

---

"برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي

لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

**"A proposed program based on the visual approach to develop, reflective thinking and among first-year secondary students"**

خالد إبراهيم معوض إبراهيم

باحث دكتوراه بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية الدراسات العليا للتربية

أ.م.د. خالد محمد حسن الرشيدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس

المساعد بكلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

[khaledelrashedy@yahoo.com](mailto:khaledelrashedy@yahoo.com)

أ.د. امانى محمد سعد الدين الموجي

أستاذ المناهج وطرق التدريس

بكلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

[amanielmogi@yahoo.com](mailto:amanielmogi@yahoo.com)

د. شيماء حسنين أحمد حسنين

مدرس المناهج وطرق التدريس

بكلية الدراسات العليا

للتربية جامعة القاهرة

[shimaa\\_shimaa435@yahoo.com](mailto:shimaa_shimaa435@yahoo.com)

---

## "برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

### مستخلص:

هدف هذه البحث إلى التعرف إلى فاعلية استخدام المدخل البصري في تدريس الأحياء لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول الثانوي ؛ ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث بإعداد دليل المعلم وكراسة نشاط الطالب لتدريس وحدة ( توارث الصفات ) وفقا للمدخل البصري ؛ وتم بناء مقياس التفكير التأملي ، و بعد التأكد من صدقه وثباته ؛ طبقت تجربة البحث على مجموعة من الطالبات ( 30 ) طالبة، من مدرسة الحوامدية الثانوية بنات بمحافظة الجيزة ، واللاتي درسن (وحدة توارث الصفات ) بالمدخل البصري ؛ وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( 0.05 و0 ) وهو مايشير إلى فاعلية البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى الطالبات ، وفي ضوء النتائج قدم البحث عددا من التوصيات والمقترحات .

الكلمات الدالة : (المدخل البصري \_ تدريس الأحياء \_ مهارات التفكير التأملي) .

**"A proposed program based on the visual approach to  
develop, reflective thinking and among  
first-year secondary students"  
Khaled Ibrahim Moawad Ibrahim**

**Prof. Amani Muhammad  
Saad Al-Din elmogi**

Professor of Curriculum and  
Teaching Methods  
Faculty of Higher Studies of Education  
Cairo University

[amanielmogi@yahoo.com](mailto:amanielmogi@yahoo.com)

**Prof. Khaled Muhammad  
Hassan Al-Rashidi**

Assistant Professor of Curriculum  
and Teaching Methods  
Faculty of Higher Studies of Education  
Cairo University

[khaledelrashedy@yahoo.com](mailto:khaledelrashedy@yahoo.com)

**Dr. shimaa Hassanein**

Lecture of Curriculum and Teaching Methods  
Faculty of Higher Studies of Education,  
Cairo University

[Shimaa\\_shimaa435@yahoo.com](mailto:Shimaa_shimaa435@yahoo.com)

**Abstract:**

This research aimed to identify the effectiveness of use the visual approach to teaching biology to develop skills Reflective thinking among female students in the first year of secondary school.To achieve the research objectives, the researcher prepared a teacher's guide And a student activity brochure for teaching the unit (Inheritance of Traits(According to the visual input; A thinking scale was built contemplative, and after ensuring its validity and stability;The research experiment was applied to a group of female students (30(Student, from Al-Hawamdiya Secondary School for Girls in the Governorate Giza, who studied (the inheritance of traits unit With optical entrance; the results showed a significant difference Statistics at a significance level of (0.05), which indicates The effectiveness of the proposed program based on the visual approach In developing reflective thinking skills among female students,In light of the results, the research presented a number of recommendations And the proposals.

**Keywords:** (visual approach\_ teaching biology \_Reflective thinking skills).

## مقدمة:

تسعى الأمم والمجتمعات لتحقيق الهدف الأسمى من التعليم وهو بناء مواطن صالح يمتلك قدرا من المفاهيم العلمية والمهارات ، اللازمة لفهم العلاقات التي تربط الإنسان وحضاراته بالمجتمع الذي يعيش فيه والتي تساعده على التكيف مع متغيرات العصر والتصدي لتحدياته ، وتعد المرحلة الثانوية محط أنظار الكثير من التربويين في بناء الخطط المستقبلية التي تقع عليها عمليات التجديد والتطوير التربوي وفقا للمستحدثات والتطورات العلمية والتكنولوجية ؛ ولذا تتطلب هذه المرحلة من المعلم الاهتمام من خلال تحديد أهداف التعليم ، واقتراح طرائق التدريس المناسبة ، واختيار الوسائط التعليمية وتحديد الأنشطة التي تشكل خبرات التعليم ، وهذه المرحلة تقابل الفئة العمرية التي ينتظرها عبء النهوض بالمجتمع والأضطلاع بمسؤوليات التنمية ، وتمثل دعامة هامة لتنمية المهارات اللازمة للمواطنة الصالح ( فتحي عشبية ، 2009 ، 46 ) .\*

ومنهج الأحياء من المناهج التي تنمي لدى المتعلمين مهارات التفكير ، والتي تشهد تطورا جذريا من أجل مواكبة روح العصر ، ولقد أصبحت التربية والتعليم في وقت أشد ما تكون فيه الحاجة إلى التغيير والتطوير لمواكبة ما يتميز به هذا العصر من ثورة علمية في المجالات التربوية وما يدعمها من وسائط وتقنيات؛ لذا يتوجب علينا إعادة النظر والتفكير في كيفية إعداد أبنائنا بحيث يكتسبوا مهارات التفكير بصورة وظيفية، وتؤكد مناهج الأحياء الحالية في معالجتها التدريسية على الجانب المعرفي للعلم وعدم إظهار طبيعته كطريقة للتفكير وظيفية، لمواجهة مجالات الحياة المختلفة ؛ لذلك فهناك حاجة ماسة إلى استخدام مداخل تساهم بشكل فعال في مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التفكير وتنميتها عموما (محمد حسب الله ، 2020 ؛ على موسى، 2014، 2)

ويعد المدخل البصري *visual approach* من مداخل التعليم والتعلم الذي يتصف بمميزات خاصة ؛ لأنه يعمل على تكامل النصفين الكرويين للمخ وينمي الذكاء البصري ، ويعتمد بصفة أساسية على الوسائط البصرية التي تنمي لدى الطلاب القدرة على التخيل والتصوير البصري ، وتساهم في تكوين التصورات العقلية ، كما أنه يهتم بالخبرة العلمية السابقة التي يتعرض لها المتعلم ، وفقا لثلاث مراحل هي ( مرحلة ما قبل العمليات الإجرائية ، ومرحلة العمليات الملموسة ، ومرحلة العمليات الشكلية ) ، وتمثل هذه المراحل مراحل التعلم عند بياجيه ، ومن ثم يندمج المتعلم إندماجا نشطا في عملية إكتساب المعارف بناء على معرفته السابقة ، بحيث لا تكون هذه المعرفة جامدة ولكنها تتغير على نحو مستمر عند مواجهة المتعلم

\* اتبع الباحث في التوثيق نظام جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السابع (APA)

لخبرات جديدة تدعوه للنظر إلى الأشياء ومعالجة الرموز والصور وطرح الأسئلة والسعي للحصول على إجابات لها ، ومقارنتها بأفكاره عن المشكلة قبل دراستها. ( أميرة الهواري ، 2012 ؛ مروة البغدادي ، ناجي جرجس ، 2014 ؛ كريمان بدير و منى صادق ، 2017 ؛ بشري النظاري وسليمان المعمرى 2018 ، ) كما أوصت العديد من الدراسات والبحوث بأهمية الابتعاد عن الطرق التقليدية عند القيام بعملية التدريس لمنهج الأحياء لتنمية مهارات التفكير التأملي عند الطلبة ؛ لأن مهارات التفكير التأملي لا تنمو تلقائياً لدى الطلبة بالطرق التقليدية للتدريس ، بل إن ذلك يمكن أن يعيق نمو قدرات التفكير العليا ، ويبرمج ذهن الطالب في إطار القدرات العقلية الدنيا ؛ لذا فإن استخدام برامج قائمة على أنشطة ووسائط بصرية في تدريس الأحياء يساعد على تنمية مهارات التفكير التأملي و يؤدي لزيادة دور الطالب في عملية التعلم ، مما يزيد من دافعيتهم للإنجاز والتعلم . ( أحمد محمد ، 2020 )

ويعد التفكير التأملي من أنماط التفكير التي تعتمد على الموضوعية ومبدأ العلية والسببية في مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث ، فهو عملية استقصاء ذهني نشط وواع ومتأن للفرد حول معتقداته وخبراته في ضوء الواقع الذي يعمل فيه ، والتأمل ذروة سنام العمليات العقلية ؛ وعليه فإن التربية لا تستطيع تجاهله ويصبح لزاماً على المربين بذل الجهود التربوية من أجل زيادة الاهتمام بمهارات التفكير عامة والتأمل خاصة ؛ لأنها وإن كانت تكتسب من خلال محتوى دراسي معين إلا أنها عند إتقانها تبقى لدى المتعلم بمثابة الزاد الذي ينفعه رغم تغير الزمان والمكان والمحتوى . (بتول جاسم ، 2013 ، 578 )

وهناك العديد من الدراسات والأدبيات التي أوصت بضرورة تنمية التفكير التأملي بصفة عامة وفي مناهج العلوم ومناهج الأحياء بصفة خاصة . ( بتول جاسم ، 2013 ؛ منار نجاتي ، 2015 ؛ هدى بابطين ، 2015 ؛ أسماء الشيخ ، 2016 ؛ رشا أحمد 2016 ؛ صلاح محمد ، 2016 ؛ مرفت هاني ، 2016 ؛ محمد أبو شامة ، 2017 ؛ حنان محمد ، 2018 )

## الإحساس بالمشكلة:

### 1- الخبرة الشخصية للباحث:

من خلال عمل الباحث في مجال تدريس الأحياء بالمرحلة الثانوية لمدة 31عاماً ثم موجهاً لمادة الأحياء ثم موجهاً أول لمادة العلوم بإدارة الحوامدية التعليمية التابعة لمديرية التربية والتعليم محافظة الجيزة ، لاحظ شكوى الكثير من المعلمين والموجهين من مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية ؛ بسبب ضعف تنميتها لمهارات التفكير بصفة عامة والتفكير التأملي بصفة خاصة ، كما أن المناهج مصممه بطريقة لا تنمي التفكير التأملي ، في مادة الأحياء ، وهذا كله يتضح من انخفاض مستوى تفكير الطلاب ونتائجهم في الاختبارات

التحصيلية لمادة الأحياء وعزوفهم عن شعبة علمي علوم ، كما أن الانشطة العلمية غير مفعلة بشكل وظيفي .

