مستوى التنور البيئي لطلبة كلية التربية

د . نبيلة إسماعيل المقدم *

مقدمة

نعيش اليوم في عصر جديد يحتاج إلى عقل جديد ورأي مستنير يمكن الفرد من التصرف في كثير من القضايا البيئية الجديدة التي تختلف معالجتها من جيل إلى جيل .

ومما لاشك فيه أن التعليم يؤدي دوراً أساسيا في أعداد الفرد المتنور بيئياً عن طريق تعريفه بالمشكلات البيئية والمساهمة في المحافظة على الموارد الطبيعية من خلال تعليم مفاهيم التربية البيئية كجزء من الموارد الدراسية في مختلف مراحل التعليم الجامعي لإعداد الإنسان المتفهم لبيئته والمدرك لظروفها والواعي بما يواجهها من مشكلات و ما يهددها من أخطار ليكون قادراً على المساهمة الإيجابية في التغلب على هذه المشكلات والحد من تلك الأخطار التي تهدد مستقبل الإنسان وتعرقل حياته.(عربيات ، مزاهرة، 2004).

ويلعب التنور البيئي دوراً هاماً في حياة الفرد والمجتمع إذ أنه يمثل السبيل الأمثل لتربية مواطن يستطيع ممارسة الحق عن طريق اشتراكه في مشكلات بيئته المحلية وأن يتمكن من مواجهة مشكلاته اليومية بسهوله ويسر، فهو وسيلة لإعادة صياغة عقل الفرد بالشكل الذي يمكنه من التعامل مع مخاطر بيئته على نحو أفضل (همام،1996).

ومن هنا كان الاهتمام بأهمية التنور البيئي لدى المواطنين حيث أن فلسفة ذلك التنور لا تقف فقط عن حد إلقاء الضوء على مشكلات البيئة بل يستهدف إلى جانب ذلك كيفية التعامل مع تلك المشكلات باعتبارها مشكلات عالمية ومحلية ، واقتراح حلول لها والمشاركة الفعالة في حل تلك المشكلات في ضوء تفاعل الإنسان مع بيئته ومكوناتها (صباريني،1994).

أن قضية التنور البيئي كانت حتى وقت قريب، من القضايا التي أهملها الكثير من المفكرين والمتخصصين والمهتمين بقضايا التنور وبخاصة التنور البيئي لطلاب كليات التربية التي لم تحظ باهتمام الباحثين بالدراسة بشكل عام والباحثين اليمنيين بشكل خاص إلا حديثاً خاصة بعد إعلان الأمم المتحدة عام (1990) هو عاماً للتنور للجميع ونظمت ثلاثة مؤتمرات أحتل التنور البيئي مركز اهتمامها ، حيث اعتبر التنور البيئي هو التربية الفعالة لكل

---

*أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد – كلية التربية – أرحب – جامعة صنعاء .

البشر (يونسكو،1989) المشار إلية في كول ريتشارد،(KoolRi1992) إذ أشار إلى ضرورة ربط مدارس التعليم الأساس بالتربية البيئية ، ويفترض أن هذه العملية تبدأ بوصف كيفية تنمية عناصر التنور البيئي لدى المعلم أولاً لتأثيره المباشر على تلاميذه لأن أفضل البرامج الدراسية قد لا تحدث التأثير المنشود إذا كان القائمون عليها لم يستوعبوا أهداف هذه البرامج أو غير قادرين على تنظيم عملية التعليم وتوفير التسهيلات اللازمة لإكساب التلاميذ المعارف والاتجاهات والمهارات المطلوبة لذلك فإن المعلم الذي يمتلك هذه الكفاءات يمكنه القيام بالمهام المكلف بها على أكمل وجه (أبو السعود، 1985).

