The Islamic University–Gaza
Research and Postgraduate Affairs
Faculty of Education
Master of Curriculum and Teaching Science

الجامعـــــــة الإســـلاميـة – غـزة
شئون البحث العلمي والدراسات العليا
كليـــة التربيـــــــــــــــــة
ماجستير مناهج وطرق تدريـــــــس

أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي

The Effectiveness Of Using Drivre Model On Improving Reflective Thinking Skills And Scientific Curiosity For The Girls of Ninth Grade

إعداد الباحثة
ضحى عزات عبد المجيد جمعة

إشراف
الدكتور/ صلاح أحمد الناقة

قدّمَ هَذا البحث استِكمَالاً لِمتَطلبَاتِ نيل دَرجَة المَاجِستيْر فِي قسم المَناهِج وَطُرقْ التّدريْس
بكلية التربية من الجامعة الإسلامية بغزة

محرم/1438هـ – أكتوبر/2016م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي

The Effectiveness Of Using Drivre Model On Improving Reflective Thinking Skills And Scientific Curiosity For The Girls of Ninth Grade

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل الآخرين لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

I understand the nature of plagiarism, and I am aware of the University's policy on this.

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted by others elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name:	**ضحى عزات عبد المجيد جمعة**	**اسم الطالب:**
Signature:	**ضحى عزات عبد المجيد جمعة**	**التوقيع:**
Date:	**2016/10/30م**	**التاريخ:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم Ref ..... ج س غ/35/
التاريخ Date 2016/10/30م

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ ضحى عزات عبد المجيد جمغه لنيل درجة الماجستير في كلية *التربية*/ قسم مناهج وطرق تدريس وموضوعها:

أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي و الاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأحد 29 محرم 1438هـ، الموافق 2016/10/30م الثانية عشر والنصف ظهراً في قاعة المؤتمرات بمبنى اللحيدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

د. صلاح أحمد الناقة	مشرفاً و رئيساً	.....
أ.د. محمد عبد الفتاح عسقول	مناقشاً داخلياً	.....
أ.د. عطا حسن درويش	مناقشاً خارجياً	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في كلية *التربية*/قسم مناهج وطرق تدريس.

واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

نائب الرئيس لشئون البحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. عبدالرؤوف علي المناعمة

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملخص الدراسة

هدف الدراسة: بيان أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

أداة الدراسة: أداة تحليل المحتوى، اختبار مهارات التفكير التأملي، مقياس الاستطلاع العلمي.

عينة الدراسة: 77 طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي من مدرسة بنات القدس "ب" الأساسية.

منهج الدراسة: اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي.

أهم نتائج الدراسة:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير التأملي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس الاستطلاع العلمي البعدي لصالح المحموعة التجريبية.

أهم توصيات الدراسة:

1. ضرورة توظيف نموذج درايفر كنموذج تدريس في مادة العلوم وفي جميع المراحل التعليمية باعتباره من النماذج الفاعلة في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي.
2. ضروة تضمن الكتب المدرسية لمهارات التفكير التأملي في المراحل التعليمية المختلفة.

كلمات مفتاحية: (نموذج درايفر، التفكير التأملي، الاستطلاع العلمي، الصف التاسع الأساسي).

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Abstract

Study Aims: **this study aims at**: identifying the impact of employing Driver's model for developing reflective thinking and scientific exploration skills in science course of female students in the ninth primary grade.

Study Tool: a content analysis tool, a test for the skills of reflective thinking and scientific exploration scale.

Study Sampel: The study sample consisted of 77 ninth grade female students from Alquds Prep.

Research Methodology: Experimental approach.

The most important findings of the study:

1. There were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) in the mean scores of the female students in the experimental group and control group in post-test of the skills of reflective thinking. Differences were in favor of the experimental group.
2. There were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) in the mean scores of the female students in the experimental group and control group in post-test of the scientific exploration scale. Differences were in favor of the experimental group**.**

The most important Recommrndation:

1. There is a need to employ Driver's model as a teaching model in science courses of all educational grades for being an effective model in developing reflective thinking and scientific exploration skills.
2. It is necessary that shcoolbooks should contain the Reflective Thinking skills in the different educationl stage.

Keywords:

(Driver's model, reflective thinking, Scientific Curiosity, ninth primary grade)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

﴿بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيم﴾

﴿ فَأَمَّا الزبد فَيَذْهَبُ جُفَآءً وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاس فَيَمْكُثُ فِي الأَرض﴾

صَدَقَ اللهُ العَظِيم

[الرعد: 17]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهـدَاء

أهدي حصيلة جهدي :

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون إنتظار... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار... أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً حان قطافها بعد طول انتظار... وستبقى كلماتك نجوماً أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد إلى

والدي العزيز....

إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني.. إلى بسمة الحياة وسر الوجود.. إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى

أمي الحبيبة...

إلى من به أكبر وعليه أعتمد.. إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي.. إلى من بوجوده أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها.. إلى من عرفت معه معنى الحياة إلى

زوجي الحنون...

إلى من أرى التفاؤل في عيونهم.. والسعادة في ضحكاتهم.. إلى شعلة النور المضئية.. إلى الوجوه المفعمة بالبراءة إلى أبنائي

تالا ويحيى...

إلى جسر المحبة والعطاء والوفاء الي رياحين القلب ومصدر السعادة

أخوتي وأخواتي...

إلى الأخوات اللواتي لم تلدهن أمي.. إلى من تحلين بالإخاء وتميزن بالعطاء.. إلى ينابيع الصدق الصافي.. إلى من معهم سعدت.. وبرفقتهم سرت إلى

صديقاتي...

إلى من صاغوا لي من علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير لي طريق العلم والنجاح إلى

أساتذتي الكرام...

إلى رواد الفكر.. ومنابع العطاء.. وحملة القرآن.. وورثة الأنبياء.. وطلاب العلم

أهدي رسالتي هذه...ثمرة جهدي... راجيةً من الله أن يتقبلها عنده، وأن ينفع بها الإسلام والمسلمين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكرٌ وتقديرٌ

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك.

انطلاقاً من حديث رسولنا الكريم " **من لا يشكر الناس لا يشكر الله** " {رواه أحمد} كان لزاماًعلى أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جامعتي الغراء الجامعة الإسلامية ممثلةً في إدارتها وعموم القائمين عليها، شاكرةً لهم جهودهم التي بذلت من أجل تسهيل مهمتي كباحثة في جميع مراحل الدراسة.

كما لا أنسى أن أوجه جل شكري وتقديري إلى الأستاذ الفاضل الدكتور/ صلاح أحمد الناقة، الذي تفضل بقبول الإشراف على هذه الرسالة، وأمدّني بالدعم والمساندة ؛ فكان نعم المرشد والموجه، منذ أن كان موضوع الدراسة في مراحله الأولى؛ إلى أن خرجت هذه الرسالة إلى حيز الوجود، فجزاه الله عني خير الجزاء.

كما لا يفوتني أن أوجه شكري وتقديري إلى كل من:

الأستاذ الدكتور / **محمد عبد الفتاح عسقول** حفظه الله.

والأستاذ الدكتور/ **عطا حسن درويش** حفظه الله .

لتفضلهما بقبول مناقشة رسالتي، حيث أتشرف بتوجيهاتهم الرائعة وملحوظاتهم السديدة.

أيضاً أشكر مدرسة القدس الثانوية "ب" متمثلة بمديرتها ومعلماتها لما قدمته من تسهيلات ومنح صلاحيات لي أثناء تطبيق أدوات الدراسة. والشكر موصول أيضاً إلى الأستاذ: أسامة خلة حيث لم يبخل علي بأي استفسار أو مساعدة طيلة إعدادي للرسالة فجزاه الله كل خير.

وشكري الأسبق إلى مهجة قلبي وسبب وجودي في هذه الحياة والدي الكرام، بارك الله في عمرهما وألبسهما ثوب الصحة والعافية. أما زوجي محمد فكل كلمات الشكر لن توفيك حقك حفظك الباري ورعاك وجزيت الجنة. وأنتم يا أخوتي وأخواتي أشكركم من قلبي على وجودكم بجانبي ودعمي ومساندتي في كل أموري، وأخص بالذكر أخي الدكتور أمجد جمعة حيث مد يد العون لي بوافر علمه وتوجيهاته القيمة أثناء بحثي، وأختي المعلمة هبة جمعة لما بذلته من مساعدة أثناء إعدادي لأدوات الدراسة. وأخيراً أشكر كل من كان له دور من قريب أو بعيد في مساعدتي وإتمام بحثي المتواضع.

والله من وراء القصد

الباحثة/ ضحى عزات جمعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

إقـــرار .....أ

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير .....ب

ملخص الدراسة .....ت

Abstract .....ث

اقتباس ..... ج

ٱلإهدَاء ..... ح

شكرٌ وتقديرٌ ..... خ

فهرس المحتويات .....د

فهرس الجداول.....ز

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية .....ش

فهرس الملاحق .....ص

الفصل الأول الإطار العام للدراسة 2

مقدمة: 2

مشكلة الدراسة : 5

فرضيات الدراسة : 6

أهداف الدراسة : 6

أهمية الدراسة : 6

حدود الدراسة : 7

مصطلحات الدراسة : 7

الفصل الثاني الإطار النظري 10

المحور الأول : نموذج درايفر 10

النظرية التي يستند إليها نموذج درايفر :.....10

مفهوم النظرية البنائية :-.....10

الأسس والمبادئ التي تقوم عليها النظرية البنائية.....12

مزايا البنائية في تدريس العلوم : 13

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

مفهوم نموذج درايفر : 13
مراحل نموذج درايفر : 14
نموذج درايفر وارتباطه بالتعلم التعاوني : 18
مميزات نموذج درايفر : 18
نموذج درايفر والإرتقاء المعرفي : 18
المحور الثاني: التفكير التأملي 20
مقدمة: 20
أولاً: تعريف التفكير : 20
ثانياً: خصائص التفكير : 21
ثالثاً: تصنيفات التفكير : 22
رابعاً: أنماط أو أشكال التفكير : (Thinking Patterns) 23
خامساً: تعريف التفكير التأملي : 25
سادساً: أهمية التفكير التأملي : 27
سابعاً: مراحل التفكير التأملي : 28
ثامناً: تنمية التفكير التأملي : 30
تاسعاً: مهارات التفكير التأملي : 32
عاشراً: التفكير التأملي والمنهاج الفلسطيني : 34
المحور الثالث: الاستطلاع العلمي 36
تعريف الاستطلاع العلمي :(Scientific Curiosity) 36
أهمية الاستطلاع العلمي : 37
النظريات المفسرة لحب الاستطلاع العلمي : 38
بعض النماذج التدريبية المبنية على إثارة دافعية التعلم لدى المتعلمين : 40
أبعاد حب الاستطلاع العلمي كما حددها بيرلين 41
أشكال التعبير عن حب الاستطلاع العلمي : 41
السمات المميزة لمحبي الاستطلاع العلمي : 41
الفصل الثالث الدراسات السابقة 45
المحور الأول: دراسات تتعلق بنموذج درايفر 45

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الأول : 50
المحور الثاني: دراسات تتعلق بالتفكير التأملي..... 53
تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الثاني :..... 57
المحور الثالث: دراسات تتعلق بالاستطلاع العلمي..... 59
تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الثالث : 63
التعليق العام علي الدراسات السابقة : 65
الفصل الرابع: إجراءات ومنهجية الدراسة 67
منهجية وتصميم الدراسة..... 67
مجتمع الدراسة :..... 68
عينة الدراسة :..... 68
أداة تحليل المحتوى 69
مكونات أداة التحليل : 69
خطوات الدراسة :..... 90
المعالجات الإحصائية المستخدمة :..... 91
الفصل الخامس: نتائج الدراسة وتفسيرها 93
أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها :..... 93
ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها:..... 94
ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها : 95
رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:..... 99
التعليق العام على النتائج :..... 103
توصيات الدراسة :..... 104
مقترحات الدراسة :..... 104
المصادر والمراجع 106
أولاً– المراجع العربية:..... 106
ثانياً– المراجع الأجنبية :..... 116
ملاحق الدراسة..... 118

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

جدول (4.1): توزيع عينة الدراسة 68

جدول (4.2): جدول يوضح مهارات التفكير التأملي التي تم اختيارها والمناسبة للوحدة 70

جدول (4.3): يوضح دروس وحدة النبات الزهري وتركيبه من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي 70

جدول (4.4): جدول يوضح حساب نسب ثبات تحليل مهارات التفكير التأملي عبر الزمن 72

جدول (4.5): يوضح حساب نسب ثبات تحليل مهارات التفكير التأملي عبر الأفراد 73

جدول (4.6): الوزن النسبي لاختبار مهارات التفكير التأملي 74

جدول (4.7): يوضح توزيع فقرات الاختبار حسب الوزن النسبي لمهارات التفكير التأملي توزيع أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي 74

جدول (4.8): معاملات الارتباط لكل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار 78

جدول (4.9): معاملات ارتباط مجالات اختبار مهارات التفكير التأملي مع الدرجة الكلية 78

جدول (4.10): نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي 79

جدول (4.11): معامل الثبات بطريقة كودر ريتشاردسون 20 80

جدول (4.12):معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار مهارات التفكير التأملي 81

جدول (4.13): جدول يوضح وزن مدرج وفق مقياس ليكرت الخماسي 82

جدول (4.14): معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات مع درجة المجال الذي تنتمي إليه 84

جدول (4.15): كل بعد من أبعاد المقياس مع الدرجة الكلية معاملات ارتباط 85

جدول (4.16): نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات مقياس الاستطلاع 86

جدول (4.17): معامل الثبات للمقياس باستخدام ألفا كرونباخ 86

جدول (4.18): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي للمهارات التفكير التأملي 87

الجدول (4.19): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في المقياس 89

جدول (5.1): الوزن النسبي لمهارات التفكير التأملي المتضمنة محتوى وحدة النبات الزهري وتركيبه 94

جدول (5.2): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمهارات التفكير التأملي 96

جدول (5.3): حجم التأثير للمتغير المستقل (نموذج درايفر) على المتغير التابع (مهارات التفكير التأملي). 98

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.4): الدرجات المرجعية (مستويات التأثير) لمربع إيتا (η^2) وقيمة (d) 99

جدول (5.5): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للمقياس 100

جدول (5.6): حجم التأثير في المقياس العلمي في التطبيق القبلي والبعدي 102

جدول (5.7): الدرجات المرجعية (مستويات التأثير) لمربع إيتا (η^2) وقيمة (d) 102

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية

شكل (2.1): مراحل نموذج درايفر Driver للتغيير المفاهيمي 17

شكل (2.2): خصائص التفكير 22

شكل (4.1) التصميم التجريبي 67

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

فهرس الملاحق

ملحق (1): أسماء السادة محكمين أدوات الدراسة 119

ملحق (2): قائمة مهارات التفكير التأملي 121

ملحق (3): اختبار لمهارات التفكير التأملي في وحدة النبات الزهري وتركيبه في مادة العلوم للصف التاسع الأساسي. 124

ملحق (4): مفتاح الإجابة الصحيحة لاختبار مهارات التفكير التأملي في وحدة النبات لزهري وتركيبه للصف التاسع الأساسي..... 136

ملحق (5): تعليمات مقياس الاستطلاع العلمي..... 138

ملحق (6): مقياس الاستطلاع العلمي 139

ملحق (7): دليل المعلم لتدريس الوحدة السابعة من كتاب العلوم الجزء الثاني للصف التاسع الأساسي وفقاً لنموذج درايفر :..... 142

ملحق (8): كتاب تسهيل مهمة باحث..... 186

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

ما زال العالم بأكمله يشهد مجموعة من التحديات والتطورات المتلاحقة في ظل خضم الثورة التكنولوجية والمستجدات العلمية التي طالت جميع الأصعدة والأنظمة ومنها النظام التربوي، فكان لا بد من وقفة جادة من قبل علماء التربية لإعادة هيكلة الفرد المتعلم وإعداده بما يتلاءم وعصر الانفجار المعرفي، حتى يتسنى له التكيف في ضوء ما يحدث حوله عن طريق إلمامه بالقدر الكافي من العلوم المعرفية التي تؤهله لهذا التكيف. وانطلاقاً من أهمية تدريس العلوم في خدمة ما يشهده العصر من تحديات علمية فكان من دواعي الوجوب أن ينصب جهود علماء التربية حول بناء مناهج دراسية تتوافق والاتجاهات الحديثة المنادى بها لتحقيق الأهداف المرجوة. والناظر لواقع التدريس في مدارسنا يجده يتسم بالاستقبال والسلبية وحشو الأذهان بالمعلومات الصماء دون أن يتفاعل المتعلم مع ما يتعلمه، وهذا يناقض ما جاءت به النظرية البنائية التي تؤكد على ضرورة إيجابية المتعلم للوصول إلى المعرفة بنفسه.

وتهتم النظرية البنائية ببناء المعرفة التي وضع جان بياجيه اللبنات الأولى لها إذ يرى أن عملية المعرفة تكمن في بناء أو إعادة بناء موضوع المعرفة، والتعلم المعرفي عند بياجيه هو عملية تنظيم ذاتي للأبنية المعرفية للفرد بهدف مساعدته على التكيف، بمعنى أن الفرد يسعى للتعلم من أجل التوافق والتكيف مع الضغوط غالباً ما تؤدي إلى حالة من الإضطراب أو التناقض في الأبنية المعرفية للفرد تدفعه إلى إستعادة توازنه المعرفي من خلال عملية التنظيم الذاتي بما يشتمله من عمليتي المماثلة والمواءمة ومن ثم تحقيق التكيف مع الضغوط المعرفية. (زيتون وزيتون،1992م،ص31)

إن النظرية البنائية كالعديد من النظريات التي أكدت على أهمية التعرف على مستوى التفكير بأنواعه ومهاراته وأنماطه لدى المتعلمين. ويعد موضوع التفكير من المواضيع التربوية المهمة، إذ تنبع أهميته من كونه من الأهداف الرئيسة التي تسعى العملية التعليمية التعلمية إلى تحقيقها لدى المتعلمين، فالتفكير موضوع ذو مساس مباشر بحياة الأفراد والمجتمعات، ويسهم في مساعدة الأفراد على التوافق مع الأوضاع الحالية والمستجدة ويعمل أيضاً على بقاء المجتمعات وتطورها، إذ تعد تنمية العقليات المفكرة مسؤولية كل مؤسسات الدولة وعلى رأسها المؤسسات التعليمية. (العفون والصاحب، 2012م، ص12)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن تعليم التفكير بأنواعه ومهاراته وأنماطه ليس بالجديد، وإنما هو دعوة من رب العالمين لكافة البشر حيث قال تعالى في محكم كتابه ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ [الغاشية:20] فهاهو كتابنا العزيز يدعو إلى التأمل والتفكير المعمق في ضوء ما نمتلكه من خبرات وتجارب بسيطة، وهذا ما يسعى إليه النظام التربوي الحديث.

ولقد زاد الاهتمام العالمي بتعليم التفكير خلال المواد الدراسية بصفة عامة، ومادة العلوم بصفة خاصة، حيث تعتبر تنمية مهارات التفكير أحد أهداف تدريس العلوم، وذلك لما تتضمنه مناهج العلوم من أنشطة وخبرات وتجارب علمية، يكون لها دور بالغ الأهمية في تنشيط ذهن المتعلم واستثارة قدراته العقلية، وهو يسهم في تنمية مهارات التفكير لديه بما في ذلك من مهارات التفكير التأملي (البعلي، 2006م، ص15).

إن مهارات التفكير التأملي من أهم المهارات التي يجب أن تنمى عند المتعلمين لما لها من دور فعال في إعمال فكر المتعلم وإيجابيته في الوصول للمعرفة بنفسه، حيت ترى العفون والصاحب أن التفكير التأملي هو عبارة عن تأمل الطالب الموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره، ورسم الخطط اللازمة لفهمه، حتى يصل إلى النتائج في ضوء الخطط التي وصفت من أجله. كما يعرف بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يساند الفرد على الاستبصار أي الادراك السريع والمفاجئ لعناصر الموقف المشكل خارجية كانت أم داخلية. (العفون والصاحب، 2012م، ص217)

وترى الباحثة أن تنمية مهارات التفكير التأملي قد تساهم في رفع مستوى عقلية المتعلم وسيصبح أكثر قدرة على التكيف مع أي موقف يصادفه من خلال قدرته على الإلمام بجميع جوانب المشكلة الموضوع فيها، ويعتبر منهج العلوم من المناهج الممتلئة بالمشكلات والمواقف التعليمية التي تحتاج إلى ان يكون المتعلم مصقول المهارات ذات التفكير التأملي.

ولكي يحقق منهج العلوم أهدافه لابد من توافر نماذج تدريسية مناسبة يستخدمها المعلم ليتمكن عن طريقها إيصال محتوى المنهج وخبراته إلى المتعلم كي يحفزه للتفاعل النشط مع تلك الخبرات بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة. (العفون ومكاون، 2012م، ص205)

وقد أجريت العديد من الدراسات التي حاولت أن تنمي مهارات التفكير التأملي بإستخدام نماذج واستراتيجيات مختلفة مثل: استيراتجية المتشابهات، استيراتيجية التخيل الموجه،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مهارات ما وراء المعرفة. ويعتبر نموذج درايفر أداة فعالة ومفيدة لجعل المتعلم يبني معرفته بنفسه.

ويعد نموذج Driver كغيره من النماذج التي إنبثقت من الفلسفة البنائية القائمة على تفسير المتعلم للظواهر ومدى إستيعابها في ضوء الخبرة السابقة. حيث وضعت (Driver, Roslind 1986) أنموذجها التعليمي الذي يستند إلى وجهة النظر البنائية لتسهيل إحداث التغيير المفاهيمي. حيث أكد هذا النموذج على إعادة المتعلم إلى المفهوم الأولي أو إلى نقطة البداية لقياس مقدرته الفردية على تفسير جملة من المفاهيم وكيفية تنمية هذه المقدرة أو كيفية نفيها، ومحاولة ربطها بمفهوم سبق أن تعرف عليه المتعلم وبذلك يتم تجاوز مشكلات تغيير المفاهيم عبر الخبرة السابقة للمتعلم. (العفون ومكون، 2012، ص468).

إن نموذج درايفر يشكل أحد الاستيراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم التي تساهم في تنمية التفكير بأنواعه وأنماطه وأساليب تعليمه وتعلمه من خلال ارتكازه على عدة خطوات (التوجيه، إظهار الأفكار، إعادة صياغة الافكار، تطبيق الافكار، مراجعة التغير) تسهم هذه الخطوات جميعها في تنمية التأمل والملاحظة والكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات وإعطاء تفسرات مقنعة ووضع حلول مقترحة، فضلاً عن أن نموذج درايفر يساهم في اثارة دافعية المتعلمين نحو التعلم والبحث والكشف والغوص بعمق نحو االمواقف الجديدة. وهناك العديد من الدراسات التي تناولت نموذج درايفر في تدريس العلوم وغير العلوم ومن أهم هذه الدراسات : دراسة: (جوامير 2014م) و(الغمري 2014م) و(سليم 2013م) و(عبد اللطيف 2011م) و(حسين 2009م) و(الغراوي 2005م) و(الغريباوي 2001م) ومن خلال الاطلاع على هذه الدراسات فإن أغلبها جاءت للكشف عن أثر نموذج درايفر في تعديل المفاهيم أو تنمية المفاهيم لذلك جاءت هذه الدراسة الحالية للكشف عن أثر نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي وحب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف التاسع في دولة فلسطين قطاع غزة. إن نموذج درايفر نموذج تنبع أهميته من كونه منبثق عن النظرية البنائية والتي تنادي بضرورة إلغاء الطرق والاستيراتيجيات التدريسية القائمة على الحفظ والاستظهار فلم يعد لها مكاناً في ظل الاتجاهات الحديثة لتدريس العلوم.

وترى الباحثة أن مادة العلوم من أكثر المواد متعة ومدعاة للبحث والإطلاع عما هو جديد نظراً لأنها من اهم الركائز التي تستند عليها المستحدثات العلمية والتكنولوجية كقاعدة معرفية أساسية للانطلاق نحو التطبيق العلمي والتكنولوجي، فضلاً عن طبيعة المتعلم لمادة العلوم فإنه يميل إلى الاستطلاع والسعي نحو الخبرات الجديدة. حيث تؤكد الاتجاهات التربوية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحديثة أن الهدف لم يعد مقصوداً على اكتساب الطلبة للمفاهيم العلمية والمهارات بصورة سليمة ووظيفية، كونه يعد من أبرز أهداف تدريس المواد العلمية، بل إن الأمر له جانب مستهدف آخر لا يقل أهمية عن ذلك ألا وهو تنمية الاتجاهات العلمية ومنها حب الاستطلاع العلمي والرغبة في تقصي الحقائق ومتابعة التطورات العلمية في الحاضر والمستقبل. وبالتالي فإن حب الاستطلاع يمكن أن يفستر كحافز للمتعلم واستعداد للبحث عن المجهول وحل المفاهيم والعلاقات المتناقضة أي أن حب الاستطلاع يعزز ويثير وينبه كنتيجة للدهشة والتعقيد والحيرة والارتباك والتناقض المعرفي (زيتون، 1988م، ص ص77 –78).

وينبغي أن يتضمن حب الاستطلاع النوايا المفصح عنها أو الرغبة للاستزادة من المعرفى من شيء ما لموقف ما، فهو حالة استقصائية أساسية، أو هو اتجاه نحو أهداف أو أحداث جديدة، أي تحمل الجدة والغرابة وليس باتجاه أشياء أو أفكار مألوفة. إن حب استثارة حب الاستطلاع لا يعتمد على أي شكل أو نوع من المكافأة أو العقوبة ولا يرتبط بأي حوافز فسيولوجية خاصة، ولذا يضفي حب الاستطلاع عند المتعلم حيوية أو نشاط عندما تصبح الأشياء أو الأفكار الجديدة أو الغريبة مألوفة (الأزيرجاوي،1991م، ص63).

مما سبق ومن خلال إحساس الباحثة بوجود مشكلة حقيقية أثناء تدريسها لمادة العلوم لاحظت خمول عقول الطالبات نحو التأمل والتفكير والإكتشاف وعدم الميل نحو الاستطلاع العلمي والبحث عما هو جديد، آثرت الباحثة أن تدرس أثر نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي وحب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.وترجع الباحثة وجود المشكلة إلى عدم استخدام استيراتيجيات وأساليب حديثة في تدريس التفكير بأنواعه خاصة وأن مهارات التفكير التأملي وحب الاستطلاع العلمي بحاجة إلى وسائل ونماذج حديثة مثل نموذج درايفر تزيل الرتابة والملل عن المتعلم وتثير دافعيته نحو التعلم والإبحار والإستطلاع نحو ما هو مثير وجديد.

مشكلة الدراسة :

تتمثل المشكلة في السؤال الرئيسي التالي :

ما أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1– ما الإطار العام لنموذج درايفر؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- ما مهارات التفكير التأملي المتضمنة في وحدة "النبات الزهري وتركيبه" المراد تنميتها بمنهاج العلوم للصف التاسع الأساسي؟

3- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاستطلاع العلمي ؟

فرضيات الدراسة :

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاستطلاع العلمي

أهداف الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

1. التعرف على مهارات التفكير التأملي المراد تنميتها لطالبات الصف التاسع الأساسي.
2. التعرف على أثر نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي الواردة في وحدة (النبات الزهري وتركيبه) لدى طالبات الصف التاسع.
3. التعرف على أثر نموذج درايفر في تنمية الإستطلاع العلمي لدى طالبات الصف التاسع.

أهمية الدراسة :

تفيد الدراسة في أنها:

1. قد توفر معلومات قيمة حول نموذج درايفر والنظرية البنائية المنبثق عنها هذا النموذج يمكن الإستفادرة منها.
2. قد توجه معلمي العلوم نحو الاهتمام بنموذج درايفر كاستيراتيجية تدريس تساهم في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي لدى الطالبات في مادة العلوم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. قد تكون مفيدة للباحثين والمهتمين بتدريس العلوم في الصف التاسع من خلال احتوائها على تحليل محتوى ودليل معلم واختبار لمهارات التفكير التأملي ومقياساً للاستطلاع العلمي مما يساعد في وضع اختبارات ومقاييس مماثلة لمراحل مختلفة.
4. من الممكن أن تفتح هذه الرسالة المجال لإجراء دراسات وبحوث لاحقة مشتقة من متغيراتها ونتائجها.

حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية :

1. عينة من طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة بنات القدس الأساسية"ب" للعام الدراسي 2015م-2016م الفصل الدراسي الثاني.
2. اقتصرت الدراسة على الوحدة السابعة من كتاب الفصل الثاني " النبات الزهري وتركيبه " من منهاج العلوم للصف التاسع الأساسي.
3. اقتصرت الدراسة على مهارات التفكير التأملي الخمس : مهارة الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى الاستنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة، وضع حلول مقنعة.
4. اقتصرت الدراسة على استخدام نموذج درايفر أثناء تدريس الوحدة.

مصطلحات الدراسة :

1. نموذج درايفر: طريقة منظمة لمجموعة من الخطوات التي ينتقل فيها المتعلم تدريجياً من خطوة إلى أخرى والتي تبدأ بالتوجه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على المواقف الجديدة إلى عملية المراجعة الأخيرة ويدرك المتعلم من خلالها مهارات التفكير التأملي.
2. التفكير التأملي: نشاط عقلي هادف يوجه عقول طالبات الصف التاسع نحو التأمل والتصور للعديد من المواقف التعليمية المتضمنة في الوحدة من خلال عدة مهارات: مهارة الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى الاستنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة، وضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية ويتم قياس هذه المهارات من خلال اختبار لمهارات التفكير التاملي بوحدة النبات الزهري وتركيبه المعد لذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الاستطلاع العلمي: أحد الاتجاهات الحديثة في التدريس وهو أحد مكونات المجال الوجداني والانفعالي الذي يثير دافيعة المتعلم نحو التقصي والاستكشاف في عوالم المجهول والميل إلى كل ما هو جديد ومثير، وسيتم قياسه بواسطة مقياس معد لهذا الغرض، حيث يتضمن المقياس المجالات التالية: (الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات – الرغبة في الاطلاع على الموضوعات العلمية – المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية) .
4. طالبات الصف التاسع: هن الطالبات اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين (14–15) سنة وهن في المستوى التاسع في السلم التعليمي الفلسطيني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

تعرض الباحثة في هذا الفصل دراسة نظرية حول الموضوعات المرتبطة بمتغيرات الدراسة، حيث يشتمل هذا الفصل على عدة ثلاثة محاور وهي:

1. المحور الأول : نموذج درايفر
2. المحور الثاني : التفكير التأملي
3. المحور الثالث: الاستطلاع العلمي

المحور الأول :

نموذج درايفر

النظرية التي يستند إليها نموذج درايفر :

تستند معظم النماذج التدريسة الحديثة إلى الفلسفة البنائية في التعليم، ويعد المنحى البنائي أحدث ما عرف من مناح في تدريس العلوم. وقد ظهر هذا المنحى نتيجة لتحول رئيس في البحث التربوي خلال العقدين الماضيين من الزمن، إذ تحول التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر في الطالب مثل متغيرات المعلم والمدرسة والمنهاج وغير ذلك من هذه العوامل، ليتجه هذا التركيز إلى العوامل الداخلية التي تؤثر في هذا التعليم، أي أخذ التركيز ينصب على ما يجري في داخل عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية مثل : معرفته السابقة وما يوجد من فهم بسيط سابق للمفاهيم، وعلى قدرته على التذكر ومعالجة المعلومات، ودافعيته للتعلم ، وأنماط تفكيره وكل ما يجعل التعليم لديه ذا معني. ولقد انبثق عن النظرية البنائية العديد من النماذج التعليمية كأنموذج بوسنر وزملائه (posner and others Model)، أنموذج ويتلي (Wetly Model)، أنموذج دانيال (Daniel Model)، وأنموذج درايفر (Driver Model). (الخليلي وآخرون، 1996م ،ص 435).

مفهوم النظرية البنائية :-

وجد منظرو البنائية صعوبة في إيجاد تعريف محدد للبنائية وذلك لعدة أسباب منها : ان مصطلح البنائية يعد جديداً نسبياً في الأدبيات الفلسفية والنفسية والتربوية كما ان منظري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البنائية ليسو بفريقاً واحداً ، ولكنهم عدة فرق ، ومن ثم ليس هناك إجماع علي تعريف محدد لها. (زيتون وزيتون،1992م، ص 2).

ويعرف براوتن وفولدن (prawat and Folden, 1994,p.39) البنائية بأنها : موقف فلسفي يهتم بالبناء العقلي عند المتعلم والنظرية البنائية هي نظرية للمعرفة والتعلم أو نظرية صنع المعنى حيث تقدم شرحاً أو تفسيراً لطبيعة المعرفة وكيفية تكوين التعلم الإنساني كما تؤكد أن الأفراد يبنون فهمهم أو معارفهم الجديدة من خلال التفاعل مع ما يعرفونه ويعتقدون من أفكار وأحداث وأنشطة مروا بها من قبل.

ويرى جلاسرسفليد بأن البنائية "تفكير بالمعرفة وبآلية الحصول عليها " (المومني،2002م، ص22).

إن البنائية عبارة عن عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، يحدث من خلالها بناء المتعلمين لتراكيب ومعاني معرفية جديدة من خلال التفاعل النشط بين تراكيبهم المعرفية الحالية ومعرفتهم السابقة وبيئة التعلم. (زيتون،2002م، ص212)

ويرى عفانة وأبو ملوح (2006م، ص339) أن النظرية البنائية : هي عملية تفاعل بين ثلاثة عناصر في الموقف التعليمي : الخبرات السابقة، المواقف التعليمية المقدمة للمتعلم، والمناخ البيئي الذي تحدث فيه عملية التعلم وذلك من أجل بناء وتطوير تراكيب معرفية جديدة، تمتاز بالشمولية والعمومية مقارنة بالمعرفة السابقة، واستخدام هذه التراكيب المعرفية الجديدة في معالجة مواقف بيئية جديدة.

وفي ضوء التعريفات السابقة ترى الباحثة أن مفهوم النظرية البنائية يشتمل على مكونات أساسية وهي معارف سابقة، مواقف حالية ومعارف راهنة، بيئة تعليمية تتضمن متغيرات جديدة.

وتتفق الباحثة مع تعريف(زيتون،2002م، ص212) والذي ينص على أن البنائية عبارة عن عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، يحدث من خلالها بناء المتعلمين لتراكيب ومعاني معرفية جديدة من خلال التفاعل النشط بين تراكيبهم المعرفية الحالية ومعرفتهم السابقة وبيئة التعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأسس والمبادئ التي تقوم عليها النظرية البنائية

تقوم النظرية البنائية علي الأسس والمبادئ التالية كما ذكرها كل من (الكبيسي وحسون، 2014م، ص50) و (القاسم والشرقي، 2005م، ص201):

- تبني النظرية علي التعلم وليس علي التعليم.
- التعلم عملية نشطة ، حيث يستخدم المتعلم معرفته السابقة لبناء فهم ذي معني وشخصي للمحتوي الجديد الذي يشكل بؤرة التعلم.
- تركز علي التعلم التعاوني.
- التركيز علي العمليات العقلية مثل التنبؤ ، والإبداع والابتكار ، والتحليل والتركيب ، وغير ذلك من العمليات العقلية الراقية.
- تشجع علي البحث والاستقصاء من قبل المتعلم.
- تأخذ في الاعتبار كيف يتعلم المتعلم والأخذ بقناعاته واتجاهاته.
- المتعلم هو صاحب الدور الإيجابي النشط في عملية تعلمه.
- يبني المتعلم المعرفة والمعاني الخاصة به ، حيث تبني المعرفة من الخبرة.
- يجب تصميم التعلم في وضعيات حقيقية واقعية.
- تكامل التقويم وشموليته ليشمل الاختبارات والمهمات والواجبات البيتية والنشاطات الأخرى التي يقوم بها المتعلم وأن تؤكد علي أداء المتعلم ودرجة فهمه.
- تجعل المتعلمين كمبدعين وتهتم بكيفية تعلم الطالب.
- تؤكد علي الدور الناقد للخبرة في التعلم وحب الاستطلاع.
- إعطاء وقت انتظار كافي للمتعلم للتفكير في الأسئلة ولبناء العلاقات بين المعطيات أو الأحداث.
- تشجع المتعلمين علي الاشتراك في المناقشة مع المعلم أو فيما بينهم.
- تزود المتعلمين بالفرص المناسبة لبناء المعرفة الجديدة والاستفادة من الخبرات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مزايا البنائية في تدريس العلوم :

يختلف المنظور البنائي في تدريس العلوم عن المنظور الاعتيادي الذي يعتمد على الحوار والمناقشة. إن النظرة البنائية للتعلم تؤكد على ضرورة بناء المتعلمين ثم إعادة بنائهم للمعاني الخاصة بأفكارهم المتعلقة بكيفية عمل العالم وفي الإطار نفسه استخلص كل من دفي وجوانسن مزايا البنائية في تدريس العلوم منها : (Duffy and Jonassen,1991)

1. المتعلم هو محور العملية التعليمية فهو الذي يكتشف ويبحث وينفذ الأداء.
2. يمنح المتعلم فرصة ممارسة عمليات العلم.
3. يمنح المتعلم فرصة القيام بدور العلماء.
4. يعطي المتعلم فرصة للمناقشة والحوار مع الآخرين من المتعلمين أو مع المعلم مما يجعله نشيطاً ويكسبه لغة الحوار السليمة. (الهويدي، 2005م، ص 302)

مفهوم نموذج درايفر :

وضعت (Roslind Driver) أنموذجها التعليمي الذي يستند على وجهة النظر البنائية لتسهيل تعلم المفاهيم وتوجيه المعلمين للبدء بماذا يعرف أو يعتقد الطلبة ومساعدتهم للتمييز بين أفكارهم المقبولة علمياً (Collette and Chappetta,1994, p.58)

وفيما يلي عرض لبعض تعريفات نموذج درايفر :

عرفته درايفر بأنه "هو استثارة الطلاب حول موضوع معين، ومن ثم مناقشة الآراء المختلفة التي يحملونها واختبار مدى عمليتها وإمكانية استخدامها وتطبيقها (Driver, 1986, p.10) وتعرف حسين (2009م، ص2) نموذج درايفر: هو إطار تنظيمي لمجموعة من الخطوات التي ينتقل فيها المتعلم من خطوة إلى أخرى والتي تبدأ بالتوجيه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على المواقف الجديدة إلى عملية المراجعة الاخيرة ويدرك المتعلم من خلالها اكتساب المفهوم العلمي. وعرفته عبد اللطيف (2010م، ص10) بأنه "مجموعة الإجراءات المنتظمة اللازمة لإعداد أهداف تدريسية محددة وتحقيقها على وفق خطوات هي : التوجيه – إظهار الفكرة – إعادة صياغة الفكرة – تطبيق الأفكار على مواقف جديدة – عملية مراجعة للأفكار لإكساب الطالبات مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها وتنمية حب الاستطلاع العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما عبد المطلب (2011م، ص6) فيعرف نموذج درايفر بأنه الانتقال من خطوة إلى أخرى بصورة منظمة بحيث تبدأ بالتوجيه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على مواقف جديدة ثم مراجعة أخيرة ليدرط الطالب الفهم الصحيح للمفهوم.

كما ويعرفه الغمري (2015م، ص33) بأنه عبارة عن مجموعة خطوات تعليمية تعلمية بنائية يوظفها المعلم بصورة منظمة، بحيث تبدأ بالتوجيه وإظهار الأفكار، وإعادة صياغتها، وتطبيقها على مواقف جديدة، ثم مراجعة أخيرة ليدرك الطالب الفهم الصحيح للمفهوم.

وفي ضوء التعريفات السابقة واستعراضها يتضح أن هناك عناصرمشتركة تتفق فيها التعريفات السابقة وهي :

1. نموذج درايفر نموذج تدريسي يستند إلى البنائية.
2. يستخدم نموذج درايفر لتعديل التصورات الخاطئة عند المتعلمين.
3. يمر نموذج درايفر بخمس خطوات منظمة تبدأ بعملية التوجيه ثم إظهار الأفكار ثم إعادة صياغة الأفكار ثم تطبيق الأفكار وأخيراً مراجعة التغيير في الأفكار.

وتعرف الباحثة نموذج درايفر تعريفاً إجرائياً بأنه : طريقة منظمة لمجموعة من الخطوات التي ينتقل فيها المتعلم تدريجياً من خطوة إلى أخرى والتي تبدأ بالتوجه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على المواقف الجديدة إلى عملية المراجعة الأخيرة والتي يدرك المتعلم من خلالها مهارات التفكير التأملي.