## 2- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من المعلمين والموجهين عددهم (30) بواقع (20) موجهاً من إدارات مختلفة لمحافظة الجيزة و (10) معلمين أحياء بإدارة الحوامدية التعليمية التابعة لمحافظة الجيزة ، من خلال استطلاع رأي مفتوح حول منهج الأحياء للصف الأول الثانوي ، وتشير النتائج إلى أن (25) منهم وبنسبة أكثر من 80 % أجمعوا على أن هناك قصور في منهج الأحياء من حيث ضعف تناوله لمهارات التفكير بصفة عامة والتأملي بصفة خاصة ، وأشاروا إلى رغبتهم في معرفة مداخل وطرائق جديدة تساعدهم على ذلك ، وتم تطبيق مقياس مهارات التفكير التأملي إعداد آية قشطة ، 2016 ، على (40) طالبة من طالبات مدرسة الحوامدية الثانوية بنات ، محافظة الجيزة الذين درسوا وحدة توارث الصفات في الفصل الدراسي الأول (2021) وأسفرت النتائج عن ضعف مهارات التفكير التأملي ، حيث كانت متوسط درجات الطالبات من ( 10 - 12 ) والدرجة الكلية للمقياس 30 درجة .

## الدراسات السابقة:

أشارت العديد من الدراسات والأدبيات التربوية إلى ضعف مهارات التفكير التأملي للطلبة، وأشارت إلى ضرورة وأهمية العمل على تنميتها ؛ لما لها من أهمية كبيرة في تعليم وتعلم مادة الأحياء سواء على مستوى الفرد وتنمية شخصيته وقدراته أو على مستوى المجتمع ورقية وتقدمه، ومن هذه الدراسات ( بتول جاسم ، 2013 ؛ منار نجاتي ، 2015 ؛ هدى بابطين ، 2015 ؛ أسماء الشيخ ، 2016 ؛ رشا أحمد 2016 ؛ صلاح محمد ، 2016 ؛ مرفت هاني ، 2016 ؛ محمد أبو شامة ، 2017 ؛ حنان محمد ، 2018 ) .

## مشكلة البحث:

وتأسيساً على ما سبق تتمثل مشكلة البحث في ضعف مهارات التفكير التأملي ، لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؛ وللتصدي لهذه المشكلة عمل الباحث على تصميم برنامج مقترح قائم على المدخل البصري ؛ لتنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء ، وبصدد ذلك سيجيب الباحث عن الأسئلة التالية .

## أسئلة البحث:

حاول البحث الإجابة على السؤال الرئيس التالي: "مافاعلية البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟  
ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- مامهارات التفكير التأملي التي يجب تميمتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي ؟
- 2- ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طلاب الصف

الأول

### أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى :

- تصميم برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لمنهج الأحياء في وحدة (توارث الصفات) من منهج الأحياء للصف الأول الثانوي لتنمية التفكير التأملي لدى الطالبات .
- دراسة فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات ضالتفكير التأملي لطالبات الصف الأول الثانوي.

### أهمية البحث:

قد يستفيد من البحث الحالي كلا من :

1- بالنسبة لواقعي المنهج:

قد يستفيد من نتائج هذا البحث واضعوا منهج الاحياء والعاملون على تطويره في تطوير منهج الأحياء

في ضوء المدخل البصري .

2- بالنسبة للطلبة:

يعمل البرنامج المقترح على تنمية مهارات التفكير التأملي لديهم.

3- بالنسبة للمعلمين:

تقديم دليل للمعلم لتنفيذ البرنامج المقترح يساعده على تنمية التفكير التأملي لدى طلابه .

### حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

1- وحدة توارث الصفات لكثرة شكوى المعلمين والطلاب منها .

2- مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي خلال الفصل

الدراسي الثاني للعام 2023- 2024 .

3- مدرسة الحوامدية الثانوية بنات التابعة لإدارة

الحوامدية التعليمية بمحافظة الجيزة.

### أدوات البحث:

1- مقياس مهارات التفكير التأملي .

### المواد التعليمية:

1- البرنامج المقترح .

2- دليل المعلم لتنفيذ البرنامج المقترح.

1- كراسة نشاط الطالب.

### متغيرات البحث:

#### المتغير المستقل

. البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري .

#### المتغيرات التابعة:

مهارات التفكير التأملي .

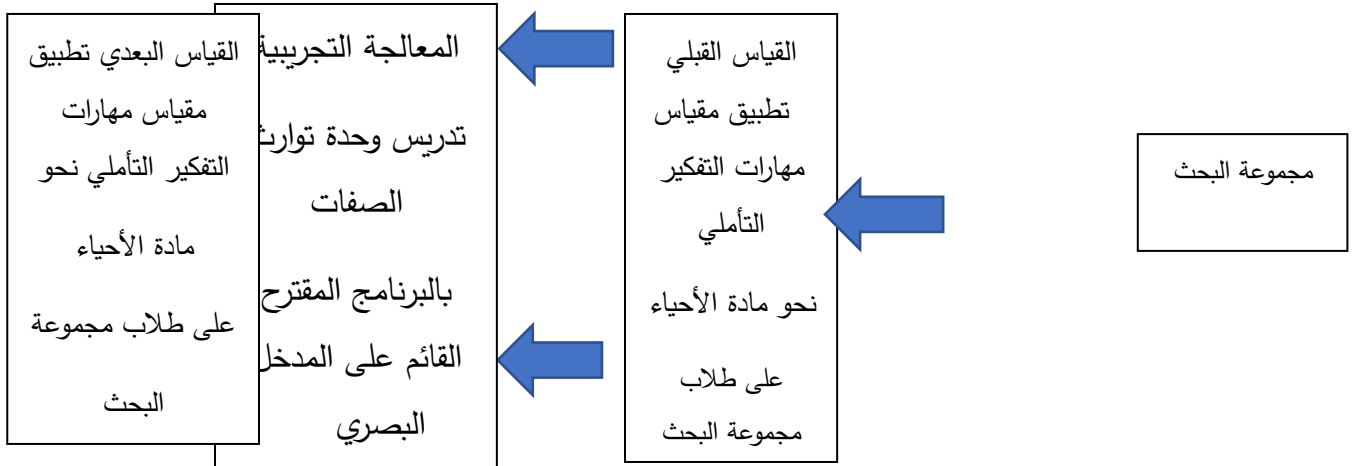
### منهج البحث:

#### المنهج شبه التجريبي:

من خلال دراسة فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التفكير التأملي في مادة الاحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

### التصميم التجريبي للبحث:

اعتمد الباحث على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع تطبيق أدوات البحث قبلها وبعديا كما في الشكل (1)





## فروض البحث:

1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لصالح التطبيق البعدي.

## إجراءات البحث:

للإجابة عن تساؤلات البحث والتأكد من صحة فروضه

اتبع الباحث الإجراءات التالية:

1 - الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث ومتغيراته.

2 - تصميم البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي نحو مادة الأحياء.

3 - إعداد دليل المعلم لتنفيذ البرنامج المقترح ، وكراسة نشاط الطالب وعرضهما على المحكمين وتعديلهما في ضوء آرائهم.

4 - إعداد أدوات البحث وهي :

- مقياس مهارات التفكير التأملي والتأكد من صدقه وثباته.

5 - اختيار مجموعة البحث عشوائيا وهي مجموعة واحدة.

6 - تطبيق أدوات البحث قبلها.

7 - تطبيق التجربة الميدانية للبحث .

8 - تطبيق أدوات البحث بعديا .

9 - استخلاص النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها ومناقشتها .

10 - التوصيات والمقترحات .

## مصطلحات البحث:

يعرف البحث مصطلحات البحث اجرائيا فيما يلي :

- المدخل البصري .

( مدخل تدريسي يعتمد على توظيف القدرة البصرية التي تسهل بقاء المعارف لفترة طويلة وتساعد في

توضيح المفاهيم البيولوجية المجردة ، بواسطة الوسائط والمواد التعليمية ، كالصور والرسوم

والأشكال ، وخرائط المفاهيم ، والألغاز المصورة ؛ لتنمية التفكير التأملي لديهم ).

## - التفكير التأملي .

( عمليات عقلية تمارسها طالبات الصف الأول الثانوي من خلال الملاحظة الدقيقة والتحليل والتقويم للكشف عن المغاطات ، وإعطاء تفسيرات مقنعة والوصول إلى استنتاجات ووضع حلول للمشكلات ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالبات في مقياس مهارات التفكير التأملي من إعداد الباحث ).

