وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جـامـعـة ديـــالـــى
كليـة التـربيـة الأسـاسيـة
قـسـم العـلـوم

# أثر استراتيجية (Scamper) في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط

**رسالة مقدمة إلى**
مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في
التربية / ( طرائق تدريس العلوم )

من قبل
**زينة سفاح عبد الستار الجوراني**

إشراف
الأستاذ الدكتور
**ماجد عبد الستار عبد الكريم البياتي**

١٤٤٤ هـ صفر العراق ايلول ٢٠٢٢م

﴿ لَوۡ أَنزَلۡنَا هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانَ عَلَىٰ جَبَلٖ لَّرَأَيۡتَهُۥ خَٰشِعٗا مُّتَصَدِّعٗا مِّنۡ خَشۡيَةِ ٱللَّهِۚ وَتِلۡكَ ٱلۡأَمۡثَٰلُ نَضۡرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمۡ يَتَفَكَّرُونَ ٢١ ﴾

صدق الله العظيم

*سورة الحشر الآية (٢١)*

# إقرار المشرف

أشــهد أن الرسالة الموسومة بـ (**اثر استراتيجية** (Scamper) **في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط**) التي تقدمت بها الطالبة (**زينة سفاح عبد الستار**) ، قد جرت تحت إشرافي في كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في طرائق تدريس العلوم.

التوقيع

الأستاذ الدكتور

ماجد عبد الستار عبد الكريم

/ / ٢٠٢٢

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع

الأستاذ المساعد الدكتور

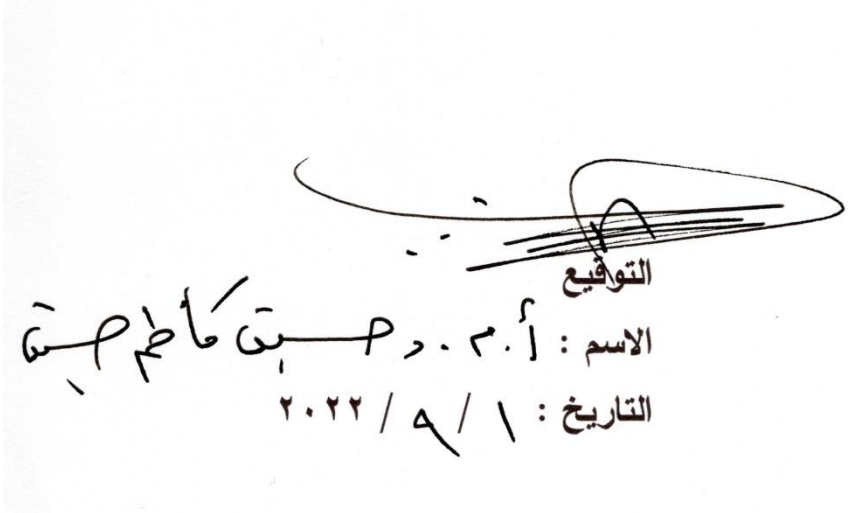
زهير حسين جواد

رئيس قسم العلوم

/ / ٢٠٢٢

# إقرار المقوم اللغوي

أشــهد أن الرسـالة الموسومة بـ اثر استراتيجية (Scamper) في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط) التي تقدمت بها الطالبة (زينة سفاح عبد الستار) ، قد تم مراجعتها من الناحية اللغوية والأسلوبية وأصبحت بأسلوب سليم خال من الأخطاء وقد وجدتها صالحه للمناقشة ، ولأجله وقعت.



# إقرار المقوم الاحصائي

أشــهد أن الرسـالة الموسومة بـ (**اثـر اسـتراتيجية** (Scamper) **في تحصـيل مـادة العلـوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسـط**) التي تقدمت بها الطالبة (**زينـة سـفاح عبد الستار**)، قد جرت مراجعتها وتقويمها احصائيا وجدتها صالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

**التوقيع :**

**الاسم :** أ.د محمد وليد شهاب

**التاريخ :** ١ /٨/ **2022**

# إقرار المقوم العلمي الاول

أشــهد أن الرسـالة الموسومة بـ **(اثر اسـتراتيجية** (Scamper) **في تحصـيل مـادة العلـوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط**) التي تقدمت بها الطالبة (**زينـة سـفاح عبد الستار**) ، قد جرت مراجعتها من الناحية العلمية وصالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

**التوقيع**

**الاسم :**

**التاريخ : / / ٢٠٢٢**

# إقرار المقوم العلمي الثاني

أشــهد أن الرسـالة الموسومة بـ **(اثر اسـتراتيجية** (Scamper) **في تحصـيل مـادة العلـوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط**) التي تقدمت بها الطالبة (**زينـة سـفاح عبد الستار**) ، قد جرت مراجعتها من الناحية العلمية وصالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

**التوقيع**

**الاسم :**

**التاريخ : / / ٢٠٢٢**

# إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحنُ أعضاء لجنة المناقشة أننا اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ (اثر استراتيجية (Scamper) في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط) التي تقدمت بها الطالبة (زينة سفاح عبد الستار) وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها ، وفيما له علاقة بها ، ونرى انها جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير في التربية **(طرائق تدريس العلوم)** وبتقدير (  ).

التوقيع :
الاسم :
التاريخ : / / ٢٠٢٢
**(عضواً)**

التوقيع :
الاسم :
التاريخ : / / ٢٠٢٢
**(عضواً)**

التوقيع :
الاسم :
التاريخ : / / ٢٠٢٢
**(عضواً و مشرفاً)**

التوقيع :
الاسم :
التاريخ : / / ٢٠٢٢
**(رئيساً)**

صدقت هذه الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى بجلستها المرقمة (  ) المنعقدة في / / ٢٠٢٢ .

**التوقيع :**
**أ.د عبد الرحمن ناصر راشد**
**عميد كلية التربية الأساسية**
**/ / ٢٠٢٢**

# الإهداء

## إلى

**من شرفني بحمل أسمه ... ابي ( رحمه اللّه تعالى )**
**من بذل الغالي و النفيس في سبيل وصولي الى درجة علمية عالية**
**و رحل قبل ان يرى ثمرة غرسه**

**الى نور عيني و ضوء دربي .... أمي ( أطال اللّه بعمرها )**
**من كانت دعواتها و كلماتها رفيق التألق و التفوق .**

**الى سندي و ساعدي .... زوجي العزيز**
**من كان رمز الوفاء و الاخلاص .**

**الى مصدر فخري .... أخوتي و أخواتي**
**الى من تسعد عيني برؤياهم ... أولادي ( آية ، عبد المهيمن ، مصطفى )**

**الى كل من علمني حرفا .**
**الى كل من ساندني و لو بابتسامة .**

**أهدي هذا الجهد العلمي المتواضع**

زينة

# شكر وامتنان

الحمد لله حمدا كثيرا يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه والصلاة والسلام على خير خلق الله سيدنا محمد وعلى آله وصحبه اجمعين .