مراحل نموذج درايفر :

عرض خالد وحميد (2009م، ص13) مراحل النموذج كما يأتي :

1. التوجيه : Orientation
2. إظهار الفكرة : Elicitation & Ideas
3. إعادة صياغة الأفكار: Restructuring of Ideas
4. تطبيق الأفكار :Application of Ideas
5. مراجعة التغير في الأفكار: Review of Ideas

كما اتفقا مع العفون ومكاون (2012م، ص ص470-473) وفيما يلي عرضاً مفصلاً لمراحل النموذج كما عرضته العفون ومكاون (2012م، ص ص470-473).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. مرحلة التوجيه : Orientation

وفي هذه المرحلة يقوم المدرس بعرض الأنشطة أو النماذج عن المحتوى أو الموضوع لتوجيه أفكار المتعلمين نحوها وتهئية ما يمتلكون من المعلومات العلمية التي سبق وأن تعلموها أو أثارت اهتماماتهم وحفزتهم على التفكير، أي توجيه مختصر لتعريف المعلمين ماذا سيدرسوه؟ ويشير بعض التربويون في هذا الصدد إلى أن على المدرس أن يحدد كيف يدخل في الدرس بما يثير دافعية المتعلمين للتعلم ويحفز فضولهم العلمي، ويمكن أن تكون على شكل أنشطة ينجزها أمامه، لذا العرض الأساسي من هذه المرحلة تهئية أذهان المتعلمين للدرس الجديد وتشويقهم إليه.

2. إظهار الفكرة :Elicitation & Ideas

يجيب المتعلمون على الأسئلة من الأفكار الموجودة لديهم ويظهروا الأخطاء المفاهيمية، ففي هذه المرحلة يعد المعلم مجموعة من الأسئلة التي تساعدهم على إظهار ما لدى المتعلم من معلومات، في وقت محدد يوجهها إلى جميع المجموعات للإجابة عليها، وتتضمن كل مجموعة (3-4) طلاب يتناقشون فيما بينهم. لذا فعلى المعلم أن يقضي وقتاً كبيراً لتشخيص الأفكار الخاطئة لدى المتعلمين، وتوقع المبررات التي يمكن أن يلجأ إليها هؤلاء في الدفاع عن أفكارهم الخاطئة. وقد يعطى للمتعلمين فرصة لتشجيعهم في تفسير ظاهرة أو إجراء تجربة بأنفسهم لتقوية إدراكهم الحسي، وإبراز نقاط القوة والضعف لخلق تفاعل وتوافق معنوي بين المتعلم والمعلم الذي بدوره سوف يسهل تخطيطاً للإجراءات والأنشطة والأهداف الواجب اتباعها في المرحلة اللاحقة للتوصل إلى تصحيح المفاهيم ذات الفهم الخاطئ متجاوزاً العقبات والصعوبات في ذلك.

3. إعادة صياغة الأفكار: Restructuring of Ideas

يشترك المتعلمون في مجموعات تعاونية لتوضيح الأفكار والآراء وتبادلها، وإجراء الأنشطة والتجارب، وإدراكهم المعاني المتضاربة أو أخطائهم المفاهيمية، وتقبلهم التخلي عنها وتغييرها. وفي هذه المرحلة يتوصل المتعلم عن طريق عرض المفاهيم إلى وجود عقبات تسبب سوء فهم فيحاول تعديل أفكاره مع أفراد مجموعته عن طريق التجريب وعمل الأنشطة يكتشف فيها بالتدريج التناقض بين ما يمتلكه في بنيته المعرفية وما قد توصل إليه فيعيد صياغة الأفكار صياغة صحيحة، حيث إن عرض كل مجموعة لنتائجهم تقويماً لهذه الخطوة، وقيام المتعلمين بإعادة صياغة ما يسمعون أو ما يكتشفون وقيامهم بمقارنته مع غيرها من نتائج، يجعلهم في حالة عدم اتزان مما يدفعهم إلى مراجعة أفكارهم بروية وتأمل فيها وتحسينها بما يعطي النتائج المثمرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. تطبيق الأفكار :Application of Ideas

بعد أن ربط المتعلمون الأفكار الجديدة بخبراتهم السابقة وقاموا بتعديل الخاطئ منها وجمع الأدلة عنها بواسطة أنشطة الكشف المتمثلة بالتجريب وأنشطة العرض، تبدأ بعد ذلك مرحلة تطبيق المفهوم، والتطبيق يدفع المتعلمين إلى تعزيز ما تعلموه. ويعزز المتعلمون بناء الأفكار الجديدة أو صوغها باستعمالها من جديد في مواقف مألوفة وجديدة من خلال تطبيق المتعلم للمعلومات التي حصل عليها في المرحلة السابقة، لزيادة استيعابها ووضوحها لديه، ويساعد المعلم للوقوف على تلك النقاط التي لم يستوعبها المتعلم استيعاباً جيداً. ولهذه المرحلة أهمية كبيرة من الناحية السيكولوجية، فهي تثبت المعلومات التي اكتسبها المتعلم ضمن ما لديه من تراكيب معرفية (cognitive structures)، وذلك عن طريق عملية التنظيم التي يقوم بها المتعلم عند ممارسته لأنشطة تعليمية إضافية مماثلة لأنشطة مرحلة إعادة صياغة الأفكار في مرحلة تطبيق الأفكار. فضلاً عن أنها تعطي المتعلم ثقة بنفسه وتمنحه دافعية أكثر نحو تعلم آخر. فجميع ما يتم تعلمه في المدرسة ما هو إلا وسيلة لتسهيل الحياة العملية والاستفادة من جميع إمكانياتها.

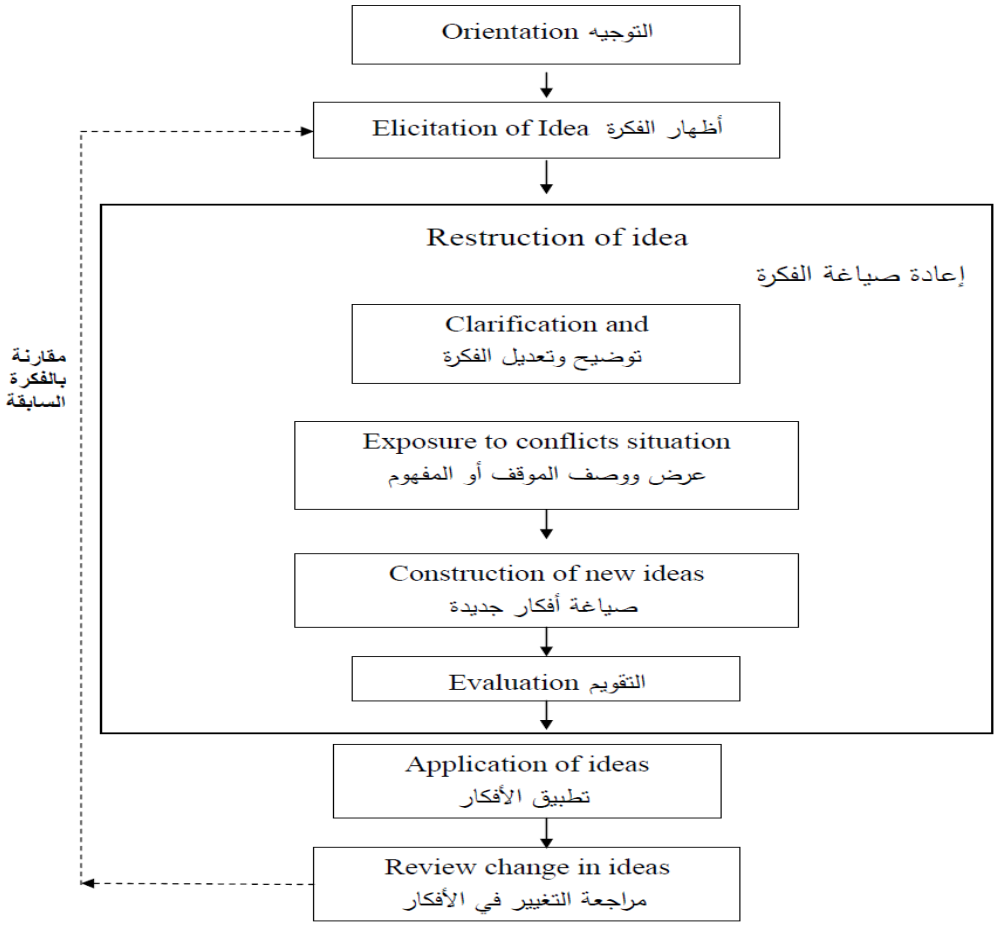
5. مراجعة التغير في الأفكار: Review of Ideas

يعكس مدى تحسن أداء المتعلمين واستيعابهم للأفكار من خلال طرح المعلم مجموعة من الأسئلة تخص المفاهيم التي ذكرها خلال الدرس من خلال إجابات الطلاب مدى إستيعاب وتعديل الأفكار مقارنة بالإجابات الأولية، فضلاً عن تنبيههم إلى أخطائهم ومحاولة تصحيحها. وللتغذية الراجعة تأثير كبير في عملية التعلم فهي تعطي تعزيزاً للمتعلم يثبت عن طريق المعاني والارتباطات المرغوب فيها وتصحح الأخطاء، وتهذب الفهم الخاطئ كما تزيد ثقة المتعلم بنتاجاته وتدفعه لتركيز جهوده وانتباهه، مما يزيد من احتفاظه بالمادة التعليمية لفترة طويلة. وتشير هذه العملية إلى تزويد المتعلم بمعلومات عن مدى تقدمه نحو تحقيق أهدافه المحددة. وكلما كانت النتائج أجود نوعية كلما زادت سرعة التعلم وارتفع مستواه.

إن نموذج درايفر يتضمن خطوات متداخلة تساعد على تساعد على اكتساب المفاهيم ومعالجة الفهم الخاطئ للمفاهيم لدى الطلبة من خلال عمليات التوافق وصياغة الأفكار فضلاً عن مساهمته في إثارة تفكير الطلبة ومشاركتهم في الدرس من خلال تحديد المشكلة وتوقع الإجراءات وجمع البيانات وتفسيرها واتخاذ القرارات والابتعاد عن التدريس التقليدي في حل المسائل (العصايرة، 1997م، ص7).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي إطار خطوات نموذج درايفر قامت الباحثة بتوظيف هذا النموذج في تدريس الوحدة السابعة من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي الجزء الثاني " النبات الزهري وتركيبه " حيث عرضت بعض الأنشطة والطروحات والمناقشات التي تتعلق بموضوع الدرس لتوجيه أذهان الطالبات وتهيئتهن حول ذلك الموضوع، ومن ثم قامت بإستظهار ما لدى الطالبات من أفكار ومفاهيم ومهارات عن طريق طرح الأسئلة التي تساعد على معرفة الباحثة بما تمتلكه الطالبات عبر المجموعات التعاونية وأوراق العمل التي تم توزيعها على الطالبات داخل المجموعات التعاونية وبعد ذلك يتم صياغة الأفكار صياغة صحيحة وعرض بعض المناقشات والأسئلة لتطبيق الأفكار التي امتلكتها الطالبات من خلال المرحلة السابقة وفي نهاية الدرس طرحت الباحثة مجموعة من الأسئلة والتي تخص مهارات التفكير التأملي والتي سبق ذكرها خلال الدرس وذلك للتعرف على مدى استيعاب الطالبات ومدى امتلاكهن لبعض مهارات التفكير التأملي مقارنة بالأفكار والإجابات الأولية. والشكل التالي يوضح مراحل نموذج درايفر :



شكل (2.1): مراحل نموذج درايفر Driver للتغيير المفاهيمي

(Colletta & Chiapptta , 1994, pp. 59-49)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نموذج درايفر وارتباطه بالتعلم التعاوني :

يسعى التعلم التعاوني كأحد أهدافه إلى جعل المتعلم نشطاً في تكوين معارفه ومفاهيمه. والتعلم النشط هو أحد الأسس التي يرتكز عليها الفكر البنائي. فالفرد الواعي يبني المعرفة اعتماداً على خبرته ولا يستقبلها سلبياً من الآخرين. وفي هذا تشير أدبيات العلوم إلى أن أهداف التعلم التعاوني الذي جاءت به الحركة التربوية الحديثة والبنائية التركيز على عملية التعلم وكيفية حدوثها لدى الطالب المتعلم كم جهة، وتقليل الاعتماد على المعلم في ضوء الإعتماد المتبادل الايجابي والمفاوضة الاجتماعية من جهة أخرى. وهذا يؤدي إلى تحسين تقدير الطالب المتعلم لذلته من خلال إدراكه أن له ما يميزه من ملامح القوة التي تمكنه من المشاركة الإيجابية في الموقف التعليمي التعاوني، مما يحسن الأداء الفردي نتيجة لتعلم أفراد المجموعة معاً ولإدراكهم أن لكل واحد منهم دوراً ذا قيمة فاعلة. كما تزداد دافعية المتعلم الداخلية نتيجة مشاركته في تعلم المهمة، وتتحسن العلاقات الشخصية والاجتماعية اللازمة لمهارات الحياة الواقعية (كالعمل والوظيفة والمهن والصداقات والمفاوضات والزواج الناجح...) وبالتالي تحسين فاعلية المشاركة الناجحة في المجتمع (زيتون، 2007م، ص555).

وترى درايفر Driver أن التعليم التعاوني أو المجموعات التعاونية من الاستيراتيجيات الفاعلة في إحداث عملية التغير المفاهيمي، ويبرز ذلك عن طريق تقسيم الطلبة وعملهم على مجموعات في المراحل إظهار الفكرة، إعادة صياغة الفكرة، تطبيق الفكرة (العفون ومكاون، 2012م، ص473).

مميزات نموذج درايفر :

تشير العفون ومكاون (العفون ومكاون، 2012م، ص473) إلى أن نموذج Driver يتميز بعدة مميزات تتعلق بخطواته الواضحة والمناسبة للتعليم ومرونتها بسبب شمولها باستيراتيجيات تدريسية متنوعة كالحوار والتعلم التعاوني بما يحقق ذاتية المتعلم في الصف الدراسي.

نموذج درايفر والإرتقاء المعرفي :

يرى بياجيه أن التفكير الإنساني والنمو المعرفي يمر بمراحل خمس وأن كل مرحلة فيها من الخطط الفكرية ما يمكن الإنسان من التفاعل مع البيئة واكتساب المعلومات لغرض تحقيق خاصية فطرية فيه، هي التنظيم والتكيف الذاتي مع الظروف البيئية لاستمرار بقائه. ولكن التكيف السلوكي للفرد لا يتم إلا بعملية تشكل الأساس الجوهري لإنماء الفرد وهذه العملية هي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوازن إذ يقوم التوازن على عمليتين متكاملتين هما : التمثيل (Assimilation) وهي عملية معرفية يحول بواستطتها المتعلم المواضيع المدركة الجديدة أو الأحداث المثيرة إلى مفاهيم والتي عن طريقها يكيف الإنسان بيئته الخارجية لتتناسب مع ما بداخله. أما المواءمة (Accommodation) وهي عملية تكوين مفاهيم جديدة أو تحوير للمفاهيم القديمة. وينجم عن كلا العمليتين تغيير وارتقاء في البنى المعرفية، وعن طريقها يجري الإنسان تعديلاً على الداخل ليتكيف مع الظروف البيئية الراهنة (العفون ومكاون، 2012م،ص ص100-101).

أما درايفر Driver فترى أن النمو العقلي يتم عن طريق إدراك الفهم الصحيح للمفاهيم العلمية وإعادة صوغ الأفكار الخاطئة وتعديلها، وهذا ما يماثل المواءمة لدى بياجيه piaget، لأنها عملية خلق المخططات الجديدة أو تحوير المخططات القديمة وينجم عن كليهما تغيير وارتقاء معرفي (العفون ومكاون، 2012م، ص270).

وترى الباحثة أن نموذج درايفر من النماذج الهامة التي تعمل على تطوير الأبنية المعرفية والخبرات لدى المتعلمين، فضلاً عن أنه من النماذج التي تقوم على المجموعات التعاونية، وكما ثبت من خلال الدراسات السابقة والأدب التربوي أن التعلم التعاوني من الاستيراتيجيات الفاعلة في تنمية الأفكار والمفاهيم وتبادل الطروحات بين أفراد المجموعة الواحدة وهذا يسهم في تطوير وصقل عملية التفكير لدى الأفراد المتعلمين. لذلك وقع اختيار الباحثة على هذا النموذج (نموذج Driver) كونه من النماذج ذات الخطوات الواضحة والمناسبة لتنمية التفكير التأملي ومهاراته، بالإضافة إلى أنه من النماذج الملائمة للتعليم الإعدادي حيث يحقق ذاتية المتعلم في الصف لما يحتوي على عدد من الخطوات المتنوعة مثل: المناقشات والحوارات والتعلم التعاوني والعصف الذهني وأوراق العمل المختلفة والأنشطة الجماعية والتجارب العلمية المفيدة والتي من شأنها أن تعزز وتنمي الاستطلاع العلمي لدى المتعلمين.

وقد استفادت الباحثة من الأدب التربوي المتعلق بنموذج درايفر في إعداد دليل المعلم وفقاً لمراحل وخطوات هذا النموذج ، فضلاً عن اكتسابها للعديد من المعلومات حول البنائية ونماذجها المختلفة وخصوصاً نموذج درايفر البنائي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثاني:
التفكير التأملي

مقدمة:

التفكير عملية يومية طبيعية تحدث للإنسان بشكل مستمر، فالتفكير اليومي كالتحدث، أداء طبيعي يتم القيام به باستمرار، والتفكير عملية ذهنية نشطة، وهو نوع من الحوار الداخلي المستمر مع الذات أثناء القيام بعمل أو مشاهدة منظر أو الاستمتاع لرأي وقد يكون التفكير نشاطاً ذهنياً بسيطاً كما هو الحال عند الرد عن سؤال عن الاسم ما اسمك ؟ وقد يكون أمراً بالغ التعقيد كما هو الحال عند حل المشكلات واتخاذ القرارات. ولقد ازداد الاهتمام العالمي بموضوع التفكير ازدياداً ملحوظاً في النصف الثاني من القرن العشرين، سيما في عقد الثمانينيات منه : حيث تمثل ذلك الاهتمام في الكثير من نماذج التفكير والبرامج التدريبية والبحوث والدراسات واتفاق وجهات النظر الداعية إلى النهوض بهذا المجال الحيوي وتطويره وتطوير المادة العلمية، وما النفوق العلمي والتطور التقني إلا نتاج الاستغلال الأكبر للطاقات العقلية. وقد عني الإسلام عناية فائقة بالتفكير، ففي القرآن الكريم هناك العديد من الآيات التي تحث على التفكير وتدعو إليه ومن ذلك قوله عز وجل ﴿ **مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتاً وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ * إِنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ مَا يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ مِنْ شَيْءٍ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ * وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ** ﴾ . [العنكبوت: 43]

والتفكير مفهوم معقد يتركب من عناصر وأبعاد متشابكة ومكونات متنوعة مثل العمليات والمهارات وموضوعات ذات مضمون أو محتوى واتجاهات وخصائص شخصية. (غالب،2009م، ص ص5-6).

أولاً: تعريف التفكير :

ولقد تعدد التعريفات التي صاغها التربويون في أدبهم ودراساتهم التربوية ومن هذه التعريفات :

- التفكير لغة : التفكير في اللغة يشتق من مادة فكر وهو إعمال الخاطر في الشيء، والتفكر اسم التفكير وهو التأمل (ابن منظور، 1418هـ، ص307).
- ديبونو (DeBono,1985) : يرى أن التفكير هو العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة أي أنه يتضمن القدرة على استخدام الذكاء الموروث وإخراجه إلى أرض الواقع، مثلما يشير إلى اكتشاف متبصر أو متأن للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- كوستا (Costa,1985) : يرى أن التفكير هو المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار، من أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها.
- ويعرفه بيسكت وغيربنق (Buskist and Gerbing,1990) على أنه سلسلة من العمليات التي لا يمكن مشاهدتها مباشرة والتي تتضمن التحكم والتعديل البناء على عمليات التمثيل الرمزي الداخلي للفرد.
- باريل (Barell,1991) : يرى أن التفكير بمعناه البسيط يمثل سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عند تعرضه لمثير ما، بعد استقباله عن طريق إحدى الحواس الخمس.
- قطامي (2001م) : يعرف التفكير بأنه عملية ذهنية يتكور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يمتسبه من خبرات بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى افتراضات وتوقعات جديدة.
- وعرفته موسوعة علم النفس التربوي : بأنه كل نشاط ذهني أو عقلي يتضمن سيلاً من الأفكار تبعثه وتثيره مشكلة أو مسألة تحتاج إلى حل فهو لا يحدث إلا إذا سبقته مشكلة تتحددى عقل الفرد (رزق، 1997م).

وتعرفه الباحثة إجرائياً : هو عبارة عن سلسلة من الأنشطة الذهنية المعقدة والخفية يقوم بها الفرد عند تعرضه لموقف ما ويتم من خلال تلك الأنشطة تعديل وبناء معارف وخبرات جديدة.

ثانياً: خصائص التفكير :

أشارت العديد من الدراسات التي اهتمت بالتفكير كعملية معرفية إلى أنه يتميز بخصائص يمكن إجمالها على النحو التالي: (جروان،1999م)، (عبد الهادي وأبو حشيش،2003م)

1. التفكير سلوك متطور ونمائي يختلف في درجاته ومستوياته من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى وعليه فإن التفكير سلوك تطوري يتغير كماً ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته.
2. التفكير سلوك هادف فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف وإنما يحدث في مواقف معينة.
3. التفكير يأخذ أشكال وأنماط عديدة كالتفكير الإبداعي والناقد والمجرد والمنطقي والتأملي وغيرها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. التفكير الفعال هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها.
5. التفكير مفهوم نسبي فلا يعقل لفرد أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع أنماط التفكير.
6. يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، منطقة، مكانية، شكلية) لكل منها خصوصية.

والشكل التالي يوضح خصائص التفكير :

شكل (2.2): خصائص التفكير

(العتوم وآخرون،2006م، ص20)

ثالثاً: تصنيفات التفكير :

يرى العديد من علماء النفس أنه يمكن تصنيف التفكير إلى مستويات حسب درجة تعقيد كل نمط من أنماط التفكير المختلفة ويصنف نيومان (Newmann, 1991) مهارات التفكير المختلفة في فئتين رئيسيتن هما :

1. مهارات التفكير الأساسية : (Lower Thinking skills) وتعني بالأعمال اليومية الروتينية التي يقوم بها الفرد ويستخدم فيها العمليات العقلية بشكل محدود، كاكتساب المعرفة وتذكرها، والملاحظة والمقارنة والتصنيف، والتفكير الحسي والعملي، كما يشمل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعض المهارات الدنيا في تصنيف بلوم مثل : المعرفة، والاستيعاب، والتطبيق. ويعد إتقان هذه المهارات أمر ضروري قبل الإنتقال إلى مستويات التفكير العليا.

2. مهارات التفكير العليا أو المركبة : (Higher Thinking Skills) وتتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات العقلية ويحدث هذا عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام العادي لمهارات التفكير الدنيا. وتتطلب إصدار أحكام أو إعطاء رأي، واستخدام معايير ومحكات متعددة للوصول إلى النتيجة. وتشمل هذه المهارات التفكير الناقد والإبداعي وما وراء المعرفي والاستدلالي والتأملي وغيرها. (العتوم وآخرون، 2006م، ص26)

رابعاً: أنماط أو أشكال التفكير : (Thinking Patterns)

تشير مراجع التفكير إلى أن هناك أنماط وأشكال متعددة من التفكير وتؤكد العديد من الدراسات التربوية والنفسية إلى وجود تصنيفات عديدة للتفكير وفق أشكاله المتناظرة وأنماطه ومنهجياته المتعددة. ومن تصنيفات أشكال التفكير تقسيمه إلى الأشكال الأولية والأشكال المركبة، أو الأشكال السطحية والعميقة. وبغض النظر عن أسلوب تصنيف التفكير، فإنه سوف نستعرض أهم هذه الأنماط أو الأشكال دون الاعتماد على معيار محدد وهي : (قطامي، 1990م) (جروان، 2002م) (العتوم، 2004م) (بشارة، 2003م) (Newmann,1991).

- التفكير الحسي :(Sensory Thinking) وهو من أبسط أشكال التفكير، ويعتمد هذا النمط من التفكير على التآزر الحسي الحركي تجاه المثيرات والمواقف مما يعطي هذا التآزر سيطرة على تفكير الفرد.
- التفكير المادي :(Concrete Thinking) ويعتمد هذا النمط من التفكير على القدرة في إبراز البيانات والوقائع المادية الحسية لإثبات وجهة نظر أو تدعيم سلوك معين.
- التفكير المنطقي :(Logical Thinking) وهو التفكير الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ومحاولة معرفة نتائج أعمال الناس.
- التفكير التحليلي :(Analytical Thinking) ويتناول القدرة على تحليل المثيرات البيئية إلى أجزاء منفصلة يسهل التعامل معها، والتفكير فيها بشكل مستقل.
- التفكير التركيبي :(Synthetic Thinking) ويتمثل بالقدرة على وضع المثيرات المنفصلة مع بعضها البعض لإنتاج مثير جديد قابل للتفكير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التفكير التمييزي :(Distinctive Thinking) وتتمثل بالقدرة على تمييز الظروف والعوامل المحيطة بموقف معين قبل التوصل إلى اتخاذ القرارات المناسبة حول الموقف أو وضع خطة للحل.
- التفكير المجرد :(Abstract Thinking) وهو عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بواسطة التفكير الإفتراضي من خلال الرموز والتعاميم والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها.
- التفكير الإستنتاجي:(Inferential Thinking) وتتمثل في قدرة الفرد على زيادة حجم العلاقات القائمة بين المعلومات المتوفرة من أجل الوصول إلى نتيجة محددة من خلال التفكير العميق والموضوعي.
- التفكير الإستقرائي : (Inductive Thinking) وهي عملية إستدلال عقلي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات مستفيدة من الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال خبراته السابقة.
- التفكير الاستنباطي :(Deductive Thinking) وهي عملية إستدلال منطقي تهدف إلى التوصل لاستنتاجات أو معرفة جديدة، معتمداً على الفروض أو المقدمات المتوافرة للفرد.
- التفكير الإستكشافي: (Exploratory Thinking) ويتحقق هذا التفكير من خلال القدرة على ربط العلاقات ومحاولة اكتشاف الأشياء وتفسيرها باستخدام أسلوب طرح الأسئلة الهامة حول المواقف الجديدة التي يتعرض لها الفرد في حياته.
- التفكير الإستبصاري :(Insightful Thinking) وهو التفكير الذي يصل فيه الفرد إلى الحل معرفياً، من خلال تحليل الموقف وإدراك العناصر المتضمنة فيه، وفهمه بصورة كلية معتمداً على الخبرات السابقة وقدراته الذاتية.
- التفكير التباعدي : (Divergent Thinking) وهو التفكير الذي يتضمن إنتاج العديد من الحلول أو الاستجابات المختلفة دون تقييد لتفكير الفرد بقواعد محددة مسبقاً كالتفكير الإبداعي.
- التفكير التقاربي :(Convergent Thinking) ويتطلب هذا النمط من الفرد أن يسير وفق خطة منظمة تستند إلى قواعد محددة مسبقاً، لتؤدي إلى نتيجة محددة كالتفكير الناقد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التفكير الناقد : (Critical Thinking) وهو التفكير الذي يعمل على تقييم مصداقية الظواهر، والوصول إلى أحكام منطقية من خلال معايير وقواعد محددة، محاولاً تصويب الذات، وإبراز درجة الحساسية نحو الموقف والسياق الذي يرد فيه، وصولاً إلى حل مشكلة ما، أو فحص وتقييم الحلول المطروحة أمام الفرد.
- التفكير الإبداعي : (Creative Thinking) وهو تفكير يتضمن توليد وتعديل للأفكار، يهدف إلى التوصل إلى نواتج تتميز بالأصالة، والطلاقة، والمرونة، والإفاضة، والحساسية للمشكلات.
- التفكير التأملي: (Reflective Thinking) وهو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي أمامه، ويحلله إلى عناصره، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة. وهذا النمط من التفكير يتداخل مع التفكير الإستبصاري، ومع التفكير الناقد، حيث إن التفكير الناقد هو تفكير تأملي، لما يتطلبه الأخير من وضع فرضيات واختبارها بطريقة تقاربية. (العتوم وآخرون،2006م، ص ص28-30).

وترى الباحثة أن التفكير من المواضيع السامية التي نصب العلماء جهودهم من أجلها. فالتفكير يجعل المتعلم يتوصل إلى معرفته بنفسه وهذه من الأمور التي تزيد من دافعية المتعلم نحو تعلم أفضل وأرقى. ونتيجة لأهمية التفكير فقد تعددت أنماطه وأشكاله وتصنيفاته، فكل شكل أو نمط له وظيفة معينة وتصقل مهارات مختلفة لدى الفرد بحيث تجعله متعلماً مبدعاً مفكراً فذاً ومنتجاً.

وسوف تتطرق الباحثة في هذه الدراسة إلى التفكير التأملي :

خامساً: تعريف التفكير التأملي :

تعددت تعريفات التفكير التأملي في الأدبيات التربوية ستعرض الباحثة مجموعة منها :

يرى الأستاذ (2011م، ص10) أن التفكير التأملي هو استقصاء ذهني نشط واعٍ ومتأنٍ لمعلم العلوم حول معتقداته وخبراته ومعرفته المفاهيمية والإجرائية في ضوء الواقع الذي يعمل فيه، يمكنه من حل المشكلات التعليمية التعلمية التي تواجهه، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد، ويساعده ذلك المعنى على اشتقاق استدلالات لخبراته الحسية التي تقوده إلى تكوين نظرية خاصة به للممارسات المرغوب تحقيقها في المستقبل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما جروان (1999م، ص51) فقد عرفه بأنه عملية كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها، وهي عملية غير مفهومة تماماً، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس، وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى.

وعرفه عبيد وعفانة (2003م، ص23) بأنه تفكير موجه، حيث يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة، فمجموعة معينة من الظروف التي نسميها بالمشكلة تتطلب مجموعة معينة من استجابات هدفها الوصول إلى حل معين، وبهذا يعني أن التفكير التأملي هو النشاط العقلي الهادف لحل المشكلات.

ويرى أبو نحل (2010م، ص37) بأنه هو التفكير نفسه، وهي عملية عقلية فيها نظر، وتدبر، وتبصر، واعتبار، وإعمال الفكر، وتوليد، واستقصاء تقوم على تحليل الموقف المشكل إلى مجموعة من العناصر، وتأمل الفرد للموقف الذي أمامه، واستمطار الأفكار، ودراسة جميع الحلول الممكنة والتحقق من صحتها للوصول إلى الحل السليم للموقف المشكل.

وعرفه عفانة واللولو(2002م، ص4) بأنه قدرة التلميذ المعلم على تبصر المواقف التعليمية وتحديد نقاط القوة والضعف وكشف المغالطات المنطقية، في هذه المواقف واتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة بناءً على دراسة واقعية منطقية للموقف التعليمي.

أما شون (Schoon,1987, p.47) فعرف التفكير التأملي بأنه: استقصاء ذهني نشط وواع ومتأن للفرد حول معتقداته وخبراته ومعرفتها المفاهيمة والإجرائية في ضوء الواقع الذي يعمل فيه، يمكنه من حل المشكلات العلمية، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد ويساعده ذلك المعنى في اشتقاق استدلالات لخبراته المرغوب تحقيقها في المستقبل.

ويرى(حبيب، 1996م، ص46) حبيب التفكير التأملي على أنه تأمل الفرد للموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره ورسم اللازمة لإستيعابه للوصول إلى النتائج ثم يأتي بعد ذلك تقويم النتائج في ضوء الخطط المرسومة. كما وعرفته تلمان بأنه حوار داخلي مع الذات يساعد الفرد على رؤية فلسفته ومعتقداته وخبراته وممارساته المهنية بصورة أكثر عمقاً ووضوحاً، حيث يقود ذلك إلى تبني مواقف واتجاهات واتخاذ قرارات تزيد من قدرته على المشاركة في حوار جماعي يقوم على تبادل الخبرات والمعارف (Tillman,2003,P.230).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن خلال استقراء التعريفات السابقة نلاحظ أن جميعها تتفق فيما يلي :

- التفكير التأملي استقصاء ذهني نشط وواع ومتأن للفرد حول معتقداته وخبراته.
- يحدث التفكير التأملي عندما يواجه المتعلم أو الفرد مشكلة ما.
- التفكير التأملي يساعد المتعلم على الوصول إلى المعرفة بنفسه.
- إن التفكير التأملي له خصائص ومراحل ومهارات ويمكن تنميتها بعدة طرق.
- التفكير التأملي أحد انواع التفكير المركب والذي يعزز ثقة المتعلم بنفسه.

وتعرفه الباحثة تعريفاً إجرائياً حسب متغيرات الدراسة بأنه: نشاط عقلي هادف يوجه عقول طالبات الصف التاسع نحو التأمل والتصور للعديد من المواقف التعليمية المتضمنة في الوحدة من خلال عدة مهارات : مهارة الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى الاستنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة، وضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية ويتم قياس هذه المهارات من خلال اختبار لمهارات التفكير التاملي بوحدة النبات الزهري وتركيبه المعد لذلك.

سادساً: أهمية التفكير التأملي :

1. يتضمن التفكير التأملي التحليل واتخاذ القرار، وقد يسبق عملية التعلم ويحدث أثناءها وبعدها.
2. عندما يفكر الفرد تفكيراً تأملياً يصبح قادراً على ربط الأفكار بالخبرات السابقة والحالية والمتنبأ بها.
3. المتأمل هو الذي يخطط ويراقب دائماً، ويقيم أسلوبه في العمليات والخطوات التي يتخذها لإصدار الحكم.
4. يعد التفكير التأملي من المهارات المهمة في التعلم القائم على حل المشكلات.
5. يساهم في تنمية الإحساس بالمسؤولية والعقل المتفتح والخلاق.
6. يكون الفرد المتأمل أكثر قدرة على توجيه حياته، وأقل انسياقاً للآخرين.
7. يعطي الطلبة إحساساً بالسيطرة على تفكيرهم واستخدامه بنجاح.
8. ينمي شعور الثقة بالنفس في مواجهة المهمات المدرسية والحياتية.

(عبد الوهاب، 2005م،ص ص177-178)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سابعاً: مراحل التفكير التأملي :

تختلف مراحل التفكير من نمط إلى آخر، كما أن عمليات التفكير لا تسير باتجاه ثابت ومحدد مسبقاً، فقد يبدأ الفرد بأي من العمليات التي ترتبط بالتفكير، وتنتقل إلى الأمام وإلى الخلف حسب احتياجاتها للموقف المستخدم في تلك الاستيراتيجيات المختلفة. ولقد اجتهد الباحثون في تحديد خطوات استيراتيجية لكل نمط من أنماط التفكير التي تساعد في اكتساب المتعلمين هذه الأنماط وحظي التفكير باهتمام الباحثين، فقد افترض (سيمونز وآخرون) أن التفكير التأملي يتم من خلال الخطوات التالية : (العفون وعبد الصاحب،2012م، ص ص218-219)

1. وصف الأحداث بلغة واقعية مناسبة.
2. ايجاد العلاقات والنتائج المتصلة بالأحداث.
3. استخدام الأبعاد الاجتماعية والأخلاقية لتفسير الأحداث التي تم تنفيذها.
4. وضع الأحداث في السياسات المناسبة

أما جوردن وفليب فقد حددا أربع مراحل للتفكير التأملي وهي كالتالي :

1. وجود موقف مشكل.
2. استيضاح المشكلة.
3. تكوين الفروض.
4. اختبار أفضل الحلول.

أما جون ديوي فقد حلل مراحل التفكير التأملي أو خطواته في عملية حل المشكلة كالآتي : (عمران والعجمي، 2005م)

1. الشعور بالمشكلة.
2. تحديد المشكلة يلاحظ في موقف ما ويحدد المشكلة التي يريد دراستها وتفسيرها.
3. اقتراح حلول للمشكلة (فرض الفروض). وهنا يدعوه هذا التفكير إلى أن يسأل نفسه أسئلة ويجيب عليها ويستعرض الأسباب المختلفة.
4. جمع المعلومات أو استنباط نتائج الحلول المقترحة وجمع المعلومات هي التي تؤيد الفرض وتحدد طبيعة المشكلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. اختبار صحة الفروض: إجراء التجارب المختلفة الممكنة التحقيق.

مراحل التفكير التأملي عند شون (Schoon,1987, p.37) ثلاث مراحل هي :

1. التأمل من أجل العمل : وتقضي من المعلم الذي يمارسها اتباع طرائق ذهنية يعي من خلالها الأهداف المراد تعلمها والسلوكيات التعليمية المرغوب في اتباعها والنتائج المنوي تحقيقها.
2. التأمل في أثناء العمل : وفي هذه المرحلة تقتضي من المعلم الذي يمارسها اتباع طرائق ذهنية يدرك من خلالها أثر سلوكياته في انجاز المهمات التعليمية المتنوعة، ويترتب على ذلك إجراءات مناسبة من التعديلات على الممارسات غير المرغوب فيها أثناء العمل.
3. التأمل بالعمل : وفي هذه المرحلة تتم فيها عمليات تفكير منظمة عند التأمل حيث يعي المعلم نتائج سلوكياته التعليمية، ومن ذلك يقوم المتأمل بتحليل ونقد وتقييم سلوكياته التعليمية ذاتياً في ضوء التغذية الراجعة بعد تنفيذه للمهمات التعلميمة، ووضع القرارات الأكثر قبولاً من جانب وجانب طلابه إلا أن دراساته حول نموذج التفكير التأملي الذي أعده قد ركز على التأمل أثناء العمل أكثر من النوعين الآخرين (دواني، 2003م، ص 33).

وحدد عفانة واللولو (2002م،ص 10) خطوات التفكير التأملي وهي كالتالي :

1. دراسة المشكلة بطريقة منطقية ووصفها بشكل مناسب.
2. البحث عن علاقات بين الأسباب التي أدت إلى حدوث هذه المشكلة ونتائجها.
3. تفسير الجوانب المختلفة من خلال الجوانب المهنية والاجتماعية التي تحيط بالمشكلة.
4. اقتراح الحلول بناء على توقعات منطقية للمشكلة موضوع الدراسة.

كما حدد روس (Ross, 1990,p.13) خطوات التفكير التأملي كما يلي :

1. التعرف على المشكلات التربوية.
2. الاستجابة للمشكلة من خلال إجراء مشابه بينها وبين مشكلات أخرى جرت في سياقات مماثلة.
3. تفحص المشكلة والنظر إليها من عدة جوانب.
4. تجربة الحلول المقترحة، والكشف عن نتائج الحلول، والمغزى من اختبار كل حل وتفحص النواتج الظاهرة، والضمنية لكل حل ثم تجربته.
5. تقييم الحل المقترح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد اطلاع الباحثة على الأدبيات التربوية حول مراحل التفكير التأملي فإنها ترى أن جميع هذا الخطوات والمراحل تتكامل معاً وتتشابه لحد كبير مع منهجية حل المشكلة إلا أنه في خطوات التفكير التأملي ليس بالضرورة أن تتم بتتابع محدد ولكن يستطيع المتعلم أن يسير بالخطوات دون ترتيب فله أن يغير ويبدل ويسير أماماً وخلفاً ليحل المواقف المشكلة التي تواجهه.

ثامناً: تنمية التفكير التأملي :

أثبت أغلب الدراسات التي تناولت التدريس التأملي فاعليته في تنمية التفكير التأملي الذي بدأت الدراسات الحديثة في تناوله في أبحاثها التجريبية، وربما هنا نوع من المداخلات بين التفكير التأملي وبين الأنواع الأخرى من التفكير، أو لتقل أنه حالة دمج بين أكثر من نوع من التفكير، فالتفكير التأملي تفكير موجه إذ يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة، لأن مجموعة معينة من الظروف تتطلب مجموعة معينة من الاستنتاجات التي تهدف إلى الوصول إلى حل محدد، إذ يرتبط التفكير التأملي بوجود مشكلة ما، وضرورة توفر حل لها، عبر وسائل الاستقراء والاستنتاج معاً، ولا خلاف أن العقل يصبح نشطاً إذا ما واجه الفرد موقف مشكل، إذ تتشكل لديه رغبة جدية في تحقيق هدف محدد لا يمكن تحقيقه بأنماط السلوك المعتاد التي تتضمن الارتباط البسيط للخبرات والأفكار، فالفرد هنا يبدأ في تنظيم أفكاره في محاور تتعدى عمليات تفكيره المعتادة، ويوجه التفكير نحو حل يتسم بالكلية أو الجزئية للمشكلة (العفون وعبد الصاحب، 2012م،ص ص213-220).