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا : المدخل البصري :

## 1- مفهومه :

يعرفه بلال بأنه: مجموعة من الخطوات البصرية المنظمة التي يمكن أن يتبعها المعلم، للوصول لحل مناسب عند مواجهته لمسألة هندسية ما، وذلك باستخدام الصور والأشكال والرسومات وعروض LCD وغيرها. (بلال أحمد، 2015، 25).

وتعرفه ميرفت دبور على أنه: مدخل في التدريس يعتمد على المعالجة البصرية للمعارف الجغرافية عن طريق مجموعة من الأدوات البصرية مثل الصور الثابتة والمتحركة، والنماذج والمجسمات والرسوم البيانية والخرائط الجغرافية، والخرائط المعرفية، وخرائط المفاهيم، التي تم توظيفها لتنمية قدرات المتعلمين على التفكير البصري والمفاهيم الجغرافية (ميرفت دبور، 2016، 164، 165).

وعرفه سوارد بأنه: مدخل يتضمن مجموعة من الاستراتيجيات التي تهدف إلى توظيف القدرات البصرية لدى المتعلمين بالاعتماد على التصور البصري، مثل استراتيجيات التوضيح بالصور والرسوم والألغاز المصورة والخبرات الملموسة (Sward).

وتعرفه شوق سويس بأنه: الإطار العام القائم على مجموعة من الأدوات والأنشطة البصرية كالأشكال والصور والخرائط والرسوم والجدالو التي يقدمها المعلم من خلال (دروس الوحدة المصاغة بالمدخل البصري) ويوظفها لطلابه بشكل أنشطة بصرية، بحيث تعمل التمثيلات البصرية للأفكار والمعارف السابقة الموجودة في البنية المعرفية بتسهيل استيعاب الخبرة الجديدة (شوق سويس، 2017، 512).

وعرفته كريمان بدير ومنى صادق بأنه: مجموعة أنشطة تعليمية تعتمد بصفة أساسية على التخيل البصري والتخيل المكاني حيث يشير التخيل البصري إلى تمثيل المظهر المرئي للشيء مثل شكله، لونه ، لمعانه ويشير التخيل المكاني إلى تمثيل العلاقات المكانية بين أجزاء الشيء وموقع الأشياء في الفراغ أو حركاتهم (كريمان بدير، منى صادق، 2017، 308).

ويعرفه سليمان المعمري بأنه: مدخل تدريسي يعتمد على توظيف القدرات البصرية التي تسهل بقاء المعارف لفترة طويلة، وتساعد على توضيح المفاهيم الفيزيائية المجردة واستيعاب الخبرات الجديده، فيؤدي إلى

التعرف على المعارف، ووصفها، وتحليلها، وتفسيرها من خلال بعض الوسائل والمواد التعليمية كالصور، والرسوم، والأشكال، وخرائط المفاهيم، والألغاز المصورة (سليمان المعمرى، 2018، 54) ويعرفه عبدالله الشريعة بأنه: مجموعة أنشطة تعليمية تعلمية توظف القدرات البصري المكانية من خلال قيام المتعلم بتمييز المعارف والأفكار المتمثلة بصريا، والقيام بعمل تمثيلات بصرية مكانية لمعارف والأفكار السابقة الموجودة في البنية المعرفية لدى المتعلم، بحيث يتم استيعاب الخبرة الجديدة من خلال بعض الوسائل والمواد التعليمية لتوضيح هذه الخبرة مثل استخدام الصور التوضيحية ومقاطع الفيديو وخرائط المفاهيم والمنتشبات. (عبدالله الشريعة، 2020، 11).

ومن خلال عرض التعريفات السابقة يتبين أنها أتفقت فيما بينها على ضرورة توظيف القدرات البصرية للمتعلم بحيث يتم استيعاب الخبرات الجديدة من خلال الأفكار والمعلومات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية ، ومن خلال الوسائط البصرية (سليمان المعمرى، 2018، 55).

## 2- أسس المدخل البصري :

ترى زينه العمري أن استخدام المدخل البصري في تدريس منهج الأحياء يعد أمراً مهماً، وذلك على اعتبار أن المدخل البصري يضم استراتيجيات مؤثرة في فهم المضامين الأحيائية، إذ أن عرض النماذج والأشكال والرسومات والصور بصورة مكثفة عند تدريس مناهج الأحياء تيسر على المتعلمين فهم المفاهيم البيولوجية وحل المسائل الوراثية وبالتالي تحسن أدائهم وإنجازهم في تلك المادة (زينه العمري، 2019).

بعد التفكير البصري خطوة أساسية في المدخل البصري كاستراتيجية تعليمية إلا أن التفكير البصري لا يمكن الاعتماد عليه بصورة مباشرة في إحداث نجاحات في حل المسائل الوراثية وذلك لاعتماده بصورة مباشرة على الأشكال والرسومات ومكونات العلاقة بين الخصائص المتضمنه فيها، فإذا كانت تلك الخصائص والمكونات غير واضحة فإن ذلك بلا شك يؤثر على نتائج التفكير البصري من ربط ورؤية ورسم أشكال، بينما المدخل البصري يتعدى التفكير البصري إلى تخيل الحل بصرياً، بعد وضع فرضيات محتملة للحل عقليا في ضوء المعطيات المطروحة. (عفانه، 2001، 9).

وقد اتفقت العديد من الدراسات والأدبيات على أن أسس المدخل البصري ثلاثة هي الرسم والإبصار والتخيل (Mathewson, 1999, 36-46) ، بركات، 2006، 23، الكحلوت، 2012، 36، بلال أحمد، 2015، 27، شوق سويس، 2017، سليمان المعمرى، 2018، زينه العمري، 2019، عبدالله الشريعة، (2020)

**3- خصائصه ومميزاته :**

اتفقت العديد من الدراسات على أن مميزات التدريس بالمدخل البصري هي: (دراسة مهدي، 2006، 27، بلال أحمد، 2015، 18، زينة العمري، 2019، عبدالشريعة، 2020):

- يحسن من نوعية التعلم وسرع من التفاعل بين الطلبة
- يعمق التفكير وبناء منظومات جديدة
- ينمي التفكير التأملي لدى الطلبة
- يزيد من دافعية الإنجاز لدى الطلبة
- ينمي مهارات حل المشكلات لدى الطلبة
- يسهل من إدارة الموقف التعليمي
- يدعم طرق جديدة لتبادل الأفكار
- يساهم في حل القضايا العالقة بتوفير العديد من خيارات الحل لها.
- بناء تنظيمات جديدة لهذه الصور التخيلية البصرية وبالتالي يستطيع الطالب استرجاع ما سبق أن تعلمه والتكيف مع المعارف والمفاهيم التي يدرسها، مع إمكانية تيسير ما سوف يتعلمه مستقبلا سواء في تعلمه أو ممارسته الفعلية.

- له دور أساس في التفكير الإبداع، والتعلم والابتكار والتفكير والتأمل، والتقدم العلمي والحضاري، والتكيف مع البيئة بصفة عامة وهو ما يحتاجه المتعلم في ظل مجتمع سريع التغير والتطور.

- له دور كبير في ظهور المخترعات والمكتشفات الحديثة ويعمل أيضا على فهم واستيعاب المجردات من خلال تخيل الموضوعات والمواقف مما يسهل الوصول للحلول لدى المتعلمين ويحقق الأهداف المرجوه من العملية التعليمية (عمار، 2008، بلال أحمد، 2015)

**4- خطوات التدريس بالمدخل البصري :**

• اتفقت العديد من الدراسات والأدبيات التربوية (جندبه، 2014، بلال زاهر، 2015، عصام عبده، 2017، راندا عبدالعليم، 2007، تريزا شكري، 2018) على أن الخطوات الإجرائية للمدخل البصري تكون كالتالي:

1. معرفة البنية المعرفية السابقة للطلاب من خلال عمل إختبار قبلي لمعرفة المعلومات السابقة لديهم
2. عمل مجموعة من الفيديوهات التوضيحية لبعض المفاهيم المعارف الخاصة بالمقرر المستهدف
3. تصميم مجموعة من الخرائط البصرية للمفاهيم والمعارف المجردة بالمقرر الدراسي والتي يصعب فهمها من قبل الطلاب

4. استثارة إنتباه الطلاب بالإستعانة بمجموعة من الأنشطة البصرية للموضوعات المراد اكتسابها لهم من خلال صور أو مخططات أو فيديو هات أو خرائط بصرية.
5. مناقشة الأنشطة البصرية في مجموعات عمل صغيرة
6. طرح تساؤلات حول الأنشطة البصرية المعروضة من أجل إستيعابها وإيجاد علاقات مشتركة بين الموجودة في المقرر الدراسي.
7. عمل تغذية راجعة مستمرة للطلاب من خلال مجموعة أسئلة بعد كل جزء من المادة التعليمية وإعطاء الحل لهم في صورة مخططات بصرية.
- 8- إعطاء واجب منزلي للطلاب للتدريب المستمر على الأنشطة البصرية للوصول لدرجة الاتقان.

### ثانيا: التفكير التأملي :

#### 1- مفهومه:

عرفه (عبدالعزيز القطراوي، 2010، 10) بأنه: نشاط عقلي هادف يقوم على التأمل من خلال مهارات الرؤية البصرية، والكشف عن المغالطات، والوصول إلى إستنتاجات، وإعطاء تغيرات مقنعة، ووضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية .

وعرفه (طشطوش، 2017، 7) بأنه: معالجة الفرد المتأنية والهادفة للأنشطة من خلال عمليات المراقبة والتحليل والتقييم، وصولاً إلى تحقيق أهداف التعلم، والمحافظة على استمرارية الدافعية، وبناء فهم عميق باستخدام استراتيجيات تعلم مناسبة، ومن خلال التفاعل مع الأقران والمعلمين بما يؤدي مباشرة إلى تحسين عمليات التعلم والإنجاز .