ولقد اتفقت الآراء منذ ورشة عمل بلجراد (1975) حتى مؤتمر (موسكو،1987) على أن دور المعلم المربي المؤهل بيئياً في عملية التربية البيئية قبل المدرسة وبعدها إنما يشكل الأولويات التربوية ، وأن تكون التربية البيئية جزءاً إلزاميا في تربية المعلمين قبل الخدمة وخلالها(جميل ،1983) فقد أكد مؤتمر تبليسي- الدولي للتربية البيئية على ضرورة تدريب المعلمين في مجال التربية البيئية وبخاصة التوصيتين رقم (10 ، 11) اللتين أكدتا على تدريب المعلمين قبل الخدمة وتنمية وعيهم للمشاكل البيئية ومساعدتهم على تفهم أهمية التعاون فيما بينهم على اختلاف تخصصاتهم للقيام بدور فعال في مجال التربية البيئية من خلال المواد التي يقومون بتدريسها في مراحل التعليم العام ولقد أكدت بعض الدراسات والبحوث منها دراسة (1982، PETTVS) (1985، wlik and Others) (محب،وسنيه الشافعي، 1990)، (الرافعي،1997) (فراح، 2000) (درويش،نشوان ، 2001) على الحاجة الماسة إلى إعداد المعلمين الأكفاء قبل الخدمة وتدريبهم أثناء الخدمة للقيام بدورهم بصوره فعالة في مجال التربية البيئية بمراحل التعليم العام .

في حدود علم الباحثة لم تكن هناك دراسات سابقه تعرف مستوى التنور البيئي لدى الطالب المعلم في كلية التربية جامعة إب لذلك فإن الحاجة لا جراء مثل هذه الدراسة تبدو ضرورة لخلق جيل من المتعلمين قادر على فهم مناسب للأمور المرتبطة ببيئتهم ، وللتعرف على مدى اكتساب طلاب كلية التربية بجامعة إب لعناصر التنور البيئي. ولقد كان ذلك من دواعي التصدي لمشكلة البحث الحالية.

مشكلة البحث :

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال قرارات وتوصيات المؤتمرات العالمية للتربية البيئية،ومن خلال نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة،و شعور الباحثة بانتشار بعض السلوكيات المضرة بالبيئة اليمنية مما يشير الى انخفاض مستوى التنور البيئي وقد تم صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

1 ــ ما أبعاد التنور البيئي اللازمة لطلبة كلية التربية في جامعة إب .

2 ــ ما المستوى العام للتنور البيئي لطلاب كلية التربية في جامعة إب .

3 ــ هل يختلف مستوى التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية باختلاف التخصص الأكاديمي (علمي ــ أدبي)

4 ــ هل يختلف التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب باختلاف)الجنس ذكور ــ إناث).

فروض البحث :ـ

في ضوء ما تم عرضه يفترض البحث ما يأتي :ـ

1 – المستوى العام للتنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب (عينة البحث) يقل عن حد الكفاية المطلوبة وهو (75٪) من الدرجة الكلية على مقياس التنور البيئي.

2 – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى درجة (0.05) بين متوسط درجات طلاب التخصصات العلمية والأدبية في مقياس التنور البيئي ترجع إلى اثر التخصص.

3 – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى درجة (0.05) بين متوسط درجات الطلاب والطالبات في مقياس التنور البيئي ترجع إلى أثر الجنس.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

1 – تحديد أبعاد التنور البيئي التي يجب أن يلم بها طلاب كلية التربية في جامعة إب .

2 – التعرف على مستوى التنور البيئي لطلاب كلية التربية في جامعة إب في كل بعد من أبعاد مقياس التنور البيئي

3 – التعرف على الاختلافات في مستوى التنور البيئي بين طلاب كلية التربية جامعة إب في كل من الجنس والتخصص في الكلية .

أهمية البحث :

تكمن اهمية البحث في الآتي:

1. الكشف عن مستويات التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب .
2. يمكن أن تفيد نتائج البحث الخبراء والمتخصصين بتطوير برامج إعداد المعلم بما يساهم في إكسابهم عناصر التنور البيئي .
3. ستساعد الأداة المستخدمة في هذه الدراسة الباحثين والمهتمين في القضايا البيئية التعرف على مستوى التنور البيئي للطلاب في كليات التربية بمختلف الجامعات.

حدود البحث :

1- اقتصرت عينة الدراسة على عينة من طلاب كلية التربية في جامعة إب الأقسام العلمية ، والادبية .

