



كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية )



## برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسي الشامل لتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية

إعداد

أ/ أسماء أحمد محمد أحمد

ماجستير الفلسفة في التربية تخصص

مناهج وطرق تدريس العلوم-علوم بيولوجية وجيولوجية وبيئية

asmaaelmohamdy103@gmail.com

«المجلد الأربعون- العدد الثالث - مارس ٢٠٢٤ م»

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

## المستخلص

سؤال الدراسة :- أثر برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالى (الاستقراء - الاستنباط ) فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى؟

### أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى :

- ١- تصميم برنامج إثرائى قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل لتنمية التفكير الاستدلالى والدافعية للإنجاز فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى .
  - ٢- التعرف على أثر برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل لتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالى فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.
- نتائج الدراسة : يوجد فروق دال إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الاستدلالى لصالح التطبيق البعدي.

## Abstract

**Problem of the Study:** The current study attempted to answer the following question:

- The effect of Program Based on School wide Enrichment Model (SEM) to Develop Some constructive thinking Skills (induction - deduction) in Biology as a Subject to the Gifted Students in the second year of secondary school?

**Objectives of the Study:** 1- Designing an enrichment program based on School wide Enrichment Model (SEM) using in developing some constructive thinking and Achievement Motivation in Biology at the Gifted Students in the second year of secondary school?

2- Identifying the effect of a program based on the comprehensive school enrichment model to develop some inferential thinking skills in biology among gifted female students in the second year of secondary school?

**Results of the Study:** • There is a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group in the pre and the post application of the constructive thinking test favoring the post application.

## المقدمة:

ما زال الفكر التربوي الحديث في معظم دول العالم يؤكد أهمية العناية بالطلبة الموهوبين، وتهيئة الفرص والمناخ التربوي الذي يسهل مواهبهم وينميها، وصولاً بها إلى أقصى حد ممكن؛ ويعود وصول الدول المتقدمة إلى مستوى متقدم من الرقي والازدهار إلى امتلاكها لعدد من المعايير والمحكات التي من خلالها يتم اكتشاف أبنائها الموهوبين من جهة، وتوفير الرعاية المناسبة لسهل مهاراتهم، وتنمية مواهبهم، وتوجيه قدراتهم والاستفادة منها من جهة أخرى.

فهؤلاء الطلاب إذا لم يجدوا البيئة الخصبة والمناهج المتحدية لقدراتهم، والمعلمين الذين يفهمون حاجاتهم الخاصة ويعرفون كيفية التعامل معهم، والآباء الذين يقدرّون تلك الموهبة ويرعونها ستكون العاقبة وخيمة؛ وستتطفئ تلك الشعلة المتوهجة في نفوس أولئك الطلاب. (زيتون، ٢٠٠٣، ٦٦)<sup>(١)</sup>

ويعد التفكير الاستدلالي من أنواع التفكير المهمة التي يجب علينا أن نكسبها لطلاب المرحلة الثانوية بصفة عامة والطلاب الموهوبين بصفة خاصة؛ حيث أن الاستدلال يعين الطالب المتعلم على التحصيل والفهم والتطبيق ويزوده بطريقه منظمة للتعليم والانتفاع بما تعلمه عند الحاجة، كما أن التفكير الاستدلالي من المتطلبات اللازمة لحل المشكلات المرتبطة بالمحتوى. (النجدي وسعودي، ٢٠١٤، ٢٤٤).

ويؤكد على ذلك خليفة (٢٠٠٦، ٢١١) حيث يرى "أن تنمية التفكير الاستدلالي يعد هدفاً من أهداف تدريس المواد العلمية، وذلك لأنه أحد الصور العلمية للتفكير، حيث يعتمد على الأساليب المنطقية في بحث وتفسير الظواهر المختلفة أو المشكلات التي قد يواجهها الطلاب أثناء دراستهم أو في حياتهم المستقبلية"

وتتعدد أنماط وأشكال التفكير الاستدلالي، حيث صنفها الجهمي (٢٠٠٨، ١٠١) على حسب طبيعة الموقف إلى استدلال استقرائي واستدلال استنباطي، وأضاف جروان (٢٠٠٨، ٢٦٠) الاستدلال التمثيلي بجانب الاستقرائي والاستنباطي؛ بينما صنفها العنبي (٢٠١٢، ١٢) إلى استدلال استقرائي واستدلال استنباطي واستدلال استنتاجي.

وقد ازداد الاهتمام بموضوع التفكير، حيث تمثل ذلك الاهتمام في البرامج التعليمية، وبذل الجهود الكبيرة، وإنفاق الأموال الطائلة، وإجراء الكثير من البحوث اللازمة والتطبيقات التربوية عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تنظيم التفكير عند المتعلمين، والاستفادة من طاقاتهم الإبداعية واستثمارها من خلال توفير الخدمات والبرامج التي تلبي احتياجاتهم وتساعدهم على النمو السليم، حيث أن التفكير يعتبر أداة أساسية في تحصيل المعرفة. (أبوجادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٢٩).

(١) تم التوثيق في ضوء الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA Manual (American Psychological Association Manual)

حيث إن البرامج التعليمية المؤهلة فى تنمية أداء الموهوب تعمل على تأهيل وإنتاج أفراد من ذوى الصفات

ومن ضمن البرامج المهمة التى يمكن أن تقدم إلى الطلاب الموهوبين هى البرامج الإثرائية، وتعتمد استراتيجية هذه البرامج على تدعيم المنهج أى تقديم مناهج إضافية للموهوبين إلى جانب المناهج العادية، أى إضافة بعض أوجه النشاط للبرنامج الموضوع بحيث تنمى مواهب الطالب وقدراته. (المعاينة والبواليز، ٢٠٠٤، ٢٣١).

ويعد النموذج الإثرائى المدرسى الشامل خلاصة ما توصل اليه رينزولى وفريقه من الباحثين بعد سنوات طويلة من البحوث والدراسات فى مجالى التعرف على الطلبة الموهوبين والمتفوقين وبرامج التعليم المناسبة لهم. ويتألف النموذج الإثرائى من ثلاث مستويات هى: (جروان، ١٩٩٩، ٢٧١، ٢٧٣).

**أولاً: المستوى الأول:** يتضمن خبرات ونشاطات استكشافية عامة موجهة لجميع الطلبة بمن فيهم أولئك الذين يتم التعرف عليهم كموهوبين.

**ثانياً: المستوى الثانى:** يتضمن خبرات ونشاطات جماعية تدريبية بعضها موجهة لجميع الطلبة فى الصف العادى وبعضها خاص بفئة الطلبة الموهوبين.