يسعدني أولاً أن أتقدم بالشكر والامتنان الى عمادة كلية التربية الاساسية لرعايتهم الخاصة لطلبة الدراسات العليا وتذليل كافة الصعاب أمامهم.

وبما أنّ أيّ جهد أو عمل لا يمكن أن يتم أو يكتمل من دون عون الآخرين ومساعدتهم ، وعليه أجد من الواجب عليّ أن أقدم الشكر وجميل الثناء والامتنان الى من اسهم في انجاز هذا الجهد الاستاذ الفاضل الاستاذ الدكتور **(ماجد عبد الستار عبد الكريم )** المشرف على البحث الذي أحاطني برعاية أبوية ، وغمرني بفيض كرمه العلمي والاخلاقي والذي لم يبخل علي بشيء وسخر لي وقته وجهده ، فكانت هذه الرسالة ثمرة توجيهاته السديدة وإرشاداته الصائبة ومتابعته المستمرة التي كان لها الأثر البالغ في إغناء البحث بالفائدة ، فجزاه الله خيرُ الجزاء.

وأقدم شكري وامتناني الكبيرين إلى أساتذتي في قسم العلوم وأخص بالذكر السيد رئيس القسم الاستاذ المساعد الدكتور**(زهير حسين جواد)** ، والى أعضاء لجنة السمنار الذي كانوا عوناً دائماً في تقديم المشورة العلمية الصادقة طيلة مدة الدراسة والبحث ، وساهموا في بلورة مقترح الدراسة و إقراره ، فجزاهم الله خير الجزاء .

ولا يفوتني أن أسجل شكري وأمتناني الى زملاء الدراسة الاعزاء وأخص بالذكر **(بشرى ، خليفة ، نور الهدى ، غفران )** ، راجية لهم النجاح والتوفيق في حياتهم العلمية والعملية .

واخيراً وليس آخراً أتقدم بالشكر الجزيل ، الى كل من أبدى المساعدة ، وأسدى النصيحة إلي ، وقدمَ المشورة الصحيحة ، فبارك الله بكل الجهود الخيرّة ، والعقول النيرّة التي تضافرت في انجاز هذا البحث .

والله وليُّ التَوْفيق

الباحثة

# ملخص البحث

هدف البحث التعرف الى (( أثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط )) من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية (SCAMPER) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم .
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية (SCAMPER) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير المستقبلي .

حُدِّدَ مجتمع البحث الحالي بطالبات الصف الثاني متوسط في المدارس المتوسطة النهارية للبنات التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ديالى- مركز بعقوبة للعام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢) و اختيرت متوسطة ام سلمة للبنات قصديا عينة البحث الحالي بين مدارس المجتمع ، إذ إحتوت على أربع شعب ( أ- ب- ج- د ) على التوالي ، وبعد استبعاد الطالبات الراسبات احصائيا بلغ عدد عينة البحث الحالي ( ٦٠) طالبة ، وقد تم اختيار الشعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية المكونة من (٣٠) طالبة والشعبة (ب) التي تحتوي على (٣٠) طالبة لتمثل المجموعة الضابطة . طبقت التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ( ٢٠٢١- ٢٠٢٢) و المدة من ( ١/ ١١/ ٢٠٢١) الى ( ١٩/١/ ٢٠٢٢) ، إذ درست الباحثة مجموعتي البحث بنفسها بواقع ثلاث حصص اسبوعيا ، واعتمدت التصميم التجريبي ذي المجموعتين ( التجريبية والضابطة ) أحدهما تضبط الاخرى ضبطا جزئيا كوفئت طالبات مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) في متغيرات منها ( العمر الزمني محسوبا بالاشهر ، التحصيل السابق في مادة العلوم ، المعلومات السابقة ، الذكاء ) إذ حُدِّدَ محتوى البحث الحالي بوحدتين من

وحدات كتاب العلوم للصف الثاني متوسط ، إذ حلل الى أهداف سلوكية والتي بلغ عددها (١٩٨) هدفاً سلوكياً في ضوء تصنيف بلوم للمجال المعرفي ( التذكر ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم ).

اعدت الباحثة (١٨) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية و مثلها للمجموعة الضابطة ، وللتحقق من الفرضية الاولى للبحث اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً يتكون من (٤٠) فقرة اختبار من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وقد تم التحقق من صدقها الظاهري بعرضه على مجموعة من المحكمين ، و صدق المحتوى من خلال اعداد خارطة اختبارية و حساب ثباته باستعمال معادلة (التجزئة النصفية) و بلغ (٠.٩٤١) فضلاً على حساب الخصائص السايكومترية لفقرات البحث ، وللتحقق من الفرضية الثانية للبحث أعدت الباحثة مقياسا للتفكير المستقبلي مؤلفاً من (٣٠) فقرة ، لكل فقرة خمسة بدائل (دائماً – غالباً– احياناً– نادراً– ابداً ) و قد تم التحقق من صدقه الظاهري و صدق البناء و حساب معامل الارتباط لفقراته و بعد انتهاء التجربة طبق اختبار التحصيل و مقياس التفكير المستقبلي على طالبات مجموعتي البحث و تصحيح الاجابات تمت معالجة البيانات احصائيا باستخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) إذ أظهرت النتائج تفوق الطالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق استراتيجية (SCAMPER) على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في كل من متغيري اختبار التحصيل و مقياس التفكير المستقبلي ، أوصت الباحثة بتوظيف استراتيجية (SCAMPER) في تدريس مادة العلوم وتقترح بإجراء دراسات أخرى لمواد دراسية مختلفة ولمراحل دراسية أخرى للتعرف على أثره في متغيرات مختلفة .

