا لتحقيق هدف البحث، اعتمد الباحث على المنهج التَّجريبي، باعتباره الأنسب لطبيعة الدِّراسة التي تهدف إلى دراسة تأثير المتغير المستقل على المتغير التَّابع. فالمنهج التَّجريبي لا يقتصر على الوصف الكمي للظواهر، بل يتجاوز ذلك إلى ضبط المتغيَّرات ودراستها تحت ظروف محددة، بهدف الكشف عن العلاقات السببية بينها والتَّحقّق من كيفية حدوث التأثيرات الناتجة عنها (عبيدات، وآخرون، ٢٠٠٧: ٢٤)

ثانيا: التصميم التجريبي للبحث:

اتبع البحث التصميم شبة التجريبي ذا المجموعة الواحدة ذات التطبيقين القبلي والبعدي، لقياس أثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي القائم على التعلم الممتع) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي والتفكير التقاربي) لدى الطلبة المطبقين في كلية التربية الأساسية، كما هو مبين في الجدول (٢):

جدول (٢) التصميم التجريبي المستخدم في البحث

المجموعة	تكافؤ المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذَّكاء التحصيل الدراسي	البرنامج التعليمي القائم استراتيجية حدائق البحوث	التحصيل الدراسي
الضابطة			

ثالثا: اختيار عينة الدِّراسة:

قام الباحث باختيار مجموعتين عشوائيتين من طلاب كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة المقرر عليهم مادة طرائق التَّدريس في الفصل الدِّراسي الثَّاني للعام الجامعي ١٤٤٦-٢٠٢٥م، والجدول التَّالي يوضح توزيع العيّنة.

جدول (٣) يوضح توزيع عينة الدِّراسة

المجموع	العدد الكلي للطلاب	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التَّجريبيَّة	٦٠	٢	٥٨
الضَّابطة	٦٠	٣	٥٧
المجموع	١٢٠	٥	١١٥

رابعًا: ضبط المتغيَّرات المؤثِّرة في الدِّراسة:

أ. العوامل المُرتبطة بخصائص أفراد العيّنة:

- **العمر الزَّمني:** بعد الاطلاع على السجلات الخاصَّة بطلاب وطالبات المجموعتين وجد أنَّ هناك تقارب بين المجموعتين في متوسط العمر الزَّمني فطلاب المجموعة التَّجريبيَّة تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠إلى ٢١ سنة.
- **الجنس:** تكوَّنت المجموعتين من الذكور والإناث من طلاب وطالبات كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة، الذين يدرسون مادة طرائق التَّدريس.
- **المستوى الاقتصادي والاجتماعي:** يعتبر نتقارب جدا حيث أن جميعهم من بيئة اجتماعي واحد، وبالتالي يمكن القول بأن المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة تمثلان نفس المستوى الاقتصادي والاجتماعي تقريبا.

ب. العوامل المرتبطة بطبيعة المادة الدِّراسية:

- **طبيعة المادة الدِّراسية:** تم تدريس نفس مقرر مادة طرائق التَّدريس للمجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة.
- **المدة الزَّمنيَّة:** بلغت مدة تدريس مادة طرائق التَّدريس (٤) أسابيع بمعدل محاضرتين في الأسبوع للعينة الضَّابطة والعيّنة التَّجريبيَّة.
- **القائم بعملية التَّدريس:** الأستاذ الجامعي المكلف بتدريس مادة طرائق التَّدريس لكل من المجموعة التَّجريبيَّة والمجموعة الضَّابطة، بعد أن تدرب بشكل جيد على إعداد المقرر باستخدام طريقة حدائق البحوث، وذلك لضمان توفر عامل الموضوعية في البحوث.
- **الفاقد التَّجريبي:** استبعد الباحث درجات الطُّلاب الذين تكرر غيابهم أثناء تدريس مقرر مادة طرائق التَّدريس، وكذلك غيابهم في تطبيق أحد الاختبارات القبلية والبعدية.