ويرى أصلان أن عملية تنمية التفكير التأملي عند المتعلمين تبدأ اولاً من المناهج حيث يتم إعدادها بطريقة تهيئ للمتعلمين فرص ممارسة مهارات التفكير التأملي وتضمين الأنشطة التعليمية وأسئلة التقويم مثيرة وجذابة تنمي قدرة الطلبة على التفكير التأملي والمشاركة الإيجابية تتطلب من الطالب مجرد تذكر المعلومات مما يتطلب من المعلم إثراء ذاته وإثراء المنهاج بأنشطة ومعلومات قيمة تنمي التفكير التأملي، بجيث يركز على نوعيته وليس على كم المعلومات التي يعطيها للطلاب، كما يهيئ الجو الصحي الذي يتسم بالعقلانية للطلاب للتعبير عن آرائهم، ثم على الطالب أن يكون عقله متفتحاً ينتج أفكاراً أصيلة غير تقليدية (أصلان، 20115م، ص79).

ويذكر ليمان وميلنر (Lipman,1991) (Milner,2003) أن هناك العديد من الأساليب المتبعة في تنمية التفكير التأملي منها : ربط التعليم بواقع الحياة، وكتابة المقالات، وصياغة الأسئلة المثيرة للتفكير، والثقة المتبادلة بين المعلم والمتعلم، والاستقلال الذاتي فالمفكر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المستقل لا يكرر ما يقوله ويفكر به الآخرون، وخلق مجتمع التقصي بحيث يحدث تحدياً لأفكار الطلبة. (العساسلة وبشارة، 2012م، ص4)

وهناك عدة أمور يجب على المعلم أن يراعيها لتنمية التفكير التأملي وتشجيعه لدى الطلبة في البيئة الصفية، من أهمها : (Munford, 1991,p.53)

1. عرض المعلومات على صورة مشكلات واضحة بحيث يعمل الطلبة على حلها لمساعدتهم على حل مشكلات حياتهم التي تواجههم.
2. إشراك الطلبة في التفكير وحل مشكلاتهم الدراسية.
3. حرص المعلم على أن يكون نموذجاً جيداً في تفكيره واتجاهه حتى يقتدي به الطلبة في تعلم مهارة التفكير السليم والعمل على تنميتها.
4. توجيه المعلم للطلبة أثناء ملاحظة الأشياء والظواهر من أجل الوصول إلى بواطن الأمور.
5. تهيئة المناخ الصحي الملائم للحوار العقلاني وطرح الأسئلة التي تثير اهتمام الطلبة حول القضايا والمواقف والمشكلات بحيث تدفع الطلبة إلى التساؤل والدهشة والتفكير العميق.

وتذكر العفون وعبد الصاحب أنه لتنمية التفكير التأملي لدى الطلبة داخل الصف من الضروري توفر شروط منها :

1. اعطاء الطلبة الوقت الكافي للتفكير قبل الاجابة على الأسئلة.
2. أن يركز الاختبار على العدد قليل من الموضوعات المهمة.
3. أن لا يقبل المعلم أي اجابة غير واضحة أو غير محددة.
4. أن تستمر التفاعلات بين المعلم والطلبة.
5. أن يعرض المدرس للطلبة بعض النماذج الخاصة بمواصفات الإنسان المفكر.
6. أن يتيح المدرس للطلبة الفرص المناسبة لإنتاج أفكار أصيلة وغير تقليدية.

ويتم تنمية التفكير التأملي حينما تكون لدى الطلبة القدرة على تقديم الأسئلة ذات معاني فعالة ومهمة عما يقرؤنه، أو يسمعونه داخل حجرات الدراسة أو خارجها (العفون وعبد الصاحب، 2012م، ص220).

وترى الباحثة أن عملية تنمية التفكير التأملي من أهم الأمور التي يجب أن يعنى بها التربويون، لما لها من انعكاسات مهمة في العملية التعليمية التعلمية، فالتفكير التأملي من أنواع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التفكير القائم على حل المشكلات التي تواجه المتعلم وتنشط عقله وتبصره بالخطوات التي يجب أن يتخذها لإصدار الأحكام، فضلاً عن أن التفكير التأملي يساعد المتعلم على بقاء أثر تعلمه لأنه يصل إلى معلوماته بنفسه ويعزز ثقته بنفسه ويساهم في استقلالية التفكير لديه ويحرره من الخضوع لأفكار الغير والإنسياق نحوها.

تاسعاً: مهارات التفكير التأملي :

يحدد نورتن (Norton, 1997) أربع مهارات رئيسية للتفكير التأملي وهي :

1. الانفتاح الذهني حول الإحتمالات البديلة.
2. توافر الفضول والحماس.
3. التوجيه الذاتي.
4. المسؤولية الفكرية.

ويمكن أن تتميز العمليات العقلية (المهارات المتضمنة في التفكير التأملي بما يلي : (موسى، 1981م ،ص 335)

1. الميل والانتباه الموجهان نحو الهدف (اتجاه).
2. إدراك العلاقات (تفسير).
3. اختبار وتذكر الخبرات الملائمة (اختبار).
4. تمييز العلاقات بين مكونات الخبرة (استبصار).
5. تكوين أنماط عقلية جديدة (ابتكار).
6. تقويم الحل كتطبيق عملي (نقد).

كما ويذكر شديفان (2007م، ص19) أن مهارات التفكير التأملي تتضمن :

1. توليد المعرفة ذات المعنى.
2. الحوار التأملي.
3. ربط عناصر المعرفة.
4. التخطيط التأملي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن مهارات التفكير التأملي كما ذكرها (إبراهيم،2005م، ص97) :

1. الطلاقة: القدرة على توليد الأفكار والقدرة على إضافة تفاصيل جديدة، ومتنوعة لحل مشكلة ما والمرونة في التفكير والأصالة والتفرد والجديدة في التفكير، والحساسية والوعي للموقف أو المشكلة التي قد تحدث.
2. الشعور بالمشكلة: أي انها بحاجة إلى تفكير تأملي وحل.
3. تحديد مشكلة موضوع البحث: التمييز بين المعلومات والأسباب ذات العلاقة بالمشكلة والتمييز بين الحقائق، والتأكد من صحتها، والتمييز بين الإدعاءات القيمة والذاتية.
4. التأكد من مصداقية المعلومات: أي التعرف على المغالطات إن وجدت واستخدام قواعد الاستدلال والاستنباط المنطقي والعمل على توليد الأفكار.
5. وضع تفسيرات للموقف: أي محاولة تحليلية إلى عناصره الرئيسة.
6. وضع فروض واقتراح حلول منطقية وواقعية للمشكلة: وهذا بعد التحري والتمحيص والتدقيق والمراجعة والتفكير المتأمل المتبصر ويعمل على تخمين الإجابة الصحيحة، بعد وضع كل شيء في نصابه عبر ما لديه من حقائق واحتمالات، وجمع معلومات، واختبار صحة الفروض واستنباط الحلول.
7. إصدار حكم من جانب الفرد الذي يمارس التفكير التأملي: حيث إن التفكير التأملي يستلزم شد الإنتباه وضبطه، وتعزيز الإمكانيات الشخصية للفرد لإستخدام قواعد النطق والاستدلال المنظم للأمور، وفي وضع الحلول وفرض الفروض.

ويشتمل التفكير التأملي على خمس مهارات أساسية كما ذكر (عفانة واللولو،2002م، ص 52) واتفقا مع (العفون وعبد الصاحب، 2012م،ص ص 217-218) والمهارات هي كالتالي:

1. التأمل والملاحظة: القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها سواء كان ذلك من خلال المشكلة أو إعطاء رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.
2. الكشف عن المغالطات: القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض الخطوات الخاطئة في إنجاز المهام التربوية.
3. الوصول إلى الاستنتاجات: القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. إعطاء تفسيرات مقنعة: القدرة على إعطاء معنى حقيقي لنتائج أو العلاقات الرابطة، وقد يكون هذا المعنى معتمداً على معلومة سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.
5. وضع حلول مقترحة: القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

كما وتتبنى الباحثة المهارات الخمس للتفكير التأملي وتعريفاتها كما حددها (عفانة واللولو، 2002م، ص 52) نظراً لوضوح عباراتها وكفايتها في تفسير المعنى، وستحاول الباحثة تنمية تلك المهارات من خلال نموذج درايفر، وبعد ذلك سيتم قياس مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف التاسع عن طريق اختبار مهارات التفكير التأملي.

عاشراً: التفكير التأملي والمنهاج الفلسطيني :

هناك علاقة بين التفكير التأملي والمنهاج، علاقة عضوية بينهما، حيث إن المنهاج يجب أن يحتوي على التفكير التأملي، توجد عدة طرق يستخدم فيها التفكير التأملي في حل المشكلات في مواقف التعلم لإثارة ومساندة الطلبة، لذلك على المعلم القيام بما يلي : (عفانة، 2003م، ص52).

1. جعل الطلبة يحددون المشكلات موضوع البحث، واستيعابها بوضوح في عقولهم.
2. حث الطلبة على استدعاء الأفكار المتعلقة بالمشكلة، وذلك من خلال تشجيعهم على:
   - تحليل الموقف.
   - تكوين فروض محددة.
3. حث الطلبة على تقويم كا اقتراح بعناية بتشجيعهم على :
   - تكوين اتجاه غير متحيز، تعليق الحكم أو النتيجة.
   - نقد كل اقتراح واختبار أو رفض الاقتراحات بنظام.
   - مراجعة النتائج.
4. حث الطلبة على تنظيم المادة حتى تستخدم في عملية التفكير بتشجيعم على:
   - إحصاء النتائج من حين لآخر.
   - استخدام طريقة الجدولة والتعبير البياني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي ضوء ما سبق تؤكد الباحثة على أهمية احتواء المناهج الفلسطينية على التفكير التأملي ومهاراته في جميع المواد وخاصة مادة العلوم، وترى أيضاً انه من الضروة تدريب المعلمين على استخدام الأساليب والاستيراتيجيات التي تنمي التفكير التأملي عند المتعلمين لما له من دور بارز في صقل شخصية المتعلمين وتدريبهم على حل المشكلات والوصول إلى النتائج بأنفسهم وتحريرهم من القيود التبعية والتقليد.

وقد استفادت الباحثة من الأدب التربوي لمهارات التفكير التأملي في بناء أداة الدراسة وهي اختبار مهارات التفكير التأملي المطبق في الدراسة الحالية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثالث:

الاستطلاع العلمي

مقدمة:

يعد الاستطلاع العلمي أحد مكونات المجال العقلي والعلمي ومن الأهداف المرغوبة التي تسعى التربية العملية إلى تحقيقها في تدريس العلوم بالنسبة إلى تعليم المتعلمين وكحافز لهم للبحث عن المجهول وتشير الأدبيات العلمية أن المتعلمين ذو الاستطلاع العلمي يكون أداؤهم أفضل من نظرائهم الذين يملكون استطلاعاً علمياً أقل، وذلك نظراً لفضولهم واستطلاعم المستمر في رصد الحوادث والأشياء واستخدامهم لأكثر من حاسة وبالتالي يحققون تعلماً للمفاهيم العلمية بدرجة أفضل (زيتون، 1988م،ص77). هذا وقد أشار كاظم أن الاستطلاع العلمي من الاتجاهات التي تثير البحث وتدفع المتعلم إلى مزيد من النشاط والتعلم فتزداد رغبته للمعرفة والفهم لكثير من الأشياء والأحداث والظواهر من حوله في البيئة (كاظم، 1987م، ص 49).

تعريف الاستطلاع العلمي : (Scientific Curiosity)

يعرفه القزاز(1989م، ص43) بأنه ميل المتعلم نحو الأشياء أو الموضوعات الغامضة أو القريبة أو الجديدة أو المعقدة في بيئته فيحاول اكتشافها والتعرف عليها رغبة منه في تعلمها. ويرى ايدلمان بأن الاستطلاع العلمي هو: سلوك استكشافي ذو اتجاه معين (Edelman, 1997, p.11).

استجابة الطالبات في التحري والبحث عن الأشياء ومسببات الظواهر الطبيعية في بيئتها بأسلوب استكشافي (عبد الأمير وداوود، 2008م، ص4).

كما ويعرفه (أبو جحجوح، 2012م، ص ص12-13) بأنه :استجابة استكشافية تفحصية في شكل استفسار يبديه التلميذ للحصول على المعرفة العلمية تعالج الرغبة في الحصول على المعرفة العلمية والتعلم وذلك على شكل موقف حقيقي يمكن أن يواجهه التلميذ في الحياة اليومية.

وترى الشوبكي (2015م، ص59) بأنه مصدر الدافع المعرفي النابع من ذات الفرد والذي يدفعه للبحث والاكتشاف لإزالة الغموض، وفهم الطبيعة من حوله والانجذاب إلى كل ما هو مثير من خلال ميوله العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما عرفا كاظم وزكي الاستطلاع العلمي بأنه رغبة التلميذ للمعرفة والفهم عندما يواجه بمواقف جديدة يصعب عليه تفسيره في ضوء ما يتوفر لديه من معلومات (كاظم وزكي، 1976م، ص173).

كما أشار الهويدي بأنه الرغبة في المزيد من المعرفة وبكثرة الأسئلة وبالبحث عن الإجابات من خلال القراءة والبحث (الهويدي، 2005م، ص 73).

في حين يعرفه زهران (1977م، ص119) بأنه نزوع الفرد لاكتشاف شيء أو موقف يفحصه ويحثه، وذلك بعد مجابهته لمثيرات ومواقف جديدة. ويرى أن حب الاستطلاع العلمي من أهم الدوافع في حياة الفرد، ويظهر ذلك في ثلاث مستويات هي الحسي، الحركي، والمعرفي.

ويشير القبيلات (2005م، ص46) بأنه هو المثابرة والاستطلاع بإصرار للبحث عن مزيد من المعلومات والتفسيرات دون التخوف من كثرة المعلومات التي توصل إليها المتعلم، وهي نظرة متفائلة إلى المستقبل واعتقاد أن من الأفضل أن تتحسن المعلومات عن طريق عقل الباحث المستقصي.

وتعرف بخش (2008م، ص6) حب الاستطلاع بأنه الرغبة في الاقتراب من استكشاف أو معرفة مواقف جديدة غامضة أو فجائية مثيرة أو معقدة، أو متعارضة، أو متنوعة في وجود مواقف متشابهة لخبرات الفرد، ومحاولة التعرف عليها.

وعرفه الجنابي(2010م، ص41) بأنه مدى اهتمام الطلاب للتعرف بالظواهر الطبيعية الغريبة والرغبة في التقصي للقضايا العلمية وتفسيرها فيحاول اكتشافها وتعلمها.

ومن خلال ماسبق تعرف الباحثة الاستطلاع العلمي تعريفاً اجرائياً بأنه : أحد الاتجاهات الحديثة في التدريس وهو أحد مكونات المجال الوجداني والانفعالي الذي يثير دافيعة المتعلم نحو التقصي والاستكشاف في عوالم المجهول والميل إلى كل ما هو جديد ومثير، وسيتم قياسه بواسطة مقياس معد لهذا الغرض.

أهمية الاستطلاع العلمي :

- يعد حب الاستطلاع خطوة أولى نحو الإبداع، وأحد وسائل العملية التعليمية، فأي منتج إبداعي هو نتيجة حب الاستطلاع والاستكشاف لدى الفرد المبدع. كما يعد عنصراً حاسماً في الحياة العقلية والأخلاقية للأفراد، فعند اكتساب هذه الفضيلة يمكن أن تصبح سمة لذلك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفرد ويمكنه استخدامها في حل المشكلات بحيث تصبح نهج حياة بالنسبة إليه. ويقوم حب الاستطلاع بتقوية الذكاء من خلال التفصيل الحكيم للأشياء، وهو نشاط وليست معلومات سلبية متراكمة (المطيري، 2013م).

- إن حب الاستطلاع له دور هام في مساعدة الفرد على التزود بالمعرفة، كما أنه محرك أساسي من محركات العقل البشري نحو التساؤل والاستفسار ويعتبر جانباً هاماً لابتكارية التلاميذ، كما أنه يلعب دوراً كبيراً في عملية التحصيل الدراسي بالنسبة للتلاميذ وذلك نظراً للعلاقة الموجبة بينه وبين التحصيل الدراسي، فالطلاب الذين لديهم حب استطلاع مرتفع سوف يسألون أسئلة أكثر ويشاركون بشكل أكثر نشاطاً في أنشطة حجرة الدراسة من الطلاب المنخفضين في حب الاستطلاع، كما أنه أكثر الدوافع ضرورة لرفع دافعية التلاميذ داخل الفصل الدراسي والتكيف داخل حجرة الدراسة (أحمد، 2013م).
- إن لحب الاستطلاع العلمي دوره في ابتكارية الأفراد فمرتفعو التفكير الابتكاري يتميزون بالشغف العلمي والبحث عن الجديد وإعادة النظر في المألوف. كما أن حب الاستطلاع العلمي هو أحد الدوافع الأساسية التي تكمن وراء الانتاج الإبتكاري، والتي قد تميز المبتكرون عن غيرهم وإمكانية الاستفادة منه في تفسير ظاهرة الانتاج الابتكاري، وفي التعرف على من سيسهمون في تطوير الحضارة (العزوني، 2013م).
- في حين ترى الباحثة أن حب الاستطلاع ينمي ثقة الطالب بنفسه، ويجعله يعتمد على ذاته في جميع أموره العملية والعلمية فضلاً عن زيادة المحصول الثقافي والمعرفي الذي يمتلكه المتعلم والخبرات المخزنة التي تجعله إنسان متنور علمياً ومطلع على ما هو جديد ومفيد في ظل تسارع المعلومات والمستجدات

النظريات المفسرة لحب الاستطلاع العلمي :

تباينت وجهات النظر التي تناولت حب الاستطلاع، وقد انضوت تحت اتجاهين مختلفين: فطري أو مكتسب، ووجهات النظر هذه هي : (المطيري،2013م، ص5)

أولاً: التفسير المعرفي للفضول : وتعرف هذه النظرية بنظرية الفجوة المعلوماتية للوينشتاين (Loewenstiein,1994)، حيث يرى أنه يحدث شعور بالحرمان لدى الفرد عندما يدرك أن هناك فرقاً بين ما يعرفه، وما يريد معرفته في المستقبل (Arnone,2003).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: التفسير الإجرائي لحب الاستطلاع لماو وماو (Maw and Maw, 1964): وهما يريان أن حب الاستطلاع يحدث عندما يواجه الفرد مثيراً ما، ويستجيب له بشكل إيجابي من خلال التحرك نحوه واستكشافه ومعالجته (Arnone,2003).

ثالثاً: التفسير العصبي الفسيولوجي لحب الإستطلاع: ويرى بيرلاين أنه عندما تكون العضوية في موقف يحدث فيه صراع استجابات يولد دافع حب الاستطلاع، ومن ثم تزداد الدافعية لدى العضوية في البحث عن معلومات إضافية لإشباع ذلك الدافع. ويرى بيرلاينكذلك أن مستوى الاستثارة هو وظيفة استثارة الدماغ، فإذا كان مستوى الاستثارة منخفضاً يحاول الطفل زيادته بواسطة تقليل عدد المدخلات الاستثارة، وحسب هذه النظرية، فإن المعلومات غير الملايمة وغير الكافية حول المثير المستمر لحب الاستطلاع يخلق حالة من الصراع لدى الفرد والذي ينخفض الانتباه له (Berlyne,1960).

مستويات حب الإستطلاع العلمي :

إن لحب الاستطلاع العلمي عدة مستويات ترتبط بالعمر الزمني، فهو يظهر مع الحركات الأولى للطفل الذي يحاول استكشاف الأشياء الموجودة في بيئته من خلال حاسة التذوق، وينمو هذا الدافع ويتطور من خلال التفاعل الاجتماعي حتى يصبح أجد الدوافع التي يتمكن بها الفرد من التحكم في البيئة، ويصبح أحد مصادر تحقيق الذات، وإشباع الرغبة في المعرفة والفهم، تستمر الخبرات الحسية هي المثيرة للإنتباه حتى نهاية مرحلة الطفولة الوسطى لتبدأ من مرحلة الطفولة المتأخرة وما بعدها تكوين خبرات معرفية انفعالية بالإضافة إلى الخبرات الحسية، وفيما يلي عرض لهذه المستويات وهي :

- **المستوى الحسي:** ويتمثل في الرغبة في الرؤية والسمع واللمس والتذوق والشم، ويكون في مرحلة الطفولة المبكرة.
- **المستوى الحركي:** ويتمثل في الرغبة في تعلم المهارات الحركية كالمشي والتسلق، ويكون في مرحلتي الطفولة المبكرة والوسطى.
- **المستوى المعرفي:** ويتمثل في الرغبة في المعرفة والفهم والتعلم والتحصيل، ويرتبط بمرحلة الطفولة المتأخرة.
- **المستوى الانفعالي:** ويتمثل في الرغبة في معرفة الخبرات الخاصة بالمشاعر الجديدة، ويرتبط بمرحلة الطفولة المراهقة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعض النماذج التدريبية المبنية على إثارة دافعية التعلم لدى المتعلمين :

رغم أهمية حب الاستطلاع، فإنه لم يجد كثيراً الاهتمام عند الباحثين العرب، فقد ركزت معظم الدراسات على علاقة حب الاستطلاع ببعض المتغيرات، ولا توجد نماذج تدريبية مبنية على إثارة حب الاستطلاع لدى أي فئة عمرية. ولكن هناك نماذج صممت لاستثارة دافعية التعلم عند المتعلمين وحب الاستطلاع يمكن اعتبارها عنصراً فرعياً لهذه النماذج ومن أشهر هذه النماذج : (المطيري، 2013م، ص7)

أولاً: نموذج آركس لجون كيلر(Keller,1991) فقد صمم نموذجاً يتضمن عناصر الدافعية في التدريس، ويهدف هذا النموذج إلى تعزيز مشاركة الأطفال والحفاظ على اهتمامهم، وربط محتوى المادة الدراسية باهتمامات الطلبة، وتعزيز ثقة الأطفال من خلال فهم المادة، واشباع فضول الأطفال من خلال انخراطهم في التعلم. وقد لخصت هذه المكونات في مصطلحات أربعة هي: الانتباه(A) Attention، والملاءمة (R) (Relevance) والثقة (C) Confidence والإشباع(S)Satisafication. وجاءت تسمية النموذج (آركس) من خلال أخذ الحرف الأول من كل عنصر من عناصر النموذج.

ثانياً: نموذج الخط الزمني : على الرغم من أن نموذج (آركس) يصف استيراتيجيات محددة لإثارة الدافعية فإنه لا يشير إلى زمن استخدامه في العملية التدريسية، لذا فقد ظهر نموذج آخر طوره فلودكوفسكي وسماه نموذج الخط الزمني، ويحدد هذا النموذج ستة عوامل دافعية هي: الاتجاهات، والحاجات، والاستثارة، والانفعال، والكفاية، والتعزيز، بحيث تنظم هذه العوامل في إطار زمني ويحدد هذا النموذج في ثلاث فترات زمنية في بداية الحصة وأثنائها ونهايتها.

ثالثاً: نموذج الدافعية العليا: صمم سبتزر Spitzer نموذجه في الدافعية من خلال تركيزه على النشاطات ذات الدافعية العالية، وليس على خصائص الأفراد ذوي الدافعية العالية. استنتج سبتزر نموذجه من دراسته للألعاب الرياضية مثل لعبة الغولف، حيث يرى سبتزر أن لأي نشاط مظهرين: المهمة والسياق. فالمهمة هي النشاط الأساسي والسياق هو أي شيء محيد بالمهمة. والمهمة من وجهة نظر سبتزر مملة أصلاً لأنها تتكرر باستمرار، وبإمكان النشاط أن يكون ذو دافعية عالية إذا أضيف سياق دافعي للمهمة الأساسية (عيد، 2009م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أبعاد حب الاستطلاع العلمي كما حددها بيرلين (Berlyen,1960) :

1. **التعقيد:** وهو درجة التباين والتغاير بين عناصر المثير الواحد. ويزداد التعقيد كلما زاد اختلاف تلك التعناصر، ويقل كلما نظرنا إلى المثير الواحد كوحدة متكاملة.
2. **التنافر:** وهو مواجهة عناصر غير متوقعة (عكس ما نعرفه) في المثير.
3. **الحداثة (الجدة):** وهو غرابة المثير وحداثته بالنسبة للأفراد.
4. **الدهشة:** وهذه الخاصية أعم وأشمل من خاصية التنافر. وهي عبارة عن مواجهة مثير غريب كلياً على الفرد، وليس غريباً في بعض العناصر كما هو الحال في التنافر.
5. **عدم التحديد:** وهو توافر معلومات واحتمالات متنوعة حول المثير.

أشكال التعبير عن حب الاستطلاع العلمي :

- يعبر عنه كطريقة تقص مبنية على التساؤل والتأمل، ويعد العقل المتسائل Questioning mind مهماً لحل المشكلات وللحصول على المعرفة.
- البحث عن المشكلات ويعد أعلى أشكال حب الاستطلاع حسب اينشتاين، والإنسان لا يبحث عن المشكلات عادة، ولكن المشكلات هي التي تجده، لذا فإن البحث عن المشكلات عنصر ضروري للتقدم العلمي.
- الحساسية للغموض والألغاز والحقائق والمواقف غير المنسقة، والألغاز المحيرة واستكشافها هو حجر الزاوية في كل العلوم (Covington and Teel, 1996).

السمات المميزة لمحبي الاستطلاع العلمي :

أشار عبادة (2001م، ص ص360-380) أن من خصائص محبي الاستطلاع بأنهم نشطون، مغامرون، فضوليون، متحمسون، خياليون، متعددوا الهوايات، ميالون للتأكد من الأشياء، أذكياء، قلقون، استجابتهم إيجابية للأشياء الغريبة والغامضة والمعقدة أو المتناقضة، كثيرو الأسئلة، لديهم الجرأة في القيام بالأعمال المعقدة، يرغبون في تحدي المخاطر.

أما الشوبكي (2015م، ص55) فترى أن صفات المتعلمين الذين تتوفر لديهم حب الاستطلاع العلمي كالتالي :

1. البحث عن حلول للمشكلات.
2. إعادة تنظيم عناصر المشكلة التي تواجه المتعلم، واكتشاف علاقات جديدة ومن ثم إيجاد حلول جديدة لهذه المشكلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الانفتاح على المجهول أو الجديد.
4. القدرة على التعبير عن الذات.
5. الاتصاف بالمرونة والأصالة والإبداع.

كما أشار (الجنابي،2010م، ص ص104-105) أن الطالب يتصف بحب الاستطلاع عندما:

1. ينظر إلى المستقبل نظرة متفائلة.
2. يبحث عن أكثر التفسيرات اقناعاً في ضوء البيانات.
3. يرغب دائماً بالبحث والقراءة والإطلاع.
4. يهتم بفهم الأشياء الجديدة وكل ما يتعلق بها من استفسارات ونقد ومناقشة.

وترى الباحثة أن الطالب المحب للإستطلاع يتمتع بعدة سمات :

1. يمتلك حساسية مفرطة تجاه الأحداث والظواهر فتلك الأمور والمواقف لن تمر عليه مروراً عابراً بل يطوعها لصالحه وينتهج نهج المتقصي المستكشف.
2. تجده أيضاً مبدعاً خلاقاً ومرناً في تفكيره.
3. يواجه العقبات ولا يتهرب منها فهو يمتلك مخزوناً ثقافياً ومعرفياً نتيجة بحثه وإطلاعه المستمر.
4. لديه ثقة بنفسه وبما يقدمه للآخرين.
5. يبحث في الأمور المعقدة والغير مألوفة لأنه يحب التحدي ويميل نحو الاستكشاف.

الأساليب المستخدمة في تنمية الاستطلاع العلمي :

إن الاستطلاع العلمي من الاتجاهات الحديثة الهامة والأساسية والتي تعد دافعاً للتعلم ومحفزاً له وهو أساس الإبداع والإبتكار لذا نجد العديد من التربويين أخذوا بالبحث عن عدة وسائل وأساليب لتنمية هذا الاتجاه عند المتعلمين.

ويشير (الازيرجاوي،1991م، ص49) أن طرق التدريس يمكن أن توجه حاجة الطلاب إلى تنبيهات جديدة من خلال حب الاستطلاع والاستكشاف وقد اقترح برونر أن يسمح للطالب بانتهاج النشاط الاستطلاعي أو الاكتشافي في التعلم لكي يمنح لنفسه الثواب والعقاب الذاتي والتي تزوده بمثيرات تحقق غايته ويتفق علماء النفس أن الفرد الإنساني يسعى باستمرار لتحقيق حالات من الاتزان والثبات النسبي للمحافظة على البقاء السيكولوجي وكي يحصل لابد من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اشباع الحاجات الفسيولوجية إلى درجة الإتزان مع ضرورة اشباع الحاجات النفسية حتى يبقى الإنسان على تواصل مع غيره من البشر وهذه تتمثل في حب الاستطلاع والإحساس بالأمن والكفاءة.

وللمدرس دور بارز في إظهار حب الاستطلاع وتنميته لدى الطلاب وذلك باتباع طرائق تدريسية تثير حب الاستطلاع لديهم من خلال القيان بزيارات علمية واستغلال أحداث بيئية أو تأكيد جانب حياتي في الموضوع أو سلوك فعلي وعلمي للطلاب أو من خلال استجابات يقومون بها فتتولد لديهم الرغبة لمعرفة ما يدور حوله من خلال القراءة والبحث والتنقيب (عبد السلام،2001م، ص ص64-66).

ويرى (أبو حويج، 2004م) أن رعاية حب الاستطلاع من الأمور الهامة في عملية النمو التحصيلي عند المتعلم وزيادة الدافع التعليمي وذلك من خلال جو تعليمي مشبع بالحرية والأمن في الصف عن طريق تقبل الأفكار مهما كانت وعدم اللجوء إلى العقاب البدني في الصف، مع تخطيط النشاطات التعليمية ويتحدد دور المدرس بتنمية حب الإستطلاع لدى طلابه من خلال توفير جو تعليمي يسوده الحب والأمن والحرية.

أما الباحثة فترى أن للمؤسسة التعليمية دوراً هاماً في تنمية الاستطلاع العلمي لدى الطلبة المتعلمين، فالمعلم يجب أن يستخدم أثناء تدريسه استيراتيجيات تحقق الهدف المنشود وتصل بالمتعلم نحو التقصي والاعتماد على النفس في ايجاد المعارف، فضلاً عن توفير المختبرات العلمية والتجارب التي يخوضها المتعلم بنفسه حيث تدفعه إلى اكتشاف المزيد والغوص في عوالم المجهول، ولا يقتصر على ذلك بل يجعل من حصة العلوم ملعباً يسوده التحدي والإثارة وبث روح التنافس بين المتعلمين. كما ولا ينسى أهمية الزيارات الميدانية والأماكن العلمية وما لها من دور إيجابي في تنمية الاستطلاع العلمي وإثارة دافعية المتعلمين نحو البحث والتنقيب.

وقد استفادت الباحثة من الأدب التربوي المتعلق بالاستطلاع العلمي في بناء أدوات الدراسة، حيث قامت ببناء مقياس لقياس الاستطلاع العلمي بمحاوره الثلاث (الاهتمام بالموضوعات العلمية، الرغبة في الإطلاع على الموضوعات العلمية، المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة " أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التكير التأملي وحب الاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي "، لذا قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية حتى يتسنى لها معرفة موضوعات الدراسات السابقة وأهدافها والمنهج المتبع وخطواتها، فقد قسمت الباحثة الدراسات السابقة إلى محاور أساسية :

المحور الأول : دراسات تتعلق بنموذج درايفر.

المحور الثاني : دراسات تتعلق بمهارات التفكير التأملي .

المحور الثالث : دراسات تتعلق بالاستطلاع العلمي .

المحور الأول:

دراسات تتعلق بنموذج درايفر

1-دراسة الغمري (2015م)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر توظيف نموذج درايفر في تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي، اتبع الباحث المنهج التجريبي في الدراسة حيث تكونت عينة الدراسة من 66 طالب من طلاب الصف العاشر الأساسي تم تصنيفهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كل مجموعة تتكون من 33 طالب، تم تطبيق اختبار قبلي لتشخيص التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية على المجموعتين، وبعدها قام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية باستخدام نموذج درايفر والمجموعة الضابطة بالطريقة العادية، بعد الانتهاء من تطبيق الدراسة طبق الباحث الاختبار التشخيصي البعدي مرة أخرى على طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية. ولفحص فرضيات الدراسة جرى استخدام اختبار t-test واختبار مان وتني واستخدام مربع إيتا للتأكد من أن حجم التأثير الناتج ليس نتيجة الصدفة والعشوائية. وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود العديد من التصورات الخاطئة لمفاهيم الحرارة لدى الطلاب (عينة البحث)، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لتشخيص التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية لصالح المحموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-دراسة نزال (2013م)

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة أثر أنموذجي فراير ودرايفر في اكتساب مفاهيم القياس والتقويم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعة الضابطة اللاعشوائي الاختيار ذي الاختبار القبلي والبعدي تصميما للدراسة، واختير معهد إعداد المعلمات في الدجيل عينة عشوائية للدراسة، وتم اختيار ثلاثة أقسام، وبلغت عينة الدراسة 80 طالبة، وتم إعداد اختبارا لاكتساب المفاهيم. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق أنموذج فراير والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق أنموذج درا يفر على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار اكتساب المفاهيم، عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق أنموذج فراير والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق أنموذج درا يفر في اختبار اكتساب المفاهيم.

3-دراسة عبد اللطيف (2011م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أنموذجي woods وDriver في إكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها وتنمية حب الإستطلاع العلمي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات. قامت الباحثة باتباع المنهج التجريبي، واستخدمت تصميم المجموعات المتكافئة باستخدام ثلاث مجموعات، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة ذات الاختبار البعدي في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها، وذات الاختبار قبلي – بعدي في مقياس حب الاستطلاع العلمي، تكونت عينة الدراسة من 66 طالبة بواقع 22 طالبة في كل مجموعة من المجموعات الثلاث الذي تم اختيارهم عشوائياً جيث مثلت المجموعة الأولى 22 طالبة درسن باستخدام نموذج وودز، والمجموعة الثانية 22 طالبة درسن باستخدام نموذج درايفر، ومجموعة ثالثة 22 طالبة درسن بالطريقة الاعتيادية. قامت الباحثة بعمل تكافؤ للمجموعات الثلاث باستخدام المعلومات السابقة لديها عن تحصيل الطالبات في مادة الصحة المدرسية والذكاء والعمر والزمن واعدت اختبار تحصيلي بعد الانتهاء من التجربة، تكون من 20 فقرة موزعة على سؤالين السؤال الأول يضم 10 فقرات من نوع صح وخطأ والسؤال الثاني يضم 10 فقرات من نوع إكمال العبارات. وأظهرت نتائج البحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق نموذج وودز على طالبات المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نموذج درايفر في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية أما نتائج التطبيق البعدي لمقياس حب الإستطلاع العلمي فقد تفوقت المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام درايفر على طلبة المحموعة الأولى التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درست باستخدام وودز وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة باستخدام نموذجي وودر ودرايفر كطرائق تدريس فعالة.

4-دراسة محي ناصر (2010م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أنموذج درايفر في تغيير المفاهيم العلمية ذات الفهم الخاطئ، لدى طلاب الصف الأول المتوسط بالعراق. اتبع الباحث المنهج التجريبي، وتم تطبيق الدراسة على عينة من طلاب الصف الأول المتوسط حيث بلغ عدد عينة الدراسة (60) طالباً، قام بتقسيمها إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وعددها 30 طالباً درست بالطريقة التقليدية والمجموعة الأخرى تجريبية وعددها 30 طالباً درست وفق أنموذج درايفر. تم بناء اختبار تشخيصي من نوع صيغة التكميل شمل 35 مفهوم تم تطبيقه بالفصل الأول ثم أعد الباحث اختبار علاجي موضوعي من نوع اختيار من متعدد للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية أنموذج درايفر في تغيير المفاهيم العلمية الخاطئة، حيث تفوقت المجموعة التجريبية التي درست وفق النموذج على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

5-دراسة حسين (2009م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أنموذج درايفر في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدلئي في مادة العلوم العامة. اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي حيث قامت باختيار المدرسة قصدياً أما عينة الدراسة تم اختيارها عشوائياً وبلغ عددها 50 طالبة موزعتين على شعبيتن كل شعبة تضم 25 تلميذة مثلت الشعبة الأولى المجموعة التجريبية التي درست وفق نموذج درايفر والشعبة الثانية مثلت المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية. أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً من نوع اختيار من متعدد وأوجدت صدقه وثباته. وقد أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست المفاهيم العلمية باستخدام نموذج درايفر على أفراد المجموعة الضابطة التي درست المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة التقليدية، وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بإجراء دراسات مماثلة للبحث وأثرها في اتجاهات وميول الطالبات نحو العلوم.

6-دراسة الراوي (2006م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أنموذج درايفر وويتلي في التحصيل – التفضيل المعرفي لطبة المرحلة الثالثة في قسم الكيمياء. كلية التربية ابن الهيثم بالعراق. اتبعت الباحثة المنهج التجريبي في الدراسة، استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذات الثلاث مجموعات حيث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بلغ عدد العينة العشوائية (60) طالباً وطالبة، حيث تم تقسيم العينة على النحو الآتي : (20) طالب في المجموعة التجريبية الأولى والتي درست باستخدام أنموذج درايفر، (20) طالب في المجموعة التجريبية الثانية ودرست باستخدام أنموذج ويتلي، (20) طالب في المجموعة الثالثة والتي مثلت المجموعة الضابطة حيث درست وفق الطريقة الاعتيادية. أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً تكون من 40 فقرة موضوعية ومقالية، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية الأولى والتي درست باستخدام نموذج درايفر على المجموعة الثانية والتي درست وفق أنموذج ويتلي بالتحصيل الدراسي، وتفوقت أيضاً المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة الثالثة في نمطي المبادئ والتطبيق.وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بالاهتمام باستخدام أنموذجي درايفر وويتلي كطريقتين تدريسيتين وإجراء دراسات مماثلة باستخدام نماذج قائمة على النظرية البنائية.

7-دراسة الغراوي (2005م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نموذج Driver في تغير المفاهيم الفيزيائية ذات الفهم الخاطئ لدى طلبة كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية. اتبع الباحث المنهج التجريبي أثناء دراسته، حيث تكونت عينة الدراسة 51 طالباً وطالبة من المرحلة الرابعة قسم العلوم للفصل الدراسي الأول من العام 2003 – 2004، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وبلغ عددها 27طالباً وطالبة درست باستخدام نموذج درايفر أما المجموعة الثانية وهي المجموعة الضابطة وبلغ عددها 24 طالباً وطالبة درست وفقاً للطريقة التقليدية . أعد الباحث إختباراً موضوعياً من نوع اختيار من متعدد للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ والبالغ عددها 57 مفهوم . وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق نموذج درايفر على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية بفروق ذات دلالة إحصائية.

8- دراسة المندلاوي (2002م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نموذج درايفر في تغيير المفاهيم الأحيائية التي تم فهمها فهماً خاطئاً لدى طالبات كلية المعلمين بجامعة ديالي بالعراق، اتبعت الباحثة المنهج التجريبي في الدراسة، بلغت عينة البحث 60 طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعة ضابطة وعددها 30 طالبة درست وفق أنموذج درايفر ومجموعة تجريبية وعددها 30 طالبة درست بالطريقة التقليدية. أعدت الباحثة اختبارا من نوع اختيار من متعدد للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ والبالغ عددها 38 مفهوم، وأظهرت النتائج فاعلية أنموذج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درايفر في تغيير المفاهيم الأحيائية ذات الفهم الخاطئ وتفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً للنموذج على المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية .

9-دراسة (Skane and Graeber, 1993)

هدفت الدراسة إلى البحث عن فاعلية نموذج درايفر في تعديل التصورات الخاطئة في المادة التحضيرية لحساب التفاضل والتكامل لدى طلبة كلية المحتمع في الولايات الأمريكية. تكونت عينة الدراسة من 48 طالب و20 طالبة من طلبة الكلية. اتبع الباحثان في دراستهما المنهج التجريبي، وقاما بإعداد أداة الدارسة وهي الاستبيان. وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية نموذج درايفر في تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم الرياضية.

