

نموذج رقم (٨)

إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد إجراء التعديلات

الكلية : التربية القسم : المناهج وطرق التدريس
التخصص : مناهج وطرق التدريس

الاسم : أحمد بن علي بن معتق السريحي
الأطروحة مقدمة لنيل درجة : الماجستير

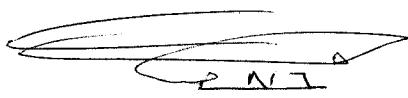
عنوان الأطروحة : **مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة للمفاهيم البيئية الواردة بالجزء الثاني من مقرر الإحياء**

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد ..
فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه والتي تمت مناقشتها بتاريخ
١٤٢٠/٦/٨ هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم فإن اللجنة توصي
بإجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة أعلاه .

والله الموفق ،،،

أعضاء اللجنة

مناقش من خارج القسم
الاسم : د/ شيخ محمد جمل الليل



مناقش من داخل القسم

الاسم : د/ سالم عبد الله طيبة



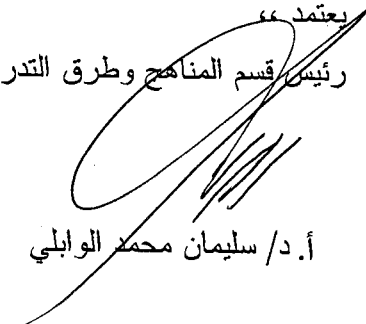
المشرف

الاسم : د/ عبد اللطيف بن حميد الرائقي



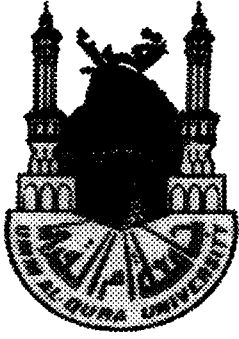
رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

أ.د/ سليمان محمد الوابلي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢٠٠١٠٧٢



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى - مكة المكرمة
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

٢٢٠٥

مدني اكتساب طلاب الصف الأول ثانوي بمدينة جدة
للمفاهيم البيئية
الواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء



إعداد الطالب
أحمد بن علي معتق السريحي

إشراف الدكتور
عبد اللطيف حميد الرانقي

رسالة مقدمة إلى جامعة أم القرى بمكة المكرمة كلية التربية
كمطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

١٤٢٠ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَنْ يَعْمَلْ مِنَ الصَّالِحَاتِ مِنْ ذَكَرٍ
أَوْ أَنْتَى وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُولَئِكَ يَدْخُلُونَ الْجَنَّةَ
وَلَا يُظْلَمُونَ نَقِيرًا﴾

سورة النساء آية ١٢٤

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة /

مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة
للمفاهيم البيئية الواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء

نظراً لأن المفاهيم العلمية هي لبنات العلم وأسس بنائه فقد أصبح اكتساب الطلاب للمفاهيم العلمية هدفاً رئيساً للتربويين لتحسين فاعلية التعلم ، خصوصاً في ضوء الانفجار المعرفي الذي يشهده هذا العصر . ولذا فإن الأمر يتطلب تحديد المفاهيم وتطوير المناهج والطرائق المناسبة لتدريسها وتقوم اكتساب الطلاب لها . ولما تكتسبه المفاهيم البيئية من أهمية خاصة نظراً لأهمية البيئة في حياة الإنسان فقد سعت هذه الدراسة للإجابة على التساؤل التالي :

ما مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم البيئية المتضمنة في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي - بنين - في حدود المستويات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق) ؟

وقد قام الباحث بتحليل محتوى مقرر الأحياء (الجزء الثاني) لاستنباط المفاهيم البيئية الواردة فيه وقد بلغ عددها (٥١) مفهوماً بيئياً وللوصول إلى المفاهيم البيئية صمم الباحث استمارة تحليل المحتوى ، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً تكون من ٤٥ سؤالاً انطلاقاً من الأهداف السلوكية التي أعدها والتي جاءت متفقة مع مستوى ورود المفاهيم . وقد أظهرت نتائج التحليل ورود المفاهيم في الأغلب تحت مستوى التذكر والفهم وقلما ترد تحت مستوى التطبيق كما أنها قلما ترد في شكل صورة أو كلمة ولم يرد في شكل رسم أو نشاط أي مفهوم ، كما أن ترتيب المشكلات البيئية في المقرر لم يراعَ أولويات المجتمع المحلي . ومن خلال تطبيق الاختبار التحصيلي ظهر التديني في مستوى تحصيلهم للمفاهيم البيئية . وفي ضوء تلك النتائج تم تقديم عدة توصيات من بينها ضرورة اعتبار أولويات المجتمع المحلي والإقليمي عند معالجة المشكلات البيئية ضمن المنهج وإبراز التصور الإسلامي لدور الإنسان في البيئة وعرض المفاهيم البيئية بأسلوب علمي يناسب مع عمر الطالب وتضمنها الأنشطة المختلفة وعقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة حول التربية البيئية أهدافها وأهميتها .

عميد الكلية

د/ صالح بن محمد السيف

إشراف الدكتور

عبد اللطيف بن حيد الراثقي

إعداد الطالب

أحمد بن علي السريحي

إهداء

إلى من أدين لهما بالفضل العظيم بعد المولى القدير ..

إلى من غرسا في نفسي بذور الأخلاق والعلم واستمرت بدعائهما ..

إلى من غمراني بحبهما وعطفهما وبذلا لي عمرهما وشبابهما ..

إلى من رباني فأحسننا تربيتي ... ذَوِي الأيادي البيضاء أهل العطاء ..

إلى من قال الله فيهما :

﴿وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيْتَانِي صَغِيرًا﴾ .

والدي ووالدتي أطال الله عمرهما وبارك لهما فيه وأدام عليهما الستر والعافية .

إلى من كانت لي خير معين بعد الله ، إلى من أضأت لي دروب العلم والمعرفة

وضحت بكل شيء لتيسر لي سبل الراحة والعمل .. زوجتي الغالية حفظها الله .

إلى أبنائي خولة . عمر . لجين . عمار . هاجر حفظهم الله .

الذين شاركوني العناء حباً وتقديراً .

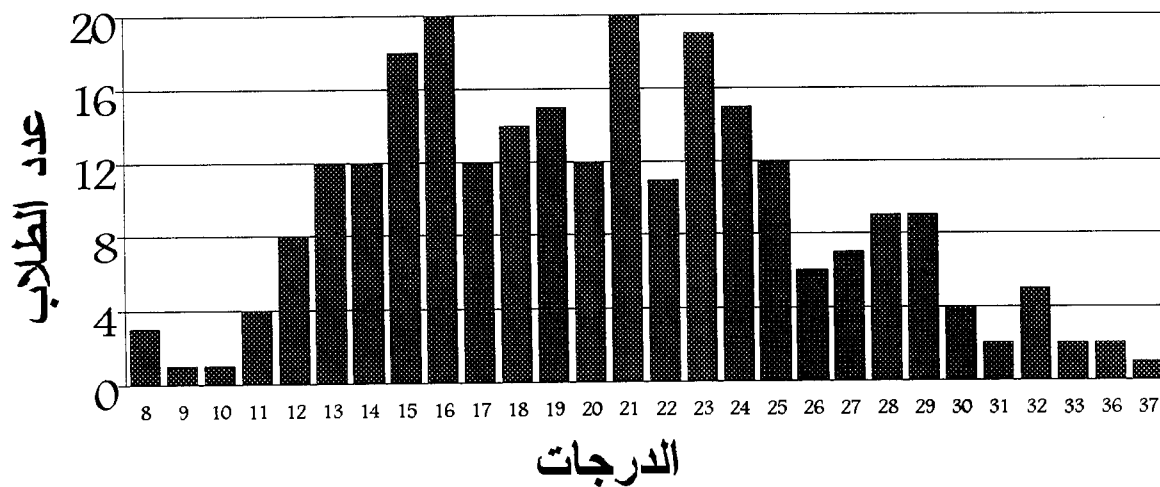
إلى جميع الأقارب والأصدقاء والأحبة ..

أهدي خلاصة جهدي وأشكر لهم دعاءهم وتشجيعهم .



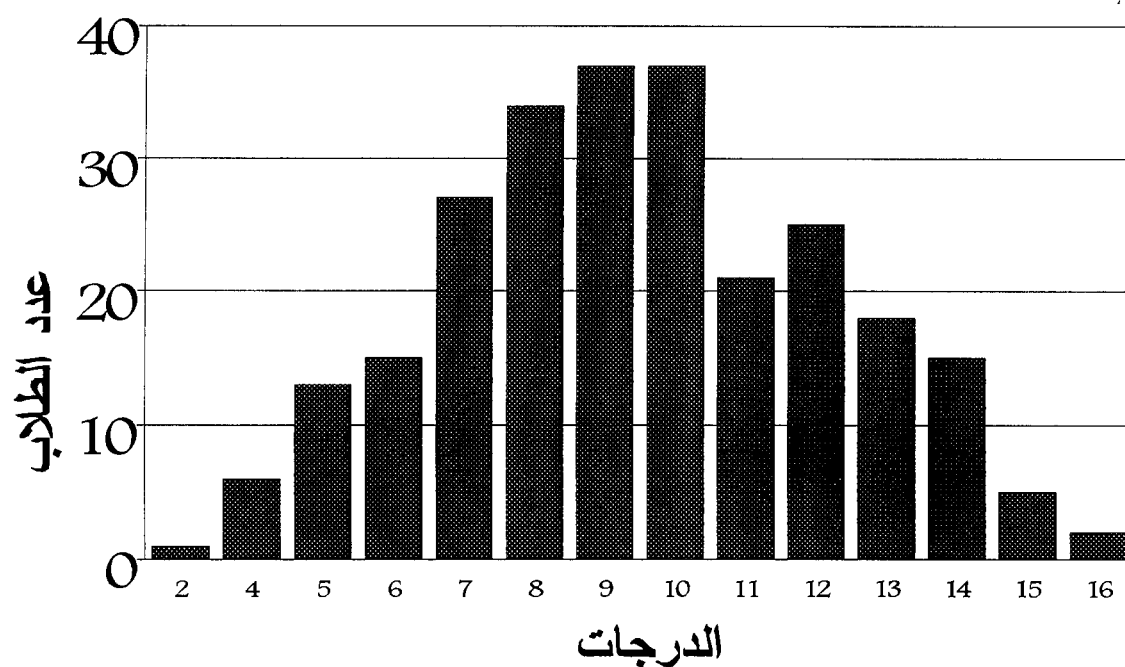
ملحق المضلع التكراري لدرجات الطلاب الاختبار الكلي للاختبار ككل

الدرجات	تكرار عدد الطلاب
٨	٣
٩	١
١٠	١
١١	٤
١٢	٨
١٣	١٢
١٤	١٢
١٥	١٨
١٦	٢٠
١٧	١٢
١٨	١٤
١٩	١٥
٢٠	١٢
٢١	٢٠
٢٢	١١
٢٣	١٩
٢٤	١٥
٢٥	١٢
٢٦	٦
٢٧	٧
٢٨	٩
٢٩	٩
٣٠	٤
٣١	٢
٣٢	٥
٣٣	٢
٣٦	٢
٣٧	١



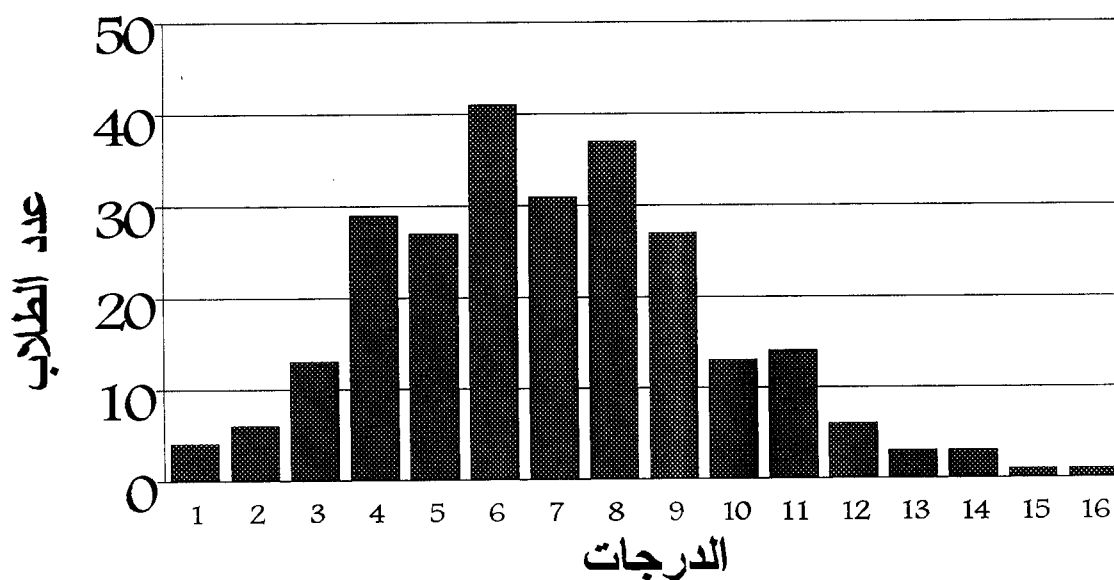
ملحق المضلع التكراري لدرجات الطلاب عند مستوى التذكر

الدرجات	تكرار عدد الطلاب
٢	١
٤	٦
٥	١٢
٦	١٥
٧	٢٧
٨	٣٤
٩	٣٧
١٠	٣٧
١١	٢١
١٢	٢٥
١٣	١٨
١٤	١٥
١٥	٥
١٦	٢



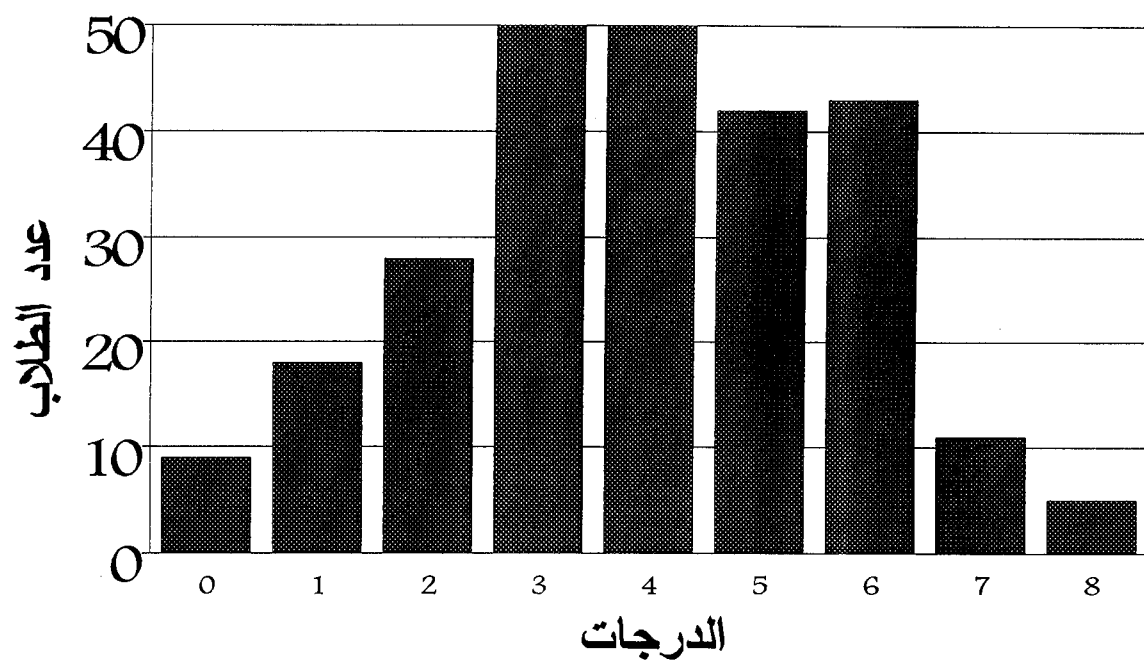
ملحق المضلع التكراري لدرجات الطلاب عند مستوى الفهم

الدرجات	تكرار عدد الطلاب
١	٤
٢	٦
٣	١٣
٤	٢٩
٥	٢٧
٦	٤٢
٧	٣١
٨	٣٧
٩	٢٧
١٠	١٣
١١	١٤
١٢	٦
١٣	٣
١٤	٣
١٥	١
١٦	١



ملحق المضلع التكراري لدرجات الطلاب عند مستوى التطبيق

الدرجات	تكرار عدد الطلاب
٠	٩
١	١٨
٢	٢٨
٣	٥٠
٤	٥٠
٥	٤٢
٦	٤٣
٧	١١
٨	٥



شكر وتقدير

الحمد لله حمداً طيباً مباركاً فيه كما يحب ربنا ويرضى . والصلاة والسلام على من بعثه الله معلماً للأمة وهادياً بإذنه
وسراجاً منيراً... وبعد

يطيب لي أن أقدم باسمي معاني الشكر والتقدير والثناء لسعادة الدكتور الفاضل

د / عبد اللطيف حميد الرائقي

الذي تفضل بالإشراف على الدراسة وأحاطني بفيض رعايته وتشجيعه وضحي بوقته وجهده فأزال الصعاب وأتار لي دروب

العلم والمعرفة . فله أهدي هذا الحديث عن عائشة رضي الله عنها قالت:

"معلم الخير يستغفر له كل شيء حتى الحيتان في البحر"

صحيح الترغيب والترهيب ص (٣٧) رقم (٧٩) .

كما يسرني أن أقدم شكري وامتناني لسعادة الدكتورين الفاضلين مناقشي الدراسة:

د / شيخ محمد طافلي جمل الليل

د / سالم عبد الله طيبه

على ما قدماه من نصيح وتوجيه وإرشاد وملاحظات قيمة أثرت الدراسة بفضل الله عز وجل .

وأقدم بجزيل شكري للجامعة أم القرى هذا الصرح الشامخ من صروح العلم والمعرفة

ولكلية التربية ولونس قسم المناهج وطرق التدريس وللأساتذة الكرام في القسم

على ما بذلوه وبذلونه من جهود خيرة لطلاب العلم .

وعرفانا بالجميل أقدم بخالص شكري للأستاذين الفاضلين الأستاذ/ محمود نورة والأستاذ/ خالد التميمي

الذين مدالي يد العون التشجيع .

ولأنسى أن أشكر الأستاذ/ محمد باموسى مالك مدارس الأبحاد الأهلية والأستاذ/ يزيد أبو ملحمة المدير الفني

على ما قدماه من تذليل كافة الإمكانات للباحث .

وطيب لي أن أشكر الأستاذ/ محمد فاروق الخطيب الذي وجهني في التدقيق اللغوي للدراسة .

كما أشكر المحكمين والمحللين الذين ساهموا بمجهود كبير في إنجاز هذه الدراسة .

كما أقدم بوافر الشكر والتقدير للمهندس عمر عباس الذي لم يخل علي بشيء من جهده ووقته

في المساعدة لإخراج هذا البحث إلى حيز الوجود .

وأشكر أخيراً كل من ساهم في إخراج هذا البحث برأي أو تشجيع أو دعاء .

قائمة المحتويات

أ	.....	ملخص الدراسة
ب	.....	الإهداء
ج	.....	شكر وتقدير
د	.....	قائمة المحتويات
ز	.....	قائمة الملاحق

الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

٢	.....	مقدمة
٥	.....	مشكلة الدراسة
٥	.....	تساؤلات الدراسة
٥	.....	أهداف الدراسة
٦	.....	أهمية الدراسة
٦	.....	حدود الدراسة
٦	.....	مصطلحات الدراسة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

٨		أولاً : الإطار النظري
---	-------	-----------------------

المبحث الأول : المفهوم

٨	.....	معنى المفهوم
٩	.....	صفات المفهوم وقواعده
١٠	.....	أنواع المفاهيم
١١	.....	تشكيل المفهوم
١٢	.....	تطور المفاهيم ونموها
١٣	.....	طبيعة تعلم المفهوم
١٤	.....	تدريس المفهوم

المبحث الثاني : أ / التربية البيئية

١٧	.....	نشأة مفهوم التربية البيئية
١٨	.....	تطور مفهوم التربية البيئية
١٩	.....	تعريف التربية البيئية
١٩	.....	أهداف التربية البيئية
٢١	.....	التربية البيئية ومناهج الدراسة
٢٢	.....	أساليب بناء مناهج التربية البيئية

ب / التربية البيئية من منظور إسلامي

٢٤	.....	علاقة الإنسان بالبيئة
٢٥	.....	استثمار الإنسان للأرض والزرع
٢٥	.....	استثمار الإنسان للثروة المائية
٢٦	.....	استثمار الإنسان للثروة الحيوانية

المبحث الثالث : تحليل المحتوى

٢٩	.....	نشأة وتعريف تحليل المحتوى
٣٠	.....	استخدامات تحليل المحتوى
٣١	.....	شروط تحليل المحتوى
٣٢	.....	وحدات تحليل المحتوى

المبحث الرابع : المستويات المعرفية

٣٤	.....	مستوى التذكر
٣٦	.....	مستوى الفهم
٣٧	.....	مستوى التطبيق
٣٨	.....	ثانياً : الدراسات السابقة

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

٥٤	.....	مقدمة
٥٤	.....	أولاً : تحليل المحتوى
٥٥	.....	ثانياً : إعداد الاختبار
٥٥	.....	اختيار المفاهيم
٥٥	.....	صياغة الأهداف السلوكية
٥٦	.....	كتابة أسئلة الاختبار
٥٦	.....	تحكيم الأهداف السلوكية والاختبار
٥٦	.....	تجريب الاختبار
٥٧	.....	زمن الاختبار
٥٧	.....	ثالثاً : مجتمع الدراسة
٥٧	.....	رابعاً : عينة الدراسة
٥٧	.....	خامساً : تطبيق الاختبار
٥٨	.....	سادساً : المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع

٥٩		عرض وتحليل النتائج
----	-------	--------------------

الفصل الخامس

مناقشة الدراسة والتوصيات

٧٤	.....	مقدمة
٧٤	.....	ملخص نتائج الدراسة
٧٦	.....	التوصيات
٧٧	.....	دراسات مقترحة
		قائمة المراجع
٧٨	.....	المراجع العربية
٨٤	.....	المراجع الأجنبية
٨٥	.....	ملاحق الدراسة

قائمة الملاحق

رقم الملاحق	موضوع الملحق	رقم الترجمة
١	استمارة التحليل والمطالعة الموجهة إلى الأساتذة لتحكيم الاستمارة	٨٥
٢	أسماء الأساتذة الذين ساهموا في تحكيم استمارة التحليل	٨٧
٣	أسماء الأساتذة الذين ساهموا في تحليل المحتوى	٨٨
٤	قائمة بأهم المفاهيم البيئية الواردة في المقرر	٨٩
٥	قائمة المفاهيم البيئية المختارة لقياس مدى اكتساب الطلاب لها	٩٠
٦	الأهداف والأسئلة التي صاغها الباحث قبل التحكيم	٩١
٧	أسماء السادة أعضاء هيئة التدريس الذين ساهموا في تحكيم قائمة الأهداف والاختبارات التحصيلي	١٠٤
٨	الأهداف والأسئلة بعد التحكيم	١٠٥
٩	الاعتبار التحصيلي في صورته النهائية	١١٧
١٠	مخرجات الفصول التي تمكنت عن تلوث البيئة ضمن المقرر	١٢٦
١١	انتظام الموجه من جامعة أم القرى إلى سعادة مدير التعليم للسماح للطلاب بتطبيق الاختبار التحصيلي	١٢٧
١٢	انتظام الموجه من إدارة التطوير التربوي إلى مديري المدارس للسماح للطلاب بتطبيق الاختبار التحصيلي	١٢٨
١٣	المضلع التكراري بدرجات الطلاب عند المستويات المعرفية الثلاث	١٢٩

الفصل الأول

الفصل الأول

- مقدمة الدراسة
- مشكلة الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

مُتَكَلِّمَةٌ

يُتَسَمَّ العصر الذي نعيشه بالتقدم التكنولوجي والانفجار المعرفي فهو بحق عصر العلم والثورة الصناعية . ورغم ما حقق هذا التقدم العلمي والتكنولوجي من رغد العيش والنماء للبشرية إلا أنه أدى إلى بروز مشكلات عديدة أخذت تشكل خطراً على التوازن البيئي، وأصبحت تهدد مصير الإنسان وحياته بشكل أو بآخر .

وقد تنامي الاهتمام بمشاكل البيئة وتجلّى بوضوح في عقد سلسلة المؤتمرات والندوات التي انفرط عقدها منذ مؤتمر استوكهولم الذي عقد عام (١٩٧٢) حول البيئة البشرية ودعا إلى حماية البيئة وتحسينها من أجل الأجيال الحاضرة والمستقبلية ، ودعا أيضاً المنظمات التابعة للأمم المتحدة وسائر الوكالات الدولية المتخصصة إلى اتخاذ الإجراءات الخاصة لوضع برنامج تعليمي دولي خاص بالتربية البيئية يدرس في المدارس في جميع مراحل التعليم فكان مؤتمر بلغراد (١٩٧٥) الذي أشار إلى فكرة إدخال المفاهيم البيئية في برنامج التعليم النظامي والغير نظامي (اليونسكو ١٩٨٣ ص ٢٠) .

ثم توالى المؤتمرات والندوات حتى كان اللقاء التخصصي الذي نظّمته دولة البحرين بالتعاون مع اليونسكو حول استشراف مشروع رياضي لإدماج التربية البيئية في التعليم الثانوي والذي كان من أبرز توصياته العمل على إدخال مفاهيم التربية البيئية بجرعات تدريجية في مراحل التعليم المختلفة وإجراء أبحاث ميدانية لاستكشاف مفاهيم واتجاهات الطلبة (الخطابي ١٤١٨ ص ٢٧) .

ومن خلال توصيات ونتائج المؤتمرات والندوات يتبين الإدراك الواعي إلى أن حل المشكلات البيئية لا يمكن أن يتم من خلال سن القوانين والتشريعات الدولية ، بل من خلال التربية البيئية المستمرة للجميع والتي تتم بوضع برنامج شامل لجميع مراحل التعليم المختلفة ويهتم بالتركيز على المفاهيم البيئية وإكسابها للطلاب .

ويأتي التركيز على إكساب الطلاب المفاهيم البيئية متماشياً مع عصر الانفجار المعرفي الذي يصعب فيه إلمام المتعلم بالحقائق والمعلومات من خلال طرق التدريس التقليدية والتي واجهت كثيراً من النقد من ذلك ما عبر عنه جوزيف التجست بقوله :

" نعطيهم الإجابات ونحتفظ بالثقة لأنفسنا ، أعطيناهم الذاكرة واحتفظنا بالتفكير لأنفسنا أعطيناهم درجات واحتفظنا بالفهم لأنفسنا ، يجب أن يتغير كل هذا " . (بدران ، ١٩٩١ ص ١٣) .

وفي ضوء هذا القصور لطرق التدريس التقليدية والنمو المعرفي المتزايد تشهد طرق تدريس العلوم اهتماماً كبيراً وتطوراً مستمراً مواكبة التطور العلمي وزيادة فاعلية التعلم فقد مضى عهد التركيز على إنهاء أو تغطية المعارف والعلوم المتجددة وأصبح هم التربويين البحث عن أفضل طرق تدريس العلوم وتطويرها .

وحيث أن المفاهيم هي لبنات العلم وأسس بنائه فقد أصبح اهتمام التربويين منصباً على كيفية إكساب المفاهيم للطلاب (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ١٥) ويعبر سعادة واليوسف (١٩٨٨) عن هذا بقولهم :

"بدأ موضوع تدريس المفاهيم يلعب دوراً جوهرياً في العملية التعليمية خلال العقود القليلة الماضية ، بعد أن ظهرت الجهود العلمية المتمثلة في مئات الدراسات والبحوث الميدانية من جانب المربين المهتمين بهذا العنصر المهم من عناصر محتوى المنهج الدراسي . وقد طالب عدد من العلماء بالتركيز على تدريس المفاهيم ، جنباً إلى جنب مع التعميمات والنظريات أو المبادئ ، بدلاً من الاعتماد على الحقائق أو المعلومات واسترجاعها من جانب المتعلمين" (ص ٢١) .

وقد تحدثت المصادر عن تحسن وزيادة فاعلية التعلم من خلال التركيز على المفاهيم من ذلك ما أورده بروك (سعادة واليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٩٢) عن الفوائد التي يجنيها التلاميذ من تعلمهم للمفاهيم واستخدامها ومنها :

- ١- أن استيعاب المفاهيم يجعل المادة الدراسية أكثر سهولة .
- ٢- أن عدم تنظيم جزئيات المادة في إطار هيكلي مفاهيمي يؤدي إلى نسيانها .
- ٣- أن فهم المفاهيم والمبادئ يعد أسلوب الوحيد لزيادة انتقال أثر التعلم للمواقف الجديدة .
- ٤- أن فهم المفاهيم الكبرى يضيق الفجوة بين المعرفة السابقة والمعرفة اللاحقة .

كما حدد كاظم (١٩٨٨ ، ص ٨٠-٨١) فوائد تعلم المفاهيم على النحو الآتي :

١- المفاهيم الرئيسية أكثر ثباتاً وأقل عرضةً للتغير من المعلومات القائمة على الحقائق والأشياء والأحداث والظواهر المتناثرة ، ذلك لأنها تربط فيما بينها مبنية العلاقات القائمة بينها.

٢- تساعد في التعرف على البيئة والتقليل من تعقيدها وتصنف الأشياء والأحداث والظواهر.

٣- تساعد على استخدام وظائف العلم الرئيسية المتمثلة في التفسير والتحكم والتنبؤ وعلى التخطيط للنشاط العلمي الذي يؤدي إلى اكتشاف أشياء جديدة.

٤- تزيد من اهتمام التلاميذ بمادة العلوم وتزيد من قدرتهم على استخدام وظائف العلم.

٥- تساعد مخططى المناهج في اختيار وتنظيم خبرات ومواقف التعلم.

ويذكر زيتون (١٩٩٤ ، ص ٨١) أن نتائج البحوث في مجال تدريس العلوم تشير إلى أن من الصعوبات التي تحول دون تكوين المفاهيم العلمية تلك المتصلة بالمناهج غير الملائمة والتي تتضح في مقررات منهجية لا تراعي الخلفيات المباشرة للطلبة، ولا تتماشى المفاهيم الواردة بها مع المستويات الحقيقية لهم ، كما أنها يمكن أن تتضمن نشاطات علمية قد لا تستطيع غالبية الطلبة القيام بها ، وكذلك تقليد المناهج والمقررات الدراسية الأجنبية دون مراعاة اختلاف الثقافات والامكانيات المادية أو الفنية.

كما أن طرائق التدريس التقليدية القائمة في معظمها على الإلقاء تمثل إحدى صعوبات تكوين المفهوم العلمي.

وفي ظل هذه الأهمية التي تأخذها المفاهيم العلمية ، فإن هناك اتفاقاً بين مختصي طرائق التدريس على استخدام المفاهيم كمدخل للتدريس (الحوالدة والطيطي، ١٩٨٨ ، ص ٥) وقد أصبحت المفاهيم محورياً لكثير من الدراسات وخاصةً تلك المتصلة بمعرفة درجة امتلاك التلاميذ للمفاهيم العلمية التي يعالجها المقرر الدراسي (بافهيد ، ١٤٠٨ ، الحوالدة والطيطي ١٩٨٨ ، السليم ١٤١٦ ، بخش ١٤١٧).

مشكلة الدراسة :

بالنظر للأهمية التي تكتسبها المفاهيم العلمية بصفة عامة لكونها لبنات العلم وأساسيات بنائه ، والمفاهيم البيئية بصفة خاصة نظراً لأهمية البيئة للإنسان ومسايرة للاهتمام العالمي المعطى لقضايا البيئة ؛ تأتي هذه الدراسة التي ينظر إليها الباحث كمحاولة للتعرف على مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظه جدة للمفاهيم البيئية الواردة بمقرر الأحياء.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الآتي :-

ما مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة للمفاهيم البيئية الواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء ؟

ويتفرع من هذا التساؤل . التساؤلات الآتية :-

تساؤلات الدراسة :-

- ١- ما أهم المفاهيم البيئية المتضمنة في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي بنين - الفصل الثاني؟.
- ٢- ما مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي لهذه المفاهيم في حدود بعض مستويات المعرفة (التذكر - الفهم - التطبيق)؟.

أهداف الدراسة :

- ١- حصر أهم المفاهيم البيئية المتضمنة في الجزء الثاني من كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي.
- ٢- التعرف على مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظه جدة لهذه المفاهيم.

أهمية الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول درجة اكتساب الطلاب للمفاهيم البيئية، فالمعروف أن المفاهيم هي أساسيات العلم. وعلى قدر امتلاك الطالب للمفاهيم الأساسية للمادة تكون قدرته على استيعاب المادة. كما أن المفاهيم البيئية ذات أهمية خاصة بالنظر لأهمية البيئة في حياة الإنسان، وضرورة الإحاطة بالمشكلات البيئية. ويمكن أن تعتبر هذه الدراسة مؤشراً على درجة اهتمام مقرر الأحياء في الصف الأول الثانوي بالمفاهيم البيئية ومعالجتها من خلال الكتاب المدرسي ، مما يفيد فيما بعد في عملية تطوير المنهج ، كما أن التعرف على درجة اكتساب الطلاب لهذه المفاهيم يعتبر مؤشراً على مدى الاهتمام بالمدخل المفاهيمي من خلال إعداد منهج الأحياء وتدرسه.

