



جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

# فاعلية منهج مقترح للبيولوجي للمرحلة الثانوية قائم علي المدخل البيئي في تنمية المفاهيم البيولوجية والتفكير العلمي والاتجاهات نحو البيئة

رسالة مقدمه من

الباحثة / مرفت رشاد أحمد محمد

معلم أول علوم (أ) بمدرسة الزيتون الحديثة الإعدادية بنات

لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التربية

(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)

إشراف

أ. د / ليلى إبراهيم معوض

أستاذ المناهج وطرق تدريس

أ. د / محمد صابر سليم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

العلوم

كلية التربية - جامعة عين شمس

كلية التربية - جامعة عين شمس

(رحمه الله)

أ. م. د / محمد عبد الرازق عبد الفتاح هيبه

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية - جامعة عين شمس

٢٠١٥-٢٠١٦م

قال تعالى:

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا  
إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة، الآية رقم (٣٢)



جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

## التعريف بالباحثة

اسم الطالبة: مرفت رشاد أحمد محمد

الدرجة العلمية: دكتوراه الفلسفة في التربية

القسم التابع له: المناهج وطرق التدريس

اسم الكلية: كلية التربية

الجامعة: عين شمس

سنة التخرج: ١٩٩١ م

سنة منح الماجستير: ٢٠٠٢ م

سنة منح الدكتوراه: ٢٠١٥ م



جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

## رسالة دكتوراه

اسم الطالبة: مرفت رشاد أحمد محمد

عنوان البحث: فاعلية منهج مقترح للبيولوجي في المرحلة الثانوية قائم على المدخل البيئي في تنمية المفاهيم البيولوجية والتفكير العلمي والاتجاهات نحو البيئة.

اسم الدرجة: دكتوراه الفلسفة في التربية (مناهج وطرق تدريس العلوم)

لجنة الإشراف: -

١-أ. د/ محمد صابر سليم (رحمه الله)

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم / كلية التربية - جامعة عين شمس (رحمه الله)

٢-أ. د / ليلى إبراهيم معوض

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم / كلية التربية - جامعة عين شمس.

٣-أ.م.د/ محمد عبد الرازق عبد الفتاح هيبه

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد/ كلية التربية - جامعة عين شمس.

تاريخ البحث: - / / ٢٠١٥م

## الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

/ / ٢٠١٥م

ختم الإجازة

/ / ٢٠١٥م

موافقة مجلس الجامعة

/ / ٢٠١٥م

موافقة مجلس الكلية

/ / ٢٠١٥م

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي خلق فسوي وقدر فهدى، والصلاة والسلام على من قاد الأمة فأخرجها بفضل الله تعالى من ظلمات الجهل إلى أنوار العلم سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم، وحمدًا لله عز وجل على ما أعانني ومنحني الصبر والقوة لإتمام هذا العمل العلمي المتواضع، ويطيب لي أن أتقدم بخالص شكري وعظيم امتناني لكل من مد يد العون لي لإتمام هذا البحث سواء بالنصح والإرشاد أو التوجيه ، وأخص بالتقدير والشكر والدعاء المرحوم الأستاذ الدكتور / محمد صابر سليم/ أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، ورائد التربية العلمية في الوطن العربي ، صاحب القلب الكبير والعلم الوفير ، والذي أشرف بانتمائي لمدرسته العلمية العريقة ، فقد تابع هذا البحث منذ أن كان فكرة، ومنحه الكثير من وقته وخبرته فكان نعم الأستاذ ، ولا يسعني الآن إلا أن أدعو الله أن يبارك لنا في علمه الفياض لتنتهل منه الأجيال القادمة ، وإن يدخله فسيح جناته إن شاء الله .