**ثالثاً: المستوى الثالث:** يتضمن نشاطات بحثية ونواتج فنية وأدبية اختيارية يمارس الطالب فيها دور الباحث الحقيقى أو المحترف. ويستفيد من هذه النشاطات أولئك الطلبة الذين يظهرون التزاماً واهتماماً خاصاً بدراسة موضوع معين، أو التعمق فى معالجة مشكلة أو قضية ما.

ويشكل عام يرى رينزولى أن المظاهر التى تجعل نموذج الاثرائى المدرسى الشامل جذاباً ومنظماً للطلاب المتميزين، هى مظاهر عديدة، فقد أشار إلى أن هذا البرنامج لديه كميات لا نهائية من المرونة وأنه يستطيع أن يضبط جميع احتياجات المعلمين والمدارس فى هذا المجال. وقد أثبت بأن أى شخص يتطلع لتحقيق برنامج للمتميزين فى المرحلة الثانوية، يجب أن يكون على قدر من الصبر والمرونة والاخلاص. (السرور، ٢٠٠٠، ٣٢٠).

حيث يقوم نموذج الإثراء المدرسى SEM على أساس مجموعة واضحة ومحددة من الأهداف المشتركة، والتى تستطيع كل مدرسة أن تسلكها لبلوغ هذه الأهداف تتضمن قدراً من الإبداع. (رينزولى وريس، ٢٠٠٦، ٣٦).

وسوف نستعرض بشئى من التفصيل لمكونات هذا النموذج الإثرائى:  
(السرور، ٢٠٠٠، ص ٧٢-٨٠).

### ١- قدرة عقلية فوق المتوسط:

أ- القدرة العامة: وتتضمن مستويات عالية من التفكير المجرد، قدرات عددية، علاقات مكانية، الذاكرة،طلاقة اللغة، التكيف مع البيئة الخارجية، القدرة على اكتساب المعلومات وترميزها بدقة، التفكير الانتقائى.

ب- القدرة الخاصة: وتمثل تطبيق لاي عنصر من عناصر القدرة العامة فى واحد أو أكثر فى مجالات المعرفة المتخصصة، كالتصوير والموسيقى والقيادة والادارة والقدرة على تحصيل المعرفة والاستفادة منها، واستراتيجيات حل المشكلات فى مجال متخصص وغيرها.

### ٢- المثابرة على أداء المهمات:

وهى القدرة على التمتع بمستويات عالية من الاهتمام والحماس لموضوع ما، أو مشكلة معينة، أو مجال دراسى معين، أو اى شكل من أشكال النشاط الانسانى، والقدرة على التحمل، والتصميم وقوة الارادة والثقة بالنفس، والعمل الشاق بالاضافة إلى التدريب، والثقة فى القدرات الذاتية، والتحرر من مشاعر النقص، والسعى للتحصيل، والقدرة على تحديدالمشكلات فى مجال ما وحلها، والقدرة على الاتصال مع الآخرين، وتقديم تطورات جديدة فى مجال ما، والكمال فى الأداء، وتحمل النقد الخارجى، والنقد الذاتى، وتطوير الحس الجمالى، والتفوق فى العمل، وتقدير اعمال الآخرين.

### ٣- الإبداع:

ويتمثل بوجود خصائص أساسية مثل الطلاقة والمرونة والأصالة فى التفكير، بالاضافة إلى الانفتاح على الخبرات الجديدة والمختلفة، سواء أكانت أفكار، أو تصرفات، أو مشاعر، أو فضول، أو تأمل، أو مغامرة، او دقة المفاضلة والموازنة بين الأشياء، وإدراك الخصائص الجمالية بين الاشياء والحساسية للتفاصيل والاهتمام بها

مما سبق يتضح أهمية الأهتمام بفئة الموهوبين وتقديم سبل الرعاية لهم لتنمية تفكيرهم ؛ وتعد مادة الأحياء من المواد العلمية التى يمكن أن يتعلم الطلاب من خلالها مهارات التفكير الاستدلالى، وذلك باستخدام المدرسين لأساليب وبرامج تشجع على التفكير والبحث العلمى لحل المشكلات و منها التعلم الإثرائى الذى لا يتأتى الا من خلال التدريس الفعال بما يتيح للطلاب الموهوب دراسة المواضيع التى تتناسب مع ميوله واهتمامته مما ينمى مهارات التفكير الاستدلالى المطلوبة.

## مشكلة البحث:

إن الموهوبين هم صانعو مجدها، وبنو حضارتها، وبجهودهم تتقدم تلك الأمم وترتقى في سلم الحضارة، فهم أهم عوامل نهضتها في جميع مجالات الحياة. واستثمار طاقات الموهوبين ليس ترفاً بل ضرورة حتمية؛ لما يمتلكون من قدرات تمكنهم بعد عون الله من المساهمة الفعالة في تقدم المجتمع ورفاهيته.

والمجتمعات قديماً أدركت دور ذوى القدرات العالية من أفرادها، وأهمية تنمية تلك القدرات واستثمارها بالشكل الأمثل، واستمر ذلك الاهتمام حتى العصر الحديث حيث اعتنى التربويون بفئة الموهوبين وتحديد سماتهم وخصائصهم، ومن ثم الاهتمام بهم وتقديم الرعاية المناسبة لهم.

وهذا بدوره يقتضى بدوره رعاية المواهب العلمية وتمكين أكبر عدد ممكن من الطلبة من التعلم ليكونوا قادرين على أداء أعمالهم بفاعلية عالية وبمهارة وإتقان وسرعة فى الإنجاز، الأمر الذى يتطلب الاهتمام بالجانب العملى فى التدريس بوصفه وسيلة فاعلة تمكن المتعلمين من امتلاك أدوات الفكر والبحث والعمل والتى بدورها تمكنهم من التأثير بفاعلية فى المجتمع والبيئة. (قهوجى، ٢٠١٠، ١٠).

وانطلاقاً مما سبق فقد تمثلت مشكلة الدراسة من خلال الشواهد الآتية:

### ١- الاطلاع على نتائج وتوصيات الدراسات السابقة فى مجال تعليم وتعلم العلوم:

من خلال الاطلاع على بعض الدراسات التى تناولت بعض البرامج الاثرانية والنموذج الاثرانى المدرسى الشامل بشكل خاص ومنها دراسة عبد الكريم (٢٠١٠) ، ودراسة عبد الحافظ (٢٠١١).

وقد استفدت من الاطلاع على الدراسات السابقة حيث وجد اتفاق العديد من الدراسات السابقة على أهمية استخدام البرامج والأنشطة الإثرانية للطلبة الموهوبين لما لها من دور فى تنمية التفكير لديهم مثل دراسة العقيل (٢٠١١)، ودراسة القبالي (٢٠١٢) ، ودراسة عبد القوى (٢٠١٣) ، ودراسة الحدابى، وآخرون (٢٠١٣) Adeniyi (2010)، ودراسة Eristi (٢٠١٢)، ودراسة Clinkenbeard (٢٠١٢) التى أهتمت بدراسة تنمية التفكير لدى الموهوبين عن طريق استخدام البرامج الأثرانية كما أن هناك العديد من الدراسات التى أهتمت بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي للطلبة ومنها دراسة خليفة (٢٠٠٦) ، ودراسة عبد الرحيم (٢٠٠٩) ، ودراسة سلمان (٢٠١٢).

