



فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء

م.م. فاطمة شنان حسين

جامعة القادسية- كلية الطب- ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

البريد الإلكتروني Email: fatimah.shanan@qu.edu.iq

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التخيل الموجه، التفكير التأملي

كيفية اقتباس البحث

حسين ، فاطمة شنان، فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، شباط ٢٠٢٥، المجلد: ١٥، العدد: ٢.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

Registered في مسجلة في

ROAD

Indexed في مفهرسة في

IASJ

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2025 Volume :15 Issue : 2

(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)



The Effectiveness of the guided imagination strategy in reflective thinking among first-year intermediate school female students in the biology subject

Assistant teacher: **Fatimah Shanan Hussein**

University of AL- Qadisiyah- Medical College-Master teaching methods of Biology

Keywords: guided imagination strategy, Reflective thinking

How To Cite This Article

Hussein, Fatimah Shanan, The effectiveness of the guided imagination strategy in reflective thinking among first-year intermediate school female students in the biology subject. Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, February 2025, Volume:15, Issue 2.



This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](#)

Abstract:

The aim of the current research is to identify:

The effectiveness of the: guided imagination strategy in reflective thinking for first-year intermediate school students in the biology subject. The researcher chose the experimental design (with partial control) for two equal groups, one of them represents the experimental group and the other is the control group. The research sample was selected by a random, intentional method, represented by the al-adalaa intermediate School for Girls in the Diwaniyah Governorate Center. After that, the researcher prepared parity for the two research groups in several variables, including: (chronological age calculated in months - two intelligence tests - a previous information test in the biology). The researcher also determined behavioral objectives in the cognitive field , which amounted to there were (189) behavioral objectives, and the required teaching plans were prepared for the experimental and control research groups and the





researcher prepared the researcher prepared the research tool, which is the reflective thinking test for the biology subject for the first intermediate grade, which consisted of (30) multiple-choice items with four alternatives ., the first part, and the researcher has found psychometric properties By calculating the validity, reliability, discrimination coefficient, difficulty, and effectiveness of false the alternatives for this test, the researcher applied it to experiment in the first semester of the academic year 2023-2024, and to treat the data statistically, the researcher used the SPSS statistical program and statistical methods (t-test for two independent, unequal samples, equations difficulty and strength of distinguishing paragraphs and effectiveness of incorrect alternatives., eta square), and The following results were reached: There was a statistically significant difference at a significance level (0.05%) between the average grades of the first-year intermediate female students who were studying biology according to the directed imagination strategy and the average grades of the first-year intermediate female students who were studying the same subject according to the traditional method in testing reflective thinking for the biology subject . for the first intermediate grade, for the benefit of the experimental group, In light of the research results, the researcher presented a set of recommendations and proposals in order to be taken into account in the future .

ملخص

هدف البحث الحالي التعرف الى:

فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء ، إذ اختارت الباحثة التصميم التجريبي (ذي الضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين أحدهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية القصدية متمثلة بمتوسطة العدالة للبنات في مركز محافظة الديوانية ، ثم قامت الباحثة بعمل تكافؤاً لمجموعتي البحث في عدة متغيرات منها: (العمر الزمني محسوباً بالأشهر - اختبارا الذكاء - اختبار المعلومات السابقة في مادة علم الأحياء)، كما قامت الباحثة بتحديد الأهداف السلوكية في المجال المعرفي والتي بلغ عددها (١١٣) هدفاً سلوكياً، وتم إعداد الخطط التدريسية المطلوبة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وأعدت الباحثة اداة البحث وهي اختبار التفكير التأملي لمادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط ، والذي تكون من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وبأربعة بدائل ، وقد قامت الباحثة بإيجاد الخصائص السايكومترية من حساب الصدق والثبات، كما تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الاحصائي ال SPSS والوسائل الاحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معادلات

الصعوبة وقوة تمييز الفقرات وفعالية البدائل الخاطئة، مربع إيتا)، وتم تطبيق الباحثة لتجربتها في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ ، ، وتم التوصل إلى النتائج الآتية: وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05%) بين متوسط درجات طالبات الصف الأول المتوسط اللواتي يدرسن مادة علم الأحياء وفقا لاستراتيجية التخيل الموجه ومتوسط درجات طالبات الصف الأول المتوسط اللواتي يدرسن المادة نفسها وفقا للطريقة التقليدية في اختبار التفكير التأملي لمادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج البحث قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات من أجل الأخذ بها في المستقبل .

الفصل الأول

مشكلة البحث: Problem of the Research :

يتميز عصرنا الحالي الذي نعيشه اليوم بثورة علمية وتكنولوجية كان لها الأثر الواضح بإحداث تغيرات جذرية بجميع مفاصل الحياة ولأسيما العلمية منها، وكان للتربية والمؤسسات التعليمية والتربوية الدور الواضح في مسايرة هذه التغيرات لمواكبة التطور المتسارع والتحولات المتلاحقة في شتى مجالات الحياة ، إذ تسعى المؤسسات التعليمية الى تخريج جيل واع يتميز بالإيجابية والنمو الشامل في الجوانب المعرفية والعقلية والنفسية والاجتماعية، ولتحقيق ذلك لابد من الاهتمام أولاً بالمناهج ومدخلاتها ومخرجاتها العلمية من خبرات ومعارف يكتسبها المتعلم سواء داخل المدرسة أو خارجها (الجعفر، ٢٠١١، ٢٠)، كما يتطلب ذلك اعتماد استراتيجيات حديثة في التدريس والتي تعد التطبيق العملي لموضوعات المنهج الدراسي فهي تساعد في كيفية استخدام المادة العلمية والوصول للأهداف المخطط لها (العاني، وكرم، ٢٠٠٠، ٤٢)

إذ كانت ولا تزال طرق تدريس العلوم ومنها علم الأحياء لا تتفق مع الأهداف المرجوة من تدريسها في عصر المعلومات والتكنولوجيا ، فقد ركزت على الطرق التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين والتي تتمركز حول المعلم والمحتوى، لذا لابد وفي ظل التطور الحاصل والنهضة العلمية الواضحة في جميع المجالات أن تسعى المؤسسات التربوية والتعليمية ومن خلال توجهاتها الحديثة الى توفير أفضل السبل والإمكانيات لإحداث التغيرات المطلوبة في سلوك المتعلمين وبشكل متوازن وشامل ومن خلال اعتماد أساليب وطرائق تدريس حديثة بعيدة عن الحفظ والتلقين هدفها تنمية مهارات التفكير المختلفة لديهم .

واختارت الباحثة طالبات الصف الأول المتوسط من المرحلة المتوسطة كعينة لبحثها وذلك لكون هذه المرحلة الدراسية مهمة في تكوين ونضج شخصية الطالبات وبكل جوانبها ، إذ تعد





مرحلة انتقالية بين الطفولة والنضج تبني فيها قدراتهن العقلية والجسمية ويتحول تعليمهن من التعليم المحسوس المبني على الاعتماد على الحواس الى تعليم مجرد مبني على الفهم والاستيعاب، ولتحقيق ذلك لابد من اعتماد استراتيجيات حديثة للتدريس تنمي لديهن التفكير وبكل أنواعه وتجعل منهن قادرات على الخوض في الحياة العلمية والعملية والانتقال الى المرحلة الاعدادية، وارتأت الباحثة تناول ودراسة أهمية وفاعلية واحدة من هذه الاستراتيجيات الحديثة التي تنمي لديهن الخيال العلمي والقدرة على التأمل والتفكير بإيجابية ألا وهي استراتيجية التخيل الموجه، كونها لاحظت أن أغلب مدرسي علم الأحياء يعتمدون في إيصال المادة للمتعلم على الطرق التقليدية المبنية على الحفظ والتلقين والتي تعتمد بشكل أساسي على المعلم الذي يصبح محورا للعملية التعليمية والمتعلم فقط مستقبلا للمعلومة، ولكون هذه الاستراتيجية مبنية على صياغة السيناريو التخيلي الذي ينقل المتعلمين ضمن رحلة تخيلية ويساعدهم على تكوين صورة ذهنية لما يسمعونه ولما يتعرضون له من مواقف والتي تعد مناسبة لتدريس العلوم وعلم الأحياء وتنمية الخيال العلمي والتفكير لدى الطلبة فتجعل من الطالب مشاركا فعلا يمتلك الثقة بالنفس والقدرة على العمل بروح الجماعة والمشاركة الإيجابية مع زملائه.

فلا بد أن يحولوا مدرسي العلوم والأحياء في أثناء التدريس اهتمامهم بدراسة المحتوى العلمي بشكل تقليدي مبني على الحفظ واستظهار المعلومات الى إثارة تفكير الطلبة وجعلهم قادرين على التفكير وبكل أنواعه، ومنها القدرة على التأمل وكيفية حدوث عملية التعلم وكيف تتكون المعرفة وطرق اكتسابها ومعالجتها للمعلومات وتشكيل المعاني المفهومة منها ثم تكوين علاقات ارتباطية بين مفاهيم أو أكثر وتحفيزهم على التأمل والملاحظة للوصول الى الاستنتاجات الصحيحة (كريشان واخرون، ٢٠١٠، ٣٢).

لذا فإن من الضروريات التربوية التي لا يمكن الاستغناء عنها هي دراسة وقياس مستوى التفكير لدى المتعلم وبكل أنواعه ولاسيما التفكير التأملي، وذلك لأنه يساعد على الفهم العميق للمحتوى المعرفي الذي يدرسونه اضافة لمواجهة ما يتطلبه المستقبل والذي لم يعد مقتصرًا على تعلم كما هائلا من المعلومات إنما في اكتساب المتعلم لأساليب المنطقية والعقلية وكيفية استنتاج الافكار والعمل على تفسيرها واقتراح الحلول المناسبة لها (دعمس، ٢٠٠٨، ٤٨).