كما يشرفني أن أتقدم بوافر شكري وتقديري واحترامي إلى الأستاذة الجليلة الدكتورة /ليلى إبراهيم معوض / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، فقد منحتني شرف الإشراف على هذا البحث، وقدمت لي نموذجاً لعطاء الأستاذ، ومنحتني الدعم والتشجيع، وأفاضت على من علمها وكرم أخلاقها، وشملتني برعايتها واهتمامها فجزاها الله عني خير الجزاء، وجعل ذلك في ميزان حسناتها إن شاء الله.

كما يطيب لي أن أتقدم بوافر امتناني وعظيم شكري إلى الأستاذ الدكتور / محمد عبد الرزاق عبد الفتاح/ أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد، لما خصني به من وقت وجهد وعلم، وعلى ما شملني به من رعاية واهتمام، فكان لسداد توجيهاته وسعة صدره الفضل في إخراج هذا البحث بهذه الصورة فجزاه الله عني خير الجزاء، كما أتقدم للأستاذين الكريمين عضوي لجنة المناقشة والحكم الأستاذ الدكتور/ مجدى رجب إسماعيل/ أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم / كلية التربية-عين شمس، والأستاذ الدكتور / عماد الدين عبد المجيد الوسىمي / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم / كلية التربية-جامعة بنى سويف بوافر الشكر والامتنان على تكرمهما بقبول مناقشة هذا البحث وتحملهما مشاق التدقيق في فترة قصيرة فجزاهما الله عني خيراً وبارك الله لهما، ولا أملك لرد جميلهما أفضل من التوجه بالدعاء لله سبحانه وتعالى أن يجازيهما عني وعن جميع الباحثين خير الجزاء ولهما منى كل التقدير والاحترام والشكر على مجهودهما.

وللأساتذة المحكمين أسمى آيات التقدير والعرفان لما بذلوه من جهد في الحكم علي أدوات البحث وتقديم الآراء القيمة التي أفادت هذا البحث، وللأستاذ/محمود مصطفى عطية (مدرس مساعد/ قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية / جامعة عين شمس) وافر الشكر والتقدير لما بذله معي من جهد كبير لإتمام المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة الميدانية لهذا البحث، وكل الشكر والتقدير والاحترام لأسرة مدرسة "النيل الثانوية بنات" إدارة ومعلمين وأخص بالشكر الأستاذة / حنان عبد المنعم زكى رستم، والتي كانت خير عون لي على إتمام عملي بالمدرسة، أتقدم لهم جميعاً بخالص احترامي وتقديري لتعاونهم الصادق معي لإتمام إجراءات التجربة العملية.

ويقتضي الوفاء والعرفان بالفضل أن أتقدم بوافر الحب والامتنان إلى والدي رمز العطاء داعية الله عز وجل أن يمتعه بدوام الصحة والعافية، ولزوجته عظيم حبي وشكري، ولروح والدتي الطاهرة ولأخوتي الأعزاء (أشرف - سلوى - حاتم - أسماء - هند) كل تقدير وامتنان، ولزوجي الذي كان لي نعم السند والعون، ولطالما شجعني وصبر وثابر طوال هذا العمل فجزاه الله عني كل الخير، ولقرة عيني بناتي الأعزاء (ندي ومروه) أخلص معاني الحب والامتنان ودعواتي لهما بمستقبل مشرق مليء بالنجاحات.

ولحظة وفاء لبلدي المعطاء الشامخ مصر، وختاماً اشكر كل عقل وكل جهد وكل نقد شارك في هذا العمل، واشكر الله على فضله وعسى أن يتقبل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم.

الباحثة

## مستخلص البحث

بحث مقدم من الباحثة / مرفت رشاد أحمد محمد للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية - كلية التربية - جامعة عين شمس، قسم المناهج وطرق التدريس عام ٢٠١٥ م

عنوان البحث: فاعلية منهج مقترح للبيولوجي في المرحلة الثانوية قائم على المدخل البيئي في تنمية المفاهيم البيولوجية والتفكير العلمي والاتجاهات نحو البيئة.

الكلمات المفتاحية: الفاعلية - المدخل البيئي - المفاهيم البيولوجية - التفكير العلمي - الاتجاهات البيئية.