2- نتائج هذه الدراسة محدد بظروف أجرائها والعينة التي طبقت عليها .

3- تحديد مستوى التنور البيئي في ضوء المحك الذي حددته الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس وهو (75٪*) من الدرجة العظمى للمقياس كحد للكفاية للعام الدراسي(2005م).

مسلمات البحث :

يستند البحث على المسلمات التالية :

1- التنور البيئي هدف رئيسي- هام من أهداف برامج إعداد المعلم ويمثل محور اهتمام المعالم في هذا العصر (الحفار،1995).

2- تضمين عناصر التنور البيئي في برامج إعداد المعلم ضرورة تفرضها المشكلات البيئة المعاصرة .

3- التنور البيئي يمكن قياسه .

مصطلحات البحث :-

التنور البيئي :هناك بعض التعريفات لمفهوم التنور البيئي مثل تعريف(ماهر،2004) وتعريف (درويش،ونشوان،2001) وتعريف(فراج،200) وتعريف (الرافعي،1997) وقد استخلصت الباحثة تعريفا للتنورا لبيئي يتماشى مع الظروف البيئية لمجتمع البحث ومع أهداف هذه الدراسة وهو ((**إلمام الفرد بالمفاهيم والمعلومات عن القضايا والمشكلات البيئية المناسبة لحل مشكلات البيئة وحسن التعامل مع مواردها والقدرة على اتخاذ القرارات البيئية المناسبة لحل مشكلات البيئة بأسلوب علمي يحفظ توازنها وصيانتها لتحسين ظروف بيئته**)).

الإطار النظري والدراسات السابقة :

يعد مفهوم التنور البيئي (Environmental Ii Leracy) من المفاهيم التي أثارت مناقشات واسعة بين التربويين على المستويين المحلي والعالمي وظهرت له عدة تعريفات إذ عرفه توماس(Thomes 1974) بأنه ذلك المفهوم الذي يتضمن تحويل الوعي إلى السعي وراء بحث المشكلات البيئية وتتبعها واقتراح اختبارات متعددة ، ومحاولة إخضاعها للتجريب .

ويعرف (صابر سليم،1991) التنور البيئي بأنه المفاهيم والمهارات والقيم التي تساعد الفرد على

*حددت هذه النسبة من قبل الجمعية المصرية للمناهج (1990).

مواجهة المواقف البيئية بكفاءة.

كما يعرفه استيفن (Steven ،1992) على انه القدر اللازم من المفاهيم والاتجاهات والمهارات البيئية التي يجب أن يمتلكها الفرد للوصول إلى قرارات حكيمة لتنظيم البيئة التي يعيش فيها.

ويرى (طاحون ،1996) أن التنور البيئي هو مقدرة الإنسان على التعامل الحكيم مع بيئته، بامتلاك القدر المناسب من المعارف البيئية المختارة من مصادرها المتاحة ، بهدف تفسير المشكلات الآنية ولتنبؤ بالمشكلات المستقبلية للوصول إلى القرار البيئي المناسب.

أما (درويش ونشوان،2001) فيعرفه بأنه : إلمام الفرد بقدر مناسب من المعرفة البيئية وكيفية التعامل مع مواردها، وفهم المشكلات البيئية والإسهام في حلها وكيفية حماية البيئية وصيانتها لتحسين ظروف بيئته.

ومن خلال العرض السابق لمفهوم التنور البيئي يتضح أنه يشير إلى امتلاك الفرد لقدر معين من المعارف البيئية والمهارات والاتجاهات البيئية التي تمكنه من التعامل مع مشكلات بيئته ونظراً لأهمية التنور البيئي وأعداد الشخص المتنور بيئياً ظهرت العديد من الدراسات والبحوث التي تؤكد على أهمية أعداد الشخص المتنور بيئياً والتي اهتمت بتقويم مناهج التعليم العام والجامعي للتعرف على مدى مساهمتها في تنمية التنور البيئي لدى ا لطلاب وتحديد مستواهم منها دراسة روث(Roth ،1994) الذي قدم استراتيجية تستهدف تأسيس وتدعيم التنور البيئي لدى جميع الأفراد على كل المستويات وقد ركز في هذه الإستراتيجية على تدعيم الوعي البيئي والسلوك الإيجابي نحو البيئة ودراسة (السايح ،1994) التي استهدفت التعرف على التنور البيئي لدى طلاب كليات التربية النوعية . وأظهرت نتائجها انخفاض المستوى العام للتنور البيئي لطلاب عينة البحث عن مستوى الكفاية المحدد بنسبة (75٪).