# ثبت المحتويات


| الموضوع | الصفحة |
| --- | --- |
| عنوان الرسالة | |
| الآية القرآنية | |
| اقرار المشرف | |
| اقرار المقوم اللغوي | |
| اقرار المقوم الاحصائي | |
| اقرار المقوم العلمي الاول | |
| اقرار المقوم العلمي الثاني | |
| الإهداء | أ |
| شكر وإمتنان | ب |
| ملخص البحث باللغة العربية | ج |
| ثبت المحتويات | هـ |
| ثبت الجداول | ز |
| ثبت المخططات | ح |
| ثبت الملاحق | ح |
| **الفصـــــل الأول : التعريف بالبحث** | |
| أولاً- مشكلة البحث | ٢ |
| ثانياً - أهمية البحث | ٤ |
| ثالثاً- هدفا البحث | ١٢ |
| رابعاً- فرضيتا البحث | ١٢ |
| خامساً- حدود البحث | ١٣ |
| سادساً- تحديد المصطلحات | ١٣ |
| **الفصل الثاني : الاطار النظري ودراسات سابقة** | |
| أولاً- النظرية البنائية | ١٨ |
| ثانيا- التعلم التعاوني | ٢١ |
| ثالثاً - استراتيجية (SCAMPER) | ٢٣ |
| رابعاً- التحصيل الدراسي | ٣٢ |
| خامساً-عملية التفكير | ٣٣ |
| سادساً – التفكير المستقبلي | ٣٤ |

| | |
|---|---|
| الدراسات السابقة | ٣٩ |
| أولاً- الدراسات التي تناولت استراتيجية (SCAMPER) | ٣٩ |
| ثانياً- الدراسات التي تناولت التفكير المستقبلي | ٤١ |
| ثالثاً- الافادة من الدراسات السابقة | ٤٣ |
| **الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته** | |
| أولاً - منهجية البحث | ٤٥ |
| ثانياً - التصميم التجريبي | ٤٥ |
| ثالثاً- مجتمع البحث و عينته | ٤٦ |
| رابعاً- تكافؤ مجموعتي البحث | ٤٩ |
| خامساً – ضبط المتغيرات الدخيلة ( غير التجريبية ) | ٥٣ |
| سادساً – متطلبات البحث | ٥٧ |
| سابعاً - أداتا البحث | ٥٩ |
| ثامناً- إجراءات تطبيق التجربة | ٧٨ |
| تاسعاً- الوسائل الاحصائية | ٧٨ |
| **الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها** | |
| اولاً : عرض النتائج | ٨١ |
| ثانياً :تفسير النتائج | ٨٥ |
| ثالثاً : الاستنتاجات | ٨٧ |
| رابعاً : التوصيات | ٨٨ |
| خامساً : المقترحات | ٨٨ |
| **المصادر** | |
| المصادر العربية . | ٩١ |
| المصادر الأجنبية . | ١٠٢ |
| **الملاحق** | ١٠٥ |
| **مستخلص البحث باللغة الانكليزية** | B-C |

## ثبت الجداول


| ت | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | مهارات استراتيجية (SCAMPER) والاسئلة المتعلقة بكل مهارة و التطبيق التربوي لتلك المهارة | ٢٩ |
| ٢ | دراسات سابقة تناولت استراتيجية (SCAMPER) | ٣٩ |
| ٣ | دراسات سابقة تناولت التفكير المستقبلي | ٤١ |
| ٤ | عدد طالبات مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده | ٤٩ |
| ٥ | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لأعمار طالبات مجموعتي البحث محسوبة بالاشهر | ٥٠ |
| ٦ | نتائج الاختبار التائي (t – test) لمجموعتي البحث في اختبار الذكاء لـ(رافن) | ٥١ |
| ٧ | نتائج الاختبار التائي (t – test) لمجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة العلوم للعام الدراسي (٢٠٢٠- ٢٠٢١م) | ٥٢ |
| ٨ | نتائج الاختبار التائي (t – test) لمجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة | ٥٣ |
| ٩ | توزيع حصص مادة العلوم لمجموعتي البحث | ٥٦ |
| ١٠ | الفصول المقرر تدريسها اثناء مدة التجربة | ٥٧ |
| ١١ | الاغراض السلوكية موزعة على وفق مستويات بلوم الستة للمجال المعرفي | ٥٨ |
| ١٢ | الخارطة الاختبارية ( جدول المواصفات ) الخاصة بفقرات الاختبار التحصيلي | ٦٤ |
| ١٣ | فقرات مقياس التفكير المستقبلي وفق كل مهارة من المهارات | ٧١ |
| ١٤ | معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس | ٧٥ |
| ١٥ | معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمهارة | ٧٦ |
| ١٦ | معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس | ٧٧ |
| ١٧ | نتائج الاختبار التائي (t – test) لمجموعتي البحث في اختبار التحصيل | ٨٢ |
| ١٨ | حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل | ٨٣ |
| ١٩ | قيم حجم الأثر ومقدار التأثير حسب تصنيف كوهين | ٨٣ |
| ٢٠ | نتائج الاختبار التائي (t – test) لمجموعتي البحث في مقياس التفكير المستقبلي | ٨٤ |
| ٢١ | حجم الأثر لمقياس التفكير المستقبلي لمجموعتي البحث | ٨٥ |

## ثبت المخططات


| ت | عنوان المخطط | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | مهارات استراتيجية (SCAMPER) (من اعداد الباحثة) | ٢٥ |
| ٢ | التصميم التجريبي للبحث | ٤٦ |
| ٣ | خطوات بناء الاختبار التحصيلي (من اعداد الباحثة ) | ٦١ |


## ثبت الملاحق


| التسلسل | عنوان الملحق | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | كتاب تعاون بحثي | ١٠٥ |
| ٢ | كتاب تسهيل مهمة | ١٠٦ |
| ٣ | اسماء المدارس الثانوية والمُتوسطة في مركز قضاء بعقوبة للبنات | ١٠٧ |
| ٤ | استبانة صياغة مشكلة البحث | ١١٠ |
| ٥ | بيانات التكافؤ لمجموعتي البحث في متغيرات التكافؤ | ١١٢ |
| ٦ | كتاب تطبيق الباحثة للتجربة | ١١٤ |
| ٧ | اسماء السادة المحكمين الذين استعانت الباحثة بخبراتهم في البحث مع طبيعة الاستشارة | ١١٥ |
| ٨ | الاهداف السلوكية | ١١٧ |
| ٩ | اختبار المعلومات السابقة | ١٢٧ |
| ١٠ | الخطط النموذجية التدريسية لمجموعتي البحث | ١٣٢ |
| ١١ | الاختبار التحصيلي | ١٥٨ |
| ١٢ | مقياس التفكير المستقبلي بصورته النهائية | ١٦٩ |
| ١٣ | درجات العينة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي | ١٧١ |
| ١٤ | معامل الصعوبة والسهولة والتمييز وفاعلية البدائل لفقرات اختبار التحصيل | ١٧٣ |
| ١٥ | حساب ثبات التحصيل (كيودر – ريتشاردسون ٢٠) | ١٧٤ |
| ١٦ | فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي لمادة العلوم | ١٧٦ |
| ١٧ | حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة التجزئة النصفية | ١٧٩ |

# الفصل الأول

## التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث .

ثانياً : أهمية البحث .

ثالثاً : هدفا البحث .

رابعاً : فرضيتا البحث .

خامساً : حدود البحث .

سادساً : تحديد المصطلحات .