واطلعت الباحثة على عدد من الدراسات والبحوث المحلية والعربية التي اكدت فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في مجال تدريس العلوم منها دراسة (مروة نوري، ٢٠٠٩) ودراسة (بن سعيد، ٢٠١٥) ودراسة (سني، ٢٠١٦)، كما اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات تتعلق بالتفكير التأملي منها دراسة (الثقفي، ٢٠١٣) ودراسة (الزهراني، ٢٠٢٠).





وعليه تلخص الباحثة مشكلة البحث بالتساؤل الآتي:

- ما فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء.

اهمية البحث Importance of the Research:

اصبحت حالة التغيير والتجديد الحاصلة في مجال التربية واعتماد طرائق تدريس حديثة مطلبا حيويا بالغ الأهمية من أجل مواكبة التغيير السريع في مجالات الحياة المختلفة ولاسيما المعرفية منها، إذ بات التعلم التقليدي لا يحقق اهداف العملية التعليمية لكونه مقتصر على توصيل المادة العلمية وحفظها دون الخوض في تفاصيلها، إذ نجد المتعلم غير قادر على التأمل والتفكير ثم الابداع ، فلا بد من استخدام طرقا حديثة في التدريس تجعل من المتعلم متمكنا وذو مهارات اساسية وخبرات تهئى فرداً واعياً ومنتجا للمجتمع يستطيع أن يواجه عصر العولمة المليء بالتغيرات والتحديات المتسارعة (صالح، ٢٠١٢، ٢٥٣).

إذ اكدت التربية العلمية على الاهتمام بسلوك الطلبة وعدم التأكيد على المعرفة العلمية كهدف مطلوب الوصول اليه ، وإنما كيفية الحصول على المعرفة وبطرق علمية وتحويل ذلك الى سلوكيات، وأن مسؤولية المعلمين في تحقيق ذلك تكون من خلال تعديل طرائق التدريس واستخدام الحديثة منها والتي تركز على تنشيط الخيال العلمي لدى الطلبة سواء داخل غرفة الصف أو خارجها، والذي يسمح للطلاب بالتنبؤ بالمستقبل وتساعده على استخدام المنهج العلمي وتبسيط الثقافة العلمية (اسماعيل، ٢٠١٠، ١٩٥-١٩٧)

تعد استراتيجية التخيل الموجه من الاستراتيجيات التي تمكن المتعلم من تنفيذ احتياجات العقل البشري ، إذ أن العقل البشري يقوم بمضاعفة وتكثيف أفكاره من خلال تداعي التخيلات والخواطر وهذا ما يساعد على توليد افكاراً عديدة دون توقف خلال مراحل الدراسة وخلق روابط وعلاقات بين هذه الأفكار وبين الحقائق والأحداث بحيث يسهل استيعابها وفهمها (سلطان، ٢٠١٩، ٣٧٧).

وتعتمد هذه الاستراتيجية على عملية التخيل التي تعد من العمليات العقلية المهمة التي يمارسها المتعلم بغية تكوين صوراً ذهنية للأحداث والمواقف التي يتعرض لها في حياته اليومية ، إذ يمكن للتخيل أن يوجه المتعلم للقيام برحلات تخيلية عبر عقله يستجيب من خلالها لاقتراحات المتعلم ويبدأ عقله ببرمجة وتهيئة الظروف الملائمة للوصول للغاية التي من اجلها حصل التخيل فيبدأ بوصف شعوره والسماح لتخيلاته بتوصيل المعنى للمتلقى وهذا ما يسمى بالتخيل الموجه.



وقد اهتم العديد من علماء النفس بدراسة مفهوم التخيل وكيفية اكتسابه وتنميته لدى الطلبة في المراحل الدراسية المتعددة فهو يساعد الأفراد على التكيف مع المحيط الخارجي بكل متغيراته وتجعل منهم افرادا قادرين على التنبؤ بالحلول المناسبة للمشكلات والمواقف الطارئة التي تواجههم والتقليل من حالات الإرباك والتوتر (الطيب، ٢٠٠٦، ١٧٧).

ويعد التخيل من العمليات العقلية العليا ذات العلاقة بالأنشطة العقلية الاخرى مثل الانتباه والتركيز والادراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم وغيرها من الأنشطة العقلية فهو الأداة الفاعلة في تنمية التفكير لدى المتعلم، إذ تساعده على ربط المعلومات السابقة مع المعلومات الجديدة (Thomas, 1997, 75).

كما لابد من الاهتمام بدراسة وقياس مستوى التفكير لدى الطلبة كالتفكير الابداعي والتفكير العلمي والتفكير الناقد وكذلك التفكير التأملي والذي يتطلب تسليط الضوء عليه لكونه يتجسد في باقي انواع التفكير، ولأن العامل الفاصل بينه وبين هذه الأنواع هو أن التفكير التأملي يقدم للمتعلم وعيا ذاتيا لخطوات التفكير التي توصله الى الاستنتاجات واتخاذ القرارات المناسبة ثم تفسيرها وترجمتها، وكما يعطي الفرصة للمتعلم أن يكون شخصا قادرا على وضع توقعات للمستقبل وربط مستجدات الحاضر بمعارف الماضي (المريمي، ومنيسي، ٢٠٢٢، ٤١١).

إذ يساعد التفكير التأملي في بحث وتحليل المعلومات واستنتاج النتائج فهو يعتمد على مفهوم التأمل والذي يحدد للمتعلم ما تم معرفته بالفعل وكيف يضيف معلومات جديدة ويحقق مستويات عالية من الفهم والاستيعاب (moon, 2004, 87).

كما أن امتلاك مهارات التفكير التأملي يساعد المتعلمين على التأمل والاكتشاف واصدار الاحكام والتحليل والتقييم وحل المشكلات التي تواجههم (السليتي، ٢٠٠٦).

وتجلى أهمية البحث بالاتي:

١- يفيد هذا البحث مدرسي علم الأحياء ويزيد من خبرتهم وكفاءتهم العلمية عند استخدامهم الطرائق الحديثة في التدريس ولاسيما استراتيجية التخيل الموجه.

٢- يفيد هذا البحث في تسليط الضوء على أهمية استراتيجية التخيل الموجه للطلبة، إذ تشكل هذه الاستراتيجية اسلوبا يساهم في تنمية الاتجاهات الإيجابية والعمل بفاعلية من خلال التعاون والعمل مع زملائهم.

٣- يفيد البحث الحالي أهل الاختصاص وواضعي مناهج العلوم وعلم الأحياء في تصميم مناهج تعليمية متضمنة للعديد من السيناريوهات التخيلية حول المواضيع العلمية المتضمنة في المحتوى.





٤- يبين البحث الحالي اهمية ممارسة عملية التخيل لكونها تساعد على تصور الأشياء بشكل مرئي وبالتالي ترجمة المواضيع من صورتها المرئية الى صورة عقلية ليتم استيعابها بمدة اقل مما لو تم استيعابها بدون عملية التخيل .

٥- يعد هذا البحث ذو أهمية لكونه يسלט الضوء على احد انواع التفكير المهمة وهو التفكير التأملي وضرورة تنميته لدى الطالبات لما له من دور بالغ في تهيئة اذهانهن للتخيل وتكوين سيناريوهات لمواضيع علمية ضمن المحتوى الدراسي .

٦- يعد البحث الحالي من الاضافات المعرفية الجيدة لحقل الدراسات السابقة كونه يتناول استراتيجية حديثة في مجال تدريس علم الأحياء .

٧- يوفر البحث الحالي اختبارا لقياس مستوى التفكير التأملي.

اهداف البحث : **The Aims of the Research:** هدف البحث الحالي التعرف الى:

- فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء .

فرضية البحث: **Hypotheses of the Research:** وضعت الباحثة الفرضية الاتية :

- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.05%) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن وفق استراتيجية التخيل الموجه وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التأملي في مادة علم الأحياء لدى طالبات الصف الأول المتوسط .

حدود البحث: **Limitation of the Research**

- الحدود المعرفية : الوحدة الثانية من كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط المتمثلة بالفصول (الثالث والرابع والخامس).

- الحدود البشرية : طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

- الحدود المكانية : المدارس المتوسطة والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية .

- الحدود الزمانية : العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .



تحديد المصطلحات: Determination of Terms

١- استراتيجية **Strategic** :- عرفها (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨) : " خطة منظمة من الممكن تعديلها ومتابعتها لتحسين أداء المتعلم اثناء فترة التعلم " (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨، ١٩).

٢- التخيل: عرفه (قطاوي، ٢٠٠٧) : " ترجمة مادة الكتاب الى مجموعة من الصور الذهنية لدى المتعلمين من خلال اغلاق أعينهم وتصور ما تم دراسته بالفصل الدراسي ، فيقوم المتعلمين بابتكار لوحات عقلية داخلية خاصة بهم أو يتخيلون شاشات تلفزيونية في اذهانهم يستطيعون اعادة عرضها ولأي مادة يريدون تذكرها" (قطاوي، ٢٠٠٧، ٢١٥)

٣- استراتيجية التخيل الموجه **guided imagination strategy** عرفها كلا من :

- (الجديبة ، وصفية، ٢٠١٢): هي من استراتيجيات التدريس الحديثة التي يتم من خلالها صياغة وتقديم سيناريو تخيلي يعيش من خلاله المتعلم في رحلة تخيلية ويبدأ ببناء عددا من الصور الذهنية ويتأمل في سلسلة من الأحداث التي يطرحها المعلم يجمع فيها بين حواسه المتعددة من البصر والسمع والشم والتذوق والعواطف والاحاسيس (الجديبة، وصفية، ٢٠١٢، ٢٣).

- (رزوقي وعبد الكريم، ٢٠١٥): " هي عملية إيجاد اشكالا وتصورات جديدة لمضامين قديمة موجودة في ذاكرة المتعلم من خلال مروره بالعديد من الخبرات التعليمية المتراكمة والتي اسست له بناء" معرفيا يستطيع من خلاله استرجاعها وبحسب الموقف التعليمي الذي يتعرض له فيبتكر ويبدع في انتاج افكارا غير مألوفة في الواقع".