مشكلة البحث: تتلخص في قصور المناهج الحالية في تنمية المفاهيم البيولوجية بالقدر الكافي، وكذلك قصور في تنمية مهارات التفكير العلمي، والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: -

- ما فاعلية منهج مقترح للبيولوجي للمرحلة الثانوية قائم على المدخل البيئي في تنمية المفاهيم البيولوجية والتفكير العلمي والاتجاهات نحو البيئة؟

وقد قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية: تم إعداد قائمة بالأسس اللازمة لبناء منهج للبيولوجي بالمرحلة الثانوية بمصر في ضوء المدخل البيئي، ثم تحديد واقع منهج البيولوجي الحالي في ضوء القائمة التي تم الحصول عليها في الخطوة السابقة، وذلك من خلال مراجعة محتوى الكتب بما تتضمنه من (أهداف - محتوى - أنشطة - أساليب تقويم)، وبعد ذلك تم تشخيص مدى اكتساب طلاب المرحلة الثانوية للمفاهيم البيولوجية الكبرى من خلال اختبار تشخيصي للمفاهيم البيولوجية الكبرى في ضوء المدخل البيئي وضبطه عملياً ، ثم إعداد الإطار المقترح لمنهج البيولوجي للمرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي وقائمة الأسس والتأكد من صلاحيته، وكذا تم إعداد الأدوات الخاصة بتجربة البحث والمتمثلة في وحدة (تنوع وتكيف الكائنات الحية) بالإضافة الى دليل المعلم، ثم إعداد أدوات التقويم وتشمل (اختبار المفاهيم البيولوجية - مقياس مهارات التفكير العلمي - مقياس الاتجاهات نحو البيئة)، ومن ثم تطبيق أدوات التقويم قبلياً، ثم تدريس الوحدة الدراسية السابق إعدادها، وأخيراً تطبيق أدوات التقويم بعدياً، وتسجيل البيانات ومعالجتها إحصائياً والتوصل منها الى النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

نتائج البحث: توصل البحث الحالي إلى النتائج التالية:

١- لا يستوفى منهج البيولوجي بالمرحلة الثانوية (أهداف - محتوى) أسس منهج البيولوجي القائم على المدخل البيئي بالقدر المناسب (٧٥%).

٢- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق (القبلي / البعدي) لاختبار المفاهيم البيولوجية لصالح التطبيق البعدي.

٣- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق (القبلي / البعدي) لاختبار التفكير العلمي لصالح التطبيق البعدي.

٤- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيق (القبلي / البعدي) لمقياس الاتجاهات نحو البيئة لصالح التطبيق البعدي، واستخلاصاً لما سبق فقد أكد البحث الحالي على فاعلية منهج البيولوجي المقترح وفقاً للمدخل البيئي في تنمية المفاهيم البيولوجية والتفكير العلمي والاتجاهات نحو البيئة.

- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

-أ-

## محتويات الرسالة

### أولا -قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
-الفصل الأول: الإطار العام للبحث	(١٨-١)
-مشكلة البحث	١٤
-أهداف البحث	١٥-١٤
-حدود البحث	١٥
-المنهج البحثي المستخدم	١٥
-فروض البحث	١٦-١٥
-مصطلحات البحث	١٧-١٦
-إجراءات البحث	١٨-١٧
-أهمية البحث	١٨
-الفصل الثاني: المشروعات والتجارب والنماذج العالمية والعربية في تدريس البيولوجي	(١٩-٥٠)
المحور الأول: المشروعات والتجارب والبرامج العالمية والعربية	٤٢-٢٠
المحور الثاني: نماذج عالمية لبناء مناهج البيولوجي	٥٠-٤٢
-الفصل الثالث: الإطار النظري للبحث	(٨٧-٥١)
-المحور الأول: المدخل البيئي	٦٠-٥٢
-مفهوم المدخل البيئي	٥٣-٥٢
-أسس المدخل البيئي	٥٤-٥٣
-أهداف استخدام المدخل البيئي	٥٦-٥٤
-أهمية استخدام المدخل البيئي	٥٧-٥٦
-الاستراتيجيات التدريسية الأكثر مناسبة للمدخل البيئي	٥٨-٥٧
-دور المعلم في استخدام المدخل البيئي	٥٨
-مناهج البيولوجي والمدخل البيئي	٦٠-٥٨
-المحور الثاني: المفاهيم البيولوجية	٧٣-٦١
-ماهية المفاهيم البيولوجية	٦٣-٦١
-أهمية المفاهيم البيولوجية	٦٤-٦٣
-تكوين المفاهيم البيولوجية وتنميتها	٧٠-٦٤