وتعرفه (عزو عفانه، تيسير نشوان، 2018، 48) بأنه: التفكير المتعمق في المواقف، والذي يكسب المتعلم القدرة على التنظيم الذاتي لتعلمها، والأستفادة من المعلومات السابقة في استنتاج معارف جديدة وتفحص التعلم الحالي، وتحليل المواقف، وإدراك العلاقات بين المعارف التي تم تعلمها، ومراجعة البدائل والبحث عن الحلول الصحيحة بحيث يصبح المتعلم منتجاً للمعرفة .

ومما هو جدير بالذكر أن التفكير التأملي ينطوي على قدرة الطلاب على التفكير فيما يقرؤون، وما يفعلونه أثناء القراءة، وكيفية بناء المعنى، كما ينطوي على التفكير في التفكير، وبعبارة أخرى ينطوي على الوعي بالأفكار التي تتبادر إلى الذهن أثناء القراءة، فضلا عن الوعي بالعمليات العقلية، واستراتيجيات القراءة التي يستخدمها في مهام مثل تحديد الكلمة وبناء المعنى (Webster, 2003, 38)

ويتضح من التعريفات السابقة أن التفكير التأملي يُتضمن في معظم أساليب التفكير، فأسلوب حل المشكلات، والاستقصاء، والتفكير الناقد، والتفكير ما وراء المعرفي، يتضمن جميعها في مجملها تفكيراً تأملياً لا يمكن الاستغناء عنه لوصف جوانب الموقف المشكل بصريا، وكشف جوانب الخطأ والضعف، والخروج باستنتاجات علمية تساعد في وضع حلول منطقية للموقف المشكل (عفانه واللولو، 2002، 12، شيرين عراقي، 2017، 23)

والتفكير التأملي هو تفكير موجه حيث يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة بهدف التعرف على المشكلات وتأمل المواقف وتحليلها إلى عناصر ورسم الخطط اللازمة لفهمها وصولاً إلى حل تلك المشكلات والتنبؤ بالنتائج (عبد الحميد، 2011، 78).

وقد نادت الكثير من الدراسات بضرورة إكساب الطلاب لمهارات التفكير التأملي مستخدمين طرق وأساليب تدريس متنوعة كدراسة الحارثي (2011، Lim, 8 Angelique, 2011) اللذين أشارنا على فعالية بيئة التعلم القائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير التأملي، ودراسة ريم تمام، 2016، التي استخدمت استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لتنمية التفكير التأملي والتحصيل المعرفي لطلاب الثانوي، ودراسة (الهدايبية وأمبوسعيد، 2016) التي استخدمت نموذج مكارث في تنمية التفكير التأملي وتحصيل العلوم.

## 2- أهمية التفكير التأملي:

1. أصبحت المجتمعات الحديثة أكثر تعقيد و المعلومات متسارعة ومتاحة في جميع مصادر التعلم، لذا فإنه من الضروري تشجيع التفكير التأملي أثناء التعلم بمساعدة المتعلمين على تنمية تفكيرهم التأملي ؛ لتطبيق المعرفة الجديدة في مواقف أكثر تعقيدا في أنشطتهم اليومية
2. ويعد التأمل أحد العمليات الضرورية في عمليتي التعليم والتعلم، كونه يعزز مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة، ويؤدي إلى اكتشاف أدلة وشواهد تقود إلى إعطاء معان جديدة للموقف، وخلال هذه العملية يتمكن الفرد من استكشاف خبرات جديدة والتعمق فيها، وتنمية مهارات عمليات العلم (Yumu Sak, 2017, 222)
3. التفكير التأملي يجعل المتعلمين أكثر وعياً وتحكماً لما يتعلمونه ولعمليات التفكير التي يمارسونها، حيث يشاركون في أنشطة تأملية يقيمون فيها ما يعرفونه وما يحتاجون معرفته ويعكس جوانب القوة والضعف لدى الأفراد، وبالتالي يكون من السهولة إيجاد الوسائل المناسبة لتقوية جوانب الضعف.
4. كما أنه أكثر أهمية في دفع التعلم أثناء حل المشكلات المعقدة، لأنه يوفر للمتعلمين اتخاذ خطوات للتراجع والتفكير في كيفية حل المشكلة واقتراح مجموعة من الاستراتيجيات لتحقيق الهدف المنشود. (Agustan, et., 6, al, 2017, 9)

5. يساعد التفكير التأمل كذلك على تعديل المعرفة إلى معرفة جديدة من خلال إدراك العلاقات بين المعارف بعضها ببعض (Erozlu & Arslan, 2009, p 685)
6. كما يرى البعض أن التفكير التأملي يقلل من الإجهاد ويحسن التعلم وصنع القرار، هذا في الحاضر والمستقبل، كما يساعدهم على بقاء التعلم لفترة طويلة في الذاكرة بعيدة المدى (koralik & Olsen, 2010, p4)
7. ويعد التفكير التأملي أحد العمليات الضرورية والمهمة في عمليتي التعليم والتعلم ، حيث يساعد المتعلمين على تحقيق فهم أعمق للمحتوى التعليمي، وتحويل خبراتهم السلبية المرتبطة بمشاعرهم ودوافعهم إلى خبرات إيجابية (طشطوشي، 2017، 109)
8. ويشير (Demirel, et, al., 2015, p2028) إلى أن ممارسة المتعلمين لأنشطة التفكير التأملي يزيد فرص النجاح الأكاديمي، كما يؤثر تأثيراً إيجابياً في اتجاهاتهم نحو المحتوى الدراسي.
9. يتضح مما سبق أن تنمية مهارات التفكير التأملي أصبح ضرورة للمتعلمين، وذلك لأن التأمل يساعدهم في تعزيز الرؤية البصرية ، والكشف عن المغالطات ، و الوصول إلى استنتاجات ، و إعطاء تفسيرات مقنعة ، ووضع حلول مقترحة ؛ مما يساعدهم على حل المشكلات التي تواجههم ، كما يساعدهم على أن يكونوا أكثر مرونة في المواقف المختلفة.

### 3- مهارات التفكير التأملي :

نظراً لاختلاف الآراء حول مفهوم التفكير التأملي فقد انعكس ذلك على تحديد مهاراته، فأشار البعض إلى أن مهارات التفكير التأملي تشمل مجموعتين من المهارات هما مهارات الاستقصاء ومهارات التفكير الناقد (Yost & Sentmer, 2000,44) في حين أشار البعض إلى أن مهارات التفكير التأملي هي المهارات المستخدمة في حل المشكلات المعقدة (Pornta Weekul, et.al, 2015, 25)

### ويشتمل التفكير التأملي على خمس مهارات أساسية هي:

1. الرؤية البصرية (التأمل والملاحظة) ويقصد بها القدرة على تعرف الموضوع من خلال الصور والرسومات والأشكال أي التعرف على جوانب الموضوع بصرياً.
2. الكشف عن المغالطات أي تحديد الفجوات في الموضوع وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة
3. الوصول إلى استنتاجات (أي التوصل إلى علاقات منطقية صحيحة حول الموضوع).

4. إعطاء تفسيرات مقنعة ويقصد بها (القدرة على إعطاء معنى منطقي، وذلك بالاستعانة بالخبرات السابقة والجديدة)
5. وضع حلول مقترحة (أي وضع خطوات منطقية لحل المشكلات من خلال مجموعة من الخطوات القائمة على التصورات الذهنية لحل المشكلة. (عفانه واللولو، 2002، 4-5، جيهان العماوي، 2009، 7، عبدالحميد، 2011، 278 الهدابية، أمبوسعيدي، 2016، 2، شيرين عراقي، هبه محمد، 2017، 27).

#### 4- العلاقة بين المدخل البصري والتفكير التأملي :

يسعى الباحث في البحث الحالي إلى تنمية التفكير التأملي لطلبة الصف الأول الثانوي من خلال تقديم المفاهيم البيولوجية استناداً إلى المدخل البصري، وتوظيف مهارات التعلم البصري في تعرف المعلومات المتمثلة بصرياً، بشكل يشجع الأطفال على الفهم والتحليل والاستنتاج وحل المشكلات وهنا يقترح الباحث مجموعة من الخطوات يوجزها فيما يلي:

- استثارة إنتباه الطلبة من خلال عرض الشكل أو النموذج المعبر عن المفهوم البيولوجي في شكل بصري مثير يجذب إنتباه الطلبة.
- إتاحة الفرصة للطلبة للتأمل المعارف المتمثلة بصريا
- يطرح المعلم على الطلبة بعض الأسئلة التي تدعوهم غلى وصف وتعرف واستخلاص المعارف المتمثلة بصريا
- تشجيع الطلبة على التأمل من خلال طرح أسئلة تبحث عن الأسباب والأدلة وتوفير بعض الوقت للتفكير
- يقدم الطلبة تعليقات وشرح وتفسيرات لما يرونه ويقدمون الأدلة التي تدعم تلك الرؤى.
- يدعو المعلم الطلبة إلى اكتشاف مواطن الغموض أو المشكلة في المعارف المتمثلة بصريا.
- يتشارك الطلبة المناقشات والعمل في مجموعات صغيرة
- رؤية العلاقات في الشكل أو النموذج المفاهيمي وتحديد خصائص تلك العلاقات
- المناقشة وتبادل الآراء واستخلاص الحلول لتلك المشكلات، وتقديم فهم أعمق للمحتوى البصري بشكل ذي معنى.

#### إجراءات البحث :

أولاً : إعداد قائمة بمهارات التفكير التأملي.