- تتفق الباحثة نظريا مع تعريف (الجديبة، وصفية، ٢٠١٢) وتعرفها اجرائيا:

- هي مجموعة من الخطوات المخططة مسبقا والتي تقوم بها الباحثة لأجل تكوين ورسم صورة ذهنية عن الموضوعات العلمية الجديدة ثم ربطها مع معلوماتهم السابقة ضمن البنية المعرفية، كإعداد سيناريو تخيلي وطرح مجموعة من الانشطة التخيلية وتحفيزهم على التأمل وبناء صورة ذهنية للحقائق والمعلومات المتضمنة في محتوى الوحدة الثانية المتمثلة بالفصول (الثالث والرابع والخامس) من كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط .

٤- التفكير التأملي **Reflective thinking**: عرفه كلا من:

- (سعادة، ٢٠١١) : هو أحد أنماط التفكير المرتبطة بصورة مباشرة مع الوعي الذاتي للمتعلم عن طريق مراقبة النفس ثم التمعن وبصورة دقيقة ومعقدة للمواقف المطروحة (سعادة، ٢٠١١، ٤٣)

- (العتوم وبشاره، ٢٠١٣): "هو أحد أنواع التفكير التي يتأمل من خلاله الفرد في المواقف المطروحة أمامه ويحللها الى عناصرها، ثم بعدها يضع الخطط اللازمة لفهم هذه المواقف بغية



الوصول الى النتائج وبالتالي تقويمها في ضوء الخطط الموضوعة لها مسبقا (العتوم ،
وبشاره، ٢٠١٣)

- تتفق الباحثة نظريا مع تعريف (العتوم، وبشارة، ٢٠١٣) وتعرفه اجرائيا:
- هو أحد الأنشطة العقلية التي تقوم بها طالبات الصف الأول المتوسط في درس الأحياء من خلال تأمل الموقف المطروح امامهن وتحليله الى عناصره الرئيسية، ومن ثم إيجاد العلاقات وكشف المغالطات واعطاء التفسيرات المقنعة والوصول للحلول المناسبة للمشكلات المطروحة ، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في اختبار التفكير التأملي المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني

الاطار النظري

١- استراتيجية التخيل الموجه:

قبل البدا بمعرفة ماهية استراتيجية التخيل الموجه لابد من التعرف على مفهوم التخيل والذي اهتم بتعريفه العديد من العلماء منهم (Thomas,1997)، إذ ذكر أن التخيل هو تدفق لأفكار المتعلم ما يجعله يرى ويسمع ويشم ويتذوق الشيء الذي يتخيله بفعل حواسه الخمسة وهو ما نسميه التمثيل الذهني لخبرات المتعلم السابقة ، فموضوع التخيل يطرح للمتعلم كما" من المعلومات والتي تكون مماثلة للتي يحصل عليها من الخبرة الحسية عند تعامله مع الموضوع المتخيل (Thomas,1997,56).

فالتخيل من الأنشطة والعمليات العقلية التي وهبها الله سبحانه وتعالى لنا ، إذ من خلال التخيل يستطيع المتعلم تصور اشياء لاوجود لها وترتبط مع الواقع الذي يعيش فيه، فجنده يستفاد من خياله ليوظف خبراته وتجاربه الناتجة من تفاعله مع محيطه الخارجي لينتقل بها من غير المؤلف الى ما هو مألوف ويبني مع معلوماته المتوافرة ليضعها في إطار علمي ومنطقي (عوده، ٢٠١٤، ٢٣)

إن التخيل عندما يتعامل معه المتعلم من خلال استراتيجية التخيل الموجه في التدريس فهذا يزوده بالخبرات الحقيقية والتي يمكن أن تستمر في الذاكرة لمدة أطول وتجعل من المتعلم مستمتعا بالحدث الذي يعيشه وتساعد في ابتكار الأفكار والمعاني الجديدة من خلال ربطه بين التعليم السابق والجديد للوصول الى نتائج ابداعية جديدة (المعمرية، ٢٠١٩، ١٤) فهي واحدة من استراتيجيات التدريس الحديثة التي تعتمد تقليل الظروف المتوافرة من خلال تمثيل السلوكيات المرغوبة من قبل المتعلم ، إذ يمكن لهم تغيير سلوكياتهم وتصرفاتهم الحالية الى تصرفات ايجابية جديدة (Sulliva,2006,34).





كما أن لهذه الاستراتيجية دور في تشجيع الطلبة على التعلم التعاوني مع الزملاء وتنمية التفكير الإيجابي الذي يحسن من فهمهم واستيعابهم للمعلومات وإيجاد الترابط بين ما يملك من معلومات سابقة في الذهن وربطها مع المعلومات الجديدة (Ertug,2009,2276)

فوائد التخيل في التدريس: هناك مجموعة من الفوائد للتخيل في مجال التدريس نذكر منها:-

١- تساعد عملية التخيل في تحويل الألفاظ والرموز المجردة الى معاني مفهومه ومحسوسة.
٢- يساعد التخيل على تحويل المادة الصعبة وغير المفهومة الى مواداً سهلة ومفهومة لدى الطلبة.

٣- تساعد عملية التخيل في إيجاد معانٍ واضحة وجديدة للأفكار وربط التعلم السابق مع التعلم الجديد.

٤- يجعل التخيل من الصور المتخيلة والمحفوظة في الذاكرة كأساس أو قاعدة بيانات تحفظ طويلاً في الذاكرة ويمكن الرجوع إليها وقت الحاجة.

٥- عملية التخيل تحسن من ذاكرة المتعلم وتجعل استرجاع المعلومات بصورة سريعة وكاملة.

(Costa&Kellick,2000,90)

خطوات استراتيجية التخيل الموجه:

أولاً: إعداد سيناريو التخيل : في حال بدأ المعلم بتطبيق هذه الخطوة يحتاج الى إتباع الآتي:

١- أن تكون الجمل المستخدمة قصيرة وغير مركبة لكون الجمل المركبة تمنعه من متابعة نشاطه وتكوين وبناء الصور الذهنية .

٢- اعتماد كلمات بسيطة ومفهومة والابتعاد عن المصطلحات الصعبة التي تسبب تشويشاً في عملية التخيل.

٣- يفضل تكرار بعض الكلمات المستخدمة عدة مرات مثلاً لوصف مهمة جسم معين لتساعد المتعلم في التدرج في الفهم وبناء الصور الذهنية المتحركة.

٤- ضرورة تواجد استراحات أو وقفات بسيطة حتى يتمكن المتعلم من بناء الصور الذهنية للعبارات المستخدمة.

٥- يفضل أن يقوم المعلم بتجربة السيناريو التخيلي قبل تنفيذه للطلبة لمعرفة نقاط القوة والضعف فيه ومعالجتها.

ثانياً: عمل أنشطة تخيلية تحضيرية : أي معناه أن يقوم الطالب بعملية التخيل لموقف بسيط متكون من مقاطع قصيرة يبدأ بتخيلها قبل الخوض في النشاط التخيلي الأساسي والتي هدفها



فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

تمهد وتهيأ المتعلم للقيام بالنشاط التخيلي الرئيسي والتخلص من الفوضى والتشتت الموجود في مخيلتهم والتي تعيق عملية التخيل لديهم.

ثالثاً: تنفيذ النشاط التخيلي: في هذه الخطوة لابد للمعلم أن يهيئ طلبته وبعده خطوات :-

١- تعريفهم بنشاطهم التخيلي وأهميته في تنمية مهاراتهم وقدراتهم في التفكير فلا بد من التهيئة أولاً وبشكل تدريجي قبل الخوض في التخيل وسرد الأحداث التخيلية.

٢- يطلب من الطلبة أخذ نفساً عميقاً وإغلاق العيون.

٣- أن يقوموا بالقراءة بصوت عالي وبصورة بطيئة.

٤- أن يقف الطالب في المقدمة وقفة متزنة وعدم الحركة التي تشتت أذهان الطلبة.

٥- أن يتجاهل المعلم حالة الضحك العفوي من قبل الطلبة لأنها سوف تختفي عند البدء في تطبيق النشاط التخيلي.

٦- إعلام الطلبة أن من يأتي متأخراً لا يحق له دخول غرفة الصف.

رابعاً: الأسئلة التابعة : بعد أن قام الطلبة بتنفيذ النشاط الذهني يبدأ دور المعلم في طرح كماً من الأسئلة عليهم ويطلب منهم من خلال هذه الأسئلة أن يتحدثوا عن الصور الذهنية التي تم بناؤها أثناء قيامهم بنشاط التخيل وتقبل جميع الإجابات وجميع التخيلات وأن يعمل المعلم على تقليل حالة القلق والتوتر لديهم.

خامساً: السؤال عن جميع الحواس: يبدأ المعلم بسؤالهم عن دور حواسهم وهل شعروا بحالة من البرودة أو الحرارة صادفتهم روائح معينة أو الواناً أو تذوقوا مواداً معينة.

سادساً: كتابة أو رسم للمرحلة التخيلية: بعدها يطلب المعلم من طلبته أن يرسموا أو يكتبوا ما صادفوه وعاشوه ضمن الرحلة التخيلية وعلى شكل قصة ويتم دعمهم وتقييمهم وتقديم التعزيز الملائم لهم (أبو سعدي وسليمان، ٢٠١١، ٣٣٢-٣٣٤)

مرتكزات استراتيجية التخيل الموجه: هناك عدة مرتكزات نذكر منها:-

١- الاسترخاء: يتطلب توفير جو من الهدوء والاسترخاء والتحرر من كل الضغوطات سواءاً العصبية أو النفسية لكي يسمح للطلاب أن يُطلق العنان لأفكاره.

٢- التركيز: أي قدرة المتعلم أن يصل الى مرحلة تسمح له بإطلاق الخيالات والتحكم بها وبناء الصور الذهنية.

٣- الوعي الجسمي والحسي: لابد هنا أن يكون المتعلم ذو سيطرة على حواسه وقدراته الجسمية لكي يدمجها لاحقاً مع تخيلاته.