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة: تمت الاستفادة من الدراسات السابقة فى الأمور التالية:

- تزويد واثراء هذه الدراسة بالمراجع التى تستخدم فى الاطار النظرى.
- معرفة المنهجية البحثية طريقة تحليل المحتوى واعداد اختبار التفكير الاستدلالى .
- معرفة الاساليب الاحصائية المناسبة

## ٢- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

يتضح من العمل كمعلمة لمادة الأحياء بإحدى المدارس الثانوية الخاصة بمحافظة أسيوط وتدريب هذه المادة ضرورة تنمية مهارات التفكير الاستدلالى لدى طالبات المرحلة الثانوية بشكل عام والموهوبات منهن بشكل خاص، ولتأكيد ذلك طبقت استبانة على طالبات الصف الثانى الثانوى بمدرسة الوليدية الثانوية بنات لمعرفة مدى تنمية طرق تدريس الأحياء المستخدمة لمهارات التفكير الاستدلالى.

## وكانت النتائج كالتالى:

- أشار (٨٨%) ممن طبق عليهم الاستبيان أن طرق تدريس الأحياء تركز على الحفظ والتلقين ولا تساعد على تنمية التفكير وأنها بحاجة إلى أنشطة إثرائية تعمل على تنمية التفكير.
- اتفق (٩٠%) بأن طرق تدريس الأحياء لا تراعى الفروق الفردية بين الطلاب.
- أشار (٩٢%) ان طرق تدريس الاحياء تفتقر إلى مواضيع شيقة وجذابة للطلاب.
- أيد (٩٦%) ممن طبق عليهم الاستطلاع بأن طرق تدريس الأحياء لا تراعى اهتمامات الطلبة الموهوبين واحتياجهم أنهم يشعرون بالملل من دراسته ولذلك يحتاج الى تعديلات لكى يتلائم مع استعداداتهم.

وكما اقترحت الطالبات بعض الأفكار عن الأنشطة الإثرائية التى يمكن تقديمها للطالبات الموهوبات لتنمى مهارات التفكير لديهن ومنها: القيام بالرحلات العلمية والمشاركة فى الاذاعة المدرسية وحضور الندوات واجراء التجارب العلمية وعمل اللوحات والمسرحيات والمسابقات العلمية، وأيضاً أكدوا على ضرورة مشاركة الطالب فى اختيار وتنفيذ تلك الأنشطة، والتى يمكن تقديمها من خلال البرنامج الاثرائى.



وقد عزز الاحساس بالمشكلة من خلال إجراء مقابلة مع بعض معلمي الأحياء بمدارس مختلفة بالمرحلة الثانوية حيث بلغ عددهم ٢١ معلم ومعلمة من مدرسة الوليدية الثانوية بنات التابعة لإدارة أسيوط وتوجيه عدد من الأسئلة المفتوحة إليهم للتعرف على مدى حاجة طلاب المدارس الثانوية لعمل برنامج اثرائي قائم على النموذج الإثرائي الشامل لتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي وذلك بعض توضيح النموذج لهم وقد تبين من إجراء المقابلة ما يلي:

- ان الطلاب بالمرحلة الثانوية بحاجة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي.
  - منهج الأحياء الحالي يتضمن مواضيع مهمة بالنسبة للطلاب والتي ترتبط ارتباط وثيق بحياتهم العملية ولكنه يحتاج الى أساليب وأستراتيجيات مناسبة وفعالة حتى تنمي من مهارات التفكير لدى الطالب.
  - قلة الاهتمام من قبل المدرسين والإدارة بالطلاب الموهوبين.
  - شجع بعض المدرسين تطبيق النموذج مع اعتراضهم على أن الوقت غير كافي للطلاب والمعلم لتطبيق البرنامج، وقد أقترح بعضهم للتغلب على هذه المشكلة استغلال حصتي النشاط العلمي لتطبيقه .
  - أكدوا أيضا أن وجود تلك الأبحاث التي تعتنى بالموهوبين سوف ترشدهم إلى نوعية الأنشطة والأساليب والأستراتيجيات المناسبة لهؤلاء الطلاب.
- وفي ضوء هذه النتائج ونتائج الدراسات السابقة تحددت مشكلة الدراسة الحالية في حاجة الطالبات الموهوبات بالصف الثاني الثانوي إلى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي وأن منهج الأحياء الحالي يحتاج الى وجود برنامج اثرائي يعمل على تنمية التفكير عند طالبات المرحلة الثانوية؛ لذا يسعى البحث الحالي إلى بناء برنامج قائم على النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تدريس مادة الأحياء ، وقياس فاعليته في تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي في مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات.
- مصطلحات الدراسة:**

### النموذج الإثرائي المدرسي الشامل: School wide Enrichment Model (SEM)

خطة تعليمية متكاملة مصممة للتغلب على مشاكل الموهوبين داخل الفصول النظامية هذه الخطة تقوم على أساس مفهوم الحلقات الثلاثة للموهبة والتي تتضمن (القدرة فوق المتوسط – الإبداع – الالتزام بالمهمة)، وتقدم هذه الخطة في صورة أنشطة إثرائية تؤخذ على ثلاث مستويات (الأنشطة الاستكشافية العامة - الأنشطة التدريبيية – الأنشطة البحثية). (رينزولى و رايس، ٢٠٠٦، ١٤٥).

ولغرض الدراسة الحالية يعرف بأنه خطة تتضمن بعض الأنشطة الاثرائية المرتبطة بمنهج الأحياء وضعت لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي للطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية.

### مهارات التفكير الاستدلالي: constructive thinking

عرفه عبد الرحيم (٢٠٠٩، ٤٢) بأنه "عملية عقلية يتم من خلالها التوصل من المعلومات المتوفرة لدى الطالب إلى معلومات أخرى تحمل معنى أكثر".

ولغرض هذه الدراسة يعرف التفكير الاستدلالي: بأنه نمط من أنماط التفكير يتطلب من الطالبة استخدام المعلومات المختلفة والخروج بعلاقات منظمة فيما بينها و المرتبطة بمنهج الأحياء لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي للطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية.

### الموهوبون: the Gifted

عرف وهبة (٢٠٠٧، ٢٩) الموهوبين بأنهم الذين ينجزون أو يظهرون دلالة تبشر بمستويات عالية من الذكاء ويحتاجون إلى خدمات أو أنشطة وذلك لتنمية قدراتهم إلى أقصى حد ممكن.