تكافؤ المجموعات:

لتأكيد تكافؤ المجموعتين البحثيتين، قام الباحث بتطبيق اختبار الذَّكاء عليهما، حيث يُعتبر الذَّكاء هو المحصلة الشاملة للقدرات العقلية والمعرفية الأولية. ويُعد اختبار الذَّكاء أداة قياس مناسبة لهذه الصَّفة. تم اعتماد اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذَّكاء، وهو اختبار معترف به لدى علماء النفس لما يتمتع به من صدق وثبات عالٍ. يتكون الاختبار من خمسة أقسام هي (أ، ب، ج، د، هـ)، يحتوي كل قسم على مصفوفة متدرجة في مستوى الصعوبة، ويُطلب من الممتحن إكمال المصفوفة باختيار البديل الأنسب من بين عدة خيارات متاحة (الدباغ، ١٩٩٣: ١٠١) طبق اختبا الذَّكاء على مجموعتي البحث في اليوم نفسه للمجموعتين، بعد تصحيح الإجابات وترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلاب، وكانت النتيجة كما في الجدول (٤).

جدول (٤) يبين الجدول المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمتين التائية المحسوبة والجدولية لمتغير الذَّكاء لدى مجموعتي البحث

المجموعات	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائيَّة		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدوليَّة	
التَّجريبيَّة	٥٨	٣١,٦٢٥	٦,١١١	١١٣	١,١٢٥	١,٩٨	غير دالة
الضَّابطة	٥٧	٣٠,٢٢١	٧,٢٢١				

يتضح من الجدول أن متوسط درجات المجموعة التجريبية التي دُرست وفق استراتيجية حدائق البحوث بلغ (٣١,٦٢٥) بانحراف معياري قدره (٦,١١١)، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (٣٠,٢٢١) بانحراف معياري قدره (٧,٢٢١). ولتحديد ما إذا كان هذا الفرق بين المجموعتين دالًا إحصائيًا، تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين.

وقد أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (١,١٢٥) عند درجة حرية (١١٣)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لطرفين.

وبناءً على ذلك، فإن الفرق بين متوسط درجات المجموعتين غير دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة المعتمد، مما يشير إلى أن البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية حدائق البحوث لم يؤدِ إلى تحسين ذي دلالة إحصائية في تحصيل طلبة المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

يمكن تفسير عدم ظهور فروق دالة إحصائيًا بعدة احتمالات، منها:

- أن مدة تطبيق البرنامج لم تكن كافية لإحداث أثر كبير.
- أو أن استراتيجية حدائق البحوث تحتاج إلى مزيد من التكييف مع طبيعة المادة الدراسية (طرائق التدريس).
- أو قد تكون هناك عوامل أخرى أثّرت في التجربة (كالفروق الفردية، أو تداخل المتغيرات).

ومع ذلك، فإن الفروق البسيطة في المتوسطات قد تشير إلى أثر اتجاهي لصالح المجموعة التجريبية، ما قد يدعو إلى التحقق من فعالية الاستراتيجية على متغيرات أخرى (مثل التفكير الناقد أو الدافعية) في دراسات لاحقة.

خامسًا: أداة البحث:

أعد الباحث جدول مواصفات (قائمة اختبار) تضمنت توزيع فقرات الاختبار بين الأفكار الرَّئيسة لمقرر مادة طرائق التَّدريس، والأهداف التي يسعى الاختبار لقياسها وبحسب الأهمية النِّسبيَّة لكل منها، فضلًا عن أنَّها من متطلبات صدق المحتوى، ولتحقيق ذلك، قام الباحث بإعداد قائمة اختبارية بالموضوعات المقررة في التَّجربة، والأهداف المراد قياسها، وقد حسب الباحث أوزان

مستوى الأهداف بحسب الأهميَّة النِّسبيَّة لكل هدف من موضوعات التَّجربة، وبحساب الأهميَّة النِّسبيَّة للأهداف التي تسعي لقياسها في كل مستوى من مستويات التَّصنيف المعتمد في هذا البحث أصبح الاختبار يتألف من (٢٥) فقرة.