٤- التخيل الموجه: عندما يصل المتعلم لهذه المرحلة يبدأ ذهنه ببناء الصور الذهنية ويبدأ بالتحكم بتخيلاته.

٥- التعبير: يصل المتعلم لحالة يترجم فيها تخيلاته والصور الذهنية التي بناها بصورة لفظية أو غير لفظية .

٦- التأمل: بعد أن تكتمل عملية التخيل يبدأ المتعلم بعملية التخيل من أجل تحسين التخيل وتطويره والإفادة منه في الحياة الواقعية.

٧- التوجيه: يحتاج المتعلم هنا الى وجود معلم أو مرشد يقوم بإرشاده إثناء عملية التخيل.

٨- الوقت: ضرورة ان يتوفر الوقت اللازم لممارسة عملية التخيل.

(ابو عاذر، ٢٠٠٧)، (عليان، ٢٠٠٨)، (محمد، ٢٠٢٠)

الصعوبات التي تعيق التدريس باستخدام استراتيجية التخيل الموجه:

١- صعوبات تتعلق بالزمان والمكان: أي توفير البيئة التعليمية للأماكن الخاصة بالتخيل التي تتميز بالهدوء والإنارة الجيدة وقلة المشتتات ووسائل إيصال الصوت الى الموجودين في القاعة الدراسية جميعهم .

٢- صعوبات متعلقة بالطلبة : ضرورة تهيئة الطالب للخوض بعملية التخيل من خلال تهيئة الحالة الجسمية والسيولوجية له.

٣- صعوبات تتعلق بالمعلم: قدرة المعلم وامتلاكه الكفاءة والخبرة العالية في مجال التدريس.

٤- صعوبات تتعلق بالمادة الدراسية : ليس جميع المواد ممكن اخضاعها لعملية التخيل فهناك موادا تتميز بالصعوبة والتعقيد.

٥- صعوبات تتعلق بالظروف المصاحبة : مثل صعوبة توفر الأجهزة والأدوات والمواد المستخدمة في عملية التخيل.

(العفون، ٢٠١٢، ٢٧٢)

٢- التفكير التأملي: Reflective Thinking

إن الاهتمام بدراسة مهارات التفكير بأنواعها المختلفة تعد مطلباً مهماً يتوجب تحقيقه ولاسيما في مناهج التدريس المختلفة ومنها تدريس مادة العلوم وعلم الأحياء، إذ أن امتلاك المتعلمين لمهارات التفكير المتعددة كالتفكير الناقد والتفكير العلمي والتفكير التأملي يساعدهم على دراسة الأفكار وتحليلها وتقييمها ليتم التوصل الى نتائج مرجوة لمواجهة التحديات المستقبلية المحلية والعالمية (قحطاني، والقسيم، ٢٠١٩).





فقد ذُكر مفهوم التفكير التأملي للمرة الاولى من خلال العالم جون ديوي في أحد كتبه بعنوان (كيف نفكر؟)، إذ ذكر فيه أن التفكير التأملي هو نوع من انواع التفكير الذي يتمحور حول مشكلة معينة تطرح ليتم تحليلها ومعالجتها والوصول لنتائج مناسبة ثم تقييمها (Tican&Taspinar,2015,111).

يعد التفكير التأملي أحد العمليات العقلية التي تعتمد التنظيم والادراك، إذ تبدأ عندما يشعر المتعلم بالمشكلة التي امامه ويبدأ بفهمها وتحليلها ثم تحديد الأهداف المراد تحقيقها وتقييمها وهذا يعتمد على ما يحصل عليه الفرد من خبرات ومعارف جديدة ويقوم بربطها مع المعارف والخبرات السابقة الى أن يصل بها الى حالة من التفكير المنظم بأبعاد المشكلة المطروحة ويضع الفرضيات والحلول المناسبة ويختار الأنسب منها ثم يبدأ بتقييمها (Lucas et al.,2016,11) ولا بد من الاهتمام بهذا النوع من التفكير من قبل المعلمين عند طرح المحتوى التعليمي للطلبة من خلال فهمهم له واستخدام طرق التدريس الحديثة لإيصاله للطلبة فهو ليس بالعملية السهلة كونه يتطلب تركيزاً ليس فقط في محتوى المقرر الدراسي وإنما في تصور المعرفة وكيف لنا ان نغير من طريقة تفكيرنا في ضوء الخبرات والمعارف السابقة والحالية (Moseley,2005,314) وعندما نتحدث عن التفكير التأملي فهذا يعني تأمل الفرد للأحداث التي يتعرض لها كالمواقف المشكلة ويبدأ بتحليل عناصر الموقف ووضع الخطط المطلوبة لفهم الموقف من أجل الوصول للنتائج المرجوة ثم تقييمها في ضوء الخطط المرسومة مسبقاً (السلمان، ٢٠١١، ١٦).

وقد ذكر (Rodgers,2002) أن التفكير التأملي هو عملية يكوّن المتعلم من خلالها فهما أعمق للمعاني المطروحة امامه والتي تجعل منه قادراً على ربط الأحداث والخبرات الحالية مع الخبرات والمعلومات السابقة وبطرق علمية استقصائية ، إذ أنه طريقة منظمة ودقيقة في التفكير النابع من عمليات الاستقصاء الذي يتطلب من المتعلم حالة من التفاعل الإيجابي مع الزملاء ضمن إطار تعاوني اجتماعي يعطي قدرة عقلية للمتعلم وخبرة ذاتية للتعامل مع الآخرين (Rodger,2002).

خصائص التفكير التأملي: يتميز بعدة خصائص منها:-

١-يجعل من المتعلم فرداً قادراً على التخطيط والمراقبة لأسلوبه اثناء قيامه بالعمليات والخطوات التي ينتج عنها اتخاذ القرار.

٢-يشجع المتعلم على أن يتأمل ويتمعن في ما يعرض أمامه من مواقف ويثير التساؤلات حولها. (القطراوي، ٢٠١٠)

٣-يساعد المتعلم على عدم التسرع في الإجابة والتفكير بشكل سريع وسطحي، إذ يتأمل ويتبصر في الأمور قبل الإجابة عليها . (ديوي، ١٩٩٧)



٤- يحسن من عملية التعلم والتحصيل الدراسي للمتعلمين، إذ يقل لديهم الوقت والجهد المبذول في حل المشكلات.

٥- يساعد المتعلم على ابقاء المعلومات لمدة اطول مخزونة في الذاكرة .
(Kovalik,Olsen,2010).

مهارات التفكير التأملي: تعددت تصنيفات مهارات التفكير التأملي ونذكر منها تصنيف (عفانه واللولو، ٢٠٠٢):-

١- **الرؤية البصرية:** أي القدرة على تأمل وتحليل ابعاد المشكلة المطروحة والتعرف على مكوناتها الأساسية من خلال المعطيات المتوافرة بالتالي يستطيع المتعلم اكتشاف العلاقات من خلال الرؤية البصرية.

٢- **كشف المغالطات:** هو قدرة المتعلم على تحديد الثغرات ضمن المشكلة المطروحة واكتشاف العلاقات غير المنطقية أو غير الصحيحة وتحديدتها .

٣- **الوصول الى الاستنتاجات :** أي القدرة على توضيح العلاقات المنطقية من خلال ما تتضمنه المشكلة ووضع فروض متعددة للوصول للحلول المناسبة .

٤- **اعطاء التفسيرات المقنعة:** أي قدرة المتعلم على اعطاء حلولاً منطقية مبنية على معرفة حقيقية لحل المشكلة المطروحة من خلال التصورات المقدمة عن المشكلة.

٥- **وضع الحلول المقترحة :** أي وضع خطا منطقية وفقا لخطوات متسلسلة للمشكلة المطروحة معتمدا على التصورات الذهنية للوصول للحل المناسب.

(عفانه، واللولو، ٢٠٠٢، ٥)

دراسات سابقة :-

أولاً: عن استراتيجية التخيل الموجه:

- دراسة (Leehy& Sweller,2004): هدفت هذه الدراسة الى المقارنة ما بين اثر التدريس بالطريقة التقليدية والتدريس باستخدام استراتيجية التخيل، إذ تكونت عينة الدراسة من (٣٢) طالب من طلبة الصف الرابع موزعين بطريقة عشوائية على مجموعتين (التجريبية والضابطة) وقد دربت هاتين المجموعتين على قراءة الرسم البياني للتغيرات في درجة الحرارة وطبق الاختبار وكانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التخيل الموجه.

- **دراسة البلوشي (٢٠٠٤):** هدفت الدراسة تقصي الصور الذهنية الخاصة في ظاهرة البيوت الزجاجية عند طلبة العلوم في مرحلة ما قبل الجامعة ومرحلة الجامعة في سلطنة عمان، واعتمد الباحث المنهج التجريبي، إذ تكونت عينة البحث من (١٠١) طالبا وطالبة منهم (٦٢) طالبا



فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

وطالبة في الصف التاسع التعليم العام قبل الجامعة و(٣٩) طالبا وطالبة من التعليم الجامعي المرحلة الثالثة في تخصص العلوم بكلية التربية، وتوصل الباحث الى وجود تباين في مرحلة التعليم الواحدة في الصور الذهنية التي تم بناؤها خلال الرحلة التخيلية، كما تميز الطلبة الجامعين عن طلبة التعليم العام بصوراً ذهنية أكثر تفصيلاً، وأظهرت نتائج التجربة دور استراتيجية التخيل الموجه في تفعيل عملية بناء تفسيرات علمية للظواهر الطبيعية ما وراء المستوى الظاهري للبيوت الزجاجية.

- دراسة صفية والجدة (٢٠١٢): هدفت الدراسة تقصي فاعلية توظيف استراتيجية التخيل الموجه في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الاساسي في غزة ، وبلغ حجم العينة (٧٧) طالبة توزعوا على مجموعتين التجريبية والضابطة ووضعت الباحثة اختباراً لقياس المفاهيم العلمية والتفكير التأملي، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في كلا الاختبارين، ويرجع هذا الى أثر استراتيجية التخيل الموجه.