**أولاً : مشكلة البحث :**

إنّ العصر الذي نعيشه يحتاج إلى طرائق تدريس حديثة لتكون مناسبة للتعامل مع التغييرات المستقبلية ، ولذلك من الضروري إعداد المتعلمين وفق مهارات تفكير عالية حتى يمكنهم التعامل مع المستقبل وظروفه ، فقد شهد العالم اليوم اهتمامًا ملحوظًا بالمستقبل وما يرتبط به من دراسات تربوية واقتصادية وسياسية وثقافية وتقنية . ويشهد العالم اليوم عددًا هائلاً من التحديات والمشكلات الأمر الذي يتطلب تنشيط قدرات المتعلم التخيلية والإبداعية لمواجهة التحديات التي قد تواجه مجتمعاتهم في المستقبل من خلال مساعدتهم على التفكير المستقبلي ، وهذا يدعم الحاجة إلى التدريب على التفكير المستقبلي ، والتدريب على حل مشاكل المستقبل ، حيث إنَّ التحديات التي يواجهها المجتمع البشري كبيرة ومتعددة الأوجه ، ومن المتوقع حدوث زيادة بها في السنوات القادمة . (أبو صفية ، ٢٠١٠ : ١٢)

وأكدت الدراسات المحلية التي أجريت في العراق ، مثل دراسة (الجنابي ، ٢٠١٦) ، إنَّ الاختيار غير الصحيح لطرائق التدريس أحد الأسباب التي قد تؤدي إلى تغيير المتعلم الى متعلم آلي و هذا تسبب في تدني تحصيلهم الدراسي ، فقد ظهرت استراتيجيات تدريس حديثة تعتمد في الغالب على التعلم النشط وزيادة الاهتمام بالمتعلمين بشكل واضح مع بداية القرن الحادي والعشرين كواحد من الاتجاهات التربوية والنفسية المعاصرة التي لها تأثير إيجابي كبير على عملية التعلم داخل وخارج القاعة الدراسية .(الجنابي، ٢٠١٦ : ١٩)

وكذلك دراسة (كامل وحنين، ٢٠١٧)، ودراسة (العلواني، ٢٠١٨) ،أكدتا على أنّ المدرسين يستعملون الطريقة الإعتيادية في تدريس مادة العلوم ، وقد يكون أحد الأسباب لتدني مستوى تحصيل المتعلمين، فضلاً على ذلك أنّ المدرسين لم يفسحوا المجال الكبير أمام المتعلمين للتفكير وتحفيزهم نحو المادة ممّا جعل المتعلم يشعر بالملل والإحباط وهذا أدى الى الانخفاض في مستوى تحصيلهم.(كامل وحنين ، ٢٠١٧: ١٠٣) ، (العلواني ، ٢٠١٨ : ١٠٢ )

ومن ذلك ظهر أنّ واقع تدريس العلوم في مدارسنا ولا سيما المرحلة المتوسطة وفي مادة العلوم على وجه الخصوص يؤكد على ثقافة الذاكرة التي تعتمد على الحفظ والتلقين للمعلومات ولا يتيح للمتعلمين الفرصة التي تسمح لهم بممارسة مهارات التفكير والتي يمكن للمتعلم من توظيفها في المواقف المختلفة لحل ما يواجهه من مشكلات و هذا قد يؤدي الى تدني في مستوى تحصيل المتعلمين ، ولتأكيد ذلك أعدت الباحثة استبيان استطلاعي (ملحق رقم (٤)) لمدرسات مادة العلوم للصف الثاني المتوسط في مديرية تربية محافظة ديالى إذ بلغ عددهم (٢٠) مدرس ومدرسة ممن لديهم خبرة لا تقل عن (٥) سنوات في مجال تدريس العلوم وبشكل عشوائي لمعرفة الاستراتيجيات المستخدمة في تدريسهم للعلوم ومدى معرفتهم باستراتيجية (SCAMPER) ، وهل إنّ الاستراتيجيات والطرائق التي يستخدمونها تشجع على التفكير المستقبلي ؟ وبعد معرفة الاجابات تبين الآتي:

١- إنَّ نسبة (٩٥%) من العينة يستخدمون طرائق واستراتيجيات اعتيادية في التدريس كطريقة المحاضرة و المناقشة و اسلوب الاستجواب .
٢- إنَّ نسبة (١٠٠%) من العينة ليس لديهم فكرة عن استراتيجية (SCAMPER) بكونها استراتيجية تدريس .
٣- إنَّ نسبة (٩٨%)من العينة أكدوا على ان استراتيجيات و طرائق التدريس المستخدمة من قبلهم لا تشجع طلبتهم على التفكير المستقبلي .

وعلى وفق تلك النتائج تبين للباحثة أنَّ نسبة عالية من مدرسات المرحلة المتوسطة من العينة المختارة غير مطلعين على استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة وهذا يشير الى حاجة المدرسين الى استخدام استراتيجيات حديثة تساعد المتعلمين على رفع مستوى التحصيل و التفكير المستقبلي لديهم ، ومن كل ما سبق وجدت الباحثة أنَّ استخدام استراتيجية (SCAMPER) قد تترك أثراً في مستوى التحصيل الدراسي والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط لذلك حددت المشكلة بالسؤال الآتي :

**ما أثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة العلوم والتفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط ؟**

**ثانيا :أهمية البحث** :

يتميز عالمنا اليوم بثورة معرفية تمتد إجراءاتها إلى العملية التعليمية من خلال مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها ، ويتحمل التعليم مسؤولية تكييف جيل مع المتغيرات ومواكبة مظاهر التطور السريع التي شهدها هذا العصر الذي يتميز بتنوع المعرفة وتسارعها على مستوى العالم من حولنا (عطية ،٢٠٠٨: ٢٤٧) ، ويعدّ تدريس العلوم مجالا فعالا للمعلومات والحقائق والنظريات والظواهر الطبيعية ، وقد يمثل إنجازا أكاديميا يتطلب طرائق تدريس حديثة لتحقيق الأهداف التعليمية بشكل فعال وتفاعل المتعلمين ، ومشاركتهم في الفصل محدودة ، مما يؤدي بأثره إلى تراجع كبير في أدائهم الأكاديمي . (آل بطي ، ٢٠١٨: ٧٦)

مما لا شك فيه أنَّ هذه التطورات والتغييرات العلمية قد أثرت وسوف تستمر في التأثير على العملية التعليمية نتيجة لذلك يجب أن تواجه الأنظمة التعليمية قدرا هائلا من المعرفة العلمية بطرق مختلفة وإعادة النظر مرارا وتكرارا في مناهجها وطرق تدريسها وطرق تقييمها وأنشطتها وأدواتها العلمية بإطار عمل شامل ومتكامل ومستمر يؤهلها لمواجهة الأشياء الجديدة والمتطورة في هذا العالم المتغير باستمرار في التعليم .

(مازن ، ٢٠١٣: ١١) .