ولغرض الدراسة الحالية تعرف الطالبات الموهوبات بالطالبات التي يوجد لديهن استعدادات وقدرات فوق عادية أو أداء متميز عن بقية أقرانهن في مادة الأحياء، ويحتجن إلى رعاية تعليمية وبرامج اثرائية خاصة لا تتوفر في منهج الدراسة العادية مثل البرنامج القائم على النموذج المدرسى الشامل لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديهن.

### سؤال الدراسة:

#### حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال التالي:

أثر برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء - الاستنباط) فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.

#### أهداف الدراسة :

#### هدفت الدراسة الحالية إلى:

- ١- تصميم برنامج إثرائى قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل لتنمية التفكير الاستدلالي فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.
- ٢- أثر برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل لتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء - الاستنباط) فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.

## أهمية الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة استجابة للاتجاهات الحديثة فى تعليم وتعلم العلوم التى تدعو إلى ضرورة الأهتمام بالطلاب الموهوبين لما لهم من دور مهم فى تقدم المجتمع وقد تفيد الدراسة الحالية كلاً من:

أ- الطالبات: قد ينمى لدى الطالبات بصفة عامة و الطالبات الموهوبات بصفة خاصة التفكير الاستدلالى من خلال استخدام النموذج الإثرائى المدرسى الشامل.

ب- المعلمون: قد يمددهم باستراتيجيات وأساليب جديدة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالى لدى الطالبات الموهوبات.

ج- الموجهون: قد يساعدهم فى توجيه المعلمين إلى استخدام هذا البرنامج فى تدريس مادة الأحياء للطلاب الموهوبين.

د- التربويون والخبراء ومخططو المناهج: قد يسهم فى تطوير تدريس الأحياء للطالبات الموهوبات من خلال تقديم برنامج لتنمية التفكير الاستدلالى مصحوباً بدليل للمعلم وأوراق عمل للطالبات قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل كنموذج لتدريس الأحياء للطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية.

وقد يسهم فى توجيه أنظارهم إلى أهمية تنمية التفكير الاستدلالى للطالبات الموهوبات.

هـ- الباحثون: قد يرشدهم فى مجال المناهج وطرق التدريس لإجراء بحوث ودراسات أخرى مستقبلية لتطوير تدريس الأحياء للطلبة الموهوبين، كما قد يفتح هذا البحث أمام الباحثين لتطبيق هذا النموذج على مواد أخرى وفى مراحل تعليمية مختلفة.

–فرض البحث: يوجد فروق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة فى التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالى لصالح التطبيق البعدي.

## حدود الدراسة:

- بعض مهارات التفكير الاستدلالى (الاستقراء - الاستنباط) والتى تسعى الدراسة إلى تنميتها لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.

١- مهارة الاستقراء: وتتضمن: مهارة إدراك العلاقات، ومهارة التعميم، ومهارة الاستنتاج:

٢- مهارة الاستنباط: وتتضمن مهارة التفصيل، ومهارة تطبيق العلاقات ، ومهارة التنبؤ.

وقد أختير هاتان المهارتان نظرا لتناسبهما مع البرنامج وحاجة طلاب للمرحلة الثانوية إلى تنميتهم.

- برنامج إثرائى تحت عنوان (الغذاء وصحة الإنسان) قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل.

- مجموعة من الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى بمدرسة الوليدية الثانوية بنات بمديرية أسبوط التعليمية.

**منهج الدراسة:** لغرض الدراسة الحالية يستخدم المنهج شبه التجريبي لقياس فاعلية برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي فى مادة الأحياء لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة؛ حيث سيتم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قَبلياً، وبعد إجراء المعالجة التجريبية من خلال البرنامج المقترح، سيتم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً.

### مواد وأدوات الدراسة:

#### مواد تعليمية:

- قائمة بمهارات التفكير الاستدلالي المناسبة للطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى.

- برنامج إثرائى قائم على النموذج الإثرائى المدرسى الشامل. (من إعداد الباحثة).

- دليل للمعلمة (من إعداد الباحثة).

- كراسة الأنشطة الخاصة بالطالبات.

### أدوات الكشف عن الموهوبين:

- ترشيحات المعلمين

- اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة

- قائمة تورانس للتفكير الابداعى

### أدوات القياس:

- اختبار مهارات التفكير الاستدلالي. (من إعداد الباحثة)

## إجراءات الدراسة:

### ١- إعداد قائمة بمهارات التفكير الاستدلالي:

#### أ-الهدف من إعداد القائمة:

تحديد مهارات التفكير الاستدلالي المناسبة للطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية والمراد تنميتها من خلال استخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تدريس الأحياء للصف الثانى الثانوى، ومن خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الاستدلالي ومنها مثل: دراسة سوزان محمد السيد البيلى (٢٠٠٦)، ودراسة محمود سيد أبو ناجى (٢٠٠٧)، ودراسة أسامة حسان قاسم (٢٠١١)، ودراسة إبراهيم أبو عقيل (٢٠١٣)، ودراسة مبارك بن غدير سعد العنزي (٢٠١٦)، واعتدت قائمة مهارات التفكير الاستدلالي في ضوء مهارتين أساسيتين وهما مهارة الاستقراء وتتضمن ادراك العلاقات، والتعميم، والاستنتاج ومهارة الاستنباط وتتضمن التفصيل، وتطبيق العلاقات، و التنبؤ.

#### ٢- اعداد البرنامج:

يكمن الهدف العام للبرنامج الإثرائي القائم على النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي للطالبات الموهوبات للصف الثانى الثانوي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

- إتقان الطالب لمهارات التفكير الاستدلالي المتمثلة فى الاستقراء الاستنباط.
- إتاحة الفرصة للطلاب لاستخدام الخيال والفكر التأملى، والتعبير بحرية وتلقائية عن أفكارهم، وتقبل أفكار الآخرين.
- تدريب الطلاب على الاستنتاج والبدء من قضايا معلومة مسلم بها ويفترض من صحتها وصدقها، للوصول لقضايا أخرى مجهولة.
- تشجيع الطلاب على تقصي الدقة فى فحص الوقائع المتصلة بالموضوعات المناقشة ومراعاة الدقة فى التفسير، واستخلاص النتائج بطريقة منطقية.
- أساليب التدريب فى البرنامج: استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب والفنيات فى تنفيذ جلسات البرنامج تمثل الجانب الإجرائى فى التفكير الاستقرائى والاستنباطى وهى: الحوار والمناقشة، التجريب الاستقرائى، والتعلم بالاكتشاف، التغذية الراجعة، الواجبات المنزلية، العصف الذهنى، لعب الأدوار، التعلم التعاونى.