ثانياً: عن التفكير التأملي:

- دراسة (Mahardaleotal, 2007): هدفت الدراسة التعرف الى الفروق في مستوى التفكير التأملي بين الطلبة الذين يدرسون في بيئات تعلم تقليدية والطلبة الدارسين في بيئات تعلم قائمة على حل المشكلات، إذ اعتمد الباحث مقياس التفكير التأملي، وتكونت العينة من (٢٢) طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة و(٢٢) طالبا وطالبة للمجموعة التجريبية وتوصلت النتائج الى وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة الثقفي (٢٠١٣): هدفت التعرف الى القيم الاجتماعية وعلاقتها بالتفكير التأملي لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتفوقات اكاديميا والعاديات في جامعة الطائف، إذ تكونت العينة من (٢٣٣) طالبة منهن (٥٦) متفوقات و(١٧٧) عاديات، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائياً بين الطالبات المتفوقات اكاديميا والعاديات على مقياس التفكير التأملي لصالح المتفوقات.

- دراسة الزهراني (٢٠٢٠): هدفت الدراسة التعرف الى مستوى التفكير التأملي لدى طلاب كلية اللغة العربية بجامعة ام القرى، إذ تكونت العينة من (٢٥٧) طالبا واعتمدت الباحثة مقياس التفكير التأملي، وتوصلت النتائج الى أن مستوى التفكير التأملي عاليا لدى طلاب اللغة العربية .

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته

أولاً: التصميم التجريبي: اختارت الباحثة التصميم شبه التجريبي ذي الضبط الجزئي بمجموعتين متكافئتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) لتحقيق هدف البحث والشكل (١) يوضح التصميم التجريبي .

ت	المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
١	التجريبية	-العمر الزمني محسوباً بالأشهر -الذكاء	استراتيجية التخيل الموجه	التفكير التأملي	اختبار التفكير التأملي
٢	الضابطة	-المعلومات السابقة لمادة العلوم - التفكير التأملي	الطريقة الاعتيادية		

مخطط رقم (١) يمثل التصميم التجريبي

ثانياً: مجتمع البحث والعينة:

أ- مجتمع البحث: ويعني مجتمع البحث كافة الأفراد الذين يشكلون مشكلة البحث والذين يمكن تعميم نتائج البحث عليهم (المنيزل والعنوم، ٢٠١٠، ١٠١).

وتمثل مجتمع البحث بطالبات المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية للبنات في مركز محافظة الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) ، إذ بلغ عددهن (٣١) متوسطة وثانوية للبنات.

ب-عينة البحث : اختارت الباحثة عينة بحثها بالطريقة القصدية، إذ تمثلت عينة البحث بطالبات متوسطة العدالة للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية مركز محافظة الديوانية ، واختارت الباحثة شعبتين من بين ثلاث شعب لتمثل شعبتي (أ) المجموعة التجريبية وشعبتي (ب) المجموعة الضابطة والبالغ عددهن (٦٦) طالبة موزعة على شعبتين، وتم استبعاد الطالبات الراسبات لكون لديهن خبرة ومعلومات سابقة، إذ بلغ عددهن (٣) طالبات وبذلك يصبح عدد الطالبات اللواتي يخضعن للتجربة (٦٣) طالبة موزعة على (٣٢) طالبة المجموعة التجريبية المتمثلة في شعبي (أ) ، و(٣١) طالبة المجموعة الضابطة المتمثلة في شعبي (ب).

ثالثاً:- إجراءات ضبط التجربة: وتتمثل بإجراءات ضبط السلامة الداخلية للتصميم التجريبي لضمان صدق النتائج ولمعرفة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع والحد من تأثير متغيرات أخرى موجودة ضمن بيئة التجربة، كون الباحثة اختارت مدرسة متوسطة فيها تقارب

فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

الطالبات في العمر والمستوى الاقتصادي والاجتماعي، إذ قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وبعده متغيرات منها: - (العمر الزمني محسوبا بالأشهر - الذكاء - اختبار المعلومات السابقة لمادة العلوم - التفكير التأملي) باعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، إذ أظهرت النتائج عدم وجود فروقا ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.05% بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وكما موضح في الجداول الآتية:-

جدول رقم (١) يوضح الوصف الإحصائي للمجموعة التجريبية والضابطة لمتغير العمر

مستوى الدلالة %0.05%	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2.00	0.396	61	7.436	156.374	32	التجريبية
				5.873	155.706	31	الضابطة

جدول (٢) يوضح الوصف الإحصائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الذكاء

مستوى الدلالة %0.05%	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2.00	0.135	61	9.336	36.932	32	التجريبية
				8.867	37.242	31	الضابطة

جدول (٣) يوضح الوصف الإحصائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير المعلومات

السابقة لمادة العلوم

مستوى الدلالة 0.05%	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2.00	0.737	61	4.135	13.231	32	التجريبية
				4.476	12.435	31	الضابطة

جدول (٤) يوضح الوصف الإحصائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير

التأملي:

مستوى الدلالة 0.05%	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2.00	0.326	61	3.733	16.375	32	التجريبية
				4.232	14.843	31	الضابطة

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة : هنا الباحثة عمدت الى ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي من الممكن أن تؤثر على سير التجربة ونذكر منها:-

١-أداة القياس: استخدمت الباحثة اختبار التفكير التأملي في مادة علم الأحياء لطالبات الصف الأول المتوسط ولكلا المجموعتين.

٢-المدة الزمنية للتجربة: المدة الزمنية متساوية لكلتا المجموعتين، إذ قامت الباحثة بتطبيق تجربتها اعتباراً من يوم الثلاثاء الموافق ٢٤ /١٠/ ٢٠٢٣ ولغاية يوم الخميس الموافق ٢٨ /١٢/ ٢٠٢٣.

٣-المادة الدراسية: المادة الدراسية كانت نفس المادة للمجموعتين التجريبية والضابطة تمثلت بالوحدة الثانية متمثلة بالفصول (الثالث والرابع والخامس) من كتاب علم الأحياء للصف الأول المتوسط للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

٤-الإندثار التجريبي: ويتمثل ببعض الحالات التي قد تحصل نتيجة ترك بعضاً من أفراد العينة وانقطاعهم عن الدوام بشكل مستمر مما يؤثر على نتائج التجربة ، ولاحظت الباحثة عدم وجود مثل هذه الحالات .

٥-الحوادث المصاحبة: ومعنى هذا كافة الحوادث الطبيعية التي تعرقل سير التجربة كالزلازل والأعاصير والكوارث الطبيعية الأخرى ، ولم يصادف ما يعيق سير التجربة من هذه الحوادث.

خامساً: مستلزمات البحث: وتتضمن الآتي:-

١-تحديد المادة العلمية : قامت الباحثة بتحديد المادة التي سيتم تدريسها خلال مدة التجربة وإثاء الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ والمتمثلة بالوحدة الثانية بناء جسم الكائن الحي والمدرجة موضوعاتها بالشكل الآتي:-



الوحدة	الفصول	الدروس
الثانية (بناء جسم الكائن الحي)	الثالث (الخلية)	الدرس الاول (تركيب الخلية ووظائفها) الدرس الثاني (الخلية النباتية والخلية الحيوانية)
	الرابع (الانقسام الخلوي)	الدرس الاول (مفهوم الانقسام الخلوي) الدرس الثاني (الانقسام الخيطي والانقسام الاختزالي)
	الخامس (تنظيم عمل اجسام الكائنات الحية)	الدرس الاول (الانزيمات تركيبها ووظائفها) الدرس الثاني (الهورمونات تركيبها ووظائفها)

شكل (٢) يوضح مفردات المادة العلمية التي ستدرس خلال التجربة

٢- صياغة الأهداف السلوكية: يعرف الهدف السلوكي بأنه وصف لما يتوقع من الطالب القيام به كنتيجة لأنشطته العلمية التي يقوم بممارستها اثناء الدرس (الخرزاعله، ٢٠١١، ٤٠)، إذ قامت الباحثة بصياغة (١١٣) غرض سلوكي موزعة على المستويات الأربعة الأولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي (التذكر والفهم والتطبيق والتحليل)، إذ قامت الباحثة بعرض الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال طرائق التدريس لمعرفة دقة صياغتها وشموليتها للمحتوى التعليمي للمادة العلمية.

٣- اعداد الخطط التدريسية: الخطة التدريسية هي عدد من الإجراءات والخطوات المترتبة يضعها المعلم أو المدرس لضمان نجاح عملية التدريس وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة من عملية التدريس، إذ تبعده عن الفوضى والعشوائية ويستطيع من خلالها اكتشاف صعوبات تنفيذ المحتوى الدراسي (عليان، ٢٠١٠، ٢١٣).

إذ أعدت الباحثة (٢٤) خطة تدريسية منها (١٢) خطة وفق استراتيجية التخيل الموجه للمجموعة التجريبية و(١٢) خطة تدريسية وفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة، إذ عرض نموذج



من هذه الخطط على الخبراء والمحكمين في مناهج وطرائق تدريس علوم الحياة وتم اجراء التعديلات المناسبة عليها لتصبح جاهزة بالصورة النهائية.

سادسا: أداة البحث: إعداد أداة البحث يتضمن مجموعة من الخطوات هي:

سادسا- أ : بناء الأداة : إذ قامت الباحثة ببناء اختبار التفكير التأملي بالرجوع الى عدد من الدراسات السابقة ومعرفة مهارات التفكير التأملي، والذي يتكون من خمس مهارات هي (رؤية بصرية،، كشف المغالطات،، الوصول الى الاستنتاجات،، إعطاء تفسيرات مقنعه،، وضع حلول مقترحة)، ثم قامت الباحثة بتحديد الهدف من الاختبار وهو معرفة مستوى التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة علم الأحياء وقامت ببناء الاختبار وتحديد عدد فقراته، إذ بلغت (٣٠) فقرة من نوع اختيار من متعدد، ودرجت الباحثة على واجهة ورقة الاختبار تعليمات الإجابة موضحة للطالبات بطريقة اختيار البديل المناسب، وبعدها وضعت الباحثة تعليمات التصحيح، إذ اعدت أجوبة نموذجية يعتمد عليها كمفتاح للتصحيح واعطت (١) للإجابة الصحيحة، و(صفر) للإجابة الخاطئة أو المهملة من قبل الطالبة.