وبالنظر إلى التطورات التكنولوجية التي يشهدها العلم ، فمن الضروري التركيز على المؤسسات التربوية ، فهي الوحيدة التي تنتج ملاكات بشرية قادرة على مواكبة التقدم التكنولوجي في جميع مجالات الحياة ، ويتم تحقيق ذلك من خلال العمل على تنمية خبرات المتعلمين وتعديلها وصقل مواهبهم ، وإثارة دافعيتهم وتفجير طاقاتهم وإثراء أفكارهم ، كما تهدف إلى إعداد المتعلمين إعداداً شاملا .

(الحميداوي ، ٢٠١٨: ٤)

وهذا يَجعل عملية التربية متغيرة ليست ثابتة تَتَأثر بالتَغيّرات المُتعددة في الحَياة ، ولِكي تكون التَربية عَملية مُتغيّرة ومُتَعددة عَليها أنْ تَتَطور وتَجدد أهدافها ومَحتواها مراعية للتَحولات المُستمرة التي يَفرضها مَنطق العَصر، ولِذا أصبح لِزاماً عَليها أنْ تَتَطور وتَخرج

عن مَفاهِيمها الثابتة ، وأنْ تُغيّر مِن أساليبها وتَعمل على زيادة المَعرفة العِلمية بِشِكل سَريع لِكي تَصبح عَمَلية إعداد شَامل في الحَاضر والمُستقبل حَتى يَتَمَكن المتعلمين مِن التكيّف لِشَتى التَطورات الجَديدة . (الحيلة ، ٢٠١٧ :١٠٢)

ولتضاعف التربية المعرفة العلمية ، فعليه الانتباه إلى تعليم العلوم لإثبات جدواه في مواجهة هذا التضاعف ، لأن تعليم العلوم له أثر كبير وفعال في تنمية المعرفة العلمية للطلاب وقدراتهم المعرفية. (حنا، ٢٠١٧ : ٨٦)

وكذلك التعرف على العلاقات المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، والاستفادة من عملية البحث العلمي ، والتعرف على القيم والاتجاهات والاهتمامات المتعلقة بالعلوم من خلال التركيز على موقف فهم طبيعة العلم وتطبيق المعرفة على أساس يومي . ( نصار ، ٢٠١٦: ٩٠)

ونظرًا لأنّ مناهج العلوم هي واحدة من المناهج المهمة في أيّ نظام تعليمي في العالم ، فإنّ أهميتها وتدريسها تنبعان من اهتمامها بالتقدم مثل العلوم الأخرى ، ولهذا تسعى الدول المتقدمة إلى تحسين وتطوير هذه المناهج بحثًا عن احدث استراتيجيات التدريس المناسبة لطبيعة العملية التعليمية ، وكذلك إبراز محتوى المنهج بطريقة ممتعة وفعالة ، ومحاولة تحفيز المعلمين والمتعلمين على التفكير فيما يتم تقديمه وإبرازه في محتوى مناهج العلوم .

(أمبو سعيدي وسليمان ، ٢٠١١: ٧٥).

ولا يمكن أن تكون مناهج العلوم المطورة للمتعلمين اليوم ناجحة وفعالة في تحقيق الأهداف التربوية ما لم تكن هناك طريقة تدريس فعالة وناجحة لتقديم هذا المنهج ، والتي يجب أن تبتعد عن عمليات الحفظ ، بحيث تكون لها القدرة لتحفيز المتعلمين على التفكير واعتبارهم حجر الزاوية في التعلم. و تساهم في تحفيز قدرتهم على التعلم الذاتي وتحفيز مهاراتهم العقلية لمواجهة مشاكل الحياة التي قد يواجهونها في المستقبل. (عطية ، ٢٠١٠: ٢٣٠-٢٣١)

حيث تم عقد العديد من المؤتمرات والندوات محليا لتطوير تدريس العلوم ، ومن هذه المؤتمرات:

١-المؤتمر العلمي الحادي عشر ( ٢٠٠٥) الذي عقدته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وأكدت على مجموعة من الأولويات ومنها تطوير الأهداف التعليمية والمحتوى والأساليب والطرائق والاستراتيجيات الحديثة لمواكبة التقدم في مجال التعلم والتدريس. (المؤتمر العلمي الحادي عشر ، ٢٠٠٥: ١١- ١٧)

٢- (المؤتمر العلمي الدولي الخامس عشر) الذي عقدته جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية ، ١٣-١٤ نوفمبر٢٠١٢) حيث شدد على ضرورة استخدام طرائق التدريس الحديثة بجعل عملية التدريس أكثر فعالية من خلال تدريب المتعلمين على التعلم الذاتي والتفكير والاستكشاف .

(المؤتمر العلمي الدولي الخامس عشر ، ٢٠١٢: ١٨١-٢٣٠)

٣-(المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر) الذي عقدته الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية (٢٠١٦) حيث شدد على ضرورة تحفيز الباحثين على البحث عن أفضل الأساليب والاستراتيجيات الحديثة ذات الأثر الفعال والملموس في مواكبة التقدم العلمي تحقيق الأهداف التربوية لرفع مستوى التحصيل للمتعلمين .

(المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر ، ٢٠١٦: ١٠٦-١٣٥)

وعلى ذلك بات من الضروري تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة في تقديم المفاهيم العلمية للمتعلمين ولمواكبة تطور هذا العصر الذي يتميز بنشر المعرفة والتكنولوجيا وتراكم مشاكل الحياة المختلفة لذلك دعت إلى اعتماد استراتيجيات أكثر ارتباطاً بحياة المتعلم واهتماماتهِ وقدراتهِ على تقليص الفجوة بين ما يكتسبه المتعلمون داخل الصفوف الدراسية والخبرة التي يكتسبونها من محيطهم ، ويحتاج متعلمي اليوم إلى استراتيجيات تمكنهم من نقل المعلومات والخبرات والمهارات العلمية خارج الصف الدراسي والبيئة المدرسية. (الكعبي ، ٢٠١٨: ١٩)

فضلاً على أنّ لها أهمية كبيرة في ترجمة محتوى المادة التعليمية إلى المفاهيم والمهارات التي تتطلع المدرسة إلى تحقيقها ، وتحديد نوع التعلم وسهولة التعلم ، ومدى صعوبة حدوثه ، وله تأثير واضح على مواقف المتعلمين تجاه المادة وتجاه المعلم ، ولذلك أصبحت استراتيجيات التدريس جزءًا من المناهج الدراسية .