تعددت المصادر التي اعتمد عليها الباحث في إعداد القائمة ومن بين هذه المصادر التي تم الاستناد



"برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

أ.د. امانى محمد سعد الدين الموجي خالد إبراهيم معوض إبراهيم

أ.م.د. خالد محمد حسن الرشيدى د. شيماء حسنين أحمد حسنين

عليها مايلي:

أ- طبيعة الوحدة موضوع البحث .

ب - الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التفكير التأملي.

ج- خصائص نمو الطلاب في المرحلة الثانوية:

تعد من أهم المصادر التي إعتد عليها الباحث في

-إعداد قائمة مهارات التفكير التأملي .

القائمة في صورتها الأولية:

1- قام الباحث بمراجعة المصادر السابقة كافة، ومن ثم أعدالبحث قائمة مهارات التفكير التأملي في

صورتها الأولية ،وقد تكونت القائمة من خمس مهارات رئيسيةندرج تحتها(32) مهارة فرعية من مهارات التفكير التأملي .

2- صدق القائمة :

تم عرض القائمة بصورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال

المناهج وطرق التدريس، وتم التعديل بناء على آرائهم مقترحاتهم .

3- التجربة الاستطلاعية :

تم تطبيق مقياس التفكير التأملي في دراسة استطلاعية على مجموعة من (30) طالبة لحساب

معامل الثبات وزمن تطبيق المقياس .

وبحساب معامل الثبات لكل مهارة رئيسة تراوح بين 72 و0 الى 90و0 وهو معدل ثبات مرتفع وبالنسبة

للقائمة ككل وصل 79و0

وبذلك تم الاجابة على السؤال البحثي الأول .

ثانيا: بناء البرنامج المقترح والقائم على

المدخل البصري :

أسس بناء البرنامج :

أ- المدخل البصري :

تم مراعاة فلسفة وأسس وخصائص المدخل البصري عند تصميم الخبرات التعليميةفي البرنامج المقترح

ب- مراعاة خصائص المتعلمين مجموعة البحث :

تم مراعاة خصائص المتعلمين مجموعة البحث (حامد زهران ، 2005 )

ج- طبيعة وأهداف الوحدة موضوع البحث في البرنامج المقترح :

تم مراعاة طبيعة وأهداف وحدة توارث الصفات من منهج الأحياء للصف الأول الثانوي .

د- تنمية التفكير التألمي .

تم تضمين البرنامج طرائق تعليم وتعلم وأنشطة صفية ولا صفية ووسائل تعليمية أشارت الأدبيات والدراسات السابقة إلى فاعليتها في تنمية مهارات التفكير التألمي ((عفانه واللولو، 2002، 4-5، جيهان العماوي، 2009، 7، عبد الحميد، 2011، 278، الهدابية، أمبوسعيد، 2016، 2، شيرين عراقي، هبه محمد، 2017، 27).

- عناصر البرنامج :

أ- أهداف البرنامج :

1- الهدف العام :

يهدف البرنامج القائم على المدخل البصري إلى تنمية التفكير التألمي لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الأحياء في البرنامج المقترح ( وحدة توارث الصفات ). وقد التزم الباحث بالأهداف العامة للوحدة موضوع البحث المحددة من قبل وزارة التربية والتعليم .

2- الأهداف الإجرائية :

تم تحديد الأهداف الإجرائية لكل درس من دروس الوحدة في دليل المعلم .

ب- محتوى البرنامج :

تناول البرنامج محتوى وحدة توارث الصفات من منهج الأحياء للصف الأول الثانوي .

ج- الخبرات التعليمية:

تصميم مجموعة من الأنشطة الصفية واللاصفية وفقا للمدخل البصري لتنمية مهارات التفكير

د- طرائق التعليم والتعلم :

استخدمت مجموعة من طرائق التعليم والتعلم في البرنامج المقترح لتنمية مهارات التفكير التألمي مثل

المحاضرة والمناقشة والعصف الذهني وخرائط المفاهيم والخرائط الذهنية والتعلم التعاوني .

5- الوسائط التعليمية:

وظفت العديد من الوسائط التعليمية مثل الفيديو التعليمي والصور والأغاز والانفوجرافيك التعليمي .

## 6- التقييم :

تضمن البرنامج تقويم قبلي بتطبيق مقياس مهارات التفكير التأملي قبليا، وتقويم بنائي مصاحب لعملية التعليم والتعلم أثناء تطبيق البرنامج ، وتقويم بعدي بتطبيق مقياس التفكير التأملي بعديا .

بعد إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعه من المحكمين وتم التعديل وفق آرائهم ومقترحاتهم .

### 7- الإطار الزمني للبرنامج :

الترم الباحث الإطار الزمني المحدد لتدريس وحدة توارث الصفات والمحدد من قبل وزارة التربية والتعليم

للفصل الدراسي الثاني وهو (12) حصة ،بواقع حصتين كل أسبوع ومدة الحصة ( 45 ) دقيقة .

### -إعداد المواد التعليمية :

#### أ- إعداد دليل المعلم :

تم إعداد دليل المعلم للإسترشاد به عند تدريس وحدة توارث الصفات للصف الأول الثانوي ، الفصل

الدراسي الثاني ، باستخدام البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري ؛ لتنمية التفكير التأملي .

#### ب- اعداد كراسة نشاط الطالب :

تم اعداد كراسة نشاط الطالب وفق البرنامج المقترح والقائم على المدخل البصري .

#### ضبط المواد التعليمية المتمثلة في دليل المعلم

#### وكراسة نشاط الطالب .

بعد اعداد دليل المعلم وكراسة نشاط الطالب ، يتم عرضها على السادة المحكمين وتم تعديلهم في

ضوء آرائهم ومقترحاتهم.

### - اعداد أداة تقويم البحث :

#### - إعداد مقياس مهارات التفكير التأملي :

تم إعداد مقياس التفكير التأملي وفق الإجراءات التالية :

### 1- تحديد الهدف من مقياس مهارات التفكير التأملي هدف المقياس إلى قياس مهارات التفكير التأملي

لدى طلبة مجموعة البحث .

### 2- إعداد قائمة بمهارات التفكير التأملي :

تم إعداد قائمة بمهارات التفكير التأملي الأساسية والفرعية الواجب تنميتها لدى طالبات الصف الأول

الثانوي (5 مهارات رئيسة و32 مهارة فرعية) .

صدق القائمة: بعد تحديد قائمة مهارات التفكير التأملي ؛ تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ، وتم التعديل بناء على آرائهم ومقترحاتهم

- تحديد أبعاد المقياس :

ضم مقياس التفكير التأملي 5 مهارات رئيسية و 32 مهارة فرعية و 32 مفردة موزعة كما في

الجدول التالي : جدول ( ) توزيع مهارات التفكير التأملي على فقرات الاختبار.

النسبة المئوية	عددتها	الفقرات	المجال
12%	4	4 - 1	التأمل والملاحظة
28%	9	13 - 5	الكشف عن المغالطات
22%	7	20 - 14	الوصول الى استنتاجات
16%	5	25 - 21	إعطاء تفسيرات مقنعة
22%	7	32 - 26	وضع حلول مقترحة
100%	32	32	المجموع

صياغة مفردات مقياس مهارات التفكير التأملي: روعي عند صياغة مفردات مقياس مهارات التفكير

التأملي مجموعة من الاعتبارات من أهمها :

- 1- ترجمة كل مهارة إلى سؤال أو أكثر ، وتم اختيار نمط الاختيار من متعدد.
  - 2- وضوح التعليمات ومناسبتها لطبيعة طلبة الصف الأول الثانوي .
  - 3- دقة ووضوح الألفاظ اللغوية لمفردات الاختبار 4- صحة المعلومات العلمية الواردة في كل مفردة
  - 5- مناسبة عدد مفردات المقياس .
  - 6- صلاحية السؤال لقياس المهارة المحدد لها .
  - 7- كتابة تعليمات المقياس .
  - 8- زمن المقياس وعدد الاسئلة التي يتضمنها .
- وتم عرض المقياس في صورته الاولى على السادة المحكمين وتم التعديل في ضوء آرائهم ومقترحاتهم .

5- التطبيق الاستطلاعي لمقياس التفكير التأملي ؛ لأجل الكشف عن وضوح تعليمات المقياس ،

ووضوح فقراته ، وصياغتها ، وحساب ثبات المقياس وصدقه ، وحساب زمن تطبيق المقياس ؛ وقد طبق

الباحث المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة في الصف الأول الثانوي من مدرسة الحوامدية الثانوية بنات وذلك للتأكد من :

#### زمن المقياس :

تم تحديد الزمن المناسب للاجابة على فقرات المقياس ؛ وذلك بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد المجموعه الاستطلاعية وهو ( 25 ) دقيقة وأضيفت خمس دقائق لقراءة تعليمات المقياس ؛ وبذلك تحدد الزمن اللازم للمقياس ب ( 30 ) دقيقة.

#### - ثبات المقياس :

تم حساب معامل الثبات لمقياس مهارات التفكير التأملي بمعامل ألفا كرونباخ ، والذي يعتبر أنسب طريقة لحساب معامل الثبات للمقياس ، وقد بلغ ( 0.87 ) وهو معامل ثبات مرتفع ويمكن الوثوق به .

6- مقياس مهارات التفكير التأملي في صورته النهائية: وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية وجاهز للتطبيق ويتكون من ( 32 مفردة ) من نوع اختيار من متعدد (رجاء أبو علام ، 2012 ) موزعة على ( 5 مهارات رئيسة و (32) مهارة فرعية ، ووضعت له تعليماته ، على أن تكون الاجابة بورقة منفصلة .