سادسا- ب: صدق الاختبار: للتأكد من صدق الاختبار اعتمدت الباحثة إيجاد الاتي:

- الصدق الظاهري: يحكم على الاختبار صادقا عندما تكون فقراته محققة للغرض الذي وضعت من أجله وهو الشكل العام للاختبار، إذ يعتمد على طريقة صياغة مفرداته ودقة تعليماته (الكبيسي، ٢٠٠٧، ١٩٥)

وبعد عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين والمختصين في مناهج وطرائق تدريس علوم الحياة اتضح أن نسبة الاتفاق اكثر من ٨٠% على صحة فقراته وبذلك يكون الاختبار محققا الصدق الظاهري.

سادسا-ج: التطبيق الاستطلاعي للاختبار: اعتمدت الباحثة تطبيقين استطلاعيين للتأكد من صدق ووضوح فقرات الاختبار هما:-

- التطبيق الاستطلاعي الأول : للتأكد من دقة ووضوح الفقرات والزمن اللازم للإجابة فقد قامت الباحثة بإجراء اختبار على عينة استطلاعية غير العينة الأصلية وكانت مجموعة من طالبات متوسطة زينة الحياة للبنات والبالغ عددهن (٢٨) طالبة، اذ بلغ متوسط زمن الإجابة عن فقرات اختبار التفكير التأملي هو (٤٥) دقيقة.

- التطبيق الاستطلاعي الثاني: بعد ما تم التأكد من دقة ووضوح الفقرات ومعرفة زمن الإجابة قامت الباحثة بإجراء تطبيق استطلاعي ثاني على عينة مكونة من (١٠٠) طالبة من متوسطة امنة بنت وهب.



فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

سادسا- د: التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار : وبعد أن طُبّق الاختبار تم اجراء التحليل الإحصائي لإجابات الطالبات من خلال تحديد أعلى ٢٧% من إجابات الطالبات وأدنى ٢٧% من اجابتهن لغرض استخراج الخصائص السايكومترية وكالاتي:

- معامل الصعوبة: ذكر (شحاته، والنجار، ٢٠٠٣) الى أن فقرات الاختبار تعد فقرات مقبولة إذا تراوحت قيم معامل السهولة والصعوبة لها بين (0.20-0.80) (شحاته والنجار، ٢٠٠٣، ١٦٨) ، وقامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية، وتبين أنها تتراوح ما بين (0.425-0.666)، أما معامل السهولة للفقرات فقد تراوح ما بين (-0.334-0.575) .

- معامل التمييز: تعد الفقرات مميزة اذا كانت قوة تميزها مساوية أو تزيد عن (0.20) (Rani,2007,63)، إذ قامت الباحثة بحساب معامل التمييز لفقرات الاختبار واتضح أنها تتراوح بين (0.296-0.518).

- فعالية البدائل الخاطئة (المشتتات): قامت الباحثة بتطبيق المعادلة الخاصة بحساب فعالية البدائل الخاطئة واتضح أن معاملات فعالية جميع البدائل سالبة وتراوح ما بين (-0.03-0.22) وبذلك فان جميع البدائل فعالة.

- ثبات الاختبار: اعتمدت الباحثة في حساب ثبات الاختبار على معادلة كيودر ريتشارد 20 ، لكون هذه المعادلة تطبق في الاختبارات الموضوعية التي تكون درجة الإجابة فيها عن الفقرة إما صح فتأخذ رقم واحد أو خطأ فتأخذ رقم صفر، إذ صممت هذه المعادلة لاستخراج الاتساق الداخلي للاختبار (النعمي، وعمار، ١٣٩، ٢٠١١) ، وكانت قيمة معامل الثبات (0.83) ، إذ أن الاختبار الذي تتراوح قيمته (0.70) فأكثر يتميز بالثبات (النيهان، ٢٠٠٤، ٢٤٠) ، وبذلك فإن الاختبار يمتاز بالثبات .

- اختبار التفكير التأملي بالصيغة النهائية:

- بعد قيام الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة في ضوء التحليلات الاحصائية السابقة اصبح الاختبار جاهزا بصيغته النهائية للتطبيق على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

- الوسائل الاحصائية : اعتمدت الباحثة عددا من الوسائل الاحصائية متمثلة بالبرنامج الاحصائي ال spss واختبار t-test ومعادلة معامل صعوبة الفقرات ومعادلة تمييز الفقرات ومعادلة فعالية البدائل الخاطئة ومعادلة كيودر ريتشارد20.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

ولأجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية التي وضعتها الباحثة والتي نصت على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05%) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة علم الأحياء وفق استراتيجية التخيل الموجه وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التأملي لمادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط ، إذ طبقت الباحثة الاختبار المتكون من (٣٠) فقرة على مجموعتي البحث، وبعد أن تم تصحيح الباحثة لإجابات الطالبات وحساب الدرجات الكلية، فقد قامت الباحثة بحساب الفروق الإحصائية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test)، وكما موضح في جدول رقم (٧).

جدول رقم (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لمجموعتي

البحث في اختبار التفكير التأملي لمادة علم الأحياء لطالبات الصف الأول المتوسط

مستوى الدلالة 0.05%	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2.00	3.959	61	1.803	23.543	32	التجريبية
				2.733	21.310	31	الضابطة

يتضح من الجدول اعلاه أن المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية بلغ (23.543) وبانحراف معياري بلغ (1.803)، فيما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (21.310) والانحراف المعياري بلغ (2.733) ، والقيمة التائية المحسوبة وبالباغ (3.959) أعلى من القيمة الجدولية (2.00) عند مستوى دلالة (0.05%) ودرجة حرية (61) ، مما يدل على وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات طالبات مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في التفكير التأملي، والفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية التخيل الموجه ، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. ولبيان حجم الأثر للمتغير المستقل (استراتيجية التخيل الموجه) على المتغير التابع (التفكير التأملي)، فقد استخدمت الباحثة معادلة إيتا لاستخراج حجم الأثر، إذ بلغ (0.17) وهو حجم

فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

كبير، إذ ذكر (عصر، ٢٠٠٣) بأن حجم الأثر يكون كبيرا" إذا بلغت قيمته (0.14) فما فوق (عصر، ٢٠٠٣، ٧٢٦)..

- تفسير نتائج البحث:

أوضحت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط وفق استراتيجية التخيل الموجه على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي لمادة علم الأحياء، وذلك لأن هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتي توفر للطالبات أجواء " مريحة وحرية للتعبير عن أفكارهن وأراءهن وتخيلاتهن مهما كانت غريبة، إذ تتعزز لديهن الثقة لطرح هذه التخيلات مع التركيز على الجانبين الحسي والعاطفي من خلال اشراك حواسهن الخمسة في التخيل واداء الأدوار ، فتساعدهن هذه الاستراتيجية على التخيل وصياغة سيناريو تصوري للأحداث والمواقف اليومية، إذ يستطعن من خلالها أن يقمن برحلات تخيلية تضي نوعا من المتعة والفاعلية يبدأ فيها العقل بتهيئة الظروف المناسبة للوصول للهدف المطلوب، كما تساعد على ايجاد نوع من العلاقات بين ما تم تعلمه سابقا وبين معلوماتهن الجديدة، ولهذه الاستراتيجية دورا في اكتساب مهارات التفكير التأملي ومنها الرؤية البصرية التي تنشط بعرض الصور والرسومات وكشف المغالطات والوصول الى الاستنتاجات من خلال البحث والتحليل للمعلومات المطروحة امامهن فتتشتد لديهن عملية التأمل وتتولد لديهن التفسيرات المقنعة والافكار الجديدة والحلول الابداعية لما تم تخيله وكأنهن في رحلة حقيقية .

الاستنتاجات: توصلت الباحثة الى الآتي:

- تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق استراتيجية التخيل الموجه على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي لمادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط.

التوصيات :

- ١-حث مدرسي مادة علم الأحياء على تقديم خبراتهم بهيئة تساؤلات لحث الطلبة على تخيل هذه التساؤلات وبالتالي تنمية الجوانب الابداعية لديهم.
- ٢-حث مدرسي علم الأحياء على اعتماد استراتيجية التخيل الموجه كونها من الاستراتيجيات الحديثة التي تعمل على تنشيط العمليات العقلية وتنمية أنواع التفكير لدى الطلبة.
- ٣-تطوير المناهج الدراسية والمقررات في ضوء هذه الاستراتيجية الحديثة.



٤- تدريب الطلبة على اعتماد نمط التفكير التأملي في حياتهم سواء من خلال المقرر المدرسي أو من خلال تعرضهم للمواقف الحياتية المختلفة.

المقترحات:

- ١- اجراء العديد من الدراسات لمعرفة فاعلية استراتيجية التخيل الموجه على انواع اخرى من التفكير كالتفكير الابداعي عند طلبة المراحل المتوسطة والإعدادية.
- ٢- اجراء عددا من الدراسات لاعتماد استراتيجيات تدريس حديثة وقياس مستوى التفكير التأملي من خلالها كاستراتيجية حل المشكلات وتسلق الهضبة وغيرها.
- ٣- اجراء دراسة عن الصعوبات في اكتساب مهارات التفكير التأملي لدى طلبة المراحل الدراسية المختلفة .