٥- **محتوى البرنامج:** هو برنامج إثرائي تدريبي تعليمي لمجموعة من الخبرات المختلفة والمهارات المعرفية والفكرية الخلاقة، وليس المقصود بالإثراء هنا هو الإضافة الكمية لقدرات الطلاب العقلية، بل هو دعوة اكتمالية، كما أنه ليس تزويداً للطلاب بما ينقصه، بل هو تنبيه له للوصول إلى مستوى أعلى يتحرك إليه، فالإثراء في اللغة تعني الكثرة الغزارة والكثرة والاتساع.

٣- **إعداد دليل المعلم:** لتوضيح الخطوات التي يسير عليها المعلم.

**هدف الدليل:** هدف دليل المعلم إلى توضيح الخطوات التي سوف يتبعها المعلم لتدريس البرنامج الإثرائي في مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي وذلك من خلال:

### تحديد الأهداف العامة للموضوع.

- تحديد أهداف كل درس بصورة سلوكية.
- تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطلاب.
- تحديد الوسائل التعليمية اللازمة لتوضيح المفاهيم بكل موضوع.
- تحديد طرائق التدريس المستخدمة.
- تحديد خطوات السير في الموضوع.
- تحديد أساليب التقويم.

**إعداد عناصر الدليل:** وقد تم مراعاة ما يلي عند إعداد الدليل:

- أن يتضمن الدليل مقامة يتضح من خلالها أهدافه، وإرشادات توضح كيفية استخدامه.
  - تحديد الأهداف التعليمية المتضمنة بكل درس حيث تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج وأهداف كل موضوع.
  - أن يتضمن الدليل تخطيطاً مقترحاً لتدريس كل موضوع من موضوعات البرنامج باستخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل.
- ٤- **إعداد كراسة أنشطة الطالبة:**

تعتبر كراسة الأنشطة مرشداً يوجه الطلاب إلى متابعة الأنشطة المتنوعة التي يكلف بها في كل موضوع من موضوعات البرنامج.

وقد تضمنت كراسة الأنشطة مجموعة من النشاطات والأسئلة التي تساعد الطلاب على التمكن من مهارات التفكير الاستدلالي.

## وأثناء إعداد كراسة الأنشطة تم مراعاة المعايير التالية:

- الأهداف السلوكية الخاصة بالموضوع.
  - مراحل تنفيذ الدروس وفقاً لمدخل للنموذج الإثرائى المدرسى الشامل.
  - إمكانات وقدرات المدرسة.
- فمن خلال الأنشطة وأوراق العمل التي تُقدم للطلاب يتم تحقيق الأهداف العامة لموضوعات البرنامج والأهداف السلوكية الخاصة بكل موضوع ، كما أن هذه الأنشطة تكون مناسبة لمستوى الطلاب المتعلمين، وتكون متنوعة حتى تراعى الفروق الفردية بين الطلاب وتتيح فرصة التعلم الذاتي المستمر وتُسهم في تحقيق التعلم النشط.

## إعداد أدوات الدراسة:

### ١- إعداد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي:

**هدف الاختبار:** يهدف اختبار التفكير الاستدلالي في هذه الدراسة إلى قياس مدى تمكن طلاب الصف الثانى الثانوى من مهارات التفكير الاستدلالي، وذلك نتيجة لدراسهم للبرنامج الإثرائى " الغذاء وصحة الإنسان " فى مقرر الأحياء معدة وفقاً للنموذج الإثرائى المدرسى الشامل.

### أ- أبعاد الاختبار:

- تم إعداد الاختبار فى ضوء مهارتين أساسيتين، تتضمن كل منهما عدداً من المهارات الفرعية:
- ٣- مهارة الاستقراء: وتتضمن: مهارة إدراك العلاقات، ومهارة التعميم، ومهارة الاستنتاج:
  - ٤- مهارة الاستنباط: وتتضمن مهارة التفصيل، ومهارة تطبيق العلاقات ، ومهارة التنبؤ.
- ج- تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها: تم إعداد مفردات اختبار التفكير الاستدلالي من نوع الاختيار من متعدد لما يتميز به هذا النوع من الاختبارات من مميزات منها:

- يتناول معظم المحتوى العلمى ويغطيه.
- موضوعية التصحيح، فهى لا تتأثر بذاتية المصحح.
- تكشف عن قدرة الطالب على التفكير أكثر من القدرة على الأستظهار.
- يسهل مقارنة نتائج اختباراتها بنتائج اختبارات أخرى مماثلة.
- اتسامه بمعاملات صدق وثبات عالية.
- سهولة الاستجابة بالنسبة للطالب، وسهولة التصحيح.
- عدم تأثره بالتخمين تأثراً كبيراً، مثل الأنواع الأخرى من الأسئلة.

وقد تمت مراعاة بعض الاعتبارات في صياغة مفردات الاختبار وهي:

- ألا يقل عدد البدائل عن أربعة تجنباً لتأثير التخمين.
- أن تكون البدائل متقاربة.
- تحاشي العبارات الموحية بالإجابة.
- وجود دليل واحد صحيح والباقي يكون خطأ.
- وجدول (١) يوضح توزيع مفردات الاختبار على المهارات الفرعية.

جدول (١): توزيع مفردات الاختبار على المهارات و عددها وأهميتها النسبية

الفصول	الأسئلة والدرجة	الأهداف						مجموع الدرجات	مجموع الأسئلة	الأوزان النسبية للموضوعات
		التنوير	التفصيل	التعميم	الاستنتاج	تطبيق العلاقات	التنبؤ			
الأول (جلستين)	الأسئلة الدرجة	١	٢	٣	١	-	١	٩	٢٥%	
	الأسئلة الثاني (ثلاث جلسات)	١	٢	٣	٣	٢	١	١٣	٣٧.٥%	
الثالث (ثلاث جلسات)	الأسئلة الدرجة	١	٢	٣	١	٤	١٣	٣٧.٥%		
	الأسئلة الدرجة	٤	٤	١	٢	٤	١٣	٣٧.٥%		
مجموع الأسئلة	الأسئلة	٦	٦	٥	٦	٦	٣٥	٣٥		
مجموع الدرجات	الدرجات	٦	٦	٥	٦	٦	٣٥	٣٥		
الأوزان النسبية للأسئلة		١٧%	١٥%	١٧%	١٧%	١٧%			١٠٠%	

حساب صدق اختبار التفكير الاستدلالي:

الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض اختبار التفكير الاستدلالي على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وبعض المدرسين في مجال الأحياء وذلك بهدف:

- معرفة مدى وضوح تعليمات الاختبار.
- التأكد من مناسبة الأسئلة للمهارة المراد قياسه.
- تحديد غموض بعض الأسئلة لتعديلها.
- حذف بعض الأسئلة غير المرتبطة باختبار التفكير الاستدلالي.
- تحديد مناسبة الأسئلة لطبيعة وخصائص الطلاب عينة البحث.
- التأكد من دقة الصياغة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار.