حدود الدراسة :

اقتصرت هذه الدراسة على قياس مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة جدة للمفاهيم البيئية الواردة في الجزء الثاني من كتاب الأحياء ، على أن يكتفى بقياس هذا الاكتساب عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

مصطلحات الدراسة :

المفهوم : يعرفه كاظم وزكي (١٩٨٨) بأنه "ما يتكون لدى كل فرد من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة" ص ٥٧ .
كما يعرفانه أيضاً بأنه "عبارات أو رموز لفظية تدل على معلومات وأفكار مجردة لأشياء أو خبرات معينة ذات صفات أو خصائص مشتركة" (ص ٧٦).
ويعرفه (نشوان ١٩٨٩) بأنه "مجموعة من المعلومات التي توجد بينها علاقات حول شيء معين تتكون في الذهن وتشتمل على الصفات المشتركة والمميزة لهذا الشيء" (ص ٣٧).

ويعرفه أبو زينه (١٩٨٢) بأنه : "بناء عقلي أو تجريد ذهني. إنه الصورة الذهنية التي تتكون لدى الفرد نتيجة تعميم صفات وخصائص استنتجت من أشياء متشابهة على أشياء يتم لها التعرف فيما بعد" (ص١٣٥).

ويقصد به إجرائياً : ما يتكون في الذهن من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة. (زيتون ، ١٩٩٤ ، ص ٧٨).

الأحياء : هو العلم الذي يدرس مختلف مظاهر الحياة (علم الأحياء ، وزارة المعارف ، ١٤١٦ ، ص١٣).

البيئة : عرفها (عبدالعزيز شرف ، ١٩٩٧) بأنها "كل ما يحيط بالإنسان أو الحيوان أو النبات من مظاهر وعوامل تؤثر في نشأته وتطوره ومختلف مظاهر حياته" (ص٣).

ويعرفها (محمد أرناؤوط ، ١٤١٤) بأنها "الوسط المحيط بالإنسان والذي يشمل كافة الجوانب المادية وغير المادية البشرية منها وغير البشرية" (ص١٧) ، فالبيئة تعني كل ما هو خارج عن كيان الإنسان وكل ما يحيط به من موجودات... وهي في أبسط تعريف لها ذلك الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم.

المفاهيم البيئية : ويقصد بها في هذه الدراسة جميع المفاهيم الواردة في الجزء الثاني من مقرر الأحياء ذات العلاقة بالبيئة.

التحصيل : يعرفه (الحليبي والرياش ، ١٩٩٤) بأنه "ناتج ما تعلمه الطلاب بعد إجراء عملية التعلم" (ص٢٥).

ويقصد به إجرائياً : الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار المعد لهذه الدراسة.

وحدات التحليل : يعرفها (عبد الحميد ، ١٩٨٣) بأنها "وحدات المحتوى التي يمكن إخضاعها للعدّ والقياس بسهولة ويعطي وجودها أو غيابها وتكرارها أو إبرازها دلالات تفيد الباحث في تفسير النتائج الكمية" (ص١٣٦) .

الفصل الثاني

- الإطار النظري :

المبحث الأول : المفهوم :

- معنى المفهوم.
- تشكيل المفهوم.
- طبيعة تعلم المفهوم.
- أنواع المفاهيم.
- تطور المفاهيم ونموها.
- تدريس المفهوم.

المبحث الثاني :

أ- التربية البيئية :

- نشأة مفهوم التربية البيئية.
- تعريف التربية البيئية.
- التربية البيئية والمناهج الدراسية.
- تطور مفهوم التربية البيئية.
- أهداف التربية البيئية.
- أساليب بناء مناهج التربية البيئية (المدخل البيئي)

ب- التربية البيئية من منظور إسلامي :

- علاقة الإنسان بالبيئة.
- استثمار الإنسان للثروة المائية.
- استثمار الإنسان للأرض والزرع.
- استثمار الإنسان للثروة الحيوانية.

المبحث الثالث : تحليل المحتوى :

- نشأة تحليل المحتوى وتعريفه.
- استخدامات تحليل المحتوى.
- شروط تحليل المحتوى :

- أ- الصدق والبيان.
- ب- الموضوعية والمنهجية.
- ج- الحياد.

- وحدات تحليل المحتوى :

- أ- الكلمة.
- ب- المفردة.
- ج- الموضوع.
- د- مقاييس المساحة والزمن.
- هـ- الشخصية.

المبحث الرابع : المستويات المعرفية

- أ- مستوى التذكر
- ب- مستوى الفهم
- ج- مستوى التطبيق

- الدراسات السابقة .

المبحث الأول : المفهوم

معنى المفهوم :

يتجه التعليم المدرسي في الفترة الأخيرة إلى تعليم المفاهيم وتطويرها ، ذلك لأن تعليم المفاهيم وما يحتويه من تعميم أو تجريد يزود المتعلمين بنوع من الثبات لدى تفاعلهم مع المثيرات البيئية المتنوعة . (نشواني ، ١٩٩١ ، ص ٤٣٣-٤٣٤) ولقد قدم العديد من المختصين في التربية وعلم النفس تعريفات متفاوتة للمفهوم.

معنى المفهوم عند علماء النفس :

أورد علماء النفس تعريفات عديدة للمفهوم إلا أنها تنتظم في مدرستين فكريتين هما :
المدرسة الأولى : تناولته من وجهة نظر منطقية ، فهي تشير إلى أنه مجموعة صفات أو خواص تشترك فيها مجموعة من الأشياء.
المدرسة الثانية : تعرفه بأنه فكرة عقلية أو صورة ذهنية يكونها الفرد للأشياء والأحداث في البيئة أو تربط بين حقيقتين علمية أو أكثر
(بلكيس ، مرعي ، ١٩٨٢ ص ٣٢٧).

معنى المفهوم العلمي :

(مجموعة من المعلومات التي توجد بينها علاقات حول شيء معين تتكون في الذهن وتشتمل على الصفات المشتركة والمميزة لهذا الشيء) (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ٣٧).
أو أنه "مجموعة من الأشياء أو الأشخاص أو الحوادث أو العمليات التي يمكن جمعها معاً على أساس صفة مشتركة أو أكثر ، والتي يمكن أن يشار إليها باسم أو رمز معين"
(سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٦١).
ومما سبق من تعريفات يتضح أن المفاهيم مجردات استخرجت من خبراتنا اليومية تساعد في تنظيمها وتبويبها (قلادة ، ١٩٨٣ ، ص ٨٨).

صفات المفهوم وقواعده :

ينطوي المفهوم على ظاهرتين أساسيتين ، هما الصفات والقواعد ، ويقصد بالصفات الخصائص المميزة والأساسية للمفهوم ، التي على أساسها يتم تمييز أمثلة المفهوم (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٧٧) وهي تختلف من مفهوم لآخر ومن أمثلة هذه الصفات : الشكل - اللون - النوع - الحجم - المساحة - التركيب ، وتباين عدد هذه الصفات التي ينطوي عليها المفهوم ، فالمربع له خاصية واحدة هي الشكل والمربع الأزرق فيه ثلاث خصائص هي الحجم واللون والشكل والبرتقالة لها خمس خصائص هي اللون والحجم والطعم والشكل واللمس وكلما زاد عدد الصفات زادت صعوبة تعلم المفاهيم (أبو حطب ، أمل صادق ، ١٩٨٠ ص ٤٤٧).

وأما قواعد المفهوم فتشير إلى الطرق المتنوعة التي تنتظم بها صفاته المميزة فقد تنتظم صفات مفهوم وفق قاعدة معينة في حين تنتظم صفات مفهوم آخر وفق قاعدة أخرى (نشواني ، ١٩٩١ ، ص ٤٣٩) وقد حدد براون المشار إليه في (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٧٧-٨٠) خمس قواعد أساسية للمفهوم :

١. قاعدة الإثبات :

تشير هذه القاعدة إلى تطبيق صفة معينة على شيء أو مثير ليكون مثالا على المفهوم فمثلا إذا كان المفهوم المراد تشكيله الخلية فكل الخلايا (العصبية - العضلية - كرية دم حمراء - كرية دم بيضاء) هي أمثلة على المفهوم .

٢. القاعدة الاقترانية أو التجمعية :

تشير هذه القاعدة إلى صفتين أو أكثر يجب اقترانهما في الشيء أو المثير للدلالة على المفهوم ، فمثلا لتشكيل مفهوم الحيوان الثديي يجب توافر عدد من الصفات معا وهي : (يلد - له أثداء - يرضع صغاره) .

٣. قاعدة التضمن الانفصالي :

تشير هذه القاعدة إلى تطبيق صفات مميزة منفصلة أو غير مقترنة على الأشياء أو المثيرات للدلالة على المفهوم ، فمفهوم الإنسان مثلا يشير إما إلى رجل أو امرأة أو غلام أو فتاة.

٤- قاعدة الشرط المفرد :

تشير هذه القاعدة إلى وجوب توافر صفة معينة إذا توافرت صفة أخرى للمفهوم فمثلاً مفهوم كل الحبوب عبارة عن ثمار ولكن ليس بالضرورة أن تكون كل الثمار حبوب فمثلاً القمح والذرة عبارة عن حبوب وهي ثمار وأما العنب والكمثرى عبارة عن ثمار إلا أنها ليست حبوب .

٥- قاعدة الشرط المزدوج :

تشير هذه القاعدة إلى شرط تبادلي بين صفتين ، فإذا توافرت إحدهما يجب توافر الأخرى لتحديد المفهوم ومثال ذلك مفهوم المثلث المتساوي الأضلاع فصفة تساوي الأضلاع تشترط الزوايا ، وكذلك تساوي الزوايا تشترط تساوي الأضلاع.

أنواع المفاهيم :

يصنف كاظم وزكي (١٩٨٨ ، ص ٧٧ ، ٧٨) المفاهيم إلى الآتي :

١- مفاهيم عبارة عن تصنيفات أو مجموعات من الأشياء تهدف إلى الوصف وتسهيل الدراسة العلمية ، وهذا النوع من المفاهيم عبارة عن مجموعة من المثيرات تجمعها صفات مشتركة هذه الصفات قد تكون عمليات أو أشخاصاً أو أحداثاً أو أشياء .

يتم تجريد هذه الصفات وإعطائها اسماً أو مصطلحاً معيناً ، ومثال ذلك مفهوم التأكسد فهو إدراك للعناصر المشتركة بين مجموعة من المواقف وهو الاتحاد بالأوكسجين أو فقد الإلكترونات.

٢- مفاهيم تعبر عن قوانين أو علاقات ، وهذا النوع من المفاهيم ليس مجرد تقسيم للأشياء والأحداث والظواهر وتصنيفها حسب العناصر المشتركة ، وإنما يقرر بعض أنواع العلاقات بين مفاهيم أو أكثر ، أو بين شيئين أو حدثين أو أكثر ومثال ذلك مفهوم المسافة والاتجاه فالمسافة تبين العلاقة بين نقطتين ومدى بعدهما عن بعض والاتجاه يوضح حركة إحدى النقطتين نحو أو بعيداً عن الأخرى.

ويضيف قلادة (١٩٨٣ ، ص ٩٠) أن هناك مفاهيم مبنية على فروض وتكوينات
فرضية ذهنية تقوم عليها عادةً بعض النظريات العلمية وتتم بتفسير العلاقات أو القوانين
ومثال ذلك النظرية الجزئية ، النظرية الحركية التي تفيد في تفسير بعض الظواهر مثل ظاهرة
التجمد (قلادة ١٩٨٣ ، ص ٩٠).

ولقد أورد زيتون (١٩٩٤ ، ص ٧٩، ٨٠) تصنيفات مختلفة للمفاهيم فلقد ذكر أن بعضهم
يقسمها إلى مفاهيم علمية مجردة ومفاهيم علمية محسوسة ، ويصنفها آخرون إلى مفاهيم
ربط ومفاهيم فصل ومفاهيم علاقة ومفاهيم تصنيفية ومفاهيم علمية (إجرائية) ومفاهيم
وجدانية .

تشكيل المفهوم :

يبدأ الطفل في التعرف على الأشياء حوله من خلال حواسه فهو يكتسب خبراته
المباشرة عن طريق البصر أو اللمس أو الشم أو الذوق ، ومن خلال هذه المدركات الحسية
يكون الطفل صورة ذهنية بسيطة للأشياء من حوله ، وهو ما يمكن أن نطلق عليه "مفاهيم
بسيطة" (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٠) إلا أن هذه الصورة الذهنية للأشياء (للمفهوم
الواحد) تختلف باختلاف الخبرات التي يمر بها (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٦٣)
فعلى سبيل المثال (شجرة) مدرك حسي يمكن إدراك ماهيته عن طريق البصر واللمس ،
فإذا طلبنا رسم شجرة من عدد من الأطفال بدون أن تكون أمامهم فإنهم سيستخدمون في
رسمهم للشجرة الخصائص الأساسية التي تكونت في أذهانهم من خلال خبراتهم عن
الأشجار ، وهم بلا شك سيتباينون في أشكال الأشجار التي يرسمونها ، فمنهم من يرسم
شجرة كبيرة ، ومنهم من يرسم شجرة صغيرة ، ومنهم من يرسم النخلة ، ومنهم من
يرسم نباتاً صحراوياً حسب الصورة العقلية المتكونة لديهم عن الشجرة من خلال
مدركاتهم الحسية (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٠-١٠١).

فعملية تشكيل المفاهيم تتم عادةً من خلال المواقف والخبرات التي يمرون بها والتي
تكون لديهم صورة ذهنية عن الأشياء ، تتخذ هذه الصورة اسماً ورمزاً خاصاً يفيد في
الدلالة على المفهوم.



كما أن معنى المفهوم الواحد لدى الأفراد المختلفين يتشابه عندما تتشابه الخبرات التي يمرون بها إلا أن هذا لا يعني أن يصل جميعهم إلى الدرجة نفسها من الفهم لأن ذلك عملياً ومنطقياً غير ممكن (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٦٤-٦٧).

تطور المفاهيم ونموها :

إن مستوى المفهوم محكومٌ بالنضج العقلي لدى التلاميذ فلكل مرحلةٍ من مراحل النضج العقلي خصائصه التي تسمح باستيعاب مستوىٍّ معيّن من المفاهيم يلائمه ، ومع نمو الفرد العقلي تتطور تلك المفاهيم السابقة إلى مستوى أعلى من التجريد بما اكتسب من خبرات ، أو بما اكتشف من أمثلة إضافية وخصائص ، أو بما تعرف على علاقات جديدة بين المفاهيم ، فالتغير الحادث كمي ونوعي ، فمن حيث الكم يتعرف على مفاهيم جديدة بزيادة نموه العقلي ، ومن حيث النوع فإن هذه المفاهيم تبدأ في التطور من مستويات متدنية إلى مستويات أكثر تجريداً فالتلاميذ في مرحلةٍ معينةٍ يدركون من مفهوم الخلية إنها جسم صغير له جدار خلوي ونواة ولكن مع رقي النمو العقلي لديهم يصبح مفهوم الخلية أنها جسم من حجم معين وشكل معين وطول معين وقد لا تحتوي على نواة وتكوّن مجموعة منها الأنسجة العضوية ، ومع مزيدٍ من التطور العقلي تصبح الخلية وحدة البناء والحياة في جسم الكائن الحي ، وتقوم بجميع الوظائف الحيوية ويحدث فيها تحولات الطاقة وهكذا يصل المتعلم إلى مستويات أكثر تخصصاً (نشوان ١٩٨٩ ، ص ١٠١-١٠٢) إلا أن المفاهيم لا تنمو وتتطور بمعدل واحد بل تختلف باختلاف المفهوم ، فالمفاهيم المادية أسرع في تطورها من المفاهيم المجردة ، ذلك لأن المفاهيم المادية تعتمد على الخبرات الحسية أو الواقعية ، والمفاهيم المجردة تعتمد على الأمثلة الرمزية ، التي تتطلب قدرةً عاليةً على التفكير المجرد ، ولهذا يبدأ التركيز على تعليم المفاهيم المادية أولاً لدى الأطفال ثم الانتقال التدريجي لتعليم المفاهيم المجردة (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ١٩) إلا أنه لابد من مراعاة المبادئ الآتية أثناء تطور المفاهيم وتشكيلها لدى التلاميذ (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٦٩-٧٠) :

- ١- تتطور بعض المفاهيم عند التلاميذ عن طريق الخبرة داخل المدرسة ، بينما تعتمد بعض المفاهيم في تطورها على الخبرة التي يكتسبونها خارج المدرسة.

٢- يعتمد تطور المفاهيم عند التلاميذ على مستوى النضج العقلي والخبرات التي يكتسبونها بالممارسة.

٣- عند تطور المفاهيم لدى التلاميذ ينبغي التركيز على الخبرات المتنوعة أكثر من الخبرات المكررة.

٤- لا تتطور جميع جوانب المفاهيم بمعدل واحد.

٥- يأخذ تطور المفاهيم وقتاً طويلاً فلا يعطى المفهوم بكل جزئياته دفعة واحدة.

طبيعة تعلم المفهوم :

إن المفهوم قاعدة معرفية تمكن المتعلم من تحديد صفة تصنيفية معينة يتم من خلالها الإشارة إلى أمثلة المفهوم ، وبناءً على القاعدة المعرفية للمفهوم يمكن للمتعلم أن يستدل فيما إذا كان المثير مثلاً للمفهوم أم لا. كما أن المثال لا يعتبر مفهوماً بل هو حالة خاصة تتضمن صفة أو الصفات المميزة للمفهوم. فمثلاً الأسد ليس مفهوماً وكذلك النمر والفهد بل هي أمثلة لمفهوم معين وهي الكائنات المفترسة ، وينطبق هذا المفهوم على النسر والذئب والضبع فهي كائنات تجمع بينهم صفة مشتركة تمكن الفرد من تصنيفها ضمن مفهوم الكائنات المفترسة ، وليبيان طبيعة تعلم المفهوم يمكن مقارنة المهمة التعليمية في تعلم المفهوم بالمهمة التعليمية في تعلم أزواج الكلمات المترابطة فتعلم الأزواج المترابطة يتطلب قيام المتعلم بأداء استجابة واحدة محددة لمثير واحد محدد ، أما في تعلم المفاهيم فيقوم المتعلم بأداء استجابة واحدة محددة لمثيرين أو أكثر فهو يتعامل مع المثيرات من خلال إدراكه لصفة أو مجموعة صفات مشتركة باعتبار أنها أمثلة لمفهوم معين (نشواني ، ١٩٩١ ، ص ٤٣٤-٤٣٥) (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٧٠-٧٥).

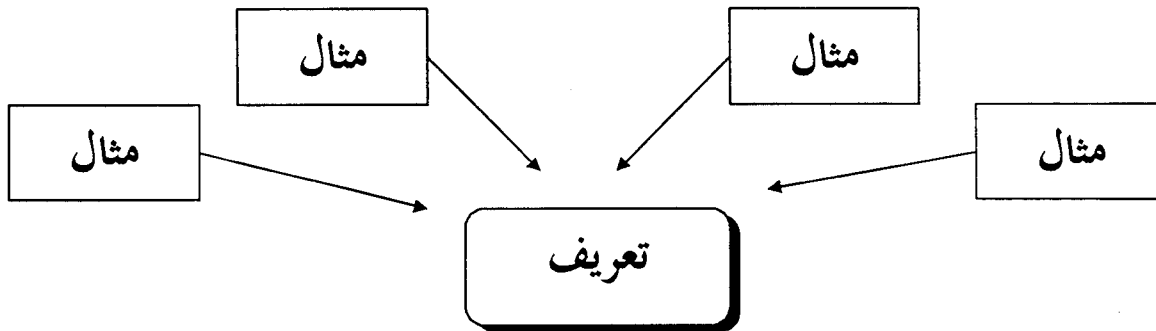
ومما سبق يمكن القول إن المتعلم في عملية تكوين المفهوم يستخدم عمليات عقلية للبحث عن العلاقات المنطقية التي يمكن أن توجد بين الحقائق المعطاة. فيستطيع التمييز بين أمثله ولا أمثله ، ومن ثم تكون لديه القدرة على وضع الأمثلة في الصنف وهو الأداء الذي يدل على تعلم المفهوم (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٧٠-٧٣) (الديب ، ١٩٧٨ ، ص ٨٥-٨٦).

تدريس المفهوم :

المفاهيم هي الأساس في تعلم العلوم وينبغي توفير الإمكانيات المناسبة التي تساعد المتعلمين على تعلمها بفعالية ، كما أنه ينبغي أن يتم تدريسها بصورة وظيفية ، ولقد تناولت العديد من الدراسات البحث في الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المفاهيم العلمية كدراسة العرافين (١٩٨٥) ، ودراسة العياصرة (١٩٩٢) ، ودراسة الوهر (١٩٩٢) ، ودراسة الساكت (١٩٨٢) ، ودراسة الصوالحة (١٩٨٥) ، ودراسة أبو أصفر (١٩٩٠) ، ودراسة سالم (١٩٩٠). ومن هذه الدراسات ما أشار إلى أن فاعلية الاستراتيجية تختلف باختلاف طبيعة المفهوم (الساكت ، ١٩٨٢) إلا أنه يمكن القول أن هناك طريقتين رئيسيتين لتعليم التلاميذ المفاهيم هما :

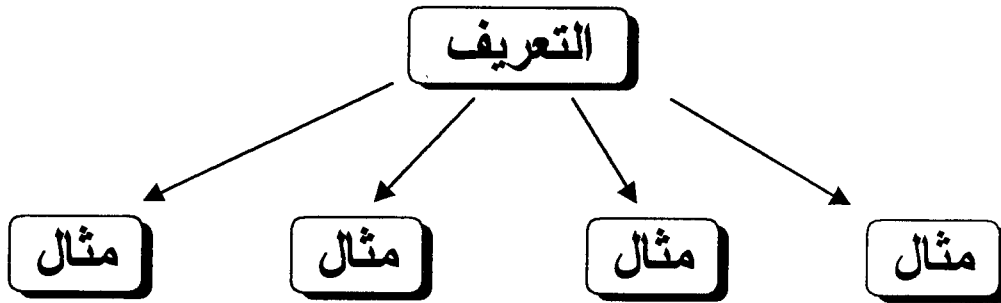
١- الطريقة الاستقرائية :

وهو الأسلوب التدريسي الطبيعي لتعلم المفاهيم العلمية وتعليمها (زيتون ، ١٩٩٤ ، ص ٨٠) ، وفيها يبدأ المعلم بعرض الحقائق والمواقف الجزئية المحسوسة وبضرب الأمثلة ثم يبين أوجه الشبه والعلاقة بينها للوصول إلى القاعدة (المفهوم) فهذه الطريقة تنقل المتعلم من الجزء إلى الكل ومن الأمثلة إلى القاعدة (لييب ١٩٨٦ ص ٩٨) (سعادة، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٩٨) ولعل الشكل التالي يبين الطريقة الاستقرائية (بلقيس ومرعي ، ١٩٨٢ ، ص ٣٣٢).



٢. الطريقة الاستنتاجية :

وهو الأسلوب التدريسي في تأكيد المفاهيم وتنميتها والتدريب على استخدامها في مواقف جديدة ويبدأ المعلم في هذا الأسلوب بالمفهوم (التعريف) ثم يقدم الحقائق والأمثلة (زيتون ، ١٩٩٤ ، ص ٨٠) أو يجمعها من التلاميذ ، فالمعلم ينتقل من الكل إلى الجزء ومن القاعدة العامة إلى الأمثلة الجزئية (ليب ، ١٩٨٦ ، ص ٩٦) (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٩٨) والشكل التالي يبين الطريقة الاستنتاجية (بلقيس ، مرعي ، ١٩٨٢ ، ص ٣٣٢).



وتعتبر الطريقة الاستنتاجية أسرع من الطريقة الاستقرائية ، كما أن التعلم الناتج منها يكون أكثر استبقاءً ، أما الطريقة الاستقرائية فتحتاج إلى وقتٍ أطول في التعلم وهي تعلم التلاميذ (كيف يتعلم) وتساعد على تعلم مفاهيم جديدة (بلقيس ومرعي ، ١٩٨٢ ، ص ٣٣٤) (فلادة ، ١٩٨٣ ، ص ٩٤) ويمكن التفاعل بين الأسلوبين واستخدام الطريقتين في التدريس (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٥) إلا أن الطريقة الاستقرائية أكثر ملاءمة في تدريس المفاهيم للأطفال في المرحلة الابتدائية لعدم قدرتهم على التفكير المجرد وأما الطريقة الاستنتاجية فتتفق وتعلم الطلبة في المرحلة الإعدادية والثانوية (سعادة ، اليوسف ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٦).

ويرى كاظم وزكي أنه يتوجب على المعلم مراعاة الآتي عند تدريس المفاهيم (كاظم

وزكي ، ١٩٨٨ ، ص ١١٠) :

١- تحديد سلوك الطلبة الناتج عن تعلم المفاهيم ، فلا يكون الهدف هو حفظ

المفهوم أو التعريف وإنما هو تنمية وتكوين الفهم والأداء والسلوك.

٢- تقليل عدد الصفات التي يمكن تعلمها في حالة المفاهيم المعقدة فـيركز على

الصفات الأكثر أهمية ، ويحاول تصنيفها في أنماط معينة تساعد على إدراكها

وتعلمها بسهولة.

٣- تقديم أمثلة إيجابية وأخرى سلبية ، والمقصود بالأمثلة الإيجابية التي توضح

صفات المفهوم والأمثلة السلبية التي لا تحتوي على صفات المفهوم الرئيسية.

٤- تقويم تعلم التلاميذ للمفهوم.

وتضيف بافهد (١٤٠٨ ، ص ٣٤) ضرورة إتاحة الفرصة لكي يستخدم المتعلم

بالتعرف على أمثلة جديدة.

المبحث الثاني

أ التربية البيئية :

نشأة مفهوم التربية البيئية :

يشهد العالم اليوم تطورا كبيرا وسريعا في المجالات كافة العلمية منها والتقنية ، ورغم ما حقق هذا التقدم العلمي والتكنولوجي من فوائد واكتشافات جديدة ساهمت في تلبية حاجات البشرية وزيادة رفاهيتها إلا أنه أدى من جهة أخرى إلى مشكلات متعددة بسبب تعاظم تأثير الإنسان على النظم البيئية مما يهدد مصير الحياة البشرية أو يسبب انقراض أنواع كثيرة من الكائنات الحية أو النباتات. وفي مقدمة هذه المشكلات التلوث البيئي بأنواعه واستنزاف المصادر الطبيعية وغيرها (اليونسكو ، ١٩٨٣ ، ص ١٣-١٤) وبالرغم من تأثير التقدم التقني على التوازن البيئي إلا أن هناك عوامل طبيعية أخرى وكوارث تسهم أحيانا في تشكيل هذه المشكلات مثل : الفيضانات - حرائق الغابات - البراكين .. وغيرها ، وقد أدى بروز هذه المشكلات إلى صحة إنسانية تجلت بالاهتمام الكبير بالمشكلات البيئية على المستوى العالمي والعربي ، ومن مظاهر تلك الصحة عقد المؤتمرات والندوات ومن بينها المؤتمر الدولي للبيئة في مدينة (استوكهولم) بالسويد عام ١٩٧٢ والذي كان بمثابة صيحة تحذيرية لدول العالم ومن أبرز توصياته تلك المتعلقة بالتربية البيئية "التوصية رقم ٩٦" : (يجب على المنظمات التابعة للأمم المتحدة ولاسيما اليونسكو وسائر الوكالات الدولية المعنية أن تتخذ بعد التشاور وبالاتفاق فيما بينها التدابير اللازمة لوضع برنامج تعليمي دولي خاص بالتربية البيئية يجمع بين فروع العلم ويدرس في المدرسة وخارجها ويشمل جميع مراحل التعليم ، ويوجه للجميع كبارا وصغارا لإطلاعهم على ما يمكن أن يقوموا به من أعمال بسيطة ، في حدود إمكانياتهم لإدارة بيئتهم وحمايتها)

Unesco (١٩٨٥) pp ٧٨٨ .

وجرت إثر مؤتمر (استوكهولم) سلسلة من المؤتمرات والندوات والتي خصصت بكليتها أو في معظم جوانبها لدراسة التربية وعلاقتها بالبيئة ومواردها الطبيعية (الخطابي ، ١٤١٨ ، ص ٢-٣) وكانت حلقة بلغراد ١٩٧٥ ريادية في وضع إطار شامل حدد أسس العمل في مجال التربية البيئية، ثم كان الإعلان عن المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية الذي نظمته اليونسكو بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مدينة تبليس عام ١٩٧٧ (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠) وكان ذلك المؤتمر إعلاناً عن تطور مفهوم التربية البيئية.

تطور مفهوم التربية البيئية :

كانت العلاقة بين المناهج في النظم التربوية والبيئة تقتصر على الجوانب البيولوجية والفيزيائية بصفة أساسية وذلك فيما يختص بالمواد الطبيعية والتي تعالج بصورة منفصلة وعلى الطالب أن يستخلص النظرة الشاملة على الواقع البيئي ويدرك العلاقات القائمة بين عناصره من خلال المعارف المكتسبة. وكان هذا التعليم يتجاهل في كثير من الأحيان الإحساس بالمسؤولية إزاء البيئة (اليونسكو ، ١٩٨٣ ، ص ٢٤-٢٥) فلم يكن مفهوم التربية البيئية الذي اقتصر على الجوانب الطبيعية وحدها كافياً لتقدير التفاعل بين العناصر أو معرفة الدور الذي يمكن للعلوم الاجتماعية أن تنهض به من أجل فهم البيئة البشرية أما اليوم فقد أصبح النظر إلى مفهوم التربية البيئية من جميع جوانبها والتي تشمل الطبيعية الفيزيائية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية بما يبرز الترابط بين هذه العوامل والتي تحدد ما يحتاج إليه الإنسان من توجيهات ووسائل فكرية وتقنية لفهم الموارد الطبيعية للمحيط الحيوي واستخدامها على نحو أفضل في تلبية احتياجاته (اليونسكو ، ١٩٨٣ ، ص ٢٤-٢٥) (بدران ، ١٩٩١ ، ص ٢٣٠-٢٣١) . (١٩٨٠) Unesco pp ٦٤-٦٩ .

تعريف التربية البيئية :

يمكن تعريف التربية البيئية بأنها : "نمط من التربية ينظم علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية والاجتماعية والنفسية ، مستهدفا إكساب التلاميذ خبرة تعليمية من الحقائق والمفاهيم وطريقة التفكير ، وإكسابهم اتجاهات وقيم خاصة بمشكلات بيئية ، كالتلوث والطاقة واستنزاف الموارد الطبيعية والتصحر، وتعالج موضوعات الوحدات التدريسية في أطر تكاملية للمقررات الدراسية المختلفة". (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص٤٣٧).

أهداف التربية البيئية :

لكل نوع من أنواع التربية أهداف وغايات يسعى إلى تحقيقها تختلف باختلاف المجتمعات التي توضع من أجلها ، والتربية البيئية بالذات يصعب تحديد أهدافها دون مراعاة واقع المجتمع الاقتصادي والاجتماعي والثقافي ، ولكن هناك أهداف مشتركة يمكن الاتفاق عليها لتربية تسعى إلى تحقيق التقدم الإنساني (العمارين ، ١٩٨٨ ، ص١٨). ولقد أعطى مؤتمر تبليس المبادئ والتوجيهات التالية للتربية البيئية (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص٢٠-٢١) :

١- دراسة البيئة من وجوها جميعا "الطبيعية والتكنولوجية والاقتصادية والسياسية والتاريخية والثقافية والجمالية".

٢- تكون التربية البيئية عملية مستمرة مدى الحياة.

٣- لا تقتصر التربية البيئية على فرع واحد من فروع العلم ، وذلك لتكوين نظرة شاملة ومتوازنة.

٤- تبحث المسائل البيئية الكبرى من النواحي المحلية والإقليمية والدولية حتى يلم المتعلمون بالأحوال البيئية في المناطق الأخرى.

٥- تركز التربية البيئية على المواقف الراهنة والمنتظرة مع مراعاة البعد التاريخي.

٦- تؤكد على أهمية ضرورة التعاون المحلي والقومي والدولي في منع المشكلات وحلها.

٧- أن يكون للمتعلمين دور في تخطيط خبراتهم التعليمية واتخاذ القرارات وقبول النتائج.

٨- تعلم التربية البيئية الدارسين في كل سن التجاوب مع البيئة والعلم بها وحل مشاكلها.

٩- تؤكد التربية البيئية على اكتساب التفكير الدقيق والمهارة في حل المشكلات البيئية المعقدة.

١٠- تساعد التربية البيئية على اكتشاف المشكلات البيئية وأسبابها الحقيقية.