#### - الدراسة الميدانية:

تمت وفق الخطوات التالية :

#### اختيار مجموعة البحث :

تم اختيار مجموعة البحث من مدرسة الحوامدية الثانوية بنات بمدينة الحوامدية التابعة لإدارة الحوامدية التعليمية بمحافظة الجيزة ، وبلغ عدد أفرادها ( 30 ) طالبة كمجموعة بحث يتم التدريس لها بالبرنامج المقترح القائم على المدخل البصري . وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طالبات مجموعة البحث في التحصيل الدراسي السابق لمادة الأحياء في الفصل الدراسي الأول في الجدول التالي جدول رقم (1).

المجموع ة	المادة	عدد الطلاب	درجة الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البحث	أحياء	30	20	14.567	2.763

كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار طالبات مجموعة البحث الجدول التالي جدول رقم (2)

المجموعة	البيان	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البحث	العمر الزمني	30	16.411	0.385

### تطبيق أدوات البحث :

تم تطبيق أدوات البحث قبلًا وبعديًا كالتالي :

### تطبيق أدوات البحث قبلًا :

تم تطبيق أدوات البحث الحالي المتمثلة في مقياس التفكير التأملي في البرنامج المقترح نحو مادة الأحياء على طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الحوامدية الثانوية بنات ؛ إحدى مدارس إدارة الحوامدية التعليمية ، محافظة الجيزة وذلك قبل بداية تنفيذ البرنامج المقترح ، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023 - 2024 يوم الأحد الموافق 2024 \ 2 \ 10 وقد استغرق التطبيق 30 دقيقة لمقياس مهارات التفكير التأملي نحو مادة لحياء وذلك للحصول على الدرجات القبلية المطلوبة للمعالجة الإحصائية الخاصة بنتائج البحث .

### نتائج التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير التأملي :

قام الباحث بعرض النتائج الخاصة بالتطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء في البرنامج المقترح ( وحدة توارث الصفات ) لطالبات الصف الأول الثانوي ( مجموعة البحث ) وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والتي تظهر في الجدول التالي :

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي.

المجموعة	المهارة	التأمل والملاحظة	الكشف عن المغالطات	الوصول إلى استنتاجات	إعطاء تفسيرات مقنعة	وضع حلول مقترحة	الاختبار ككل
البحث	المتوسط الحسابي	0.50	1.40	1.067	1.00	1.167	5.133
	الانحراف المعياري	0.509	0.675	0.785	0.788	0.699	1.756

32	7	6	7	8	4	درجة المهارة
----	---	---	---	---	---	--------------

ويتضح من بيانات الجدول السابق إنخفاض قيمتي كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .

### تجربة البحث :

تم تطبيق تجربة البحث في العام الدراسي 2023-2024 وقد استغرق التطبيق 6 أسابيع من الفصل الدراسي الثاني وذلك من (2024\2\17) وحتى (2024\3\23) ، وتم التطبيق في (12) حصة بواقع حصتين اسبوعياً وفقاً لتوزيع المنهج الوارد من وزارة التربية والتعليم بمصر للعام الدراسي (2023-2024).

### وقد روعي أثناء تطبيق البحث ما يلي :

تم التدريس لمجموعة البحث بدليل المعلم وكراسة النشاط وفق للبرنامج المقترح القائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي نحو مادة الأحياء ، وقام الباحث بالتدريس بنفسه لمجموعة البحث .

### تطبيق أدوات البحث بعدياً :

بعد الانتهاء من تدريس البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي نحو مادة الأحياء على طالبات الصف الأول الثانوي ؛ تم تطبيق أدوات البحث بعدياً والمتمثلة بقياس مهارات التفكير التأملي المكون من (32) مفردة ، وذلك في يوم الثلاثاء \* الموافق (2024\3\26) على طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الحوامدية الثانوية بنات .

### - نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها .

### في ضوء أسئلة البحث وفروضه سيعرض البحث

### النتائج الخاصة بالإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على :

- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟ وذلك من خلال التحقق من صحة الفرض .  
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لصالح التطبيق البعدي .

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب مجموع درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي ككل، وكل مهارة رئيسية على حدى والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، وحساب قيمة ( ت ) للتعرف على دلالة الفرق بين التطبيقين ، ومقارنتهما بالقيمة الجدولية عند درجة حرية (28) وكذلك تم حساب حجم الفاعلية للبرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير

التأملي بإستخدام معادلة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) ، ولتحديد حجم تأثير المتغير المستقل ( البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري ) على المتغير التابع (مهارات التفكير التأملي) لدى طالبات مجموعة البحث ، تم حساب قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لاختبار مهارات التفكير التأملي ككل ولكل مهارة رئيسة على حدى ، ولبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية ؛ تم استخدام مقياس حجم التأثير " d " ، وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمتي ( $\eta^2$ )، " d " جاءت النتائج كما في الجدول التالي :جدول (4) الفرق بين درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي.

المتطبيق	المهارة	التأمل والملاحظة	الكشف عن المغالطات	الوصول إلى استنتاجات	إعطاء تفسيرات مقنعة	وضع حلول مقترحة	الاختبار ككل
القبلي	المتوسط الحسابي	0.5	1.4	1.067	1	1.167	5.133
	الانحراف المعياري	0.509	0.675	0.785	0.788	0.699	1.756
البعدي	المتوسط الحسابي	3.567	5.6	5.6	4.8	4.667	24.233
	الانحراف المعياري	0.504	0.814	0.724	0.805	1.028	1.524
درجة المهارة		4	8	7	6	7	32
متوسط الفروق		-3.067	-4.200	-4.533	-3.800	-3.500	-19.100
الانحراف المعياري عن متوسط الفروق		0.828	0.961	1.042	1.064	0.974	2.107
قيمة ت		-	-	-23.837	-	-	-
		20.294	23.930		19.571	19.686	49.660
مستوى دلالة قيمة ت		(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)



"برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

خالد إبراهيم معوض إبراهيم أ.د. امانى محمد سعد الدين الموجي

أ.م.د. خالد محمد حسن الرشيدى د. شيماء حسنين أحمد حسنين

18.44	7.311	7.268	8.853	8.887	7.537	قيمة d
3						
0.988	0.930	0.9296	0.951	0.952	0.934	قيمة حجم الأثر = $\eta^2$
كبير	كبير	كبير	كبير	كبير	كبير	دلالة قيمة حجم الأثر

وقد أظهرت نتائج الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي ككل وكل مهارت رئيسة على حدى لصالح التطبيق البعدي بمتوسطات حسابية ( 23 و 24 ) في حين أن المتوسطات الحسابية للتطبيق القبلي ( 13 و 5 ) وهذا يدل على تفوق مجموعة البحث في التطبيق البعدي على التطبيق القبلي في اختبار مهارات التفكير التأملي بعد دراستهم بالبرنامج المقترح القائم على المدخل البصري وبذلك يمكن قبول هذا الفرض .

وأيضاً يتضح من الجدول السابق حجم تأثير استخدام البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي حيث جاءت قيمة " d " ( 18 و 44 ) مما يشير إلى وجود فرق ذو دلالة احصائية في اكتساب مهارات التفكير التأملي بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي ؛ يرجع إلى تأثير البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي .

- حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك للتحقق من فاعلية

البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي . تم استخدام معادلة بلاك للكسب المعدل لقياس فاعلية البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات مجموعة البحث ، والجدول التالي يوضح النتائج التي تم التوصل إليها .

جدول ( 5 ) فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب مجموعة البحث.

الاختبار	وضع	إعطاء	الوصول	الكشف	التأمل	المهارة زمن التطبيق
ككل	حلول	تفسيرات	إلى	عن	والملاحظة	
	مقترحة	مقنعة	استنتاجات	المغالطات		

5.133	1.167	1.00	1.067	1.40	0.50	المتوسط الحسابي	القبلي
32	7	6	7	8	4	الدرجة العظمى	
24.233	4.667	4.80	5.60	5.60	3.567	المتوسط الحسابي	البعدي
32	7	6	7	8	4	الدرجة العظمى	
1.308	1.100	1.393	1.412	1.161	1.643	نسبة الكسب المعدلة	

ويتضح من الجدول السابق أن :

نسبة الكسب المعدل لأداء طالبات مجموعة البحث في اختبار مهارات التفكير التأملي ككل هي (30 و1) وهي نسبة دالة احصائيا ؛ لأنها فاقت النسبة التي اعتبرها بلاك حد أدنى لقبول الفاعلية (2 و1) وهذا يعني أن البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي ( وحدة توارث الصفات ) حقق الحد الأقصى من الفاعلية في تنمية مهارات التفكير التأملي في المقياس ككل بمهاراته لدى طلاب مجموعة البحث .

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتنمية مهارات التفكير التأملي . من خلال ما أظهرته النتائج من فاعلية استخدام البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تنمية مهارات التفكير التأملي في وحدة ( توارث الصفات ) في مادة الأحياء يمكن أن ترجع تلك الفاعلية إلى :

1- تحقق مميزات المدخل البصري والتي أشارت الدراسات السابقة إلى فاعليته في تنمية مهارات التفكير التأملي .

2- استخدام العديد من طرائق التعليم والتعلم في البرنامج المقترح التي أثبتت الدراسات والبحوث السابقة فاعليتها في تنمية مهارات التفكير التأملي مثل ( التعلم التعاوني ، العصف الذهني ، حل المشكلات ، المناقشة ، الاستقصاء ، الخرائط المفاهيمية ، الخرائط الذهنية ، الألغاز ، المتشابهات ، المحاضرة ، وغيرها )

3- توظيف وتنفيذ الأنشطة الصفية واللاصفية المقترحة والتي جعلت التعلم خبرة تعليمية ممتعة ومشوقة للطلبة .