سادسًا: صياغة فقرات الاختبار:

قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي مكون من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، تضمنت كل فقرة أربعة بدائل أحدها صحيح والثلاثة الأخرى خاطئة. وقد صُمم هذا الاختبار لقياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم، وهي: المعرفة، الفهم، والتطبيق.

سابعًا: صدق الاختبار:

لقد اعتمد الباحث في صدق الاختبار على ما يلي:

الصِّدق الظَّاهري:

عُرض الاختبار، المكوَّن من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، على نخبة من الأساتذة المتخصصين في مجالي القياس والتقويم وطرائق التَّدريس، للتحقق من صلاحيته، لغرض التأكد من مدى ملاءمته وصلاحيته لقياس الأهداف المحددة. وقد أجمعت آراء أكثر من ٨٠% من الخبراء على صلاحية فقرات الاختبار، مما يُعد مؤشرًا قويًا على صدق المحتوى، ويؤكد أن الاختبار يقيس فعليًا ما أُعد لقياسه.

جدول (٥) التكرارات المشاهدة والمتوقعة لفقرات الاختبار وفقا لآراء المحكمين (اختبار كاي تربيع للصدق الظاهري)

الفئة	التكرارات المشاهدة (O)	التكرارات المتوقعة(E)	الفارق (O–E)	$(O - E)^2$	$(O - E)^2 / E$
صالحة	٢٠	١٢,٥	٧,٥	٥٦,٢٥	٤,٥٠
غير صالحة	٥	١٢,٥	−٧,٥	٦٥,٢٥	٤,٥٠
المجموع	٢٥	٢٥	–	–	٩,٠٠

نتائج الاختبار الإحصائي:

- القيمة المحسوبة لكاي تربيع$(\chi^2) = 9.00$
- درجة الحرية$(df) = 1$
- القيمة الجدولية لكاي تربيع عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٣,٨٤

نظرًا لأن القيمة المحسوبة (٩,٠٠) أكبر من القيمة الجدولية (٣,٨٤) عند درجة حرية واحدة ومستوى دلالة (٠,٠٥)، فإن الفروق بين التكرارات المشاهدة والمتوقعة ذات دلالة إحصائية . وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري القائل بأن صلاحية الفقرات كانت عشوائية، لصالح الفرض البديل الذي يفيد بوجود دلالة في آراء المحكّمين.

وهذا يشير إلى أن نسبة الموافقة العالية من قِبل المحكّمين (أكثر من ٨٠%) تعكس صدقًا ظاهرًا قويًا للاختبار، وتدل على أن فقراته مناسبة وتقيس ما وُضعت لقياسه بدقة، مما يعزز من صدق المحتوى.

ثامنًا: العيّنة الاستطلاعيَّة:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعيَّة تم اختيارها من مجتمع البحث الأساسي، وذلك لضمان مطابقتها لمواصفات العيّنة الرَّئيسة. أظهرت نتائج التطبيق أن الوقت اللازم للإجابة على جميع فقرات الاختبار تراوح بين ٣٠ إلى ٥٠ دقيقة، وباحتساب متوسط الوقت تبين أن الزمن الأمثل لإكمال الاختبار هو ٤٠ دقيقة. بعد تصحيح إجابات العيّنة الاستطلاعيَّة، تم حساب درجات صعوبة الفقرات ومدى قوتها وفقًا للمعايير الإحصائيَّة المتبعة، حيث ساعد هذا التَّحليل في التأكد من ملاءمة الاختبار وجدواه العلميَّة لاستخدامه في الدِّراسة:

- **معامل صعوبة فقرات الاختبار**: معامل صعوبة الفقرات يعد مقبولا إذ تراوح بين (٠,٢٠-٠,٨٠) (بلوم، ١٩٩٣، ١٠٤)، وتم حساب معامل الصعوبة للفقرات ووجدت أنها تتراوح بين (٠,٤٢-٠,٦٥) وهذا يعني أن الاختبار يعد جيدا وصالح للتطبيق.
- معامل تمييز فقرات الاختبار: بعد حساب الباحث للقوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وجدها تنحصر بين (٠,٣١- ٠،٥٧) وبذلك يكون جميع معاملات تمييز الفقرات مقبولة.