١١- تستخدم التربية البيئية بيئات تعليمية مختلفة وعددا كبيرا من الطرق التعليمية كما تعني بالأنشطة التعليمية والمشاهدة المبكرة.

وأما أهداف التربية البيئية للتعليم النظامي فهي كالتالي (مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٩٩٠، ص ٢٣):

١- مساعدة الطلاب على فهم موقع الإنسان في إطاره البيئي والإلمام بالعلاقات المتبادلة والتي تؤثر في ارتباط الإنسان بالبيئة.

٢- إيضاح دور العلم والتكنولوجيا في تطوير علاقة الإنسان بالبيئة وإيضاح ما يترتب على اختلال توازن العلاقات من نتائج تؤثر في حياة الإنسان.

٣- تأكيد أهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات للنهوض بمستويات حماية البيئة.

٤- مساعدة الطالب على إدراك تصور متكامل للإنسان في إطار بيئته وإبراز فكرة التفاعل بين العوامل الاجتماعية والثقافية والقوى الطبيعية.

٥- تكوين وعي بيئي لدى الطالب وإكساب المهارات والخبرات والاتجاهات التي تجعله إيجابيا في تعامله مع البيئة.

التربية البيئية والمناهج الدراسية :

نظرا لأهمية التربية البيئية وضرورتها فقد أصبح الاهتمام بها كبيرا سواء على المستوى الدولي أو المحلي ، حيث أكدت المؤتمرات الدولية على ضرورة إدراجها في مناهج التعليم وبدا ذلك واضحا في سلسلة المؤتمرات والندوات التي خصصت كلية أو في معظم جوانبها لدراسة التربية وعلاقتها بالبيئة ، وكانت الانطلاقة من المؤتمر التي نظمته اليونسكو في (فارنا) لغرض دراسة العلوم بالاتجاه البيئي والذي بلور كثيرا من الأفكار الرائدة في المحافظة على البيئة ، ثم كان مؤتمر (روشيكون بسويسرا) عام (١٩٧١) تحت عنوان (التربية البيئية في المناهج الدراسية وكيفية إدخال المفاهيم البيئية في المواد الدراسية) (الخطابي ، ١٤١٨ ، ص ٣). ثم كان ميثاق (بلغراد ١٩٧٥) الذي وضع إطارا شاملا وحدد أسس العمل في مجال التربية البيئية وانعكس صدى ميثاق بلغراد في إعلان المؤتمر الدولي للحكومي للتربية البيئية والذي نظمته اليونسكو مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مدينة تبليس عام ١٩٧٧م (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠).

وأما على المستوى المحلي فلم تكن دول الخليج العربي بمعزل عن التغيرات التي تجري في العالم ، فلقد قامت منظمة اليونسكو بمساعدة مديرية التطوير التربوي في وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية عام ١٩٨٢ بوضع مرجع بيئي بعنوان "تعرف على بيئتك وأحسن رعايتها" ، كما شارك مكتب اليونسكو بالتعاون مع جامعة قطر واللجنة الوطنية الفطرية للتربية والثقافة والعلوم بتنظيم ندوة خبراء حول إدماج التربية البيئية في التعليم العالي عام ١٩٨٥م. وساهمت اليونسكو واليونسيف (برنامج الأمم المتحدة للتربية البيئية) في الحلقة الدراسية التي نظمها مكتب التربية العربي لدول الخليج في مسقط حول التربية البيئية والتراث عام ١٩٨٦.

واستضافت دولة البحرين ١٩٩٢ اللقاء التخصصي الذي عقد بالتعاون مع اليونسكو حول استشراف مشروع ريادي لإدماج التربية البيئية في التعليم الثانوي وكان من أبرز توصياته (الخطابي ، ١٤١٨ ، ص ٢٥-٢٩) :

١- ضرورة تقويم المناهج الدراسية الحالية بأهدافها ومحتوياتها وطرائق تدريسها ، وذلك في ضوء متطلبات التربية البيئية والعمل على إدخال مفاهيم ومضامين التربية البيئية بجرعات تدريجية في مختلف المراحل التعليمية.

٢- إجراء أبحاث ميدانية لاستكشاف مفاهيم وسلوكيات واتجاهات الطلبة في مختلف المراحل التعليمية وفئات المجتمع تجاه البيئة للاستفادة منها عند إعادة النظر بالمناهج الدراسية وبرامج التوعية الإعلامية.

ومما سبق يتبين أهمية المناهج التعليمية في تحقيق أهداف التربية البيئية ، وأن التربية البيئية لا يختص فيها تخصص بذاته بل تدخل في فروع المعرفة كافة حيث يسهم كل فرع منها بدوره في بناء المعارف وتكوين الاتجاهات اللازمة عند الطلبة شوارتز (١٩٨٥) pp ٣٠-٣٢ . ففي علم الأحياء يمكن أن يدرس الطالب التلوث وأثره على الكائنات الحية ، وفي علم الجغرافيا يدرس الكثافة السكانية ومشكلاتها ، وفي التاريخ يدرس الطالب البعد التاريخي للتغيرات البيئية الحادثة وأثرها على الإنسان.. وهكذا بحيث تتكامل مع بعضها في تكوين خلق بيئي قويم.

أساليب بناء مناهج التربية البيئية :

نظرا لما تتمتع به مفاهيم التربية البيئية من تغلغل في فروع العلم كافة ولما لضرورة إدراجها في التعليم النظامي من أهمية فقد تباينت الآراء حول أساليب إدخال الموضوعات البيئية في المناهج الدراسية في مراحل التعليم وبناء هذه المناهج لذا نبين أهم هذه الأساليب بالنسبة للتربية البيئية النظامية.

١. المدخل الاندماجي :

يتم ذلك بتضمين البعد البيئي في المناهج التقليدية لمختلف المواد الدراسية وذلك بإدخال بعض المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدراسة ويعتمد ذلك أساسا على جهود المشرفين التربويين والمعلمين في طريقة توجيه التدريس. وهذا المدخل يمكن تطبيقه دون عبء على المنهج إلا أنه لا بد من تحديد الموضوعات والقضايا وترتيبها ودمجها في المحتوى المطلوب بدقة (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص ٢٨).

٢. المدخل المستقل :

ويتم في هذا المدخل إفراد مادة مستقلة للتربية البيئية ، ويتطلب ذلك مدرسين متخصصين لها بالذات أو بواسطة فريق من المدرسين. إلا أن هذا يؤدي إلى التقليل من إمكانية التجديد في التعليم وسيعتبر الطلبة أن هذا الموضوع الجديد كأنه أحد التغيرات الإضافية من البداية ، كما أن مدرسي المواد الأخرى بل وباقي المدرسة سيقفون موقف المتفرج أو المتباعد فتقل فاعلية المواد الأخرى في تكوين حس بيئي لدى الطلبة (ايخلر ، ١٩٧٧ ، ص ٢٠٣).

٣. مدخل الوحدات الدراسية :

ويتم في هذا الأسلوب دمج مواضيع وأفكار التربية البيئية (وحدة أو فصل عن البيئة) ضمن الفروع العلمية المتعددة ومن الأمثلة على ذلك تضمين وحدة عن البيئة في كتاب علم الأحياء ومناقشة المشكلة السكانية في الجغرافيا وتخصيص فصل عن الطاقة في كتاب القراءة ، وهذا الأسلوب يتلاءم مع النظرة الشمولية التكاملية للتربية البيئية ، فهو يسعى إلى تأكيد وحدة المعرفة البيئية (مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٩٠ ، ص ٢٨).

ب- التربية البيئية من منظور إسلامي

بالرغم من أن القوانين والتشريعات البيئية لها دور كبير في صيانة البيئة والمحافظة عليها إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها لتحقيق الهدف المرجو ما لم تستند إلى الوعي والإدراك لطبيعة العلاقة بين الإنسان وبيئته والضمير الحي والقيم كضوابط لسلوك الفرد وممارساته ، وهو الأمر الذي تسعى إلى تحقيقه المؤتمرات والندوات العالمية عند مطالبتها بالتربية البيئية الشاملة (بكرة ، ١٩٩٣ ، ص ٨-١٢) وقد تحقق ذلك في الواقع من خلال التصور الإسلامي ، ذلك التصور الذي يمتاز بالشمول والاعتدال والعمق والتكامل لكل مناحي الحياة والذي جاء ينظم للناس حياتهم بما يعود عليهم بالنفع والخير في دنياهم وآخرتهم على مر الأزمان. هذا التصور في قدسية مصدره وقوة المبادئ والمفاهيم التي يرتكز عليها لم يغفل التربية البيئية فلقد جعلها جزءا من عقيدة المسلم وتكوينه الوجداني كما اعتبر الممارسات البيئية السليمة نوعا من أنواع العبادة يثاب عليها (بكرة ، ١٩٩٣ ، ص ١٢-١٣).

علاقة الإنسان بالبيئة :

تقوم علاقة الإنسان بالبيئة في التصور الإسلامي على أنه خلق لغاية وهدف سام هو إعمار الأرض والقيام بالخلافة فيها وفق منهج الله ، قال تعالى : { وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ } [البقرة آية ٣٠].

وقال تعالى : { أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنْكُمْ إِلَيْنَا لَا تَرْجِعُونَ } [المؤمنون آية ١١٥]. بل هو مخلوق ليقوم بالعبودية لله مطلقا ، قال تعالى : { وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ } [الذاريات آية ٥٦].

وليقوم بالعبادة سخر الله له الظروف الطبيعية ويسرها لتستمر حياته إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، قال تعالى: { وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا } [البقرة آية ٢٩].

وقال تعالى : { ولقد كرمنا بني عآدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا } [الإسراء ٧] (بني أرشيد ، ١٩٩٣ ، ص ٢-٣).

بهذا التكريم هياه الله ليكون خليفته في أرضه فلا بد أن يستثمر الإنسان ما سخر الله له الاستثمار الأمثل ، واستثماره للمصادر الطبيعية يأخذ صورا شتى تتناول منها ما يأتي : (بكرة ، ١٩٩٣ ، ص ٣٩-٥٠) .

١ - استثمار الإنسان للأرض والزرع :

عن جابر بن عبدالله رضي الله عنه يقول سمعت رسول الله ﷺ يقول : " لا يغرس رجل مسلم غرسا ولا زرعاً فيأكل منه سبع أو طائر أو شيء إلا كان له أجر " صحيح مسلم كتاب المساقاة والمزارعة ج ٥ / ٢١٤ .

وعن جابر بن عبدالله رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال : " من أحيا أرضا ميتة فله فيها أجر وما أكلت العوافي منها فهو له صدقة " رواه البخاري كتاب الحرث والمزارعة ج ٥ / ١٨ .

وعن جابر رضي الله عنه مرفوعا : " من أحيا أرضا ميتة فهي له " إرواء الغليل ج ٦ / ٤ رواه الترمذي ، وقال الألباني حديث صحيح .

٢ - استثمار الإنسان للثروة المائية :

الماء هو أصل الحياة قال تعالى : { وجعلنا من الماء كل شيء حي } [الأنبياء آية (٢٠)] وله وظيفة اجتماعية دينية في طهارة البدن والملبس مما علق به من أوساخ ليكون الإنسان مؤهلا للقاء الله تعالى .

قال تعالى : { وينزل عليكم من السماء ماء ليطهركم به } [الأنفال آية (١١)] . ولا شك أن المحافظة على هذا العنصر المهم هو أساس المحافظة على الحياة بأشكالها المختلفة والقاعدة الفقهية : " ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب " وأي تعطيل لهذا العنصر

تعطيل للحياة سواء كان بإهداره أو تلويثه بما يعطل وظيفته والقاعدة الفقهية الثانية تقول :
"ما أدى إلى حرام فهو حرام". (بني أرشيد ، ١٩٩٣ ، ص ٥٤-٥٥).

ولقد قال رسول الله ﷺ : "لا يمنع فضل الماء ليمنع به الكلاء" رواه البخاري في كتاب
المساقاة ج ٣١/٥.

وعن أبي هريرة رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال : "ثلاثة لا يكلمهم الله يوم القيامة
ولا ينظر إليهم : رجل حلف على سلعة لقد أعطي بها أكثر مما أعطى وهو كاذب ورجل
حلف على يمين كاذبة بعد العصر ليقطع بها مال رجل مسلم ، ورجل منع فضل مائه
فيقول الله اليوم أمنعك فضلي كما منعت فضل ما لم تعمل يدك". رواه البخاري في
المساقاة ج ٤٣/٥.

كما أن الإسراف في استخدام الماء ولو في الطهارة من الأمور التي نهت عنها
الشريعة كما أمرت بالمحافظة على الماء من التلوث فعن أبي هريرة رضي الله عنه أنه سمع
رسول الله ﷺ يقول : "لا يبولن أحدكم في الماء الدائم الذي لا يجري ثم يغتسل فيه". رواه
البخاري في كتاب الوضوء ج ٣٤٦/١.

٣ - استثمار الإنسان للثروة الحيوانية :

الثروة الحيوانية مما سخرها الله للإنسان لقضاء مصالحه ، قال تعالى : {والأنعام
خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون} ولكم فيها جمال حين تريحون وحين
تسرحون} وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس إن ربكم لرؤوف
رحيم} والخيول والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون} [النحل الآيات
(٥-٩)].

فالمحافظة عليها وحسن استخدامها وعدم استنزافها سعيا وراء المنفعة أو الثروة أمر
تقتضيه المصلحة العامة ، ولهذا ندب الشارع إلى حسن التعامل مع هذه الثروة ، وندب إلى
حماية الحيوانات من الأذى والهلاك ، والرفق بها ، ورتب على ذلك الأجر والثوبة ، فعن
أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال : "بينما رجل يمشي بطريق اشتد عليه
العطش فوجد بئرا فترل فيها فشرب ثم خرج فإذا كلب يلهث يأكل الثرى من العطش
فقال الرجل : لقد بلغ هذا الكلب من العطش مثل الذي كان بلغ بي فنزل فملا خفه

ثم أمسكه بفيه فسقى الكلب فشكر الله له فغفر له. قالوا : يا رسول الله ، وإن لنا في البهائم أجرا؟ فقال: في كل ذات كبد رطبة أجر". رواه البخاري في كتاب المساقاة ج ٤٠/٥ وعن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله ﷺ قال : " عذبت امرأة في هرة حبستها حتى ماتت جوعا فدخلت فيها النار " رواه البخاري في كتاب المساقاة ج ٤١/٥ وعن هشام بن زيد بن أنس بن مالك قال : دخلت مع جدي أنس على الحكم بن أيوب فإذا قوم قد نصبوا دجاجة يرمونها قال فقال أنس : هني رسول الله ﷺ أن تصبر البهائم". رواه مسلم في كتاب الصيد والذبائح ج ١٠٧/٧.

فالإسلام بتشريعاته المختلفة حريص كل الحرص على ان يتشرب الفرد القيم الأخلاقية والبيئة السليمة لتصبح جزءا من تكوينه النفسي والإدراكي والخلقي والعقدي فيحرص الفرد عليها ويلتزم بها ويعتز باعتناقها ويدافع عنها وينشرها. (بكرة ، ١٩٩٣ ، ص ٦١).

ومن تلك القيم والأخلاقيات التي دعى إليها الإسلام نذكر ما يأتي (بني أرشيد ، ١٩٩٣ ، ص ٥-٧) :

- ١- عنايته بنظافة الإنسان وطهارته ، طهارة الجسد والثياب والمكان.
- ٢- عنايته بنظافة المنازل وما حولها وتنظيف الأفنية ، وعنايته بنظافة المساجد والطرق والغذاء.
- ٣- التحذير من الحرائق ، قال ﷺ : "إن هذه النار عدو لكم فإذا نتم فأطفئوها عنكم". متفق عليه.
- ٤- عنايته بنظافة المياه والهواء واقتناء الحيوانات النافعة وزراعة النبات.

كما حذر مما يسبب الهلاك ويفسد البيئة ، ونذكر من ذلك ما يلي :

- ١- تحذيره من الإسراف في استهلاك الموارد البيئية ، قال تعالى : {وكلوا واشربوا ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين} [الأعراف آية (٢١)].
- وقال تعالى : {ولا تبذر تبذيرا إن المبذرين كانوا إخوان الشياطين وكان الشيطان لربه كفورا} [الإسراء آية (٢٧)].

٢- حذر من العبث بعناصر البيئة فحرم قتل الحيوانات لغير الحاجة ، وحرم قطع الأشجار عبثا ، وحرم العبث بالطيور وغيرها باتخاذها هدفا للرماية، عن جابر بن عبد الله رضي الله عنه : "نهى رسول الله ﷺ أن يقتل شيء من الدواب صيرا". رواه مسلم في كتاب الصيد والذبائح. قال النووي ج ١٣/ ١٠٨ "صير البهائم أن تحبس وهي حية لتقتل بالرمي ونحوه " .

٣- تحذيره من الفساد والإفساد في الأرض ، لأن فيهما هلاك الأمم والشعوب قال تعالى : { وإذا أردنا أن نهلك قرية أمرنا مترفيها ففسقوا فيها فحق عليها القول فدمرناها تدميرا } [الإسراء آية (١٦)]. وقال تعالى : { ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس } [الروم آية (٤١)].

وقال تعالى : { ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض ولكن كذبوا فأخذناهم بما كانوا يكسبون } [الأعراف آية (٩٦)] (بكرة، ١٩٩٣ ، ص ٥٥-٥٦).

المبحث الثالث

تحليل المحتوى

نشأة وتعريف تحليل المحتوى :

ارتبطت نشأة تحليل المحتوى كأداة علمية وأسلوب منهجي في التحليل بالدراسات الإعلامية في بداية القرن العشرين ، إلا أن أهميته برزت قبل وأثناء الحرب العالمية الثانية حيث استخدم في تحليل محتوى الاتصال الجماهيري (الخطب والرسائل والمحادثات والصور والمواد الإذاعية) للوصول إلى معرفة العقلية الكامنة وراء هذا الإنتاج الإعلامي وكشف الأساليب الدعائية والميول والاتجاهات السياسية والعقائدية من خلال التعابير المكتوبة والمنطوقة. وسرعان ما انتشر هذا الأسلوب ليشمل المجالات الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والعسكرية والسياسية والتربوية. (حسين ، ١٩٨٣ ، ص ٢٤).

ونتيجة للتطور الذي شهده تحليل المحتوى واتساع مجالاته أدى إلى اختلاف الباحثين في النظر إلى حدوده وتعريفه. فلقد عرفه برسلون بأنه : (أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة من مواد الاتصال) (طعمية ، ١٩٨٧ ، ص ٢٢) ويعرفه كلوز كريندورف على أنه : (أحد الأساليب البحثية التي تستخدم في تحليل المواد الإعلامية بهدف التوصل إلى استدلالات واستنتاجات صحيحة ومطابقة في حالة إعادة البحث أو التحليل). (حسين ، ١٩٨٣ ، ص ٩١) ويشير وزان (١٩٩١) إلى نتائج بعض البحوث التربوية التي تذكر أن عملية تحليل المحتوى ينبغي ألا ينظر إليها على أنها عملية تقتصر على الناحية الكمية أو دراسة ظاهر المادة موضع التحليل بل لابد أن يتعداه إلى تحليل المادة من الناحية الكيفية والكمية. (سمية أحمد ، ١٩٩٤ ، ص ٩٣).

ومما تقدم يتضح أن تحليل المحتوى أسلوب للوصف علمي وموضوعي ومنظم يتناول مادة التحليل ظاهراً وباطناً كما وكيفا.

استخدامات تحليل المحتوى :

استخدام تحليل المحتوى في مجالات متعددة منها ما يتعلق بوسائل الإعلام ومنها ما يتعلق بال مجالات الاجتماعية والثقافية والإنسانية ، الذي أدى إلى ظهور استخدامات جديدة لم تكن معروفة من قبل . (حسين ، ١٩٨٣ ، ص ٣٥) . وقد حدد حسين (١٩٨٣ م) أهم استخدامات تحليل المضمون (المحتوى) ، نذكر منها ما يلي :

أولاً : توصيف المضمون وتحليله من الجوانب الموضوعية والشكلية والأساليب المستخدمة وأهمها :

أ- وصف الاتجاهات التي ينطوي عليها المضمون الإعلامي .

ب- اكتشاف خصائص الأسلوب .

ج- قياس مقروئية المادة الإعلامية المطبوعة .

ثانياً : وصف القائمين بالعمليات الاتصالية والإعلامية وخصائصهم وسماتهم

ويتضمن عددا من الاستخدامات الفرعية ، من أهمها :

أ- اكتشاف النوايا الدعائية .

ب- استنتاج المعلومات السياسية والعسكرية .

ج- تحديد الحالة النفسية للقائمين بالاتصال .

ثالثاً : وصف الجمهور المتلقي للمواد الإعلامية ، ويتمثل في تحديد اتجاهات

الجماعات واهتماماتها ، والقيم والأنماط الثقافية السائدة لديها .

رابعاً : وصف تأثيرات المضمون ، ويتمثل في كشف مراكز الاهتمام ووصف

الاستجابات الاتجاهية والسلوكية للمادة الإعلامية .

خامساً : المساعدة في إجراء البحوث ورصد التغيرات الفكرية والثقافية (حسين ،

١٩٨٣ ، ص ٣٣-٦٩) .

ومما سبق يتضح أن من استخدامات تحليل المحتوى ما يهدف إلى وصف المادة

الإعلامية ، وأسلوب بنائها وتأثيراتها ومنها ما يساعد في إجراء البحوث ورصد المتغيرات

الفكرية والثقافية والحضارية .

شروط تحليل المحتوى :

إن لتحليل المحتوى شروطاً يجب أن تتوفر للوصول إلى نتائج مقبولة ومرضية ، من أهمها ما يلي :

أ. الصدق والثبات :

يقصد بصدق التحليل وصحته أن يكون صالحاً لترجمة الظاهرة التي يحللها بأمانة (طعيمة، ١٩٨٧ ، ص ١٧٠) وأما الثبات فمفهوم واحد يلتقي عنده البحث العلمي في مختلف المجالات وهو يعني أن أي باحث يستخدم الأسلوب نفسه ويتبع الإجراءات نفسها المطبقة لمادة معينة يصل إلى النتائج نفسها، ولقياس الثبات عدة طرق أكثرها شيوعاً :

١- طريقة إعادة الاختبار.

٢- طريقة الصور المتكافئة.

٣- طريقة التجزئة النصفية.

وأنسب هذه الطرق لتقدير الثبات في دراسات تحليل المحتوى هي طريقة إعادة الاختبار ، والتي تتم على أساس إجراء التحليل ، مرتين على مادة الاتصال نفسها وتأخذ عادة أحد الشكلين (طعيمة ، ١٩٨٧ ، ص ١٧٥-١٧٨) :

١- أن يقوم بتحليل المادة نفسها (أو عينة صغيرة منها) باحثان (أو أكثر) بعد أن

يتفقا على أسس التحليل وإجراءاته ثم ينفصلان لإجراء التحليل ثم يلتقيان لبيان

نتائج التحليل التي توصل كل منها إليها.

٢- أن يقوم الباحث نفسه بتحليل المادة نفسها (أو عينة صغيرة منها) مرتين وعلى

فترتين متباعدتين وهو يستخدم هنا الزمن لقياس ثبات التحليل ثم يجري بعض

العمليات الإحصائية لبيان معامل الثبات.

ب. الموضوعية أو المنهجية :

وهو ما يعني استرشاد الباحث بقواعد وإجراءات التحليل الواضحة والدقيقة (حسين

١٩٨٣ ، ص ٢٢/٢٣).

جد الحياد :

ويرتبط هذا الشرط ارتباطا مباشرا بشرط الموضوعية لأن توافر شرط الموضوعية يسهم في توافر شرط الحياد وهو عدم تدخل الباحث بأفكاره وتصوراتيه واجتهاداته وافتراضاته الذاتية عن الدراسة بل يسعى لكشف النتائج والاستبصار بالمشكلة الذي يلزم منه استبعاد ذاتية الباحث في كل خطوة من خطوات الدراسة (حسين ، ١٩٨٣ ، ص٢٣-٢٤).

وحدات تحليل المحتوى :

سبق أن ذكرنا عند حديثنا عن مفهوم تحليل المحتوى أنه يسعى إلى الوصف الكمي لعناصر المحتوى وللتوصل إلى هذا التقدير الكمي لابد من وجود وحدات يستند إليها الباحث عند تناوله النص بالتحليل أطلق عليها اسم وحدات التحليل ، (طعيمة ، ١٩٨٧ ص١٠٢-١٠٥) منها :

أ. الكلمة :

تعتبر أصغر وحدات التحليل وتستخدم عند دراسة المفاهيم السياسية والاقتصادية والاجتماعية أو تحديد مستوى السهولة أو الصعوبة للمادة المكتوبة.

ب. المفردة :

تسمى أحيانا بالوحدة الطبيعية وتختلف باختلاف الدراسة الخاضعة للتحليل، ومن أمثلتها (الكتاب ، المقال ، القصة ، البرنامج الإذاعي) فيمكن للباحث أن يقوم بعمل تصنيف داخلي لكل وحدة طبقا لأغراض التحليل حيث يمكن تقسيم القصص الإخبارية إلى سياسية داخلية ، خارجية ، وشؤون اقتصادية ، عمالية ، تعليمية ، وعسكرية ، ومحلية ، ودولية ... وهكذا.

جـ الموضوع :

من أهم وحدات تحليل المحتوى وقد يكون الموضوع جملة بسيطة أو فكرة تدور حول قضية محددة سياسية أو اجتماعية أو غيرها.

دـ مقاييس المساحة والزمن :

وهي المقاييس المادية التي يلجأ إليها الباحث للتعرف على المساحة التي يشغلها موضوع التحليل كأن يحسب عدد الأعمدة أو الصفحات أو الزمن الذي يستغرقه الموضوع ، ويشيع استخدام هذه الوحدة في الدراسات السياسية والاقتصادية ، إلا أن اختيار وحدة التحليل يتوقف على هدف البحث وما يتوقع له من مجالات سوف يخدمها، فقد يستخدم بحث معين نوعين من الوحدات وقد يستخدم بحث آخر ثلاث وحدات، وقد يكتفي بحث ثالث بوحدة واحدة. (طعيمة، ١٩٨٧، ص ١٠٢-١٠٥).

هـ الشخصية :

تستخدم عند دراسة القصص والروايات والكتب التاريخية وكتب السيرة الذاتية فقد تكون الشخصية سياسية أو تاريخية أو خيالية.

المبحث الرابع

المستويات المعرفية

(التذكر - الفهم - التطبيق)

يصنف المجال المعرفي حسب بلوم (١٩٨٥) ص ٩٣-١٦٩ إلى ست مستويات وهي: (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) وسيتم التطرق للمستويات الثلاث الأولى لارتباطها بأهداف الدراسة كما يلي :

أولاً : مستوى التذكر :

يدل هذا المستوى على تذكر المعلومات إما عن طريق التعرف على الأفكار أو المادة أو الظواهر أو عن طريق استدعائها. وتدرج أهداف هذا المستوى من الخاص والمحسوس إلى أنواع السلوك الأكثر تعقيداً أو تجريداً كما يأتي :

أ- معرفة التفاصيل المحددة : وتعني استدعاء المعلومة المحددة القابلة للعزل وهي تكون في العادة كما يأتي :

- ١- معرفة الرموز والمصطلحات الخاصة التي لها مدلولات خاصة وتمثل اللغة الأساسية (لغة الاختزال) التي يستعملها العاملون في ميدان ما للتخاطب بها.
- ٢- معرفة الحقائق المحددة وتشمل التواريخ والأحداث والأشخاص والأماكن ومصادر المعلومات ، ومثال ذلك معرفة تاريخ معين أو الحجم المحدد لواقعة بعينها، فهي حقائق يمكن عزلها واعتبارها منفصلة.

بـ معرفة الطرق والوسائل الخاصة بالتعامل مع التفاصيل المحددة : وهذا النوع يشير إلى طرق تنظيم الأفكار والظواهر ودراستها والحكم عليها ونقدها فهو يهتم بالعمليات والإجراءات ويدخل ضمن هذا النوع ما يلي :

- ١- معرفة الأمور المتعارف عليها ؛ ويقصد بذلك الأساليب والممارسات المستعملة في ميدان ما. مثال ذلك الرموز المستخدمة في رسم الخرائط وقواعد الإعراب.
- ٢- معرفة الاتجاهات والتسلسلات : ويقصد بذلك معرفة العلاقات والعمليات ذات التتابع الزمني. ومثال ذلك (مراحل نمو جنين البرمائيات حتى الطور البالغ).
- ٣- معرفة التصنيفات والفئات التي تنقسم إليها الظواهر وتعتبر أساسية ومفيدة في ميزان خاص. ومثال ذلك (تصنيف النبات).
- ٤- معرفة المعايير : وهي المحكات التي تستخدم للحكم على صور نشاط أو عمل أو حقائق . ومثال ذلك (معرفة المعايير للحكم على قيمة الغذاء لوجبة ما) .
- ٥- معرفة المنهاجية : ويقصد بها معرفة الأساليب والطرائق المستخدمة في البحث أو الدراسة في ميدان معين فقط ، وليس المقصود هنا القدرة على استخدام تلك الأساليب. مثال ذلك (معرفة الأساليب العلمية في تقويم المفاهيم الصحية) .

جـ معرفة الأشياء العمومية والأشياء المجردة في ميدان ما : ويقصد بها الأفكار الرئيسة وتنقسم إلى :

- ١- معرفة المبادئ والتعميمات : وهي مبادئ أو تعميمات (مجردات محددة) تلخص بعض الظواهر في ميدان ما فعلى الطالب أن يتذكر الصورة الصحيحة لهذا المبدأ أو التعميم وليس المقصود أن يطبقها. ومثال ذلك (أن يتذكر الطالب مبادئ الوراثة).
- ٢- معرفة النظريات والبنى (التراكيب) : ومثال ذلك أن يعرف الطالب (نظرية الخلية) فهي مبادئ أو تعميمات ذات علاقة متبادلة ومتراطة تكون نظرية أو بنية وتنظم سلسلة واسعة من التفاصيل المحددة بينما المبادئ أو التعميمات تفاصيل لا حاجة لربطها ببعضها.

ثانيا : مستوى الفهم :

ويقصد به القدرة على إدراك المعاني واستخدام المراد والأفكار المتضمنة بها وينقسم إلى ثلاثة أنواع :

أولا : الترجمة : وتعني استطاعة الفرد تحويل الرسالة إلى لغة أخرى أو اصطلاحات

أخرى أو شكل آخر من أشكال الاتصال وتتمثل في عدة صور أهمها :

أ- الترجمة من مستوى تجريدي إلى آخر. ومثال ذلك التلخيص أو توضيح تعميم مجرد.

ب- الترجمة من صورة رمزية إلى صورة أخرى أو العكس. ومثال ذلك

ترجمة العلاقات المعبر عنها بصيغة رمزية إلى صيغة لفظية والعكس

(الرسوم التخطيطية) وكذلك القدرة على قراءة مخطط معماري.

ج- الترجمة من صيغة لفظية إلى أخرى مثل الترجمة من لغة إلى أخرى

أو ذكر معاني الكلمات في قطعة أدبية.

ثانيا : التأويل : القدرة على إدراك العلاقات بين الأفكار الموجودة في الرسالة

والتمييز بين الأجزاء الأساسية منها والثانوية ، وإعادة ترتيبها إلى صورة

جديدة في ذهن الفرد.

ثالثا : التقدير الاستقرائي : وهو الوصول إلى تقديرات أو تنبؤات قائمة على

فهم الاتجاهات أو الميول أو الظروف التي يضعها المحتوى.

ومثال ذلك : التنبؤ بالزيادة أو النقص في إنتاج السيارات لمدة خمس سنوات

قادمة عند دراسة جدول إحصائي يبين الإنتاج لفترة عشر سنوات مضت.

ثالثا : مستوى التطبيق :

القدرة على استخدام التجريدات (المبادئ أو النظريات أو المفاهيم أو الإجراءات) في مواقف جديدة (حل مشكلة). ويذكر حسن زيتون كمال زيتون (١٩٩٥) ص ٧٥ أن الموقف يعتبر جديدا إذا صيغ بأحد الأشكال الآتية :

- ١- أن يكون موقفا أو مشكلة حقيقة يمكن معالجتها بأشياء تعلمها الطالب.
- ٢- أن يكون موقفا أو مشكلة افتراضية يمكن معالجتها بأشياء تعلمها الطالب.
- ٣- أن يكون الموقف أو المشكلة يعرفها الطالب إلا أنها بزاوية جديدة لم يكن لديه بها فكرة من قبل.