4- استخدام المدخل البصري أتاح للطالبات فرص التعلم الذاتي وفهم المادة بتفاصيلها الدقيقة ومفاهيمها المجردة المقدمة لهم خلال البرنامج المقترح .

5- أسهم البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري في تشجيع الطالبات على الدراسة والتعلم برغبة ايجابية بدافعية مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير التأملي .

6- استخدام أدوات المدخل البصري المتنوعة جعل التعلم خبرة تعليمية ممتعة ومشوقة للطالبات .

- 7- التغذية الراجعة الفورية وتنوع مصادرها، التي تحصل عليها الطالبات بعد كل نشاط تقوم به ؛ أدى إلى تعزيز مهارات التفكير التأملي الصحيحة وتصحيح مهارات التفكير التأملي الخاطئة.
- 8- يوفر التعلم باستخدام البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري التفاعل بين الطالبات والمادة الدراسية بأسلوب ممتع مما يجعل الطالبات لهن دور إيجابي في العملية التعليمية .
- 9- عمل الطالبات في مجموعات تعاونية من أهم العوامل التي أدت إلى تنمية مهارات التفكير التأملي حيث تستفيد كل طالبة من خبرات زميلاتهن.
- 10- قدمت الأنشطة المقترحة القائمة على المدخل البصري مثيرات بصرية مشوقة وجذابة سوغ من حيث الشكل أو المضمون، مما ساعد في جذب انتباه الطالبات واستثارة تفكيرهم وحثهم على الملاحظة والتأمل.
- 11- ساعدت تلك الأنشطة الطالبات على إعادة ترتيب المعلومات في بنيتها المعرفية، وربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق، كما جعلته أكثر قدرة على إدراك العلاقات بين المفاهيم البيولوجية المتعلمة في عملية معرفية بنائية نشطة، و استخلاص النتائج.
- وبذلك يكون البرنامج المقترح القائم على المدخل البصري قد أسهم بشكل كبير في تنمية مهارات التفكير التأملي في وحدة ( توارث الصفات ) في مادة الاحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي والدراسات السابقة التي أشارت إلى تنمية مهارات التفكير التأملي لد الطلبة ، بمختلف المراحل الدراسية ؛ نتيجة استخدام المدخل البصري مثل دراسة (عفانه واللولو، 2002 ؛ فاطمة عبد الوهاب ، 2005 ؛ جيهان العماوي، 2009 ؛ الهدابية ،بتول جاسم ، 2013 ؛ منار نجاتي ، 2015 ؛ هدى بابطين ، 2015 ؛ أسماء الشيخ ، 2016 ؛ رشا أحمد ؛ صلاح محمد ، 2016 ؛ مرفت هاني ، 2016 ؛ أمبوسعيدي ، 2016 محمد أبو شامة ، 2017 ؛ شيرين عراقي ، هبه محمد، 2017؛ بشري ؛ سليمان المعمرى ، 2018؛ حنان محمد ، 2018 )
- توصيات الدراسة :**
- استنادا إلى النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات التالية :
- 1- تبني برامج قائمة على المدخل البصري واستخدامها على نطاق واسع في التعليم الثانوي ؛ لما تحققه من تنمية مهارات التفكير التأملي وما تتميز به من المتعة والاثارة وزيادة الدافعية للتعلم .
- 2- عقد دورات تدريبية ودورات تنمية مهنية للمعلمين في مراحل التعليم المختلفة من قبل وزارة التربية والتعليم حول استخدام المدخل البصري في التدريس ومميزاته .

- 3- إعادة صياغة مناهج العلوم عامة والأحياء خاصة ؛ بحيث تتضمن أدوات المدخل البصري المتنوعة والتي تساعد الطلبة على تنمية مهارات التفكير التأملي
- 4- إعداد برامج تنمية مهنية لمعلمي الأحياء والفيزياء والكيمياء بالمرحلة الثانوية ومعلمي العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة على استخدام المدخل البصري في التدريس .
- 5- الاستفادة من دليل المعلم وكراسة نشاط الطالب في البحث الحالي كدليل عملي لمعلمي الأحياء ، يساعده في تنمية مهارات التفكير التأملي .
- 6- الاهتمام بالتنوع في طرق تعليم وتعلم العلوم بصفة عامة والأحياء بصفة خاصة ؛ المدعمة بأدوات المدخل البصري المتنوعة ، والابتعاد عن الطرق التقليدية ، والتعلم المبني على الحفظ والاسترجاع ، والاهتمام ببناء الطلبة للمعرفة بأنفسهم ، وعدم تقديمها لهم جاهزة في صورتها النهائية ؛ حتى يكون تعلمهم ذا معنى .

#### مقترحات البحث :

- 1- القيام بدراسات مماثلة تتناول بناء استراتيجيات قائمة على المدخل البصري وغيرها من التقنيات ، واستقصاء أثرها على متغيرات أخرى .
- 2- دراسة فاعلية استخدام برنامج قائم على المدخل البصري في تنمية جوانب تعلم أخرى لدى الطلبة ، وتعلم مواد دراسية أخرى .
- 3- دراسة أثر البرنامج القائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي على الفئات الخاصة من ( بطيئي التعلم والموهوبين ) .
- 4- دراسة فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البصري في تنمية عادات العقل واختزال القلق لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- 5- دراسة فاعلية التكامل بين المدخل البصري والتعلم التوليدي في اكتساب وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثانوية .
- 6- دراسة فاعلية برامج قائمة على المدخل البصري في تنمية بعض الذكاءات المتعددة في الأحياء لدى طلبة المرحلة الثانوية .

#### " قائمة المراجع العربية والأجنبية "

- إبتسام عباس عافشي . ( 2020 ) .فاعلية استراتيجية قائمة على المدخل البصري باستخدام الإنفوجرافيك في تنمية المهارات الإملائية وعادات العقل لدى طالبات الصف الثالث المتوسط ، كلية التربية ، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن ، مجلة الفتح ، العدد الثاني والثمانون . ص ص 31- 58 .
- إبراهيم عميرة علي السيد. (2003). التربية العلمية وتدریس العلوم. عمان. دار المسيرة.
- أحمد السيد حسن بركات . ( 2019 ) . فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات التصور البصري المكاني والتحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في مقرر الأحياء . رسالة دكتوراه . كلية البنات . جامعة عين شمس .
- أحمد النجدي؛ منى عبد الهادي؛ علي راشد. (2003). تدریس العلوم في العالم المعاصر، طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدریس العلوم. سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس. القاهرة. دار الفكر العربي.
- أحمد حسن اللقاني، علي أحمد الجمل(2003).معجم المصطلحات التربوية المعروفة في المناهج وطرق التدریس . القاهرة. عالم الكتب.
- أحمد عمر أحمد محمد . ( 2020 ) نموذج تدریسي مقترح في الأحياء يوظف الواقع المعزز في ضوء مبادئ نظرية ماير المعرفية وفاعليته في تنمية مهارات التفكير البصري والميل نحو الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد 44 ، الجزء الثالث ، 273- 374 .
- أسماء عبد الرحمن الشيخ . 2016 . أثر الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير التأملي والاتجاه نحو الانترنت لدى طالبات كلية العلوم والدراسات الانسانية . جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز . المجلة التربوية الدولية المتخصصة . مجلد ( 5 ) العدد ( 12 ) . 139- 152 .
- السيد علي محمد . ( 2011 ) . موسوعة المصطلحات التربوية . عمان . دار المسيرة .
- الشناوي عبد المنعم الشناوي . ( 2000 ) . سيكولوجية التعلم . الزقازيق . مكتبة عرفات . 194 .

- أمال سعيد سيد. (2010). أثر استخدام المعلم الافتراضي في تحصيل المفاهيم الفيزيائية واكتساب مهارات التفكير العليا والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف الثالث الاعدادي. مجلة التربية العلمية. المجلد (13). العدد (6). نوفمبر 1-46.
- أميرة عبد العاطي الهواري . ( 2012 ) . فاعلية برنامج تربوي في تنمية الذكاء البصري المكاني لطفل الروضة . كلية رياض الأطفال . جامعة القاهرة .
- آية خليل قشطة . ( 2016 ) . أثر توظيف استراتيجيات التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- بتول محمد جاسم . ( 2013 ) . فاعلية برنامج قائم على التفكير التأملي في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفية والاتجاه العلمي لدى طالبات الصف الرابع في مادة الاحياء . مجلة مداج الاداب . العدد (11) . 573- 602 .
- بشري النظاري ، سليمان المعمري . ( 2018 ) . فاعلية استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس الفيزياء في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر بمدارس مديرية الشمايتين بمحافظة تعز ، اليمن ، كلية التربية ، جامعة تعز ، المجلة الدولية لتطوير التفوق . المجلد التاسع . العدد (7) .
- حسن شحاته ؛ زينب النجار . (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة. الدار المصرية اللبنانية.
- حسين أبو عياش ، عبد الحكيم الصافي ، أميمة عمور ، سليم شروق . ( 2006 ) . الذكاء العاطفي ، ط1 ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- حمدان محمد على إسماعيل . (2010). الموهبة العلمية وأساليب التفكير. القاهرة. دار الفكر العربي.