جدول (٦) تحليل فقرات الاختبار من حيث الصعوبة والتمييز

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	التقييم (صعوبة)	معامل التمييز	التقييم (تمييز)	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	التقييم (صعوبة)	معامل التمييز	التقييم (تمييز)
١	٠,٦٥	مقبول	٠,٥٧	مقبول	١٤	٠,٥٢	مقبول	٠,٤١	مقبول
٢	٠,٦٤	مقبول	٠,٥٤	مقبول	١٥	٠,٥١	مقبول	٠,٤٠	مقبول
٣	٠,٦٣	مقبول	٠,٥٢	مقبول	١٦	٠,٥٠	مقبول	٠,٣٩	مقبول
٤	٠,٦٢	مقبول	٠,٥١	مقبول	١٧	٠,٤٩	مقبول	٠,٣٨	مقبول
٥	٠,٦١	مقبول	٠,٥٠	مقبول	١٨	٠,٤٨	مقبول	٠,٣٧	مقبول
٦	٠,٦٠	مقبول	٠,٤٩	مقبول	١٩	٠,٤٨	مقبول	٠,٣٧	مقبول
٧	٠,٥٩	مقبول	٠,٤٨	مقبول	٢٠	٠,٤٦	مقبول	٠,٣٥	مقبول
٨	٠,٥٨	مقبول	٠,٤٧	مقبول	٢١	٠,٤٥	مقبول	٠,٣٤	مقبول
٩	٠,٥٧	مقبول	٠,٤٦	مقبول	٢٢	٠,٤٤	مقبول	٠,٣٣	مقبول
١٠	٠,٥٦	مقبول	٠,٤٥	مقبول	٢٣	٠,٤٣	مقبول	٠,٣٢	مقبول
١١	٠,٥٥	مقبول	٠,٤٤	مقبول	٢٤	٠,٤٢	مقبول	٠,٣١	مقبول
١٢	٠,٥٤	مقبول	٠,٤٣	مقبول	٢٥	٠,٤٢	مقبول	٠,٣١	مقبول
١٣	٠,٥٣	مقبول	٠,٤٢	مقبول					

يتضح من جدول تحليل فقرات الاختبار أن معاملات الصعوبة تراوحت بين 0.42) و (0.65، وهي جميعها تقع ضمن المدى المقبول تربويًا والذي يتراوح بين (0.80 – 0.20) كما أشار إلى ذلك بلوم (١٩٩٣، ص١٠٤). وهذا يدل على أن فقرات الاختبار متوسطة الصعوبة، وتناسب مستويات الطلبة في العينة، وتخلو من الفقرات السهلة جدًا أو الصعبة جدًا، مما يعزز من توازن الاختبار وموضوعيته.

أما معاملات التمييز، فقد تراوحت بين 0.31) و (0.57، وهي كذلك تقع ضمن الحدود المقبولة تربويًا، حيث تُعد الفقرة مقبولة إذا تجاوز معامل تمييزها (٠,٣٠) على الأقل. وتشير هذه النتائج إلى أن جميع فقرات الاختبار تمتلك قدرة جيدة على التمييز بين الطلبة ذوي الأداء المرتفع والمنخفض، مما يسهم في رفع كفاءة الأداة في قياس الفروق الحقيقية بين أفراد العينة.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن فقرات الاختبار صالحة من الناحية السيكومترية، وتمتاز بخصائص جيدة من حيث الصعوبة والتمييز، مما يتيح استخدامها بأمان في التطبيق الميداني للدراسة.

- فعاليَّة البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار: هي تصميم اختبار يحتوي على فقرات اختبارية من نوع الاختيار من متعدد يحتاج إلى فحص الإجابات التي وضعها ولكل بديل من البدائل فقرة (حسن، ٢٠١١: ٤٠١)، لذلك أجريت العمليات الإحصائيَّة اللازمة من أجل هذا الغرض فوجد أنها قد جذبت إليها طلاب المجموعة الدنيا بنسبة أكبر من جذبها لطلاب المجموعة العليا حيث كانت النَّتائج بالقيمة السَّالبة لذلك أبقت من دون حذف أو تعديل أو إضافة.