الموضوع	الصفحة
-تقويم المفاهيم البيولوجية	٧٢-٧١
-المدخل البيئي وتنمية المفاهيم البيولوجية	٧٣
- المحور الثالث: التفكير العلمي	٨٢-٧٣
- ماهية التفكير العلمي وأهميته	٧٥-٧٣
- التفكير العلمي	٧٦-٧٥
-خصائص التفكير العلمي	٧٦-٧٥
- أهمية التفكير العلمي	٧٨-٧٦
- مهارات التفكير العلمي	٧٩-٧٨
-أساليب تنمية مهارات التفكير العلمي	٨١-٧٩
- أساليب قياس مهارات التفكير العلمي	٨٢-٨١
-المدخل البيئي وتنمية مهارات التفكير العلمي	٨٢
-المحور الرابع: الاتجاهات نحو البيئة	٨٣-٨٧
-مفهوم الاتجاه البيئي	٨٣
-خصائص الاتجاه البيئي	٨٤-٨٣
-مكونات الاتجاه البيئي	٨٤
-مستويات تكوين الاتجاه البيئي	٨٥-٨٤
-العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاه البيئي	٨٦-٨٥
-المدخل البيئي وتنمية الاتجاهات البيئية	٨٧-٨٦
-الفصل الرابع: الوضع الراهن لمناهج البيولوجي الحالية بالمرحلة الثانوية في مصر (١٠١)	٨٨-٨٧
أولاً: تحديد الأسس العامة لبناء مناهج البيولوجي للمرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي	٩٣-٩٠
ثانياً: تحديد الأسس المعيارية لمنهج البيولوجي المقترح بالمرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي	٩٧-٩٤
ثالثاً: تحديد واقع منهج البيولوجي الحالي في ضوء قائمة الأسس السابق إعدادها	٩٨-٩٧
رابعاً: تشخيص مدى اكتساب طلاب المرحلة الثانوية للمفاهيم البيولوجية الكبرى	١٠١-٩٨
-الفصل الخامس: منهج البيولوجي المقترح للمرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي (١١١-١٠٢)	١٠٣
أولاً: مبررات إعداد المنهج	١٠٣