(المسعودي وسنابل ، ٢٠١٨: ٣٤)

فاستخدام استراتيجيات التدريس الحديثة المسندة بنظرية تربوية حديثة يجعل المتعلم يعمل على إظهار أثره في اكتشاف المعرفة وترجمة أهداف المنهج إلى رغبات للقدرة الإبداعية للمؤسسات التعليمية من حيث المفاهيم والاتجاهات وخبرة حل المشكلات لديهم . (حمدان ، ٢٠١٨: ١٢٩) ،

وكذلك تنمية تفكيره وإبداعه ، لذلك فمن الضروري اتخاذ تدابير أقرب إلى حياة المتعلم واهتماماته وقدرته لتقليل الفجوة بين ما اكتسبه في المدرسة والخبرة التي اكتسبها من محيطه ، فيحتاج المتعلم اليوم إلى استراتيجيات تسمح له لتقديم المعلومات العلمية بشكل مبدع خارج القاعة الدراسية . (الكعبي ، ٢٠١٨: ١٩) . ففي هذه الاستراتيجيات يتم التأكيد على أنَّ المتعلم يبني معلوماته داخليًا ، متأثرًا بالبيئة المحيطة والمجتمع ، ولكل متعلم طريقته الخاصة في فهم المعلومات وبناءها في بيئته المعرفية فالمتعلم يعرف نفسه بشكل فردي أو جماعي بناءً على معرفته الحالية وخبرته السابقة ، وهذا يتم من خلال التعلم النشط .

(أمبو سعيدي وهدى، ٢٠١٦ : ٢٤)

إنَّ استراتيجيات التعلم النشط تؤكد على أهمية تراكم المعرفة لدى المتعلمين من خلال التفاعل مع البيئة ، ولتنفيذ التعلم النشط من الضروري تنويع أساليبه واستراتيجياته ، وجعل المتعلم أكثر تقبلاً للتعلم و تنوع الاستراتيجيات هو مفتاح التعلم النشط .

(عطية ، ٢٠١٨: ٢٣)

حيث هذه الاستراتيجيات تساعد على تنمية القدرات والمهارات المختلفة للمتعلمين ، مثل برنامج De-Bono لتعليم التفكير، واستراتيجية (SCAMPER) التعليمية، وبرنامج القبعات الست للتفكير الإبداعي ، وتنمية العقل والتعليم ، ان هذه الاستراتيجيات تنمي تفكير المتعلمين بشكل عام و تضع المتعلمين في مواقف ومشكلات تتطلب التفكير واتخذ قرارات بشأن تعلمهم ، فاستراتيجية (SCAMPER) هي عصف ذهني موجه يعتمد على العمل العقلي باستخدام أسئلة مفتوحة النهايات وتوليد الأفكار الجديدة .

(Rushton , 2006 : 14)

وقد تناولت العديد من الدراسات عربيا و محليا استراتيجية (SCAMPER) في تدريس العلوم وأثبتت أثرها في تنمية المخرجات التعليمية المتنوعة كدراسة (هاني،٢٠١٣) ، دراسة (رمضان، ٢٠١٤) ، دراسة (محمود، ٢٠١٥) ، حيث أن استراتيجية (SCAMPER) تجعل المتعلم أكثر إيجابية وتفاعلا في الموقف التعليمي، وذلك من خلال ما توفره من إجراءات يمكن استخدامها في التدريس لتثير تفكير المتعلم في الدرس وتساعده على فهم أعمق للمحتوى الدراسي، مما يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا، وتمكنه من إنتاج أفكار علمية غير مألوفة وإبداعية، وإن توفير بيئة تعليمية تعتمد على تطوير أفكار المتعلم واستخدام قدراته للإجابة عن التساؤلات التي تطرح من خلال الدرس، والتي تعتمد عليها استراتيجية (SCAMPER) و التي يمكن أن تسهم في دعم وتوسيع آفاق المتعلم وتنمية قدرته التخيلية والمستقبلية بشكل علمي وفق تفكير منطقي سليم .

. (Eperel ,2008 : 2 )

ومن مخرجات العملية التعليمية التحصيل الدراسي فهو ليس نَتاج العملية التعليمية فحسب ، بَلْ يُعد مِقياساً يَتم في ضوئهِ تحديد مُستوى المتعلمين الأكاديمي (السلخي، ٢٠١٣: ٧٣) ، إذ أصبح التحصيل من المفاهيم التي لها اهتماماً كبيراً في النظام التربوي والمؤسسات التربوية . (أبو فودة ونجاتي ، ٢٠١٢ : ٥٥).

فالتحصيل هو مؤشرًا حقيقيًا لمقدار التقدم الذي أحرزه المتعلم مقابل الأهداف التعليمية التي تم تحقيقها سابقًا ويساعد المعلم على إصدار حكم موضوعي على نجاح استراتيجيات التدريس التي يستخدمها في تنظيم عملية التدريس الخاصة به.

(همام ،٢٠١٤: ١٤١)

وترى الباحثة أنّه لا يمكن رفع مستوى التحصيل الدراسي للطالبات إلا عن طريق تحفيزهم وتدريبهم على التفكير السليم .

اذ اهتم الباحثون في مجال التربية و التعليم بفهم العوامل التي تؤثر على تحصيل المتعلمين في المستويات التعليمية المختلفة ، وأهمها التفكير، لأنّ التفكير هو أحد المفاهيم التي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تطويرها بين المتعلمين ويعود ذلك إلى المتغيرات الكبيرة والتطورات السريعة والقضايا المهمة التي تواجه المجتمع. (العتوم وعبد الناصر ، ٢٠١٧: ١٩٤).

فمن الصعب تطوير التفكير العام إلا من خلال التمكن من مهارات التفكير ، وذلك يؤدي الى اكتساب المعرفة واستنتاجها وفائدتها واستخدامها في معالجة المعلومات من قبل المتعلمين. (الحسني ، ٢٠١٧: ٨٩) ولا يستطيع المتعلم تحقيق إنجازات عالية إلا من خلال مهمة تحسين وتحفيز تفكيره ومهاراته .

(القواسمة ومحمد ، ٢٠١٣: ١٩)

ويمكن أن يتم تحفيز تفكير المتعلمين من خلال تطوير المهارات المختلفة للمتعلمين والتطبيق العملي للمعرفة النظرية حيث يمثل التفكير أكثر أشكال السلوك البشري تعقيدًا ويميز الإنسان عن الكائنات الحية الأخرى .

(القمش وفؤاد، ٢٠١٦: ٢٣).

فمهارات التفكير المتنوعة ولاسيما التفكير المستقبلي تساعد المتعلم على لعب أثر نشط وفعال في المجتمع الذي يعيش فيه من خلال القدرة على المشاركة في حل مشاكله

وربط الحاضر بالماضي لاتخاذ قرارات مستقبلية ، وتزويد المتعلم بفرصة تطوير وتنمية المهارات التي يحتاجها لمواجهة مجتمع دائم التطور وتمكين المتعلم من اكتشاف قدراته ومهاراته في المستقبل. (همام ،٢٠١٤ : ١٤١)

وقد أشارت العديد من الدراسات العربية على اهمية مهارات التفكير المستقبلي منها دراسة : (متولي ،٢٠١١) ، ودراسة (عارف ،٢٠١٢)، ودراسة . ( جاد الله ،٢٠١٣) .