- حنان محمود محمد . ( 2018 ) . فعالية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الاحياء لتنمية مهارات التفكير التأملي والتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة البحث العلمي في التربية . العدد ( 19 ) . 157 -123 .
- خليل خليل حسين ( 2020 ) مقدمة في التعلم القائم على تفكير ، منشورات المركز الوطني الأمريكي لتعليم التفكير .
- دعاء محمد حسن . (2012). فاعلية استراتيجية قبعات التفكير الست على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير . جامعة قناة السويس.
- راندا عبد العليم المنير . ( 2007 ) . فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري لدى أطفال الروضة . مجلة القراءة والمعرفة . العدد ( 78 ) ، ص ص 76 - 29 .
- رشا مختار أحمد . ( 2016 ) . برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات استخدام الأدلة التاريخية وبعض مهارات التفكير التأملي لدى الطالب المعلم . رسالة دكتوراه . كلية التربية . جامعة قناة السويس .
- رشا مختار موسى . ( 2008 ) . فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على التكامل بين خرائط المفاهيم ودورة التعلم لتنمية التحصيل الدراسي ومهارات عمليات العلم في مادة الأحياء للصف الأول الثانوي . رسالة ماجستير . معهد الدراسات التربوية . جامعة القاهرة
- رعد مهدي رزوقي ، سهى ابراهيم عبد الكريم . ( 2015 ) . التفكير وأنماطه ( التفكير الاستدلالي - التفكير الإبداعي - التفكير المنظومي - التفكير البصري ) . عمان : دار المسيرة للتوزيع والنشر .
- سامي محمد ملحم . ( 2006 ) . سيكولوجية التعليم والتعلم الأسس النظرية والتطبيقية . ط2 . عمان . دار المسيرة . 129 .

- شفيق فلاح علاونه . ( 2013 ) . علم النفس التربوي النظرية والتطبيق . عمان . الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- صلاح محمد محمود محمد . ( 2016 ) . برنامج تدريبي قائم على الاستكشاف في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي . مجلة بحوث عربية في مجال التربية النوعية . العدد ( 2 ) . 163 - 195 .
- طارق عبد الرؤوف عامر ، إيهاب عيسى المصري . ( 2016 ) . التفكير البصري : مفهومه ، مهاراته ، استراتيجياته . القاهرة . المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- طلال حماد الديلمي . ( 2017 ) . تحليل محتوى كتب الجغرافيا للمرحلة المتوسطة في العراق في ضوء مهارات التفكير البصري ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية ، جامعة ال البيت ، الاردن .
- عادل عبد الرحمن ؛ إيناس عبد الرؤوف سيد ؛ عبير عادا السيد ، دراسة تحليلية للإنفوجرافيك ودوره في العملية التعليمية في سياق الصياغات التشكيلية للنص ( علاقة الكتابة بالصورة ) . مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، جامعة حلوان ، ( 47 ) . ص ص 1-17 .
- عاصم ابراهيم عمر . (2016).فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، 19 ( 4 ) . ص ص 207 - 268 .
- عايش زيتون . (2004). أساليب تدريس العلوم . عمان . دار الشروق للنشر والتوزيع . ط4.
- عبد الرازق سويلم همام . ( 2003 ) . دراسة تفاعل استخدام العصف الذهني والسعة العقلية في تدريس العلوم على تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابتكاري والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . مجلة البحث في التربية وعلم النفس . المجلد (16) . العدد (3) .
- عبدالله سالم الزعبي . ( 2017 ) . فاعلية تدريس علم الأحياء باستخدام خرائط التفكير في تحصيل طلبة الصف العاشر الاساسي وتنمية تفكيرهم البصري ، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية ، جامعة الزرقاء ، الاردن ، المجلد 17 ، العدد الثالث ، 738 - 751 .



"برنامج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

خالد إبراهيم معوض إبراهيم أ.د. امانى محمد سعد الدين الموجي

أ.م.د. خالد محمد حسن الرشيدى د. شيماء حسنين أحمد حسنين

- عبير علي ناجي . ( 2016 ) . فاعلية برنامج تعليمي مسند إلى نظرية تريز للحل الإبداعي في تحسين مهارات التفكير البصري والاتجاه نحو تعلم الهندسة لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الاردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية ، جامعة ال البيت ، الاردن .
- علي أحمد مذكور . (2006). نظريات المناهج التربوية. القاهرة. دار الفكر العربي.
- علي أحمد مذكور . (2013). تطوير المناهج وتنمية التفكير. القاهرة: بدون دار نشر .
- علي بن يحيى ال سالم . ( 2017 ) . فاعلية وحدة مطورة في الدراسات الاجتماعية والوطنية قائمة على التعلم المسند الى الدماغ في تنميو مهارات التفكير البصري لد طلاب الصف الثالث المتوسط . رسالة التربية وعلم النفس ، ( 56 ) ، 15 - 69 .
- فاطمه محمود الزيات . ( 2015 ) . برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير التأملي لتنمية الدافع المعرفي لدى الطالب المعلم . مجلة دراسات تربوية واجتماعية . المجلد ( 21 ) . العدد ( 2 ) . 943-1003 .
- فليه فاروق عبده؛ الزكي؛ احمد عبد الفتاح . (2004). معجم المصطلحات التربوية لفظا واصطلاحا. دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر . الإسكندرية.
- فيصل ناعم عويض السلمي . ( 2020 ) . واقع استخدام مهارات التفكير البصري في المرحلة الابتدائية ( مقرر العلوم الصف الخامس الابتدائي نموذجا ) . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية ، المجلد الرابع ، العدد 18 ، اكتوبر ، 603 - 632 .
- محمد رشدي أبو شامة . ( 2017 ) . فعالية نموذج نيدهام البنائي في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التأملي وبعض أبعاد الحس العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء . مجلة التربية العلمية . المجلد ( 20 ) . العدد ( 5 ) . 92 - 156 .
- محمود رمضان عزام السيد . ( 2018 ) . فاعلية استخدام استراتيجيات عظم السمك في تدريس البيولوجي لطلاب الصف الثاني الثانوي في تنمية عمق المعرفة البيولوجية ومهارات التفكير البصري . المجلة المصرية للتربية العلمية ، 21 ( 19 ) ، 109 - 146 .

- مرفت حامد محمد هاني . ( 2016 ) . فعالية مقرر مقترح في بيولوجيا الفضاء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب شعبة البيولوجي بكليات التربية . مجلة التربية العلمية . المجلد ( 19 ) . العدد ( 5 ) . 65-122 .
- مروة صديق البغدادي ، ناجي جرجس . ( 2014 ) . أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس العلوم للتلاميذ بمدارس الصم وضعاف السمع على التحصيل وتنمية الدافع المعرفي . مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية . كلية التربية ، جامعة الفيوم . 2 ( 3 ) ص ص 340-372 .
- مريم أبو دان . ( 2013 ) . أثر توظيف النماذج المحسوسة في تدريس وحدة الكسور على تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الرابع الاساسي ،
- مصطفى عبد السلام . (2001). **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**. أبها. مكتبة الملك فهد الوطنية.
- منار سليمان حافظ نجاتي . ( 2015 ) . فعالية نموذج مقترح قائم على الإبداع في الرهط لتنمية التحصيل والتفكير التأملي والإبداعي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية البنات . جامعة عين شمس .
- نادية العفون ، صاحب منتهي . ( 2012 ) . **التفكير وأنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه** ، ط1 ، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
- هدى بنت محمد حسين بابطين . ( 2015 ) . فعالية استراتيجية التفكير بصوت مرتفع في تنمية التفكير التأملي والتحصيل وفعالية الذات الأكاديمية في العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة . مجلة التربية العلمية . المجلد ( 18 ) . العدد ( 5 ) . 131-174 .
- AK tamis, H.&Yen ice, N. (2010). Determination of the science process skills and critical thinking skill levels.procedia social and Behavioral science.val2.p3282.Available at [www.scince direct.com](http://www.scince direct.com).
- Aizikovitsh-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School. Creative Education, 6(04), 455-462.

- Arthur.Costa&Bena kellick (2008). Habits of Mind A developmental series,Activating&Engaging Association for supervision and curriculum development Alexandria virginiana.
- Behring S. (2002). school counseling in the Twenty first century systematic Multicultural Approach,Ericn no:472321.
- Bra meld H.&Schumacher(2005):school and curriculum change. McGraw-Hill Book co.
- Fountain wood (2000). Florida Early Literacy and Learning Model, Systematic Approach to Improve at All levels, Peabody Journal of Education,75(3),85-98.
- 11-Lockridge,0.(2009):Science Inquiry Activities.Available on line at :[www.ck12.org](http://www.ck12.org).
- 12-Taylor. (2004). Analysis of available that effect technological literacy as related to select technology students Association Activities EdD.Dissertation Available ProQuest Dissertation#AAT3131132.
- 13-Menden hall,A&Johnson,T.(2010).Fostering the development of critical thinking skills and reading comprehension of undergraduates using a web2 Tool coupled with a learning system, Interactive Learning Enviromen,18(3),263- 276.
- 14- Ozgur,B&carolC.(2013):second language Motivation procdia-social and behavior science,70:1109-1114.
- 15- Regional Educational laboratory Annual Report for (2001). sidles A systematic Approach creates coherence and builds capacity in schools.Retrieved,Marchs,(2007).from <http://www.al3ez.net/vb/archive/index.php/t-6842.html>.fahmg,A.F.M.

- 16- Jackson, A. (2014) the Power of Using Info graphics to Communicate Science Nature Blog (2014)
- 17 – Sward , (2002) : "Teaching strategies for visual spatial Learner ", Gifted & creative services Australia , Available from: [www.giftedservices.com.au](http://www.giftedservices.com.au).
- 18– George, s.J. (2013). Teaching the smartphone generation : How cognitive science can improve Learning in low school, Maine Law review, 66 (1) , 164-190 .
- 19- DunLop & Joanna C & Low enthal , patric R . (2016) . Getting Graphic about infographics . Design Lessons Learned from popular infographics . C Journal of visual Literary , 35 (1) , p 42- 5