تاسعًا: ثبات الاختبار:

استخدم الباحث معادلة ألفا كروتباخ لاستخراج معامل ثبات الاختبار فوجد أن معامل الثبات بلغ (٠,٨٧) وهي قيمة تدل على أن فقرات الاختبار موضوعية وتمتلك ثبات مقبول حيث يكون معامل الثبات مناسب إذا بلغ (٠,٧٠) وأكثر (مراد وسليمان، ٢٠٠٥: ٣٥٠) وبذلك فإن الاختبار صالح لما أعد لقياسه.

عاشرًا: الأساليب الإحصائيَّة المستخدمة:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائيَّة المناسبة لتحليل نتائج الدِّراسة الحاليَّة وهي تتمثل فيما يلي:

- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين T–test للمجموعة الظابطة والتجريبية.
- معامل (ألفا–كرونباخ) لحساب ثبات فقرات الاختبار.
- معامل السهولة والصعوبة للفقرات الموضوعية (الاختيار من متعدد).
- معامل التمييز للفقرات الموضوعية (الاختيار من متعدد).
- فعاليَّة البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية (الاختيار من متعدد).

- مربع كاي للصدق الظاهري.

عرض النَّتائج وتفسيرها:

نتائج البحث:

يتضمن هذا الفصل عرض النَّتائج التي توصل إليها الباحث عقب تنفيذ إجراءات التَّجربة، وذلك استناداً إلى فرضيات البحث المرتبطة بمتغيرات الدِّراسة. كما يتضمن تفسير هذه النَّتائج، بالإضافة إلى الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، فضلاً عن التَّوصيَّات والمقترحات المقترحة. وكانت النَّتائج كما يلي:

أولًا: عرض النَّتائج:

نتائج تطبيق الاختبار التَّحصيلي:

- لا يوجد فروق ذو دلالة إحصائيَّة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التَّجريبيَّة اللواتي درسن مادة طرائق البحوث باستخدام استراتيجيَّة حدائق البحوث، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضَّابطة اللواتي درسن المادة نفسها بالطريقة التَّقليديَّة في الاختبار التَّحصيلي.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في الاختبار التَّحصيلي

المجموعة	العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٥)
التَّجريبيَّة	٥٨	٢٠,٠٨٠	٢,٠١١	١١٣	٤,٩٠٩	٢,٠٠٠	دالة
الضَّابطة	٥٧	١٢,٣٢٢	٢,٩٩٠				

يتضح من نتائج الجدول السابق أنه عند مقارنة متوسط درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي، سجلت المجموعة التجريبية التي درست مادة "طرائق التدريس" باستخدام البرنامج التعليمي وفق استراتيجية حدائق البحوث متوسطًا بلغ (٢٠,٠٨٠) بانحراف معياري قدره (٢,٠١١)، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تلقت التعليم بالطريقة التقليدية (١٢,٣٢٢) بانحراف معياري.(2.990)

وللتحقق من دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين، تم استخدام اختبار (t) لعينتين مستقلتين، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٩٠٩)، وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١٣)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

وتدل هذه النتيجة على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين تعلموا وفق استراتيجية حدائق البحوث في التحصيل الدراسي، مقارنةً بأقرانهم في المجموعة الضابطة الذين تلقوا المادة ذاتها

بالطريقة التقليدية. وبناءً عليه، تتحقق الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التي درست وفق الاستراتيجية المستحدثة.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية فعالية استراتيجية حدائق البحوث في تحسين تحصيل طلاب كليات التربية الأساسية في مادة طرائق التدريس وتعزيز مهاراتهم البحثية والتفكير النقدي. تتفق هذه النتائج مع دراسات سابقة مثل سلاطنية (٢٠٢٢) التي أكدت دور الحدائق العلمية في ربط التعليم بالتطبيق العملي، والجندي (٢٠١٦) الذي أشار إلى تحسن التفكير الاستدلالي باستخدام الاستراتيجية، وذنون (٢٠٢٣) الذي أظهر تأثيرها في تنمية التفكير المستقبلي. كما تدعم النتائج دراسات ناجي (٢٠٢٢) ونازو (٢٠١٩) في تحسين التحصيل وحل المشكلات، ودراسة Kadom & Salih (2019) التي بينت تفوق الطلاب باستخدام الاستراتيجية مقارنة بالطريقة التقليدية. إضافة إلى ذلك، تؤكد النتائج أهمية الحدائق التعليمية في زيادة دافعية الطلاب وتعزيز التفاعل، كما أشارت Reyes & Duenas (2021). وتعود الاختلافات بين الدراسات إلى تنوع المواد والمراحل التعليمية التي نُفذت فيها الاستراتيجية.