وقد أكدت العديد من المؤتمرات التربوية العربية والمحلية إلى ضرورة تطوير التعليم بما ينمي قدرات التفكير المستقبلي لجميع المتعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة ، ومن تلك المؤتمرات:

١-المؤتمر العلمي الدولي الأول : رؤية استشراقيه لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة ،٢٠١٣ م ( التعليم وتحديات المستقبل) . (المؤتمر العلمي الدولي الأول في مصر ،٢٠١٣)

٢- المؤتمر العلمي الثاني : معلم المستقبل إعداده وتطويره، ٢٠١٥م( نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر المنعقد في رحاب جامعة دمشق. ( المؤتمر العلمي الثاني،٢٠١٥)

ويشير (البارودي ، ٢٠١٩) الى إنَّ التفكير المستقبلي يعد طريقة من طرائق تعليم التفكير في القرن الحادي والعشرين، إذ أعد دراسة لتطوير المناهج وتعليم التفكير المستقبلي، ذكر فيه أنه من الضروري إحداث التكامل بين المحتوى التعليمي وطرق التدريس مع مهارات التفكير الأساسية المستقبلية داخل المناهج الدراسية. ومن هنا يكون الأثر الرئيس الذي تقوم به عمليات التفكير هو الجمع بين استراتيجيات التفكير المستقبلية والتفاعل مع عدد من المواقف الحياتية .

(البارودي ، ٢٠١٩ ،٧٩).

ويعدّ التفكير المستقبلي أحد أنماط التفكير الذي يتطلب معالجة المعلومات التي سبق تعلمها من أجل استشراف آفاق المستقبل وأصبح تطوير التفكير المستقبلي من ضمن المحاور المهمة للنظام التعليمي وأحد المطالب الأساسية لكل مرحلة من مراحل التعليم بدءاّ من رياض الأطفال إلى تعليم الكبار ، مروراّ بالمراحل الدراسية الاخرى ، والمرحلة المتوسطة التي تعتبر من المراحل الدراسية المهمة حيث يميل المتعلم إلى إثبات شخصيته في هذه المرحلة مع رفاقه ، أو أياً كانت الجماعات التي ينتمي إليها أو يتعامل معها. (الدرابكة ، ٢٠١٧ ، ١٩) .

لذلك ارتأت الباحثة تطبيق استراتيجية (SCAMPER) على المرحلة المتوسطة (الصف الثاني متوسط) ، لأنّ هذه المرحلة من المراحل المهمة في حياة المتعلم ، لأن المتعلمين في هذه المرحلة يكونون عند مستوى معين من النضج النفسي والمعرفي ، حيث ينمو تفكيرهم ويزداد ذكاءهم وتتسع خبرتهم وتغيرهم عن البساطة والغموض الذي وُصِفَت فيه حالتهم على أنها هدف يرتبط بسلوكيات الطفولة إلى حالة من الثقة بالنفس ، فيمكن للمتعلمين بهذه المرحلة اختيار طريقة تفكيرهم الخاصة ، لأنّ المتعلمين في هذه المرحلة قادرون على تحمل المزيد من المسؤولية ويمكنهم أيضًا تحديد أهدافهم الخاصة للحياة المستقبلية .

( محمد ، ٢٠١٨: ٣).

وبناءً على ما سبق من أفكار وطروحات تتمثل في المعرفة التعليمية تعتقد الباحثة بضرورة تقديم استراتيجيات تدريسية حديثة تراعيُ فيها أثر المتعلمين بدلاً من الاعتماد على المُدرس فحسب لكي يتطور تحصيلهم الدراسي، وقدرتهم على التفكير المستقبلي .

**ويمكن ايجاز اهمية البحث الحالي بما يلي:-**

١- جاء هذا البحث استجابة للاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم التي تركز على مسايرة أهم متطلبات المجتمع في وقتنا الحاضر والمستقبل ، وذلك بالتركيز على استعمال الاستراتيجيات الحديثة في التدريس .

٢- يعد هذا البحث هو أول بحث محلي _على حد علم الباحثة _تناول استراتيجية (SCAMPER) مع متغيري التحصيل في مادة العلوم والتفكير المستقبلي .

٣- تطبيق استراتيجية (SCAMPER) التي قد تسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين في مادة العلوم وزيادة قدراتهم على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي لديهم.

٤- أهمية التفكير المستقبلي كونه قد يساعد طالبات الصف الثاني متوسط على حل المشكلات المستقبلية التي تواجههم في المواقف الحياتية المستقبلية.

٥- أهمية المرحلة المتوسطة بنحوٍ عام والصف الثاني متوسط بنحوٍ خاص كونها تُسهم في بناء شخصية المتعلم وتنميتها في المجال المعرفي والمهارى والوجداني .

**ثالثاً : هدفا البحث :**

يهدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية (SCAMPER) في :

١- تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الثاني متوسط .

٢- التفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط .

**رابعا :فرضيتا البحث :**

في ضوء هدفا البحث صاغت الباحثة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن على وفق استراتيجية (SCAMPER)، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن مادة العلوم على وفق استراتيجية (SCAMPER) وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المستقبلي .

**خامسا**: **حدود البحث** :

يقتصر البحث الحالي على :-

١- الحدود المكانية : المدارس المتوسطة ( الحكومية النهارية ) للبنات التابعة الى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى / بعقوبة .
٢- الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) م .
٣- الحدود البشرية : طالبات الصف الثاني المتوسط .
٤- الحدود المعرفية : الوحدة الرابعة والخامسة من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ط٣، السنة (٢٠١٩) م .

**سادسا**: **تحديد المصطلحات** :

١- **الأثر:** عرفهُ كلٌ منْ :

- **( صالح ،٢٠١٤)** بأنّه :"قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية ، لكن إذا أخفقت هذه النتيجة ولم تتحقق فإنّ العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية" .(صالح ، ٢٠١٤ ،١٤).
- **(باهي ومنى ، ٢٠١٥)** بأنه : " محصلة تغير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم" . (باهي ومنى ، ٢٠١٥ : ٩٨).

إذ تتبنى الباحثة تعريف ( باهي ومنى ،٢٠١٥) تعريفاّ نظرياّ ، و ذلك لكونه الاقرب لهدف بحثها .

اما التعريف الاجرائي : هو التغيّر الذي قد تحدثه الاستراتيجية بالتدريس على وفق استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم والتفكير المستقبلي لديهن .