10- دراسة (Lonning , 1993)

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام التعلم التعاوني على التفاعل اللفظي وتحصيل مفاهيم العلوم لدى طلبة الصف العاشر، تكونت عينة الدراسة من 36 طالباً وطالبة وتم توزيعهم بشكل عشوائي بالحاسوب قبل بداية الدراسة إلى شعبتين الأولى تمثل المجموعة التجريبية وتدرس بطريقة التعلم التعاوني المطور عن أنموذج التغيير المفاهيمي ل Driver والشعبة الثانية تمثل المجموعة الضابطة التي يعمل طلابها في المختبر مجموعات صغيرة. وطور الباحث أداتين للقياس، الأولى : اختبار الاستيعاب المفاهيمي لقياس تحصيل الطلبة في فهم المفاهيم المتقدمة خلال الدرس، الثانية : خطة التفاعل اللفظي لتصنيف الألفاظ الخاصة المستعملة في النقاش والحوار بين الطلبة في المجموعات التعاونية الصفية لتحليل مناقشات الطلاب. استخدم الباحث اختبار t وأشارت الدراسة إلى عدة نتائج وهي تفوق الطلاب اللذين تعلموا بطريقة المجموعات التعاونية الصغيرة المطورة عن نموذج درايفر بالتحصيل على الطلاب اللذين تعلموا بالطريقة الاعتيادية، وأيضاً كان استخدام المجموعة التجريبية للتفاعلات اللفظية بشكل أكبر لذا يعتقد الباحث أن لها علاقة بزيادة التحصيل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الأول :

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة في هذا المحور خلصت الباحثة إلى ما يلي :

أولاً : بالنسبة للأهداف :

- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر نموذج درايفر في تغيير المفاهيم العلمية ذات الفهم الخاطئ مثل دراسة (الغمري 2015، محي ناصر 2010، الغراوي 2005، المندلاوي 2002، Skane and Graeber, 1993).
- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر نموذج درايفر في اكتساب مفاهيم القياس والتقويم وتنمية التفكير الاستدلالي مثل دراسة (نزال 2013).
- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر نموذج درايفر في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها مثل دراسة (عبد اللطيف 2011).
- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر نموذج درايفر في اكتساب المفاهيم العلمية مثل دراسة (حسين 2009).
- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر نموذج درايفر في التحصيل والتفاعل اللفظي مثل دراسة (Lonning, 1993 ، الراوي 2006)
- أما الدراسة الحالية فهدفت إلى دراسة أثر نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

ثانياً / بالنسبة لمنهج الدراسة المتبع :

- اتبعت معظم الدراسات المنهج التجريبي مثل دراسة (الغمري 2015، عبد اللطيف 2011، محي ناصر 2010، الراوي 2006 ، الغراوي 2005، المندلاوي 2002، Lonning , 1993 ، Skane and Graeber, 1993).
- هناك بعض الدراسات اتبعت المنهج شبه التجريبي مثل دراسة (نزال 2013، حسين 2009).
- أما الدراسة الحالية فقد اتبعت المنهج التجريبي حيث تم اختيار العينة بشكل عشوائي وتقسيمها إلى مجموعتين ضابطة درست بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية درست باستخدام نموذج درايفر للمقارنة بين المجموعتين ومعرفة أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً / بالنسبة للعينة المختارة :

- هناك دراسات اختارت العينة من طلبة المدارس فبعض الدراسات كانت العينة من طلبة المرحلة الإبتدائية مثل دراسة (حسين 2009) وبعض الدراسات كانت العينة من المرحلة الإعدادية مثل دراسة (محي ناصر 2010) وهناك دراسات اختارت عينة الدراسة من المرحلة الثانوية مثل دراسة (الغمري 2015، Lonning, 1993)
- دراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من طلبة الجامعات ومعاهد إعداد المعلمين مثل دراسة (نزال 2013 ، عبد اللطيف 2011، الراوي 2006، الغراوي 2005 ، المندلاوي 2002 ، Skane and Graeber, 1993).
- أما الدراسة الحالية فقد تم اختيار عينة الدراسة من طالبات المرحلة الاعدادية الصف التاسع الأساسي وبذلك اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة التي تناولت المرحلة الثانوية وطلبة الجامعات ومعاهد إعداد المعلمين كعينة للدارسة واتفقت مع الدراسات التي اختارت العينة من طلبة المرحلة الاعدادية مثل دراسة (الغرباوي 2011، محي ناصر 2010)

رابعاً / بالنسبة لأدوات الدراسة :

تنوعت أدوات الدراسة المستخدمة في الدراسات السابقة وذلك تبعاً لطبيعة المتغيرات التي تناولتها كل دراسة :

- معظم الدراسات استخدمت اختبار، سواء تشخيصي لتحديد التصورات الخاطئة أو تحصيلي لإكتساب المفاهيم.
- بعض الدراسات استخدمت الاستبيان مثل دراسة (Skane and Graeber, 1993).
- أما الدراسة الحالية فقد استخدمت أداتين لتحقيق أهداف الدراسة الأداة الأولى اختبار لتنمية مهارات التفكير التأملي يتكون من 40 فقرة من نوع اختيار من متعدد ذو 4 بدائل، والأداة الثانية مقياساً لقياس الاستطلاع العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خامساً/ بالنسبة للنتائج

- أظهرت معظم الدراسات السابقة تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج درايفر على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية مثل دراسة (الغمري 2015م، نزال 2013م، عبد اللطيف 2011م، محي ناصر 2010م، الراوي 2006م، الغراوي 2005م، المندلاوي 2002م).
- أما بالنسبة لمقارنة طريقة نموذج درايفر بإحدى الطرق الأخرى فإن النتائج جاءت على النحو التالي : دراسة (عبد اللطيف 2011م) فقد تفوق نموذج وودز على نموذج درايفر، وفي دراسات أخرى مثل دراسة (نزال 2013م) فقد تفوق نموذج درايفر على نموذج فراير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثاني:

دراسات تتعلق بالتفكير التأملي

1- دراسة أصلان (2015م)

هدفت الدراسة إلى بيان فاعلية توظيف التعلم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملي في العلوم الحياتية لدى طلاب الصف العاشر. تكونت عينة الدراسة من 55 طالباً موزعين على شعبيتين دراسيتين تم اختياهما بصورة عشوائية، المجموعة الضابطة 28 والمجموعة الضابطة 27، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على تصميم قبلي بعدي للمجموعتين، أعد الباحث ادوات الدراسة وكانت أداة تحليل المحتوى، واختبار لمفاهيم الوراثة واختبار مهارات التفكير التأملي، وتم التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة وبعد التطبيق البعدي لأدوات الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التحريبية.

2- دراسة الزيناتي (2014م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استيراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمادة العلوم بمحافظة خانيونس. اتبعت الباحثة المنهج الشبه التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من 48 طالبة تم اختيارها عشوائياً وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وعددها 24 طالبة ودرست بالطريقة التقليدية والمجموعة الثانية تجريبية وعددها 24 ودرست باستيراتيجية المحطات التعليمية.، أعدت الباحثة أدوات الدراسة وكانت أداة تحليل المحتوى، واختبار لعمليات العلم، واختبار مهارات التفكير التأملي، وتم التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة وبعد التطبيق البعدي لأدوات الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التحريبية.

3- دراسة الكبيسي والجنابي (2014م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر دورة التعلم المعدلة ES5 وES7 في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء وتفكيرهم التأملي. بلغت عينة البحث 60 طالباً في الصف الثاني المتوسط موزعين على 3 شعب، واتبع الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التجريبي قبلي بعدي لثلاث مجموعات وتم التحقق من تكافؤ المجموعات بطرق عديدة. وأوضحت الدراسة أن استخدام دورة التعلم المعدلة بنوعيها في تدريس الأحياء، أدى إلى تفوق المجموعتين التجريبيتين على المحموعة الضابطة في التحصيل والتفكير التأملي.

4- دراسة العبادلة (2013م)

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر توظيف قبعات التفكير الست في تدريس العلوم على مستوى التحصيل ومهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة خان يونس. وتكونت عينة الدراسة من 80 طالبة تم اختيارها من مدرسة عيلبون الثانوية للبنات. لتحقيق ما سبق تم بناء أدوات الدراسة، والتي تمثلت في: 1) اختبار التحصيل. 2) مقياس مهارات التفكير التأملي. كما تم اختيار شعبتين من شعب الصف العاشر عشوائيًا وعدد طالباتهما 80 طالبة، إحداهما تمثل المجموعة التجريبية وعددها 40 طالبة والأخرى ضابطة وعددها 48 طالبة، واستُخدم وفقًا لطبيعة الدراسة المنهج شبه التجريبي. جاءت أهم النتائج على الشكل التالي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات التحصيل لدى طالبات الصف العاشر في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، والفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية. ثانياً : وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات بعد مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، والفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

5- دراسة جبر (2013م)

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية التدريس باستراتيجية المتناقضات في تحصيل الفيزياء ومهارات التفكير التأملي لطلاب الصف الثاني المتوسط. إختيرت عينة الدراسة قصديًا في متوسطة الرحمن للبنين إذ بلغ عدد الطلاب 58 طالبًا موزعين على شعبتين وتم اختيار شعبة (أ) بصورة عشوائية (بطريقة القرعة) لتمثل المجموعة التجريبية وقد ضمت (29 طالبًا) درسوا وفق استراتيجية المتناقضات أما المجموعة الضابطة والتي تمثلت بطلاب شعبة (د) فقد تكونت من (29 طالبًا) درسوا وفق الطريقة التقليدية من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية الديوانية للعام الدراسي 2012م-2013م. أما فيما يتعلق بأدوات الدراسة فقد تمثلت باختبار تحصيلي واختبار مهارات التفكير التأملي. وقد أظهرت النتائج: وجود فرق دال إحصائيا ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل، ووجود فرق دال إحصائيًا ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير التأملي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- دراسة الجدبة (2012م)

هدفت الدراسة للكشف عن فاعلية توظيف استيراتيجية التخيل الموجه في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي قبلي – بعدي لمجموعتين، وتكونت عينة الدراسة من 77 طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي موزعين على شعبتين دراسيتين تم اختيارها عشوائياً، شعبة ضابطة وشعبة تجريبية. أعدت الباحثة اختبار للمفاهيم العلمية واختبار آخر لمهارات التفكير التأملي، وبعد تطبيق الأدوات قامت الباحثة بتحليل النتائج واستخدام المعالجات الإحصائية معادلة كودريتشاردسون وطريقة التجزئية النصفية لإيجاد معامل الثبات، واختبار t test لإيحاد الفروق بين أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية. وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطالبات في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير التأملي.

7- دراسة العساسلة وبشارة (2012م)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي على مهارات التفكير الناقد في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن. تكونت عينة الدراسة من 80 طالبة والموزعة عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين هما المجموعة الضابطة والتجريبية. قام الباحثان بإعداد برنامج تدريبي على مهارات التفكير الناقد وتطبيقه على المجموعة التجريبية، كما وطبق مقياس التفكير التأملي القبلي والبعدي على المجموعتين. وأظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للبرنامج التدريبي في تنمية التفكير التأملي وأبعاده الفرعية ولصالح طالبات المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات للتعرف إلى أثر التدريب على مهارات التفكير الناقد في تنمية أنماط تفكير أخرى.

8- دراسة أبو بشير (2012م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استيراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة الوسطى ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من 104 طالباً وطالبة، حيث قسمت العينة إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام استيراتيجيات ما وراء المعرفة والمجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، قامت الباحثة بإعداد اختبار لمهارات التفكير التأملي وتم تحليل البيانات بواسطة الأساليب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير التأملي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9- دراسة المواجدة وآخرون (2011م)

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استخدام مهارات ما وراء المعرفة في التحصيل، وتنمية التفكير التأملي لدى طلبة معلم الصف في جامعة الإسراء. تكونت العينة من 80 طالب وطالبة، من شعبتين لمساق مناهج وأساليب تدريس العلوم، تم اخيار أفراد العينة بطريقة قصدية، حيث وزعوا إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية درست باستخدام مهارات ما وراء المعرفة وكان عددهم 45 طالب وطالبة ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية وكان عددهم 35 طالباً وطالبة. وقد استخدم اختبار تحصيلي واختبار للتفكير التأملي. ودلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل وكذلك في التفكير التأملي لدى طلبة قسم معلم الصف في جامعة الإسراء في مساق مناهج وأساليب تدريس العلوم يعزى لاستخدام استيراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس.

10- دراسة القطراوي (2010م)

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أثر استخدام استيراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن.تم اختيار المدرسة وعينة الدراسة بشكل قصدي وتكونت العينة من شعبتين دراسيتين أ وب عدد كل منهما 32 طالباً واعتبر الباحث الشبعة ب هي المجموعة التجريبية والشعبة أ هي المجموعة الضابطة. قام الباحث بإعداد أدوات الدراسة أداة تحليل وحدة الخلية والمجهر لاستخراج عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي المتضمنة بالوحدة وإختبار لعمليات العلم واختبار لمهارات التفكير التأملي. وقام الباحث بتطبيق الادوات بعد التأكد من صدق وثبات الأدوات باستخدام المعالجات الإحصائية المختلفة وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المحموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي.

11- دراسة phan (2007م)

هدفت الدراسة إلى تحليل التفكير التأملي ومنهجية االتعلم والكفاءة الذاتية لدى طلاب جامعة جنوب المحيط الهادئ، حيث تناولت الدراسة أسباب التوسط في العلاقات بين نهج الطلاب في التعلم العميق والسطحي ومراحل التفكير التأملي والأداء الأكاديمي، شملت عينة الدراسة طلاباً جامعيين مستوى ثاني وبلغ عدد العينة 241 طالباً وطالبة من طلاب قسم الإدارة، استخدم الباحث أدوات الدراسة الآتية : نسخة منقحة من استبيان بيقز، استبيان التفكير التأملي، واستبياناً لاكتشاف الاستيراتيجيات الدافعة للتعلم، كما استعان الباحث بالمنهج السببي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للجصول على نتائج الدراسة، وقد أظهرت النتائج وجود متغيرات خفية تساهم في صعوبة التعلم السطحي والتنبؤ بالنشاط المعتاد، وتوقع الكفاءة الذاتية بشكل مباشر على مراحل التفكير التأملي باستثناء التفكير الناقد.

12- دراسة عفانة واللولو (2002م)

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لإجراء البحث، تم اختيار العينة بطريقة عشوائية واقتصرت على طلبة المستوى الرابع الذين أنهوا برنامج التربية العملية للعام الدراسي 2001/2002 من تخصصات العلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية واللغة العربية واللغة الانجليزية حيث بلغ عدد أفراد العينة 140 طالبة و79 طالباً. قام الباحثان ببناء اختباراً لمهارات التفكير التأملي. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التفكير التأملي بغزة لم يصل إلى مستوى التمكن وهو 80%، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني تعزى لمعدلاتهم التراكمية، مع وجود فروق تعزى إلى التخصص والجنس لصالح الطالبات.

تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الثاني :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي اهتمت بتنمية التفكير التأملي خلصت الباحثة إلى ما يلي :

أولاً / بالنسبة للأهداف :

- هدفت جميع الدراسات السابقة إلى تنمية التفكير التأملي وتتفق الدراسة الحالية مع جميع الدراسات في الهدف وهو تنمية مهارات التفكير التاملي.

ثانياً / بالنسبة لمنهج الدراسة المتبع :

- استخدمت بعض الدراسات المنهج التجريبي مثل دراسة الكبيسي والحنابي (2014م)، دراسة الجدبة (2012م)، دراسة العساسلة وبشارة (2012م)، دراسة أبو بشير (2012م).
- استخدمت بعض الدراسات المنهج شبه التجريبي مثل دراسة أصلان (2015م)، دراسة الزيناتي (2014م)، دراسة العبادلة (2013م)، دراسة جبر (2013م)، دراسة المواجدة وآخرون (2011م)، دراسة القطراوي) 2010م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدمت بعض الدراسات المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة عفانة واللولو (2002م).
- وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي استخدمت المنهج التجريبي .

ثالثاً / بالنسبة للعينة المختارة :

جميع الدراسات اختارت العينة من طلاب المدارس ما عدا :

- دراسة المواجدة وآخرون (2011م) فقد اختارت عينة الدراسة من طلبة معلم الصف في جامعة الإسراء.
- دراسة phan (2007م) اختار الباحث العينة من طلبة جامعة جنوب المحيط الهادئ.
- دراسة عفانة واللولو (2002م) اختار الباحثان عينة الدراسة من طلبة الجامعة الإسلامية كلية التربية المستوى الرابع.
- وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي اختارت العينة من طلبة المدارس لتطبيق إجراءات البحث.

رابعاً / بالنسبة لأدوات الدراسة :

- استخدمت بعض الدراسات اختبار التفكير التأملي مثل دراسة أصلان (2015م)، دراسة الزيناتي (2014م)، دراسة جبر (2013م)، دراسة الجدبة) 2012م)، دراسة أبو بشير (2012م)، دراسة المواجدة وآخرون (2011م)، دراسة القطراوي (2010م)، دراسة عفانة واللولو (2002م).
- استخدمت بعض الدراسات مقياساً لمهارات التفكير التأملي مثل دراسة العبادلة (2013م)، دراسة العساسلة وبشارة (2012م)، دراسة phan (2007م).
- وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات التي أعدت اختباراً لمهارات التفكير التأملي في الوحدة الدراسية التي تم اختيارها.

خامساً/ بالنسبة للنتائج :

- جميع الدراسات أكدت على فعالية الاستيراتيجيات والطرق التدريسية المستخدمة في تنمية مهارات التفكير التأملي حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري المتعلق بالتفكير التأملي واختيار أنسب المهارات خاصةدراسة عفانة واللولو (2002م) وفي بناء اختبار التفكير التأملي وخاصة دراسة الجدبة (2012م)، دراسة القطراوي (2010م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثالث:

دراسات تتعلق بالاستطلاع العلمي

1- دراسة المطيري (2015م)

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر نموذج تدريبي مبني على إثارة حب الاستطلاع لدى أطفال ما قبل المدرسة، تكونت عينة الدراسة من 60 طفل وطفلة بطريقة قصدية من طلاب روضة الوسام بمنطقة الأندلس وقد تم توزيع العينة عشوائياً على مجموعتين ضابطة وتجريبية، خضعت المجموعة التجريبية للتدريس بواسطة النموذج أما المجموعة الضابطة درست باستخدام الطريقة العادية وكلا المجموعتين درست حصة واحدة عن مصادر الضوء ثم طبقت الباحثة اختبار بعدي على المجموعتين للتأكد من أثر النموذج، وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

2- دراسة الشوبكي (2015م)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استيراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المفاهيم الكيميائية وحب الاستطلاع العلمي في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. وقد اتبعت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من 88 طالبة من مدرسة فهمي الجرجاوي موزعين عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية 44 طالبة والأخرى ضابطة وعددها 44 طالبة. قامت الباحثة ببناء أداتين للدراسة هما اختبار للمفاهيم الكيميائية ومقياس لحب الاستطلاع العلمي وبعد التأكد من صدق الأدوات وثباتهما تم التطبيق على المجموعتين قبلياً وبعدياً. وتم جمع البيانات وتحليلها باستخدام المعالجات الاحصائية وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طالبات المحموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حب الاستطلاع العلمي لصالح المحموعة التجريبية.

3- دراسة البهاتي (2013م)

هدفت الدراسة للكشف عن فاعلية التدريس بالعروض التقديمية في تحصيل مادة الفيزياء وحب الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الأول المتوسط، ولتحقيق هدف البحث استعمل الباحث المنهج التجريبي وبلغت عينة البحث60 طالبا موزعين على شعبتين إذ تم اختيار شعبة (أ) عشوائيا لتمثيل المجموعة التجريبية وشعبة (ب) لتمثيل المجموعة الضابطة، وكان عدد الطلاب 31 طالبا في المجموعة التجريبية و29 طالبا في المجموعة الضابطة. بنى الباحث أدوات البحث التي تمثلت باختبار تحصيلي مكون من 40 فقرة من نوع الاختيار من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متعدد، وبنى مقياسا لحب الاستطلاع العلمي مكونا من 40 فقرة. وللحصول على النتائج تمت معالجة البيانات إحصائيا باستخدام اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين وأظهرت النتائج: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الفيزياء بطريقة العروض التقديمية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار مقياس حب الاستطلاع العلمي.

4- دراسة السراج والمولى (2013م)

هدفت الدراسة التعرف على أنموذج ويتلي في اكتساب المفاهيم الإحيائية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية استطلاعهن العلمي. بلغت عينة البحث 84 طالبة قسمت عشوائياً على مجموعتين المجموعة التجريبية وضمت 43 طالبة ودرست باستخدام ويتلي ومجموعة ضابطة 41 طالبة درست باستخدام الطريقة العادية. أعدت الباحثتان أدوات الدراسة وهي اختبار اكتساب المفاهيم الإحيائية ومقياس الاستطلاع العلمي وبعد التأكد من صدق وثبات الأدوات تم تطبيق الأدوات ثم تحليل البيانات باستخدام المعالجات الاحصائية المناسبة وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الاحيائية ومقياس الاستطلاع العلمي وهذه النتيجة تعزي إلى نموذج ويتلي.

5- دراسة العاني (2012م)

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في التحصيل وحب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء. إختير المنهج التجريبي منهجا للدراسة، إذ اختير التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة وذوو الاختبار البعدي للتحصيل ولحب الاستطلاع العلمي إحداهما تضبط الأخرى ضبطا جزئيا، واستغرقت التجربة فصلا دراسيا كاملا وطبقت على طالبات الصف الثاني المتوسط في ثانوية حنين للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة 1. إختيرت عينة الدراسة قصديا، موزعة على شعبتين دراسيتين اختيرت بالتعيين العشوائي، شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية المتشابهات ويبلغ عدد طالباتها 36 طالبة، واختيرت الشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية ويبلغ عدد طالباتها 36 طالبة، وبذلك بلغت عينة الدراسة 72 طالبة في الشعبتين ولكن بعد استبعاد الطالبات الراسبات. وفيما يخص أدوات البحث فقد أعد اختبار تحصيلي مكون من 40 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتبني مقياس حب الاستطلاع العلمي المكون من 45 فقرة (إيجابية وسلبية).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- دراسة أحمد (2012م)

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر برنامج قائم على حب الاستطلاع في تنمية بعض العمليات المعرفية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. تم استخدام اختبار تركيز الانتباه، واختبار الإدراك البصري، واختبار القدرات العقلية(مستوى 12-14سنة)، ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأسرة المصرية، واختبار التفكير الناقد، والبرنامج التدريبي المقترح. تمثلت العينة في 60 تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرستي حبيب عثمان، الحديثة للتعليم الأساسي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، تجريبية وعددها 30 تلميذا وتلميذة، وضابطة وعددها 30 تلميذا وتلميذة. وكشفت النتائج أن التدريب على حب الاستطلاع يمكن أن يسهم في تنمية بعض العمليات المعرفية (الانتباه – الإدراك البصري)، كما يمكن أيضا أن يسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ويمكن الاعتماد على النتائج في تطوير المناهج التعليمية المقدمة للتلاميذ بحيث تقوم على استثارة دافع حب الاستطلاع لديهم وترفع من مستوى كل من (الانتباه – الإدراك البصري – التفكير الناقد) لديهم.

7- دراسة أبو جحجوح (2012م)

هدف البحث استقصاء فاعلية دورة التعلم الخماسية في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بغزة، واختار للتجريب وحدة الحركة الموجية والصوت من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، واختار لذلك صفين من صفوف الثامن الأساسي من المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية بقطاع غزة، واحد كمجموعة تجريبية وأخرى كمجموعة ضابطة، وبنى ثلاث أدوات بحثية: اختبار المفاهيم العلمية، واختبار عمليات العلم، ومقياس حب الاستطلاع العلمي، وتوصل إلى فاعلية دورة التعليم في تدريس العلوم في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم وحب الاستطلاع العلمي لدى عينة البحث.

8- دراسة عبد اللطيف (2011م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أنموذجي woods وDriver في إكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها وتنمية جب الإستطلاع العلمي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات. قامت الباحثة باتباع المنهج التجريبي، واستخدمت تصميم المجموعات المتكافئة باستخدام ثلاث مجموعات، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة ذات الاختبار البعدي في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها، وذات الاختبار قبلي – بعدي في مقياس حب الاستطلاع العلمي، تكونت عينة الدراسة من 66 طالبة بواقع 22 طالبة في كل مجموعة من المجموعات الثلاث الذي تم اختيارهم عشوائياً جيث مثلت المجموعة الأولى 22 طالبة درسن باستخدام نموذج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وودز، والمجموعة الثانية 22 طالبة درسن باستخدام نموذج درايفر، ومجموعة ثالثة 22 طالبة درسن بالطريقة الاعتيادية. قامت الباحثة بعمل تكافؤ للمجموعات الثلاث باستخدام المعلومات السابقة لديها عن تحصيل الطالبات في مادة الصحة المدرسية والذكاء والعمر والزمن واعدت اختبار تحصيلي بعد الانتهاء من التجربة، تكون من 20 فقرة موزعة على سؤالين السؤال الأول يضم 10 فقرات من نوع صح وخطأ والسؤال الثاني يضم 10 فقرات من نوع إكمال العبارات. وأظهرت نتائج البحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق نموذج وودز على طالبات المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نموذج درايفر في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية أما نتائج التطبيق البعدي لمقياس حب الإستطلاع العلمي فقد تفوقت المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام درايفر على طلبة المحموعة الأولى التي درست باستخدام وودز وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة باستخدام نموذجي وودر ودرايفر كطرائق تدريس فعالة في تنمية حب الاستطلاع العلمي.

9- دراسة يونس (2009م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الأنموذج التعليمي التعلمي في التحصيل بمادة العلوم وحب الاستطلاع لدى طالبات الصف الأول المتوسط. اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم البعدي لمجموعتين ضابطة وتجريبية وبلغت عينة البحث 60 طالبة موزعة على شعبتين في كل شعبة 30 طالبة مثلت الشعبة أ المحموعة التجريبية والشعبة ب المجموعة الضابطة. أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً ومقياساً للاستطلاع العلمي وقامت بتطبيق الأدوات على عينة الدراسة وتوصلت إلى النتائج التالية : فاعلية الأنموذج التعليمي التعلمي في تدريس العلوم ورفع تحصيل الطالبات وزيادة حبهن للاستطلاع ورغبتهن في التعليم والبحث والكشف عن المعلومات.

10- دراسة عبد الأمير وداوود (2008م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام طريقة هوكنز في التحصيل وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء. تكونت عينة البحث من 83 طالبة درسن في مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد اعتمد الباحثان على اختبار تحصيلي معد مسبقاً مؤلف من 25 فقرة من نوع الاختيار من متعدد ولقياس الاستطلاع العلمي اعتمد الباحثان على مقياس جاهز يتضمن سبعة مجموعات تمؤلف من 30 فقرة. وبعد استخدام الوسائل الاحصائية والاختبار التائي أظهرت نتائج البحث بتفوق المجموعة التحريبية على الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الاستطلاع العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11- دراسة عبد الرحمن وعبود (2007م)

هدفت هذه الدراسة الى معرفة اثر انموذج رايجلوث في اكتساب المفاهيم الكيميائيه واستبقائها وتنمية حب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. تكونت عينة البحث من مجموعتين احداهما تجريبية بلغ عدد افرادها (30) طالبة درست على وفق انموذج رايجلوث والاخرى ضابطة بلغ عدد افرادها (29) طالبة درست على وفق الطريقة الاعتيادية.

ولتحقيق فرضيات البحث تم إعداد اختباراً في اكتساب المفاهيم الكيميائية بلغ عدد فقراتة 60 فقرة، وتم بناء مقياس حب الاستطلاع العلمي تألف من 44 فقرة. أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست على وفق أنموذج رايجلوث في اكتساب المفاهيم الكيميائية وتنمية حب الاستطلاع العلمي على طالبات المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية.

وفي ضوء النتائج السابقة التي كشفت عنها الدراسة الحالية ،قدمت الباحثة بعض التوصيات منها الاهتمام بالنماذج التعليمية ولا سيما انموذج رايجلوث في التدريس ،واستخدامة في مراحل التعليم كافة.

تعليق الباحثة على الدراسات التي تتعلق بالمحور الثالث :

أولاً / بالنسبة للأهداف :

- هدفت بعض الدراسات إلى الكشف عن أثر استخدام بعض الاستيراتيجيات في التحصيل وحب الاستطلاع العلمي مثل دراسة الشوبكي (2015م)، دراسة البهاتي (2013م)، دراسة العاني (2012م).
- هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على أثر برنامج قائم على حب الاستطلاع في تنمية بعض العمليات المعرفية ومهارات التفكير مثل دراسة المطيري (2015م)، دراسة أحمد (2012م).
- هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على أثر بعض النماذج في تنمية الاستطلاع العلمي مثل دراسة السراج والمولى (2013م)، دراسة عبد اللطيف (2011م)، دراسة يونس (2009م)، دراسة عبد الرحمن وعبود (2007م).
- هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على أثر استخدام طريقة هوكنز في التحصيل وتنمية الاستطلاع العلمي مثل دراسة عبد الأمير وداوود (2008م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة عبد اللطيف (2011م) في استخدام أنموذج درايفر في تنمية الاستطلاع العلمي.

ثانياً / بالنسبة لمنهج الدراسة المتبع :

- اتبعت جميع الدراسات المنهج التجريبي واتفقت الدراسة الحالية معها في اتباعها للمنهج التجريبي.

ثالثاً / بالنسبة للعينة المختارة :

- جميع الدراسات اختارت عينة الدراسة من طلبة المدارس المرحلة الإعدادية ما عدا: دراسة المطيري (2015م) فقد كانت عينة الدراسة أطفال ما قبل المدرسة، دراسة عبد اللطيف (2011م) فقد كانت عينة الدراسة من معهد إعداد المعلمات.
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التي اختارت العينة من طلبة المدارس وبالتحديد طالبات المرحلة الاعداية الصف التاسع الأساسي.

رابعاً / بالنسبة لأدوات الدراسة :

- استخدمت جميع الدراسات مقياساً لقياس حب الاستطلاع العلمي ما عدا : دراسة المطيري (2015م) فقد استخدم الباحث اختباراً بعدياً للتأكد من أثر النموذج، ودراسة أحمد (2012م) تم استخدام اختبار تركيز الانتباه، واختبار الإدراك البصري، واختبار القدرات العقلية(مستوى 12-14سنة)، ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأسرة المصرية، واختبار التفكير الناقد، والبرنامج التدريبي المقترح.
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التي استخدمت المقياس لقياس الاستطلاع العلمي.

خامساً / بالنسبة لنتائج الدراسة :

- أظهرت نتائج الدراسات فاعلية الاستيراتيجيات والنماذج والطرق المتبعة في تنمية الاستطلاع العلمي، حيث أثبتت جميع الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح التطبيق البعدي لمقياس الاستطلاع العلمي.
- واستفادت الباحثة من الدراسات المتعلقة بالاستطلاع العلمي في بناء الإطار النظري للدراسة وبناء أداة الدراسة (مقياس الاستططلاع العلمي) وخصوصاً دراسة عبد اللطيف (2011م) ودراسة يونس (2009م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعليق العام علي الدراسات السابقة :

في ضوء ما تناولته الدراسات السابقة وما تم عرضه واستخلاص نقاط الاتفاق ونقاط الاختلاف بين الدراسات السابقة والحالية تبين للباحثة أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في أنها تناولت المحاور الثلاث (نموذج درايفر، مهارات التفكير التأملي، الاستطلاع العلمي).

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في :

- كتابة الاطار النظري الخاص بكل محور.
- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من فرضيات الدراسة.
- اعداد دليل المعلم.
- تحليل وتفسير نتائج الدراسة الحالية.

وقد اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فيما يلي :

في دراسة أثر نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. أيضا اضافت هذه الدراسة اطار نظري شامل عن نموذج درايفر، مهارات التفكير التأملي، الاستطلاع العلمي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

إجراءات ومنهجية الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

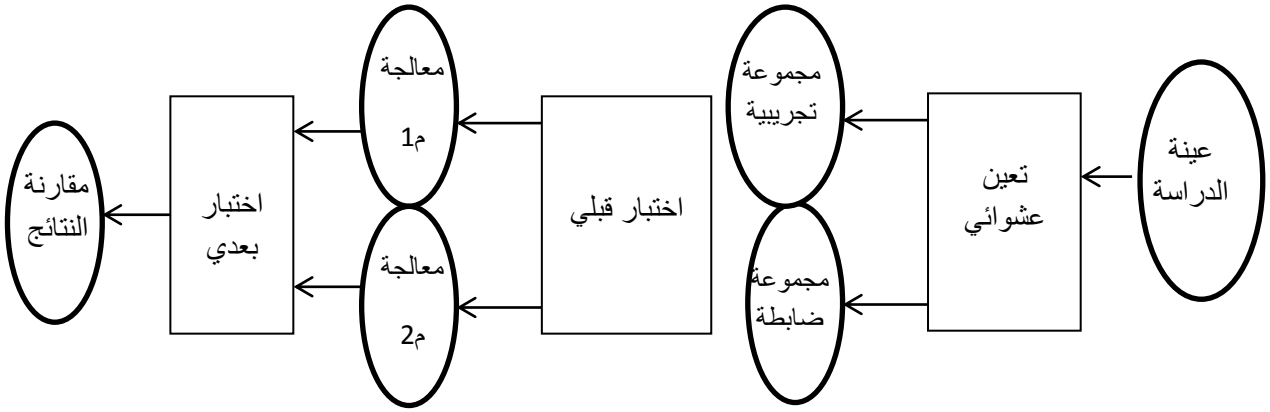
الفصل الرابع:

إجراءات ومنهجية الدراسة

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي اتبعتها الباحثة في دراستها، ويشمل منهج الدراسة ومجتمع الدراسة وعينتها، وإعداد قائمة مهارات التفكير التأملي، وبناء أداتا الدراسة (اختبار لمهارات التفكير التأملي ومقياس لقياس الاستطلاع العلمي)، ويشمل أيضاً على الخطوات التي اتبعتها الباحثة في الكشف عن مدى صدق وثبات هذه الأدوات، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، وتحليلها، والوصول للنتائج.

منهجية وتصميم الدراسة

- استخدمت الباحثة في دراستها المنهج التجريبي وهو المنهج الذي يتحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه وتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدراسة. (زيتون،2004م، ص168)
- وقد استخدمت الباحثة التصميم (قبلي – بعدي) لمجموعتين متكافئتين (ضابطة – تجريبية) من طالبات الصف التاسع. تم إخضاع المتغير المستقل (نموذج درايفر) للتجربة وقياس أثره على المتغيرات التابعة (مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي). المجموعة التجريبية سوف تدرس وفق نموذج درايفر أما المجموعة الضابطة سوف تدرس وفق الطريقة التقليدية. والشكل التالي يوضح المنهج :



شكل (4.1) التصميم التجريبي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجتمع الدراسة :

يعرّف أبو علام (2010م،ص 481) المجتمع بأنه "جميع الأفراد أو العناصر الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها"، يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة رفح من قطاع غزة والمسجلات في المدارس الحكومية للعام (2015م /2016م) والبالغ عددهن(2110) وقد تم تحديد مدرسة القدس الأساسية "ب" للبنات والبالغ عدد طالبات الصف التاسع فيها (113) طالبةً.

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (77) طالبةً من طالبات الصف التاسع الأساسي من مدرسة القدس الأساسية "ب"للبنات التابعة لمديرية تربية وتعليم رفح قطاع غزة، حيث تم اختيار المدرسة بطريقة قصدية وذلك بسبب قرب المدرسة من منطقة سكن الباحثة، تم تقسيم عينة الدراسة إلى شعبتين بطريقة عشوائية بالقرعة، إحداهما المجموعة التجريبية (40) طالبةً درسوا باستخدام (نموذج درايفر)، والأخرى المجموعة ضابطة،(37) طالبةً درسوا باستخدام الطريقة التقليدية وذلك بعد التأكد من تكافؤ طالبات الشعب الدراسية في العمر الزمني والمستوى التحصيلي في مادة العلوم من خلال نتائج الاختبارات التحصيلية في مادة العلوم في نهاية الفصل الدراسي الأول من نفس العام الدراسي وكذلك من خلال تطبيق وتحليل نتائج اختبار مهارات التفكير التأملي ومقياس الاستطلاع العلمي على المجموعتين قبل التجربة. والجدول(4.1) يوضح ذلك.

جدول (4.1): توزيع عينة الدراسة

المجموعة	الفصل	العدد	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	االتاسع 1	40	نموذج درايفر	مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي
الضابطة	التاسع 2	37	الطريقة التقليدية	

أدوات الدراسة وبعض مواد الدراسة المساعدة:

1. اختبار لمهارات التفكير التأملي.
2. مقياس لقياس الاستطلاع العلمي .
3. أداة تحليل محتوى لاستخراج مهارات التفكير التأملي من الوحدة المراد العمل عليها.
4. دليل المعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداة تحليل المحتوى

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مهارات التفكير التأملي في الوحدة السابعة من كتاب العلوم العامة للصف التاسع الأساسي الفصل الدراسي الثاني ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بتحليل المحتوى لتحديد هذه المهارات.

ويقصد بتحليل المحتوى:" أسلوب بحثي يهدف إلى التعرف على المكونات أو العناصر الاساسية للمواد التعليمية في العلوم الطبيعية بطريقة كمية موضوعية منظمة وفقاً لمعايير محددة مسبقاً (عبد الحميد، 1985م، ص199).

مكونات أداة التحليل :

1. تحديد مهارات التفكير التاملي :
1. الهدف من التحليل :
2. عينة التحليل:
3. وحدة التحليل:
4. فئة التحليل:
5. وحدة التسجيل:
6. ضوابط عملية التحليل:

وقد بنت الباحثة أداة تحليل المحتوى وفقاً للخطوات التالية :

- **إعداد قائمة مهارات التفكير التاملي**

قامت الباحثة بتحليل المحتوى لبناء قائمة مهارات التفكير التأملي المحددة بالبحث ملحق رقم (2) وعرضت القائمة على مجموعة من المحكمين للتعرف على آرائهم في إمكانية استخدام هذه المهارات لطالبات الصف التاسع الأساسي وبالاستناد إلى آراء المحكمين وبعض الدراسات السابقة مثل دراسة عفانة واللولو (2002م)، الجدبة (2012م)، قامت الباحثة بتحليل محتوى الوحدة المختارة بصورة أولية معرفة مهارات التفكير التأملي المتضمنة، ثم قامت الباحثة باعتماد جميع مهارات التفكير التأملي الخمس كما يوضحها الجدول التالي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.2): جدول يوضح مهارات التفكير التأملي التي تم اختيارها والمناسبة للوحدة

الرقم	مهارات التفكير التأملي
1	الرؤية البصرية
2	الكشف عن المغالطات
3	إعطاء تفسيرات مقترحة
4	الوصول إلى استنتاجات
5	وضع حلول مقترحة

- **الهدف من التحليل :**

تهدف عملية تحليل المحتوى إلى تحديد مهارات التفكير التأملي المتضمنة في الوحدة السابعة " النبات الزهري وتركيبه " في كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي.

- **عينة التحليل :**

تم اختيار عينة التحليل بطريقة مقصودة من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي الجزء الثاني الوحدة السابعة " النبات الزهري وتركيبه " والجدول رقم (4.3) يوضح المواضيع المتضمنة وحدة النبات الزهري وتركيبه.

جدول (4.3): يوضح دروس وحدة النبات الزهري وتركيبه من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي

الفصل	المواضيع المتضمنة	رقم الصفحة	عدد الصفحات	الوزن النسبي
الأول	الأنسجة النباتية	77-83	7	25%
الثاني	أجزاء النبات الزهري	84-98	15	53.6%
الثالث	الهرمونات النباتية	99-104	6	21.4%
المجموع			28	100%

- **وحدة التحليل :**

يعرف (طعيمة،1987م، ص ص103-104) وحدة التحليل بأنها أصغر جزء في المحتوى ويختاره الباحث للعد والقياس حيث يعتبر ظهوره أو غيابه أو تكراره ذو دلالة معينة في رسم نتائج التحليل وقد تكون وحدة التحليل كلمة أو موضوع أو شخصية مفردة أو مقياس المسافة والزمن. واختارت الباحثة هنا الفقرة كوحدة تحليل تعتمد عليها لرصد فئات التحليل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **فئات التحليل :**

حددت الباحثة فئات التحليل في هذه الدراسة مهارات التفكير التأملي وهي (الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، إعطاء تفسيرات مقنعة، الوصول إلى الاستنتاجات، ووضع حلول مقترحة).

- **وحدة التسجيل :**

اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة الفقرة والتي تظهر فيها فئات التحليل كوحدة للتسجيل.

- **ضوابط عملية التحليل :**

- يتم التحليل في ضوء محتوى كتاب علوم الصف التاسع الجزء الثاني الوحدة السابعة " النبات الزهري وتركيبه "
- يشتمل التحليل على النصوص والهوامش وأسئلة فكر والرسوم التوضيحية والصور والأشكال والتجارب العلمية ويتم استبعاد أسئلة التقويم في نهاية الفصل أو في نهاية الوحدة.
- يتم التحليل في ضوء التعريفات الإجرائية لمهارات التفكير التأملي.