وقد أشار بعض المحكمين إلى بعض التعديلات ولحساب صدق الاختبار تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية (٢٠ طالبة) وتم حساب الآتي:



### الاتساق الداخلي للاختبار Internal Consistency Validity:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل سؤال مع الدرجة الكلية للمهارة والدرجة الكلية على الاختبار بعد تطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي على عينة استطلاعية قدرها ٢٠ طالبة، وجاءت النتائج على النحو الموضح في جدول (٢)

#### جدول (٢)

#### الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الاستدلالي

المهارات	السؤال	الارتباط بالمهارة	المهارات	السؤال	الارتباط بالمهارة
ادراك العلاقات	٢	*.٣٦٩	التفصيل	١٨	**٠.٤٥٠
	٣	**٠.٦١٨		٢٢	*.٣٩٨
	١٢	**٠.٤٨٩		٢٤	**٠.٤٤١
	١٤	*.٣٦٩		٢٩	**٠.٦٥٨
	٢١	*.٣٦٩		٣٤	**٠.٤٨٨
التعميم	٢٣	**٠.٦١٨	تطبيق العلاقات	٥	**٠.٤٨٨
	١	*.٣٨٤		١٦	**٠.٦٥٨
	٤	*.٣٨٩		٢٠	**٠.٦٤١
	٦	**٠.٤٧٨		٢٧	**٠.٦٠٧
	٧	**٠.٤٩٧		٣١	**٠.٤٩٤
	١٠	**٠.٤٩٤		٣٣	*.٣٦٩
	١٥	**٠.٦٥٨		٩	**٠.٦٥٨
الاستنتاج	١٣	*.٣٨٦	التنبؤ	١١	*.٤٢٠
	١٧	*.٤١٨		١٩	**٠.٤٩٤
	٢٥	**٠.٤٩٤		٢٦	**٠.٤٨٨
	٢٨	**٠.٦٠٧		٣٢	**٠.٦٥٨
	٣٠	**٠.٤٨٨		٣٥	*.٣٦٩

\*\*دالة عند مستوى ٠.٠١

\*دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) ومستوى دلالة (٠.٠٥) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للسؤال مع الدرجة الكلية للمهارة، وهذا يعني ان الاختبار بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات المهارات والدرجة الكلية للاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

## جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجات المهارات والدرجة الكلية لاختبار التفكير الاستدلالي

م	المهارات	الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
١	ادراك العلاقات	**٠.٤٥٠
٢	التعميم	**٠.٤٤١
٣	الاستنتاج	**٠.٥٠٣
٤	التفصيل	**٠.٥٨٢
٥	تطبيق العلاقات	**٠.٦٣٩
٦	التنبؤ	**٠.٦١٩

\*\*دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع الاختبار، وهذا يعني ان الاختبار بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

## حساب معامل الثبات Reliability :

للاطمئنان على ثبات اختبار التفكير الاستدلالي تم استخدام معادلة كودر ريتشاردسون ، حيث تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي على عينة استطلاعية قدرها ٢٠ طالبة وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون ، كما هو موضح بجدول (٤):

## جدول (٤)

قيم معاملات الثبات لاختبار التفكير الاستدلالي

م	المهارات	معامل الثبات (معامل كودر ريتشاردسون)
١	ادراك العلاقات	٠.٧٣٥
٢	التعميم	٠.٧٨٣
٣	الاستنتاج	٠.٨٩٨
٤	التفصيل	٠.٨٣٢
٥	تطبيق العلاقات	٠.٧٢٧
٦	التنبؤ	٠.٧٢٩
	الاختبار ككل	٠.٨٢٩

وقد بلغت قيمة معامل الثبات لاختبار التفكير الاستدلالي باستخدام معامل كودر ريتشاردسون ٨٢٩، ويلاحظ أن قيم معاملات الثبات كانت أكبر من ٠.٧ في جميع المهارات مما يدل على ان الاختبار يتمتع بثبات مقبول.

**تحديد زمن الاختبار:** تم حساب الزمن للإجابة عن أسئلة الاختبار، وذلك عن طريق حساب متوسط الوقت الذي استغرقتة العينة الاستطلاعية في الإجابة على الأسئلة، وقد بلغ الزمن (٤٥) دقيقة بالإضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء التعليمات، وبذلك يصبح الزمن الكلي للاختبار (٥٠) دقيقة.

### تجربة الدراسة:

**عينة الدراسة:** تم تطبيق تجربة البحث على مجموعة من الطالبات الموهوبات بالصف الثانى الثانوى قدرها (١٨) طالبة من مدرسة الوليدية الثانوية بنات بمحافظة أسيوط في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م، بعد اختيارهم بناء على أساليب الكشف عن الموهوبين التى تم استخدامها في التجربة الاستطلاعية.

واستخدمت الباحثة الأساليب الآتية فى الكشف عن الموهوبين:

١- **اختبارات التحصيل:** وبناء على درجات الطالبات في اختبار التحصيل في مادة الاحياء في العام الماضي (الصف الأول الثانوي) تم اختيار (٤٨) طالبة حاصلة على درجات أعلى من ٩٥%.

٢- **ترشيحات المعلمين:** حيث أسفرت ترشيحات المعلمين عن تحديد ٤٠ طالبة كطالبات موهوبات داخل مجموعة الدراسة كتحديد مبدئي للموهوبات داخل المدرسة ثم قامت الباحثة بتطبيق بعض أدوات اكتشاف الموهوبين المتعارف عليها لجعل اختيار مجموعة الدراسة أكثر دقة وذلك من أجل فرزهم والتعرف عليهم

٣- **اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة:** وتطبيق اختبار رافن للذكاء على ال (٤٠) طالبة السابق اختيارهم في المرحلة الاولى تم اختيار (٢٩) طالبة منهم، بناء على درجاتهم في اختبار الذكاء.

٢- **قائمة تورانس للأنشطة الابتكارية:** إعداد مجدى عبد الكريم حبيب

وبعد تطبيق قائمة تورانس على (٢٩) طالبة السابق اختيارهم ، تم اختيار ١٨ طالبة.

**التطبيق القبلي:** تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي على عينة الدراسة تطبيقا قبليا ورصدت النتائج

**المعالجة التجريبية:** تم تطبيق التجربة الاساسية للبحث في الفترة من ٢٠/١٠/٢٠٢٣ الي ٢٤/١١/٢٠٢٤ حيث تم التدريس لعينة الدراسة باستخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل بالاستعانة بدليل المعلم الذي تم اعداده لهذا الغرض.

التطبيق البعدي لأدوات الدراسة: بعد الانتهاء من تدريس البرنامج قامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي على عينة الدراسة، وذلك للتعرف على فاعلية استخدام النموذج الإثرائى المدرسي الشامل في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات الموهوبات.

### عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً: للإجابة عن سؤال الدراسة والذي ينص على "ما أثر برنامج قائم على النموذج الإثرائى المدرسي الشامل فى تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات الموهوبات فى مادة الأحياء بالصف الثانى الثانوى "

أولاً- نتائج فرض الدراسة: ينص فرض الدراسة على انه "يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired Samples t Test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي بأبعاده والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

### جدول (٥)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي (ن=١٨)

م	المهارات	التجريبية قبلي		تجريبية بعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"	حجم الأثر	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			D	(اينما تربيع)
١	ادراك العلاقات	٠.٤٧	٠.٥١	٢.٢٩	٠.٥٧	٣٧	١٤.٦١	٠.٨٥٢	٤.٨٠
٢	التعميم	٠.٧٩	٠.٦٦	٢.٥٥	٠.٦٠	٣٧	١٢.٣١	٠.٨٠٤	٤.٠٥
٣	الاستنتاج	٠.٥٠	٠.٥١	٢.١٨	٠.٦٩	٣٧	١١.٨٩	٠.٧٩٣	٣.٩١
٤	التفصيل	٠.٦٦	٠.٤٨	٢.٢٦	٠.٦٩	٣٧	١٢.٠٢	٠.٧٩٦	٣.٩٥
٥	تطبيق العلاقات	٠.٨٢	٠.٧٣	٢.٢٦	٠.٦٩	٣٧	٩.١٢	٠.٦٩٢	٣.٠٠
٦	التنبؤ	٠.٦٦	٠.٤٨	٢.٢١	٠.٦٦	٣٧	١٠.٣٩	٠.٧٤٥	٣.٤٢
	درجة كلية للاختبار	٣.٨٩	١.٥٩	١٣.٧٦	٢.١٤	٣٧	٢٢.٣٩	٠.٩٣١	٧.٣٦

جميع قيم "ت" الواردة بالجدول دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من جدول (٥) ما يلي: وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث كانت قيمة "ت" مساوية (١٧.١٥) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، كما يلاحظ من الجدول السابق ان قيمة (ايثا تربيع) بلغت (٠.٧٩٩)، وبلغت قيمة d (٣.٩٩)، وهي قيمة كبيرة مما يدل على ان استخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تدريس الأحياء له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية.

ومن خلال النتائج السابقة اتضح أن استخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تدريس الأحياء له دور كبير في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي وبذلك تم الاجابة عن السؤال الذي ينص على: ما فاعلية استخدام النموذج الإثرائي المدرسي الشامل في تدريس الأحياء في تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات الموهوبات بالصف الثاني الثانوي؟ والتحقق من صحة الفرض.

### تفسير النتائج:

من خلال النتائج السابقة التي أوضحت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدي.

وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة الدراسة يرجع للأسباب التالية:

- ١- استخدام المشروعات العلمية أدى إلى تنمية قدرة الطالبات على التفكير وتحديد الأسباب وتحليل العوامل والقدرة على التعميم من خلال تنفيذ المشروعات ووضع تصميم لها.
- ٢- استخدام النموذج المدرسي الشامل في التدريس أدى إلى زيادة إيجابية المتعلم داخل حجرة الدراسة وزيادة مشاركته في العملية التعليمية.
- ٣- يتيح النموذج المدرسي الإثرائي المدرسي الشامل مجالاً واسعاً لاستخدام وسائل تعليمية عديدة متنوعة مما يؤدي إلى سهولة إدخال المعلومات في أذهان الطالبات وسهولة تمثيل هذه المعلومات وربطها في البنية المعرفية للطالبات بسهولة ويسر.

- ٤- استخدام النموذج المدرسي الإثرائى المدرسي الشامل ساعد فى تنظيم المحتوى وساعد الطالبات على بناء وتكوين المعلومات فى ذاكرتهم بصورة منطقية منظمة.
- ٥- استخدام النموذج المدرسي الإثرائى المدرسي الشامل فى التدريس أدى إلى تنظيم أفكار المتعلم وتسلسلها بالطريقة الصحيحة.
- ٦- يتيح النموذج المدرسي الإثرائى المدرسي الشامل فرصة الحوار بين المعلم والطالب وبين الطالبات وبعضهن البعض مما أدى إلى تنمية قدرة المتعلم على الفهم والاستيعاب وتطبيق ما درسه فى مواقف جديدة.
- ٧- توفر مجموعة من الأنشطة التعليمية المختلفة التى يمارسها الطالب بمفرده أو بالتعاون مع زملائه أو بمساعدة المعلم مما يزيد من درجة التفاعل بين الطالب وزملاءه وبينه وبين المعلم.
- ٨- استخدام النموذج المدرسي الإثرائى المدرسي الشامل له تأثير إيجابى كبير على اهتمام الطالبات بترجمة الأفكار الجديدة فى شكل رسومات وأشكال توضيحية لتوضيح التكامل بين فروع المعرفة.
- ٩- استخدام النموذج المدرسي الإثرائى المدرسي الشامل فى تقديم المحتوى أدى إلى سير المتعلم وفق خطوات مترابطة ومتشابكة مما يؤدى إلى تحقيق أهداف التعلم.

### التوصيات:

#### فى ضوء ما أسفرت عنه النتائج توصي الباحثة بالآتي:

- استخدام النموذج الإثرائى المدرسي الشامل فى المرحلة الاعدادية ومختلف المراحل التعليمية.
- تدريب المعلمين على كيفية اكتشاف الموهوبين وتقديم لهم البرامج الإثرائية المناسبة.
- تزويد المدارس بالمستحدثات التكنولوجية الحديثة.
- تطوير المدارس ليتمكن الطلاب من عمل المشروعات.
- عقد ندوات للمعلمين عن أهمية مهارات التفكير الاستدلالي وطرق تنميتها لدى الطلاب.
- إعداد معلمي العلوم والرياضيات بكلية التربية لاستخدام النموذج الإثرائى المدرسي الشامل فى التدريس.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية :

- ١- أبو عقيل، إبراهيم محمد (٢٠١٣) والتي هدفت إلى قياس أثر الخرائط المفاهيمية فى تدريس التفاضل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الثانوية العامة الفرع العلمى بفلسطين، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١١(٧)، ٤٣-٨
- ٢- أبو ناجى، محمود سيد (٢٠٠٧) فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل المعرفى والتفكير الاستدلالي فى العلوم لدى الفائقين فى الحلقة الابتدائية، مجلة كلية التربية جامعة اسيوط، المجلد ٢٣ (٢)، ٣٧-٧٠
- ٣- أبو جادو، صالح محمد على ونوفل، محمد بكر. (٢٠٠٧). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ٤- الببلى، سوزان محمد السيد(٢٠٠٦) فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تصويب التصورات الخاطئة وتنمية التفكير الاستدلالي فى مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة - كلية التربية - مناهج وطرق تدريس العلوم .
- ٥- الحروب، أنيس.(١٩٩٩). نظريات وبرامج فى تربية المتميزين والموهوبين، القاهرة: دار الشروق
- ٦- الحدابى، داوود عبد الملك وآخرون.(٢٠١٣).أثر تنفيذ أنشطة إثرائية علمية فى مستوى التحصيل والتفكير الابداعى لدى الموهوبين من تلاميذ الصف التاسع الأساسى، المجلة العربية لتطوير التفوق، ٤(٦)، ٢٨-١
- ٧- الجهمى، الصافى يوسف شحاته. (٢٠٠٨) أثر استخدام نموذج جانبيه فى تدريس مفاهيم التكنولوجيا الأجهزة الدقيقة فى تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول الثانوى ذوى السعات العقلية المختلفة، المؤتمر العلمى العشرون( مناهج التعليم والهوية الثقافية)، جامعة عين شمس: مصر. ٨١-١٣٢.
- ٨- الدسوقى، عيد أبوالمعاطى. (٢٠٠٩). تطوير الأنشطة العلمية لتنمية التفكير(فى ضوء المشروعات العلمية). القاهرة:المكتب الجامعى الحديث.
- ٩- السرور، ناديا هايل.(٢٠٠٠). مفاهيم وبرامج عالمية فى تربية المتميزين والموهوبين. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- ١٠ - السرور، ناديا هایل. (٢٠٠٢). مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين. عمان: دار الفكر
- ١١ - النجدى، أحمد وراشد، على وسعودى، منى عبد الهادى (٢٠١٤): اتجاهات حديثة فى تعليم العلوم فى ضوء الاتجاهات والمعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط، القاهرة: دار الفكر العربى
- ١٢ - العنزى، مبارك بن غدیر سعد (٢٠١٦) فعالية استخدام نموذج وودز فى تدريس العلوم على تنمية عادات العقل والتفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط، مقال، جامعة الملك سعود : الجمعية السعودية للعلوم التربوية و النفسية، (٥٣)، ١١٩-١٤٠
- ١٣ - المعاينة، خليل عبد الرحمن والبوليز، محمد عبد السلام. (٢٠٠٤). الموهبة والتفوق. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ١٤ - العتيبي، خالد بن ناهس محمد. (٢٠٠١). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، مكة المكرمة. متاح فى <http://www.gulfkids.com/ar/book34-1811.htm>
- تاريخ الدخول: ١١-٥-٢٠١٥م.
- ١٥ - القريطى، عبد المطلب امين. (٢٠٠٥). الموهوبون والمتفوقون. القاهرة: دار الفكر العربى.
- ١٦ - جروان، فتحى (٢٠٠٨) الموهبة والتفوق والإبداع. ط٣ عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ١٧ - جروان، فتحى عبد الرحمن، (١٩٩٩)، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، عمان، دار الكتاب العربى.
- ١٨ - خليفة، حسن محمد. (٢٠٠٦). أثر استخدام النموذج التعلم البنائى فى تدريس تكنولوجيا الكهرباء على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى، المؤتمر العلمى الأول (التعليم والتنمية فى المجتمعات الجديدة)، جامعة أسيوط: مصر. ٢٠٩-٢٢٨
- ١٩ - رينزولى، ج وريس، س. (٢٠٠٦). النموذج الإثرائى المدرسى، (ترجمة صفاء الأعسر وجابر عبد الحميد وشاكر عبد الحميد). القاهرة: دار الفكر العربى.



٢٠- زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٣). التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة. القاهرة: عالم الكتب.

٢١- سلمان، سماح محمد صالح. (٢٠١٢). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدى فى تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل فى مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوى بمكة المكرمة. رسالة الماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٢٢- عبد الحافظ، محمد أنور سويفى. (٢٠١١). أثر استخدام نموذج رينزولى الإثرائى فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الإبداعى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة أسيوط.

٢٣- عبد الكريم، صابر داود. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى أنموذج رينزولى الإثرائى المدرسى الشامل فى تنمية تدفق الأفكار الإبداعية ومستوى الذكاء الانفعالى فى مواقف عملية لدى الطلبة المتفوقين فى الصف الثامن الأساسى فى مدارس وكالة الغوث الدولية فى الأردن. رسالة دكتوراه. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية.

٢٤- عبد الرحيم، المعتر بالله زين الدين محمد. (٢٠٠٩). فاعلية تدريس وحدة فى العلوم قائمة على التعزيز المعرفى فى تنمية التفكير الاستدلالي والميل نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٢ (٢)، ٢٧-٨١.

٢٥- على، السيد على (٢٠١٣) استراتيجيات تدريس العلوم ، القاهرة: دار ومكتبة الاسراء

٢٦- قاسم، أسامة حسان (٢٠١١) فعالية استخدام نموذج التعلم البنائى لتدريس الجبر فى تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة أسيوط

٢٧- قهوجى، سناء فاروق.(٢٠١٠). أثر الأنشطة العلمية اللاصفية فى مستوى التحصيل الدراسى فى مادة الأحياء.رسالة ماجستير، كلية التربية،جامعة دمشق. متاح فى

<http://damascusuniversity.edu.sy/faculties/edu/images/stories/master/abstract/59.pdf>

تاريخ الدخول: ٤-٥-١-٢٠١٥م

٢٨- محمود،شوقى حسانى. (٢٠١٤). تطوير المناهج رؤية معاصرة. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٢٩- مصطفى، فهيم. (٢٠٠٢). مهارات التفكير فى مراحل التعليم العام. القاهرة: دار الفكر العربى.

٣٠- ميكى، ج وشيفر، ش. (٢٠١١). نماذج تدريسية فى تعليم الموهوبين، (ترجمة داود سليمان القرنة). المملكة العربية السعودية: العبيكان.

٣١- وهبة، محمد مسلم حسن. (٢٠٠٧). الموهوبون والمتفوقون أساليب اكتشافهم ورعايتهم خبرات عالمية. القاهرة: دار الوفاء لدنيا الطباعة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- a. Adeniyi, Samuel Olufem(2010).**Efficacy of Enrichment Triad and Self-Direct Models on Academic Achievement of Gifted Students in Selected Secondary Schools in Nigeria.** International Journal of Special Education, 25 (1) 10-16
- b. Eristi, Bahadir. (2012). To Learn from Teachers at School, Ideal Teacher or E-Learning Applications from the Perspectives of Gifted Students. 13(4) 153-166.
- Armstrong, T. (1987).
- c. Clark, B.(1992). **Growing up gifted** (4<sup>th</sup> Ed.). New York: MaCmillan Publishing.
- d. York: MaCmillan Publishing.

ثالثا: المواقع الالكترونية:

<http://www.almualem.net/maga/dafia.html>.

<http://dr-salahagag.blogspot.com/2014/11/74.html>