٢- **الاستراتيجية** : عرفها كل من :

- (**الحيلة، ٢٠٠٨**): بانها "مجموعة الانشطة والاساليب التي يختارها المعلم ويخطط لاتباعها بشكل متسلسل مستخدما الامكانات المتاحة لمساعدة المتعلمين على الوصول الى الاهداف المنشودة". ( الحيلة ، ٢٠٠٨ ،١٥٠)
- (**الآلوسي : ٢٠٢١** ) : بأنها " مجموعة الاجراءات والوسائل التي يستخدمها المعلم لتمكين المتعلم من الخبرات التعليمية المخططة، وتحقيق الاهداف التربوية". ( الآلوسي ، ٢٠٢١ ، ١٠٣ ).

إذ تتبنى الباحثة تعريف (الآلوسي ،٢٠٢١) تعريفاً نظرياً ، لكونه الاقرب الى هدف بحثها .

أما التعريف الاجرائي : هي مجموعة من الخطوات والاجراءات التي تتبعها مدرسة العلوم لتمكين طالبات الصف الثاني المتوسط (المجموعة التجريبية) بتطبيقها اثناء درس العلوم لغرض تحسين تحصيلهم ومهارات تفكيرهم المستقبلي .

٣-**استراتيجية (SCAMPER)**: عرفها كل من :

- (Eperel,2008) :بانها "هي مجموعة من الاجراءات التي ساعد على التفكير في تغييرات يمكن ان تحدثها على منتج للخروج بمنتج جديد وتستطيع ان تستخدم هذه التغييرات كاقتراحات مباشرة أو كنقاط بداية التطوير" . (Eperel,2008,2)
- (Serrant,2009) بأنها : " تقنية تدريسية تستعمل في حل المشكلات اعتماداً على قائمة الاسئلة المحفزة للأفكار"( Serrant,2009,2)
- (العبسي ،٢٠١٣) " بأنها عبارة عن اداة من ادوات التفكير و تطوير الافكار ، و التي تعتمد على الاسئلة الموجهة التي عادة ما تفسر عن افكار جديدة ". (العبسي ،٢٠١٣، ١٣٥) .

إذ تتبنى الباحثة (العبسي ، ٢٠١٣) تعريفا نظريا لكونه الاقرب الى خطوات بحثها

أما التعريف الاجرائي : هي استراتيجية تدريسية استعملتها الباحثة مع طالبات الصف الثاني المتوسط لتحقيق اهداف درس الاحياء من خلال طرح الاسئلة المحفزة للتفكير مع الانشطة التعليمية و باستخدام سبعة مهارات متتابعة .

٤- **التحصيل** : عرفه كل من :-

- ( زاير وسماء ٢٠١٥ ) " بانه القدر الذي يمتلكه المتعلم من الخبرات والمعلومات التي يمكن أن يوظفها في حل أكبر عدد من الأسئلة التي توجه له".

(زاير وسماء ،٢٠١٥، ١٤٩)

- (التميمي وآخرون ،٢٠١٨) بأنه: "مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي يتم تطويرها خلال المواد الدراسية والتي عادة ما تدل عليها درجات الاختبار أو الدرجات التي يخصصها المدرسون أو بالاثنين معاً " .

(التميمي و آخرون ،٢٠١٨,٣٢).

إذ تتبنى الباحثة تعريف ( زاير و سماء ، ٢٠١٥) تعريفا نظريا ، لكونه الاقرب الى هدف بحثها .

أما التعريف الاجرائي : هو مقدار المعلومات التي تكتسبها طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم مقدرا بالدرجات التي حصلن عليها في الاختبار التحصيلي المعد للبحث .

٥- **التفكير المستقبلي** : عرفه كل من :

- ( اسماعيل ، ٢٠١٤) "بأنه مجموعة من القدرات التي يمتلكها المتعلم حيث يتوجب عليه ان يتمكن من توقع النتائج الحاضرة والمستقبلية وامكانية التصور المستقبلي من خلال معالجة القضايا التي تواجه المجتمع " (اسماعيل، ٢٠١٤، ٧٠)
- ( ابو شقير وعقل ، ٢٠١٦ ) بأنه :"مجموعة من المهارات التي تمكن المتعلم من استشراف المستقبل عن طريق مهارات التخطيط والتنبؤ واتخاذ القرار المناسب"

(أبو شقيروعقل ،٢٠١٦، ٥)

إذ تتبنى الباحثة تعريف (اسماعيل ،٢٠١٤) تعريفا نظريا ،لكونه الاقرب لهدف بحثها .

**أما التعريف الاجرائي** : فهو الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات عند الاستجابة على مقياس التفكير المستقبلي المعد لهذا الغرض.

# Abstract

The aim of the research is to find out **((the effect of the (SCAMPER) strategy on the achievement of science and future thinking among second-grade students))** by verifying the following two null hypotheses.

1. There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied according to the SCAMPERstrategy) and the average scores of the control group students who studied in the usual way in the achievement test for science .

2. There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied according to the (SCAMPER) strategy and the average scores of the control group students who studied in the usual way in the future thinking scale.

current search community was identified with students of the second grade average in middle schools for girls affiliated to the General Directorate of Education Diyala - Baquba for the academic year (2021-2022) respectively, By the intentional selection, the Um Salamah Intermediate School for Girls was chosen as the sample of the current research between community schools, as it contained four sections (A-B-C-D) respectively, and after excluding the statistically repetitive students, the number of the current research sample was (60) students Division (A) was chosen randomly to represent the experimental group consisting of (30) students and Division (B) which contains (30) female student to represent the control group . The experiment was applied in the first semester of the academic year (2021-2022) and the period from (1/11/2021) to (1/19/2022). The researcher studied the two research groups by herself with two sessions per week, and adopted the experimental design with two groups (experimental and control), one of which is

partially controlled, the students of the two research groups (experimental and control) were rewarded in variables including (chronological age, previous achievement in science, previous information Intelligence) Limit the current research content by two units From the units of the science book for the second intermediate grade, it was analyzed into behavioral goals, which numbered (198) behavioral goals in light of Bloom's classification of the cognitive domain (remembering, understanding, application, analysis, synthesis, evaluation). The researcher prepared (18) daily teaching plan for the experimental group and the same for the control group, and to verify the first hypothesis of the research, the researcher prepared an achievement test consisting of (40) test items of the multiple-choice type with four alternatives. And the validity of the content by preparing a test map and calculating its stability using the (half segmentation) equation, and it amounted to (0.941). In addition to calculating the psychometric properties of the research paragraphs, and to verify the second hypothesis of the research, the researcher prepared a scale for future thinking consisting of (30) paragraphs, for each paragraph five alternatives (always - often - sometimes - rarely - never). Building and calculating the correlation coefficient for its paragraphs. After the experiment ended, the achievement test and the future thinking scale were applied to the students of the two research groups and the correction of answers . Data has been processed statistically using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The results showed the superiority of the experimental group students who studied according to the (SCAMPER) strategy over the students of the control group who studied according to the usual method in each of the variables of achievement test and the future thinking scale . for different study subjects and for other study stages to know its effect on different variables .