- **الضبط العلمي للأدوات:**

- **صدق أداة التحليل:**

يعتمد صدق التحليل على صدق أداة التحليل بحيث تقيس الأداة ما وضعت لقياسه وللتأكد من موضوعية أداة التحليل وصلاحيتها لتحليل محتوى الكتاب المستهدف استلزم ذلك التأكد من صدق أداة التحليل من خلال عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص ملحق رقم (1) وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة ومراجعة بنودها (فئات التحليل) وإبداء الملاحظات عليها.

- **ثبات أداة التحليل:**

لتحديد ثبات أداة التحليل قامت الباحثة باستخدام نوعين من الثبات وهما:

1. **الثبات عبر الزمن :**

قامت الباحثة بتحليل محتوى الوحدة السابعة من كتاب العلوم العامة للصف التاسع الأساسي في شهر يناير من العام 2016م، ومن ثم أعيد التحليل مرة أخرى من قبل الباحثة في شهر فبراير من نفس العام ثم قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي للثبات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$\text{معامل الثبات(هولستي)} = \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاتفاق + نقاط الاختلاف}}$$

جدول (4.4): جدول يوضح حساب نسب ثبات تحليل مهارات التفكير التأملي عبر الزمن

	الرؤية البصرية	الكشف عن المغالطات	إعطاء تفسيرات مقنعة	الوصول إلى الاستنتاجات	وضع حلول مقترحة	المجموع
التحليل الأول	40	9	42	8	6	105
التحليل الثاني	38	9	40	7	6	100
نقاط الاتفاق	38	9	40	7	6	100
نقاط الاختلاف	2	0	2	1	0	5

يتبين من الجدول (4.4) أن الباحثة وجدت في التحليل الأول أن مجموع المهارات (105) مهارة بينما وجدت في التحليل الثاني ان مجموع المهارات (100). ويتضح أن معامل الثبات عبر الزمن بلغ (0.95) وهذه النسبة تدل على أن معدل الثبات عالٍ وبناء على نتائج التحليل تم تحديد قائمة مهارات التفكير التأملي.

2. الثبات عبر الأفراد :

ثم تحليل عبر الأفراد ويقصد به مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي توصل إليها الباحث وبين نتائج التحليل التي توصل اليها مختصون في مجال تدريس العلوم. وقد اختارت الباحثة معلمة علوم وطلبت منها القيام بعملية التحليل بشكل مستقل، وأسفرت النتائج عن وجود اتفاق كبير في عمليات التحليل وهذا يدل على صدق عملية التحليل وتم ذلك باستخدام طريقة معادلة هولستي (Holisti) للثبات(عفانة، 1999م، ص 134)، والجدول (4.5) يوضح عملية التحليل.

$$\text{معامل الثبات(هولستي)} = \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاتفاق + نقاط الاختلاف}}$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.5): يوضح حساب نسب ثبات تحليل مهارات التفكير التأملي عبر الأفراد

التحليل	الرؤية البصرية	الكشف عن المغالطات	إعطاء تفسيرات مقنعة	الوصول إلى الاستنتاجات	وضع حلول مقترحة	المجموع
الباحثة	40	9	42	8	6	105
معلمة العلوم	42	8	45	6	6	107
نقاط الاتفاق	40	8	42	6	6	102
نقاط الاختلاف	2	1	3	2	0	8

يتبين من الجدول (4.5) أن الباحثة وجدت ان مجموع المهارات (105) مهارة بينما المعلمة وجدت مجموع المهارات (107) وتم الاتفاق على أن هناك 8 مهارات تم إلغائها ولذلك يكون مجموع عدد المهارات (102) مهارة ويتضح أن معامل الثبات عبر الزمن بلغ (0.92) وهذه النسبة تدل على أن معدل الثبات عالٍ وبناء على نتائج التحليل تم تحديد قائمة مهارات التفكير التأملي.

إعداد قائمة اختبار مهارات التفكير التأملي :

قامت الباحثة بإعداد قائمة اختبار مهارات التفكير التأملي وفقاً للخطوات التالية :

1. **تحديد الموضوعات المراد تدريسها:** باستخدام نموذج درايفر، حيث تم اختيار الوحدة السابعة "النبات الزهري وتركيبه" من كتاب العلوم العامة للصف التاسع الاساسي.
2. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى تنمية مهارات التفكير التأملي لدي طالبات الصف التاسع الاساسي.
3. **تحديد جدول الموصفات له:** بحيث تم توزيع الأوزان النسبية للمهارات المراد قياسها، أما بالنسبة لموضوعات المحتوى فتم إعطاء أوزان نسبية تعكس الاهتمام الذي تحظى به في عملية التدريس، والجدول(4.6) يوضح الوزن النسبي لاختبار مهارات التفكير التأملي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.6): الوزن النسبي لاختبار مهارات التفكير التأملي

المحتوى	مهارات التفكير التأملي ووزنها النسبي										فقرات الاختبار	
	الرؤية البصرية 22.5%		الكشف عن المغالطات 20%		إعطاء تفسيرات مقنعة 25%		الوصول إلى الاستنتاجات17.5%		حلول مقترحة 15%		المجموع 100%	
	عدد الأسئلة	النسبة %	عدد الأسئلة	النسبة %	عدد الأسئلة	النسبة %	عدد الأسئلة	النسبة%	عدد الأسئلة	النسبة %	عدد الأسئلة	النسبة %
الفصل الأول	3	7.5%	–	–	4	10%	2	5%	–	–	9	22.5 %
الفصل الثاني	6	15%	7	17.5%	6	15%	3	7.5%	1	2.5%	23	57.5 %
الفصل الثالث	–	–	1	2.5%	–	–	2	5%	5	12.5%	8	20%
المجموع	9	22.5%	8	20%	10	25%	7	17.5%	6	15%	40	100 %

جدول (4.7): يوضح توزيع فقرات الاختبار حسب الوزن النسبي لمهارات التفكير التأملي توزيع أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي

المهارة	أرقام الفقرات	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
الرؤية البصرية	1-3-5-15-16-20-28-35-36	9	22.5%
الكشف عن المغالطات	4-11-24-29-30-31-37-38	8	20%
إعطاء تفسيرات مقنعة	6-8-10-12-17-18-21-25-26-32	10	25%
الوصول إلى الاستنتاجات	2-13-22-23-33-34-40	7	17.5%
حلول مقترحة	7-9-14-19-27-39	6	15%
المجموع		40	100%

4. إعداد البنود الاختيارية:

قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات والاختبارات السابقة وغيرها في هذا المجال، واستعانت أيضاً بقائمة مهارات التفكير التأملي وبالاستفادة مما سبق تم اختيار نمط الاختيار من متعدد في بناء (40) بنداً من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح، والذي يعتبر أنسبها وأكثرها استخداماً، ولهذا وقع اختيار الباحثة على هذا النمط من الأسئلة لما يتميز به هذا النمط من تغطيته لعينة كبيرة من محتوى المادة الدراسية، وسهولة تصحيحه، وخلوه من ذاتية المصحح، وارتفاع معاملي صدقه وثباته.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد راعت الباحثة عند صياغة البنود الاختيارية الأمور التالية:

1. أن تكون البنود سليمة من الناحية اللغوية وواضحة ومحددة وخالية من الغموض.
2. انتماء كل بند للمهارة التى يقيسه.
3. أن تكون البنود الاختيارية مناسبة للمستوى الزمني والعقلي للطلاب.
4. أن تكون البدائل واضحة ومتجانسة مع المقدمة، ويكون بديل واحد فقط فيها صحيح.

5. صياغة تعليمات الاختبار :

تم صياغة تعليمات الاختبار وإعدادها على ورقة منفصلة في كراس الاختبار، وقد تم توضيح الهدف من الاختبار، توضيح عدد مفردات الاختبار المراد الإجابة عليها، وإرشادات كيفية الإجابة عن ففراته، ومعرفة المكان المخصص للإجابة (ورقة الإجابة)، وقد روعي السهولة والوضوح عند صياغة هذه التعليمات، وأخيراً طبق الاختبار في صورته الأولية لتجريبه على عينة استطلاعية عددها (37) طالبةً.

6. الصورة الأولية للاختبار :

في ضوء ما سبق تم إعداد الاختبار في صورته الأولية بحيث اشتمل على (40) فقرة لكل فقرة أربعة بدائل واحد فقط منها صحيح، وبعد كتابة فقرات الاختبار تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص ملحق رقم (1) وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى :

- صلاحية عدد بنود الاختبار ودقة صياغة البدائل لكل فقرة.
- تمثيل فقرات الاختبار للمهارات المراد قياسها، تغطية فقرات الاختبار للمحتوى.
- صحة فقرات الاختبار علمياً ولغوياً، ومناسبتها لمستوى طلاب الصف التاسع الاساسي.

7. تجريب اختبار مهارات التفكير التأملي :

تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (37) طالبةً من طالبات مدرسة القدس الثانوية "أ " للبنات وبالتحديد مما سبق لهم دراسة الوحدة ولهم نفس خصائص المجتمع الأصلي، بهدف حساب الثبات وحساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار.

8. معيار تصحيح الاختبار :

عند وضع معيار التصحيح، تم توزيع درجات الاختبار على المهارات المستهدفة في الدراسة، حيث حددت درجة واحدة لكل مفردة صحيحة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرجة الكلية للاختبار (40) درجة، حيث يتكون الاختبار من (40) بنداً اختبارياً، ويتضح من خلال ما تم عرضه من حساب صدق الاختبار وثباته، أن الاختبار يتسم بدرجة مناسبة من الصدق والثبات، وتعليماته واضحة، ومفرداته مناسبة، مما يجعله صالحاً للتطبيق على عينة الدراسة قبلياً وبعدياً.

9. تحديد زمن الاختبار :

تم حساب متوسط الزمن الذى يستغرقه الطلاب للإجابة على الاختبار ككل، وذلك من خلال تحديد زمن انتهاء أول خمسة طالبات من الاجابة على أسئلة الاختبار، بمتوسط 40 دقيقة، وآخر خمسة طالبات بمتوسط بعد 50 دقيقة، فكان متوسط زمن الاختبار 45 دقيقة أي بمعدل دقيقة تقريباً لكل بند من بنود الاختبار، وذلك حسب المعادلة التالية :

$$\text{زمن إجابة الاختبار} = \frac{\text{متوسط انتهاء أول 5 طالبات + متوسط انتهاء آخر 5 طالبات}}{2}$$

10. الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير التأملي :

- **تحليل فقرات الاختبار:**

وذلك للتعرف على مدى فعالية فقرات الاختبار، ومدى إسهامها في الحصول على خصائص سيكومترية (صدق وثبات) تتفق مع خصائص الاختبار الجيد (الدوسري، 1999م، ص45).

ولتحليل فقرات الاختبار قامت الباحثة بعدد من الخطوات الإحصائية كما يلي:

1. صدق الاختبار :

يؤكد علماء النفس على أن خاصية الصدق والثبات من أهم خصائص أداة القياس الجيدة وسماتها؛ فبدونهما لا يمكن الوثوق في قدرة الأداة على قياس ما صممت لقياسه ولا بدقة النتائج المتحصل عليها عند استخدامها لقياس السمات المختلفة.

ويقصد بالصدق، أن يقيس الاختبار لما صمم لقياسه(فرج، 1997م، ص254) فهو يعني درجة تحقيق الأهداف التربوية التي صمم من أجلها، وأنه كلما تعددت مؤشرات الصدق كلما كان ذلك دالاً على زيادة الثقة في الأداة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اتبعت الباحثة عددًا من الطرق لحساب صدق الاختبار:

1. صدق المحكمين:

للتأكد من صدق أداة الدراسة من خلال صدق المحكمين، قامت الباحثة بتوجيه كتاب لاستئذان المحكمين بتحكيم الاختبار، ومن ثم تم عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من هيئة التدريس بقسمي المناهج وطرق تدريس في جامعات غزة، كما تم عرضه على عدد من مشرفي وأساتذة ملحق رقم (1) ، وذلك بهدف التأكد مما يلي:

- مدى تحقيق كل فقرة للهدف الموضوعة من أجله .
- مدى صحة الصياغة اللغوية لفقرات الاختبار .
- مدى ملائمة الصياغة لمستوى الطلبة.

وقد أشار المحكمون إلى تعديل بعض الفقرات وحذف البعض وإضافة البعض الآخر وقامت الباحثة بتعديل ما أوصى به المحكمون وتم في النهاية إخراج الاختبار في صورته النهائية من 40 فقرة ملحق رقم (3).

2. صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (37) طالبةً من خارج أفراد عينة الدراسة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار، كما يبين الجدول .(4.8)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.8): معاملات الارتباط لكل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	0.544**	11	0.487**	21	0.472**	31	0.382*
2	0.416*	12	0.337*	22	0.421*	32	0.395*
3	0.521**	13	0.446**	23	0.495**	33	0.484**
4	0.513**	14	0.352*	24	0.455**	34	0.381*
5	0.694**	15	0.465**	25	0.334*	35	0.359*
6	0.529**	16	0.380*	26	0.394*	36	0.422*
7	0.401*	17	0.453**	27	0.459**	37	0.484**
8	0.395*	18	0.394*	28	0.382*	38	0.381*
9	0.508**	19	0.350*	29	0.429*	39	0.359*
10	0.639**	20	0.540**	30	0.339*	40	0.422*

- **(**) دالة عند مستوى دلالة 0.01 ، (*) دالة عند مستوى دلالة 0.05**
- **قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي (0.325).**

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي (0.418).

يتضح من الجدول (4.8)) أن جميع فقرات الاختبار حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه عند مستوى (0.05) مما يدلل على أن الاختبار يتسم بالاتساق الداخلي.

وقد تم حساب معامل ارتباط درجة كل مجال بالدرجة الكلية للاختبار التي ينتمي إليه كما يوضح الجدول (4.9).

جدول (4.9): معاملات ارتباط مجالات اختبار مهارات التفكير التأملي مع الدرجة الكلية

المجال	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
الرؤية البصرية	0.886	0.01
الكشف عن المغالطات	0.813	
إعطاء تفسيرات مقنعة	0.860	
الوصول إلى استنتاجات	0.764	
حلول مقترحة	0.857	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتبين من الجدول(4.9) أن المجالات المكونة للاختبار حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للاختبار، وقد تراوحت الارتباطات بين (0.764 – 0.886) وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01).

2. ثبات الاختبار :

ويقصد به أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا أعيد تطبيقه على نفس الطلبة مرة ثانية ويعبر عنه إحصائياً بأنه معامل ارتباط بين علامات الأفراد بين مرات إجراء الاختبار المختلفة (الظاهر وآخرون،1999م، ص144)، وقام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار بطرق مختلفة:

أ- طريقة التجزئة النصفية:

حيث تم تجزئة فقرات الاختبار إلى جزئين (الأسئلة ذات الأرقام الفردية، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية)، ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية، ودرجات الأسئلة الزوجية، وبعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان براون = معامل الارتباط المعدل وفقا للمعادلة التالية : $R = \frac{2R}{1+R}$ حيث R : معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية، (أبو علام، 2010م،ص 481)، وتم الحصول على النتائج الموضحة في جدول (4.10)

جدول (4.10): نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي

المجال	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات
الدرجة الكلية	**40**	**0.817**	**0.899**

من خلال الجدول رقم (4.10) يتبين لنا أن قيمة معامل الارتباط المعدل(سبيرمان براون) (Spearman Brown) مرتفع ودال إحصائيًا، بذلك يكون الاختبار في صورته النهائية كما في الملحق رقم (3) قابل للتطبيق، وتكون الباحثة قد تأكدت من صدق وثبات الاختبار، مما يجعلها على ثقة تامة بصحة الأداة المستخدمة، والإجابة عن أسئلة الدراسة، واختبار فرضياتها.

ب- معادلة كودر ريتشاردسون 20

ولحساب معامل الثبات تم استخدام معادلة كودر ريتشاردسون 20 (KR–20)، لأنها أكثر شيوعاً في تقدير الثبات، وقياس مدى الاتساق الداخلي للفقرات، وتستخدم في الاختبارات التي تعطي فيها درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة. (زيتون ،1999م، ص636)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتم الحصول علي النتائج الموضحة في الجدول (4.11)

جدول (4.11): معامل الثبات بطريقة كودر ريتشاردسون 20

البيان	عدد الفقرات	متوسط الدرجات	تباين الدرجات	معامل كودر ريتشاردسون 20
اختبار مهارات التفكير التأملي	40	16.2	72.71	0.896

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون20 وكانت قيمة الثبات تساوي (0.896) ويتضح مما سبق أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة لصحة البيانات التي سيتم الحصول عليها وتظهر صلاحية الاختبار للتطبيق على أفراد العينة الفعلية للدراسة. وبذلك أصبح الاختبار بصورته النهائية ملحق رقم (3).

ج- معامل الصعوبة:

يقصد بمعامل الصعوبة" النسبة المئوية للذين أجابوا على كل سؤال من أسئلة الاختبار إجابة خاطئة، ولذلك فقد تم تقسيم درجات الطلبة إلى مجموعتين، وفرز الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة، والذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة، ثم إيجاد معامل الصعوبة وفقا المعادلة التالية (الزوبعي وبكر، 1997م، ص79):

$$\text{معامل الصعوبة (م ص)} = \frac{\text{عدد الاجابات الخطأ}}{\text{عدد الاجابات الصحيحة + عدد الاجابات الخطأ}}$$

ويرى العلماء أن فقرات الاختبار يجب أن تكون متدرجة في صعوبتها، بحيث تبدأ بالفقرات السهلة وتنتهي بالفقرات الصعبة، وبالتالي تتراوح قيمة صعوبتها بين (0.80-0.20) بحيث يكون متوسط معامل صعوبة الاختبار ككل في حدود (0.50) (أبو لبدة، 1982م، ص 339).

د- معامل التمييز:

تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، وفق المعادلة التالية (أبو ناهية، 1994م، ص354).

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا- عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{نصف عدد الأفراد في المجموعتين}}$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والجدول (4.12) يبين معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.

جدول (4.12):معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار مهارات التفكير التأملي

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.66	0.44	15	0.40	0.56	28	0.49	0.33
2	0.54	0.56	16	0.54	0.56	29	0.74	0.44
3	0.74	0.44	17	0.66	0.33	30	0.49	0.33
4	0.80	0.33	18	0.63	0.44	31	0.71	0.44
5	0.46	0.56	19	0.63	0.44	32	0.69	0.33
6	0.51	0.33	20	00.60	0.56	33	0.51	0.44
7	0.63	0.44	21	0.66	0.56	34	0.66	0.33
8	0.74	0.67	22	0.60	0.44	35	0.63	0.33
9	0.46	0.78	23	0.54	0.33	36	0.57	0.44
10	0.40	0.56	24	0.70	0.33	37	0.60	0.44
11	0.60	0.33	25	0.69	0.44	38	0.66	0.33
12	0.43	0.44	26	0.49	0.44	39	0.63	0.33
13	0.40	0.56	27	0.77	0.44	40	0.63	0.33
14	0.49	0.67	**متوسط معامل الصعوبة = 0.59**			**متوسط معامل التمييز = 0.45**		

ولكي تحصل الباحثة على معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار، تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين، المجموعة الأولى عليا وضمت الطلاب الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار، والمجموعة الثانية دنيا وضمت الطلاب الذين حصلوا على أدنى الدرجات على الاختبار، ويرى العلماء أن معامل التمييز يجب ألا يقل عن (0.25) وأنه كلما ارتفع معامل التمييز عن ذلك كلما كانت أفضل (الزيود وعليان، 1998:171)، ويتضح من الجدول (4.12) أن درجة صعوبة فقرات الاختبار تراوحت بين (0.40 – 0.80) بمتوسط قدره (0.59)، وأن درجة تمييز فقرات الاختبار تراوحت بين (0.33- 0.78) بمتوسط قدره (0.45)، مما يشير إلى أن جميع فقرات الاختبار تقع ضمن المستوى المقبول لمعاملات الصعوبة والتمييز، وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقياس الاستطلاع العلمي :

اتبعت الباحثة الخطوات التالية عند تصميم مقياس الاستطلاع العلمي :

- **الهدف من المقياس :**

هدف المقياس الي قياس مدي الاستطلاع العلمي لدي طالبات الصف التاسع.

- **تحديد ابعاد مقياس الاستطلاع العلمي :**

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة تم التوصل إلى أبعاد مقياس الاستطلاع العلمي والتي تحددت في ثلاثة أبعاد وهي :

1. الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات.
2. الرغبة في الاطلاع علي الموضوعات العلمية.
3. المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية.

- **صياغة فقرات المقياس :**

وضعت الباحثة 25 فقرة تحسباً لما قد يحذف منها عند عرضها على المحكمين أو حساب الصدق وبعد التحكيم أشار المحكمون إلى حذف فقرتان ليصبح المقياس 23 فقرة انظر إلى ملحق رقم (6)، تتكون الفقرة الواحدة من عبارة وأمامها 5 بدائل حسب مقياس ليكرت الخماسي وأعطي لكل فقرة وزن مدرج حسب جدول (4.13) وتم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من 35 طالبة للتأكد الأولي من مناسبته لطالبات الصف التاسع الأساسي.

جدول (4.13): جدول يوضح وزن مدرج وفق مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	موافق جدا	موافق	غير متأكد	أعارض	أعارض بشدة
الدرجة +	5	4	3	2	1
الدرجة -	1	2	3	4	5

وبذلك تنحصر درجات أفراد عينة الدراسة ما بين (23 – 115) درجة، والملحق رقم (6) يوضح المقياس في صورته النهائية.

- **وضح تعليمات المقياس** : انظر ملحق رقم (5).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **عرض المقياس علي المحكمين :**

تم عرض المقياس على عدد من المحكمين المتخصصين والملحق رقم (1) يبين أعضاء التحكيم.

- **صدق المقياس :**

ويقصد بصدق المقياس : أن تقيس فقرات المقياس ما وضعت لقياسه وقامت الباحثة بالتأكد من صدق المقياس بطريقتين :

1. **صدق المحكمين :**

تم عرض المقياس في صورته الاولية علي مجموعة من استاذة جامعيين انظر الملحق رقم (1) حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات المقياس، ومدي انتماء الفقرات للمقياس وكذلك وضوح صياغتها اللغوية ، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر ليصبح عدد فقرات المقياس (23) فقرة.

2. **صدق الاتساق الداخلي :**

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للميقاس بتطبيق المقياس علي عينة استطلاعية مكونة (35) طالبة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المجال للمقياس الذي تنتمي اليه وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.14): معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات مع درجة المجال الذي تنتمي إليه

#	أبعاد المقياس	معامل الارتباط
	أولاً/ الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات.	
1	أهتم بجمع المعلومات حول النباتات.	**0.597
2	أتابع البرامج التلفزيونية الخاصة بالنباتات وتركيبها وكيفية زراعتها.	**0.784
3	تشدني المناقشة مع زملائي حول الآلية التي يقوم بها المزارعون لتسحين ثمارهم.	**0.462
4	أطرح أسئلة عن التقنيات الحديثة المستخدمة في زراعة النباتات الزهرية.	**0.729
5	أتعرف على المواقع الالكترونية التي ممكن أن تفيدني في تحديث معلوماتي عن النباتات.	**0.871
6	تثير بعض الظواهر التي تحدث للنباتات انتباهي وتفكري.	*0.352
7	أتعرف على آلية عمل الدفيئات الزراعية وطرق تنمية النباتات.	**0.507
	ثانياً/ الرغبة في الاطلاع على الموضوعات العلمية.	
1	يستهويني متابعة آخر التطورات والاكتشافات العلمية حول مملكة النباتات.	**0.872
2	لدي دافعاً قوياً لمعرفة الأفكار العلمية المستخدمة في بعض التجارب على النباتات التي لم يسبق لي سماعها.	**0.459
3	أتتبع الانجازات العلمية حول اكتشاف الهرمونات النباتية.	*0.423
4	أتابع علم تصنيف النباتات متابعة مستمرة وجادة.	**0.752
5	أناقش معلمتي حول معلومات قمت بالبحث عنها من مصادر موثوقة.	*0.352
6	أرغب بالقراءة على نطاق واسع من الكتاب المدرسي حول تركيب النباتات وأنسجتها وانواعها.	*0.380
	ثالثاً/ المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية	
1	أجمع عينات النباتات ذات الأشكال المختلفة وأقوم بتصنيفها بناءاً على خصائص معينة.	*0.345
2	أستمتع بمشاهدة التجارب العلمية التي تجرى على النباتات الزهرية.	*0.345
3	أحضر الشرائح المجهرية للأنسجة النباتية المختلفة.	**0.71

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

#	أبعاد المقياس أولاً/ الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات.	معامل الارتباط
4	أستخدم المختبرات العلمية وأتعرف على آلية عمل مختلف الأجهزة.	0.602**
5	أدعو للمشاركة بالأندية العلمية الداعمة للاستطلاع العلمي.	0.711**
6	أقوم بالزيارات الميدانة لحقول النباتات والمختبرات التي تهتم بالثروة النباتية.	0.718**
7	أكون المجموعات الالكترونية التي تختص بالمستحدثات العلمية حول عوالم النباتات.	0.678**
8	أشارك بمواضيع علمية تتعلق بالنباتات في الإذاعة المدرسية.	0.695**
9	أتابع الظواهر الغريبة التي تحدث في البيئة للتعرف على أسرارها.	0.595**
10	أبحث حول النظام الزراعي ومكوناته.	0.390*

- **(**) دالة عند مستوى دلالة 0.01 ، (*) دالة عند مستوى دلالة 0.05**
- **قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي (0.325).**
- **قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي (0.418).**

يتضح من الجدول (4.14) السابق أن جميع الفقرات دالة احصائياً عند مستوي دلالة (0.05). وللتأكد من الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس تم حساب معاملات الارتباط بين ابعاد المقياس مع الدرجة الكلية كما هو موضح في جدول رقم (4.15) :

جدول (4.15): كل بعد من أبعاد المقياس مع الدرجة الكلية معاملات ارتباط

#	البعد	معامل الارتباط
.1	الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات	0.763**
.2	الرغبة في الاطلاع على الموضوعات العلمية	0.612**
.3	المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية	0.810**

يتضح من الجدول السابق ان جميع الأبعاد ترتبط بالدرجة الكلية للمقياس ارتباطا ذا دلالة احصائية عند مستوي دلالة (0.01) وهذا يؤكد ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **ثبات المقياس :**

أجرت الباحثة خطوات التأكد من ثبات المقياس وذلك بعد تطبيقها علي أفراد العينة الاستطلاعية بطريقتين وهما التجزئة ومعامل ألفا كرونباخ.

1. طريقة التجزئة النصفية :

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، حيث قامت الباحثة بتجزئة المقياس إلى نصفين، الفقرات الفردية مقابل الفقرات الزوجية لكل مجال من مجالات المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط جتمان بين النصفين والجدول التالي يوضح (4.16)

جدول (4.16): نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات مقياس الاستطلاع

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات
مقياس الاتجاه	23	0.560

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (0.560) وهذا يدل علي ان المقياس يتمتع بدرجة من الثبات تطمئن الباحثة الي تطبيقها علي عينة الدراسة.

2. طريقة ألفا كرونباخ :

استخدمت الباحثة طريقة أخري من طرق حساب الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ ، وذلك لايجاد معامل ثبات المقياس حيث حصلت علي قيمة معامل ألفا للمقياس ككل والجدول (4.17) يوضح ذلك :

جدول (4.17): معامل الثبات للمقياس باستخدام ألفا كرونباخ

البيان	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
مقياس الاتجاه	23	0.827

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (0.827) وهذا يدل علي ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة الي تطبيقها علي عينة الدراسة ويعني ذلك أن هذه الاداة لو اعيد تطبيقها علي افراد الدراسة أنفسهم أكثر من مرة لكانت النتائج مطابقة بشكل كامل تقريبا ويطلق علي نتائجها بأنها ثابتة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضبط المتغيرات قبل بدء التجريب:

حرصًا من الباحثة على سلامة النتائج، وتجنبًا للآثار التي قد تنجم عن بعض المتغيرات الدخيلة على التجربة، فقد تبنت طريقة المجموعتين التجريبية والضابطة (أبو علام، 1998م، ص 71) وفي ضوء هاتين المجموعتين قامت الباحثة بالتحقق من ضبط المتغيرات كما يلي:

1. تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمهارات التفكير التأملي :

للتحقق من تكافؤ المجموعتين في الاختبار القبلي قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة الضابطة وبين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (4.18).

جدول (4.18): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي للمهارات التفكير التأملي

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
الرؤية البصرية	الضابطة	37	2.27	1.194	1.348	0.182
	التجريبية	40	2.65	1.272		
الكشف عن المغالطات	الضابطة	37	1.78	1.058	1.523	0.086
	التجريبية	40	1.38	1.005		
إعطاء تفسيرات مقنعة	الضابطة	37	3.22	1.652	0.916	0.363
	التجريبية	40	2.90	1.374		
الوصول إلى الاستنتاجات	الضابطة	37	2.41	1.257	1.489	0.141
	التجريبية	40	2.00	1.132		
حلول مقترحة	الضابطة	37	1.46	1.070	0.145	0.885
	التجريبية	40	1.43	1.010		
الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير التأملي	الضابطة	**37**	**10.51**	**4.004**	**0.196**	**0.845**
	التجريبية	**40**	**10.35**	**3.309**		

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 75 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي **1.671** $\pm$
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 75 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي **2.390** $\pm$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتبين من الجدول (4.18) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية يساوي (10.35) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (10.51) وأن قيمة (T) المحسوبة والتي تساوي (0.196) وهي أقل من قيمة (T) الجدولية التي تساوي (1.671) عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يدلل على عدم وجود فروق ذات إحصائية بين متوسطات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي وبالتالي تكون الباحثة قد تحققت من شرط تكافؤ المجموعتين في الاختبار القبلي.

كما ويتبين للباحثة من خلال الجدول (4.18) ان متوسط الحسابي لمهارة (الرؤية البصرية) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية (2.65) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (2.27) وان قيمة (T) المحسوبة اقل من الجدولية عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

كما ويتبين للباحثة من خلال الجدول (4.18) ان متوسط الحسابي لمهارة (الكشف عن المغالطات) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية (1.38) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (1.78) وان قيمة (T) المحسوبة اقل من الجدولية عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

كما ويتبين للباحثة من خلال الجدول (4.18) ان متوسط الحسابي لمهارة (اعطاء تفسيرات مقنعة) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية (2.90) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (3.22) وان قيمة (T) المحسوبة اقل من الجدولية عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

كما ويتبين للباحثة من خلال الجدول (4.18) ان متوسط الحسابي لمهارة (الوصول الي الاستنتاجات) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية (2.00) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (2.41) وان قيمة (T) المحسوبة اقل من الجدولية عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

كما ويتبين للباحثة من خلال الجدول (4.18) أن متوسط الحسابي لمهارة (حلول مقترحة) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي للعينة التجريبية (1.43) والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لاختبار المهارات للعينة الضابطة يساوي (1.46) وان قيمة (T) المحسوبة اقل من الجدولية عند درجة حرية 75 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مما سبق يدلل على عدم وجود فروق ذات إحصائية بين متوسطات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي وبالتالي تكون الباحثة قد تحققت من شرط تكافؤ المجموعتين في الاختبار القبلي.

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاستطلاع العلمي :

للتحقق من تكافؤ المجموعتين في مقياس الاستطلاع قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة وبين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (4.19).

الجدول (4.19): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في المقياس

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
الأول	الضابطة	37	21.05	5.477	0.663	0.119
	التجريبية	40	21.78	3.997		
الثاني	الضابطة	37	15.84	4.501	1.109	0.271
	التجريبية	40	16.73	3.630		
الثالث	الضابطة	37	24.14	4.779	0.057	0.954
	التجريبية	40	24.08	4.405		
الدرجة الكلية للمقياس	**الضابطة**	**37**	**61.03**	**10.953**	**0.671**	**0.504**
	التجريبية	**40**	**62.59**	**9.282**		

- **قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 75 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي 1.671 $\pm$.**
- **قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 75 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي 2.390 $\pm$.**

يتضح من الجدول (4.19) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي دلالة ($\alpha = 0.05$) بين طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية في أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس وعليه فإن المجموعتين متكافئتان في مقياس الاستطلاع العلمي.

2. **المعلم:** قامت الباحثة بمتابعة تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسها.
3. **العمر:** تلاحظ الباحثة أن جميع الطلاب في نفس العمر (13–15) عام، حيث إنَّ جميع الطالبات هن طالبات الصف التاسع الأساسي.
4. **الجنس:** لقد تم تطبيق الاختبار في هذه الدراسة على الطالبات الإناث فقط، وبهذا تكون الباحثة قد ثبتت متغير الجنس في هذه الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. **المستوي الاقتصادي والاجتماعي:** حاولت الباحثة أن تثبت هذا المتغير وذلك من خلال أخذها لعينة الدراسة من منطقة واحدة يتساوى فيها تقريبًا الوضع الاقتصادي والاجتماعي، وهو ما أبرزته كشوف الأحوال المدرسية.

التعقيب على ضبط التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي ومقياس الاستطلاع :

وفي ضوء نتائج الضبط القبلي لأدوات الدراسة يتضح للباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الموضحة أعلاه أي أن المجموعتين متكافئتان في تلك المتغيرات وهذا بدوره يطمئن الباحث لتطبيق أدوات الدراسة.

مواد الدراسة

1. دليل المعلم وأوراق عمل وفق نموذج درايفر.
2. المادة التعليمية المعدة وفق نموذج درايفر.

إعداد دليل المعلم

يهدف إعداد دليل المعلم لمساعدة معلم العلوم العامة في تدريس وحدة (النبات الزهري وتركيبه) من كتاب العلوم العامة للصف التاسع الأساسي (الفصل الثاني) باستخدام نموذج درايفر، حيث قامت الباحثة بتصميم المادة العلمية باستخدام نموذج درايفر وفق خطوات تنفيذ هذا النموذج الموضح ملحق رقم (7).

خطوات الدراسة :

1. إحضار بعض الدراسات والبحوث السابقة والمراجع ذات الصلة بنموذج درايفر ومهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي وإبراز ما يمكن الاستفادة منه في هذه الدراسة.
2. تحليل محتوى للوحدة المراد إجراء الدراسة عليها وتحديد مهارات التفكير التأملي الموجودة في كتاب العلوم المراد تنميتها لطالبات الصف التاسع الأساسي.
3. حساب صدق وثبات التحليل خلال عرضه على مجموعة من المحكمين ومن خلال معادلة هولستي وهنا التحليل أداة مساعدة في الدراسة لاستخراج مهارات التفكير التأملي المتضمنة في الوحدة الدراسية.
4. إعداد أدوات الدراسة (الاختبار، والمقياس) ومن ثم التأكد من صدق الاختبار عن طريق صدق المحكمين وحساب الإتساق الداخلي والتأكد من ثباته من خلال معادلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كودررتشاردسون والتجزئية النصفية، ومن ثم التأكد من صدق المقياس عن طريق المحكين والاتساق الداخلي أيضا والتأكد من ثباته باستخدام كرونباخ ألفا.

5. تطبيق أدوات الدراسة قبلياً على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة.
6. تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام نموذج درايفر أما المجموعة الضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية.
7. تطبيق ادوات الدراسة بعدياً على طالبات المجموعة التجريبية والضابطة.
8. رصد الدرجات واستخدام الأسلوب الاحصائي المناسب لاختبار صحة الفروض.
9. الحصول على النتائج وتفسيرها.
10. تقديم التوصيات والمقترحات.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

للإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها تم تخزين البيانات في الحاسوب ثم معالجتها وتحليلها والتوصل للنتائج باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية واستخدمت الباحثة فيها مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة على النحو التالي:

أ- الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحقق من صدق وثبات الاختبار:

- معامل الصعوبة لحساب درجة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار.
- معامل التمييز لحساب تمييز الفقرات بين المجموعات العليا والدنيا.
- معامل الارتباط بيرسون :للكشف عن صدق الاتساق الداخلي.
- معادلة سبيرمان بروان :لحساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية.
- معامل كودر ريتشارد سون 20 : لإيجاد ثبات الاختبار.
- معامل جتمان : لحساب الثبات للمقياس.

ب- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن أسئلة الدراسة:

- اختبار ت (t-test) لعينتين مستقلتين: للفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين لاختبار صحة الفروض المتعلقة بالفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التطبيق.
- ايجاد حجم الأثر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس:

نتائج الدراسة وتفسيرها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس:

نتائج الدراسة وتفسيرها

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على **أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي** (مهارة الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى الاستنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة، وضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية) **والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي،** بوحدة النبات الزهري وتركيبه من منهاج العلوم للصف التاسع الأساسي، وقامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة وتطبيقها ثم جمع البيانات وتحليلها تحليلاً إحصائياً، باستخدام البرنامج الإحصائي **Statistical Package For Social Science _ SPSS)** للحصول على النتائج بحسب أسئلة الدراسة وفرضياتها، والتي يمكن توضيحها ومناقشتها كما يلي:

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها :

نص السؤال علي ما يلي : "ما الإطار العام لنموذج درايفر ؟ " للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالرجوع الي المراجع الحديثة من الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت نموذج درايفر كدراسة الغمري (2015م)، دراسة عبد اللطيف (2011م)، دراسة محي ناصر (2010م)، دراسة حسين (2009م).

حيث قامت الباحثة بتعريف هذا النموذج كما يلي :

نموذج درايفر : بأنه إطار تنظيمي لمجموعة من الخطوات التي ينتقل فيها المتعلم من خطوة إلى أخرى والتي تبدأ بالتوجيه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على المواقف الجديدة إلى عملية المراجعة الأخيرة ويدرك المتعلم من خلالها مهارات التفكير التأملي.

وأثناء الاطلاع علي الدراسات السابقة والأدب التربوي استفادت الباحثة بإعداد دليل المعلم ثم عرضه علي مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم وذلك من أجل تقييمه وتعديله وتنقيحه وإبداء الرأي فيه وحذف ما يجب حذفه وإضافة ما يرون أن إضافته ضروري وخرج بالصورة الموجودة في الملحق رقم (7) لنموذج درايفر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها:

نص السؤال علي ما يلي : "**ما مهارات التفكير التأملي المتضمنة في وحدة " النبات الزهري وتركيبه " المراد تنميتها بمنهاج العلوم للصف التاسع الأساسي ؟**"

وللإجابة عن هذا السؤال، قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات التفكير التأملي من خلال إطلاعها على بعض الدراسات السابقة ثم قامت بتحليل محتوى الوحدة المستهدفة وذلك باستخدام أداة التحليل ملحق رقم (2) وكانت نتائج التحليل كما يوضحها الجدول رقم (5.1).

جدول (5.1): الوزن النسبي لمهارات التفكير التأملي المتضمنة محتوى وحدة النبات الزهري وتركيبه

المحتوى	مهارات التفكير التأملي ووزنها النسبي										المجموع 100%	
	الرؤية البصرية		الكشف عن المغالطات		إعطاء تفسيرات مقنعة		الوصول إلى الاستنتاجات		حلول مقترحة			
	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%
الفصل الأول	11	27.5%	1	11.1%	13	40%	–	–	–	–	25	23.8 %
الفصل الثاني	24	60%	6	66.6%	23	54.7%	6	75%	–	–	59	56.2%
الفصل الثالث	5	12.5%	2	22.3%	6	14.3%	2	25%	6	100%	21	20%
المجموع	40	38.1%	9	8.6%	42	40%	8	7.6%	6	5.7%	105	100%

يتبين لنا من الجدول 5.1 أن مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة احتلت المرتبة الأولى حيث بلغ وزنها النسبي (% 40) يليها مهارة الرؤية البصرية حيث كان وزنها النسبي (38.1%) بينما احتلت مهارة الكشف عن المغالطات المرتبة الثالثة بوزن نسبي (8.6%) ثم مهارة الوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (7.6%) ثم مهارة إعطاء حلول مقترحة بوزن نسبي (5.7%)

ومن الجدول أعلاه نلاحظ أن مهارات التفكير التأملي تركزت في الفصل الثاني من الوحدة الدراسية بوزن نسبي (56.2%) يليه الفصل الأول حيث كان الوزن النسبي لمهارات التفكير التأملي في ذلك الفصل (% 23.8) بينما احتلت مهارات التفكير التأملي ما نسبته (20%) من الفصل الثالث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعزى السبب في تركيز مهارات التفكير التأملي في الفصل الثاني إلى كبر حجم المادة التعليمية الموجودة في هذا الفصل حيث يشكل الفصل الثاني وزن نسبي 53.6% من حجم الوحدة الكلي، يليه الفصل الأول والذي يشكل وزن نسبي 25% ثم الفصل الثالث والذي يشكل وزن نسبي 21.4%.