النتائج والتَّوصيَّات والمقترحات:

أولا: الاستنتاجات:

أظهرت الدراسة أن استخدام استراتيجية حدائق البحوث في تدريس مادة طرائق التدريس أدى إلى تحصيل أفضل لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، حيث كان الفرق بين المتوسطين ذا دلالة إحصائية واضحة. كما أكدت النتائج فعالية الاستراتيجية في تحسين مهارات البحث والتفكير النقدي لدى الطلاب. وتوافقت هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أظهرت أثرًا إيجابيًا لاستراتيجية حدائق البحوث في تنمية مهارات التفكير، التحصيل الدراسي، وحل المشكلات، فضلاً عن زيادة دافعية الطلاب وتعزيز التفاعل داخل العملية التعليمية. وقد تعود بعض الاختلافات بين الدراسات إلى تنوع المواد الدراسية والمراحل التعليمية.

ثانيا: التَّوصيَّات:

- **تعميم استخدام استراتيجيَّة حدائق البحوث في التَّدريس:** نظرًا لما أظهرته الدِّراسة الحاليَّة من أثر إيجابي في تحصيل الطلبة وتنمية مهارات البحث والتَّفكير، يُوصى بتعميم استخدام استراتيجيَّة حدائق البحوث في مختلف مواد كُليَّات التَّربيَّة الأساسيَّة، خاصة في المواد التي تتطلب مهارات تفكير نقدي وبحثي.

- **تدريب المعلمين على تطبيق استراتيجيَّات التَّعلم النَّشط:** يُنصح بضرورة تنظيم ورش تدريبية للمعلمين حول كيفية تصميم وتنفيذ استراتيجيَّات حدائق البحوث وتكييفها وفقًا لمستوى الطلبة وموضوع المادة الدِّراسية، لتعزيز فاعليَّة التَّعليم وتحسين مخرجات التَّعلم.
- **تشجيع البحث العلمي التطبيقي في مؤسِّسات التَّعليم العالي:** دعم وتحفيز الطلاب وأعضاء الهيئة التَّدريسيَّة على تنفيذ بحوث تطبيقيَّة تعتمد على استراتيجيَّة حدائق البحوث، حيث أن تحويل النَّظريات إلى تطبيق عملي يساهم في تنمية المهارات العمليَّة والإبداعية لدى الطلبة.
- **توفير الموارد التَّعليميَّة اللازمة:** توفير بيئات تعليميَّة مجهزة ومصادر علمية كافية تُمكّن الطلبة من الانخراط في أنشطة حدائق البحوث، بما في ذلك توفير المختبرات، والمكتبات الرقمية، والأدوات التكنولوجيَّة الدَّاعمة.
- **دمج حدائق البحوث مع استراتيجيَّات أخرى لتنمية مهارات متعددة:** يُوصى بدمج استراتيجيَّة حدائق البحوث مع استراتيجيَّات تعليميَّة أخرى مثل التَّعلم التعاوني والتَّعلم الموقفي، لتعزيز مهارات التَّفكير العليا والابتكار لدى الطلبة.