الجانب الأول : دراسات حول :

مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية ومدى تضمينها في المناهج ومعرفة اتجاهات الطلاب نحو البيئة

قام طميلة (١٩٨٦) بدراسة هدفت إلى تحديد المفاهيم البيئية الواجب تضمينها في مناهج المرحلة الابتدائية بالأردن والتعرف على مستوى تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي لهذه المفاهيم. تكونت عينة الدراسة من (١٦) شعبة صفية من شعب الصف الأول الإعدادي المسجلين في بداية العام الدراسي (٨٥-٨٦) في (١٦) مدرسة من المدارس الحكومية الإعدادية في عمان، وقد تم اختيار المدارس عشوائيا فكان نصف المدارس من مدارس البنين والنصف الآخر من مدارس البنات وبلغ مجموع عينة الدراسة ١٥٢ طالبا وطالبة. وقد تم حصر المفاهيم البيئية المتضمنة في المنهج بتحليل مناهج العلوم العامة والتربية العامة فبلغت (٣١) مفهوما بيئيا. وللوصول إلى المفاهيم البيئية الواجب تضمينها أرسل الباحث استبانة تحتوي على مجالات المفاهيم البيئية الرئيسية إلى عينة من القادة التربويين وطلب منهم وضع ثلاثة مفاهيم لكل مجال من المجالات المذكورة في الاستبانة ثم أضاف الباحث المفاهيم الأكثر تكرارا في الاستبانة إلى المفاهيم البيئية المتضمنة في المناهج الدراسية وأرسلها للمحكمين واعتبر ما اتفق عليه المحكمون هي المفاهيم الواجب تضمينها واشتملت على (٧٢) مفهوما بيئيا كما قام الباحث ببناء اختبار لقياس تحصيل أفراد العينة للمفاهيم البيئية الواجب تضمينها في المناهج الابتدائية ، وخلصت الدراسة إلى أن مستوى تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي للمفاهيم البيئية دون المستوى المطلوب.

كما قام جيمس رتشموند (١٩٧٧) Richmond بدراسة مسحية للمعارف والاتجاهات البيئية عند طلاب السنة الخامسة من طلاب المرحلة الثانوية في إنكلترا (١٥-١٦ سنة) ، هدفت إلى التعرف على الأفكار والموضوعات البيئية التي يشتمل عليها المنهاج الدراسي . كما هدفت إلى تحديد المعارف البيئية المتوافرة عند الطلاب في المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحو القضايا والموارد البيئية .

وشملت هذه إلى الدراسة عينة من (٥١٠) مدرسة ثانوية تم اختيارها من تسع مناطق في إنكلترا ، واختار الباحث من كل مدرسة (٣٠) طالبا طبق عليهم مجموعة من الاختبارات لجميع المعطيات عن المجالات الآتية:-

التلوث - السكان - الموارد الطبيعية - استخدام الأرض - الطاقة - السلامة البيئية - التأثيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية

وتتألف الاختبارات من ثلاث نماذج هي :-

١- النموذج الأول (أ) ويهتم بمجال التلوث والسكان .

٢- النموذج الثاني (ب) ويهتم بالموارد الطبيعية .

٣- النموذج الثالث (ج) ويهتم بالطاقة والسلامة البيئية .

وفي ضوء نتائج الاختبار المطبق خلص الباحث إلى مجموعة من التوصيات منها ضرورة تعديل مناهج المناطق التي أظهرت الدراسة أن المعلومات لدى طلابها غير كافية واتجاهاتهم سلبية نحو البيئة وضرورة أخذ المعارف البيئية حقها من أنظمة ترفيع الطلاب من صف لآخر مع عدم إهمال المعلومات الأساسية كم أكدت على ضرورة تحديد المشكلات البيئية المحلية ودراستها بشكل كاف واعطائها حجما أوسع في المناهج .

كما قام العمارين (١٩٨٨) بدراسة تحليلية لمحتوى مناهج علم الأحياء للمرحلة الإعدادية في سوريا لمقارنة مناهج علم الأحياء عام ١٩٦٧ .مناهج الأحياء عام ١٩٨٢ من حيث شمولها للمفاهيم البيئية ، كما اهتمت بمعرفة آراء المدرسين في المناهج الجديدة واتجاهات طلاب الصف الثالث الإعدادي نحو البيئة.وتكونت عينة الدراسة من ٦٥ معلما ومعلمة اختيروا عشوائيا من مدارس محافظتي مدينة دمشق ودرعا وكانت أداة الدراسة عبارة عن معيارين لتحليل المحتوى،الأول لتحديد المفاهيم البيئية،والتي يرى الباحث ضرورة احتواء مناهج علم الأحياء في المرحلة الإعدادية لها ، والذي استفاد من عدة مصادر وطوره حسب آراء المحكمين ، والثاني يبين مدى كثافة المفاهيم البيئية في المناهج حسب المجالات المحددة في المعيار الأول ، كما طبق استبانة اتجاهات طلاب الصف الثالث الإعدادي لمعرفة اتجاهاتهم نحو البيئة ، واستبانة آراء المدرسين لبيان آرائهم في الكتب الجديدة والصعوبات التي يواجهونها عند تنفيذ المنهج. ودلت نتائج تحليل مناهج عام ١٩٦٧ على الضعف سواء

في الأهداف أو عدد المفاهيم البيئية بينما دلت نتائج تحليل مناهج عام ١٩٨٢ على التطور الواضح في الاهتمام بالتربية البيئية سواء في الأهداف أو عدد المفاهيم ، كما دلت استبانته اتجاهات الطلاب نحو البيئة على وجود اتجاهات إيجابية لديهم وبينت استبانته آراء المدرسين أن الحاجة كبيرة للتربية البيئية في المرحلة الإعدادية ، وأن من أهم الصعوبات التي يواجهونها قلة الساعات المخصصة للمقرر وعدم وجود مختبرات مجهزة ووسائل تعليمية وضعف تأهيل أمين المختبر وخلصت الدراسة إلى ضرورة إبراز الأهداف التي تركز على المشكلات البيئية وزيادة العناية بالمفاهيم البيئية التي لم يتضمنها المحتوى أو التي نالت درجات ضعيفة وزيادة عدد الساعات المخصصة للمقرر ، كما أوصت بتجهيز المختبرات بالأجهزة التربوية الحديثة والوسائل التعليمية وإيجاد أمين مختبر مؤهل وزيادة عدد الدورات التدريبية للمدرسين للتعرف على طرائق تدريسية للمناهج الجديدة.

وقام الصانع (١٩٨١) بدراسة تهدف إلى التعرف على ما تتضمنه كتب العلوم والتربية الصحية بالمرحلة الإعدادية باليمن من مفاهيم وتعميمات بيئية. كما هدفت الدراسة إلى بناء قائمة بالمفاهيم البيئية التي ينبغي تضمينها في محتوى تلك الكتب وفق المدخل الاندماجي ، ولهذا الغرض أعد الباحث قائمتين رئيسيتين ، القائمة الأولى أعدت لتحليل المحتوى وتكونت من (٥٨) معيارا بيئيا ، أما القائمة الثانية فتكونت من (٧٥) مفهوما بيئيا اقترح الباحث تضمينها في محتوى كتب العلوم والتربية الصحية ، وقد حدد الباحث المادة التعليمية موضوع الدراسة في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية للصفوف (الأول والثاني والثالث) إعدادي وكتب التربية الصحية للصفوف الأول والثاني إعدادي وقد أظهرت نتائج الدراسة توافر ٢٦ مفهوما بيئيا من بين المفاهيم التي حددتها القائمة موزعة بنسب مختلفة في محتوى الكتب الخمسة كما توصلت الدراسة إلى بناء قائمة مقترحة للمفاهيم البيئية ليتم تضمينها في محتوى الكتب الخمسة شملت (٧٥) مفهوما بيئيا وقد أوصى الباحث بتطعيم البعد البيئي في محتوى كتب العلوم والتربية الصحية وفق المدخل الاندماجي أو الوحدات الدراسية ، كما أوصى بإدخال برامج التربية البيئية في خطط برامج إعداد المعلمين وذلك لغرس مفاهيم التعليم البيئي وكذلك الاستعانة بالبرامج البيئية المحلية والإقليمية والدولية لوضع الخطط المستقبلية للتعليم الموجه بيئيا.

كما قامت منار زيد (١٩٩٠) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تضمن موضوعات كتب العلوم للمرحلتين الابتدائية والإعدادية في دولة البحرين للمفاهيم والاتجاهات البيئية ومدى مراعاة هذه الموضوعات للمدخل البيئي ، وعمدت الباحثة إلى تحليل محتوى موضوعات كتب العلوم للمرحلتين مستخدمة نموذج ستاب للتربية البيئية المتضمن (٧٥) مفهوما بيئيا ، وقائمة اليونسكو للاتجاهات البيئية المتضمنة (١.١) اتجاهات بيئية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن موضوعات كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية اشتملت على (١٥) مفهوما بيئيا بنسبة (٢٦,٢%) وتضمنت إجمالا على (٧) اتجاهات بيئية بنسبة (٧,٠١%) في حين اشتملت كتب العلوم للمرحلة الإعدادية على (٢٢) مفهوما بيئيا بنسبة (٨,١٣%) و (٧) اتجاهات بيئية بنسبة (٢,٣٨%) وترى الباحثة أن النسب المئوية للمفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب العلوم لكلا المرحلتين نسب ضئيلة جدا. كما أظهرت الدراسة أنه لم تتم مراعاة المدخل البيئي في تقديم الموضوعات في كتب العلوم للمرحلتين ، وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في محتوى كتب العلوم للمرحلتين وضرورة تضمينها القضايا البيئية ومراعاة المدخل البيئي في عرض موضوعاته.

كما قام المدني وبوقحوص (١٩٩٣) بدراسة هدفت إلى تحديد أهم المشكلات البيئية في كتب المرحلة الإعدادية بدولة البحرين وتحديد ترتيبها حسب تكرار ظهورها في الكتب الدراسية للمراحل الثلاث . ولهذا الغرض قام الباحث بتصميم استمارة لتحديد أهم المشكلات البيئية المتضمنة في الكتب الدراسية والتي يبلغ عددها ٢٩ كتابا وقد تم تحليل جميع هذه الكتب وخلصت الدراسة إلى أن المشكلات البيئية التي تمت دراستها في كتب المرحلة الإعدادية بصفوفها الثلاثة لم تظهر بالعدد المناسب كما أنها لم تظهر بشكل واضح وكان أغلبها في محتوى الجمل ولم تعرض بشكل علمي متعمق . ولم تأخذ بعين الاعتبار أولويات المشكلات البيئية التي تعاني منها المنطقة وقد أوصى الباحث بضرورة أخذ أولويات المشكلات البيئية في الاعتبار عند وضع المناهج كما أن معالجة تلك المشكلات لابد أن يكون بأسلوب علمي يتناسب مع عمر الطالب ومستواه الدراسي

كما أوصى بالتنسيق بين مؤلفي المناهج وعلماء البيئة بحيث يتعرف مؤلفو المناهج على المشكلات الرئيسية في المنطقة .

وقام الخطابي (١٤١٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى مساهمة البرامج الدراسية بكليات المعلمين بالملكة العربية السعودية في تنمية بعض المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين وتكونت عينة الدراسة من ٤٦٣ طالبا موزعين على مجموعتين الأولى من طلاب المستوى الأول والثانية من طلاب المستوى النهائي تم اختيارهم عشوائيا من طلاب كليات المعلمين بمنطقة مكة المكرمة والمدينة المنورة ، وكانت أداة الدراسة اختبارا تحصيليا شمل ثلاثة مجالات بيئية هي (النظام البيئي - التوازن البيئي - المشكلات البيئية) ، ودلت نتائج الدراسة على تدني مستوى تحصيل طلاب المجموعتين ، وخلصت الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في البرامج الدراسية القائمة حاليا في كليات المعلمين وتخطيطها بما يسمح بتضمينها البعد البيئي ، كما أوصت بتحديد الاتجاهات البيئية المعاصرة والاستفادة منها في تطوير البرامج الدراسية الحالية في جميع المراحل الدراسية وعقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة حول التربية البيئية لبيان أهميتها وكيفية تحقيق أهدافها ودعت إلى تبصير الطلاب المعلمين بالمفاهيم البيئية والربط بينها وبين القضايا والمشكلات البيئية من خلال تخصصاتهم.

الجانب الثاني : دراسات حول :

العلاقة بين امتلاك المعلمين للمفاهيم العلمية واكتساب الطلاب لها.

قامت سوفانة البكري (١٩٨٤) بدراسة تهدف إلى معرفة مدى اكتساب طلبة المرحلة الإعدادية في الأردن للمفاهيم والمبادئ العلمية التي تدرس لهم وفق مناهج العلوم العامة والكتب المدرسية المقررة للفصل الثاني والعلاقة بين مدى فهم معلمي العلوم للمفاهيم والمبادئ العلمية ومدى فهم طلابهم في المرحلة الإعدادية لها. وتكونت عينة الدراسة من قسمين الأول عينة المعلمين وتشتمل على (٣٥) معلما ومعلمة يدرسون العلوم في المرحلة الإعدادية، والقسم الثاني عينة الطلبة وتقسم إلى فئتين تضم الفئة الأولى أحد صفوف المرحلة الإعدادية التي يدرسها كل معلم ، وتضم الفئة الثانية ستة صفوف ثلاثة منها ذكور (أول إعدادي ، ثاني إعدادي ، ثالث إعدادي) وثلاثة أخرى إناث وكانت أداة البحث خمسة اختبارات طورتها الباحثة واشتملت على المفاهيم والمبادئ العلمية للمرحلة الإعدادية ، ثلاثة منها كانت موزعة على الصفوف الثلاثة (أول ، ثان ، ثالث) أما الاختبار الرابع فلقياس مقدار النمو في المفاهيم والمبادئ العلمية للصفوف الثلاثة والخامس كان للمعلمين ، ويضم المفاهيم والمبادئ العلمية الواردة في كتاب العلوم للمرحلة الإعدادية وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

- ١- تدني مستوى تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في العلوم.
 - ٢- عدم وجود ارتباط بين مدى فهم معلمي العلوم للمفاهيم والمبادئ وبين مدى فهم طلابهم لها.
 - ٣- عدم وجود فروق بين متوسطات أداء طلبة المستويات التعليمية الثلاثة في العلوم تعزى إلى الجنس.
 - ٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل المستويات التعليمية الثلاثة في العلوم ، تعزى إلى المستوى التعليمي حيث كان أداء طلبة الصف الثالث أعلى من أداء بقية الصفوف.
- وأوصت الباحثة بضرورة الاستمرار في تحسين أساليب التدريس بحيث يكون هناك تركيز على عرض المفاهيم الأساسية ، والاهتمام بتطوير برامج تدريب المعلمين وإعدادهم

الإعداد الجيد وخاصة فيما يتعلق بطرائق تدريس المفاهيم والمبادئ العلمية وكذلك تدريبهم على صياغة الأسئلة الجيدة بإجراء دورات قصيرة وطويلة في القياس والتقويم كما أوصت الباحثة بإجراء دراسات مماثلة في المرحلة الابتدائية والثانوية.

وقام الخوالده والطيطي (١٩٨٨) بدراسة تهدف إلى الكشف عن العلاقة بين مدى امتلاك المعلمين مفاهيم مناهج التربية الإسلامية للصف السادس الابتدائي وبين اكتساب طلبتهم لها في المدارس الحكومية ووكالة الغوث الدولية في محافظة إربد - الأردن وتكونت عينه الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التربية الإسلامية للصف السادس الابتدائي وعددهم (٣٦) معلما ومعلمة ، كما اختار الباحثان شعبة واحدة عشوائيا من شعب الصف السادس في كل مدرسة من مدارس عينة الدراسة وكانت أداة الدراسة اختبارين تحصيليين قام الباحثان بإعدادهما بعد تحليل محتوى المقرر، وكان هدف الاختبار الأول قياس مدى امتلاك معلمي التربية الإسلامية مفاهيم المنهج ، أما الاختبار الثاني فكلن هدفه قياس مدى اكتساب تلاميذ هؤلاء المعلمين في الصف نفسه تلك المفاهيم وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها :

١- لم يصل مستوى تحصيل المعلمين (حكومة ووكالة) معا إلى المستوى المقبول تربويا إلا أن مستوى تحصيل معلمي الوكالة كان أعلى (٩٠%) من مستوى تحصيل معلمي الحكومة (٦٠%).

٢- زاد مستوى تحصيل التلاميذ عامة عن المستوى المقبول تربويا (٦٠%) وقد كان مستوى تحصيل تلاميذ مدارس الوكالة (٦٨%) أعلى من مستوى تحصيل تلاميذ المدارس الحكومية (٥٨%).

٣- أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ، بين مدى امتلاك المعلمين لمفاهيم التربية الإسلامية وبين مدى اكتساب تلاميذهم لها.

وقد أوصى الباحثان بأهمية التأكيد على المفاهيم والتعميمات والقواعد وتوضيحها عند بناء المناهج وفي طرائق التدريس.

كما قام نشوان (١٩٨٩) بدراسة تهدف إلى التعرف على مدى إلمام معلمي العلوم في الأردن بطبيعة المفهوم العلمي وطرائق تعلمه وتعليمه ومدى اختلاف معرفتهم للمفاهيم العلمية وطرائق تعلمها وتعليمها تبعاً لعوامل معينة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٩٥) معلماً من محافظة عمان العاصمة ومن المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية التي تقدم خدمات تعليمية للاجئين الفلسطينيين ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار للمفاهيم وطرق تعلمها وتعليمها. ودلت نتائج الدراسة على ضعف مستوى معرفة معلمي العلوم في الأردن لتطبيق المفاهيم العلمية وطرق تعليمها وتعلمها. وخلصت الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في نوعية معلم العلوم وتدريبه أثناء الخدمة لتزويده بالكفايات الأساسية اللازمة لزيادة فاعلية تدريسه.

الجانب الثالث : دراسات حول :

طرائق واستراتيجيات

في تدريس المفاهيم وبناء المناهج على الأساس المفهومي.

قامت سليمة الصباغ (١٩٨٤) بدراسة تهدف إلى مقارنة أثر أربع استراتيجيات في تعليم ستة مفاهيم من العلاقات والاقترانات لطلبة الصف الثاني الإعدادي :

الأولى : استراتيجية تحرك التعريف بعد الأمثلة .

الثانية : استراتيجية تبدأ بتحرك التعريف .

الثالثة : الاستراتيجية المكونة من تحرك اللامثال مع التبرير .

الرابعة : استراتيجية تحرك اللامثال فقط .

وتكونت عينة الدراسة من ١٦٦ طالبة موزعين على أربع شعب في مدرسة صفية الإعدادية بإربد ، واستخدمت الباحثة اختبارا تحصيليا قامت بينائه وتطويره لقياس اكتساب المفاهيم لدى أفراد العينة وتوصلت الباحثة إلى النتائج الآتية :

١- تفوق الطلبة الذين تعلموا المفاهيم باستراتيجيات يأتي تحرك التعريف فيها بعد

الأمثلة على الذين تعلموا باستراتيجيات تبدأ بتحرك التعريف.

٢- تفوق الطلبة الذين تعلموا المفاهيم باستراتيجيات تستخدم تحرك اللامثال مع

التبرير على الذين تعلموا باستراتيجيات تحرك اللامثال فقط.

وقامت دينا عكور (١٩٨٥) بدراسة تهدف إلى المقارنة بين أثر استخدام أربع

استراتيجيات لتعليم اكتساب المفهوم ، لوحدة "التوالي الحيوانية" للصف الأول الثانوي

الأكاديمي على كل من التحصيل الفوري والمؤجل في الأحياء (الأولى : استراتيجية تعريف

— مثال — لامثال والثانية : استراتيجية مثال — لامثال — تعريف ، والثالثة : الاستراتيجية

المكونة من أمثلة الانتماء بترتيب عشوائي ، والرابعة : الاستراتيجية المكونة من أمثلة

الانتماء وأمثلة عدم الانتماء بترتيب منظم). وضمت عينة الدراسة أربع شعب للذكور

وأربع شعب للإناث وزعت عشوائيا على استراتيجيات التدريس الأربع بمعدل شعبتين

لكل استراتيجية واحدة منها للذكور والآخرى للإناث، واستخدمت الباحثة لقياس اكتساب المفاهيم لدى أفراد عينة الدراسة اختباراً تحصيلياً قامت بإعداده وتطويره. ودلت نتائج الدراسة على تفوق استراتيجية تعريف -مثال- لا مثال على الاستراتيجيات مثال -لا مثال- تعريف واستراتيجية أمثلة انتماء - أمثلة عدم انتماء منظمة ، واستراتيجية أمثلة انتماء وأمثلة عدم انتماء مرتبة عشوائياً.

وأوصت الباحثة معلمي مادة الأحياء بأن يوفروا في عرضهم للمادة التعليمية استراتيجية تعريف -مثال- لا مثال في تعليم المفاهيم ، وأن يستخدم معلمو المرحلة الابتدائية استراتيجية مثال -لا مثال- تعريف في تعليم المفاهيم كما أوصت بإجراء دراسات مشهقة لعينات أخرى من الطلبة والطالبات في مناطق تعليمية مختلفة في سائر وحدات الكتاب لمعرفة مدى قابلية تعميم هذه النتائج خارج المجتمع الإحصائي.

كما قام نشوان (١٩٨٨) بدراسة تهدف إلى التعرف على قدرة تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض على التعليم الذاتي باستخدام الاستقصاء الموجه وتكونت عينة الدراسة من مدرستين حكوميتين ومدرسة خاصة اختير من كل مدرسة ثلاثة صفوف (ثالث و ثان وأول) كمجموعة ضابطة جرى تدريسها بالطريقة التقليدية ، وثلاثة صفوف أخرى كمجموعة تجريبية جرى تدريسها بالطريقة الاستقصائية فكان عدد صفوف المجموعة الضابطة (٩) صفوف والمجموعة التجريبية (٩) صفوف وذلك من بين جميع تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدارس مدينة الرياض وتكونت أدوات الدراسة من ورقة عمل أعدها الباحث لتعلم المفاهيم التي اختارها لكل صف من الصفوف الثلاثة ، وبنيت ورقة العمل على طريقة الاستقصاء الموجه ثم أعد الباحث اختباراً تحصيلياً لكل صف يقيس تحصيل التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة للمفاهيم العلمية وقد دلت نتائج الدراسة على عدم وجود فروق لها دلالة إحصائية بين تحصيل أفراد المجموعة التجريبية وأقرانهم من أفراد المجموعة الضابطة كما دلت النتائج على عدم وجود أثر للصف الدراسي أو للمدرسة (فيما إذا كانت حكومية أو خاصة).

وقام صباريني والخطيب (١٩٩٤) بدراسة تهدف إلى استقصاء فعالية استراتيجيات التغير المفهومي الصفية في إكساب طلاب الصف الأول الثانوي الفهم العلمي السليم لبعض المفاهيم الفيزيائية وإزالة أنماط الفهم الخاطئ الشائعة لديهم. وتكونت عينة الدراسة (القصدية) من (٥٧) طالبا يمثلون شعبتين صفيتين في مدرسة ثانوية في مدينة إربد موزعين على مجموعتين تجريبية (٤٠) طالبا وأخرى ضابطة (٣٥) طالبا درست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجيات تغير المفهوم الصفية بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، وكانت أداة الدراسة اختبارا تحصيليا صممه الباحث ثم طبقه على عينة البحث قبل المعالجة التجريبية وبعد انتهاء المعالجة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة مما يعني تفوق استراتيجيات التغير المفهومي الصفية على الطريقة التقليدية في إكساب الطلاب الفهم العلمي السليم.

قام محمد (١٩٨٣) بدراسة تهدف إلى بناء مخطط مفهومي للفيزياء يصلح كأساس لمنهج في علم الفيزياء في المرحلة الثانوية وقياس فعاليته انطلاقا من المفاهيم الأساسية لبنية علم الفيزياء، ولذلك قام الباحث بتحليل مضمون كتب الفيزياء بالمرحلة الثانوية بمصر والكتب الخاصة بمشروعات (هارفارد) الأمريكية و(نافيلين) البريطاني ، للمستويين العادي والمتقدم وثلاثة كتب في الفيزياء العامة ، بغرض استخلاص المفاهيم الفيزيائية الواردة بها وعمل قائمة تشمل المفاهيم الفيزيائية المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية ثم قام ببناء مخطط مفهومي يقوم أساسا على أقل عدد ممكن من المفاهيم الأساسية التي تشكل بنية علم الفيزياء ثم قام الباحث ببناء تصور شامل للمخطط المقترح لمنهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية بمصر مشتملا على المفاهيم الأساسية وكذلك المفاهيم الفرعية والتطبيقات التكنولوجية والمبادئ والقوانين اللازمة ، كما قام الباحث ببناء وحدة (الحركة في خط مستقيم للصف الأول الثانوي) من المنهج وذلك لقياس فعاليتها في تنمية المفاهيم لدى طلاب المرحلة الثانوية حيث طبقها على

عينة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة مصر القديمة الثانوية وطبق الاختبار قبلها على العينة قبل البدء في تدريس الوحدة ثم طبق بعد الانتهاء من التدريس للتعرف على نتائج التدريس. وقد دلت نتائج الدراسة على تمكن الكثير من الطالبات من استيعاب عدد من المفاهيم المجردة المرتبطة بالحركة الخطية ، وإحساسهن بالارتياح وشعورهن بمتعة تعلم الفيزياء لإدراكهن الترابط والوحدة بين الظواهر المختلفة من خلال تدريس وحدة فقط من هذا المنهج ، الذي ييسر بتفاعل المتعلمين عند تعميمه. وأوصى الباحث بالتخلي عن الأسلوب التقليدي في بناء مناهج الفيزياء وإعادة بنائها على أساس النظرية التكاملية للعلم وإظهار بنيته الأساسية، ومراجعة محتوى كتب الفيزياء ، وإبراز المفاهيم الفيزيائية بصورة واضحة باستخدام تحليل المفهوم.

مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم العلمية

قامت خيرية بافهد (١٤٠٨هـ) بدراسة تهدف إلى معرفة مدى اكتساب طالبات الصف الثالث ثانوي في المرحلة الثانوية للمفاهيم الكيميائية المشتركة اللازمة لهذه المرحلة وذلك بالتعرف على تحصيلهن في المستويات المعرفية لكل مفهوم من مفاهيم مجال الدراسة ولهذا الغرض أعدت الباحثة اختبارا على عينة الدراسة المكونة من ٣٨٨ طالبة من طالبات الثالث الثانوي القسم العلمي بمكة المكرمة. وتوصلت الباحثة إلى نتائج كان أهمها : مستوى تحصيل الطالبات في المعرفة والاستيعاب أعلى بقليل من متوسط الدرجة النهائية وفي التحليل يساوي تقريبا المتوسط أما في التركيب والتطبيق والتقويم فهو أقل من متوسط الدرجة النهائية. وقد أوصت الباحثة بتنويع طرائق التدريس بما يتناسب مع المفاهيم ومستوياتها ومع المستوى العقلي للطالبات ، وأن تعمل الجهات المسؤولة عن المناهج على إعادة النظر في طريقة عرض محتوى المقرر في المرحلة الثانوية.

كما قامت السليم (١٤١٦هـ) بدراسة مشاهمة لدراسة بافهد إلا أنها طبقت على الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض لتقويم المفاهيم الكيميائية الواردة في المقرر في المستويات المعرفية الثلاثة (تذكر-فهم-تطبيق) بعد أن قامت بتحليل المحتوى وإعداد قائمة بتلك المفاهيم وطبقت الباحثة اختبارا تحصيليا على عينة الدراسة المكونة من ٣٦٠ طالبة من ست مدارس اختيرت عشوائيا من مدارس مدينة الرياض. واستنتجت الباحثة أن هنالك ضعفا ملحوظا في فهم واستيعاب المفاهيم الكيميائية ويشهد الضعف عند مستوى التطبيق. أما بالنسبة للمستوى الأدنى وهو التذكر على الرغم من أن أكثر من نصف عدد أفراد العينة حصلوا على درجة أعلى من المتوسط إلا أنها ليست مرتفعة ، وهذا كان له تأثيره على الدرجات في المستويات المعرفية الأعلى. وقد يكون سبب الضعف استخدام طرائق التدريس النظرية أو النقلة المفاجئة في المحتوى المعرفي للكيمياء من المرحلة المتوسطة إلى الثانوية أو ضيق الوقت المحدد لتدريس المادة بالنسبة لكمية المحتوى ، واتفقت توصيات هذه الدراسة مع دراسة بافهد.

كما قامت سمية أحمد (١٩٩٤) بدراسة تهدف إلى تقويم المفاهيم الفقهية المكتسبة لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادي من كتاب التربية الإسلامية بدولة البحرين في المستويات المعرفية الثلاثة (تذكر-فهم-تطبيق) واختارت الباحثة عينة عشوائية (٦٠٦) طالبة من المجتمع الأصلي الذي هو عبارة عن طالبات الصف الثالث الإعدادي لعام ١٩٩٢-١٩٩٣ في المدارس الحكومية. وقامت بإعداد قائمة بالمفاهيم الفقهية الواردة في المقرر عن طريق تحليل المحتوى ، ثم أعدت اختبارا تحصيليا لبعض هذه المفاهيم طبقته على عينة الدراسة ويشمل المستويات المعرفية الثلاثة (تذكر-فهم-تطبيق) واستنتجت الباحثة أن مستوى تمكن التلميذات للمفاهيم عند التذكر ضعيف إلا أنه يفوق مستواه عند التطبيق ، وأن مستواه عند الفهم ضعيف ، إلا أنه يفوق مستواه عند التذكر والتطبيق وأما مستواه عند التطبيق فهو ضعيف جدا. وقد عزت الباحثة ذلك الضعف إلى عدم ملاءمة المحتوى وطريقة عرضه وكذلك أساليب التدريس المتبعة وأساليب التقويم كما لاحظت عدم إحساس التلاميذ بأهمية المادة.

وقامت هالة طه بخش (١٤١٧هـ) بدراسة تهدف إلى التعرف على مدى اكتساب طلاب وطالبات شعبة الكيمياء بكلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة للمفاهيم الكيميائية وذلك للمستويات التعليمية (الثاني ، الثالث ، الرابع ، التخرج). وتكونت عينة البحث من ١٨٠ طالبا وطالبة من قسم الكيمياء بكلية التربية جامعة أم القرى واستخدمت الباحثة اختبار تحصيل المفاهيم المعد من قبل بافهد (١٤٠٨) كأداة للدراسة وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها :

- ١- انخفاض مستوى الطلاب والطالبات في تحصيل المفاهيم الكيميائية.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من البنين والبنات في تحصيل المفاهيم الكيميائية لصالح الطالبات.
- ٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستويات التعليمية فيما يتعلق باكتساب المفاهيم.

وأوصت الباحثة بضرورة أن تكون المفاهيم الأساسية للكيمياء محورا أساسيا للمقرر الدراسي الجامعي مع إعادة النظر في المقررات التي تقدم للطلاب بكلية التربية بحيث تهدف إلى إنماء المفاهيم العلمية لديهم.

تعقيب على الدراسات السابقة

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة والتي جرى تصنيفها في أربعة محاور يمكن أن نلاحظ ما يأتي :

المحور الأول : دراسات حول مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية ومدى تضمينها في المناهج ومعرفة اتجاهات الطلاب نحو البيئة . ويغلب على دراسات هذا المحور استخدامها للمنهج الوصفي واعتمادها على تحليل المحتوى لاقتراح قائمة بالمفاهيم البيئية الواجب تضمينها في المنهج ، إضافة إلى قياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم البيئية . ومن أبرز نتائج هذه الدراسات وجود تدن واضح في مستوى تحصيل الطلاب وعدم كفاية المفاهيم والقضايا والاتجاهات البيئية الواردة ضمن موضوعات المنهج وعدم مراعاة المدخل البيئي في عرض موضوعاته .

المحور الثاني : دراسات حول العلاقة بين امتلاك المعلمين للمفاهيم العلمية واكتساب الطلاب . يغلب على هذه الدراسات كذلك استخدامها المنهج الوصفي وتطبيق اختبار تحصيلي على المعلمين والطلاب لمعرفة العلاقة بين امتلاك المعلمين للمفاهيم العلمية ومدى اكتساب الطلاب لها ، وخلصت هذه الدراسات إلى ضعف مستوى المعلمين فيما يتعلق بتطبيق المفاهيم العلمية وطرق تعلمها وتعليمها وضعف مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم ، وقد اختلفت نتائج الدراسات فيما يتعلق بالعلاقة بين امتلاك المعلمين واكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية فقد دلت دراسة الخوالدة والطيطي (١٩٨٨) على وجود علاقة إيجابية ودلت نتائج دراسة سوفانه البكري (١٩٨٤) على عدم وجود علاقة.

المحور الثالث : دراسات حول طرق استراتيجيات في تدريس المفاهيم وبناء المناهج على الأساس المفهومي، ويغلب على دراسات هذا المحور استخدامها المنهج التجريبي . " عدا دراسة محمد (١٩٨٣) والتي استخدمت المنهج الوصفي أيضا لبناء المخطط المفهومي " استخدمت هذه الدراسات استراتيجيات مختلفة وخلصت إلى تفوق استراتيجية تحرك التعريف بعد الأمثلة في تدريس المفاهيم للمرحلة الإعدادية وملائمة

استراتيجية مثال — لا مثال — تعريف . للمرحلة الابتدائية وتفوق استراتيجية
تعريف — مثال — لا مثال — في المرحلة الثانوية وتفوق استراتيجية التغير المفهومي
الصفية على الطريقة التقليدية .