وتؤكد الباحثة على أن مهارات التفكير التأملي متطلب أساسي وضروري يجب أن يمتلكها طلاب الصف التاسع الأساسي قبل الشروع في دراسة وحدة النبات الزهري وتركيبه التي تحتاج إلى تفكير عميق للوصول إلى حلول منطقية وبذلك يتم اعتماد جميع مهارات التفكير التأملي التالية (الرؤية البصرية، إعطاء تفسيرات مقنعة، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى الاستنتاجات، حلول مقترحة) لتكون موضع للدراسة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها :

نص السؤال على ما يلي "**هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي؟** " للاجابة عن هذا السؤال لابد من التحقق من الفرض الأول والذي ينص علي :

وتنص الفرضية الأولي المتعلقة بالسؤال علي ما يلي : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي ".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين وذلك للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على الاختبار البعدي في وحدة النبات الزهري وتركيبه فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (5.2)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.2): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمهارات التفكير التأملي

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
الرؤية البصرية	الضابطة	36	4.25	1.645	6.190	0.000
	التجريبية	36	6.33	1.171		
الكشف عن المغالطات	الضابطة	36	3.17	1.444	7.691	0.000
	التجريبية	36	5.78	1.436		
إعطاء تفسيرات مقنعة	الضابطة	36	6.50	1.935	5.278	0.000
	التجريبية	36	8.61	1.420		
الوصول إلى الاستنتاجات	الضابطة	36	3.89	1.617	3.678	0.000
	التجريبية	36	5.11	1.166		
حلول مقترحة	الضابطة	36	2.17	0.878	5.739	0.000
	التجريبية	36	3.50	1.082		
الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير التأملي	الضابطة	**36**	**19.97**	**5.079**	**8.368**	**0.000**
	التجريبية	**36**	**29.33**	**4.388**		

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية **70** وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي **1.944** $\pm$.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية **70** وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي **2.648** $\pm$.

يتبين من الجدول (5.2) التالي:

بالنسبة لمهارة الرؤية البصرية: كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(4.25) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (6.33) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (6.190) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة الرؤية البصرية في التطبيق البعدي لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة لمهارة الكشف عن المغالطات: كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (3.17) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (5.78) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (7.691) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة الكشف عن المغالطات في التطبيق البعدي لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة لمهارة إعطاء تفسيرات مقنعة : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(6.50) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (8.61) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (5.278) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة اعطاء تفسيرات مقنعة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة لمهارة الوصول الي الاستنتاجات : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(3.89) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (5.11) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (3.678) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة الوصول الي الاستنتاجات في التطبيق البعدي لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة لمهارة وضع حلول مقترحة : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(2.17) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (3.50) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (5.739) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة حلول المقترحة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار: كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (19.97) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (29.33) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (8.368) وهي أكبر من قيمة "ت"

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير التأملي في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ومن الأسباب التي أدت الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة أن نموذج درايفر يتيح فرصاً تعليمية مناسبة لأعضاء هذه المجموعة تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير التأملي المختلفة، أيضا يتضمن أبعاداً كثيرة ومتنوعة في أنشطته المختلفة والتي تنمي ثقة الطالب بنفسه، فهو إيجابي وواع في هذا النوع من التعلم، يمكنه بالنتيجة حل الكثير من إشكاليات الموضوع وصعوباته. ولأن نموذج درايفر تقدم فيه المادة بشكل منظم في فعالياته المختلفة، هذا وينعكس ذلك على تنظيم فكر الطالب، فتنظيم الأفكار يؤدي بالضرورة إلى إتقان المعلومة المقدمة له وتنمية مهارات التفكير التأملي لديه.

جدول (5.3): حجم التأثير للمتغير المستقل (نموذج درايفر) على المتغير التابع (مهارات التفكير التأملي)

المهارات	التطبيق القبلي n =35		التطبيق البعدي n = 35		قيمة(T) المحسوبة	قيمة $\eta 2$	قيمة (d)	حجم الأثر
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الدرجة الكلية	9.67	2.694	29.33	4.388	24.775	0.946	8.38	كبير جداً

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 35 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي **2.032** $\pm$.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 35 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي **2.728** $\pm$.

يتبين من الجدول (5.3) أن قيمة (T) المحسوبة والتي تساوي **(24.775)** وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي **(2.032)** عند درجة حرية **35** ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يدلل على وجود فروق دالة إحصائياً في تنمية مهارات التفكير التأملي بوحدة النبات الزهري وتركيبه لدى طالبات الصف التاسع في الاختبار القبلي والبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

وفيما يتعلق **بحجم تأثير نموذج درايفر في تنمية التفكير التأملي** بوحدة النبات الزهري وتركيبه لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، تم حساب مربع إيتا (η^2) وقيمة (d)،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.4): الدرجات المرجعية (مستويات التأثير) لمربع إيتا (η^2) وقيمة (d)

درجة التأثير	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
لمربع إيتا (η^2)	0.20	0.50	0.80	1.0
قيمة (d)	0.01	0.06	0.14	0.20

وبمقارنة قيم مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) التي تعبر عن حجم تأثير الفروق في التجربة حسب الجدول (5.4) مع الجدول المرجعي نجد أن حجم التأثير كبير جداً في نتائج التجربة.

كما اتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي أو غيرها، وعلى اختلاف مجتمعاتها، وعيناتها، كدراسة الغمري (2015م)، دراسة عبد اللطيف (2011م)، دراسة ناصر (2010م) وأكدت على ضرورة استخدام نموذج درايفر بدلاً من استخدام طرق التعليم الاعتيادية، حيث ساعد في رفع مستوى تنمية مهارات التفكير التأملي لدى الطالبات.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

نص السؤال على ما يلي " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاستطلاع العلمي ؟** " للاجابة عن هذا السؤال لابد من التحقق من الفرض الثاني والذي ينص علي : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاستطلاع العلمي.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين وذلك للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة على المقياس البعدي في وحدة النبات الزهري وتركيبه فكانت النتائج كما يوضحها الجدول (5.5).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.5): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للمقياس

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
الأول	الضابطة	36	20.03	5.207	5.619	0.000
	التجريبية	36	26.31	4.221		
الثاني	الضابطة	36	16.75	4.442	3.583	0.001
	التجريبية	36	20.33	4.485		
الثالث	الضابطة	36	22.53	6.381	2.880	0.005
	التجريبية	36	27.86	9.097		
الدرجة الكلية للمقياس	**الضابطة**	**36**	**59.31**	**13.846**	**4.577**	**0.000**
	التجريبية	**36**	**74.50**	**14.322**		

- **قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 70 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي 1.944 $\pm$.**
- **قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 70 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي2.648 $\pm$.**

ويتبين من الجدول (5.5) التالي :

بالنسبة للبعد الأول : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(20.03) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (26.31) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (5.619) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في البعد الأول في التطبيق البعدي للمقياس العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة للبعد الثاني : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(16.75) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (20.33) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (3.583) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في البعد الثاني في التطبيق البعدي للمقياس العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالنسبة للبعد الثالث : كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي(22.53) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (27.86) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (2.880) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في البعد الثالث في التطبيق البعدي للمقياس العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس: كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (59.31) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (74.50) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (4.577) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية وهذا يعني أنها دالة إحصائيا عند (0.01) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بمقياس الاستطلاع العلمي في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ومن الأسباب التي أدت الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة :

1. استخدام نموذج درايفر يؤكد على دافعية الطالبات نحو التعلم وينمي لديهن الاستطلاع العلمي.
2. استخدام نموذج درايفر بما يتضمنه من أنشطة فعالة وأجواء تعليمية وفق خطوات مرتبة أدى إلى تفاعل الطالبات والرغبة في الاستطلاع العلمي.
3. استخدام نموذج درايفر يؤكد على التعلم التعاوني، بما يحتويه من مجموعات تعاونية في خطوات تنظيمه، يجعل موضوع التعلم ممتعاً وجذاباً وينمي لدى الطالبات الرغبة في الاستطلاع العلمي.
4. إعداد المعلمة لأوراق العمل سهل المهمات على الطالبات والتعامل بسلاسة مع المواقف المطروحة.
5. استخدام نموذج درايفر بمراحله المختلفة ومن ضمنها مرحلة إظهار الأفكار يتيح للمعلمة الكشف عما يجول في عقول المتعلمات من أفكار ومعلومات وهذا يسهل على المعلمة الكشف عن نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة من خلال البحث والاستطلاع والاستكشاف والغوص في عوالم المجهول من قبل الطالبات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. مرحلة تطبيق الأفكار في خطوات هذا النموذج أدت إلى عدم اكتفاء الطالبات باستقبال المعلومات البسيطة بل أصبح الأمر يتعدى ذلك عن طريق البحث والرغبة في اكتشاف المزيد حول المعلومة المعطاة وتطبيق ذلك على مواقف جديدة.

جدول (5.6): حجم التأثير في المقياس العلمي في التطبيق القبلي والبعدي

مقياس	التطبيق القبلي n =35		التطبيق البعدي n = 35		قيمة(T) المحسوبة	قيمة $\eta 2$	قيمة (d)	حجم الأثر
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الدرجة الكلية	61.78	9.053	74.50	14.322	4.072	0.321	1.38	كبير جداً

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 35 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تساوي **2.032** $\pm$.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 35 وعند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) تساوي **2.728** $\pm$.

يتبين من الجدول (5.6) أن قيمة (T) المحسوبة والتي تساوي (4.072) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي (2.032) عند درجة حرية 35 ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يدلل على وجود فروق دالة إحصائياً في المقياس العلمي بوحدة النبات الزهري وتركيبه لدى طالبات الصف التاسع في المقياس العلمي القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولصالح طلبة المقياس البعدي.

وفيما يتعلق **بحجم تأثير المقياس العلمي**، تم حساب مربع إيتا (η^2) وقيمة (d)،

جدول (5.7): الدرجات المرجعية (مستويات التأثير) لمربع إيتا (η^2) وقيمة (d)

درجة التأثير	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
لمربع إيتا (η^2)	**0.20**	**0.50**	**0.80**	**1.0**
قيمة (d)	**0.01**	**0.06**	**0.14**	**0.20**

وبمقارنة قيم مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) التي تعبر عن حجم تأثير الفروق في التجربة حسب الجدول (5.7) مع الجدول المرجعي نجد أن حجم التأثير كبير جداً في نتائج التجربة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما اتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التالية : مثل دراسة الشوبكي (2015م)، دراسة البهاتي (2013م)، دراسة السراج والمولى (2013م)، دراسة العاني (2012م)، دراسة أبو جحجوح (2012م)، دراسة عبد اللطيف (2011م)، دراسة يونس (2009م)

التعليق العام على النتائج :

1. أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار، وكذلك وجود فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح البعدي، وهذا مؤشر واضح على فاعلية نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف التاسع الاساسي
2. التدريس وفقاً لنموذج درايفر يجعل االطالبات يكتشفن بأنفسهن ويطبقن ما يتوصلن إليه من معارف علمية في مواقف جديدة، مما يساعد على اكتشاف المعرفة بشكل علمي سليم.
3. ارتفاع مستوى الأداء البعدي يشير إلى إقبال الطالبات على ما قدم إليهن من مهارات شعرن أنهن بحاجة لها، وتفاعلن معها.
4. تعاون إدارة المدرسة، واهتمامها بفكرة الدراسة، جعل الطالبات يشعرن بقيمة التجربة والمشاركة الفعالة والرغبة في التعلم.
5. ترك المجال للطالبات للمشاركة والتعبير عن أفكارهم وتشجيع تلك الأفكار، وإعطاء الفرص للجميع للمشاركة في قراءة إحدى أوراق العمل.
6. استخدام أوراق العمل، وتنوع الأسئلة في كل ورقة، واستخدام الرسومات في بعض أوراق العمل.
7. استمتاع الطالبات بالأسئلة خاصة التي اعتمدت على مهارتي إعطاء حلول مقترحة وتفسيرات منطقية، فطرح الأفكار وتنوعها وتشجيع الباحثة لتلك الأفكار شجع الطالبات على المشاركة.
8. العمل الجماعي في بعض أوراق العمل والمشاركة في قراءة ما كتبته كل مجموعة على الطلاب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توصيات الدراسة :

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها؛ تم وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في تحسين عملية التعلم بواسطة نموذج درايفر في العملية التربوية والتعليمية، ومن هذه التوصيات:

1. تبني نموذج درايفر في تعليم محتوى المواد الدراسية المختلفة، من خلال دليل معلم في تدريس العلوم العامة يتضمن الأساليب المناسبة لتوظيف نموذج درايفر.
2. استخدام نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي بشكل خاص والمهارات الأخري بشكل عام لفاعلية هذا الأسلوب وتأكيد العديد من الدراسات السابقة على فعاليته
3. ضرورة تضمن الكتب المدرسية في المراحل التعليمية مهارات التفكير التأملي (مهارات الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، الوصول إلى استنتاجات، إعطاء تفسيرات مقنعة ووضع حلول منطقية).
4. عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي مادة العلوم في أثناء الخدمة لتعريفهم وتدريبهم على كيفية تنفيذ نموذج درايفر لتنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي.

مقترحات الدراسة :

من خلال ما أظهرته نتائج الدراسة واستكمالاً لجوانب البحث يمكن إجراء مزيد من الدراسات والبحوث، ومنها:

1. إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تتناول نموذج درايفر في تعليم فروع العلوم العامة (فيزياء، كيمياء، أحياء) ومواد دراسية مختلفة في مراحل دراسية متعددة، وفي بيئات مختلفة.
2. إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بالتعرف على أثر اختلاف الجنس (ذكور – إناث) في بيئات مختلفة لتوظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي.
3. دراسة فاعلية نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير المختلفة في المواد الدراسية لطلبة المدارس المختلفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

أولاً- المراجع العربية:

القرآن الكريم

إبراهيم، مجدي عزيز.(2005م). *التفكير من منظور تربوي تعريفه وطبيعته ومهاراته وأنماطه*. القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.

أحمد، عاصم.(2012م). *أثر برنامج قائم على حب الاستطلاع في تنمية بعض العمليات المعرفية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، مصر.

أحمد، نبيل عبد الهادي.(2013م). أهمية حب الاستطلاع في العملية التعليمية. *مجلة كلية التربية- جامعة المدينة العالمية*، *1* (4)، 38-36.

الأستاذ، محمود.(2011 م). مستوى القدرة على التفكير التأملي لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية. *مجلة جامعة الأزهر بغزة*، *13*(1)، 1329-1370.

الأسدي، هيثم.(2009م). *أثر استخدام أنموذج التعلم التوليدي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بابل، العراق.

أصلان، محمد.(2015م). *فاعلية توظيف التعليم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملي في العلم الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي*(رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

الأيزرجاوي، فضل. (1991م). *أسس علم النفس التربوي*. ط1. الموصل: دار الكتاب للطباعة والنشر.

بخش، هالة.(2008م). أثر برنامج قائم على الوسائط المتعددة في العلوم على تنمية الاستطلاع والابتكارية لدى أطفال الصف الأول المتوسط. *المجلة التربوي- جامعة الكويت*،*22*(86)، 6-8.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بشارة، موفق. (2003م). *أثر برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية* التفكير *الناقد والإبداعي لدى طلاب الصف العاشر الأساسي* (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

أبو بشير، أسماء.(2012م). *أثر استخدام استيراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة الوسطى* (رسالة ماجستير غير منشورة).جامعة الأزهر، غزة.

البعلي، إبراهيم. (2006م). وحدة مقترحة في الفيزياء قائمة على الاستقصاء لتنمية بعض مهارات التفكير التأملي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، *2*(11)، 14-25.

البهاتي، فارس. (2013م). *فاعلية التدريس بالعروض التقديمية في تحصيل مادة الفيزياء وحب الاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الأول المتوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القادسية، العراق.

جبر، وليد.(2013م). *فاعلية التدريس باستيراتيجية المتناقضات في تحصيل الفيزياء ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القادسية، العراق.

الجدبة، صفية.(2012م). *فاعلية توظيف استيراتيجية التخيل الموجه في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي* (رسالة ماجستير غير منشورة).الجامعة الإسلامية، غزة.

جروان، فتحي عبد الرحمن.(1999م). *بقلم التفكير : مفاهيم وتطبيقات*. (د.ط). عمان: دار الكتاب الجامعي.

جروان، فتحي.(1999م). *تعليم التفكير،مفاهيم وتطبيقات*.(د.ط).العين: دار الكتاب الجامعي.

جروان، فتحي.(2002م). *تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات*. (د.ط). الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجنابي، طارق.(2010م). *خرائط المفاهيم والأسلوب المتمركز حول المشكلة وأثرهما في تحصيل المفاهيم الإحيائية وتنمية حب الاستطلاع العلمي*، ط1. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

حبيب، مجدي.(1996م). *التفكير الأسس والاستيراتيجيات*. (د.ط). القاهرة: مكتبة النهضة.

أبو حجحوج، يحيى. (2012م). فاعلية دورة التعلم الخماسية في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بغزة في مادة العلوم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *13* (2)، 513-544.

حسين، خديجة. (2009م).أثر أنموذج درايفر في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم. *مجلة العلوم الإنسانية*، *1*(1)، 3-25.

حمدي، خالد وحميد، سلمى. (2009م).أثر استخدام أنموذج سكمان الاستقصائي ودرايفر في تحصيل طلاب الصف الرابع العام في مادة التاريخ. *مجلة ديالى*، *2*(36)، 1-58.

أبو حويج، مروان.(2004م). *علم النفس التربوي*. ط1. (د.م): جامعة ST.Clement.

الخليلي، خليل يوسف؛ حيدر، عبد اللطيف حسين ؛ يونس، محمد جمال الدين.(2004م). *تدريس العلوم في مراحل التعليم العام*، ط2. دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

دواني، كمال سليم.(2003م). *الإشراف التربوي، مفاهيم وآفاق*. (د.ط). عمان: نشر بدعم من الجامعة الأردنية.

الدوسري، ابراهيم مبارك.(1999م). *إطار مرجعي في القياس والتقويم التربوي*. (د.ط). الرياض: المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي.

راشد، راشد محمد.(2010م). *تدريس وحدة في العلوم قائمة على ممارسة التعلم الذاتي لتنمية مهارات البحث العلمي وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بنها.

رزق، أسعد.(1977م). *موسوعة علم النفس*. (د.ط). بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رزوقي، رعد مهدي.(2005م).*طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم*. ط1. بغداد: مكتبة الغران.

زهران، حامد. (1977م). *علم النفس الاجتماعي*. ط4. القاهرة: عالم الكتب.

الزوبعي، عبد الجليل وبكر، محمد إلياس.(1997م). *الاختبارات والمقاييس النفسية*. ط1. الموصل: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

زيتون، عايش.(1988م). *الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم*. (د.ط). عمان: المطابع التعاونية .

زيتون، عايش.(2007م).*النظرية البنائية واستيراتيجيات تدريس العلوم*. ط 1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش.(1999م). *أساليب تدريس العلوم*. ط2. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش.(2004م). *أساليب تدريس العلوم*. ط3. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، كمال. (2002م). *تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية*. ط1.القاهرة: دار الكتب.

الزيناتي، فداء. (2015م).*أثر استيراتيجية المحطات التعليمية في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في خانيونس* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

الزيود، نادر وهشام، عليان.(1998م). *مبادئ القياس والتقويم في التربية*. (د.ط). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

السراج، ريم والمولى، مآرب. (2013م).أثر أنموذج ويتلي في اكتساب المفاهيم الإحيائية لدى طالبات الصف الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن العلمي. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*،*20* (6)،1 -36.

سليم، وفاء.(2013م). أثر أنموذج درايفر في اكتساب المفاهيم العقائدية في مادة أصول الدين الإسلامي واستبقائها لدى طلبة المرحلة الجامعية. *مجلة القادسية للعلوم الإنسانية*، *16*(3)، 1-27.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شديفات، محمود. (2007م). *أثر برنامج تدريبي مستند إلى القصص القرآني في تنمية التفكير التأملي لدى طلبة الصف الثامن* (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

الشوبكي، ناهد. (2015م). *أثر توظيف استيراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المفاهيم الكيميائية وحب الاستطلاع العلمي في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

طعيمة، رشدي. (1987م). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية*. (د.ط). القاهرة: دار الفكر العربي.

الظاهر، زكريا محمد. (1999م).*مبادئ القياس والتقويم في التربية*.(د.ط). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

العاني، رشا. (2012م). *أثر استخدام استيراتيجية المتشابهات في التحصيل وحب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء*(رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة المستنصرية، العراق.

عبادة، أحمد.(2001م). *حب الاستطلاع والابتكار لدى الأطفال*. (د.ط). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

العبادلة، ألاء.(2013م). *أثر توظيف قبعات التفكير في تدريس العلوم على مستوى التحصيل ومهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة خانيونس*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

عبد الأمير، محمد وداوود، هالة. (2008م). أثر استخدام طريقة هوكنز في التحصيل وتنمية الاستطلاع العلمي لدى طاليات الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء. *مجلة كلية التربية الأساسية*، *5*(3) ، 1-21.

عبد الحميد، محمد.(1985م). بعض مداخل تحليل المضمون وتطبيقاتها في مناهج العلوم الطبيعية. *مجلة حولية- كلية التربية*، *2*(4)،45 -78.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عبد الرحمن، متمرس وعبود، سهاد.(2007م). *أثر أنموذج رايجلوث في اكتساب المفاهيم الكيميائية واستبقائها وتنمية حب الاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بغداد، العراق .

عبد السلام، مصطفى.(2001م).*الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم*. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد اللطيف، ميادة. (2011م).أثر أنموذجي وودز ودرايفر في اكتساب مفاهيم الصحة المدرسية واستبقائها وتنمية حب الاستطلاع العلمي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات. *مجلة دراسات تربوية، 2*(12)، 1-46.

عبد المطلب، محمود. (2011م). *أثر استعمال أنموذج درايفر في تغيير المفاهيم العلمية ذات الفهم الخاطئ لدى طلاب الصف الأول متوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة المستنصرية، العراق .

عبد الهادي؛ نبيل وأبو حشيش؛عبد العزيز وبسندي؛ خالد. (2003م). *مهارات في اللغة والابتكار*. (د.ط). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الوهاب، فاطمة.(2005م). فعالية استخدام بعض استيراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري. *مجلة التربية العلمية. 8* (4)، 25-63.

عبيد، وليم وعفانة، عزو. (2003م). *التفكير والمنهاج المدرسي*. ط1. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

العتوم؛ عدنان والجراح؛ عبد الناصر وبشارة؛ موفق.(2006م). *تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية*. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العزوني، حسام الدين.(2013م). *فاعلية نموذج رحلة التدريس في فهم مفاهيم العلوم وتنمية بعض مهارات الاستقصاء وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طنطا، مصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العساسلة، سهيلة وبشارة، موفق.(2012م). أثر برنامج تدريبي على مهارات التفكير الناقد في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث– العلوم الإنسانية، 26* (7)، 1–18 .

العصايرة، أحمد حسن.(1992م). *أثر استخدام استيراتيجيات التغيير المفاهيمي في اكساب طلاب الصف الأول الثانوي العلمي الفهم السليم لمفهوم القوة.* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

عفانة، عزو وأبو ملوح، محمد. (2006م). *أثر استخدام بعض استيراتيجيات النظرية البنائية في تنمية التفكير المنظومي في الهندسة لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة.* ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الأول، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج. فلسطين: جامعة الأقصى.

عفانة، عزو . (1999م). حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية والنفسية، *مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، 2*(3)، 29–56.

عفانة، عزو.(2003م). مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. *مجلة القراءة والمعرفة، 5*(45)،80–98.

العفون، ناديا وعبد الصاحب، منتهى.(2012م). *التفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه*. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

العفون، ناديا ومكاون، حسين. (2012 م). *تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية*. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

أبو علام، رجاء. (2010م). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوي*. ط6. الأردن: دار النشر للجامعات.

أبو علام، رجاء.(1998م). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*.(د.ط). الأردن: دار النشر للجامعات.

عمران، محمد والعجمي، محمد. (2005م). *أسس علم النفس التربوي رؤية تربوية اسلامية معاصرة*. (د.ط). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عيد، أنور عطية.(2009م). *فاعلية برنامج لتنمية حب الاستطلاع لدى الأطفال المحرومين ثقافياً وأثره على تنمية التفكير الابتكاري* (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة القاهرة، مصر.

غالب، ليلى.(2009م). *التفكير والبحث العلمي*. ط1. جدة: مركز النشر العلمي، جامعة الملك بن عبد العزيز.

الغراوي، محمد. (2005م). *أثر استخدام نموذج درايفر في تغيير المفاهيم الفيزيائية ذات الفهم الخاطئ لدى طلبة كلية التربية الأساسية*(رسالة ماجستير غير منشورة).الجامعة المستنصرية، العراق.

الغمري، زاهر (2014 م): *أثر توظيف نموذج درايفر في تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي*(رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

فرج، صفوت.(1997 م). *القياس النفسي*. ط 3. القاهرة:الأنجلو المصرية.

القاسم، وجيه والشرقي، محمد راشد. (1426هـ). *المنهج المدرسي المفاهيم، المكونات، الفلسفات*. (د.ط). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

القبيلات، راجي. (2005م). *أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية ومرحلة رياض الأطفال*. (د.ط). عمان: دار الثقافة.

القزاز، محفوظ.(1989م). *السلوك الاستكشافي وعلاقته ببعض المتغيرات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي* (أطروحة دكتوراة غير منشورة). جامعة بغداد، العراق.

قطامي، نايفة. (2001م). *تعليم التفكير للمرحلة الأساسية*. (د.ط). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

قطامي، يوسف. (1990م). *تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه*. (د.ط). عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القطراوي، عبد العزيز. (2012م). *أثر استخدام استيراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

كاظم، أحمد خيري. (1987 م). *تدريس العلوم*. (د.ط). القاهرة: دار النهضة العربية ا.

كاظم، أحمد وزكي، سعد.(1976م). *تدريس العلوم*. (د.ط). القاهرة: دار النهضة العربية.

الكبيسي، عبد الواحد حميد وحسون، إفاقة جميل. (2014م). *تدريس الرياضيات وفق استيراتيجية النظرية البنائية*. ط1. الأردن: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

الكبيسي، عبد الواحد والجنابي، طارق.(2014م).أثر استخدام دورة التعلم المعدلة E,s5 و E,s7 في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء وتفكيرهم التأملي. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية*، *1*(1)، 158-200.

أبو لبدة، سبع. (1982م). *مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي*. (د.ط). عمان:جمعية عمال المطابع الأردنية.

اللولو، فتحية وعفانة، عزو. (2002م). مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. *مجلة التربية العلمية – الجمعية المصرية للتربية العلمية*، *5* (1)، 1- 36

محي ناصر، إبراهيم.(2010م). أثر استخدام نموذج درايفر في تغيير المفاهيم العلمية ذات الفهم الخطأ لدى طلاب الصف الأول المتوسط. *مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية*، *18* (3)، 3-25.

المندلاوي، أسماء. (2002م). *أثر استخدام نموذج درايفر في تغيير المفاهيم الأحيائية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط*(رسالة ماحستير غير منشورة). جامعة ديالي، العراق.

ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد. (1985م). لسان العرب. ط2. بيروت: دار إحياء التراث العربي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المواجدة؛ بكر وحمزة؛ محمد وعودة؛ أزدهار. (2011م). أثر استخدام مهارات ما وراء المعرفة في التحصيل وتنمية التفكير التأملي لدى طلبة معلم الصف في جامعة الإسراء. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات*،1(30)، 55-89.

موسى، فاروق عبد الفتاح.(1981م). *علم النفس التربوي*. (د،ط). القاهرة: دار الثقافة للنشر.

المؤمني، إبراهيم.(2002م). فاعلية المعلمين في تطبيق نموذج بنائي في تدريس العلوم للصف الثالث الأساسي في الأردن. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، *29*(1)، 25-63.

أبو ناهية، صلاح الدين. (1994 م). *القياس التربوي*. (د.ط). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو نحل، جمال عبد الناصر. (2010 م).*مهارات التفكير التأملي في محتوى منهاج التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي ومدى اكتساب الطلبة لها* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

نزال، نصير. (2013م). *أثر أنموذج فراير ودرايفر في اكتساب مفاهيم القياس والتقويم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بغداد، العراق.

الهويدي، زيد. (2005م). *الأساليب الحديثة في تدريس العلوم*. ط1. العين: دار الكتاب.

يونس، ناديا. (2009م). أثر الانموذج التعليمي التعلمي في التحصيل بمادة العلوم وحب الاستطلاع العلمي. *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية*، *8* (1) ، 1-43.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً– المراجع الأجنبية :

Barell, J. (1991). students Grating our pathway: Teaching to think and become self directed. In N. colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Hand book of gifted educa-Needham Heights* (pp.256-270) MA: Allyn and Bacon .

Buskist, W. & Gerberg, D. (1990). *Psychology: Boundaries and Frontiers*. Scoot, foresman, little, Brown Higher Education. USA: Cambridge University.

Collette, A. & Chiappetta, T. (1994). *Science instruction in the Middel and Secondery Schools.* Columbus: Ohio charies Emerril.

Costa, B. (1985). *A Glossary of Thinking Skills, Devolopment Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. California, VA: Association for Supervision and Curiculum Development.

Covington, M. & Teel, K. (1996). *Overcoming student failure: changing motives incentives for learning*. Washington DC: APA.

De Bono, E. (1985). *De Bonos Thinking Course*. U.S.A., Facts on File circle Graphic.

Driver , R. (1986). Constructivist Approach To Curriculum Development In Science. *Studies in science education. 13* (1), 22- 105.

Edelamn, S. (1997). *Curiosity and Exploration*. (1st). New York: Winston .

Lipman, M.(1991). *Thinking in Education***.** USA: Cambridge University Press .

Lonninig , A. (1993). Effect of cooperative learning strategies on student verbal interactions and achievement during conceptual change instruction in 10th grade general Science. *Journal of Research in science teaching*, *30* (9), 1087 – 1101.

Milner, H.(2003). Teacher Reflection and race in cultural context: History, Meanings, Methode in teaching**.** *Theory into Practice* , *42*(3), 173.

Munford, R. (1991). Teaching history through analaytical and eflective thinking skill. *High School Social Studies*, *80* (4), 53-67.

Phan, H.(2007). An Examination of Reflective Thinking , Learning Approaches , and Self Efficacy Beliefs at University of The South pacific : Apath Analysis Approach . *Educational Psyology***,** *27* (6) , 709- 806**.**

Prawat, R.& Folden, R. (1994). Philosophical Perspective on Constructivist view pf learning. *Educational Phsychology*, (29), 53-75.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Ross, D. (1999). Programmatic Structures for the Preparation of Reflective Teacher. In G.M Sparks and A.B Colton (EDS), *Synthesis of Research on Teacher Reflective Thinking Educational Leadership, 48*(6), 90 .

Schoon, D.A. (1987). Educating the Reflective Practitioner, Towards A New Design for Teaching and Learning in the Professions**.***Teaching and Teacher Education, 4*(5), 163-198 **.**

Simmons, J.M. (1989). *Exploring the Structure of Teacher Reflection in Novice and Expert Teacher, the Birth of A meeting of the Development Taxonomy.* Paper presented at the annual American Educational Research Association San Francisco, in Teaching and Teacher Education, USA.

Tillman, L.C. (2003). Mentoring, Relfection and Reciprocal Journaling. Theory into Practice. *Educational Phsychology*, *42*(3), 155-201.

www.manaraa.com

ملاحق الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (1): أسماء السادة محكمين أدوات الدراسة

م	الاسم	التخصص	مكان العمل	من مواد وأدوات الدراسة		
				الاختبار	المقياس	الدليل
.1	أ.د فتحية اللولو	مناهج وطرق تدريس	عميد كلية التربية – الجامعةالإسلامية	/	/	
.2	أ.د عزو عفانة	مناهج وطرق تدريس	الجامعةالإسلامية	/	/	
.3	أ.د محمد عسقول	مناهج وطرق تدريس	الجامعةالإسلامية	/	/	
.4	أ.د محمد أبو شقير	مناهج وطرق تدريس	الجامعةالإسلامية	/	/	
.5	د. محمد عامر	مناهج وطرق تدريس	جامعة القدس المفتوحة	/	/	/
.6	د. أمجد جمعة	علم نفس وإشراف تربوي	جامعة القدس المفتوحة		/	
.7	أ. أسامة خلة	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الإسلامية	/	/	/
.8	أ. نزيه يونس	مناهج وطرق تدريس	موجه علوم/مديرية رفح	/	/	/
.9	أ. أسعد عاشور	ماجستيرصحة عامة	المجلس النرويجي		/	
.10	أ. سعيد عيسى	بكالوريوس فيزياء	موجه علوم/مديرية رفح	/	/	/
.11	أ. هبة جمعة	بكالوريوس أحياء	معلمة علوم	/		/
.12	أ. نجوى عاشور	بكالوريوس علوم	مديرة مدرسة	/		/
.13	أ. وفاء جرغون	بكالوريوس علوم	معلمة علوم	/		/
.14	أ. منى أبو يونس	بكالوريوس علوم	معلمة علوم	/	/	/

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية - غـــزة
عمادة الـدراسـات العلـيا
كـــلية الـــتربيـــة
قسم منـاهج وطرق التدريس

الموضوع / تحكيم قائمة مهارات التفكير التأملي المتضمنة في وحدة النبات الزهري وتركيبه من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي الفصل الثاني...

السيد /ة..... حفظه الله ورعاه،،،

تقوم الباحثة بدراسة تجريبية لنيل درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بعنوان " **أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي** ". ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتحليل الوحدة السابعة من كتاب علوم الصف التاسع الجزء الثاني " النبات الزهري وتركيبه " بهدف تحديد قائمة مهارات التفكير التأملي التي تتضمنها الوحدة من أجل تنميتها باستخدام نموذج درايفر. لذا ترجو الباحثة من سيادتكم الإطلاع على قائمة مهارات التفكير التأملي وإبداء رأيكم وملاحظاتكم في ضوء خبراتكم في هذا المجال وذلك من حيث :

- السلامة العلمية واللغوية.
- مدى ملائمة التعريف الإجرائي للمهارة.
- مدى شمولية مهارات التفكير التأملي لمحتوى الوحدة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ولكم وفير الشكر والتقدير

الباحثة

ضحى عزات عبد المجيد جمعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (2): قائمة مهارات التفكير التأملي

ويعرف التفكير التأملي بأنه : نشاط عقلي هادف يوجه عقول المتعلمين نحو التأمل والتصور للعديد من المواقف التعليمية فيمارسوا بعض المهارات العقلية التي توصلهم إلى حل للمشكلة التي يواجهونها. ويشتمل التفكير التأملي على المهارات التالية :

1. **مهارة الرؤية البصرية** : القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها من خلال رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.
2. **مهارة إعطاء تفسرات مقنعة** : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات الرابطة وقد يكون معتمداً على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.
3. مهارة الكشف عن المغالطات : القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات الغير صحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض الخطوات الخطأ في إنجاز المهام.
4. **مهارة الوصول إلى استنتاجات** : القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة.
5. **مهارة وضع حلول مقترحة** : القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية - غـــزة

عمادة الـدراســات العلـــيا

كـــلية الـــتربيـــــة

قسم منـاهج وطـرق التدريس

الموضوع / اختبار للتحكيم

السيد /ة..... حفظه الله ورعاه،،،

تقوم الباحثة بدراسة تجريبية لنيل درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بعنوان

" **أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي** ".

وقد تطلب لهذا الغرض اختبار تشخيصيا ، متضمنا مهارات التفكير التأملي التي يجب أن تتعلمها طالبات الصف التاسع الأساسي بشكل صحيح.

ويعرف التفكير التأملي بأنه : نشاط عقلي هادف يوجه عقول المتعلمين نحو التأمل والتصور للعديد من المواقف التعليمية فيمارسوا بعض المهارات العقلية التي توصلهم إلى حل للمشكلة التي يواجهونها. ويشتمل التفكير التأملي على المهارات التالية :

1. **مهارة الرؤية البصرية** : القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها من خلال رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.
2. **مهارة إعطاء تفسرات مقنعة** : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات الرابطة وقد يكون معتمداً على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.
3. مهارة الكشف عن المغالطات : القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات الغير صحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض الخطوات الخطأ في إنجاز المهام.
4. **مهارة الوصول إلى استنتاجات** : القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. **مهارة وضع حلول مقترحة** : القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

ونظرا لأهمية رأيكم وخبرتكم في هذا المجال نرجو من سيادتكم التكرم بالاطلاع على أسئلة الاختبار وإبداء الرأي من حيث :-

- ✓ **صلاحية أسئلة الاختبار وانتمائها لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي.**
- ✓ **سلامة الصياغة اللغوية للاختبار.**
- ✓ **مدى وضوح تعليمات الاختبار**
- ✓ **اجراء ما ترونه لصالح الاختبار من اضافة أو حذف أو تعديل.**

شاكرين لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والعرفان

الباحثة

ضحى عزات عبد المجيد جمعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (3): اختبار لمهارات التفكير التأملي في وحدة النبات الزهري وتركيبه في مادة العلوم للصف التاسع الأساسي.

اسم التلميذ/ة.....

المدرسة .....

الصف والشعبة.....

عزيزتي التلميذ ة :

يهدف هذا الاختبار الي قياس مهرات التفكير التأملي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في وحدة النبات الزهري وتركيبه ، وهو معد لأغراض البحث العلمي، وليس له علاقة بدرجتك المدرسية وهو مكون من (40) فقرة.

ولذا عليك الالتزام بالتعليمات التالية :-

اقرأ /ي الأسئلة بدقة قبل البدء في الاجابة.

اتبع /ي تعليمات كل سؤال.

أجيب /ي حسب المطلوب من السؤال.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- بيانات أولية :

الاسم :..... المدرسة :.....

الصف :..... الشعبة :.....

المبحث :..... العام الدراسي : 2014/ 2015

مدة الاختبار : ..... دقيقة الدرجة الكلية ( )

2- تعليمات الاختبار :

عزيزتي الطالبة :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

من فضلك اقرأي التعليمات التالية قبل الشروع في الإجابة عن الأسئلة.

1- قم بتعبئة البيانات الأولية أولا.

2- يتكون الاختبار من 40 سؤالا نوع الاختيار المتعدد ، كل سؤال يناقش مهارة من مهرات التفكير التأملي المتضمنة في الوحدة السابعة من كتاب العلوم للصف اتاسع الجزء الثاني.

3- كل فقرة تتكون من سؤال ثم يتبعها 4 بدائل (أ، ب، ج، د) عليك التمعن جيدا ثم وضع دائرة حول البديل الصحيح.