وعلى نفس النهج استهدف دراسة(TODT ،1995) التعرف على مستوى التنور لدى معلمي مركز جنوب أومايو باستخدام أساليب كمية وكيفية ، وكشفت النتائج أن (41) فردا من أصل (47) لم يصلوا إلى حد التنور.

وهناك دراسة (مارجريت جرين،1997) التي استهدفت التعرف على تاثيرمشاركة الورش على التنور البيئي لأعضاء هيئة التدريس في كلية المجتمع بجامعة فلوريدا الامريكيةوكانت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى التنور البيئي للأعضاء المشاركين في الورش عنه للأعضاء غير المشاركين.كما قدم (زكريا طاحون،1996) برنامج مقترح في التربية البيئية لقياس مستوى التنور البيئي لدى القيادات العماليةاشارت النتائج الى فعالية البرنامج المقترح في رفع مستوى التنور البيئي لدى الأفراد الخاضعين للبرنامج.

وهدفت دراسة(فاروق همام،1996) تحديد مستوى التنور البيئي لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية أشارت النتائج ارتفاع مستوى التنور البيئي على مستوى الكفاية(75٪) الذي حددته الدراسة.كما استهدفت دراسة (الرافعي ،1997) التعرف على مدى اكتساب طالبات كليات التربية بالمملكة العربية السعودية وأظهرت نتائجها أيضاً انخفاض المستوى العام بإلمام عناصر التنور البيئي.في حين أاستهدفت دراسة (تامر، 1998) تعرف مستوى التنور البيئي لدى معلمي العلوم وعلاقته بتنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثاني من مرحلة التعليم الأساسي وأظهرت نتائج الدراسة تدني المستوى العام للتنور البيئي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية وإن هناك علاقة إرتباطية بين نمو المفاهيم البيئية والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.

كما قدم (فراج،2000) دراسة استهدفت تنمية عناصر التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية باستخدام الموديولات التعليمية والكتب وأظهرت نتائج هذه الدراسة فعالية الموديلات في تنمية عناصر التنور البيئي.

وهدفت دراسة(الفجال، والعمرجي،2001) التعرف على أثر دراسة وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي في إنما بعض أبعاد التنور البيئي لدى التلاميذ في ضوء الثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة وتوصلت الدراسة إلى ان تأثير الوحدة المقترحة وطريقة تدريسها على إن أبعاد التنور البيئي كبير مما يوضح فاعلية الوحدة المقترحة.

أما دراسة (درويش ونشوان ،2001) التي استهدفت تعرف مدى تأثير مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة غزة أثبتت نتائجها ان دور مقرر التربية البيئية في نمو التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية مؤثر بشكل ملحوظ.

وبناءً على ما تقدم يمكن الحديث في هذه الدراسة بما يلي :-

أ- مستويات التنور البيئي:

حدد روث Roth ثلاثة مستويات للتنور البيئي هي:

- التنور الاسمي: ويشير إلى القدرة على تعرف بعض المصطلحات الأساسية المستخدمة في الاتصال بالبيئة، أي القدرة على إدراك وتمييز المفاهيم الأساسية عن البيئة.

- التنور الوظيفي: ويشير إلى المعرفة اللازمة لفهم الطبيعة، والتفاعل بين الإنسان والنظم الاجتماعية والنظم الطبيعية الأخرى، وكذلك القدرة على فهم وظيفة الأجهزة والمؤسسات البيئية.