المحور الرابع : دراسات حول مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم العلمية :

استخدمت هذه الدراسات المنهج الوصفي واعتمدت تطبيق الاختبار التحصيلي على
الطلاب وخلصت إلى تدني مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم .

وقد تشابهت بعض هذه الدراسات مع الدراسة الحالية إلا أنها كانت في تخصص مختلف
واعتمدت هذه الدراسة على المحتوى في استنباط المفاهيم التي سيتم تقويمها لدى الطلاب
غير أن الباحث استفاد من الدراسات السابقة التي تم استعراضها في بعض جوانب بحثه فقد
استفاد منها في الإطار النظري وفي أسلوب تحليل النتائج.

الفصل الثالث

- تحليل المحتوى

- إعداد الاختبار

- اختيار المفاهيم

- صياغة الأهداف السلوكية

- كتابة أسئلة الاختبار

- تمكيم الاختبار والأهداف السلوكية

- تهريب الاختبار

- زمن الاختبار

- مجتمع الدراسة

- عينة الدراسة

- تطبيق الاختبار

- المعالجة الإحصائية

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي تمت من أجل تحقيق أهداف الدراسة ضمن الحدود الواردة في الفصل الأول.

فقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأجريت عملية تحليل للمحتوى لاستنباط أهم المفاهيم البيئية التي وردت في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي (الفصل الثاني) وفي ضوء ذلك التحليل تمت صياغة أهدافه السلوكية والتي استخدمت كمنطلق لبناء الاختبار التحصيلي.

أولاً : تحليل المحتوى :

قام الباحث بتحليل محتوى مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي (الجزء الثاني) تحقيقاً لأحد أهداف الدراسة وهو حصر أهم المفاهيم البيئية المتضمنة فيه. وقد راعى الباحث القواعد الآتية:

١- عند تحليل المحتوى جرى البحث عن المفهوم البيئي كما يرد في سياق الكلمة أو الجملة أو العنوان الرئيسي أو العنوان الفرعي أو الصور أو الرسومات أو الأشكال أو الأنشطة التعليمية أو الأسئلة التقويمية ، أي أنه جرى استخدام أكثر من وحدة للتحليل.

٢- تصميم استمارة لتحليل المحتوى تحتوي على وحدات التحليل السابقة كما تبين المستوى المعرفي (تذكر - فهم - تطبيق) لورود المفهوم في المقرر. ولقد استفاد الباحث من استمارة التحليل التي أعدها الباحثان مدني ، بوقحوص (١٩٩٣) عند إعدادة تلك الاستمارة.

٣- تم عرض استمارة التحليل على المشرف لإبداء ملاحظاته عليها ملحق رقم (١).

٤- لغرض التأكد من صدق الاستمارة وزع الباحث نسخاً منها على مجموعة من المحكمين وهم اثنين من المشرفين التربويين واثنين من المدرسين الذين قاموا بتدريس المقرر للحكم على مدى ملاءمة الاستمارة لتحقيق أهداف البحث وقد أفاد المحكمون بملاءمتها لأهداف البحث ملحق رقم (٢) .

٥- قام الباحث بتحليل المحتوى على أساس الاستمارة ولتحقيق مزيد من الموضوعية استعان الباحث بخمسة من المحللين (ملحق رقم ٣) والذين قاموا أيضاً بعملية التحليل وفق الاستمارة لتحقيق المزيد من الموضوعية في عملية تحليل المحتوى وقد التقى الباحث عدة مرات مع المساعدين وشرح لهم أهداف الدراسة والخطوات المتبعة لإجراء التحليل باستخدام استمارة التحليل ، وقد قام كل مساعد بتحليل المحتوى بمفرده .

٦- للتحقق من ثبات استمارة التحليل عمد الباحث إلى حساب نسبة الاتفاق بين المحللين مستخدماً المعادلة التالية (المغني ١٩٨٤ ، ص ٦٢) :

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

وقد بلغت نسبة الاتفاق ٨٦% مما يدل على ثبات استمارة التحليل.

٧- نتج عن عملية تحليل المحتوى واحد وخمسون مفهوماً. (ملحق رقم ٤).

ثانياً : إعداد الاختبار :

مرت عملية إعداد الاختبار بالخطوات الآتية :

١- اختيار المفاهيم :

من بين المفاهيم التي أسفرت عنها عملية تحليل المحتوى (٥١ مفهوماً) اختار الباحث ٣٥ مفهوماً بطريقة عشوائية لتكون أساساً للاختبار التحصيلي (ملحق رقم ٥)

٢- صياغة الأهداف السلوكية :

تضمنت عملية تحليل المحتوى تحديداً لمستوى ورود المفهوم في المحتوى ، وبناءً على مستوى ورود المفهوم صاغ الباحث هدفاً (أهدافاً) سلوكية لكل مفهوم بحيث تتواءم الأهداف السلوكية مع مستوى ورود المفاهيم في المحتوى ، وذلك لتكون منطلقاً لكتابة أسئلة الامتحان التحصيلي الذي يقيس درجة استيعاب عينة الدراسة من تلاميذ الصف الأول الثاني للمفاهيم البيئية المتضمنة في الجزء الثاني من مقرر الأحياء وقد بلغ إجمالي الأهداف التي صاغها الباحث (٤٥) هدفاً منها (٢٠) هدفاً في مستوى التذكر (١٧) هدفاً في مستوى الفهم (٨) أهداف في مستوى التطبيق.

٣. كتابة أسئلة الاختبار :

أعد الباحث (٤٥) سؤالاً بحيث تكون متوائمة مع الأهداف السلوكية وجميع الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد (ملحق رقم ٦).

٤. تحكيم الاختبار والأهداف السلوكية :

بعد الانتهاء من صياغة الأهداف السلوكية وأسئلة الاختبار تم عرضها على مجموعة من المحكمين (ملحق رقم ٧) وذلك لإبداء الرأي حول الأهداف السلوكية وأسئلة الاختبار واقتراح التعديلات الملائمة (ملحق رقم ٨) وقد جاءت اقتراحات المحكمين على النحو الآتي :

١- التعديل في صياغة بعض بدائل الإجابات.

٢- التعديل في صياغة بعض الأسئلة.

٣- التعديل في صياغة بعض الأهداف.

٥- تجريب الاختبار :

تم تجريب الاختبار على عينة من مجتمع الدراسة تألفت من ٦٠ طالباً وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة (كودر ريتشاردسون) المعطاة بالصيغة الآتية (البهي ، ١٩٧٨ ، ص ٣٩١) :

$$R_{tt} = \frac{n \cdot \sigma^2 - (n-1) \cdot \sigma^2}{n \cdot (1 - \sigma^2)}$$

حيث أن R_{tt} = معامل الثبات.

n = عدد فقرات الاختبار.

σ^2 = تباين درجات الأفراد على الاختبار (مربع الانحراف المعياري).

m = متوسط درجات الأفراد على الاختبار.

وقد بلغ معامل الثبات ٠,٧٤ وهي قيمة جيدة تسمح باستخدام الاختبار.

٦- زمن الاختبار :

تم حساب زمن الاختبار بأخذ متوسط زمن إجابات طلاب الدراسة الاستطلاعية لتحديد زمن الاختبار فكان الزمن اللازم للإجابة على الاختبار (٤٠) دقيقة.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الأول الثانوي بالمدارس الثانوية بمدينة جدة والبالغ عددها (٤٧) مدرسة ثانوية.

عينة الدراسة :

يوجد بمدينة جدة أربع مراكز إشراف هي : مركز إشراف الجنوب ومركز إشراف الشمال ومركز إشراف الوسط ومركز إشراف الشرق ، وقد عمد الباحث إلى اختيار مدرسة ثانوية من كل مركز من مراكز الإشراف الأربعة بطريقة عشوائية حيث تم اختيار ثانوية قريش من بين المدارس الثانوية التابعة لمركز إشراف الجنوب ، ثانوية الفتح من بين المدارس الثانوية التابعة لمركز إشراف الشرق ، ثانوية ابن خلدون من بين المدارس الثانوية التابعة لمركز إشراف الوسط ، ثانوية عمر بن الخطاب من بين المدارس الثانوية التابعة لمركز إشراف الشمال ، ومن كل مدرسة من المدارس التي جرى اختيارها تم اختيار فصلين من فصول الصف الأول الثانوي وقد بلغ إجمالي عينة الطلاب في الفصول الثمانية ٢٥٦ طالباً.

تطبيق الاختبار :

طبق الاختبار (ملحق رقم ٩) بنهاية الفصل الدراسية الثاني من العام الدراسي ١٤١٨هـ نظراً لأن فصول التلوث البيئي (ملحق رقم ١٠) يتم تدريسها بنهاية الخطة الدراسية وقد استعان الباحث في تطبيق الاختبار بعدد من المعلمين.

المعالجة الإحصائية :

سوف يستخدم الباحث قيم المتوسط الحسابي والتكرار المتجمع الصاعد المئوي في تحليله للنتائج .

المتوسط الحسابي :-

يعرفه (الصياد وعادل ، ١٤٠٤) " بأنه قيمة إذا أعطيت لكل مفردة من مفردات الظاهرة لكان مجموع القيم الجديدة مساوياً للمجموع الفعلي للقيم الأصلية للظاهرة " ص ٦٦

ويمكن حساب المتوسط الحسابي للبيانات غير المبوبة بالمعادلة التالية (الصياد وعادل ١٤٠٤) ص ٦٦ :-

$$\frac{\text{مجموع القراءات}}{\text{عدد القراءات}} = \text{المتوسط الحسابي}$$

التكرار المتجمع الصاعد :-

يعرفه البهي (١٩٧٨) ص ٤٢ " بأنه عبارة عن عدد الأفراد الذين حصلوا على درجات تقل عن درجة معينة " .

التكرار المتجمع الصاعد المئوي :-

يعرفه البهي (١٩٧٨) ص ٤٥-٤٦ " بأنه النسبة المئوية للتكرار المتجمع الصاعد لكل درجة ويتم حسابه بالمعادلة التالية :

$$\text{التكرار المتجمع الصاعد المئوي} = \frac{\text{التكرار المتجمع الصاعد للدرجة}}{\text{مجموع التكرار الكلي}} \times 100$$

الفصل الرابع

الفصل الرابع

عرض وتحليل
نتائج الدراسة

مَهَيِّدٌ

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال تحليل المحتوى وتطبيق الاختبار التحصيلي على عينة الدراسة ، وتفسيراً لهذه النتائج في ضوء العناصر التالية :

أولاً : سيتم مناقشة نتائج التحليل من خلال فقرات استمارة التحليل ومن خلال إيراد جدول يبين نسب وعدد المفاهيم لكل مجال.

ثانياً : التعرف على المستوى التحصيلي لأفراد العينة في المستويات المعرفية التي التزمت بها الدراسة وذلك عن طريق حساب التكرار لدرجات الطلاب أفراد العينة والتكرار المتجمع الصاعد والتكرار المتجمع الصاعد المثوي واستخراج المتوسطات الحسابية للمفاهيم البيئية لكل مستوى من المستويات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق) وذلك للإجابة عن التساؤل الثاني للدراسة.

نتائج الدراسة:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي نصه "ما أهم المفاهيم البيئية المتضمنة في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي بنين- الفصل الثاني، قام الباحث بتحليل المحتوى لمقرر الصف الأول الثانوي - الفصل الثاني .

وقد كشف تحليل المحتوى عن توافر ٥١ مفهوماً بيئياً في الجزء الثاني من مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي (ملحق رقم ٤) وردت ضمن الفصول التي تحدثت عن تلوث البيئة وهي ستة فصول من الفصل الثاني عشر وحتى الفصل السابع عشر من المقرر (ملحق رقم ٩) إلا أن معظم هذه المفاهيم لم ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببيئة الطالب التي يعيشها أو بسلوكيات يقتدي بها في حياته العملية ، وبالرغم من أن ديننا الحنيف له قدم السبق في مجال التربية البيئية إلا أنه لا نكاد نجد نصاً (من آية أو حديث) موظفاً في تعزيز مفهوم بيئي.

ويوضح الجدول رقم (١) توزيع المفاهيم حسب المستويات المعرفية.

(جدول رقم ١)

توزيع المفاهيم حسب المستويات المعرفية

الترتيب	المفهوم	التطبيق
١	مصادر التلوث الهوائي	الآثار المترتبة على تلوث الهواء
٢	الجسيمات	التحكم في ملوثات الهواء
٣	ملوثات الهواء	ملوثات الماء
٤	الأمطار الحامضية	أثر التلوث الإشعاعي
٥	مصادر التلوث بالنفط	الآثار الصحية للتلوث الغذائي
٦	تلوث المياه الجوفية	الغلاف الحيوي
٧	مصادر الضوضاء	التلوث الهوائي
٨	المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي	الضباب الدخاني
٩	المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي	الغبار الساقط
١٠	المواد المشعة	الغبار المعلق
١١	الأشعة الكونية	التلوث المائي
١٢	المبيدات الكيميائية	التلوث الحراري
١٣	أثر المبيدات الكيميائية على التربة	التلوث بالنفط
١٤	أثر المبيدات الكيميائية على الأسماك والطيور	الآثار الناتجة عن تلوث الماء بالنفط
١٥	أثر المبيدات الكيميائية على الإنسان	تلوث الماء بالمخلفات البشرية السائلة
١٦	ملوثات الغذاء	الحفاظة على الماء من التلوث
١٧	السيكلومات	التلوث الضوضائي
١٨	المواد الملونة	الضوضاء الناتجة عن النشاط الإنساني
١٩	المكملات والمحسّنات	الضوضاء الناتجة عن عوامل طبيعية
٢٠		الآثار المترتبة على الضوضاء
٢١		التحكم في الضوضاء
٢٢		التلوث الإشعاعي
٢٣		التلوث الكيميائي
٢٤		التلوث الغذائي
٢٥		تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات
٢٦		تلوث الغذاء بالمواد المشعة
٢٧		تلوث الغذاء بالمواد الكيميائية

وبالتدقيق في الجدول رقم (١) نجد أن المفاهيم البيئية التي وردت تدرج في الأغلب تحت مستوى التذكر والفهم وقلماً تتوافر في مستوى التطبيق ، فقد بلغ عدد المفاهيم في مستوى التذكر (١٩) مفهوماً أي بنسبة ٣٧٪ وفي مستوى الفهم ٢٧ مفهوماً أي بنسبة ٥٣٪ وفي مستوى التطبيق خمسة مفاهيم أي بنسبة ١٠٪ .

كما يوضح الجدول رقم (٢) شكل ورود هذه المفاهيم فيما إذا كان جملة أو كلمة أو عنواناً رئيسياً أو عنواناً فرعياً أو أسئلة تقويم أو صورة أو نشاطاً أو رسماً.

(جدول رقم ٢)
شكل ورود المفاهيم

م	المفهوم	كلمة	جملة	عنوان رئيسي	عنوان فرعي	صورة	رسم	نشاط	أسئلة تقويم
١	التلوث البيئي		✓	✓					✓
٢	الملوثات البيئية		✓						
٣	الأنظمة البيئية		✓						
٤	التوازن البيئي		✓						
٥	الغلاف الحيوي		✓						✓
٦	مصادر التلوث البيئي		✓	✓					
٧	التلوث الهوائي		✓	✓	✓				
٨	مصادر التلوث الهوائي		✓	✓	✓	✓			✓
٩	ملوثات الهواء		✓	✓	✓				✓
١٠	الجسيمات	✓	✓	✓	✓				
١١	الغبار الساقط		✓	✓	✓				
١٢	الغبار المعلق		✓	✓	✓				✓
١٣	الأمطار الحامضية		✓						
١٤	الضباب الدخاني		✓			✓			
١٥	الأتار المترتبة على تلوث الهواء		✓	✓					✓
١٦	التحكم في ملوثات الهواء		✓	✓					✓
١٧	التلوث المائي		✓	✓					✓
١٨	ملوثات الماء		✓	✓					
١٩	التلوث الحراري		✓		✓				✓
٢٠	التلوث بالنفط		✓		✓	✓			

(تابع جدول رقم ٢)

رقم	المشروع	كثافة	الغذاء	عوامل رئيسية	عوامل فرعية	صورة	رسم	نشاط	استراتيجية
٢١	الآثار الناتجة عن التلوث بالنفط	✓			✓	✓			✓
٢٢	التلوث بالمخلفات البشرية السائلة	✓			✓	✓			✓
٢٣	تلوث المياه الجوفية	✓			✓				
٢٤	المحافظة على الماء من التلوث	✓		✓					✓
٢٥	مصادر تلوث الماء بالنفط	✓				✓			
٢٦	التلوث الضوضائي	✓		✓					
٢٧	مصادر الضوضاء	✓		✓					✓
٢٨	الآثار المترتبة على الضوضاء			✓					✓
٢٩	التحكم في الضوضاء			✓	✓				✓
٣٠	الضوضاء الناتجة عن النشاط الإنساني	✓			✓				✓
٣١	الضوضاء الناتجة عن عوامل طبيعية				✓				
٣٢	التلوث الإشعاعي	✓		✓					✓
٣٣	المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي			✓					✓
٣٤	الآثار الصحية للتلوث الإشعاعي			✓	✓				✓
٣٥	المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي			✓	✓				✓
٣٦	المواد المشعة				✓				
٣٧	الأشعة الكونية				✓				
٣٨	التلوث الكيميائي			✓		✓			
٣٩	أنواع المبيدات الكيميائية			✓	✓				✓
٤٠	أثر المبيدات الكيميائية على الأسماك والطيور				✓				✓
٤١	أثر المبيدات الكيميائية على التربة				✓				✓
٤٢	أثر المبيدات الكيميائية على الإنسان				✓				✓
٤٣	التلوث الغذائي	✓			✓				
٤٤	التلوث الغذائي بالميكروبات والطفيليات	✓			✓				✓
٤٥	تلوث الغذاء بالمواد الكيميائية	✓			✓				✓
٤٦	تلوث الغذاء بالمواد المشعة	✓			✓				✓
٤٧	المكملات والمحسنات				✓				
٤٨	السيكلومات	✓							
٤٩	المواد الملونة								
٥٠	الآثار الصحية للتلوث الغذائي	✓							✓
٥١	ملوثات الغذاء				✓				

في الجدول رقم (٢) نجد أن أغلب المفاهيم جاءت في شكل جملة أو عنوان رئيسي أو عنوان فرعي أو أسئلة تقويم وقلمًا ترد في شكل كلمة أو صورة ولم يرد في شكل رسم أو نشاط أي مفهوم.

ويوضح الجدول رقم (٣) عدد ونسب المفاهيم الواردة لكل نوع من أنواع التلوث البيئي الواردة في المقرر.

(جدول رقم ٣)

عدد ونسب المفاهيم الواردة لكل نوع من أنواع التلوث

نوع التلوث	عدد المفاهيم	نسبتها
التلوث الهوائي	١٠	٢٠٪
التلوث المائي	٩	١٧,٦٪
التلوث الضوضائي	٦	١١,٧٪
التلوث الإشعاعي	٦	١١,٧٪
التلوث بالمبيدات الكيميائية	٥	٩,٨٪
التلوث الغذائي	٩	١٧,٦٪

وبالتدقيق في الجدول رقم (٣) يتبين ما يلي :

- ١- اهتمام المقرر بمشكلة تلوث الهواء حيث تعتبر في المرتبة الأولى من بين المشكلات البيئية الأخرى فلقد بلغت عدد المفاهيم الواردة في هذا المجال (١٠) مفاهيم بنسبة ٢٠٪ وقد يرجع ذلك إلى أهمية هذه المشكلة بالنسبة للمملكة العربية السعودية بسبب الزيادة المستمرة في عدد السكان ووسائل المواصلات ، وكذلك الزيادة في عدد المشاريع الصناعية. (جميل ، ١٩٩٠ ، ص ١١٩). وهي من المشكلات المرتبطة بواقع التلاميذ والتي يمكن أن يوظف التلاميذ ما تعلموه في حياتهم العملية إلا أن المقرر خلا من أي نشاط يمكن أن يقوم به التلاميذ في هذا المجال مثل دراسة تأثير بعض الغازات في العمل على حياة وسلوك بعض الكائنات الحية أو زيارة ميدانية لمنطقة المصانع لدراسة آثار التلوث هناك وجمع العينات من البيئة (نباتية) لدراساتها ودراسة

وسائل السلامة المتبعة لمنع التلوث في المنطقة ، وهذه النتيجة تؤكد ما ذهبت إليه (منار ، ١٩٩٠) من أن المواقف التعليمية التي تضمنها المنهج المدرسي تفتقر إلى الأنشطة البيئية التي تمكن المتعلم من قبول المفهوم وتمثله.

٢- وتأتي في المرتبة الثانية مشكلتنا التلوث المائي والتلوث الغذائي ، حيث بلغ عدد المفاهيم الواردة لكلٍ منهما (٩) مفاهيم بنسبة (١٧,٦ ٪). وتعتبر دراسة مشكلة تلوث مياه الشرب وتلوث الشواطئ بالنفط من الأمور الملحة لدى مختلف الأقطار العربية (جميل ، ١٩٩٠، ص ١١٩) وقد أدرج المقرر ضمن مشكلة التلوث المائي مشكلة تلوث المياه الجوفية والتلوث بالمخلفات البشرية السائلة والتلوث بالنفط ، وهي من القضايا الهامة التي ينبغي التركيز على دراستها والعناية بها بوضع الحلول المناسبة لها ، كما أنها من المشكلات التي تزداد مع مرور الوقت بازدياد عدد السكان ؛ لذلك كان على المناهج الدراسية الاهتمام بها وجعلها من القضايا التي لها الأولوية وتكون الوعي السليم وغرس القيم الإسلامية التي تدعو للمحافظة على المياه ، الأمر الذي يفتقر إليه المقرر. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مدني وبوقحوص (١٩٩٣) من أن التلوث المائي من القضايا الأولوية التي لم تعالج في المقرر بشكل واضح وعميق.

٣- وتأتي في المرتبة الثالثة مشكلتنا التلوث الضوضائي والتلوث الإشعاعي حيث بلغ عدد المفاهيم لكلٍ منهما (٦) مفاهيم بنسبة (١١,٧ ٪).

٤- وتأتي في المرتبة الرابعة مشكلة التلوث بالمبيدات الكيميائية حيث بلغ عدد المفاهيم (٥) مفاهيم بنسبة (١٠ ٪) وعلى الرغم من أن التلوث بالمبيدات الكيميائية من المشكلات الخطيرة بيئياً والتي تمس واقع المجتمع المحلي ، إلا أنها تأخرت إلى المرتبة الأخيرة بينما سبقتها مشكلات بيئية ليست ذات أولوية للمجتمع المحلي مثل التلوث الإشعاعي والضوضائي ، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل إليها مدني وبوقحوص (١٩٩٣).

والإجابة عن السؤال الثاني ونصه " ما مدى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم البيئية الواردة في الجزء الثاني من مقرر الأحياء في حدود المستويات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق) " تم حساب التكرار لدرجات الطلاب والتكرار المتجمع الصاعد والتكرار المتجمع الصاعد المفوي لهذه الدرجات ، واستخراج المتوسطات الحسابية للمفاهيم البيئية وذلك لكل مستوى من المستويات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق) واستخراج المتوسط العام للاختبار التحصيلي ككل والذي بلغ ٢٠,٣٥ .

ويوضح الجدول رقم (٤) درجات الطلاب وتكرارها ونسبها والتكرار المتجمع التصاعدي والنسب المئوية للتكرار المتجمع التصاعدي في مستوى التذكر.

(جدول رقم ٤)

درجات الطلاب وتكرارات الدرجات ونسبها والتكرار المتجمع لتصاعدي والنسب المئوية لتكرار المتجمع التصاعدي لمستوى التذكر

درجات الطلاب	التكرار	النسبة	التكرار المتجمع التصاعدي	التكرار المتجمع التصاعدي المفوي
٢	١	٠,٤%	١	٠,٤%
٤	٦	٢,٣%	٧	٢,٧%
٥	١٣	٥,١%	٢٠	٧,٨%
٦	١٥	٥,٩%	٣٥	١٣,٧%
٧	٢٧	١٠,٥%	٦٢	٢٤,٢%
٨	٣٤	١٣,٣%	٩٦	٣٧,٥%
٩	٣٧	١٤,٥%	١٣٣	٥٢%
١٠	٣٧	١٤,٥%	١٧٠	٦٦,٤%
١١	٢١	٨,٢%	١٩١	٧٤,٦%
١٢	٢٥	٩,٨%	٢١٦	٨٤,٤%
١٣	١٨	٧%	٢٣٤	٩١,٤%
١٤	١٥	٥,٩%	٢٤٩	٩٧,٣%
١٥	٥	٢%	٢٥٤	٩٩,٢%
١٦	٢	٠,٨%	٢٥٦	١٠٠%

وبالتدقيق في الجدول يتضح أن ٥٢٪ من الطلاب عينة الدراسة حصلوا على أقل من ١٠ أي أقل ٥٠٪ من الدرجة الكلية لمستوى التذكر وأن ٨٤,٤٪ منهم حصلوا على أقل من ١٣ درجة أي أقل من ٦٥٪ من الدرجة الكلية بينما ١٣,٦٪ منهم تتراوح درجاتهم بين ١٣-١٦ أي ما بين ٦٥٪ و ٨٠٪ من الدرجة الكلية ولم يحصل أي منهم على درجات أعلى من ذلك ، الأمر الذي يشير إلى ضعف تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية عند مستوى التذكر ، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل إليها كل من الخطابي (١٤١٨) والصانع (١٩٨١) .

ويوضح الجدول رقم (٥) متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى التذكر.

(جدول رقم ٥)

متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى التذكر

المفهوم	المتوسط
ملوثات الهواء	٠,٨١
التلوث البيئي	٠,٧٧
المبيدات الكيميائية	٠,٦٩
مصادر الضوضاء	٠,٦٨
المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي	٠,٥٧
تلوث المياه الجوفية	٠,٥٥
مصادر التلوث الهوائي	٠,٥٣
التحكم في ملوثات الهواء	٠,٥٣
المحافظة على الماء من التلوث	٠,٥١
التحكم في الضوضاء	٠,٤٩
أثر التلوث الإشعاعي	٠,٤٦
الأمطار الحامضية	٠,٤٦
ملوثات الغذاء	٠,٤٦
السيكلامات	٠,٤٣
اثر التلوث الإشعاعي	٠,٤١
أثر المبيدات الكيميائية	٠,٤٠
أثر التلوث الإشعاعي	٠,٢٨
المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي	٠,١٧
الآثار الصحية للتلوث الغذائي	٠,١٦
الملوثات البيئية	٠,٠٢
المتوسط الحسابي العام لمستوى التذكر	٩,٤٨

وبالتدقيق في الجدول السابق يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي العام لمستوى التذكر (٩,٤٨) كما تبين أن قيم متوسطات المفاهيم تراوحت بين (٠,٠٢) و (٠,٨١) حيث حصل مفهوم ملوثات الهواء على متوسط (٠,٨١) وحصل مفهوم الملوثات البيئية على أدنى متوسط (٠,٠٢) .

كما يتضح من الجدول أن المفاهيم التي حصلت على متوسطات أعلى من (٠,٦٥) هي ملوثات الهواء والتلوث البيئي والمبيدات الكيميائية ومصادر الضوضاء ، وقد يرجع سبب ارتفاع متوسطات هذه المفاهيم إلى إسهاب المقرر في عرضها واستخدامه بعض الصور التوضيحية التي تعزز المفهوم لدى التلاميذ ، بينما كانت المفاهيم التي حصلت على متوسطات أقل من (٠,٥٠) هي التحكم في الضوضاء ، أثر التلوث الإشعاعي ، الأمطار الحامضية ، ملوثات الغذاء ، السيكلامات ، أثر التلوث الإشعاعي ، أثر المبيدات الكيميائية، أثر التلوث الإشعاعي، المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي ، الآثار الصحية للتلوث الغذائي ، الملوثات البيئية.

وأما المفاهيم التي حصلت على متوسطات بين (٠,٥٠) و (٠,٦٥) هي مفاهيم المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي ، تلوث المياه الجوفية ، مصادر التلوث الهوائي، التحكم في ملوثات الهواء ، المحافظة على الماء من التلوث.

ويوضح الجدول رقم (٦) درجات الطلاب وتكرارها ، والتكرار المتجمع التصاعدي والنسب المئوية للتكرار المتجمع التصاعدي في مستوى الفهم.

(جدول رقم ٦)

درجات الطلاب والتكرار المتجمع التصاعدي والنسب المئوية للتكرار المتجمع التصاعدي في مستوى الفهم

درجات الطلاب	التكرار	التكرار المتجمع التصاعدي	التكرار المتجمع التصاعدي المئوي
١	٤	٤	١,٦%
٢	٦	١٠	٣,٩%
٣	١٣	٢٣	٩%
٤	٢٩	٥٢	٢٠,٣%
٥	٢٧	٧٩	٣٠,٩%
٦	٤١	١٢٠	٤٦,٩%
٧	٣١	١٥١	٥٩%
٨	٣٧	١٨٨	٧٣,٤%
٩	٢٧	٢١٥	٨٤%
١٠	١٣	٢٢٨	٨٩,١%
١١	١٤	٢٤٢	٩٤,٥%
١٢	٦	٢٤٨	٩٦,٩%
١٣	٣	٢٥١	٩٨%
١٤	٣	٢٥٤	٩٩,٢%
١٥	١	٢٥٥	٩٩,٦%
١٦	١	٢٥٦	١٠٠%

وبالتدقيق في الجدول يتضح أن ٥٩% من الطلاب عينة الدراسة حصلوا على أقل من ٨ درجات أي أقل من ٥٠% من الدرجة الكلية لمستوى الفهم وأن ٨٩,١% منهم حصلوا على أقل من ١١ درجة أي أقل من ٦٤,٧% من الدرجة الكلية

بينما ١٠,٩٪ منهم تتراوح درجاتهم بين ١١-١٦ أي ما بين ٦٤,٧٪ و ٩٤٪ من الدرجة الكلية ، الأمر الذي يشير إلى انخفاض في تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية عند مستوى الفهم وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل إليها طميلة (١٩٨٦) ، وقد يرجع سبب هذا الانخفاض إلى تأثر انخفاض درجات الطلاب في المستوى السابق، وبهذا تكون هذه النتيجة متوقعة ومتفقة مع الكتابات التربوية التي تؤكد أن العمليات التفكيرية في أي مستوى من مستويات تصنيف بلوم تعتمد على المستويات السابقة لها (نشواني ، ١٩٩١ ص ٧٣-٧٤).

ويوضح الجدول رقم (٧) متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى الفهم.

(جدول رقم ٧)

متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى الفهم

المفهوم	المتوسط
التلوث المائي	٠,٧٤
تلوث الماء بالمخلفات البشرية السائلة	٠,٦٢
الآثار الناتجة عن تلوث الماء	٠,٦١
التوازن البيئي	٠,٥٧
الآثار المترتبة على الضوضاء	٠,٥٤
التلوث الغذائي بالمواد الكيميائية	٠,٥١
التلوث الغذائي بالميكروبات والطفيليات	٠,٤٨
الضباب الدخاني	٠,٣٩
التلوث الحراري	٠,٣٧
مصادر تلوث الماء بالنفط	٠,٣٥
التلوث الحراري	٠,٣٤
مصادر التلوث البيئي	٠,٣٣
المكملات والمحسنات	٠,٣٠
التلوث الغذائي بالمواد المشعة	٠,٢٤
الآثار المترتبة على تلوث الهواء	٠,٢٤
النظام البيئي	٠,٢٠
المتوسط الحسابي العام لمستوى الفهم	٦,٩٣

وبالتدقيق في الجدول السابق يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي العام لمستوى الفهم ٦,٩٣ كما أن قيم متوسطات المفاهيم تراوحت بين (٠,٢٠) و (٠,٧٤) حيث حصل مفهوم التلوث المائي على أعلى متوسط (٠,٧٤) وحصل مفهوم النظام البيئي على أدنى متوسط (٠,٢٠) وأما المفاهيم التي حصلت على متوسطات بين (٠,٥٠) و (٠,٦٥) فهي تلوث الماء بالمخلفات البشرية السائلة ، التلوث بالنفط ، التوازن البيئي ، الآثار المترتبة على الضوضاء ، التلوث الغذائي بالمواد الكيميائية. بينما كانت المفاهيم التي حصلت على متوسطات أقل من (٠,٥٠) هي التلوث الغذائي بالميكروبات والطفيليات، الضباب الدخاني ، التلوث الحراري ، مصادر تلوث الماء بالنفط ، مصادر التلوث البيئي، المكملات والمحسّنات ، التلوث الغذائي بالمواد المشعة ، الآثار المترتبة على تلوث الهواء ، النظام البيئي وقد يرجع سبب انخفاض تحصيل هذه المفاهيم إلى طريقة عرضها والذي اتخذ أسلوب السرد الإخباري دون أن تتبع بأمثلة أو توضيحات أو صور من البيئة التي تعزز مثل هذه المفاهيم وتعين المتعلم على تقبلها وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (منار ١٩٩٠).