4- مثال : تتميز الخلايا المرستيمية بالتالي ماعدا :

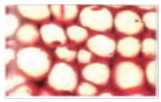
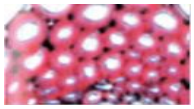
أ-ليس بينها فراغات بينية ب-خالية من الفجوات العصارية

ج-ممتلئة تماماً بالسيتوبلازم د- خالية من الأنوية

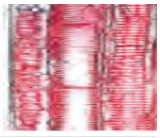
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- بنود الاختبار :-

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة في كل فقرة من الفقرات التالية :

1- الشكل الذي يمثل النسيج الكولنشيمي :	**(رؤية بصرية)**
أ-	ب- 
ج- 	د-

2- تأملي الشكل المقابل جيداً ثم استنتجي نوع تلك النسيج : **(الوصول إلى الاستنتاجات)**	
أ- البرنشيمي	ب- الكولنشمي
ج- المرستيمي	د- الاسكلرنشيمي

3- يتكون نسيج الخشب من أربعة أنواع من الخلايا :أوعية خشبية وقصيبات وألياف وخلايا برنشيمية أي الأشكال التالية تعبر عن القصيبات : (رؤية بصرية)	
أ- 	ب-
ج-	د-

4- جميع الأشكال التالية تمثل جذوراً عرضية ما عدا : **(رؤية بصرية)**	
أ-	ب-
ج-	د-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- تأملي الأشكال التالية جيداً ثم حددي الشكل الذي يمثل الورقة المركبة : (الكشف عن المغالطات)	
أ-	ب-
ج-	د-

6- تسمى الصفيحة الغربالية بهذا الاسم بسبب احتوائها على : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- ثقوب	ب- نقر حافية
ج- خيوط سيتوبلازمية	د- رايبوسومات

7- لدى فدوى وردة جورية مائلة وأرادت أن تنمو بشكل معتدل فإن الحل المناسب هو: (حلول مقترحة)	
أ- تعريضها للضوء من أسفل	ب- تعريضها للضوء من جانب واحد
ج- تعريضها للضوء من أعلى	د- ربطها بالحبل

8- في أحد الأيام العاصفة لاحظ المزارع تمايل سنبلات القمح وانحنائها بفعل الرياح ثم عودتها إلى وضعها الطبيعي، كطالبة درست وحدة النبات الزهري وأنسجته فإن التفسير لهذه الظاهرة هو احتواء ساق القمح على نسبة كبيرة من النسيج : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ-الكولنشيمي	ب-الاسكلرنشيمي
ج- البرنشيمي	د- المولد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

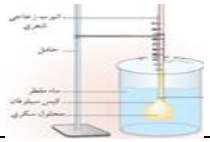
9- أرادت بلدية رفح أن تشق طريقاً في أحد المناطق ولكنها وجدت صعوبة في إبادة الأعشاب ذات الأوراق العريضة فالحل المقترح لهذه المشكلة هو استخدام هرمون : (حلول مقترحة)	
أ- (4-D,2)	ب- الإيثلين
ج- (5-C,7)	د- السايتوكاينين

10- يعزى معظم النمو الطولي للجذر إلى منطقة : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- المنطقة الجرداء	ب- منطقة الاستطالة
ج- الجذور الثانوية	د- الشعيرات الجذرية

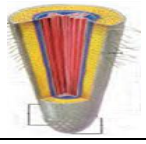
11- الشكل الذي يدل على العلاقة بين اتساع المنطقة الجرداء وعدد الشعيرات الجذرية الميتة : (الكشف عن المغالطات)	
أ-	ب-
ج-	د-

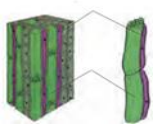
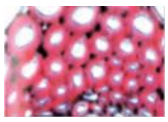
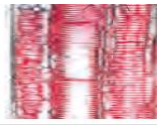
12- السبب في سمك جدر الخلايا الاسكلرنشيمية هو ترسب مادة : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- السيليلوز والكايتين	ب- السيليلوز واللغنين
ج- الهيموسليلوز والنشا	د- البكتين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

13- في الشكل التالي الاستنتاج الذي يمكن الوصول إليه : (الوصول إلى الاستنتاجات) 	
أ- انخفاض عمود السائل	ب- ارتفاع عمود السائل
ج- انكماش كيس السلوفان	د- بقاء ارتفاع عمود السائل كما هو

14- عند تصدير الفواكه والخضروات من منطقة إلى أخرى فإن الحلول المقترحة للمحافظة على نضارتها هو : (حلول مقترحة)	
أ- غمسها في هرمون الإثيلين	ب-وضعها في مكان جاف وبارد
ج- غمسها في هرمون السايتوكاينين	د - وضعها بأكياس نايلون مغلقة

15- الجزء الذي يحمي القمة النامية في الشكل المقابل هو : (رؤية بصرية) 	
أ- منطقة الاستطالة	ب- القلنسوة
ج- الكامبيوم	د - المنطقة الجرداء

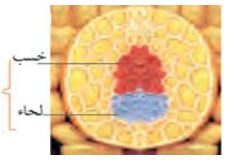
16- النسيج المسؤول عن نقل الغذاء المصنع في الأوراق إلى جميع أجزاء النبتة: (رؤية بصرية)	
أ- 	ب- 
ج-	د - 

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

17- ينمو الجذر والساق بالسمك ويعزى السبب في ذلك إلى انقسام خلايا النسيج : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- الكامبيوم	ب- المحيط الدائر
ج- البشرة	د- القشرة

18- أرادت تالا أن تزرع في منزلها نبات النعناع فأحضرت تربة وماء والنبتة وقامت بالاعتناء بها ولكنها لاحظت بعد فترة موت نبتة النعناع وذبولها، فإن التفسير الذي يساعد تالا في معرفة ما حدث هو : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- تعريض النبتة للشمس	ب- التربة مالحة
ج- تعريض النبات للظل	د- زراعتها في فصل الربيع

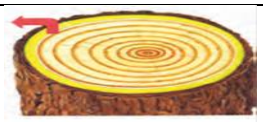
19- أراد أحمد أن يزرع نبات القمح ولكنه لاحظ وجود أعشاب كثيرة في حقله فإن الحل المقترح للتخلص منها هو : (حلول مقترحة)	
أ- رشها بالماء	ب- رشها بالكبريت
ج- رشها بهرمون الايثلين	د - رشها بهرمون السايتوكاينين

20- الشكل المقابل يمثل جزء من مقطع عرضي في:(رؤية بصرية) 	
أ- جذر نبات ذوات فلقتين	ب-ساق نبات ذوات فلقتين
ج- ساق نبات ذو فلقة واحدة	د- نصل ورقة نبات

21- يعزى وجود الأنوية الكبيرة نسبياً في خلايا النسيج المولد (مرستيمية) إلى : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ-التهوية	ب-خزن الغذاء
ج- عملية الانقسام وتكوين خلايا جديدة	د- خزن الماء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

22- إذا تفحصت نسيج ما ووجدتي أن خلاياه تحتوي على انوية كبيرة نسبياً فإنك تستنتجين أن هذا النسيج هو : (الوصول إلى الاستنتاجات)	
أ- كولنشيمي	ب- برنشيمي
ج- مرستيمي	د-اسكلرنشيمي

23- كم يبلغ عمر الشجرة في الشكل المجاور:  (الوصول إلى الاستنتاجات)	
أ- 5	ب- 6
ج- 7	د- 8

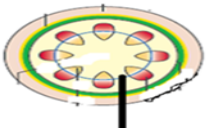
24- تأملي العبارات التالية وحددي العبارة الغير صحيحة بالنسبة لهرمون الأوكسين : (الكشف عن المغالطات)	
أ- الضوء غير ضروري لصنع هرمون الأوكسين	ب-الأوكسين ينفر من الضوء
ج- الأوكسين أول هرمون تم استخلاصه والتعرف عليه	د- الأوكسين يعمل على تشجيع الانقسام المتساوي في خلايا القمة النامية.

25- السطح العلوي للورقة أشد اخضراراً من السطح السفلي بسبب : (إعطاء تفسيرات مقتعة)	
أ- احتواء الطبقة العمادية على بلاستيدات خضراء أكثر من الطبقة الاسفنجية	ب- احتواء الطبقة الاسفنجية على بلاستيدات خضراء أكثر من الطبقة العمادية
ج- الطبقة الشمعية التي تغطي البشرة العليا	د- وجود الثغور في البشرة السفلى أكثر من العليا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

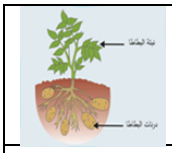
26- يفسر انتقال الماء من التربة قليلة التركيز بالأملاح إلى داخل الشعيرة الجذرية عالية التركيز بالمذاب ب : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- النقل النشط	ب- الخاصية الاسموزية
ج- الانتشار	د- النقل المسهل

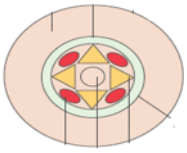
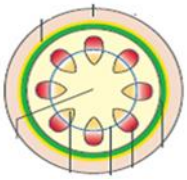
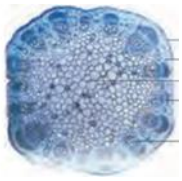
27- اشترى أحمد ثمار الأفوكادو من السوق ولكن عند عودته إلى المنزل تفاجأ بعدم نضجها، فبم تقترحين طريقة لنضج ثمار الأفوكادو بشكل أسرع: (حلول مقترحة)	
أ- وضع ثمار الأفوكادو في كيس مغلق وتركه بضعة أيام	ب- وضع ثمار الأفوكادو مع حبتين ناضجتين من التفاح وتركها في كيس مغلق
ج- وضع هرمون السايتوكاينين على ثمار الأفوكادو	د- وضع ثمار الأفوكادو في الثلاجة

28- يشير السهم في الشكل المقابل إلى نسيج تنقسم خلاياه لتعطى خشباً ولحاءً جديد كل عام : (رؤية بصرية) 	
أ- القشرة	ب- البشرة
ج- الكامبيوم	د- البريسيكل

29- تنشأ الشعيرات الجذرية من منطقة البشرة بينما منشأ الجذور الثانوية: (الكشف عن المغالطات)	
أ- القشرة	ب- الكامبيوم
ج- البريسيكل	د- الغلاف النشوي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

30- في الشكل المقابل تمثل درنة البطاطا :(الكشف عن المغالطات) 	
أ- ساقاً هوائياً	ب- ساقاً أرضياً
ج- جذر	د- ورقة

31- الشكل الذي لايمثل مقطعاً في ساق نبات من ذوات الفلقتين: (الكشف عن المغالطات)	
أ-	ب- 
ج- 	د- 

32- تعزى أهمية النخاع في مركز الجذر إلى : (إعطاء تفسيرات مقنعة)	
أ- قيامه بخزن المواد الغذائية	ب- الدور المهم في عملية الانقسام
ج- الدور المهم في عملية الامتصاص	د- الدور المهم في عملية التثبيت

33- نستنتج أن تساقط أوراق الأشجار في فصل الخريف هو : (الوصول إلى استنتاجات)	
أ- زيادة تركيز هرمون الإثيلين	ب- زيادة تركيز هرمون الجبريلين
ج- نقص هرمون السايتوكاينين	د- نقص هرمون الأوكسين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

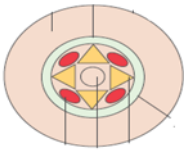
34- في الشكل المقابل : الاستنتاج الصحيح لاتجاه الجذر والساق بعد عدة أيام من تعرض النبتة للضوء : (الوصول إلى استنتاجات)	
أ- انتحاء ضوئي للجذر والساق	ب- انتحاء أرضي للجذر وانتحاء ضوئي للساق
ج- انتحاء أرضي للجذر والساق	د- انتحاء ضوئي للجذر وانتحاء أرضي للساق

35- يشير السهم إلى منطقة تخرج منها الأوراق هي : (الكشف عن المغالطات)	
أ- السلامية	ب- البرعم الطرفي
ج- العقدة	د- الزهرة

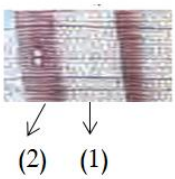
36- الشكل الذي يمثل الطبقة العمادية هو : (رؤية بصرية)	
أ-	ب-
ج-	د-

37- من وظائف الساق نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الاوراق لذلك لابد أن تكون خلايا البشرة : (الكشف عن المغالطات)	
أ- مغطاة بمادة شمعية	ب- خلايا البشرة غير متراصة
ج- تحتوي على بلاستيدات خضراء	د- كبيرة الحجم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

38- الشكل الذي يمثل مقطعاً عرضياً في ساق نبتة هو : (رؤية بصرية)	
أ-	ب-
ج-	د- 

39- أفضل طريقة تقترحينها على زميلتك لعرض التركيب الداخلي للجذر هي : (حلول مقترحة)	
أ- رسم تخطيطي	ب- فقرة مكتوبة
ج- تفحص مقطع عرضي	د- وصف شفوي

40- في الشكل المقابل يشير الرقم (1) و(2)على الترتيب إلى خشب الربيع وخشب الصيف نستنتج من الشكل أن : (الوصول إلى الاستنتاجات) 	
أ- خشب الصيف ضيق وغامق بينما خشب الربيع واسع وفاتح	ب- خشب الربيع ضيق وغامق بينما خشب الصيف واسع وفاتح
ج- خشب الصيف نفس مواصفات خشب الربيع	د- خشب الربيع صغير بينما خشب الصيف كبير

انتهت الأسئلة

تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (4): مفتاح الإجابة الصحيحة لاختبار مهارات التفكير التأملي في وحدة النبات لزهري وتركيبه للصف التاسع الأساسي

رقم السؤال	البدائل				رقم السؤال	البدائل			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1		*			21			*	
2				*	22			*	
3		*			23				*
4	*				24	*			
5		*			25	*			
6	*				26		*		
7			*		27		*		
8	*				28			*	
9	*				29			*	
10		*			30		*		
11				*	31		*		
12		*			32	*			
13		*			33	*			
14			*		34		*		
15		*			35			*	
16	*				36	*			
17	*				37	*			
18		*			38	*			
19			*		39			*	
20				*	40	*			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غـــزة

عمادة الـدراسـات العلـــيا

كـــلية الـــتربيـــــة

قسم مناهج وطرق التدريس

الموضوع / تحكيم مقياس

السيد /ة..... حفظه الله ورعاه،،،

تقوم الباحثة بدراسة تجريبية لنيل درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بعنوان

"**أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي**".

وقد تطلب لهذا الغرض إعداد مقياس لقياس الاستطلاع العلمي والاستطلاع العلمي هو عبارة عن : أحد الاتجاهات الحديثة في التدريس وهو أحد مكونات المجال الوجداني والانفعالي الذي يثير دافعية المتعلم نحو التقصي والاستكشاف في عوالم المجهول والميل إلى كل ما هو جديد ومثير.

ونظرا لأهمية رأيكم وخبرتكم في هذا المجال نرجو من سيادتكم التكرم بالاطلاع على المقياس وإبداء الرأي من حيث :

- ✓ **سلامة صياغة الفقرات .**
- ✓ **مدى وضوح الفقرات .**
- ✓ **اجراء ما ترونه لصالح المقياس من اضافة أو حذف أو تعديل.**

شاكرين لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والعرفان

الباحثة

ضحى عزات عبد المجيد جمعة

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ملحق (5): تعليمات مقياس الاستطلاع العلمي

عزيزتي الطالبة :

أضع بين يديك مقياساً استطلاعياً يتضمن العديد من فقرات الاستطلاع العلمي، أرجو منك قراءة الفقرات قراءة واعية ومتفحصة ثم الإجابة عن الفقرات عبر وضع إشارة (✓) على الدرجة التي تنطبق على سلوكك علماً أن المقياس خماسي فإذا كان السلوك ينطبق عليك بدرجة كبيرة جداً فضع إشارة (✓) تحت عبارة درجة كبيرة جداً وإن كان السلوك ينطبق بدرجة كبيرة فضع إشارة (✓) تحت عبارة درجة كبيرة، أما إن كانت العبارة تنطبق بدرجة متوسطة فضع إشارة (✓) تحت عبارة متوسطة، وإن كان السلوك ينطبق بدرجة قليلة فضع إشارة (✓) تحت عبارة درجة قليلة، أما إن كان السلوك لا ينطبق أو أقل من الدرجة القليلة فضع إشارة (✓) تحت عبارة درجة قليلة جداً.

ملاحظة :

أرجو منك عزيزتي الطالبة أن تعبري بصراحة عن رأيك وأن لا تتركي فقرات بدون إجابة أو أن تضعي إجابتين للفقرة الواحدة، مع العلم أن هذا ليست اختباراً له درجات وإنما مقياساً لأغراض البحث العلمي، وأشكر تعاونك عزيزتي الطالبة شكراً جزيلاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (6): مقياس الاستطلاع العلمي

م	أبعاد المقياس	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
أولاً / الاهتمام بالموضوعات المرتبطة بالنباتات.						
.1	أهتم بجمع المعلومات حول النباتات المختلفة.					
.2	أهتم بمشاهدة البرامج التلفازية لاكتشاف المزيد عن النباتات وتركيبها وكيفية زراعتها.					
.3	تشدني المناقشة مع زملائي حول الآلية التي يقوم بها المزارعون لتحسين ثمارهم.					
.4	أطرح أسئلة عن التقنيات الحديثة المستخدمة في زراعة النباتات الزهرية.					
.5	أتعرف على المواقع الإلكترونية التي ممكن أن تفيدني في تحديث معلوماتي عن النباتات.					
.6	تثير بعض الظواهر التي تحدث للنباتات انتباهي وتفكري.					
.7	أتعرف على آلية عمل الدفيئات الزراعية وطرق تنمية النباتات.					
ثانياً / الرغبة في الإطلاع على الموضوعات العلمية.						
.1	يستهويني متابعة آخر التطورات والاكتشافات العلمية حول مملكة النباتات.					
.2	لدي دافعاً قوياً لمعرفة الأفكار العلمية المستخدمة في بعض التجارب على النباتات والتي لم يسبق لي سماعها.					
.3	أتتبع الانجازات العلمية حول اكتشاف الهرمونات النباتية.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	أبعاد المقياس	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
4.	أتابع علم تصنيف النباتات متابعة مستمرة وجادة.					
5.	أناقش معلمتي حول معلومات قمت بالبحث عنها من مصادر موثوقة.					
6.	أرغب بالقراءة على نطاق أوسع من الكتاب المدرسي حول تركيب النباتات وأنسجته وانواعها.					
ثالثاً / المشاركة في الفعاليات العلمية المنهجية واللامنهجية.						
1.	أجمع عينات النباتات ذات الأشكال المختلفة وأقوم بتصنيفها بناءاً على خصائص معينة.					
2.	أستمتع بمشاهدة التجارب العلمية التي تجرى على النباتات الزهرية.					
3.	أحضر الشرائح المجهرية للأنسجة النباتية المختلفة.					
4.	أستخدم المختبرات العلمية وأتعرف على آلية عمل مختلف الأجهزة.					
5.	أدعو للمشاركة بالأندية العلمية الداعمة للاستطلاع العلمي.					
6.	أقوم بالزيارات الميدانية لحقول النباتات والمختبرات التي تهتم بالثروة النباتية.					
7.	أكون المجموعات الالكترونية التي تختص بالمستحدثات العلمية حول عوالم النباتات.					
8.	أشارك بمواضيع علمية تتعلق بالنباتات في الإذاعة المدرسية.					
9.	أتابع الظواهر الغريبة التي تحدث في البيئة للتعرف على أسرارها.					
10.	أبحث حول النظام الزراعي ومكوناته.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دليل المعلم والطالب

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غـــزة

عمادة الـدراسـات العلـــيا

كـــلية الـــتربيـــــة

قسم منـاهج وطرق التدريس

الموضوع / تحكيم دليل معلم

السيد /ة..... حفظه الله ورعاه،،،

تقوم الباحثة بدراسة تجريبية لنيل درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بعنوان

" **أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي** ".

وقد تطلب لهذا الغرض إعداد دليل المعلم الذي سياعد الباحثة في تنفيذ دروسها وفقاً لنموذج درايفر ، متضمنا مهارات التفكير التأملي التي يجب أن تتعلمها طالبات الصف التاسع الأساسي بشكل صحيح.

ونظرا لأهمية رأيكم وخبرتكم في هذا المجال نرجو من سيادتكم التكرم بالاطلاع على الدليل وإبداء الرأي من حيث :

- ✓ سلامة الصياغة اللغوية للأهداف.
- ✓ مدى وضوح الاهداف التعليمية.
- ✓ مدى وضوح خطوات النموذج في تنفيذ الدروس.
- ✓ التسلسل المنطقي لسير الحصة الدراسية.
- ✓ اجراء ما ترونه لصالح االدليل من اضافة أو حذف أو تعديل.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والعرفان

الباحثة

ضحى عزات عبد المجيد جمعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (7): دليل المعلم لتدريس الوحدة السابعة من كتاب العلوم الجزء الثاني للصف التاسع الأساسي وفقاً لنموذج درايفر :

مقدمة :

أخي المعلم / ة : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أضع بين يديك دليلاً للمعلم يختص بوحدة النبات الزهري وتركيبه المقررة على الصف التاسع الأساسي من الفصل الدراسي الثاني، حيث يقدم هذا الدليل مجموعة من الإرشادات والخطوات التي تدفع المعلم بالسير نحو الاتجاه الصحيح أثناء القيام بالعملية التعليمية التعلمية من خلال تدريس الطالبات وفق نموذج درايفر لتنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي.

محتويات الدليل :

1. تعريف نموذج درايفر.
2. خطوات نموذج درايفر.
3. نبذة عن مهارات التفكير التأملي المراد تنميتها.
4. الخطة الزمنية لتدريس الوحدة.
5. الأهداف العامة للوحدة.
6. خطة تنفيذ كل درس من دروس الوحدة وفق نموذج درايفر حيث تتضمن الخطة :
   - الأهداف السلوكية لكل درس.
   - المتطلبات السابقة والبنود الاختبارية.
   - الوسائل التعليمية والأدوات اللازمة لتنفيذ الأنشطة.
   - إجراءات تنفيذ الدرس.
   - أساليب التقويم ما بين قبلي وتكويني وختامي.
   - ورقة عمل.

تعريف نموذج درايفر :

إطار تنظيمي لمجموعة من الخطوات التي ينتقل فيها المتعلم من خطوة إلى أخرى والتي تبدأ بالتوجيه وإظهار الأفكار وإعادة صياغتها وتطبيقها على المواقف الجديدة إلى عملية المراجعة الأخيرة ويدرك المتعلم من خلالها مهارات التفكير التأملي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خطوات نموذج درايفر :

يعد نموذج درايفر كغيره من النماذج التي انبثقت من الفلسفة البنائية القائمة على تفسير المتعلم للظواهر ومدى استيعابها في ضوء الخبرة السابقة.

1. **التوجيه** : في هذه المرحلة يقوم المعلم بعرض الأنشطة أو بعض العروض عن المحتوى لتوجيه أفكار الطلبة وتهيئة أذهانهم وإثارة اهتمامهم نحو موضوع التعلم او المحتوى المراد تدريسه، أي أنه يجب على المعلم في هذه المرحلة أن يحدد كيف يدخل في الدرس بما يثير دافعية طلابه للتعلم فالغرض الأساسي من هذه المرحلة هو تهيئة أذهان الطلاب للدرس الجديد وتشويقهم إليه.
2. **إظهار الأفكار** :في هذه المرحلة يجيب الطلبة على الأسئلة التي يطرحها المعلم وتهدف هذه الأسئلة إلى إظهار الأخطاء المفاهيمية وبعض الأفكار والمعلومات التي يحملها الطالب حول موضوع الدراسة (3 – 4) طالبات تتناقش فيما بينهما وقد تعطى الطالبات فرصة في تفسير الظواهر أو إجراء التجارب بأنفسهن لتقوية إدراكهن الحسي وإبراز نقاط القوة والضعف لخلق تفاعل وتوافق معنوي بين الطالب والمعلم.
3. **إعادة صياغة الأفكار** :تشترك الطالبات في مجموعات تعاونية لتوضيح الأفكار وتبادل الآراء وإجراء التجارب والأنشطة المطلوبة، حتى يدركن المعاني المتضاربة والأخطاء المفاهيمية وفي هذه المرحلة تتوصل الطالبات إلى أفكار صحيحة منمية بذلك بعض مهارات التفكير التأملي من رؤية بصرية وإعطاء تفسيرات مقنعة وكشف عن مغالطات والوصول الى الاستنتاجات وذلك من خلال التأملات في الرسوم والأشكال وإجراء التجارب والأنشطة.
4. **تطبيق الأفكار** :تقوم الطالبات في هذه المرحلة بتطبيق الأفكار والمعلومات التي حصلت عليها على مواقف جديدة لأنها أصبحت أكثر وضوح لديهن، ولهذه المرحلة أهمية كبيرة من الناحية السيكولوجية، لأنها تهيئ الطالبات لتعلم جديد وتعزز التعلم وتربط ما تعلمته الطالبات في المدرسة بالحياة العملية والواقعية.
5. **مراجعة التغير في الأفكار** : تعكس هذه المرحلة مدى التحسن في أداء وأفكار ومهارات الطالبات من خلال طرح المعلم لمجموعة من الأسئلة تخص مهارات التفكير التأملي التي سبق ذكرها خلال الدرس للتعرف على مدى استيعاب الطالبات ومقارنة الاجابات الأولية وتعريف الطالبات بأخطائهن ومحاولة التصحيح لأن التغذية الراجعة لها أثر كبير في تحسين عملية التعلم كما وتزيد من بقاء أثر التعلم لفترات طويلة.

وقد سعت الباحثة من خلال إعداد الدروس وفق نموذج درايفر إلى تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف التفكير التأملي بأنه : نشاط عقلي هادف يوجه عقول المتعلمين نحو التأمل والتصور للعديد من المواقف التعليمية فيمارسوا بعض المهارات العقلية التي توصلهم إلى حل للمشكلة التي يواجهونها. ويشتمل التفكير التأملي على المهارات التالية :

- **مهارة الرؤية البصرية** : القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها من خلال رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.
- **مهارة إعطاء تفسرات مقنعة** : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات الرابطة وقد يكون معتمداً على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.
- **مهارة الكشف عن المغالطات** : القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات الغير صحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض الخطوات الخطأ في إنجاز المهام.
- **مهارة الوصول إلى استنتاجات** : القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة.
- **مهارة وضع حلول مقترحة** : القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

الاستطلاع العلمي : أحد الاتجاهات الحديثة في التدريس وهو أحد مكونات المجال الوجداني والانفعالي الذي يثير دافعية المتعلم نحو التقصي والاستكشاف في عوالم المجهول والميل إلى كل ما هو جديد ومثير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخطة الزمنية المقترحة لتدريس الوحدة :

الفصل	عنوان الفصل	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	الأنسجة النباتية	▪ الأنسجة المولدة – النسيج البرنشيمي	حصة
		▪ النسيج الكولنشيمي – النسيج الاسكلرنشيمي.	حصة
		▪ الأنسجة الوعائية	حصتين
الثاني	أجزاء النبات الزهري	▪ المجموع الجذري – المقطع الطولي في الجذر.	حصتين
		▪ التركيب الداخلي للجذر _ وظائف الجذر.	حصتين
		▪ المجموع الخضري.	حصة
		▪ التركيب الداخلي لساق من نبات ذوات فلقتين.	حصة
		▪ الورقة	حصتين
الثالث	الهرمونات النباتية	▪ اكتشاف الهرمونات النباتية – هرمون الأوكسين.	حصة
		▪ أنواع الهرمونات النباتية	حصة
المجموع			14 حصة

<u>الأهداف العامة للوحدة :</u>

- تعرف النسيج.
- تصنف أنواع أنسجة النبات الزهري.
- تصنف تركيب أنسجة النبات الزهري.
- تربط بين تركيب كل نسيج ووظائفه.
- تحضر شرائح لبعض أنسجة النبات الزهري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تميز مجهرياً أنواع أنسجة النبات الزهري.
- تصنف الجذور إلى وتدية وعرضية.
- تميز أجزاء مقطع طولي في الجذر والساق.
- تشرح التركيب الداخلي للجذر والساق والورقة.
- تعدد الوظائف الرئيسة والثانوية للجذر والساق والورقة.
- توضح الخاصية الاسموزية وأهميتها في امتصاص الماء.
- تذكر أجزاء الورقة وأشكالها المختلفة.
- تتبع مراحل اكتشاف الهرمونات النباتية.
- تفسر آلية عمل الأوكسين في الانتحاء الضوئي.
- تذكر بعض أنواع الهرمونات النباتية ووظائفها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الأول : الأنسجة المولدة – النسيج البرنشيمي

الخبرات السابقة : • تعدد أجزاء النبات. • تذكر وحدة بناء النبات.	**قياس الخبرات السابقة :** • أجزاء النبات هي :... و... و... و.... • وحدة بناء النبات هي :.....
الوسائل والمصادر	السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، مجهر مركب، شرائح، ثمار البندورة، ثمار البطاطا، ملقط، جهاز LCD .

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

1. تعرف النسيج.
2. تعدد أنواع الأنسجة النباتية.
3. تصف تركيب الأنسجة المولدة ووظيفتها.
4. تقارن بين الأنسجة المولدة والنسيج البرنشيمي من أوجه متعددة .

خطوات التنفيذ (خطوات سير الحصة الدراسية) :

1. **التوجيه :**

إثارة دافعية الطالبات للتعلم وتهيئة أذهانهم وتشويقهم للدرس من خلال عرض تقديمي عبر جهاز LCD يتحدث حول النباتات الزهرية المختلفة كمقدمة لوحدة النبات الزهري وتركيبه.

– تقسم الطالبات إلى مجموعات في كل مجموعة من (3 – 4) طالبات ويحدد قائدة لكل مجموعة.

– توزيع مجموعة من النباتات الزهرية المختلفة على المجموعات وأطلب من الطالبات تأملها وتفحصها جيداً هل تتكون من جزء واحد ؟ صف تركيب النبات الزهري ؟ إذا كان كل جزء من أجزاء النبات يعتبر عضو فمما يتكون الجذر ؟ الساق ؟ الورقة ؟ ما هو النسيج ؟

2. **إظهار الأفكار :**

من خلال طرح أسئلة على الطالبات ومناقشتها بأسلوب التعلم التعاوني :

- هل أنسجة النبات متشابهة ؟
- إذا كانت أنسجة النبات متشابهة،هل التشابه يكون في الوظيفة أم في التركيب أم في الاثنين معاً ؟
- هل الأنسجة النباتية نوع واحد أم متعددة الأنواع ؟
- ما هي الأنواع الرئيسة للأنسجة النباتية ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- صفي تركيب الأنسجة النباتية المولدة ؟
- ما هو النسيج الذي يكون القسم الأكبر من النبات الزهري ؟
- ما هي أوجه الاختلاف بين الأنسجة المولدة والنسيج البرنشيمي ؟

من خلال تلك الأسئلة تحصل المعلمة على تغذية راجعة من الطلاب عن معرفتهم لمحتوى الدرس.

3. إعادة صياغة الأفكار :

تشترك الطالبات في مجموعات تعاونية للتوضيح وتبادل الأفكار من خلال إجراء نشاط رقم 1 صفحة 78 في الكتاب المدرسي وتوزيع أوراق العمل الذي تتضمن الأنشطة والأسئلة التي تم طرحها على الطالبات ليجيبوا عنها مصححين بذلك أفكارهم ومميزين شكل كل نسيج على حدا من خلال تحضير الشرائح النباتية.

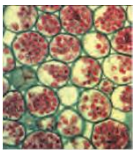
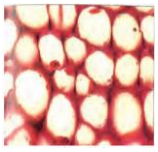
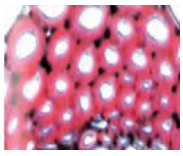
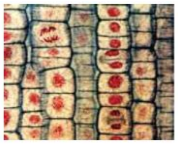
4. تطبيق الأفكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال التمييز بين أشكال الأنسجة المختلفة ووصف ما تحتويه، مهارة إعطاء ت تفسيرات مقنعة، ومهارة الكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات.

5. مراجعة الأفكار (التقويم الختامي) :

اختاري الإجابة الصحيحة :

1. تأملي الأشكال التالية أي منها خلاياها ذات جدر رقيقة وأنوية كبيرة نسبياً :

أ. 	ب. 	ج. 	د. 

2. يعتبر النسيج البرنشيمي من النسيج :

أ. المولد	ب. الأساسي	ج. المتوسط	د. الوعائي

أكملي الفراغ :

1. سميت الأنسجة المولدة بهذا الاسم لأن خلاياها قادرة على.....
2. وجود الفراغات البينية بين خلايا النسيج البرنشمي حتى تؤدي وظيفة.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قارني بين النسيج المولد والنسيج البرنشيمي :

وجه المقارنة	النسيج المولد (الإنشائي)	النسيج البرنشيمي
1. جدر الخلايا		
2. الأنوية		
3. الفجوات العصارية		
4. الفراغات البينية		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (1) :

الدرس الأول : الأنسجة النباتية

الأهداف : أن تحضر الطالبة نسيج برنشيمي.

نشاط رقم 1 : (تحضير شريحة لنسيج برنشيمي)

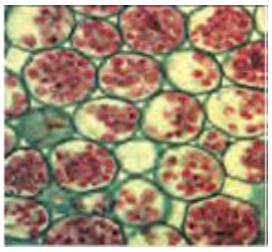
المواد والأدوات : ثمار البطاطا، ملقط، شرائح زجاجية، أغطية شرائح، ماء، مجهر مركب.

خطوات العمل :

- خذي قليلاً من لب ثمار البطاطا بواسطة الملقط وضعيه على شريحة زجاجية.
- ضعي قطرة ماء فوق العينة.
- ضعي غطاء الشريحة واضغطي عليها برفق لماذا ؟
- استخدمي قوة تكبير مختلفة لمشاهدة الخلايا.
- صفي جدر الخلايا كما تشاهدينها.
- هل توجد فراغات بينية بين الخلايا ؟
- ما حجم الأنوية (صغيرة أم متوسطة أم كبيرة) ؟
- هلى يوجد فجوات عصارية ؟ وما حجمها ؟
- ارسمي ما شاهدتيه تحت المجهر ثم قارني بين رسمك ورسمة زميلاتك.
-

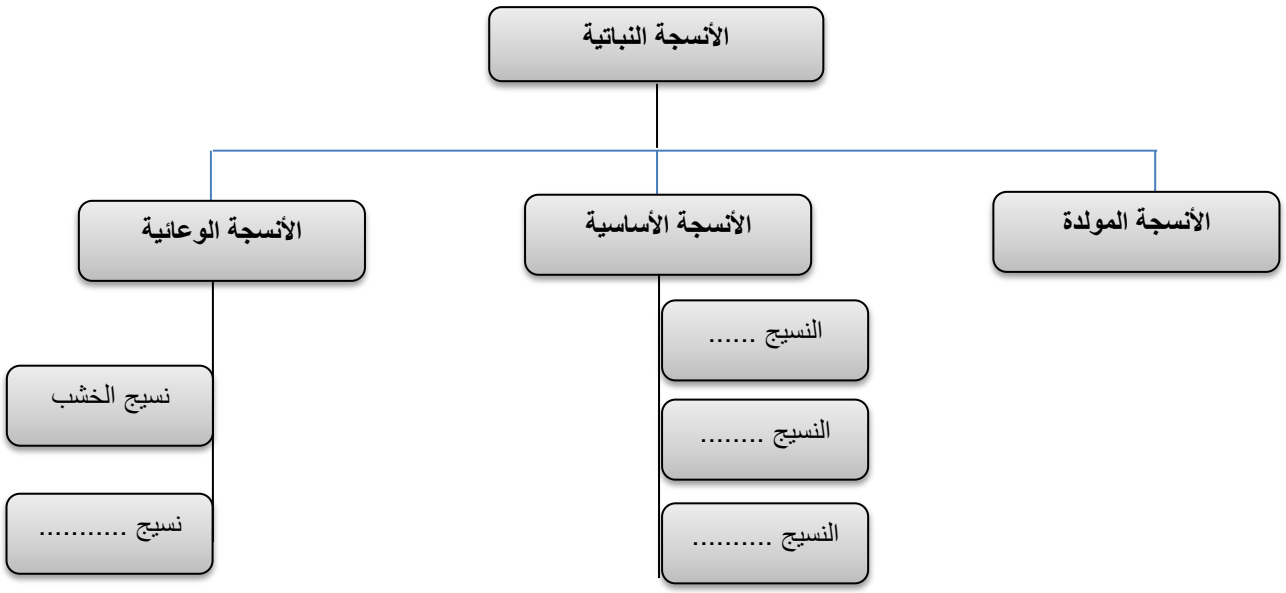
بعد إجراء النشاط السابق أجيبي عن الأسئلة التالية :

1. تأملي الشكل الآتي جيداً ثم أجيبي عن الأسئلة التالية :

أ. اسم النسيج في الشكل المقابل..... ب. يؤدي النسيج في الشكل المقابل وظائف متعددة منها..... و..... و..... ج. عندما تحتوي خلايا هذا النسيج على بلاستيدات خضراء فإن الخلايا تسمى.....	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. أكملي الخريطة المفاهمية التالية :



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثاني : **النسيج الكولنشيمي _ النسيج الاسكلرنشيمي.**

المتطلبات السابقة :	**قياس المتطلبات السابقة :**
▪ تعدد أنواع الأنسجة النباتية. ▪ تعدد أنواع الأنسجة الأساسية. ▪ تفسر سبب تسمية النسيج المولد بهذا الاسم.	**أكملي الفراغ :** 1. تتكون الأنسجة النباتية من ثلاث أنواع..... و..... و..... 2. تتكون الأنسجة الأساسية من عدة أنواع..... و..... و..... 3. سمي النسيج المولد بهذا الاسم لأن له القدرة على.....
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجهر مركب، شرائح زجاجية، ملقط، أغطية الشرائح، ثمار البندورة، ماء، ورق عمل، ورق أبيض.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

1. تصف النسيج الكولنشيمي.
2. تربط بين خصائص النسيج الكولنشيمي ووظائفه.
3. تصف النسيج الاسكلرنشيمي.
4. تربط بين خصائص النسيج الاسكلرنشيمي ووظائفه.
5. تقارن بين النسيج الكولنشيمي والاسكلرنشيمي من أوجه متعددة.
6. تحضر شريحة لنسيج اسكلرنشيمي.

خطوات التنفيذ (خطوات سير الحصة الدراسية) :

1. **التوجيه :**

يتم إثارة دافعية الطالبات وجذب انتباههم لموضوع الحصة الحالية من خلال مناقشتهن حول الخبرات السابقة وأقوم بعرض بعض الشرائح التي تم تحضيرها في الحصة السابقة للنسيج البرنشيمي كنوع من التعزيز وإثارة الحماسة بين الطالبات.

2. **إظهار الأفكار :**

أقوم بطرح الأسئلة التالية ومناقشتها مع الطالبات بعد أن تتوزع الطالبات في مجموعات تعاونية في كل مجموعة من 3- 4 طالبات :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أين تكثر الأنسجة الكولنشيمية ؟
- انظري إلى الكتاب المدرسي ص 79 الشكل 3 وقدمي وصفاً للنسيج الكولنشيمي ؟
- بناءً على خصائص النسيج الكولنشيمي هل تتلائم خصائصه مع وظائفه ؟
- ما هي وظائف النسيج الكولنشيمي ؟
- تأملي الصورة المعروضة أمامك عبر جهاز LCD وهي صور تمثل النسيج الاسكلرنشيمي صفي بعض خصائص هذا النسيج ؟
- ما هي أنواع خلايا النسيج الاسكلرنشيمي ؟

من خلال الأسئلة السابقة التي تم طرحها على الطالبات أحصل على تغذية راجعة حول ما تمتلكه الطالبات حول الموضوع.

3. إعادة صياغة الأفكار :

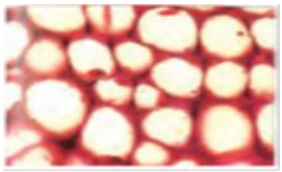
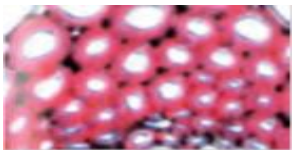
تشترك الطالبات في مجموعات تعاونية للتوضيح وتبادل الأفكار من خلال إجراء نشاط رقم21 صفحة 80 في الكتاب المدرسي وتوزيع أوراق العمل الذي تتضمن الأنشطة والأسئلة التي تم طرحها على الطالبات ليجيبوا عنها مصححين بذلك أفكارهم ومميزين شكل النسيج الكولنشيمي والاسكلرنشيمي من خلال تحضير الشرائح المجهرية والأشكال المرسومة.

4. تطبيق الافكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في مواقف جديدة مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال التمييز بين أشكال الأنسجة المختلفة ووصف ما تحتويه، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة من خلال إعطاء تفسير لبعض المواقف التي تراها الطالبات خلال حياتها اليومية مثل أن تفسر سبب إنثناء وتمايل أعواد نبات الملوخية أثناء الرياح القوية دون أن تنكسر هذه الأعواد.

5. مراجعة الأفكار (التقويم الختامي) :

- **تأملي الأشكال التالي وأجيبي عن الأسئلة التالية:**

1. اسم النسيج في الشكل المقابل..... 2. يقوم هذا النسيج بوظيفة.....	
1. اسم النسيج في الشكل المقابل..... 2. يقوم هذا النسيج بوظيفة.....	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **قارن بين النسيج الكولنشيمي والاسكلرنشيمي :**

وجه المقارنة	النسيج الكولنشيمي	النسيج الاسكلرنشيمي
1. جدر الخلايا		
2. الأنوية		
3. الوظيفة		

- **أكملي الفراغ :**

1. يتكون النسيج الاسكلرنشيمي من نوعين من الخلايا..... و.....
2. توجد الخلايا الحجرية في ثمار..... و.....
3. السبب في أن النسيج الكولنشيمي نسيجاً قوياً بإمكانه الإنثناء بمرونة هو بعضض خصائصه مثل..... و.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل (2) :

الدرس الثاني : النسيج الكولنشيمي _ النسيج الاسكلرنشيمي

الأهداف : أن تحضر الطالبة نسيج اسكلرنشيمي

نشاط رقم 1 : (تحضير شريحة لنسيج اسكلرنشيمي)

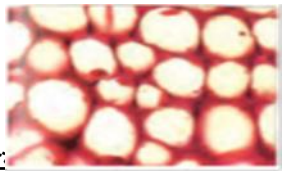
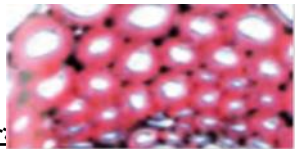
المواد والأدوات : ثمار البندورة، ملقط، شرائح زجاجية، أغطية شرائح، ماء، مجهر مركب.