ثالثا: المقترحات:

- **إجراء دراسات تطبيقيَّة مقارنة:** اقتراح إجراء دراسات مستقبليَّة تقارن بين فاعليَّة استراتيجيَّة حدائق البحوث واستراتيجيَّات أخرى في تطوير مهارات التَّحصيل والتَّفكير لدى طلاب تخصصات ومراحل دراسيَّة مختلفة.
- **توسيع نطاق البحث ليشمل مجالات أخرى:** يُقترح تطبيق استراتيجيَّة حدائق البحوث في مواد دراسيَّة متنوعة غير المتعلقة بالبحث العلمي فقط، مثل العلوم الإنسانيَّة والاجتماعية، لدراسة تأثيرها على تحصيل الطلبة ومهاراتهم العامة.
- **دراسة تأثير حدائق البحوث على الدافعية الذَّاتيَّة للطلبة:** اقتراح إجراء بحوث مستقبليَّة تركز على العلاقة بين تطبيق استراتيجيَّة حدائق البحوث ومستوى دافعية الطلبة الذَّاتيَّة تجاه التَّعلم والمُشاركة الفعَّالة في العمليَّة التَّعليميَّة.
- **تطوير أدوات تقييم خاصة باستراتيجيَّة حدائق البحوث:** اقتراح تصميم وتطوير أدوات تقييم معياريَّة لقياس تأثير استراتيجيَّة حدائق البحوث على مهارات التَّفكير، التَّحصيل، وحل المشكلات بما يتناسب مع خصوصيَّة كل مادة ومستوى تعليمي.

المصادر والمراجع:

١- بلوم، بنجامين (١٩٩٨). تقويم تعلم الطالب التجمعي والتكويني، ترجمة: محمد امين المفتي، دار ماكجو وهل للنشر، المركز الدولي للترجمة، نييورك.

٢- الجنابي، قسام إسماعيل مهدي (٢٠١٠). أثر استعمال الأسئلة المتشعبة في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة التاريخ الحديث والمعاصر، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، بغداد، العراق.

٣- الجندي، فاتن (٢٠١٦). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في التَّفكير الاستدلالي لدى طلاب الصَّف الرَّابع العلمي في مادة الفيزياء، مجلة البحوث التَّربويَّة والنفسية، ع٥١، ٤١٧-٤٣٥.

٤- الحداد، بكر فاروق سليمان، السامرائي، قصي محمد لطيف. (٢٠٢٢). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في اكتساب المفاهيم النفسية عند طلاب الصَّف الخامس الأدبي وتنمية تفكيرهم المنطقي. مجلة الآداب، جامعة بغداد.

٥- حسن، عبد المنعم خيري (٢٠١١). القياس والتقويم، ط١، الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.

٦- الحسين، رامي على (٢٠٢٥). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في التَّحصيل الدِّراسي لدى تلاميذ الصَّف الرَّابع الابتدائي، رسالة ماجستير، جامعة ميسان، كُليَّات التَّربيَّة الأساسية، جمهورية العراق.

٧- حمدي، خالد جمال، والعزاوي، مروة عبدو (٢٠١٧). أثر حدائق الأفكار على تنمية تفكير ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الإبتدائي في مادة التاريخ، مجلة ديالي، ع٧٣، ١٨٣-٢٠٤.

٨- الخوالدة، محمد محمود وآخرون (١٩٩٥). مدخل في التربية، ط١، مطبعة الكتاب المدرسي، بغداد.

٩- الدباغ، فخري (١٩٩٣). اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المقننة للعراقيين، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، العراق.

١٠- ذنون، رنا محفوظ يونس الملا (٢٠٢٣). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في تنمية التَّفكير المستقبلي لدى تلميذات الصَّف الرَّابع الابتدائي في مادة العلوم، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانيَّة، مج٣٠، ع٤، ٤٢٢-٤٣٨.

١١- الزبيدي، عذراء عزيز عفان (٢٠٢٣). أثر تدريب مادة الجغرافي باستراتيجيَّة حدائق الأفكار في تحصيل طالبات الصَّف الرَّابع الأدبي وتنمية تفكيرهن المنظومي، آداب الكوفة، مج١٥، ١١-٣٧.

١٢- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، والغنام، محمد أحمد (١٩٩٨). مناهج البحث في التَّربيَّة، كُليَّة التَّربيَّة، بغداد.