- المصادر

- المصادر العربية:

- ابو عاذرة، سناء (٢٠٠٧): اثر استراتيجية التخيل في تدريس العلوم في تنمية القدرة على حل المشكلات واكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان للدراسات العليا.
- اسماعيل، مجدي رجب (٢٠١٠): التفكير الاستدلالي المنطقي لدى معلمي العلوم اثناء ادائه التدريس وعلاقته بتنمية الخيال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، العدد (١٥٥)، ص. ص (١٨٢-٢٢٩).
- امبو سعدي، عبد الله (٢٠١١) طرائق تدريس العلوم، مفاهيم وتطبيقات علمية، دار المسيرة، الاردن.
- البلوشي، سليمان (٢٠٠٤): استقراء الصور الذهنية لدى طلبة العلوم في سلطنة عمان باستخدام استراتيجية التخيل الموجه، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (١٣)، ص. ص (٣٩-٥١).
- بن سعيد، صفية بنت جمعة (٢٠١٥): اثر التدريس بالتخيل الموجه في تنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الاساسي، رسالة ماجستير منشورة، جامعة السلطان قابوس، عمان.
- النقي، عبد الله، والحموري، خالد وعصفور (٢٠١٣): القيم الاجتماعية وعلاقتها بالتفكير التأملي لدى طالبات قسم التربية الخاصة المتفوقات اكايمييا والعاديات في جامعة الطائف، المجلة العربية لتطوير التفوق، جامعة العلوم والتكنولوجيا، مركز تطوير التفوق، الجمهورية اليمنية، العدد (٦)، ص. ص (٥٢-٦٥).
- الجدبة، صفية احمد محمود (٢٠١٢): فاعلية توظيف استراتيجية التخيل الموجه في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، غزة.
- الجعافرة، عبد السلام يوسف (٢٠١١): مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها بين النظرية والتطبيق، ط ١، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان الاردن .
- الخزاولة، محمد سلمان فياض وآخرون (٢٠١١): الاستراتيجيات التربوية ومهارات الاتصال التربوي، دار صفاء، عمان، الاردن.
- دمس، مصطفى (٢٠٠٨): مهارات التفكير، ط ١، دار غيداء للنشر، الاردن.
- رزوقي، رعد مهدي، عبد الكريم، سهى ابراهيم (٢٠١٥): التفكير وانماطه الاستدلالي، التفكير الابداعي، التفكير المنظومي، التفكير البصري، ط ١، دار المسيرة للنشر، عمان الاردن.



فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة

علم الأحياء

- الزهراني، مرضي عزم الله (٢٠٢٠) مستوى التفكير التأملي لدى طالب كلية اللغة العربية بجامعة ام القرى في ضوء بعض المتغيرات، *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، جامعة الامارات العربية المتحدة، المجلد ٤٤، العدد (٣).
- الساعدي، حسن حيال محسن (٢٠١٢): اثر استراتيجية التخيل في الاستيعاب القرائي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
- سعادة، جودة احمد (٢٠١١): *تدريس مهارات التفكير مع منات الامثلة التطبيقية*، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن.
- سلطان، صفاء عبد العزيز محمد (٢٠١٩): *فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التعبير الكتابي الابداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي*، *مجلة كلية التربية - جامعة بني سويف*، الجزء الاول عدد ابريل ٢٠١٩.
- السلطان، تمارة عبد الرزاق (٢٠١١): *السعة العقلية والتفكير التأملي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الدراسات العليا*، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة.
- السليتي، فراس محمود (٢٠٠٦): *التفكير الناقد الابداعي واستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص*، عمان، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.
- سني، مسفر حفير (٢٠١٦): *اثر استخدام استراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات الاستيعاب المفاهيمي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة الطائف*، مصر، *مجلة البحث العلمي في التربية*، مجلد ٢، العدد (١٧).
- شحاته، حسن، والنجار، زينب (٢٠٠٣): *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*، كلية التربية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، جامعه عين شمس.
- صالح، ماجدة محمود (٢٠١٢): *الاساليب الحديثة في تعليم الرياضيات*، ط١، دار الفكر عمان.
- الطيب، عصام علي (٢٠٠٦): *اساليب التفكير نظريات وبحوث معاصرة*، عالم الكتب، القاهرة.
- العاني، طارق علي، اكرم، جاسم الجميلي (٢٠٠٠): *طرائق التدريس والتدريب المهني*، ط١، المركز العربي للتدريب المهني واعداد المدربين، طرابلس ليبيا.
- العتوم، عدنان يوسف، والجراح، نياض، وبشارة، موفق (٢٠١٣): *تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية*، دار المسيرة للطباعة والنشر، الاردن.
- عصر، رضا (٢٠٠٣): *حجم الاثر اساليب احصائية لقياس الاهمية العلمية لنتائج البحوث التربوية*، بحث منشور في المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرائق التدريس، مناهج التعليم والاعداد للحياة المعاصرة، المجلد ٢، القاهرة ٢١-٢٢ يوليو ٢٠٠٣.
- عفانة، عزو، اللولو، فتحية (٢٠٠٢): *مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الاسلامية بغزة*، *مجلة كلية التربية العملية التربوية*، المجلد الاول العدد (٥).
- العفون، نادية حسين (٢٠١٢): *الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير*، عمان، الاردن، دار الصفاء.
- عليان، شاهر رحي (٢٠١٠): *مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق*، ط١، دار المسيرة للنشر، عمان، الاردن.
- عليان، ايمن يوسف (٢٠٠٨): *اثر استراتيجية التخيل الموجه لتدريس التعبير في تكوين الصور الفنية الكتابية وتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن*، اطروحة دكتوراه، عمان.
- عودة، شيما باسل محمد (٢٠١٤): *اثر قصص الخيال العلمي في تنمية مفاهيم طلاب الصف السادس ذوي انماط التعلم المختلفة في فلسطين*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- القحطاني، هدى، والقاسم، محمد (٢٠١٩): *فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير التأملي*، *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة السلطان قابوس، المجلد ١٣، العدد (١)، ص. ص (١٥١-١٧٤).



- قطاوي، محمد ابراهيم(٢٠٠٧): طرق تدريس الدراسات الاجتماعية، ط١ دار الفكر للنشر، عمان.
- القطراوي، عبد العزيز(٢٠١٠): اثر استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
- الكبيسي، عبد الواحد(٢٠٠٧): القياس والتقويم، تجديدات ومناقشات، عمان ، الاردن.
- كريشان، اسامة، الخطيب، عمر، ابو تايه، خالد(٢٠١٠): اثر استخدام خريطة الشكل (V) في تحصيل المفاهيم الفقهية وتكوين بنية مفاهيمية متكاملة لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال في الاردن، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد(٥٥)، ص. ص(١٩٧-٢٣٠).
- محمد، حنان السيد(٢٠٢٠): اثر توظيف استراتيجية التخيل الموجه على تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى طلاب كلية التربية النوعية، جامعة الاسكندرية، المجلة العلمية لجمعية امسيات التربية عن طريق الفن، العدد(٢٤)، ص. ص(٧٣٨-٨٢٩).
- المريمي، الصديق محمد احمد، منيسي، رحاب سعد(٢٠٢٢): مستوى التفكير التأملي لدى عينة من طلاب كلية الآداب جامعة طبرق، الجمعية الليبية لعلوم التربية، ص. ص(٤٠٥-٤٢٣).
- المعمرية، ايمان(٢٠٠٩): التخيل في تدريس الدراسات الاجتماعية، دورية التطوير التربوي، وزارة التربية العمانية ، العدد(٤٩)، ص. ص(١٣-١٥).
- المنيزل، عبد الله فلاح، العتوم، عدنان يوسف(٢٠١٠): مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، ط١ ، دار اثراء للنشر والتوزيع ، عمان.
- النبهان، موسى(٢٠٠٤): اساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق للنشر، عمان ، الاردن.
- النعيمي، محمد بن العال، وعمار عادل عناب(٢٠١١): استخدام الطرق الاحصائية في تصميم البحث العلمي، ط١، دار اليازوردي للنشر ، عمان ، الاردن.
- نوري، مروة سالم(٢٠٠٩): اثر استخدام استراتيجية التخيل التعليمي الموجه في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم، المؤتمر العلمي الاول لجامعة ديالى، العراق - كلية التربية الرازي.
- الهاشمي، عبد الرحمن، الدليمي، طه علي حسين(٢٠٠٨): استراتيجيات حديثة في فن التدريس، دار المناهج للنشر عمان.

المصادر الاجنبية:

- Costa,A.,&Kallik,B.,(2000):Habits of mina development series discovering and exploring associon, **Dissertation Abstracts Interational** vo.52,N.12.
- Ertug,E.(2009):mind mapping application in special teaching methods coursed for science teacher candidates and teacher ,**candidates opinions concerning the application social and Behavioral science** vo.11,p.p(2274-2279)
- Kovalik,S.&Olsen,k.(2010):**Kids eye view of science: aconceptual ,Integrated approach to teaching science**,K6.first edition .USA:sage.
- Leahy,W.&Sweller,j.(2004):Congnitive Load and Imagination Effect.**conginitive psychology university of Newsouth wales Australia**,18(1),p.p(857-875).
- Lucas,c.,&Anticevich,S.&Schneider,C.&Simth,L.(2016):The Effect of Reflective Activities on Reflective Thinking Ability in an under graduate pharmacy curriculum, **American, journal of pharmaceutical Education**,vol.80,No.4,p.p(1-12)
- Mahardale,J.,Neville,R.,Jais,N.&chan,C.(2007):**Reflective thinking in aproblem-based English programme astud on the development of thinking in elementary students**
- Moon,G.A.(2004):**Reflection inlearning and professional development,Theory and practice**,Routledge Flamer,London.
- Rani,T.,swaruoa(2007):**Educational Measurement and Evalution** 2ed Edition,Discovery publishing,House,Delhi,India
- Rodger,c.(2002):Defining Reflection:Another look at john Dewey and reflective thinking, **teachers collage record**104,(4),p.p(842-866)





- Sullivao,n.Lisa(2006):Guided imagerys effect on the mathematics teaching efficacy of elementary preservice teachers,**university of New Orleans theses and dissertations**
- Thomas,N.S.,(1997):Imagery and the coherence of Imagination: Acritique of write **.Journal of philo sophical research**,N.22,p.p(95-127)
- Tican,C.&Taspinar,M.(2015):The Effect of Reflective Thinking-based Teaching Activities on pre-service Teacher's Reflective Thinking skills, critical thinking skill,**Democratic Attitudes ,andAcademic Achievement,Anthropologist**,vol.20,No.(1-2),p.p(111-120).
- Mosely,D.,Baumfield,V.,Elliott,J.,Gregson,M.,&Higgina,S.(2005):**Frameworks for thinking fifth edition** ,U.K,Cambridge university press.