خطوات العمل :

- استخدم الملقط انوعي جزءاً من الغشاء الرقيق لثمرة البندورة وضعيها على الشريحة الزجاجية.
- ضعي قطرة ماء فوق العينة.
- ضعي غطاء الشريحة بحذر وبزاوية 45 درجة حتى للا تتكون فقاعات هواء.
- استخدمي قوة تكبير مختلفة لمشاهدة الخلايا.
- صفي جدر الخلايا كما تشاهدينها.
- ما حجم الأنوية (صغيرة أم متوسطة أم كبيرة) ؟
- ارسمي ما شاهدتيه تحت المجهر ثم قارني بين رسمك ورسمة زميلاتك.

بعد إجراء النشاط السابق أجيبي عن الأسئلة التالية :

1. تتواجد خلايا النسيج الاسكلرنشيمي في..... و.....
2. خلايا النسيج الاسكلرنشيمي غير حية وعديمة الأنوية بسبب ترسب مادتا..... و.....
3. يقوم النسيج الاسكلرنشيمي بوظيفة.....
4. تأملي الأشكال التالية وفرقي بين تغلظ الجدران في كل شكل :

 تغلظ الجدران هنا يكون بصورة.....	 تغلظ الجدران هنا يكون بصورة.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث : **الأنسجة الوعائية (الخشب _ اللحاء)**

عدد الحصص : **حصتان**

المتطلبات السابقة :	**قياس المتطلبات السابقة :**
▪ تعدد أنواع الأنسجة النباتية. ▪ تسمي العملية التي يقوم بها النبات لتصنيع غذاءه. ▪ تعدد المواد اللازمة لعملية البناء الضوئي.	أكملي الفراغ : 1. أنواع الأنسجة النباتية... و... و... 2. العملية التي يقوم بها النبات ليصنع غذاءه بنفسه هي..... 3. يحتاج النبات إلى... و.... و..... و..... ليقوم بصنع غذاءه بنفسه.
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجهر مركب، شرائح جاهزة لأنسجة نباتات زهرية.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

1. تصف الأنسجة الوعائية.
2. تستنتج وظيفة الخشب.
3. تميز بين الأوعية الخشبية والقصيبات.
4. تبين وظيفة اللحاء.
5. تصف خلايا نسيج اللحاء.
6. تدرس عملياً أنسجة نباتات زهرية.

خطوات التنفيذ (خطوات سير الحصة الدراسية) :

1. **التوجيه :**

يتم إثارة دافعية الطالبات من خلال المناقشة حول آلية هضم الطعام في جسم الإنسان وكيفية توزيع الغذاء الممتص من الأمعاء الدقيقة إلى جميع أجزاء الجسم. تثير المعلمة تساؤلاً هل يوجد أوعية مشابهة في النبات مسؤلة عن النقل إلى جميع أجزاء النبات ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. **إظهار الأفكار :**

تتوزع الطالبات في كل مجموعات تعاونية من 3- 4 طالبات في كل مجموعة ثم تطرح المعلمة مجموعة من التساؤلات :

- ماذا تسمى الأوعية المسؤولة عن النقل ؟
- مما يتكون نسيج الخشب ؟
- ما وظيفة نسيج الخشب ؟
- ما الفرق بين الأوعية الخشبية والقصيبات ؟
- مما يتكون نسيج اللحاء ؟
- ما وظيفة نسيج اللحاء ؟
- ما وظيفة كل من الأنابيب الغربالية والخلايا المرافقة ؟

3. **إعادة صياغة الأفكار :**

تتبادل أفراد المجموعات التعاونية الأفكار والتساؤلات وإجراء الأنشطة المطلوبة من خلال أوراق العمل والإجابة عن التساؤلات التي تثيرها المعلمة، وخلال هذه المرحلة تصحح الطالبات أفكارهن وتميز الأنسجة الوعائية وانواعها.

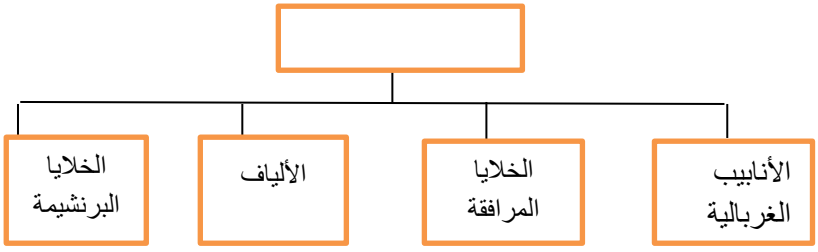
4. **تطبيق الأفكار :**

تطبق المتعلمة ما تعلمته في مواقف تعليمية جديدة وتدرس عملياً أنواع مختلفة لشرائح نباتية جاهزة وتميز بصرياً بين خلايا الخشب وخلايا اللحاء وتعطي تفسيرات مقنعة وتتوصل لاستنتاج بعض الأشكال والرسومات.

5. **مراجعة التغيير في الأفكار (التقويم الختامي) :**

اختاري الإجابة الصحيحة :

- نوع الأنسجة الذي يمثله المخطط التالي هو :



أ. الخشب.

ب. اللحاء.

ت. البرنشيمية.

ث. الكولنشيمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تأملي الأشكال التالية ثم استنتجي الشكل الذي يعبر عن خلايا القصيبات :

أ.	ب.
ت.	ث.

أعطي تفسيرات مقنعة للعبارات التالية :

أ. الأوعية الخشبية أكثر كفاءة من القصيبات في نقل الماء والأملاح

.....

ب. خلو الأنابيب الغربالية من الأنوية

.....

ت. احتواء الخلايا المرافقة على أعداد كبيرة من البلاستيدات الخضراء والمايتوكندريا

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (3)

الدرس الثالث : الأنسجة الوعائية

الأهداف : أن تدرس الطالبة عملياً شرائح جاهزة لأنسجة نباتية

نشاط رقم 3 : (دراسة أنسجة نباتات زهرية)

المواد والأدوات : شرائح جاهزة لأنسجة نباتية، مجهر مركب.

خطوات العمل :

- ضعي شريحة جاهزة لقمة نامية من جذر نبات زهري على منضدة المجهر واستخدم أصغر قوة تكبير، لماذا ؟.
- كرر الخطوة السابقة باستخدا قوى تكبير مختلفة.
- ارسم ما تشاهد، واذكر أنواع الخلايا المشاهدة.
- أعد الخطوات السابقة مستخدمة شرائح لمقاطع عرضية لجذر وساق نبتة.
- ارسمي ما تشاهدين، ما أنواع الخلايا والأنسجة التي شاهدتها ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الرابع : **المجموع الجذري _ المقطع الطولي في الجذر.**

عدد الحصص : **حصتان**

المتطلبات السابقة :	**قياس المتطلبات السابقة :**
▪ أن تعرف عملية التلقيح في النبات. ▪ أن تعرف عملية الإخصاب في النبات .	ما المقصود بكل من : • عملية التلقيح في النبات • عملية الإخصاب في النبات
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجهر مركب، بذور منقوعة، بصل، ماء، شرائح زجاجية	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

1. تميز بين المجموع الجذري والمجموع الخضري.
2. تقارن بين الجذور العرضية والجذور الوتدية.
3. تعدد أجزاء المقطع الطولي في الجذر.
4. تستنتج وظائف القلنسوة، القمة النامية، منطقة الاستطالة.
5. تصف منطقة الشعيرات الجذرية، المنطقة الجرداء، منطقة الجذور الثانوية.
6. تحضر شريحة لقمة نامية في الجذر.

خطوات التنفيذ (خطوات سير الحصة الدراسية) :

1. **التوجيه :**

أطلب من الطالبات التأمل جيداً في بعض البذور المنقوعة حيث تظهر الأجنة بداخلها (الريشة، الجذير) ثم أثير بعض التساؤلات أين سيتجه الجذير ؟ ماذا سيتكون عند بلوغه ؟ أين ستتجه الريشة ؟ ماذا ستتكون عند بلوغها ؟ من خلال المناقشة ستتعرف الطالبة على المجموع الجذري والخضري.

أكملي الفراغ :

أ. ينمو الجذير ليكون..... بينما تنمو الريشة لتكون.....

ب. يتكون المجموع الخضري من..... و..... و..... و.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. إظهار الأفكار :

تتوزع الطالبات في كل مجموعات تعاونية من 3- 4 طالبات في كل مجموعة ثم تطرح المعلمة مجموعة من التساؤلات :

- كيف يتكون الجذر الوتدي ؟
- مما يتكون الجذر الوتدي ؟
- كيف تتكون الجذور العرضية ؟
- لو أحضرنا مقطع طولياً في الجذر ما هي المناطق التي يتكون منها الجذر ؟
- ما هي وظيفة القلنسوة، القمة النامية، منطقة الاستطالة، منطقة الشعيرات الجذرية.
- صفي المنطقة الجرداء ومنطقة الجذور الثانوية.

3. إعادة صياغة الأفكار :

تقوم المعلمة بإعادة صياغة الأفكار من خلال التساؤلات وتبادل الأفكار وإجراء النشاط رقم4 و5 صفحة 85 و86 عبر أوراق العمل الذي تحتوي النشاط بالإضافة إلى الأسئلة التي تم طرحها لتجيب عنها الطالبات مصححات أفكارهن ومتأملات بكل شكل من أجزاء الجذر عبر تحضير شريحة لقمة نامية في الجذر.

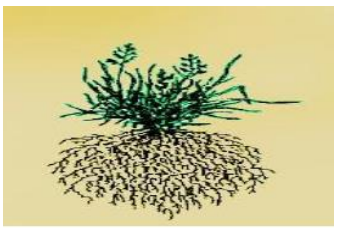
4. تطبيق الأفكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال التمييز بين المناطق التي تظهر في المقطع الطولي للجذر ووصف ما تحتويه، مهارة إعطاء ت تفسيرات مقنعة، ومهارة الكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات.

5. مراجعة الأفكار (التقويم الختامي) :

- **تأملي الأشكال التالية ثم حددي نوع الجذور المتكونة :**

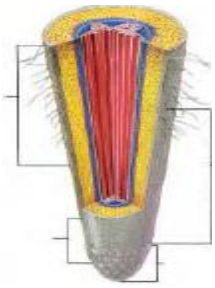
.....



.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **في الشكل المقابل مقطع طولي في جذر :**



أ. حددي المناطق المكونة للجذر على الأسهم ؟

ب. أي الشعيرات الجذرية أكبر سناً القريبة من القمة النامية أم البعيدة ؟ فسر إجابتك ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم 4 :

الدرس الرابع : المجموع الجذري

نشاط (4) : استنبات الجذور العرضية

الهدف : أن تحدد الطالبة نوع الجذور التي تكونت

المواد والأدوات : بصلة _ كأس زجاجية _ ماء

خطوات العمل :

- املأ الكأس الزجاجية بالماء واغمر البصلة بحيث تلامس قاعدتها سطح الماء.
- اترك البصلة في الماء لمدة 10 أيام.
- ما نوع الجذور التي تكونت ؟.....
- ما الفرق بين الجذور العرضية والجذور الوتدية ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (5)

نشاط رقم 5 : تحضير شريحة لقمة نامية في الجذر

الهدف : أن تحضر شريحة لقمة نامية في الجذر

المواد والأدوات : بصلة وماء – صبغة أزرق الميثيل – وكأس زجاجي – مجهر – شرائح زجاجية – أغطية شرائح – زجاجة ساعة – وعود ثقاب.

خطوات العمل :

- اغمري الجزء السفلي للبصلة في كأس الماء لعدة أيام حتى تتكون الجذور العرضية وممكن أن تحضري البصلة التي تم استنبات جذورها في النشاط السابق.
- اقطعي رؤوس الجذر بطول 3مم وضعيها في زجاجة ساعة.
- اغمر رؤوس الجذور بمحلول أزرق الميثيل وسخنيها قليلاً. لماذا ؟.....
- ضعي قمة أحد الجذور في قطرة ماء وسط شريحة زجاجية نظيفة.
- ضعي غطاء شريحة فوق الجذر واضغطي بطرف عود ثقاب لعمل مهروس.
- افحصي الشريحة تحت المجهر مستخدمةً العدسة الشيئية الصغرى ثم الوسطى ثم الكبرى.
- ارسمي ما تشاهدينه على دفترك.

بعد إجراء النشاط أجيبي عن الأسئلة التالية :

1. من خلال رؤيتك للمقطع الطولي للجذر تحت المجهر ما هي مكونات مقطع طولي لجذر نبات..... و..... و.....و..... و.....
2. تتميز القلنسوة بشكلها الإنسيابي والسبب في ذلك.....
3. نستنتج أن العلاقة بين المنطقة الجرداء وعدد الشعيرات الجذرية الميتة هي علاقة..... .
4. تخرج الجذور الثانوية من منطقة داخل الجذر تسمى.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الخامس : التركيب الداخلي للجذر

عدد الحصص : حصتان

المتطلبات السابقة :	قياس المتطلبات السابقة :
▪ تعدد أنواع الجذور. ▪ تذكر مكونات مقطع طولي في الجذر	أكملي الفراغ : أنواع الجذور..... و..... من مكونات مقطع طولي في جذر نبات.... و..... و..... و..... و.....
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، جزر، لفت، فجل، أصيص نبات.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- تعدد أجزاء مقطع عرضي في الجذر.
- تصف كل من البشرة والقشرة.
- تصف تركيب الأسطوانة الوعائية.
- تستنتج وظائف الجذر.
- تعرف الخاصية الأسموزية.

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

1. **التوجيه :**

تقوم المعلمة بإثارة دافيعة الطالبات وتوجيههم نحو موضوع الدراسة عن طريق مناقشة المتطلبات السابقة وإحضار كل من نبات الجزر والفجل حيث توضح أن الجزر والفجل عبارة عن جذور تضخمت لتخزن الغذاء وبهذا يكون موضوعنا لليوم وهو التركيب الداخلي للجذر، ثم تقوم المعلمة بعمل مقطع عرضي في نبات الجزر لتوضيح مفهوم المقطع العرضي ثم تطلب المعلمة من الطالبات التأمل جيداً في العرض التقديمي المعروض أمامهن لمقطع عرضي للجذر لاستنتاج مكوناته.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. **إظهار الأفكار :**

بعد ان تتوزع الطالبات في مجموعات تعاونية أقوم بطرح الأسئلة التالية :

- ما مكونات مقطع عرضي في الجذر ؟
- صفي نسيج البشرة ؟
- صفي نسيج القشرة ؟
- مما تتكون الأسطوانة الوعائية ؟
- أمامك أصيص مزروع به نبات حاولي ان تقتلعي جذر النبات ؛ هل اقتلع النبات بسهولة ؟ كيف يتم امتصاص الماء والأملاح ؟ كيف تتكاثر البطاطا ؟
- إذن ما هي الوظائف الرئيسية والثانوية للجذر ؟
- ما المقصود بالخاصية الأ سموزية ؟

3. **إعادة صياغة الأفكار :**

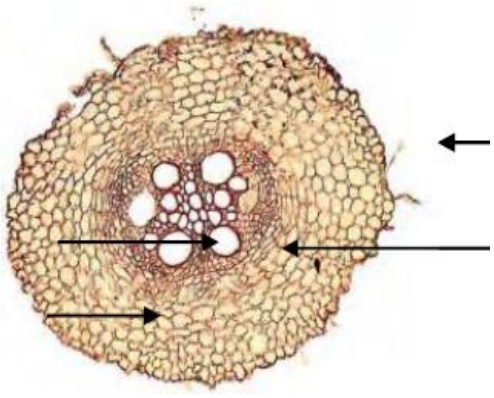
تقوم طالبات المجموعات التعاونية بتبادل الأفكار والتساؤلات التي تطرحها المعلمة ثم تقوم المعلمة بتوضيح المعلومات وإعادة صياغتها لتصحح الطالبات أفكارهن من خلال المناقشات وإجراء الأنشطة وأوراق العمل. إجراء نشاط رقم 6 صفحة 90.

4. **تطبيق الأفكار :**

تطبق المتعلمة ما تعلمته من مهارات التفكير التأملي مثل الرؤية البصرية حيث تكون قادرة على التمييز بين الأشكال والمقاطع العرضية وتراكيب الجذر بصرياً، ومهارة الاستنتاجات والكشف عن المغالطات وإعطاء تفسيرات مقنعة لكل شي يحتاج لتفسير. بالإضافة إلى تطبيق ما تعلمته المتعلمة في مواقف تعلميمية جديدة أو مشابهة.

مراجعة التغيير في الأفكار (التقويم الختامي) :

- تأملي الشكل التالي جيداً ثم اكتبي اسم ما يشير إليه السهم :



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختاري الإجابة الصحيحة :

- آخر صف في القشرة وتحاط خلاياه بمادة شمعية غير منفذة للماء :

أ. الغلاف النشوي ب. الاندوديرمس ج. الكامبيوم د. البشرة الخارجية

- ينقسم باستمرار ليكون خشباً ولحاءً ثانويين ويعزى له نمو الجذر بالسمك :

أ. البشرة ب. القشرة ج. اللحاء د. الكامبيوم

- يتم امتصاص الماء من التربة عن طريق :

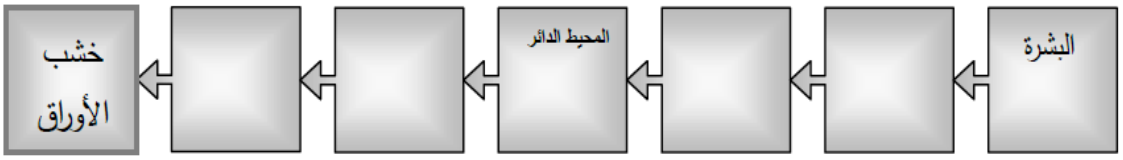
أ. الخاصية الأسموزية ب. النقل النشط ج. الانتشار د. النقل المسهل

- تتميز البشرة في الجذر بما يلي ما عدا :

أ. تحمي الأنسجة الداخلية ب. تحمل شعيرات جذرية

ج. خلايا رقيقة الجدر د. عدة صفوف من الخلايا المتراصة

- **تأملي المخطط التالي حيث يمثل انتقال الماء من الشعيرة الجذرية إلى... ثم أكملي الفراغ :**



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

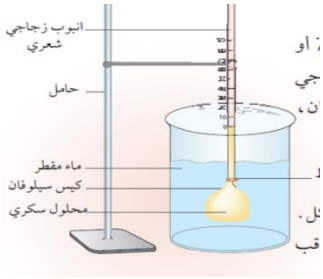
ورقة عمل رقم 6

نشاط رقم 6 : الخاصية الأسموزية.

الهدف : تعرف الخاصية الأسموزية

المواد والأدوات : محلول سكر الجلوكوز تركيزه 10 % أو محلول ملحي، ماء مقطر، أنبوب زجاجي شعري، حوض زجاجي، كيس سيلوفان، حامل أنابيب، خيط.

خطوات العمل :



- ركبي الجهاز كما هو مبين في الشكل.
- اتركي الجهاز إلى اليوم التالي وراقبي ارتفاع السائل في الأنبوب.
- سجل الملاحظات.
- النتيجة :.....
- السبب :.....

بعد إجراء النشاط السابق :

ما المقصود بالخاصية الأسموزية ؟

.....

ما وجه الشبه بين تركيب الشعيرة الجذرية وبين تركيب جهاز التجربة ؟

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس السابع : <u>المجموع الخضري</u>

عدد الحصص : <u>حصة</u>

<u>المتطلبات السابقة :</u>	**<u>قياس المتطلبات السابقة :</u>**
▪ تذكر منشأ المجموع الخضري. ▪ تعدد مكونات المجموع الخضري.	أكملي الفراغ : ينشأ المجموع الخضري من نمو..... يتألف المجموع الخضري من..... و.... و..... و.....
<u>المصادر والوسائل</u> : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجموعة نباتات مختلفة.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- تستنتج ما المقصود بالساق.
- تعرف كلاً من العقدة والسلامية.
- تعدد انواع السيقان.
- تذكر المناطق المكونة للساق.

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

<u>التوجيه :</u>

يتم عرض مجموعة من النباتات المختلفة على الطالبات وتطلب المعلمة منهن التأمل جيداً في سيقان النباتات ثم تطرح مجموعة من الأسئلة ماذا يحمل الساق ؟ أين ينمو الساق فوق التربة أم تحت التربة ؟ استنتجي تعريف الساق ؟

<u>إظهار الأفكار :</u>

بعد ان تتوزع الطالبات في مجموعات تعاونية أقوم بطرح الأسئلة التالية :

- ماذا نسمي مكان خروج الاوراق ؟
- ماذا تسمى المسافة التي تفصل بين كل عقدتين ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أمامك مجموعة من الصور لنباتات (السرو، الزيتون، البطاطا، البصل، الثوم) ما هي النباتات التي تظهر سيقانها فوق التربة ؟ وماذا يطلق عليها ؟ وما هي النباتات التي تنمو سيقانها داخل التربة ؟ وماذا يطلق عليها ؟
- عددي المناطق المكونة لمقطع طولي في الساق ؟
- اذكري وظائف كل من القمة النامية، منطقة الاستطالة، منطقة تخصص الأنسجة، منطقة النضوج.

إعادة صياغة الأفكار :

تقوم طالبات المجموعات التعاونية بتبادل الأفكار والتساؤلات التي تطرحها المعلمة ثم تقوم المعلمة بتوضيح المعلومات وإعادة صياغتها لتصحح الطالبات أفكارهن ومعلوماتهن.

تطبيق الأفكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال وصف ما تحتويه بعض الأشكال مثل مقطع طولي في ساق نبات ، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، ومهارة الكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات.

مراجعة التغيير في الأفكار (التقويم الختامي) :

اختاري الإجابة الصحيحة :

- **تأملي الأشكال التالية، أي منها يمثل ساقاً هوائياً :**

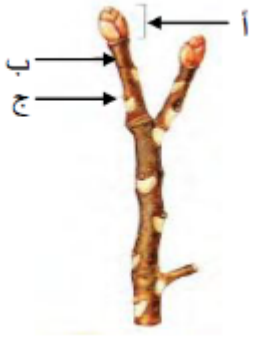
أ.	ب.	ج.	د.

- **منطقة تتكون من خلايا برنشيمية تنشأ من انقسام خلايا القمة النامية وعندما تمتص الغذاء والماء تنتفخ وتستطيل مسببة نمو الساق في الطول هي :**

أ.منطقة النضوج	ب.تخصص الأنسجة	ج. منطقة الاستطالة	د. القمة النامية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **تأملي الشكل المقابل جيداً ثم أجيبي عن المطلوب :**



السهم أ يشير إلى.....

السهم ب يشير إلى.....

السهم ج يشير إلى.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثامن : <u>التركيب الداخلي لساق من نبات ذوات الفلقتين</u>

عدد الحصص : <u>حصة</u>

<u>المتطلبات السابقة :</u>	**<u>قياس المتطلبات السابقة :</u>**
▪ تعدد المناطق المكونة لمقطع طولي في الساق. ▪ تصف منطقة تخصص الأنسجة.	أكملي الفراغ : 1. يتكون مقطع طولي في ساق نبات من.... و..... و..... و..... 2. في منطقة تخصص الأنسحة تتمايز كل من..... و..... و.....
<u>المصادر والوسائل</u> : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجموعة من سيقان نباتات مختلفة.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- توضح التركيب الداخلي لساق من ذوات الفلقتين.
- ترسم رسماً تخطيطياً لمقطع عرضي في ساق نبات من ذوات الفلقتين.
- تميز بين الساق المجوفة والساق الصماء.
- تستنتج عمر الشجرة من خلال الحلقات السنوية.
- تعدد وظائف الساق.
- توضح آلية انتقال الماء في الخشب.

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

<u>التوجيه :</u>

يتم إثارة دافعية الطالبات من خلال مناقشة المتطلبات السابقة وتهئية أذهانهن للموضوع الجديد، وإثارة بعض التساؤلات كمدخل لموضوع الحصة. ماذا لو تفحصت مقطعاً عرضياً لساق حديث من نبات ذوات فلقتين في منطقة النضوج ؟ ماذا ستشاهدين ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إظهار الأفكار :

- عددي مكونات مقطع عرضي في ساق نبات ؟
- ما المقصود بالبشرة ؟
- ما نوع الخلايا المكونة للقشرة ؟
- مم تتكون الأسطوانة الوعائية ؟
- ما نوع الخلايا المكونة للبريسيكل ؟
- تأملي جيداً الحزم الوعائية ماالفرق بينها وبين الحزم الوعائية في الجذر ؟
- ما وظيفة نسيج الكامبيوم ؟
- ما وظيفة النخاع ؟
- ما الفرق بين الساق المجوفة والساق الصماء ؟

إعادة صياغة الأفكار :

من خلال عرض تقديمي لمقطع عرضي لساق نبات من ذوات الفلقتين عبر جهاز LCD يتم إعادة صياغة أفكار الطالبات والأجابة عن التساؤلات المطروحة في المرحلة السابقة ومناقشتهن في مجموعات تعاونية تصحح أفكارهن وتعزز الخبرات الجديدة لديهن.

تطبيق الأفكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال وصف ما تحتويه بعض الأشكال مثل مقطع عرضي في ساق نبات ، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، ومهارة الكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات.

مراجعة التغيير في الأفكار : (التقويم الختامي)

اختاري الإجابة الصحيحة :

- **تأملي الشكل التالي ثم استنتجي عمر الشجرة :**

أ. 9 سنوات	ب. 12 سنة
ث. 15 سنة	د. 20 سنة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **الطبقة الداخلية من خلايا القشرة في الساق والتي تخزن فيها المواد النشوية :**

الغلاف النشوي	الأندودرمس	اللحاء	الخشب

إذكري السبب :

يزداد سمك الساق الخشبية عاماً بعد عام

.....

تغطى خلايا البشرة بمادة شمعية تسمى الكيوتين

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (7)

نشاط رقم 7 : انتقال الماء في الخشب

الهدف : أن توضح الطالبة آلية انتقال الماء في الخشب.

المواد والأدوات : نباتات طرية (فول أو خبيزة)، صبغة أيوسين أو حبر أحمر، دورق زجاجي وماء، مشرط حاد، شرائح زجاجية، أغطية شرائح، مجهر مركب.

خطوات العمل :

- اقلعي نبتة طرية من التربة بحيث تحافظين على الجذر.
- اغسلي الجذر بالماء.
- ضعي جذر النبتة في دورق يحتوي ماء وصبغة الأيوسين الحمراء واتركيه جانباً لمدة 3 ساعات.
- باستخدام المشرط حضري مقطعاً عرضياً في منطقة طرية في الساق.
- ضعي المقطع العرضي على شريحة زجاجية عليها قطرة ماء وغطيها بغطاء الشريحة.
- افحصي الشريحة باستخدام العدسات الشيئية المختلفة.
- سجلي الملاحظات.....
- فسري النتائج.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس التاسع : <u>الورقة</u>

عدد الحصص : <u>حصتان</u>

<u>المتطلبات السابقة :</u>	**<u>قياس المتطلبات السابقة :</u>**
▪ تعدد أجزاء المجموع الخضري ▪ تذكر العلملية التي يصنع فيها النبات غذاؤه	أكملي الفراغ : • يتكون المجموع الخضري من....و..... و..... و..... • تسمى العملية التي يقوم بها النبات ليصنع غذاؤه هي.....
<u>المصادر والوسائل</u> : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD، مجموعة من أوراق نباتات مختلفة، مشرط، شرائح زجاجية، أغطية شرائح، مجهر مركب.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- تعرف الورقة.
- تعدد أجزاء الورقة .
- تفرق بين الورقة المركبة والفرع.
- تصنف الأوراق حسب شكلها.
- تبين التركيب الداخلي لمقطع عرضي في ورقة نبات.
- تحضر شريحة لمقطع عرضي في الورقة.
- توضح آلية عمل الثغور.

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

<u>التوجيه :</u>

يتم إثارة دافعية الطالبات من خلال مناقشة المتطلبات السابقة وتهئية أذهانهن للموضوع الجديد، وإثارة بعض التساؤلات كمدخل لموضوع الحصة. ما أهمية الورقة في النباتات ؟ ما سبب اخضرار الأوراق ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إظهار الأفكار :

- عرفي الورقة ؟
- مما تتكون الورقة ؟
- كيف تستطيعين التمييز بين الورقة المركبة والفرع؟
- هل تختلف الأوراق في شكلها ؟
- لو تأملت مقطعاً عرضياً في نصل ورقة، ما هو التركيب الداخلي للورقة ؟
- أيهما أشد اخضراراً في الورقة سطحها العلوي أم سطحها السفلي وبم تفسرين ذلك ؟
- مما يتركب الثغر ؟
- استنتجي آلية عمل الثغور ؟

إعادة صياغة الأفكار :

من خلال تنفيذ نشاط رقم 8 و9 في الكتاب المدرسي يتم إعادة صياغة أفكار الطالبات والإجابة عن التساؤلات المطروحة في المرحلة السابقة ومناقشتهن في مجموعات تعاونية تصحح أفكارهن وتعزز الخبرات الجديدة لديهن وذلك من خلال أوراق العمل والتي توزع على المجموعات التعاونية.

- **تطبيق الأفكار :**

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الرؤية البصرية من خلال وصف ما تحتويه بعض الأشكال مثل مقطع عرضي في نصل ورقة نبات، تصنيف أشكال الأوراق، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، ومهارة الكشف عن المغالطات والوصول إلى الاستنتاجات.

- **مراجعة التغيير في الأفكار : (التقويم الختامي)**

1. **تأملي الشكل التالي ثم أجيبي عن الأسئلة المرافقة للشكل :**

1. تتكون الورقة من..... و..... و.....
2. تعرف الورقة بأنها.....:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. **أمامك مجموعة من الأشكال تأمليها جيداً ثم حددي أيها يمثل ورقة مركبة وأيها يمثل فرع ؟**

....

3. بم تفسرين :

أ. احتواء الخلايا العمادية على بلاستيدات خضراء بنسبة أكبر من الخلايا الاسفنجية.....

ب. البشرة العليا في الأوراق أكثر لمعاناً من البشرة السفلى

.....

4. **بعد تأملك للمناطق التي شاهديها أثناء تحضير المقطع العرضي في الورقة، ارسمي خريطة مفاهيمية تبين التركيب الداخلي لنصل ورقة نبات ؟**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (8)

نشاط رقم 8 : أشكال الأوراق

الهدف : أن تتعرف الطالبة على أشكال الأوراق.

المواد والأدوات : مجموعة من الاوراق المختلفة.

خطوات العمل :

- اجمعي عدداً من أوراق نباتات مختلفة.
- صنفي الأوراق إلى أوراق بسيطة، مركبة.
- صنفي شكل الأوراق البسيطة حسب شكل النصل (إبري، ملعقي، قلبي، رمحي،....).
- صنفي الأوراق حسب شكل العروق (متوازية وشبكية).
- أي من هذه الأوراق ينتمي لنبات الفلقة وأيها لنبات الفلقتين ؟

الورقة	شكل الورقة											ذوات فلقة	ذوات فلقتين
	مركبة	بسيطة											
		ابرية	أنبوبية	شريطية	رمحية	بيضية	قلبية	كلوية	مزراقية	قرصية			
عنب													
برتقال													
جوافة													
خبيزة													
تين													
زيتون													

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل رقم (9)

نشاط رقم 9 : تحضير لشريحة مقطع عرضي في الورقة

الهدف : أن تحضر الطالبة شريحة لمقطع عرضي في الورقة.

المواد والأدوات : أوراق نبات غضة، مشرط، شرائح زجاجية، أغطية شرائح، مجهر مركب.

خطوات العمل :

- باستخدام المشرط حضري مقطعاً رقيقاً من أوراق مختلفة.
- ضعي المقطع على شريحة زجاجية عليه قطرة ماء.
- ضعي قطرة من أزرق الميثلين ثم ضعي غطاء على شريحة على المقطع.
- ارسمي الأنسجة كما تشاهدينها.
- تأملي ثم صفي الأنسجة كما تشاهدينها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس العاشر : الهرمونات النباتية

عدد الحصص : حصة

المتطلبات السابقة :	قياس المتطلبات السابقة :
▪ تسمي الجهاز المسؤول عن الاستجابة السريعة للمؤثرات الخارجية في الحيوانات. ▪ توضح آلية استجابة النباتات للمؤثرات الخارجية.	• ما هو الجهاز المسؤول عن الاستجابات السريعة للمؤثرات الخارجية ؟ • كيف تستجيب النباتات للمؤثرات الخارجية ؟
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD.، كأس زجاجي كبير الحجم، قرص من الفلين، ماء، صندوق من الورق المقوى، بادرة نبات.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- تتبع مراحل اكتشاف الهرمونات النباتية.
- تفسر آلية عمل هرمون الأوكسين في الانتحاء الضوئي.
- تشرح آلية عمل هرمون الأوكسين في التأود الأرضي.

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

التوجيه :

يتم إثارة دافعية الطالبات من خلال مناقشة المتطلبات السابقة وتهئية أذهانهن للموضوع الجديد، وإثارة بعض التساؤلات كمدخل لموضوع الحصة، هل تمتلك النباتات جهازاً عصبياً ؟ كيف تستجيب النباتات للمؤثرات البيئية الخارجية ؟

إظهار الأفكار :

- هل لديك فكرة عن كيفية اكتشاف الهرمونات النباتية ؟
- ما هي مراحل اكتشاف الهرمونات النباتية ؟
- من خلال التجارب التي قام بها العلماء ما هي الاستنتاجات التي توصلوا إليها حول هرمون الأوكسين ؟
- ما هو تفسير انحناء الساق نحو الضوء ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إعادة صياغة الأفكار :

من خلال التدرج في المناقشة حول اكتشاف الهرمونات وأهم التجارب التي قام بها العلماء يتم إعادة صياغة أفكار الطالبات والإجابة عن التساؤلات المطروحة في المرحلة السابقة ومن خلال المجموعات التعاونية وتنفيذ نشاط 10 رقم من الكتاب المدرسي تصحح الطالبات أفكارهن وتعزز الخبرات الجديدة لديهن وذلك من خلال أوراق العمل والتي توزع على المجموعات التعاونية.

- **تطبيق الأفكار :**

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الوصول إلى الاستنتاج، وإعطاء تفسيرات مقنعة والكشف عن المغالطات وإيجاد حلول مقترحة.

- **مراجعة التغيير في الأفكار : (التقويم الختامي)**

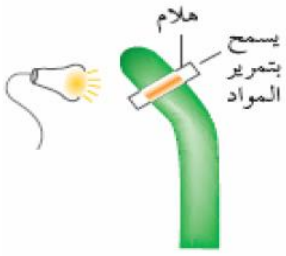
عزيزتي الطالبة، أرجو منك الإجابة عن الأسئلة التالية :

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1. تأملي العبارات التالية وحددي العبارة الغير صحيحة بالنسبة لهرمون الأوكسين :	
أ- الضوء غير ضروري لصنع هرمون الأوكسين	ب-الأوكسين ينفر من الضوء
ج- الأوكسين أول هرمون تم استخلاصه والتعرف عليه	د- الأوكسين يعمل على تشجيع الانقسام المتساوي في خلايا القمة النامية.

2. إذا علمت أن عمل هرمون الأوكسين في الجذر عكس عمله في الساق، ومن الملاحظ أن الجذر يتجه بعيداً عن الضوء فالاستنتاج الأصح هو :	
أ. زيادة هرمون الأوكسين في الجذر	ب. نقص هرمون الأوكسين في الساق
ج. نقص هرمون الأوكسين في الجذر	د. (ب + ج) معاً

في الشكل المقابل :



ما السبب في عدم انحناء الساق نحو الضوء؟.....

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

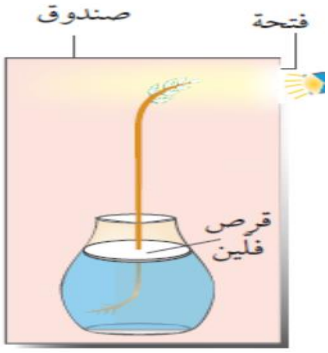
ورقة عمل رقم (10)

نشاط رقم 10 : الإنتحاء الضوئي والتأود الأرضي

الهدف : أن تتعرف الطالبة الانتحاء الضوئي والجذري

المواد والأدوات : كأس زجاجي كبير الحجم، قرص من الفلين، ماء وصندوق من الورق المقوى، بادرة نبات.

خطوات العمل :



- إملئي الكأس بالماء.
- اثقبي قرص الفلين، ثم ثبت البادرة فيه بحيث يكون الساق أعلى من القرص.
- ضعي قرص الفلين والبادرة في الماء.
- ضعي الكأس ومحتوياته داخل صندوق به فتحة ينفذ منها الضوء لعدة أيام.
- ارفعي الصندوق بعد عدة أيام.
- صفي ما تشاهدينه.....

.....

- فسري ما تشاهدينه

.....

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الحادي عشر : أنواع الهرمونات النباتية

عدد الحصص : حصة

المتطلبات السابقة :	**قياس المتطلبات السابقة :**
▪ تذكر وظيفة هرمون الأوكسين. ▪ تحدد مكان إفراز هرمون الأكسين.	أكملي الفراغ : 1. ينتقل هرمون الأوكسين إلى أجزاء النبات ويؤثر على..... 2. يفرز هرمون الأوكسين من.....
المصادر والوسائل : السبورة والطباشير، الكتاب المدرسي، جهاز LCD.	

الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبة بعد نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :

- تعدد أنواع الهرمونات النباتية.
- توضح أهمية هرمون السايتوكاينينات.
- تذكر استخدامات هرمون الجبريلينات.
- تعدد وظائف هرمون الإثيلين .

خطوات التنفيذ (خطوات السير في الحصة) :

التوجيه :

بعد مناقشة المتطلبات السابقة، تثير المعلمة دافعية طالباتها نحو موضوع الدرس من خلال حديثها حول قصة اهتمام العلماء بالهرمونات النباتية واكتشاف البعض منها وأماكن اكتشافها.

إظهار الأفكار :

- ما أهمية السايتوكينينات ؟
- ما هي المجالات التي يستخدم فيها هرمون الجبريلينات ؟
- هل لك عزيزيتي الطالبة أن تخبريني ما الذي يجعل الأوراق تتساقط في فصل الخريف ؟
- يحاول الأعداء القضاء على المقاومة بشتى الوسائل ومن هذه الوسائل إزالة الأشجار التي يختبئ المجاهدون خلفها فما هو الهرمون المستخدم لإبادة هذه الأشجار ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إعادة صياغة الأفكار :

من خلال التدرج في المناقشة حول أنواع الهرمونات واهتمام العلماء بها، يتم إعادة صياغة أفكار الطالبات والإجابة عن التساؤلات المطروحة في المرحلة السابقة ومن خلال المجموعات التعاونية تصحح الطالبات أفكارهن وتعزز الخبرات الجديدة لديهن وتتنمى بعض مهارات التفكير التأملي مثل مهارة إعطاء حلول مقترحة.

تطبيق الأفكار :

تطبق المتعلمة للمهارات التي حصلت عليها في المرحلة السابقة مثل مهارة الوصول إلى الاستنتاج، وإعطاء تفسيرات مقنعة وإيجاد حلول مقترحة مجيبة بتلك المهارات التي تمتلكها على العديد من الأسئلة والمواقف الجديدة.

- **مراجعة التغيير في الأفكار : (التقويم الختامي)**

عزيزتي الطالبة /

تأملي الأسئلة التالية ثم أجيبي عنها حسب المطلوب :

أكملي الفراغ :

1. من الحلول المقترحة للمحافظة على نضارة مجموعة من الفواكة هو.....
2. عندما تشاهدين نباتاً فيه البراعم السفلية نامية قبل البراعم العلوية فإنك تستنتجين أن هذا عمل هرمون.....
3. تتساقط أوراق الأشجار في الخريف نتيجة زيادة هرمون.....
4. تضع أم أحمد ثمار الأفوكادو مع حبتين من التفاح الناضجة فما تفسيرك لفعل أم أحمد.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (8): كتاب تسهيل مهمة باحث

State Of Palestine
Ministry Of Ed., & Higher Ed.
Directorate Of Education –Rafah
Planning and Information Department

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم _ رفح
قسم التخطيط والمعلومات

التاريخ : 2016/03/07م

السادة / مديرو المدارس ومديراتها حفظهم الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الموضوع: تسهيل مهمة بحث

نهديكم أطيب التحيات ونتمنى لكم موفور الصحة والعافية ، وبخصوص الموضوع أعلاه ، يرجى منكم تسهيل الباحثة / **ضحى عزات عبد المجيد جمعة** والتي تجري بحثا بعنوان :

" أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التأملي والاستطلاع العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي "

وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في كلية التربية الجامعة الإسلامية بغزة تخصص مناهج وطرق تدريس ، في تطبيق أدوات البحث على عينة من طالبات الصف التاسع بمدرستكم الموقرة ، وذلك حسب الأصول.

مع الاحترام والتقدير ،،،

أ. أشرف عبد العزيز عابدين
مدير التربية والتعليم

أ.سعيد محمد شطا
رئيس قسم التخطيط والمعلومات

وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / رفح
(قسم التخطيط والمعلومات)

نسخة مع الاحترام:
- مديري الدائرة الإدارية والفنية

Tel: 2146401
Marwa Al-houbi

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com