ويوضح الجدول رقم (٨) درجات الطلاب وتكرارها والتكرار المتجمع التصاعدي والنسب المئوية للتكرار المتجمع التصاعدي في مستوى التطبيق .

(جدول رقم ٨)

درجات الطلاب وتكراراتها والتكرار المتجمع التصاعدي والنسب المئوية للتكرار المتجمع التصاعدي في مستوى التطبيق

درجات الطلاب	التكرار	التكرار المتجمع التصاعدي	التكرار المتجمع التصاعدي المئوي
صفر	٩	٩	٣,٥ %
١	١٨	٢٧	١٠,٥ %
٢	٢٨	٥٥	٢١,٥ %
٣	٥٠	١٠٥	٤١ %
٤	٥٠	١٥٥	٦٠,٥ %
٥	٤٢	١٩٧	٧٧ %
٦	٤٣	٢٤٠	٩٣,٨ %
٧	١١	٢٥١	٩٨ %
٨	٥	٢٥٦	١٠٠ %

وبالتدقيق في الجدول يتضح أن ٤١ % من الطلاب عينة الدراسة حصلوا على أقل من ٤ درجات أي أقل من ٥٠ % من الدرجة الكلية لمستوى التطبيق وأن ٦٠,٥ % منهم حصلوا على أقل من ٥ درجات أي أقل من ٦٢,٥ % من الدرجة الكلية بينما ٣٩,٥ % منهم تتراوح درجاتهم بين ٥-٨ أي ما بين ٦٢,٥ % و ١٠٠ % من الدرجة الكلية من خلال ما سبق نلاحظ أن درجات الطلاب في مستوى التطبيق أفضل منها في مستوى التذكر والفهم ، وقد يرجع ذلك إلى أن المفاهيم البيئية التي تم اختيارها (عشوائياً) لقياس مدى اكتساب الطلاب لها عند مستوى التطبيق من المفاهيم التي اهتم بها المنهج بوضوح وتركيز بينما المفاهيم التي تم اختيارها (عشوائياً) لقياس مدى اكتساب الطلاب لها عند مستوى الفهم والتذكر خليط من المفاهيم ذات الأولوية في المنهج والمفاهيم التي لم يبرزها المنهج بوضوح ويركز عليها.

ويوضح الجدول رقم (٩) متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى التطبيق.

(جدول رقم ٩)

متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى التطبيق

المفهوم	المتوسط
أثر التلوث الإشعاعي	٠,٧٣
ملوثات الماء	٠,٦١
الآثار الصحية للتلوث الغذائي	٠,٥٤
الغبار المعلق	٠,٥٢
التحكم في ملوثات الهواء	٠,٤٣
الآثار المترتبة على تلوث الهواء	٠,٣٢
الآثار المترتبة على تلوث الهواء	٠,٢٠
المتوسط الحسابي العام لمستوى التطبيق	٣,٩٤

وبالتدقيق في الجدول السابق يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي العام لمستوى التطبيق ٣,٩٤ وأن قيم متوسطات المفاهيم الواردة في مستوى التطبيق تراوحت بين (٠,٢٠) و (٠,٧٣) حيث حصل مفهوم أثر التلوث الإشعاعي على أعلى متوسط (٠,٧٣) وحصل مفهوم الآثار المترتبة على تلوث الهواء على أدنى متوسط (٠,٢٠) وأما المفاهيم التي حصلت على متوسطات بين (٥٠) و (٠,٦٥) هي ملوثات الماء ، الآثار الصحية للتلوث الغذائي ، الغبار المعلق . بينما كانت المفاهيم التي حصلت على متوسطات أقل من (٠,٥٠) هي التحكم في ملوثات الهواء والآثار المترتبة على تلوث الهواء .

الفصل الخامس

الفصل الخامس

مناقشة نتائج الدراسة
والتوصيات

مُقَدِّمَةٌ

هَدَفَات هذه الدراسة إلى حصر المفاهيم البيئية المتضمنة في الجزء الثاني من كُتَلِب الأحياء للصف الأول الثانوي ومن ثم التعرف على مدى اكتساب طلاب الصف الأول لهذه المفاهيم ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الأول لاستخلاص المفاهيم البيئية المتضمنة فيه والتعرف على مستوى ورود المفهوم فيما إذا كانت معرفة أو فهم أو تطبيق كما حدد الشكل الذي يرد فيه كل مفهوم وقد صمم الباحث لهذا الغرض استمارة خاصة لتحليل المحتوى وتحقيق من صدقها وثباتها .

كما قام بصياغة أهداف سلوكية انطلاقاً من المفاهيم التي جرى تحديدها وبناء على تلك الأهداف تم إعداد اختبار تحصيلي .

وفيما يلي عرض لأهم نتائج الدراسة :

- ١- توافر (٥١) مفهوماً بيئياً في مقرر الأحياء (الجزء الثاني) للصف الأول الثانوي ، إلا أن معظم هذه المفاهيم لم ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببيئة الطالب كما أنها لم تعزز بنص من آية أو حديث على الرغم مما يحتويه ديننا الحنيف من نصوص دالة على الاهتمام بالبيئة وداعية إلى حسن استثمارها .
- ٢- إن المفاهيم البيئية الواردة تدرج في الأغلب تحت مستوى التذكر والفهم وقلما تتوافر في مستوى التطبيق .
- ٣- إن معظم ورود هذه المفاهيم جاء في شكل جملة أو عنوان رئيسي أو عنوان فرعي أو أسئلة تقويم وقلما ترد في شكل كلمة أو صورة ولم يرد في شكل رسم أو نشاط أي مفهوم الأمر الذي يعني أن تقبل المتعلم للمفهوم وتمثله يصبح ضعيفاً لافتقار المنهج إلى الأنشطة البيئية كما أشارت إلى ذلك منار (١٩٩٠) .

٤- من حيث ترتيب المشكلات البيئية الواردة في المقرر جاءت في المرتبة الأولى مشكلة تلوث الهواء يليها في المرتبة الثانية مشكلتي التلوث المائي والتلوث الغذائي يليها في المرتبة الثالثة مشكلتي التلوث الضوضائي والتلوث الإشعاعي يليها في المرتبة الرابعة مشكلة التلوث بالمبيدات الكيميائية وهذا الترتيب لا يتناسب مع درجة أهمية هذه المشكلات للمجتمع المحلي، فمشكلة التلوث الإشعاعي لا تمثل أولوية مقارنة بمشكلة التلوث بالمبيدات الكيميائية كما أن هذه المشكلات لم تعالج بالعمق المناسب لأهميتها ولم تعزز المفاهيم بالأنشطة التي تزيد من تمثيل وقبول الطالب لها ، كما أن مستوى المفاهيم يندرج في الأغلب تحت المستويات المعرفية الدنيا (تذكر - فهم) فقط وقلما يرد في مستوى التطبيق واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من طميلة (١٩٨٦) والصانع (١٩٨١) ومدني بوقحوص (١٩٩٣) ومنار (١٩٩٠) .

٥- انخفاض مستوى اكتساب تلاميذ الصف الأول الثانوي للمفاهيم البيئية عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

التوصيات :

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي :

- ١- ضرورة اعتبار أولويات المجتمع المحلي والإقليمي عند معالجة المشكلات البيئية ضمن المناهج بحيث يتم التركيز عليها ووضع الحلول المناسبة لها.
- ٢- إعادة النظر في المنهج بحيث يبرز التصور الإسلامي لدور الإنسان في البيئة بما يمتاز به ذلك التصور من عمق وشمول واتزان وتكامل فتستند التربية البيئية في المنهج إلى قيم وضوابط لسلوك الفرد مستمدة من عقيدة الفرد ووجدانه .
- ٣- عرض المفاهيم البيئية بأسلوب علمي يتناسب وعمر الطالب وتضمينها الأنشطة المختلفة التي تعزز هذه المفاهيم .
- ٤- عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة حول التربية البيئية أهدافها وأهميتها وتعميق المفاهيم والقضايا البيئية لديهم وإرشادهم إلى كيفية تحقيق أهداف التربية البيئية .
- ٥- إدخال البعد البيئي في مقررات الإعداد التربوي بكليات التربية في الجامعات أو كليات المعلمين بحيث تساهم في تنمية الوعي البيئي للطالب المعلم .

دراسات مقترحة :

- ١- إجراء دراسة تقييمية تحليلية لكتب العلوم في مختلف المراحل لمعرفة مدى تضمنها للمفاهيم البيئية وملاءمتها ومعرفة الاتجاهات المتكونة لدى الطلاب نحو البيئة .
- ٢- اقتراح بعض الاستراتيجيات التدريسية ودراسة أثرها في تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية.
- ٣- إجراء دراسة لمعرفة آراء واتجاهات المعلمين والطلاب نحو القضايا البيئية المعاصرة.

المراجع

- ١- القرآن الكريم .
- ٢- أبو أصفر ، رزق رمضان - (١٩٩٠) . فاعلية تدريس مفاهيم نحوية بحسب نموذج ميل وتنسون في تحصيل طلاب الأول الإعدادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان ، الجامعة الأردنية .
- ٣- أبو حطب ، فؤاد وآمال صادق - (١٩٨٠) . علم النفس التربوي — ط ٢ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .
- ٤- أبو زينة ، فريد كامل - (١٩٨٢) . الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها . عمان ، دار الفرقان للنشر والتوزيع .
- ٥- أبو علام ، رجاء محمود - (١٩٨٦) . علم النفس التربوي — ط ٤ ، الكويت ، دار القلم .
- ٦- أحمد ، سمية محمد - (١٩٩٤) . تقويم بعض المفاهيم الفقهية المكتسبة لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادي من كتاب التربية الإسلامية بدولة البحرين . رسالة ماجستير غير منشورة — مكة المكرمة - بجامعة أم القرى بمكة المكرمة .
- ٧- أرناؤوط ، محمد السيد - (١٤١٤) . الإنسان وتلوث البيئة ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .
- ٨- الألباني ، محمد ناصر الدين - (١٤٠٥) . إرواء الغليل في تخريج أحاديث منار السبيل ط ٢ ، بيروت ، المكتب الإسلامي .
- ٩- ايخلر ، ارتورمر - (١٩٧٧) . التعليم البيئي في المدارس الثانوية ، مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في مدينة تفليس بالاتحاد السوفيتي - اتجاهات في التعليم البيئي - اليونسكو .
- ١٠- بافهد ، خيرية عمر - (١٤٠٨) . تقويم المفاهيم الكيميائية للمستويات المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة — مكة المكرمة - لجامعة أم القرى بمكة المكرمة .

قناة القرآن الكريم

- ١١ - بنخش ، هالة طه - (١٤١٧). المفاهيم الكيميائية ومدى تحصيلها لدى كل من البنين والبنات بقسم الكيمياء بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.
- ١٢ - بدران ، عبد الحكيم - (١٩٩١). مناهج العلوم في التعليم العام بدول الخليج ومواكبتها لمعطيات التطور العلمي والتقني. الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- ١٣ - بكرة ، عبد الرحيم الرفاعي - (١٩٩٣). أسس التربية البيئية في الإسلام ، الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية .
- ١٤ - البكري ، سوفانة - (١٩٨٤). العلاقة بين مدى فهم معلمي العلوم للمفاهيم والمبادئ العلمية وبين مدى فهم طلابهم لها في المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد ، جامعة اليرموك .
- ١٥ - بلقيس ، أحمد وتوفيق مرعي - (١٩٨٢). الميسر في علم النفس التربوي ، عمان ، دار الفرقان .
- ١٦ - بلوم ، بنجامين وآخرون - (١٩٨٥). نظام تصنيف الأهداف التربوية ، ترجمة محمد الخوالده وصادق عوده ، جدة ، دار الشروق .
- ١٧ - بني أرشيد ، بكر مصطفى - (١٩٩٣). الأحاديث الواردة في حماية البيئة الطبيعية وتطويرها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان الأردن ، الجامعة الأردنية .
- ١٨ - البهي ، فؤاد - (١٩٧٨). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- ١٩ - جميل ، محمد السيد - (١٩٩٠). أسس وأهداف ووسائل التربية البيئية ، التقرير الختامي لندوة التربية البيئية - الإنسان والبيئة - التربية البيئية ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج .
- ٢٠ - حسين ، سعيد محمد - (١٩٨٣). تحليل المضمون تعريفاته ومفاهيمه ومحدداته واستخداماته الأساسية وحداته وفئاته جوانبه المنهجية تطبيقاته الإعلامية ارتباطه ببحوث الإعلام والدعاية والرأي العام - ط ١ ، القاهرة ، عالم الكتب .

٢١- الخليلبي ، عبد اللطيف بن حمد ، حمزة الرياشي- (١٩٩٤). العوامل المرتبطة بانخفاض التحصيل الدراسي لطلاب الرياضيات بكلية المعلمين بالأحساء ، كما يقررها أعضاء هيئة التدريس والطلاب. رسالة الخليج عدد (٥٢)، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٢٢- الخطابي ، عبد الحميد عويد - (١٤١٨). دور البرامج الدراسية بكليات المعلمين في منطقتي مكة المكرمة والمدينة المنورة في تنمية بعض المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين ، الرياض ، مركز البحوث التربوية .

٢٣- الخوالدة ، محمد محمود ، محمد الطيطي - (١٩٨٨). دراسة مقارنة بين امتلاك المعلمين لمفاهيم مناهج التربية الإسلامية للصف السادس الابتدائي وبين اكتساب طلبتهم لها. رسالة الخليج عدد (٢٦) ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ص ٥-٣١.

٢٤- الديب ، فتحي - (١٩٧٨). الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم ، الكويت ، دار القلم .

٢٥- زيتون ، حسن حسين وكمال عبد الحميد زيتون - (١٩٩٥). تصنيف الأهداف التدريسية محاولة عربية — ط ١ ، القاهرة ، دار المعارف .

٢٦- زيتون ، عائش - (١٩٩٤). أساليب تدريس العلوم ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٢٧- زيد ، منار إبراهيم - (١٩٩٠). المفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب العلوم للمرحلتين الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان ، الجامعة الأردنية .

٢٨- الساكت ، بهية عبد الله - (١٩٨٢). مقارنة فاعلية ثلاث استراتيجيات في تعليم مفاهيم رياضية لطلبة المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان ، الجامعة الأردنية.

٢٩- سالم ، محمد عيسى - (١٩٩٠). أثر نموذج جافية كطريقة تدريس في اكتساب المفاهيم النحوية والاحتفاظ بها وانتقالها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان ، الجامعة الأردنية .

- ٣٠- سعادة ، جودت ، جمال اليوسف - (١٩٨٨). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية ، بيروت ، دار الجليل.
- ٣١- السليم ، ملاك محمد - (١٤١٦). تقويم المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض. رسالة الخليج عدد (٥٧) الرياض. مكتب التربية العربي لدول الخليج ص ١١٩-١٦٧.
- ٣٢- شرف، عبد العزيز- (١٧٩٧). التلوث البيئي حاضره ومستقبله ، الإسكندرية ، مركز الإسكندرية للكتاب .
- ٣٣- الصانع ، محمد إبراهيم - (١٩٨١). المفاهيم البيئية في كتب العلوم والتربية الصحية بالمرحلة الإعدادية في اليمن دراسة تحليلية تقويمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد ، جامعة اليرموك .
- ٣٤- صباريني ، محمد ، قاسم الخطيب - (١٩٩٤). أثر استراتيجيات التغير المفهومي الصفية لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي العلمي. رسالة الخليج عدد (٤٩) ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ص ١٥-٤٤.
- ٣٥- الصباغ ، سليمة - (١٩٨٤). مقارنة بين أربع استراتيجيات مختلفة لتعليم مفاهيم أساسية في العلاقات والاقترانات لطلبة الصف الثاني الإعدادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد ، جامعة اليرموك .
- ٣٦- صوالحه ، محمد - (١٩٨٥). أثر بعض استراتيجيات التغذية الراجعة في تعلم مفاهيم علمية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد ، جامعة اليرموك .
- ٣٧- الصياد ، جلال ، عادل سمرة - (١٤٠٤) . مبادئ الإحصاء ، جدة ، قمامة .
- ٣٨- طعيمه ، رشدي - (١٩٨٧). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية ، مفهومه ، أسسه ، استخداماته ، القاهرة .
- ٣٩- طميله ، أمين موسى - (١٩٨٦). تحديد المفاهيم البيئية الواجب تضمينها في مناهج المرحلة الابتدائية ومستوى تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي لهذه المفاهيم ، رسالة ماجستير غير منشورة : عمان ، الجامعة الأردنية .
- ٤٠- عبد الحميد محمد - (١٩٨٣). تحليل المحتوى في بحوث الإعلام ، جدة ، دار الشروق .

- ٤١- العرافين ، سليم محمد - (١٩٨٥). استراتيجيات تدريس المفهوم العلمي في مدارس المرحلة الإعدادية في الأردن وتأثيرها بفهم المعلمين لطبيعة العلم وخبرتهم في التدريس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان ، الجامعة الأردنية .
- ٤٢- العساف ، صالح بن حمد - (١٤٠٩). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية . الرياض ، مطابع العبيكان .
- ٤٣- العسقلاني - أحمد بن علي بن حجر . فتح الباري شرح صحيح البخاري . بيروت ، دار المعرفة .
- ٤٤- عكور ، دنيا - (١٩٨٥). أثر استخدام أربع استراتيجيات تعليم اكتساب المفهوم في التحصيل الفوري والتحصيل المؤجل عند طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مباحث الأحياء في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد ، جامعة اليرموك .
- ٤٥- العمارين ، يحيى عوض - (١٩٨٨). دراسة تحليلية لمحتوى مناهج علم الأحياء للمرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، دمشق ، جامعة دمشق .
- ٤٦- العياصرة ، أحمد - (١٩٩٢). اثر استخدام استراتيجيات التغير المفهومي في إكساب طلاب الصف الأول الثانوي العلمي؛ الفهم العلمي السليم لمفهوم القوة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، إربد جامعة اليرموك .
- ٤٧- قلادة ، فؤاد سليمان - (١٩٨١). الأساسيات في تدريس العلوم ، الإسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة .
- ٤٨- كاظم ، أحمد خيرى ، سعيد زكي - (١٩٨٨). تدريس العلوم . القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ٤٩- لبيب ، رشدي - (١٩٨٦). معلم العلوم مسؤولياته - أساليب عمله - إعداداته - نموه العلمي والمهني - ط ٢ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٥٠- محمد ، يسري عفيفي - (١٩٨٣) المفاهيم الأساسية في الفيزياء للمرحلة الثانوية . رسالة دكتوراه غير منشورة - القاهرة - جامعة عين شمس ، القاهرة .

٥١- مدني ، إسماعيل محمد وخالد بوقحوص - (١٩٩٣). المشكلات البيئية في الكتب
الدراسية في المرحلة الإعدادية بدولة البحرين ، رسالة الخليج العربي ، عدد (٤٨)
ص ٩٧-١٢٨ ، الرياض.

٥٢- المغني، محمد أمين - (١٩٨٤). سلوك التدريس ، سلسلة معالم تربوية ، مؤسسة الخليج
العربي .

٥٣- مكتب التربية العربي لدول الخليج - (١٩٩٠). التقرير الختامي لندوة التربية البيئية -
الإنسان والبيئة - التربية البيئية ، الرياض .

٥٤- نشواني ، عبد المجيد - (١٩٩١). علم النفس التربوي — ط ٤ ، عمان ، دار الفرقان .
٥٥- نشوان ، يعقوب - (١٩٨٩). مستوى معرفة معلمي العلوم في الأردن للمفاهيم العلمية
وطرق تعلمها وتعليمها . المجلة العربية للبحوث التربوية عدد (٢) ، تونس ، المنظمة العربية
للتربية والثقافة والعلوم ص ٥٤-٧٩.

٥٦- نشوان ، يعقوب حسين - (١٩٨٨). أثر استخدام طريقة التعلم الذاتي بالاستقصاء
الموجه على تحصيل المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ، رسالة
الخليج العربي عدد (٢٦) ص ٧٩-١٠٣ ، الرياض .

٥٧- نشوان ، يعقوب حسين - (١٩٨٩-١٤٠٩). الجديد في تعليم العلوم. عمان ، دار
الفرقان للنشر والتوزيع.

٥٨- النووي ، يحيى بن شرف - (١٣٩٢). صحيح مسلم بشرح النووي . ط ٢ ، بيروت ،
دار إحياء التراث العربي .

٥٩- الوهر ، محمود طاهر محمود - (١٩٩٢). تغيير المفاهيم البديلة للطلبة وعلاقته بنمط
تعلمهم وسمات شخصيتهم واتجاهاتهم العلمية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، عمان ،
الجامعة الأردنية .

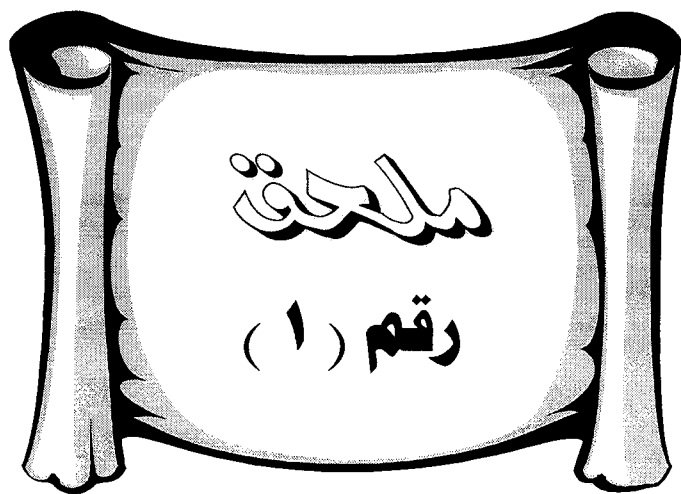
٦٠- اليونسكو - (١٩٨٣). التربية البيئية على ضوء مؤتمر تبليس .

المراجع الأجنبية

- ١-Richmond ,M , James (١٩٧٧) : “ A national Survey of the Environmental knowledge & Attitudes of fifth year Pupils in England“ , PHD Dissertation , The Ohio State University , Columbus .
- ٢-Schwartz , R . H (١٩٨٥). Relating Mathematics to Environmental Issues , Journal of Environmental Education , vol (١٦) no (٤) .
- ٣-Unesco (١٩٨٠) : Environmental Education , In The Ligh of Tblisi , Conference , Unesco , Paris .
- ٤-Unesco (١٩٨٥) : “A Guide on Environmental Values Education” Environmental Education Series (١٣) , Paris .

فہرست

مذہب
الاسلام



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سعادة الأستاذ / حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.. وبعد..

فيما يلي استمارة تحليل محتوى صممت لإجراء دراسة تهدف إلى معرفة مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم البيئية والواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء ، ويأمل الباحث من سعادتكم التكرم بتعبئة هذه الاستمارة ، لما لكم من علاقة وثيقة بالمنهج وثقة من الباحث بأن مساهمتكم تثري دراسته.

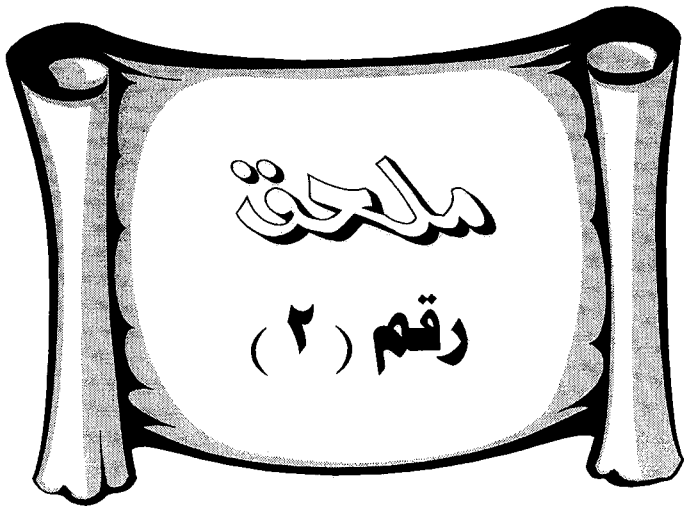
مع وافر الشكر والتقدير ،،،

الباحث

١٠٠

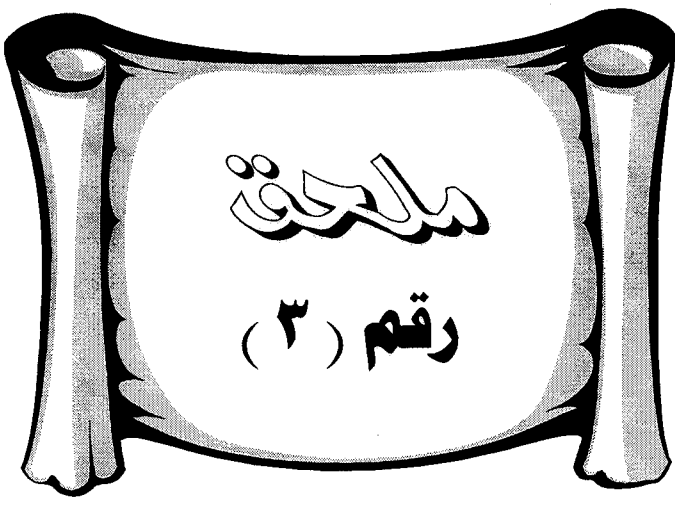
استمارة التحليل

[illegible]



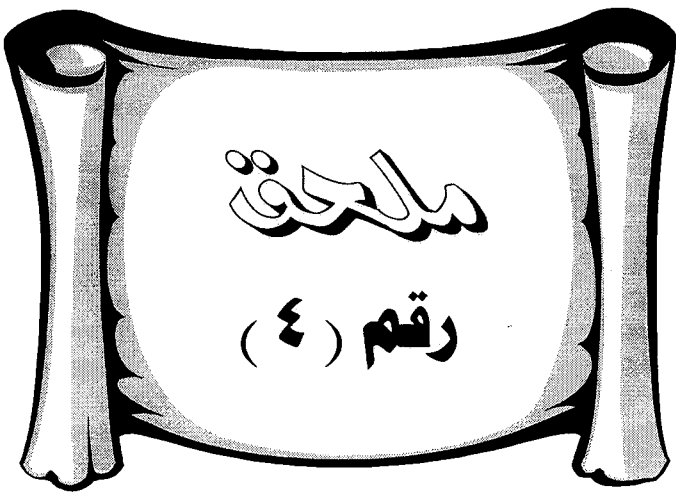
ملحق رقم (٢)

- ١- أ. عبدالله بن مودان الغامدي مشرف تربوي بقسم العلوم -أحياء
- ٢- أ. أحمد الزايدي مشرف تربوي بقسم العلوم -أحياء
- ٣- أ. محمد سعيد برهمان مدرس أحياء بثانوية عمر بن الخطاب بجمدة
- ٤- أ. محمد حسن قنن مدرس أحياء بثانوية ابن خلدون بجمدة



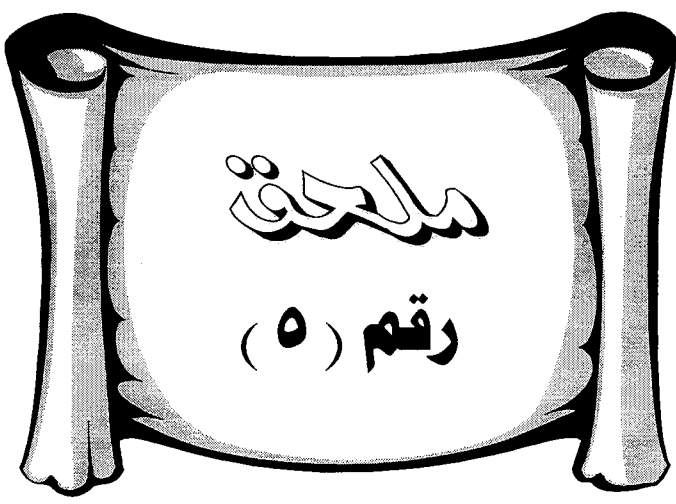
ملحق رقم (٣)

- ١- أ. محمود نورة
رئيس مشروع الاختبارات التحصيلية بإدارة
التطوير التربوي في منطقة جدة التعليمية
- ٢- أ. عبد الله بن مودان الغامدي
مشرف تربوي بقسم العلوم -أحياء
- ٣- أ. أحمد الزايدي
مشرف تربوي بقسم العلوم -أحياء
- ٤- أ. محمد سعيد برهمان
مدرس أحياء بثانوية عمر بن الخطاب بجدة
- ٥- أ. محمد حسن قنن
مدرس أحياء بثانوية ابن خلدون بجدة



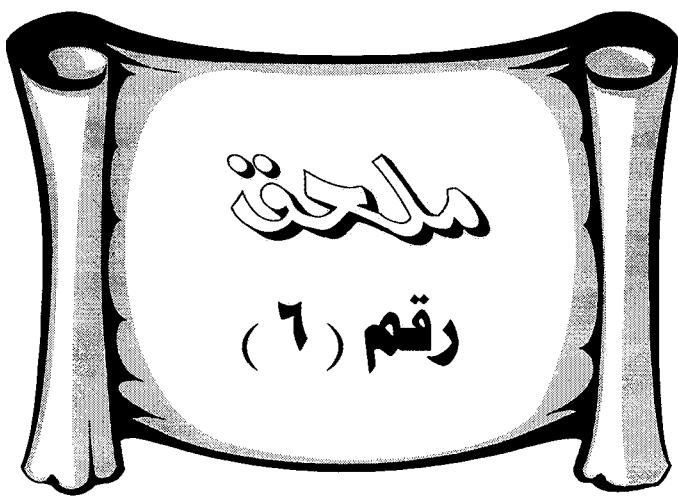
ملحق رقم (٤)

الرقم	المفهوم	الرقم	المفهوم
١-	التلوث البيئي.	٢٧-	مصادر الضوضاء.
٢-	الأنظمة البيئية.	٢٨-	الضوضاء الناتجة عن النشاط الإنساني.
٣-	التوازن البيئي.	٢٩-	الضوضاء الناتجة عن عوامل طبيعية.
٤-	مصادر التلوث البيئي.	٣٠-	الآثار المترتبة على الضوضاء.
٥-	الملوثات البيئية.	٣١-	التحكم في الضوضاء.
٦-	الغلاف الحيوي.	٣٢-	التلوث الإشعاعي.
٧-	التلوث الهوائي.	٣٣-	المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي.
٨-	مصادر التلوث الهوائي.	٣٤-	المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي.
٩-	الجسيمات.	٣٥-	المواد المشعة.
١٠-	ملوثات الهواء.	٣٦-	الأشعة الكونية.
١١-	الضباب الدخاني.	٣٧-	أثر التلوث الإشعاعي.
١٢-	الأمطار الحامضية.	٣٨-	التلوث الكيميائي.
١٣-	الغبار الساقط.	٣٩-	المبيدات الكيميائية.
١٤-	الغبار المعلق.	٤٠-	أثر المبيدات الكيميائية على التربة.
١٥-	الآثار المترتبة على تلوث الهواء.	٤١-	أثر المبيدات الكيميائية على الأسماك والطيور.
١٦-	التحكم في ملوثات الهواء.	٤٢-	أثر المبيدات الكيميائية على الإنسان.
١٧-	التلوث المائي.	٤٣-	التلوث الغذائي.
١٨-	التلوث الحراري.	٤٤-	ملوثات الغذاء.
١٩-	التلوث بالنفط.	٤٥-	تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات.
٢٠-	ملوثات الماء.	٤٦-	تلوث الغذاء بالمواد المشعة.
٢١-	مصادر تلوث الماء بالنفط.	٤٧-	تلوث الغذاء بالمواد الكيميائية.
٢٢-	الآثار الناتجة عن تلوث الماء بالنفط.	٤٨-	المكملات والمحسنات.
٢٣-	تلوث الماء بالمخلفات البشرية السائلة.	٤٩-	السيكلومات.
٢٤-	تلوث المياه الجوفية.	٥٠-	المواد الملونة.
٢٥-	الحفاظة على الماء من التلوث.	٥١-	الآثار الصحية للتلوث الغذائي.
٢٦-	التلوث الضوضائي.		



ملحق رقم (٥)

الترتيب	المشروع	م	المشروع
١-	التلوث البيئي.	١٩-	السيكلامات.
٢-	الأنظمة البيئية.	٢٠-	تلوث المياه الجوفية.
٣-	التوازن البيئي.	٢١-	الحفاظة على الماء من التلوث.
٤-	مصادر التلوث البيئي.	٢٢-	مصادر الضوضاء.
٥-	الملوثات البيئية.	٢٣-	الضوضاء الناتجة عن عوامل طبيعية.
٦-	مصادر التلوث الهوائي.	٢٤-	الآثار المترتبة على الضوضاء.
٧-	ملوثات الهواء.	٢٥-	المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي.
٨-	التحكم في الضوضاء.	٢٦-	المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي.
٩-	الضباب الدخاني.	٢٧-	أثر التلوث الإشعاعي.
١٠-	الأمطار الحامضية.	٢٨-	المبيدات الكيميائية.
١١-	الآثار المترتبة على تلوث الهواء.	٢٩-	أثر المبيدات الكيميائية على الأسماك والطيور.
١٢-	التلوث المائي.	٣٠-	ملوثات الغذاء.
١٣-	التلوث الحراري.	٣١-	تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات.
١٤-	التلوث بالنفط.	٣٢-	تلوث الغذاء بالمواد المشعة.
١٥-	ملوثات الماء.	٣٣-	تلوث الغذاء بالمواد الكيميائية.
١٦-	الآثار الناتجة عن تلوث الماء بالنفط.	٣٤-	الآثار الصحية للتلوث الغذائي.
١٧-	المكملات والمحسنات.	٣٥-	التحكم في ملوثات الهواء.
١٨-	تلوث الماء بالمخلفات البشرية السائلة.		