الموضوع	الصفحة
ثانياً: الإطار العام لمنهج البيولوجي المقترح للمرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي	١٠٣-١١٠
ثالثاً: التحقق من صلاحية المنهج المقترح	١١٠-١١١
<b>-الفصل السادس: أدوات البحث التجريبية وإجراءات التجريب</b>	<b>(١١٢-١٢٩)</b>
أولاً: إعداد المواد التعليمية	١١٣-١١٩
أ-إعداد الوحدة الدراسية (كتاب الطالب)	١١٣-١١٧
١-اختيار الوحدة: تم اختيار وحدة "تنوع وتكيف الكائنات الحية "	١١٣
٢-تحديد الأهداف العامة	١١٣-١١٤
٣-تحديد الأهداف الإجرائية	١١٤
٤-إعداد المحتوى العلمي	١١٤-١١٥
٥-مصادر التعلم	١١٧
ب-إعداد دليل المعلم	١١٧-١١٨
ج-إعداد أوراق النشاط	١١٨-١١٩
ثانياً: إعداد أدوات التقويم	١١٩-١٢٤
١-اختبار المفاهيم البيولوجية في الوحدة	١١٩-١٢١
٢-مقياس التفكير العلمي	١٢١-١٢٣
٣-مقياس الاتجاهات نحو البيئة	١٢٣-١٢٤
ثالثاً: إجراءات التجريب الميداني	١٢٤-١٢٩
<b>-الفصل السابع: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها</b>	<b>(١٣٠-١٤٦)</b>
أولاً-نتائج تطبيق اختبار المفاهيم البيولوجية وتفسيرها	١٣١-١٣٨
ثانياً-نتائج تطبيق اختبار التفكير العلمي وتفسيرها	١٣٨-١٤٢
ثالثاً-نتائج تطبيق مقياس الاتجاهات نحو البيئة وتفسيرها	١٤٢-١٤٦
رابعاً-تعليق عام على نتائج البحث	١٤٦
<b>-الفصل الثامن: ملخص البحث والتوصيات والمقترحات</b>	<b>(١٤٧-١٥٥)</b>
-مقدمة	١٤٨-١٤٩

الموضوع	الصفحة
-مشكلة البحث	١٤٩-١٥٠
-أهداف البحث	١٥٠
-حدود البحث	١٥٠
-المنهج البحثي المستخدم	١٥٠-١٥١
-فروض البحث	١٥١
-مصطلحات البحث	١٥١-١٥٢
-إجراءات البحث	١٥٢-١٥٣
-أهمية البحث	١٥٣-١٥٤
-نتائج البحث	١٥٤
-التوصيات والمقترحات	١٥٤-١٥٥
-مراجع البحث	(١٥٦-١٧١)
أولاً: -المراجع العربية	١٥٧-١٦٦
ثانياً: -المراجع الأجنبية	١٦٦-١٧٠
ثالثاً: -المراجع الالكترونية	١٧٠-١٧١
-ملاحق البحث	(١٧٢-٥٣٠)
-ملخص البحث باللغة الإنجليزية English Abstract	(1-9)

## ثانياً: قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوانه	رقم الصفحة
١	نتائج تطبيق استمارة تقويم المنهج الحالي	٩٧
٢	مواصفات اختبار المفاهيم البيولوجية الكبرى	٩٨
٣	الإحصاء الوصفي لنتائج تطبيق اختبار المفاهيم البيولوجية الكبرى على طلاب المرحلة الثانوية	١٠٠
٤	وحدات منهج البيولوجي المقترح للصفوف الثلاثة وموضوعاتها الفرعية والجدول الزمني لتنفيذها	١٠٤
٥	موضوعات ودروس وحدة " تنوع وتكيف الكائنات الحية" والجدول الزمني لتدريسها ١١٥ -	١١٦
٦	مواصفات اختبار نمو المفاهيم البيولوجية لوحدة (تنوع وتكيف الكائنات الحية)	١٢١
٧	مواصفات مقياس التفكير العلمي	١٢٣
٨	أرقام العبارات الموجبة وأرقام العبارات السالبة وعددها ونسبتها المئوية لمقياس الاتجاهات نحو البيئة	١٢٤
٩	نتائج التطبيق القبلي لاختبار نمو المفاهيم البيولوجية	١٢٥
١٠	نتائج التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير العلمي	١٢٦
١١	نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية	١٢٧
١٢	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في اختبار نمو المفاهيم البيولوجية ككل	١٣٢
١٣	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في كل مستوي من مستويات اختبار نمو المفاهيم البيولوجية	١٣٣
١٤	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في كل مفهوم من مفاهيم اختبار نمو المفاهيم البيولوجية	١٣٥
١٥	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في مقياس مهارات التفكير ككل	١٣٨
١٦	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في كل مهارة من مهارات التفكير العلمي	١٣٩
١٧	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في مقياس الاتجاهات البيئية ككل	١٤٢
١٨	نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في مجموعة البحث في كل بعد من أبعاد مقياس الاتجاهات البيئية	