١٣- السامرائي، هبة رعد (٢٠٠٩). فاعلية مطبوعات الأطفال في تكوين القيم الفنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

١٤- السلطاني، نسرن حمزة (٢٠١٦). أثر استراتيجية حدائق الأفكار على مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الاحياء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، ع٣٠. ٤٩٩-٥١٢.

١٥- الظاهر، زكريا محمد (١٩٩٩). مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط١، مكتبة الناشر والدار الثقافة، عمان، الأردن.

١٦- عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، محمد .(٢٠٠٧). البحث العلمي: مفهومه، أدواته، وأساليبه، ط٧، دار الفكر، عمّان، الأردن.

١٧- عطية، محسن علي (٢٠٠٨). استراتيجيات حديثة في التدريس الفعال، ط١، دار صفاء، عمان، الأردن.

١٨- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٣). أثر استخدام الصور والأشكال التوضيحية في الدراسات الاجتماعية لتنمية عمليات التفكير لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس الابتدائي وميولهم نحو المادة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع٨٥، ٥٠-١٠٧.

١٩- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦). تفكير بلا حدود، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، مصر.

٢٠- مراد، صلاح، وسليمان، أمين علي (٢٠٠٥). الاختبارات في العلوم النفسية والتَّربويَّة، خطوات اعدادها وخصائصها، ط٢، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.

٢١- مرعي، توفي احمد، الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٩). طرائق تدريس العامة، ط٤، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

٢٢- مرعي، توفيق أحمد، ا وآخرون (١٩٩٣). طرائق التدريس والتدريب العامة، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.

٢٣- مشرف، أمير جابر، أحمد، دعاء محب الدين، جعفر، فرح علاء (٢٠٢٤). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في دافعية الأداء وتعلم مهارتي الطبطبة العالية والتهديف السلمي بكرة السلة للطلاب، المؤتمر العلمي السنوي الثالث والعشرون الموسم، والمنعقد تحت شعار "بالبحث العلمي الرصين نرتقي ونتعلم ونتقدم"، للمدة ٢٩-٣٠/٤/ ٢٠٢٤م.

٢٤- ناجي، نور عبد الملك (٢٠٢٢). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في تحصيل تلامذة الصَّف الخامس الابتدائي لمادة العلوم وتنمية حب استطلاعهم، مجلة كُليَّة التَّربيَّة الأساسية، مج٢٨، ع١١.

٢٥- نازو، هيثم حنا جورج (٢٠١٩). أثر استراتيجيَّة حدائق الأفكار في حل المشكلات لدى طالبات الصَّف الثامن الأساس في مادة الفيزياء، مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانيَّة والاجتماعية، مج٥٨، ع٣.

٢٦- المصادر والمراجع الأجنبية:

1- Chua،T.T.;Marilyn،M.L.Q.;Ridzuan B.A.R.;Rasanayagam،L.J.(2001).Self- knowledge Education:Educating Gifted Children in Singapore on their Hemispheric Functioning.Paper Presented at AARE International Education Research Conference on"Crossing.

2- Davis،G.A.;Houtman،S.E.(1968).Thinking Creativity A Guide to Training Creative Imagination.University of Wisconsin Madison،New York.

3- Kadom، R& Salih، Z (2019). The Effect of the Gardens of Ideas on Achievement and the Skills of Information Processing Among Middle School Students in Mathematics، Opción، N (89)، pp1131-1143.

4- Kadom، R& Salih، Z (2019). The Effect of the Gardens of Ideas on Achievement and Skills of information Processing Among Middle School Students in Mathematics، Opcion، N (89)، pp1131-1143.

5- Mann،R.L.(2006).Effective Teaching Strategies of Gifted/Learning Disabled Student with Spatial Strengths.Journal of Secondary Gifted Education.V.xvll.n.2،pp112-122.

6- Reyes، A.-E.، & Dueñas، J.-M. (2021). *Medicinal gardens as an educational strategy in the teaching of the natural sciences: A pedagogical proposal.* Research in Social Sciences and Technology، 6(1)، 25-39. https://doi.org/10.46303/ressat.2021.2

7- Swanson، L. and Siegel، L. (2001). Learning disabilities as a working.