المكرم/

حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد..

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة للمفاهيم البيئية الواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء) وذلك ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى بمكة المكرمة .

تهدف الدراسة إلى حصر المفاهيم البيئية المتضمنة في الجزء الثاني من مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي ، ومن ثم التعرف على مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة هذه المفاهيم.

وللتعرف على مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم البيئية أعد الباحث قائمة بأهداف الاختبار ثم أعد أسئلة الاختبار من الاختيار من متعدد. والمرجو منكم قراءة الأهداف والأسئلة المرفقة وإبداء الرأي فيها بشأن ملاءمتها للهدف من الدراسة.

شاكرًا لكم كريم تعاونكم وتفضلوا بقبول أطيب تحياتي ،،،

الباحث

قائمة الأهداف

الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف
١	عند تقديم مجموعة من العوامل المؤدية إلى إصابة الإنسان بالصمم المهني يختار التلميذ العامل المترتب على الضوضاء	فهم			
٢	أن يفسر الطالب سبب انخفاض السمع عند سكان المدن في سن مبكرة مقارنة بسكان الريف.	فهم			
٣	عند تقديم مجموعة من العوامل المسببة لتلوث الماء يختار التلميذ العامل الذي يفسر منع التبادل الغازي بين الماء والهواء.	فهم			
٤	أن يحدد التلميذ سبب خطورة استخدام المبيدات الكيميائية.	تذكر			
٥	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث العضوي) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملئم للصورة التعبيرية.	فهم			
٦	أن يختار الطالب المثال المناسب لتلوث الغذاء بالمواد الكيميائية.	فهم			
٧	أن يختار الطالب المثال المناسب لتلوث الغذاء بالمواد المشعة.	فهم			
٨	أن يختار الطالب المثال المناسب لمفهوم المكملات والمحسنات.	فهم			
٩	عند تقديم مجموعة من الملوثات يحدد الطالب من بينها ملوثات الهواء.	تذكر			
١٠	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث يحدد الطالب من بينها مصادر التلوث الهوائي.	تذكر			
١١	عند تقديم مجموعة من التعريفات يختار الطالب التعريف المناسب لمفهوم الملوثات البيئية.	تذكر			
١٢	عند تقديم مجموعة من العوامل يختار الطالب العامل المسبب للضوضاء.	تذكر			
١٣	عند تقديم مجموعة من الإجراءات يختار الطالب الإجراء المناسب للتحكم في الضوضاء.	تذكر			

الهدف الاستراتيجي	الهدف العام	الهدف ملائم الهدف	ملائمة الهدف	مستوى الهدف	الهدف	الرقم
				تذكر	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث الإشعاعي يحدد الطالب التلوث الناتج عن مصدر صناعي.	١٤
				تذكر	عند تقديم مجموعة من الأعراض الصحية التي تحدث عند الإنسان يختار العرض ذا العلاقة بالتلوث الإشعاعي.	١٥
				تذكر	عند تقديم مجموعة من الوسائل المناسبة للتحكم في التلوث المائي يختار الطالب الوسيلة المناسبة لمصدر التلوث الحراري.	١٦
				فهم	عند تقديم مجموعة من التعبيرات يختار الطالب التعبير الملائم لمفهوم التلوث المائي.	١٧
				فهم	عند تقديم مجموعة من الأمثلة يختار الطالب المثال المناسب للتلوث الحراري.	١٨
				فهم	عند تقديم مجموعة من العوامل يختار التلميذ العامل الذي يفسر زيادة نمو الطحالب الخضراء المزرقة.	١٩
				فهم	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث بالنفط) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	٢٠
				تذكر	أن يحدد التلميذ سبب الخطورة في التلوث بالمواد المشعة.	٢١
				فهم	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث بالمخلفات البشرية السائلة) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	٢٢
				تذكر	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث يحدد التلميذ مصدر تلوث المياه الجوفية.	٢٣
				فهم	عند تقديم مجموعة من الأمثلة يختار التلميذ المثال المناسب لمفهوم النظام البيئي.	٢٤

الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف
٢٥	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التوازن البيئي) ومجموعة من المفاهيم يختار الطالب المفهوم المناسب للصورة التعبيرية.	فهم			
٢٦	عند تقديم مجموعة من الآثار الناجمة عن التلوث يختار الطالب الأكثر الناجم عن التلوث بالأمطار الحامضية.	تذكر			
٢٧	عند تقديم مجموعة من وسائل التحكم في التلوث يختار الطالب الوسيلة الملائمة للتحكم في التلوث الهوائي.	تذكر			
٢٨	عند تقديم مجموعة من الآثار الناجمة عن التلوث يختار الطالب الأكثر الناجم عن تلوث الهواء.	فهم			
٢٩	عند تقديم مجموعة من (المبيدات) يختار التلميذ بقعة أنواع المبيدات الكيميائية.	تذكر			
٣٠	عند تقديم مجموعة من الأمراض التي تصيب الإنسان يختار الطالب المرض الذي يحدث للإنسان بسبب تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات.	تذكر			
٣١	عند تقديم مجموعة من الأمراض التي تصيب الإنسان يختار التلميذ المرض الذي يصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالمواد المشعة.	تذكر			
٣٢	عند تقديم مجموعة من الملوثات يحدد الطالب من بينها الملوثات الغذائية.	تذكر			
٣٣	عند تقديم تعريف (عن السيكلات) ومجموعة من المصطلحات يختار الطالب المصطلح المناسب للتعريف.	تذكر			
٣٤	عند تقديم مجموعة من التعريفات يختار الطالب التعريف الملائم لمفهوم التلوث.	تذكر			
٣٥	عند تقديم مجموعة من الأمثلة عن التلوث يختار الطالب المثال المناسب للتلوث البيئي.	فهم			
٣٦	عند تقديم صورة تعبيرية عن الضباب الدخاني ومجموعة من المفاهيم يختار الطالب المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	فهم			
٣٧	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث الإشعاعي يحدد الطالب التلوث الناتج عن مصدر طبيعي.	تذكر			

الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف
٣٨	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث بالغبار المعلق في اختيار العامل المسبب لانخفاض إنتاجية المزروعات من الثمار من بين عدة عوامل	تطبيق			
٣٩	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث الهوائي في اختيار العامل المسبب لزيادة موت الدواجن من بين عدة عوامل	تطبيق			
٤٠	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث بالمركبات الكبريتية في اختيار العامل المسبب لتحول اللون الأخضر بين العروق في النباتات إلى اللون البني من بين عدة عوامل	تطبيق			
٤١	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث لغاز CO_2 في اختيار العامل المسبب الذي يؤدي إلى ارتفاع منسوب مياه البحار من بين عدة عوامل	تطبيق			
٤٢	أن يوظف الطالب ما درس عن وسائل التحكم في ملوثات الهواء في اختيار الوسيلة المناسبة لتقليل آثار التلوث بأكاسيد الكربون من بين عدة وسائل	تطبيق			
٤٣	أن يوظف الطالب ما درس عن التلوث بالميكروبات في اختيار العامل المسبب للإصابة بالعدوى الشريطية من بين عدة عوامل	تطبيق			
٤٤	أن يوظف الطالب ما درس عن مصادر تلوث المياه في اختيار العامل المسبب لتلوث مياه المزارع من بين عدة عوامل	تطبيق			
٤٥	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث الإشعاعي في اختيار العامل المسبب لميلاد أجنة مصابة بالتشوهات الخطيرة من بين عدة عوامل	تطبيق			

أسئلة الاختبار

الرقم	السؤال	السؤال ملخص ملائم	السؤال غير ملائم	التعديل المطلوب
١	يصاب الإنسان بالصمم المهني بسبب أ- التعرض للضوضاء العالية. ب- التعرض للغازات داخل المصنع. ج- استنشاق المبيدات الكيميائية. د- التعرض للتفجيرات الذرية.			
٢	ينخفض السمع عند سكان المدن في سن مبكرة مقارنة بسكان الريف بسبب : أ- ما تطلقه المصانع ووسائل المواصلات من غازات. ب- تعرض سكان المدن للإرهاق الجسدي. ج- ارتفاع الضوضاء في المدن. د- تلوث الغذاء في المدن.			
٣	من العوامل التي تمنع التبادل الغازي بين الماء والهواء : أ- تلوث الهواء بدخان المصانع. ب- التلوث بالنفط. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- التلوث الإشعاعي.			
٤	تكمّن خطورة المبيدات الكيميائية في كونها ذات صفة: أ- انتقالية. ب- انتشارية. ج- سمية. د- تراكمية (بطيئة التفكك).			
٥	تلوث لحوم الحيوانات السليمة أثناء بيعه وإعدادها من صور التلوث : أ- العضوي. ب- الكيميائي. ج- الإشعاعي. د- الصناعي.			
٦	أي الأمثلة التالية يعتبر غذاء ملوثاً كيميائياً : أ- السيكلامات. ب- السجق. ج- الألبان المخثرة. د- الحلوى العطرية.			

الرقم	السؤال	السؤال ملائم بعد التعديل	السؤال غير ملائم	التعديل المطلوب
٧	يعتبر الغذاء ملوثاً بالمواد المشعة الخطرة عندما : أ- يتواجد البوتاسيوم المشع في العناصر الغذائية. ب- يحدث تساقط نري على الخضروات. ج- يسخن الغذاء في جهاز (الميكرويف) د- يكون الغذاء من لحوم الحيوانات البحرية السامة.			
٨	من أمثلة الغذاء المحتوي على المكملات والمحسنات: أ- القهوة. ب- العصيرات الطازجة عند إضافة السكر لها. ج- الخبز المعبأ المقطع لشرائح. د- الألبان المخثرة.			
٩	من ملوثات الهواء : أ- المكملات والمحسنات. ب- الديسل. ج- حبوب اللقاح والميكروبات. د- السيكلامات.			
١٠	من مصادر تلوث الهواء : أ- الزلازل. ب- محطات الطاقة. ج- البراكين. د- الأشعة الكونية.			
١١	الملوثات البيئية هي : أ- كل ما يطرأ على البيئة من تغير مضر بالكائن الحي. ب- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر. ج- أي خلل في الغلاف الحيوي يعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر. د- التغيرات التي تحدث في النظام البيئي وتؤثر على الكائن الحي.			
١٢	من مصادر الضوضاء : أ- المحادثة العادية. ب- أصوات العصفير. ج- تحريك الهواء للشجر. د- أمواج البحر العالية.			
١٣	يمكن التحكم في الضوضاء عن طريق : أ- توسيع الشوارع وتشجيرها. ب- استخدام المداخل المرتفعة في المصانع. ج- إبعاد المدارس عن المناطق السكنية. د- إبعاد المستشفيات عن المناطق السكنية المزدحمة.			

الرقم	المسؤول	المسؤول ملائم	المسؤول ملائم بعد التعديل	المسؤول غير ملائم	التعديل المطلوب
١٤	من المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي : أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض. ب- الأشعة الكونية. ج- التفجيرات الذرية. د- محطات توليد الطاقة.				
١٥	من الأعراض التي تظهر عند الإنسان عند حدوث تلوث إشعاعي : أ- عدم قابلية الدم للتخثر. ب- تخرش الأغشية المخاطية. ج- الانتفاخ الرئوي. د- توتر وإجهاد شديدين.				
١٦	للمحافظة على الماء من التلوث الحراري نعمل على : أ- إحاطة المنطقة المائية بحزام من الأشجار. ب- معالجة المياه الصناعية قبل صرفها في المسطحات المائية. ج- معالجة المياه من المخلفات السائلة. د- منع البناء في حرم المنطقة المائية.				
١٧	يعتبر الماء ملوثاً إذا : أ- احتوى على كائنات حية دقيقة. ب- تكون من مياه الأمطار أو نوبان الثلوج. ج- لم يحتو على كائنات حية. د- تغيرت صفاته الطبيعية.				
١٨	من صور التلوث الحراري : أ- المواد المشعة القريبة من القشرة الأرضية. ب- التفجيرات الذرية. ج- التلوث بالأحماض. د- صب مياه تبريد محطات توليد الطاقة في المسطحات المائية.				
١٩	يزداد نمو الطحالب الخضراء المزرقة عند : أ- تفكك المواد العضوية في الماء. ب- ارتفاع حرارة الماء. ج- التلوث بالمخلفات السائلة. د- تلوث المياه بمخلفات الأشجار والأسماك الميتة.				

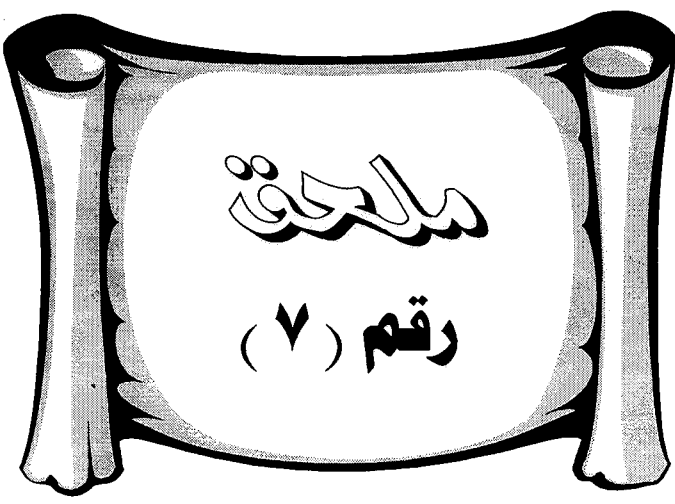
الرقم	المسؤول	المسؤول ملائم ملائم	المسؤول ملائم ملائم	التعديلات المطلوبة
٢٠	تفريغ مياه مستودعات الاستقرار من السفن من صور : أ- التلوث بالنفط. ب- التلوث الحراري. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- تلوث المياه الجوفية.			
٢١	تكمن خطورة المواد المشعة في كونها ذات صفة : أ- انتقالية. ب- تراكمية. ج- انتشارية. د- سمية.			
٢٢	رمي المنظفات الكربوهيدروجينية في المسطحات المائية من صور : أ- تلوث المياه الجوفية. ب- التلوث بالنفط. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- التلوث الحراري.			
٢٣	من مصادر تلوث المياه الجوفية أ- التسرب الإشعاعي من المواد المشعة القريبة من سطح الأرض إلى الماء الجوفي. ب- تسرب المبيدات مع الماء عبر التربة إلى المياه الجوفية. ج- تسرب الملوثات عبر طبقات الأرض أثناء عملية البناء والتشيد. د- تسرب الغبار النري إلى الماء الجوفي عند حدوث التفجيرات النارية.			
٢٤	من أمثلة النظام البيئي : أ- الغابات والصحراء. ب- التشريعات التي تسن للمحافظة على البيئة. ج- تبادل المنفعة بين الكائنات الحية. د- الحياة المستقرة على سطح الأرض.			
٢٥	تغير أحد العوامل الفيزيائية للنظام البيئي صورة من صور : أ- الغلاف الحيوي المتجدد. ب- النظام البيئي المتجدد. ج- اختلال التوازن البيئي. د- التلوث الإشعاعي.			

الرقم	المسؤول	المسؤول ملائم	المسؤول ملائم بعد التعديل	المسؤول غير ملائم	التعليق المطلوب
٢٦	من آثار التلوث بالمطر الحامضية : أ- الإضرار بالأنسجة الصناعية. ب- ارتفاع مياه البحار والأنهار. ج- تهيج العيون والأغشية المخاطية. د- تغير طبيعة مياه الأنهار.				
٢٧	يمكن التحكم في التلوث الناتج عن المصانع عن طريق : أ- تقليل ساعات العمل في المصانع أثناء النهار. ب- إقامة المصانع بالقرب من المناطق الزراعية. ج- ترسيب الملوثات الصلبة في غرفة متسعة. د- استخدام مداخن قصيرة للمصانع.				
٢٨	من الآثار الناتجة عن تلوث الهواء : أ- زيادة نمو الطحالب الخضراء المزرقة. ب- منع التبادل الغازي بين الماء والهواء. ج- الإصابة بمرض التسمم المينباري. د- التأثير على المنشآت الصناعية والأبنية.				
٢٩	من المبيدات الكيميائية المبيدات أ- العضوية والفسفورية. ب- العضوية واللاعضوية. ج- الحشرية والعشبية والفطرية. د- الفيروسية والبكتيرية والطحلبية.				
٣٠	من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات : أ- شلل الأطفال. ب- السرطان. ج- داء النقرس. د- نقص الجلوكوز في الكبد.				
٣١	من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالمواد المشعة : أ- داء النقرس. ب- الحمى القرمزية. ج- الجمرة الخبيثة. د- التهاب رئوي.				

الرقم	السؤال	السؤال ملام	السؤال ملام بعد التعديل	السؤال غير ملام	التعليق المطلوب
٣٢	من الملوثات الغذائية : أ- الديسبل. ب- السيكلامات. ج- ذرات الغبار. د- حبوب اللقاح.				
٣٣	تسمى المادة التي تضاف كبديل للسكر لتقديمها لمرضى السكر : أ- السيكلامات والمحسنات. ب- السيكلامات. ج- الكانميوم. د- المواد الملونة.				
٣٤	يمكن أن نعرف التلوث البيئي بأنه : أ- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي للخطر. ب- كل ما يطرأ على البيئة من تغير ينتج عنه الضرر. ج- التغير الكمي أو النوعي في حياة الكائنات الحية. د- انقراض نوع من الكائنات الحية.				
٣٥	من أمثلة التلوث البيئي : أ- التساقط الذري. ب- التلوث بالأشعة الشمسية. ج- تأثير الأنظمة البيئية بعضها ببعض. د- وجود ثاني أكسيد الكربون في الجو.				
٣٦	يتكون من تفاعلات كيميائية بين ثاني أكسيد النيتروجين والهيدروكربونات : أ- المطر الحامضي. ب- الأوزون. ج- الضباب الدخاني. د- البنزوبيرين.				
٣٧	من المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي : أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض. ب- الأشعة الكونية. ج- التفجيرات الذرية. د- محطات توليد الطاقة.				

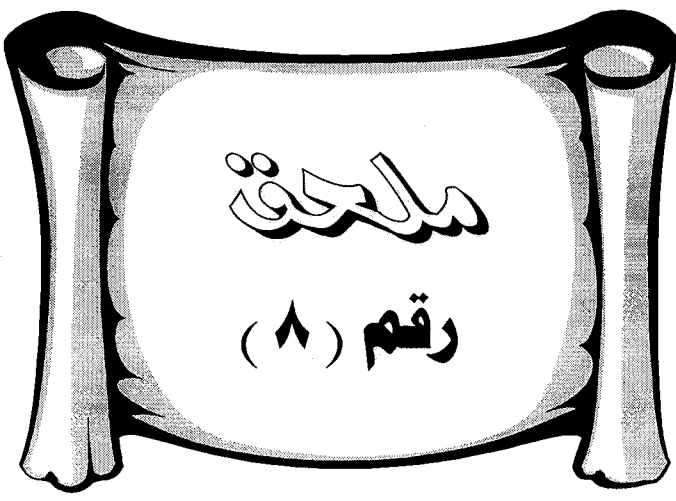
الرقم	السؤال	السؤال ملام	السؤال ملام بعد التعديل	السؤال غير ملام	التعليق المطلوب
٣٨	في منطقة يكثر فيها الغبار المعلق لوحظ انخفاض إنتاجية المزروعات من الثمار ، سبب ذلك إعاقه الغبار المعلق : أ- لعمليات الإخصاب في النبت. ب- للاستفادة من مياه الأمطار. ج- للاستفادة من الري. د- لعمليات تفتح الأزهار.				
٣٩	أي العوامل التالية يمكن أن يكون وراء الزيادة الملحوظة في موت الدواجن أثناء نقلها إلى أماكن التوزيع في مكة المكرمة في موسم الحج : أ- الغازات الناتجة من عوادم السيارات المزدحمة. ب- الضجيج الناتج من منبهات السيارات المزدحمة. ج- ارتفاع درجة الحرارة أثناء عملية النقل في النهار. د- انتشار الأوبئة والأمراض أثناء موسم الحج.				
٤٠	أثناء تجولك في إحدى المزارع لاحظت وجود نسبة كبيرة من أوراق النبات التي تحول فيها اللون الأخضر بين العروق إلى اللون البنسي ، إلى أي من العوامل التالية يرجع سبب ذلك أ- تلوث التربة ببعض الحديدان الضارة. ب- تلوث التربة بمركبات الكربون. ج- انتشار الحشرات الضارة في المزرعة. د- تلوث الهواء بمركبات الكبريت.				
٤١	تؤدي زيادة تركيز CO_2 في الجو إلى ارتفاع مياه البحار بسبب : أ- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى تمدد المياه. ب- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى ذوبان الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي. ج- زيادة معدل عملية البناء الضوئي وبالتالي زيادة تركيز بخار الماء الناتج. د- زيادة الضغط الجوي.				

الرقم	المسألة	السؤال ملائم	السؤال ملائم بعد التعديل	السؤال غير ملائم	التعديل المطلوب
٤٢	أي الوسائل التالية أنسب لتقليل آثار تلوث الهواء بأكسيد الكربون : أ- إغلاق كل المصانع الموجودة بالمناطق السكنية لمنع تلوث الهواء. ب- زيادة نسبة المساحات الخضراء في المدن الصناعية المزدهمة. ج- منع الشاحنات الكبيرة من السير في شوارع المدن. د- المبادرة إلى معالجة الأفراد الذين يعانون من مشكلات تنفسية نتيجة تلوث الهواء.				
٤٣	تعتبر الديدان الشريطية من الديدان الطفيلية التي تصيب الإنسان وتسبب له مضاعفات خطيرة ويصاب الإنسان بها نتيجة : أ- تناول اللحوم الملوثة. ب- شرب الماء الملوث. ج- استنشاق الهواء الملوث. د- استخدام أدوات شخص مصاب بهذه الديدان.				
٤٤	أي العوامل التالية يسبب تلوث المياه في المناطق الزراعية : أ- دخان مكائن الحصاد والحراثة المستخدمة في المناطق الزراعية. ب- الحشرات والطيور التي تعيش في المناطق الزراعية. ج- استهلاك كميات كبيرة من المياه لري النباتات. د- الأسمدة الكيميائية المستخدمة.				
٤٥	إذا تعرضت مدينة ما للتلوث الإشعاعي فإن هناك احتمالا كبيرا لميلاد أجنة مصابة بالتشوهات الخطيرة بسبب الإشعاعات الضارة التي تعرضت لها الغدد : أ- الليمفاوية. ب- التناسلية. ج- الهضمية. د- فوق الكلوية.				



ملحق رقم (٧)

- ١- د. حفيظ محمد حافظ المزروعى
كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس بجامعة
أم القرى. مكة المكرمة
- ٢- د. عبد الحميد عويد الخطابي
كلية المعلمين بجدة - قسم المناهج وطرق التدريس
- ٣- د. إبراهيم شعير
كلية المعلمين بجدة - قسم المناهج وطرق التدريس
- ٤- د. عبد الله أحمد الركن
كلية المعلمين بجدة - قسم المناهج وطرق التدريس
- ٥- د. عبد المنعم إبراهيم إبراهيم أبو العطاء
كلية المعلمين بجدة - قسم المناهج وطرق التدريس
- ٦- أ. محمود نورة
رئيس مشروع الاختبارات التحصيلية بإدارة
التطوير التربوي في منطقة جدة التعليمية
- ٧- أ. عبد الله بن مودان الغامدي
مشرف تربوي بقسم العلوم - أحياء
- ٨- أ. أحمد الزايدي
مشرف تربوي بقسم العلوم - أحياء
- ٩- أ. مروان بقيق
مدرس مادة الأحياء بثانوية ابن البيطار بجدة
- ١- أ. محمد القرني
مدرس مادة الأحياء بثانوية ابن البيطار بجدة



قائمة الأهداف

الهدف المطلوب	الهدف غير ملائم	الهدف ملائم بعد التعديل	ملائمة الهدف	مستوى الهدف	الهدف المطلوب	الهدف المطلوب
				فهم	أن يختار الطالب العامل الذي يؤدي إلى إصابة الإنسان بالصمم المهني من مجموعة عوامل معطاة.	١
				فهم	أن يفسر الطالب سبب انخفاض السمع عند سكان المدن في سن مبكرة مقارنة بسكان الريف.	٢
				فهم	عند تقديم مجموعة من العوامل المسببة لتلوث الماء يختار التلميذ العامل الذي يفسر منع التبادل الغازي بين الماء والهواء.	٣
				تذكر	أن يحدد التلميذ سبب خطورة استخدام المبيدات الكيميائية.	٤
				فهم	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث العضوي) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	٥
				فهم	أن يختار الطالب المثال المناسب لتلوث الغذاء بالمواد الكيميائية.	٦
				فهم	أن يختار الطالب المثال المناسب لتلوث الغذاء بالمواد المشعة.	٧
				فهم	أن يختار الطالب المثال المناسب لمفهوم المكملات والمحسنات.	٨
				تذكر	عند تقديم مجموعة من الملوثات يحدد الطالب من بينها ملوثات الهواء.	٩
				تذكر	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث يحدد الطالب من بينها مصادر التلوث الهوائي.	١٠
				تذكر	عند تقديم مجموعة من التعريفات يختار الطالب التعريف المناسب لمفهوم الملوثات البيئية.	١١
				تذكر	عند تقديم مجموعة من العوامل يختار الطالب العامل المسبب للضوضاء.	١٢

الرقم	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف	الهدف
١٣	عند تقديم مجموعة من الإجراءات يختار الطالب الإجراء المناسب للتحكم في الضوضاء.	تذكر			
١٤	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث الإشعاعي يحدد الطالب التلوث الناتج عن مصدر صناعي.	تذكر			
١٥	عند تقديم مجموعة من الأعراض الصحية التي تحدث عند الإنسان يختار العرض ذا العلاقة بالتلوث الإشعاعي.	تذكر			
١٦	أن يختار الطالب العامل الذي يحافظ على الماء من التلوث الحراري من مجموعة عوامل معطاة.	تذكر			
١٧	عند تقديم مجموعة من التعبيرات يختار الطالب التعبير الملائم لمفهوم التلوث المائي.	فهم			
١٨	عند تقديم مجموعة من الأمثلة يختار الطالب المثال المناسب للتلوث الحراري.	فهم			
١٩	عند تقديم مجموعة من العوامل يختار التلميذ العامل الذي يفسر زيادة نمو الطحالب الخضراء المزرقية.	فهم			
٢٠	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث بالنفط) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	فهم			
٢١	أن يحدد التلميذ سبب الخطورة في التلوث بالمواد المشعة.	تذكر			
٢٢	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التلوث بالمخلفات البشرية السائلة) ومجموعة من المفاهيم يختار التلميذ المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	فهم			
٢٣	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث يحدد التلميذ مصدر تلوث المياه الجوفية.	تذكر			
٢٤	عند تقديم مجموعة من الأمثلة يختار التلميذ المثال المناسب لمفهوم النظام البيئي.	فهم			
٢٥	عند تقديم صورة تعبيرية (عن التوازن البيئي) ومجموعة من المفاهيم يختار الطالب المفهوم المناسب للصورة التعبيرية.	فهم			

الهدف	الهدف	الهدف ملائم	الهدف غير ملائم	الهدف	الهدف	الهدف
٢٦	عند تقديم مجموعة من الآثار الناجمة عن التلوث يختار الطالب الآثار الناجم عن التلوث بالأمطار الحامضية.	تذكر				
٢٧	عند تقديم مجموعة من وسائل التحكم في التلوث يختار الطالب الوسيلة الملائمة للتحكم في التلوث الهوائي.	تذكر				
٢٨	عند تقديم مجموعة من الآثار الناجمة عن التلوث يختار الطالب الآثار الناجم عن تلوث الهواء.	فهم				
٢٩	عند تقديم مجموعة من (المبيدات) يختار التلميذ بدقة أنواع المبيدات الكيميائية.	تذكر				
٣٠	عند تقديم مجموعة من الأمراض التي تصيب الإنسان يختار الطالب المرض الذي يحدث للإنسان بسبب تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات.	تذكر				
٣١	عند تقديم مجموعة من الأمراض التي تصيب الإنسان يختار التلميذ المرض الذي يصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالمواد المشعة.	تذكر				
٣٢	عند تقديم مجموعة من الملوثات يحدد الطالب من بينها الملوثات الغذائية.	تذكر				
٣٣	عند تقديم تعريف (عن) السيكلات) ومجموعة من المصطلحات يختار الطالب المصطلح المناسب للتعريف.	تذكر				
٣٤	عند تقديم مجموعة من التعريفات يختار الطالب التعريف الملائم لمفهوم التلوث.	تذكر				
٣٥	عند تقديم مجموعة من الأمثلة عن التلوث يختار الطالب المثال المناسب عن التلوث البيئي.	فهم				
٣٦	عند تقديم صورة تعبيرية عن الضباب النخاني ومجموعة من المفاهيم يختار الطالب المفهوم الملائم للصورة التعبيرية.	فهم				
٣٧	عند تقديم مجموعة من مصادر التلوث الإشعاعي يحدد الطالب التلوث الناتج عن مصدر طبيعي.	تذكر				

الهدف المطلوب	الهدف المطلوب	الهدف المطلوب	الهدف المطلوب	الهدف المطلوب	الهدف المطلوب
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث بالغبار المعلق في اختيار العامل المسبب لانخفاض إنتاجية المزروعات من الثمار من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث الهوائي في اختيار العامل المسبب لزيادة موت الدواجن من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث بالمركبات الكبريتية في اختيار العامل المسبب لتحول اللون الأخضر بين العروق في النباتات إلى اللون البني من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث لغاز CO_2 في اختيار العامل المسبب الذي يؤدي إلى ارتفاع منسوب مياه البحار من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن وسائل التحكم في ملوثات الهواء في اختيار الوسيلة المناسبة لتقليل آثار التلوث بأكاسيد الكربون من بين عدة وسائل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن التلوث بالميكروبات في اختيار العامل المسبب للإصابة بالدودة الشريطية من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن مصادر تلوث المياه في اختيار العامل المسبب لتلوث مياه المزارع من بين عدة عوامل
				تطبيق	أن يوظف الطالب ما درس عن آثار التلوث الإشعاعي في اختيار العامل المسبب لميلاد أخيه مصابة بالتشوهات الخطيرة من بين عدة عوامل

أسئلة الاختبار

الرقم	المسؤول	الموئل ملائم	الموئل ملائم بعد التعديل	الموئل غير ملائم	التعديل المطلوب
١	يصاب الإنسان بالصمم المهني بسبب : أ- التعرض لضوضاء المكان داخل المصنع. ب- انطلاق الصواريخ. ج- اختراق حاجز الصوت بالطائرة. د- التعرض للتفجيرات الذرية.				
٢	ينخفض السمع عند سكان المدن في سن مبكرة مقارنة بسكان الريف بسبب : أ- ما تطلقه المصانع ووسائل المواصلات من غازات. ب- تعرض سكان المدن للإرهاق الجسدي. ج- ارتفاع الضوضاء في المدن. د- تلوث الغذاء في المدن.				
٣	من العوامل التي تمنع التبادل الغازي بين الماء والهواء : أ- تلوث الهواء بدخان المصانع. ب- التلوث بالنفط. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- التلوث الإشعاعي.				
٤	تكمّن خطورة المبيدات الكيميائية في كونها ذات صفة : أ- انتقالية. ب- انتشارية. ج- سمية. د- تراكمية (بطيئة التفكك).				
٥	تلوث لحوم الحيوانات السليمة أثناء بيعها وإعدادها من صور التلوث : أ- العضوي. ب- الكيميائي. ج- الإشعاعي. د- الصناعي.				
٦	أي الأمثلة التالية يعتبر غذاء ملوثاً كيميائياً : أ- الخضروات المجففة. ب- اللحوم المجمدة. ج- الألبان المخثرة. د- الحلوى العطرية.				