- ١٩ حجم التأثير لكل من (اختبار نمو المفاهيم البيولوجي-مقياس مهارات التفكير العلمي ١٤٦  
-مقياس الاتجاهات نحو المادة

-٥-  
ثالثاً: قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوانه	رقم الصفحة
١	مراحل نمو المفاهيم عند كل من جانبيه ، برونر ، أوزوبل ، بياجيه (	٦٨
٢	الاطار العام لخريطة الشكل ( ٧ )	٧٢
٣	متوسط القياس القبلي لمستويات اختبار المفاهيم البيولوجية	١٢٥
٤	متوسط القياس القبلي لمهارات مقياس التفكير العلمي	١٢٦
٥	متوسط القياس القبلي لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية	١٢٧
٦	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس	١٣٢
٧	القبلي والقياس البعدي في اختبار نمو المفاهيم البيولوجية ككل الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس القبلي	١٣٤
٨	والقياس البعدي في كل مستوي من مستويات اختبار نمو المفاهيم البيولوجية الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس القبلي	١٣٧
٩	والقياس البعدي في كل مفهوم من مفاهيم اختبار نمو المفاهيم البيولوجية الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس	١٣٩
١٠	القبلي والقياس البعدي في مقياس مهارات التفكير العلمي ككل الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس القبلي	١٤١
١١	والقياس البعدي في كل مهارة من مهارات التفكير العلمي الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس القبلي	١٤٣
١٢	والقياس البعدي في مقياس الاتجاهات البيئية ككل الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من القياس القبلي	

والقياس البعدي في كل بعد من ابعاد الاتجاهات البيئية

### رابعاً - قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوانه	رقم الصفحة
١	قائمة بأسماء الخبراء والمحكمين على أدوات البحث	١٧٢-١٧٥
٢	الصورة النهائية لقائمة الأسس اللازمة لبناء منهج مقترح في البيولوجي	١٧٦-
١٧٧		
	لطلاب المرحلة الثانوية في ضوء المدخل البيئي	
٣	استمارة تقويم المنهج الحالي	١٧٨-١٨٣
٤	اختبار المفاهيم البيولوجية الكبرى ومفتاح تصحيحه	١٨٤-١٩١
٥	منهج البيولوجي المقترح	١٩٢-٢٦١
٦	وحدة تنوع وتكيف الكائنات الحية	٢٦٢-٣٨٦
٧	دليل معلم الوحدة	٣٨٧-٤٧٥
٨	أوراق النشاط	٤٧٦-
٤٩٠		
٩	اختبار نمو المفاهيم البيولوجية للوحدة ومفتاح تصحيحه	٤٩١-
٥٠٤		
١٠	مقياس مهارات التفكير العلمي ومفتاح تصحيحه	٥٠٥-
٥٢٠		
١١	مقياس الاتجاهات البيئية ومفتاح تصحيحه	٥٢١-٥٣٠

## الفصل الأول الإطار العام للبحث

- مقدمه
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- حدود البحث
- المنهج البحثي المستخدم
- فروض البحث
- مصطلحات البحث
- إجراءات البحث
- أهمية البحث

## الفصل الأول: الإطار العام للبحث

### مقدمه:

يعتبر القرن الواحد والعشرون من أكثر العصور تطوراً من الناحية التكنولوجية ، فهناك حالة انبهار بالثورة التكنولوجية تسود الأوساط العلمية في مجتمعنا العربي والإسلامي معظم اهتمامها منبعث من كيفية اللحاق بهذه الثورة، وامتلاك أسبابها، حيث تطورت وتزايدت المعرفة الانسانية بشكل مطرد ، الأمر الذي أجبر فكرة ثبات المعرفة وجمودها الى الاختفاء من قاموس التربية الى الأبد ، ومن ثم أصبح تقديم كميات من المعارف للمتعلّم على مدى سنوات دراسية عديدة دون مراجعة وتطوير أمراً غير مقبول ، كما أن وقوفه عند مرحلة من التعليم معينة أمراً مرفوضاً أيضاً ( حسن الخليفة ، ٢٠١٤ ، ٣١٥ ) .