References

First: Arabic Sources

1. Abu Atherah, Sana (2007). "The Effect of the Imagination Strategy in Teaching Science on Developing Problem-Solving Skills and Acquiring Scientific Concepts among Basic Stage Students in Jordan," Unpublished Master's Thesis, University of Amman for Graduate Studies.
2. Ismail, Magdy Rajab (2010). "Logical Deductive Thinking among Science Teachers during Instruction and Its Relation to Developing Scientific Imagination among Primary School Students," *Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods*, Egypt, No. 155, pp. 182-229.
3. Ambo Saidi, Abdullah (2011). *Methods of Teaching Science: Concepts and Scientific Applications*, Dar Al-Masira, Jordan.
4. Al-Balushi, Suleiman (2004). "Inductive Imagery among Science Students in Oman Using a Guided Imagination Strategy," *Journal of Reading and Knowledge*, No. 13, pp. 39-51.
5. Bin Said, Safia bint Jumaa (2015). "The Effect of Teaching through Guided Imagination on Developing Visual Thinking Skills and Achievement in Science among Fifth Grade Female Students," Published Master's Thesis, Sultan Qaboos University, Oman.
6. Al-Thaqafi, Abdullah, Al-Hamouri, Khalid, and Asfour (2013). "Social Values and Their Relation to Reflective Thinking among Academically Gifted and Regular Female Students in the Special Education Department at Taif University," *Arab Journal for Developing Excellence*, University of Science and Technology, Center for Developing Excellence, Yemen, No. 6, pp. 52-65.
7. Al-Jadba, Safia Ahmed Mahmoud (2012). "The Effectiveness of Using the Guided Imagination Strategy in Developing Concepts and Reflective Thinking Skills in Science among Ninth Grade Female Students," Unpublished Master's Thesis, Gaza.
8. Al-Jaafra, Abdul Salam Youssef (2011). *Arabic Language Curricula and Methods of Teaching Them between Theory and Practice*, 1st ed., Arab Community Library for Publishing, Amman, Jordan.
9. Al-Khazaileh, Muhammad Salman Fayyad et al. (2011). *Educational Strategies and Communication Skills*, Dar Safaa, Amman, Jordan.
10. Daams, Mustafa (2008). *Thinking Skills*, 1st ed., Dar Ghidaa for Publishing, Jordan.
11. Rzuqi, Raad Mahdi, Abdul Karim, Soha Ibrahim (2015). *Thinking and Its Types: Deductive Thinking, Creative Thinking, Systemic Thinking, Visual Thinking*, 1st ed., Dar Al-Masira for Publishing, Amman, Jordan.
12. Al-Zahrani, Mardhi Azm Allah (2020). "The Level of Reflective Thinking among Students of the Arabic Language College at Umm Al-Qura University in Light of Some Variables," *International Journal for Educational Research*, United Arab Emirates University, Vol. 44, No. 3.



13. Al-Saadi, Hassan Hayal Mohsen (2012). "The Effect of the Imagination Strategy on Reading Comprehension among Fifth Grade Elementary Students," Unpublished Master's Thesis, College of Education, Al-Mustansiriya University, Baghdad.
14. Saada, Joudah Ahmed (2011). *Teaching Thinking Skills with Hundreds of Practical Examples*, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Jordan.
15. Sultan, Safaa Abdul Aziz Muhammad (2019). "The Effectiveness of the Guided Imagination Strategy in Developing Creative Writing Skills among Sixth Grade Students," *Journal of the Faculty of Education - Beni Suef University*, Part 1, April 2019.
16. Al-Salman, Tamara Abdul Razak (2011). "Mental Capacity, Reflective Thinking, and Their Relation to Academic Achievement among Graduate Students," Unpublished Doctoral Dissertation, University of Baghdad, College of Pure Science for Education.
17. Al-Saliti, Firas Mahmoud (2006). "Creative Critical Thinking and Cooperative Learning Strategies in Teaching Reading and Texts," Amman, Modern Books World for Publishing and Distribution.
18. Sani, Musfer Hafir (2016). "The Effect of Using the Guided Imagination Strategy in Developing Conceptual Comprehension Skills among Sixth Grade Students in Taif," Egypt, *Scientific Research in Education Journal*, Vol. 2, No. 17.
19. Shahata, Hassan, and Al-Najjar, Zainab (2003). *Dictionary of Educational and Psychological Terms*, Faculty of Education, Cairo, Egyptian Lebanese House, Ain Shams University.
20. Saleh, Majda Mahmoud (2012). *Modern Methods in Teaching Mathematics*, 1st ed., Dar Al-Fikr, Amman.
21. Al-Tayeb, Issam Ali (2006). *Thinking Methods: Contemporary Theories and Research*, Modern Books, Cairo.
22. Al-Ani, Tariq Ali, Akram, Jassem Al-Jumaily (2000). *Teaching Methods and Vocational Training*, 1st ed., Arab Center for Vocational Training and Trainer Preparation, Tripoli, Libya.
23. Al-Atoum, Adnan Youssef, Al-Jarrah, Thiyab, and Bishara, Muwafaq (2013). *Developing Thinking Skills: Theoretical Models and Practical Applications*, Dar Al-Masira for Printing and Publishing, Jordan.
24. Asr, Rida (2003). "The Size of the Effect: Statistical Methods for Measuring the Scientific Importance of Educational Research Results," Research published in the 15th Scientific Conference of the Egyptian Society for Curricula and Teaching Methods, *Curricula for Education and Preparation for Contemporary Life*, Vol. 2, Cairo, July 21-22, 2003.
25. Afana, Azou, Al-Lulu, Fathiya (2002). "The Level of Reflective Thinking Skills in Field Training Problems among Students of the College of Education at the Islamic University of Gaza," *Journal of Practical Educational College*, Vol. 1, No. 5.
26. Al-Afoun, Nadia Hussein (2012). *Modern Trends in Teaching and Developing Thinking*, Amman, Jordan, Dar Safaa.
27. Alyan, Shaher Rabhi (2010). *Natural Sciences Curricula and Their Teaching Methods: Theory and Practice*, 1st ed., Dar Al-Masira for Publishing, Amman, Jordan.
28. Alyan, Ayman Youssef (2008). "The Effect of the Guided Imagination Strategy in Teaching Expression on Forming Artistic Written Images and Developing Creative Thinking Skills among Basic Stage Students in Jordan," Doctoral Dissertation, Amman.
29. Awda, Shaimaa Basil Muhammad (2014). "The Effect of Science Fiction Stories on Developing Concepts among Sixth Grade Students with Different Learning Styles in Palestine," Unpublished Master's Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine.
30. Al-Qahatani, Huda, and Al-Qassem, Muhammad (2019). "The Effectiveness of Teaching Science Using the Self-Questioning Strategy on Academic Achievement



- and Developing Reflective Thinking Skills," *Journal of Educational and Psychological Studies*, Sultan Qaboos University, Vol. 13, No. 1, pp. 151-174.
31. Qatawi, Muhammad Ibrahim (2007). *Methods of Teaching Social Studies*, 1st ed., Dar Al-Fikr for Publishing, Amman.
32. Al-Qatrawi, Abdul Aziz (2010). "The Effect of Using the Similarities Strategy in Developing Scientific Processes and Reflective Thinking Skills in Science among Eighth Grade Students," Unpublished Master's Thesis, Islamic University, Gaza.
33. Al-Kubaisi, Abdul Wahed (2007). *Measurement and Evaluation: Renewals and Discussions*, Amman, Jordan.
34. Krayshan, Osama, Al-Khatib, Omar, Abu Tayeh, Khalid (2010). "The Effect of Using the V-Shaped Map on Achieving Jurisprudential Concepts and Forming an Integrated Conceptual Structure among Students at Al-Hussein Bin Talal University in Jordan," *Journal of Arab Universities Union*, No. 55, pp. 197-230.
35. Muhammad, Hanan Al-Sayed (2020). "The Effect of Employing the Guided Imagination Strategy on Developing Generative Thinking Skills among Students of the Faculty of Specific Education, Alexandria University," *Scientific Journal of the Amisat Association for Education through Art*, No. 24, pp. 738-829.
36. Al-Merimi, Al-Siddiq Muhammad Ahmed, Manisi, Rehab Saad (2022). "The Level of Reflective Thinking among a Sample of Students from the Faculty of Arts at Tobruk University," *Libyan Association for Educational Sciences*, pp. 405-423.
37. Al-Mu'mari, Iman (2009). "Imagination in Teaching Social Studies," *Educational Development Periodical*, Ministry of Education, Oman, No. 49, pp. 13-15.
38. Al-Munizel, Abdullah Falah, Al-Atoum, Adnan Youssef (2010). *Research Methods in Educational and Psychological Sciences*, 1st ed., Dar Ithraa for Publishing and Distribution, Amman.
39. Al-Nabhan, Mousa (2004). *Fundamentals of Measurement in Behavioral Sciences*, Dar Al-Shorouk for Publishing, Amman, Jordan.
40. Al-Nuaimi, Muhammad bin Al-Al, and Ammar Adel Anab (2011). *Using Statistical Methods in Designing Scientific Research*, 1st ed., Dar Al-Yazourdi for Publishing, Amman, Jordan.
41. Nouri, Marwa Salem (2009). "The Effect of Using the Guided Educational Imagination Strategy on the Achievement of First Intermediate Grade Female Students in Science," First Scientific Conference of Diyala University, Iraq - Al-Razi College of Education.
42. Al-Hashimi, Abdul Rahman, Al-Dulaimi, Taha Ali Hussein (2008). *Modern Strategies in the Art of Teaching*, Dar Al-Manahij for Publishing, Amman.