الرقم	المسؤول	المسؤول بعد التعديل ملائم	المسؤول غير ملائم	التعديل المطلوب
٧	يعتبر الغذاء ملوثاً بالمواد المشعة الخطرة عندما : أ- يتواجد البوتاسيوم المشع في العناصر الغذائية. ب- يحدث تساقط ذري على الخضروات. ج- يسخن الغذاء في جهاز (الميكرويف) د- يكون الغذاء من لحوم الحيوانات المعرضة لأشعة التصوير العلاجي.			
٨	من أمثلة الغذاء المحتوي على المكملات والمحسنات: أ- القهوة. ب- العصيرات الطازجة عند إضافة السكر لها. ج- الخبز المعبأ المقطع لشرائح. د- الألبان المخثرة.			
٩	من ملوثات الهواء : أ- المكملات والمحسنات. ب- المعادن السامة. ج- حبوب اللقاح والميكروبات. د- السيكلومات.			
١٠	من مصادر تلوث الهواء : أ- الزلازل. ب- محطات الطاقة. ج- البراكين. د- الأشعة الكونية.			
١١	الملوثات البيئية هي : أ- كل ما يطرأ على البيئة من تغير مضر بالكائن الحي. ب- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر. ج- أي خلل في الغلاف الحيوي يعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر. د- التغيرات التي تحدث في النظام البيئي وتؤثر على الكائن الحي.			
١٢	من مصادر الضوضاء : أ- المحادثة العادية. ب- أصوات العصفير. ج- تحريك الهواء للشجر. د- أمواج البحر العالية.			
١٣	يمكن التحكم في الضوضاء عن طريق : أ- توسيع الشوارع وتشجيرها. ب- استخدام المداخن المرتفعة في المصانع. ج- إبعاد المدارس عن المناطق السكنية. د- إبعاد المستشفيات عن المناطق السكنية المزدحمة.			

رقم	المسؤول	المسؤول	المسؤول	المسؤول
م	م	م	م	م
١٤	من المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي : أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض. ب- الأشعة الكونية. ج- التفجيرات الذرية. د- محطات توليد الطاقة.			
١٥	من الأعراض التي تظهر عند الإنسان عند حدوث تلوث إشعاعي : أ- عدم قابلية الدم للتخثر. ب- تخرش الأغشية المخاطية. ج- الانتفاخ الرئوي. د- توتر وإجهاد شديدين.			
١٦	للمحافظة على الماء من التلوث الحراري نعمل على: أ- إحاطة المنطقة المائية بحزام من الأشجار. ب- معالجة المياه الصناعية قبل صرفها في المسطحات المائية. ج- معالجة المياه من المخلفات السائلة. د- منع البناء في حرم المنطقة المائية.			
١٧	يعتبر الماء ملوثاً إذا : أ- احتوى على أي نسبة من ذرات الغبار. ب- تكون من مياه الأمطار أو ذوبان الثلوج. ج- لم يحتو على كائنات حية. د- تغيرت صفاته الطبيعية.			
١٨	من صور التلوث الحراري : أ- المواد المشعة القريبة من القشرة الأرضية. ب- التفجيرات الذرية. ج- التلوث بالأحماض. د- صب مياه تبريد محطات توليد الطاقة في المسطحات المائية.			
١٩	يزداد نمو الطحالب الخضراء المزرقة عند : أ- تفكك المواد العضوية في الماء. ب- ارتفاع حرارة الماء. ج- التلوث بالمخلفات السائلة. د- تلوث المياه بمخلفات الأشجار والأسماك الميتة.			

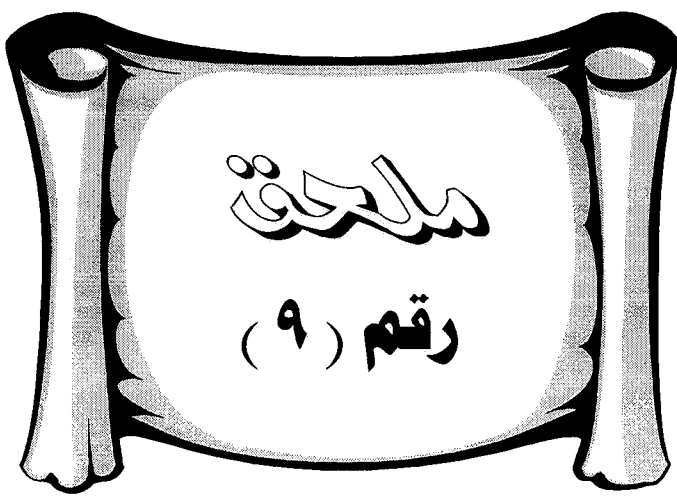
الرقم	المسؤول	الرسول	الرسول ملانم	الرسول غير ملانم	الرسول غير ملانم
٢٠	تفريغ مياه مستودعات الاستقرار من السفن من صور : أ- التلوث بالنفط. ب- التلوث الحراري. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- تلوث المياه الجوفية.				
٢١	تكمين خطورة المواد المشعة في كونها ذاتصف أ- انتقالية. ب- تراكمية. ج- انتشارية. د- سمية.				
٢٢	رمي المنظفات الكربوهيدروجينية في المسطحات المائية من صور : أ- تلوث المياه الجوفية. ب- التلوث بالنفط. ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة. د- التلوث الحراري.				
٢٣	من مصادر تلوث المياه الجوفية : أ- التسرب الإشعاعي من المواد المشعة القريبة من سطح الأرض إلى الماء الجوفي. ب- تسرب المبيدات مع الماء عبر التربة إلى المياه الجوفية. ج- تسرب الملوثات عبر طبقات الأرض أثناء عملية البناء والتشييد. د- تسرب الغبار الذري إلى الماء الجوفي عند حدوث التفجيرات الذرية.				
٢٤	من أمثلة النظام البيئي : أ- الغابات والصحراء. ب- التشريعات التي تسن للمحافظة على البيئة. ج- تبادل المنفعة بين الكائنات الحية. د- الحياة المستقرة على سطح الأرض.				

رقم	المسؤول	سؤال	السؤال ملخص بعد التعديل	السؤال غير ملخص	التعديل المطلوب
٢٥	تغير أحد العوامل الفيزيائية للنظام البيئي صورة من صور : أ- الغلاف الحيوي المتجدد. ب- النظام البيئي المتجدد. ج- اختلال التوازن البيئي. د- التلوث الإشعاعي.				
٢٦	من آثار التلوث بالمطار الحامضية : أ- الأضرار بالأنسجة الصناعية. ب- ارتفاع مياه البحار والأنهار. ج- تهيج العيون والأغشية المخاطية. د- تغير طبيعة مياه الأنهار.				
٢٧	يمكن التحكم في التلوث الناتج عن المصانع عن طريق : أ- تقليل ساعات العمل في المصانع أثناء النهار. ب- إقامة المصانع بالقرب من المناطق الزراعية. ج- ترسيب الملوثات الصلبة في غرفة متسعة. د- استخدام مداخن قصيرة للمصانع.				
٢٨	من الآثار الناتجة عن تلوث الهواء : أ- زيادة نمو الطحالب الخضراء المزرققة. ب- منع التبادل الغازي بين الماء والهواء. ج- الإصابة بمرض التسمم المنباري. د- التأثير على المنشآت الصناعية والأبنية.				
٢٩	من المبيدات الكيميائية المبيدات : أ- العضوية والفسفورية. ب- العضوية واللاعضوية. ج- الحشرية والعشبية والفطرية. د- الفيروسية والبكتيرية والطحلبية.				
٣٠	من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات : أ- شلل الأطفال. ب- السرطان. ج- داء النقرس. د- التهاب الكبد الوبائي.				

الرقم	المسؤول	المسؤول ملائم	المسؤول بعد التعديل ملائم	المسؤول غير ملائم	التعليق المطلوب
٣١	من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالمواد المشعة : أ- داء النقرس. ب- الحمى القرمزية. ج- الجمرة الخبيثة. د- التهاب رئوي.				
٣٢	من الملوثات الغذائية : أ- الديسبل. ب- السيكلامات. ج- ذرات الغبار. د- حبوب اللقاح.				
٣٣	تسمى المادة التي تضاف كبديل للسكر لتقديمها لمرضى السكر : أ- بيرو كسيد البنزول. ب- السيكلامات. ج- الكانميوم. د- ديوكسيد الكلور.				
٣٤	يمكن أن نعرف التلوث البيئي بأنه : أ- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي للخطر. ب- كل ما يطرأ على البيئة من تغير ينتج عنه الضرر. ج- التغير الكمي أو النوعي في حياة الكائنات الحية. د- انقراض نوع من الكائنات الحية.				
٣٥	من أمثلة التلوث البيئي : أ- التساقط الذري. ب- التلوث بالأشعة الشمسية. ج- تأثير الأنظمة البيئية بعضها ببعض. د- وجود ثاني أكسيد الكربون في الجو.				
٣٦	يتكون من تفاعلات كيميائية ضوئية بين ثاني أكسيد النيتروجين والهيدروكربونات أ- المطر الحامضي. ب- الأوزون. ج- الضباب الدخاني. د- البنزوبرين.				

الرقم	المسؤول	المسؤول ملائم	المسؤول بعد التعديل	المسؤول غير ملائم	التعديل المطلوب
٣٧	من المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي : أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض. ب- الأشعة الكونية. ج- التفجيرات الذرية. د- محطات توليد الطاقة.				
٣٨	في منطقة يكثر فيها الغبار المعلق لوحظ انخفاض إنتاجية المزروعات من الثمار ، سبب ذلك إعاقة الغبار المعلق : أ- لعمليات الإخصاب في النباتات. ب- للاستفادة من مياه الأمطار. ج- للاستفادة من الري. د- لعمليات تفتح الأزهار.				
٣٩	أي العوامل التالية يمكن أن يكون وراء الزيادة الملحوظة في موت الدواجن أثناء نقلها إلى أماكن التوزيع في مكة المكرمة في موسم الحج : أ- الغازات الناتجة من عوادم السيارات المزدحمة. ب- الضجيج الناتج من منبهات السيارات المزدحمة. ج- ارتفاع درجة الحرارة أثناء عملية النقل في النهار. د- انتشار الأوبئة والأمراض أثناء موسم الحج.				
٤٠	أثناء تجولك في إحدى المزارع لاحظت وجود نسبة كبيرة من أوراق النبات التي تحول فيها اللون الأخضر بين العروق إلى اللون البني ، إلى أي من العوامل التالية يرجع سبب ذلك : أ- تلوث التربة ببعض الديدان الضارة. ب- تلوث التربة بمركبات الكربون. ج- انتشار الحشرات الضارة في المزرعة. د- تلوث الهواء بمركبات الكبريت.				
٤١	تؤدي زيادة تركيز CO_2 في الجو إلى ارتفاع مياه البحار بسبب : أ- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى تمدد المياه. ب- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى ذوبان الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي. ج- زيادة معدل عملية البناء الضوئي وبالتالي زيادة تركيز بخار الماء الناتج. د- زيادة الضغط الجوي.				

الترتيب	المسؤول	المسؤول ملاك	المسؤول بعد التعديل ملاك	المسؤول غير ملاك	التعديل المطلوب
٤٢	أي الوسائل التالية تسبب لتقليل آثار تلوث الهواء بأكسيد الكربون : أ- إغلاق كل المصانع الموجودة بالمناطق السكنية لمنع تلوث الهواء. ب- زيادة نسبة المساحات الخضراء في المدن الصناعية المزدهمة. ج- منع الشاحنات الكبيرة من السير في شوارع المدن. د- المبادرة إلى معالجة الأفراد الذين يعانون من مشكلات تنفسية نتيجة تلوث الهواء.				
٤٣	تعتبر الديدان الشريطية من الديدان الطفيلية التي تصيب الإنسان وتسبب له مضاعفات خطيرة ويصاب الإنسان بها نتيجة : أ- تناول اللحوم الملوثة. ب- شرب الماء الملوث. ج- استنشاق الهواء الملوث. د- استخدام أدوات شخص مصاب بهذه الديدان.				
٤٤	أي العوامل التالية يسبب تلوث المياه في المناطق الزراعية : أ- دخان مكائن الحصاد والحراثة المستخدمة في المناطق الزراعية. ب- الحشرات والطيور التي تعيش في المناطق الزراعية. ج- استهلاك كميات كبيرة من المياه لري النباتات. د- الأسمدة الكيميائية المستخدمة.				
٤٥	إذا تعرضت مدينة ما للتلوث الإشعاعي فإن هناك احتمالا كبيرا لميلاد أجنة مصابة بالثغرات الخطيرة بسبب الإشعاعات الضارة التي تعرضت لها الغدد : أ- الليمفاوية. ب- التناسلية. ج- الهضمية. د- فوق الكلوية.				



أخي الطالب..

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.. وبعد..

الاختبار المرفق هو جزء من دراسة يقوم بها الباحث للحصول على درجة الماجستير من جامعة أم القرى ، ويأمل الباحث منك أن تتعاون معه في الإجابة على أسئلة الاختبار ، علماً بأن نتيجة الاختبار ليس لها علاقة بتحديد مستواك ولن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي ، لذلك فإن الباحث يرجو منك عدم كتابة اسمك.

وللإجابة على أسئلة الاختبار اتبع الآتي :

١- اقرأ السؤال جيداً قبل الإجابة عنه.

٢- لكل سؤال أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة.

والمطلوب منك أن تظلل (تخبر) المربع الصغير المجاور للإجابة الصحيحة

على النحو التالي :

١- ☐ أ ☒ ب ☐ ج ☐ د

ففي المثال السابق تكون الإجابة الصحيحة هي فقرة (ب).

مع ملاحظة عدم الكتابة في ورقة الأسئلة واجعل إجابتك في نموذج

الإجابة المرفق مع الأسئلة.

شكراً لتعاونك ،،،

الباحث

س١/ تكمن خطورة المبيدات الكيميائية في كونها ذات صفة:

- أ- انتقالية.
- ب- انتشارية.
- ج- سمية.
- د- تراكمية (بطيئة التفكك).

س٢/ من المصادر الطبيعية للتلوث الإشعاعي :

- أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض.
- ب- الأشعة الكونية.
- ج- التفجيرات الذرية.
- د- محطات توليد الطاقة.

س٣/ من ملوثات الهواء :

- أ- المكملات والمحسّنات.
- ب- المعادن السامة.
- ج- حبوب اللقاح والميكروبات.
- د- السيكلومات.

س٤/ من مصادر تلوث الهواء :

- أ- الزلازل.
- ب- محطات الطاقة.
- ج- البراكين.
- د- الأشعة الكونية.

س٥/ الملوثات البيئية هي :

- أ- كل ما يطرأ على البيئة من تغير مضر بالكائن الحي.
- ب- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر.
- ج- أي خلل في الغلاف الحيوي يعرض الكائن الحي أو مصادره للخطر.
- د- التغيرات التي تحدث في النظام البيئي وتؤثر على الكائن الحي.

س٦/ من مصادر الضوضاء :

- أ- المحادثة العادية.
- ب- أصوات العصافير.
- ج- تحريك الهواء للشجر.
- د- أمواج البحر العالية.

س٧/ يمكن التحكم في الضوضاء عن طريق :

- أ- توسيع الشوارع وتشجيرها.
- ب- استخدام المداخل المرتفعة في المصانع.
- ج- إبعاد المدارس عن المناطق السكنية.
- د- إبعاد المستشفيات عن المناطق السكنية المزدحمة.

س٨/ من المصادر الصناعية للتلوث الإشعاعي :

- أ- الغبار الذري المتساقط على الأرض.
- ب- الأشعة الكونية.
- ج- المواد المشعة.
- د- المجال الذري.

س٩/ من الأعراض التي تظهر عند الإنسان عند حدوث تلوث إشعاعي :

- أ- عدم قابلية الدم للتخثر.
- ب- تخرش الأغشية المخاطية.
- ج- الانتفاخ الرئوي.
- د- توتر وإجهاد شديدين.

س١٠/ للمحافظة على الماء من التلوث الحراري نعمل على :

- أ- إحاطة المنطقة المائية بحزام من الأشجار.
- ب- معالجة المياه الصناعية قبل صرفها في المسطحات المائية.
- ج- معالجة المياه من المخلفات السائلة.
- د- منع البناء في حرم المنطقة المائية.

س١١/ تكمن خطورة المواد المشعة في كونها ذات صفة :

- أ- انتقالية.
- ب- تراكمية.
- ج- انتشارية.
- د- سمية.

س١٢/ من مصادر تلوث المياه الجوفية :

- أ- التسرب الإشعاعي من المواد المشعة القريبة من سطح الأرض إلى الماء الجوفي.
- ب- تسرب المبيدات مع الماء عبر التربة إلى المياه الجوفية.
- ج- تسرب الملوثات عبر طبقات الأرض أثناء عملية البناء والتشييد.
- د- تسرب الغبار الذري إلى الماء الجوفي عند حدوث التفجيرات الذرية.

س١٣/ من آثار التلوث بالأمطار الحامضية :

- أ- الإضرار بالأنسجة الصناعية.
- ب- ارتفاع مياه البحار والأنهار.
- ج- تهيج العيون والأغشية المخاطية.
- د- تغير طبيعة مياه الأنهار.

س١٤/ يمكن التحكم في التلوث الناتج عن المصانع عن طريق :

- أ- تقليل ساعات العمل في المصانع أثناء النهار.
- ب- إقامة المصانع بالقرب من المناطق الزراعية.
- ج- ترسيب الملوثات الصلبة في غرفة متسعة.
- د- استخدام مداخن قصيرة للمصانع.

س١٥/ من المبيدات الكيميائية المبيدات :

- أ- العضوية والفسفورية.
- ب- العضوية واللاعضوية.
- ج- الحشرية والعشبية والفطرية.
- د- الفيروسية والبكتيرية والطحلبية.

س١٦/ من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالميكروبات والطفيليات :

- أ- شلل الأطفال.
- ب- السرطان.
- ج- داء النقرس.
- د- التهاب الكبد الوبائي.

س١٧/ من الأمراض التي قد تصيب الإنسان بسبب تلوث الغذاء بالمواد المشعة :

- أ- داء النقرس.
- ب- الحمى القرمزية.
- ج- الجمرة الخبيثة.
- د- فقر الدم.

س١٨/ من الملوثات الغذائية :

- أ- الديسبل.
- ب- السيكلومات.
- ج- ذرات الغبار.
- د- حبوب اللقاح.

س١٩/ تسمى المادة التي تضاف كبديل للسكر لتقديمتها لمرضى السكر :

أ- بيرو كسيد البنزول.

ب- السيكلامات.

ج- الكاديوم.

د- ديوكسيد الكلور.

س٢٠/ يمكن أن نعرف التلوث البيئي بأنه :

أ- كل مادة أو طاقة تعرض الكائن الحي للخطر.

ب- كل ما يطرأ على البيئة من تغير ينتج عنه الضرر.

ج- التغير الكمي أو النوعي في حياة الكائنات الحية.

د- انقراض نوع من الكائنات الحية.

س٢١/ يصاب الإنسان بالصمم المهني بسبب :

أ- التعرض لضوضاء المكائن داخل المصنع.

ب- انطلاق الصواريخ.

ج- اختراق حاجز الصوت بالطائرة.

د- التعرض للتفجيرات الذرية.

س٢٢/ ينخفض السمع عند سكان المدن في سن مبكرة مقارنةً بسكان الريف بسبب :

أ- ما تطلقه المصانع ووسائل المواصلات من غازات.

ب- تعرض سكان المدن للإرهاق الجسدي.

ج- ارتفاع الضوضاء في المدن.

د- تلوث الغذاء في المدن.

س٢٣/ من العوامل التي تمنع التبادل الغازي بين الماء والهواء :

أ- تلوث الهواء بدخان المصانع.

ب- التلوث بالنفط.

ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة.

د- التلوث الإشعاعي.

س٢٤/ تلوث لحوم الحيوانات السليمة أثناء بيعها وإعدادها من صور التلوث :

أ- العضوي.

ب- الكيميائي.

ج- الإشعاعي.

د- الصناعي.

س٢٥/ أي الأمثلة التالية يعتبر غذاءً ملوثاً كيميائياً :

- أ- الخضروات المجففة.
- ب- اللحوم المجمدة.
- ج- الألبان المخثرة.
- د- الحلوى العطرية.

س٢٦/ يعتبر الغذاء ملوثاً بالمواد المشعة الخطرة عندما :

- أ- يتواجد البوتاسيوم المشع في العناصر الغذائية.
- ب- يحدث تساقط ذري على الخضروات.
- ج- يسخن الغذاء في جهاز (الميكرويف).
- د- يكون الغذاء من لحوم الحيوانات المعرضة لأشعة التصوير العلاجي.

س٢٧/ من أمثلة الغذاء المحتوي على المكملات والمحسنات:

- أ- القهوة.
- ب- العصيرات الطازجة عند إضافة السكر لها.
- ج- الخبز المعبأ المقطع لشرائح.
- د- الألبان المخثرة.

س٢٨/ يعتبر الماء ملوثاً إذا :

- أ- احتوى على أي نسبة من ذرات الغبار.
- ب- تكون من مياه الأمطار أو ذوبان الثلوج.
- ج- لم يحتو على كائنات حية.
- د- تغيرت صفاته الطبيعية.

س٢٩/ من صور التلوث الحراري :

- أ- المواد المشعة القريبة من القشرة الأرضية.
- ب- التفجيرات الذرية.
- ج- التلوث بالأحماض.
- د- صب مياه تبريد محطات توليد الطاقة في المسطحات المائية.

س٣٠/ يزداد نمو الطحالب الخضراء المزرقة عند :

- أ- تفكك المواد العضوية في الماء.
- ب- ارتفاع حرارة الماء.
- ج- التلوث بالمخلفات السائلة.
- د- تلوث المياه بمخلفات الأشجار والأسماك الميتة.

س٣١/ تفريغ مياه مستودعات الاستقرار من السفن من صور :

- أ- التلوث بالنفط.
- ب- التلوث الحراري.
- ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة.
- د- تلوث المياه الجوفية.

س٣٢/ رمي المنظفات الكربوهيدروجينية في المسطحات المائية من صور :

- أ- تلوث المياه الجوفية.
- ب- التلوث بالنفط.
- ج- التلوث بالمخلفات البشرية السائلة.
- د- التلوث الحراري.

س٣٣/ من أمثلة النظام البيئي :

- أ- الغابات والصحراء.
- ب- التشريعات التي تسن للمحافظة على البيئة.
- ج- تبادل المنفعة بين الكائنات الحية.
- د- الحياة المستقرة على سطح الأرض.

س٣٤/ تغير أحد العوامل الفيزيائية للنظام البيئي صورة من صور :

- أ- الغلاف الحيوي المتجدد.
- ب- النظام البيئي المتجدد.
- ج- اختلال التوازن البيئي.
- د- التلوث الإشعاعي.

س٣٥/ من الآثار الناتجة عن تلوث الهواء :

- أ- زيادة نمو الطحالب الخضراء المزرقة.
- ب- منع التبادل الغازي بين الماء والهواء.
- ج- الإصابة بمرض التسمم المينباري.
- د- التأثير على المنشآت الصناعية والأبنية.

س٣٦/ من أمثلة التلوث البيئي :

- أ- التساقط الذري.
- ب- التلوث بالأشعة الشمسية.
- ج- تأثير الأنظمة البيئية بعضها ببعض.
- د- وجود ثاني أكسيد الكربون في الجو.

س٣٧/ يتكون من تفاعلات كيميائية بين ثاني أكسيد النيتروجين والهيدروكربونات :

أ- المطر الحامضي.

ب- الأوزون.

ج- الضباب الدخاني.

د- البنزوبرين.

س٣٨/ في منطقة يكثر فيها الغبار المعلق لوحظ انخفاض إنتاجية المزروعات من الثمار ، فأي من العوامل التالية سبب ذلك إعاقة الغبار المعلق :

أ- لعمليات الإخصاب في النبات.

ب- للاستفادة من مياه الأمطار.

ج- للاستفادة من الري.

د- لعمليات تفتح الأزهار.

س٣٩/ أي العوامل الآتية يمكن أن يكون وراء الزيادة الملحوظة في موت الدواجن أثناء نقلها إلى أماكن التوزيع في مكة المكرمة في موسم الحج :

أ- الغازات الناتجة من عوادم السيارات المزدحمة.

ب- الضجيج الناتج من منبهات السيارات المزدحمة.

ج- ارتفاع درجة الحرارة أثناء عملية النقل في النهار.

د- انتشار الأوبئة والأمراض أثناء موسم الحج.

س٤٠/ أثناء تجوئك في إحدى المزارع لاحظت وجود نسبة كبيرة من أوراق النبات التي تحول فيها اللون الأخضر بين العروق إلى اللون البني ، إلى أي من العوامل الآتية يرجع سبب ذلك :

أ- تلوث التربة ببعض الديدان الضارة.

ب- تلوث التربة بمركبات الكربون.

ج- انتشار الحشرات الضارة في المزرعة.

د- تلوث الهواء بمركبات الكبريت.

س٤١/ تؤدي زيادة تركيز CO_2 في الجو إلى ارتفاع مياه البحار بسبب :

أ- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى تمدد المياه.

ب- ارتفاع حرارة الجو مما يؤدي إلى ذوبان الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي.

ج- زيادة معدل عملية البناء الضوئي وبالتالي زيادة تركيز بخار الماء الناتج.

د- زيادة الضغط الجوي.

س٤٢/ أي الوسائل التالية أنسب لتقليل آثار تلوث الهواء بأكسيد الكربون :

أ- إغلاق كل المصانع الموجودة بالمناطق السكنية لمنع تلوث الهواء.

ب- زيادة نسبة المساحات الخضراء في المدن الصناعية المزدحمة.

ج- منع الشاحنات الكبيرة من السير في شوارع المدن.

د- المبادرة إلى معالجة الأفراد الذين يعانون من مشكلات تنفسية نتيجة تلوث الهواء.

س ٤٣ / تعتبر الديدان الشريطية من الديدان الطفيلية التي تصيب الإنسان وتسبب له مضاعفات خطيرة ويصاب الإنسان بها نتيجة :

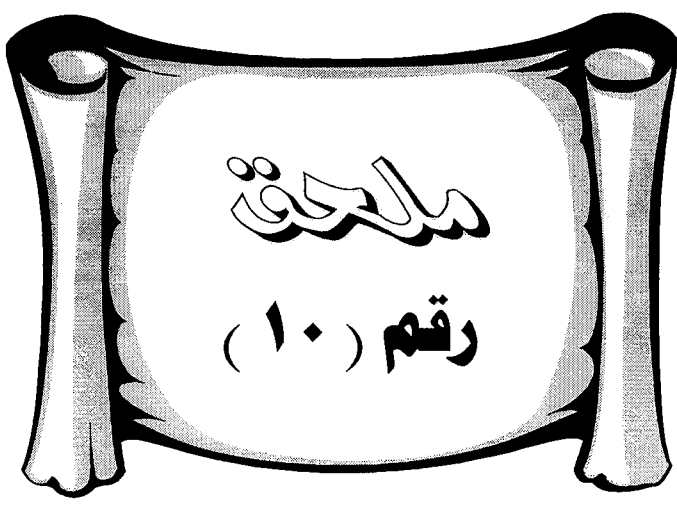
- أ- تناول اللحوم الملوثة.
- ب- شرب الماء الملوث.
- ج- استنشاق الهواء الملوث.
- د- استخدام أدوات شخص مصاب بهذه الديدان.

س ٤٤ / أي العوامل الآتية يسبب تلوث المياه في المناطق الزراعية :

- أ- دخان مكائن الحصاد والحراثة المستخدمة في المناطق الزراعية.
- ب- الحشرات والطيور التي تعيش في المناطق الزراعية.
- ج- استهلاك كميات كبيرة من المياه لري النباتات.
- د- الأسمدة الكيميائية المستخدمة.

س ٤٥ / إذا تعرضت مدينة ما للتلوث الإشعاعي فإن هناك احتمالاً كبيراً لميلاد أجنة مصابة بالتشوهات الخطيرة بسبب الإشعاعات الضارة التي تعرضت لها الغدد :

- أ- الليمفاوية.
- ب- التناسلية.
- ج- الهضمية.
- د- فوق الكلوية.



ملحق رقم (١٠)

- الفصل الثاني عشر : تلوث البيئة :

تلوث الهواء - ملوثات الهواء - الآثار المترتبة على تلوث الهواء - وسائل

التحكم في ملوثات الهواء.

- الفصل الثالث عشر : تلوث الماء :

ملوثات الماء وأخطارها - المحافظة على الماء من التلوث.

- الفصل الرابع عشر : التلوث الضوضائي :

مصادر الضوضاء - الآثار المترتبة على الضوضاء - التحكم في الضوضاء.

- الفصل الخامس عشر : التلوث الإشعاعي :

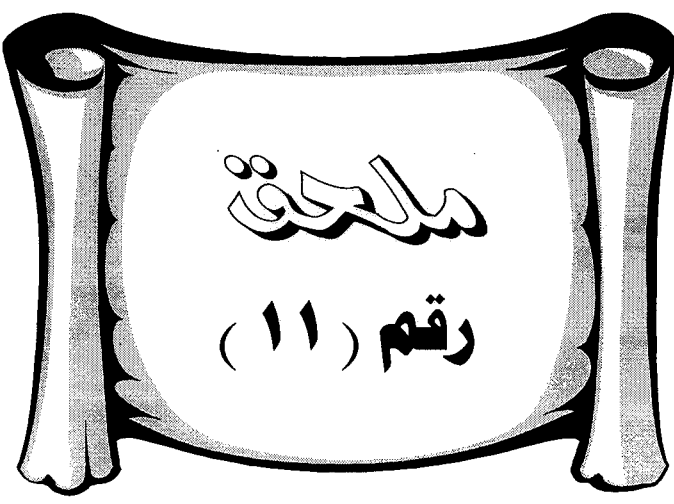
مصادر تلوث البيئة بالمواد المشعة - الآثار الصحية للإشعاعات.

- الفصل السادس عشر : التلوث بالمبيدات الكيميائية :

أنواع المبيدات الكيميائية - التأثيرات المترتبة على استعمال المبيدات الكيميائية.

- الفصل السابع عشر : التلوث الغذائي :

ملوثات الغذاء.



١/٥٢
١٤١٩/١/١٧
لفه ١٧

سلمه الله

سعادة مدير التعليم بمحافظة جدة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد . . .

يسرني افادة سعادتكم بأن الطالب / أحمد علي السريحي هو أحد طلاب الدراسات العليا
بقسم المناهج وطرق التدريس لمرحلة الماجستير ويقوم حاليا باعداد رسالته بعنوان . . .

(مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة للمفاهيم البيئية الواردة
بالجزء الثاني من مقرر الأحياء) . . .

وحيث ان الطالب المذكور يحتاج الى تطبيق اختبار تحصيلي على طلاب المرحلة الثانوية
بالصف الأول بمحافظة جدة التعليمية .

لذا آمل من سعادتكم تعميم من يلزم بالسماح للمذكور بتطبيق الاختبار التحصيلي
المطلوبه منه وتسهيل مهمته . . .

ولكم خالص التحية ، ، ،

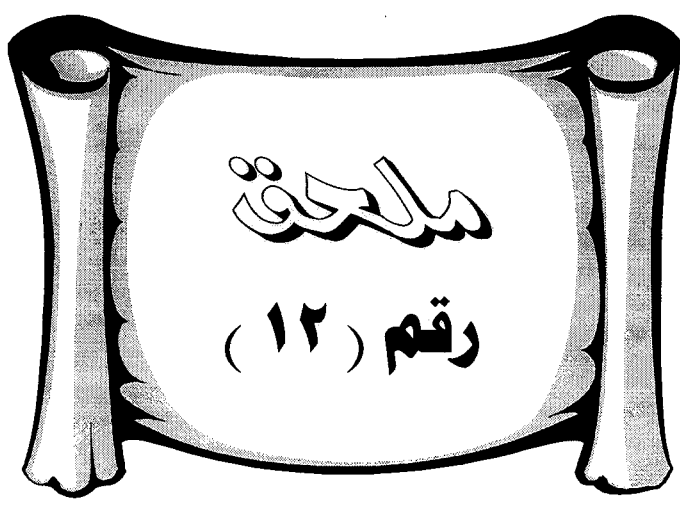
عميد كلية التربية بمكة المكرمة

د. عبدالعزيز بن عبد الله خياط

ص . لمكتبتنا . ص . للركيل .

ص . للقسم للدراسات .

ص . للرف ١/١ . ص . للإرشاف رقم





المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

إدارة العامة للتعليم بمكة

إدارة التطوير التربوي

الرقم : ١٥٩

التاريخ : ١٤١٨ / ١ / ٨

المشروع : مدرسه

القسم : البحوث التربوية

عنوان البحث : (مدى اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة للمفاهيم البيئية الواردة بالجزء الثاني من مقرر الأحياء) .

اسم الباحث : أحمد علي معتق السريحي .

القسم : المناهج وطرق التدريس . كلية : التربية . جامعة : أم القرى

عينة البحث : طلاب المدارس الثانوية الحكومية بمكة .

المحترم

المكرم مدير مدرسة /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد :

بناءً على خطاب سعادة : عميد كلية التربية بشأن السماح للباحث الوارد اسمه أعلاه بإجراء بحثه على عينة الدراسة المشار إليها .

وبناء على توجيهات سعادة المدير العام آمل مساعدة الباحث على تطبيق أدوات بحثه ، مالم يكن هناك ما يمنع ذلك ، مع ملاحظة أن الباحث يتحمل المسؤولية المتعلقة ببحثه كاملة ، والله يوفقكم .
وتقبلوا تحياتي ،،،

مدير التطوير التربوي

علي عبدالله بن عثمان فلاتة

ص/ للتطوير التربوي .