يرتبط العلم بالمجتمع ومشكلاته ارتباطاً وثيقاً فيتصدى لها، ويحاول إيجاد حلول لهذه المشكلات والقضايا التي تتعرض لها المجتمعات، ولذا تتقدم المعرفة العلمية ويصبح التفاعل المستمر بين العلم وقضايا ومشكلات المجتمع سبباً في تقدم العلم والمجتمع، حيث أن تقدم المجتمعات يرتبط بتقدم المعرفة العلمية.

والتربية هي الوسيلة التي تعين المجتمعات على إعداد وتنشئة الأجيال الصاعدة لتتحمل مسئولية المستقبل، لذلك يجب أن تلاحق التربية ما يطرأ على الثقافة والبيئة والمجتمع من تغيرات سريعة حتى تتمكن من أداء وظيفتها، إذ لا بد أن تتطور المناهج وتتغير باستمرار لتواكب التغير الذي يحدث لأسس بنائها (الأساس النفسي والبيئي والاجتماعي والفلسفي) وبتطور المناهج ومواكبتها لهذه التغيرات تصبح أداة قوية ومناسبة تستغلها التربية في أداء وظيفتها المنوطة بها (عبد الرحيم محمد، ٢٠٠٦ ، ٢٣٠).

ولقد برزت في العالم المعاصر توجهات تجعل من المنهج وسيلة للتغلب على تحديات العصر، كونه أداة التربية المثلى لإعداد الموارد البشرية القادرة على أن تكون أداة التنمية الشاملة ، وقد حظيت مناهج العلوم في دول العالم المختلفة بعدد من الجهود الإصلاحية التي جعلتها تتماشى مع التطورات الحديثة ومتطلبات كل عصر ، وانصبّت هذه الجهود في بوتقة الأهداف التربوية لكل بلد بشكل خاص ، وتحقيق هدف التربية العلمية المتمثل في إيجاد الفرد المثقف علمياً بشكل عام ( إبراهيم المحيسن ، ٢٠١٠ ) .

ولقد شهد علم البيولوجي في أوائل النصف الثاني من القرن العشرين تقدماً علمياً هائلاً، ومن أبرز هذا التقدم التدفق المعرفي والعلمي في مجال البحوث والدراسات والاكتشافات في كثير من المجالات البيولوجية، وقد أسهم علم البيولوجي في حل كثير من القضايا البيئية المعاصرة حيث يمكن من خلاله اكساب المتعلم المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم اللازمة للتعامل الأمثل مع البيئة بنجاح وفاعليه (فيوليت سمعان، ٢٠١٠ ، ٢).

وعلم البيولوجي الحديث لم يعد علماً يقوم على مشاهد الطبيعة فحسب، وما فيها من بيئات حيوانية ونباتية، ومشاهدة هذه الكائنات الحية في هذه البيئات، ووصف حياتها وسلوكها ومميزاتها وخصائصها العامة، وإنما أصبح علماً تجريبياً تقوم فيه التجربة العلمية بدور أساسي في الكشف عن الحقائق وتطوير معرفه البيولوجية، كما أن الدراسات البيولوجية الحديثة أصبحت ترتبط ارتباطاً وثيقاً بفروع علمية أخرى كالكيمياء والجيولوجيا والرياضيات والبيئة.

---

\*التزمت الباحثة في التوثيق والاسناد المرجعي الى نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.P.A)، الإصدار السادس حيث يذكر (اسم العائلة، وسنة النشر، رقم الصفحة)، وذلك بالنسبة للمراجع الأجنبية، أما المراجع العربية فيذكر (اسم المؤلف أو الباحث ثم اسم العائلة، سنة النشر، رقم الصفحة).