- التنور الإجرائي: وهو مستوى أعمق من التنور الوظيفي يرتكز على الفهم العميق لعلاقة الإنسان بكل ما حوله من النظم البيئية المحيطة، كما يرتكز أيضاً على مهارات الفرد في إدراك تلك العلاقة، وفي تفعليها وتطويرها، كل ذلك ممثلاً في قدرة الفرد على اتخاذ القرارات والمواقف التي من شأنها الحفاظ على صحة البيئة. ويربط " ديسنجر Disinger بين تلك المستويات الثلاثة، وخاصيتين للتنور البيئي هما: أن التنور البيئي ضروري وحيوي للحفاظ على صحة النظم البيئية وأن هذا التنور يمكن الاستدلال عليه من خلال السلوك البيئي الملاحظ.

بـ أبعاد التنور البيئي: يخلط البعض بين أبعاد التنور البيئي ومجالاته أو عناصره، لكن أبعاد التنور البيئي تشير إلى نواتج التعلم التي ينبغي للفرد أن يكتسبها كي يكون متنوراً بيئياً، وفي هذا الإطار حدد أبعاد التنور البيئي على أنها:

- المعرفة البيئية.
- المهارات البيئية.
- الاتجاهات البيئية.
- القيم البيئية.
- الاستثمار والمسؤولية الفردية تجاه البيئة.
- الاندماج البيئي الفعال.

حيث تصنف الحساسية، والاتجاهات، والقيم تحت محور واحد هو العاطفة البيئية، في حين تصنف المسؤولية الفردية، والاندماج الفعال تحت محور واحد هو السلوك البيئي، وبذلك فإن التنور البيئي يرتكز على أربعة أبعاد هي: المعرفة البيئية، والمهارات البيئية، والعاطفة البيئية، والسلوك البيئي .

كما حدد السيد السايح (1994،96) أربعة أبعاد للتنور البيئي هي:

- الإلمام بقدر مناسب من المعرفة البيئية.
- السلوك البيئي المناسب نحو البيئة ومشكلاتها.
- الاتجاه الإيجابي نحو البيئة.

ويحدد الشافعي(1995،53) ثلاثة أبعاد للتنور البيئي هي:

- الجانب المعرفي: ويشمل المفاهيم والمبادئ البيئية حول العناصر التالية:
- اقتصاديات البيئة، تأثيرات البشرية على البيئة، الاعتماد التبادل التغيرات الطبيعية للبيئة، إدارة البيئة، وغيرها.
- الجانب المهاري: ويشمل مهارات حل المشكلات البيئية، والعمل في كافة الأنشطة الرسمية، وغير الرسمية من أجل البيئة.

وفي دراسة الرافعي(1997 ،47)تم تحديد أربعة أبعاد للتنور البيئي هي:

- **التنور بقضايا البيئة ومشكلاتها:** ويتضمن بعض المفاهيم البيئية الأساسية المرتبطة ببعض قضايا البيئة مثل: نقص المياه، مشكلة الغذاء الموارد الطبيعية، النظام البيئي، تلوث البيئة، الانقراض التصحر ارتفاع درجة حرارة الأرض، صيانة البيئة.
- **الإلمام بمفاهيم التربية البيئية وأخلاقيات البيئة:** ويتضمن مفهوم التربية البيئية، وأهدافها، ومبادئها، ومداخل تضمينها في مناهج التعليم ، وطرق تدريسها وتقويمها، ومفاهيم: القرار البيئي، والوعي البيئي، والاتجاه البيئي، والقيم البيئية.
- **الاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة ومشكلاتها:** وتتضمن الاتجاه نحو : المحافظة على الموارد الطبيعية، والتوازن البيئي، ومناهضة تلوث البيئة وحماية البيئة.
- **مهارات حل المشكلة واتخاذ القرار:** وتتضمن جميع مهارات حل المشكلات البيئية، ومهارات اتخاذ القرار حيال قضايا البيئة ومشكلاتها.

وفي الإطار ذاته حددت دراسة فراج(2000، 98) خمسة أبعاد للتنور البيئي هي:

- الإلمام بالمفاهيم البيئية.
- الوعي بالقضايا والمشكلات البيئية.
- دور السلوك الإنساني في صيانة البيئة.
- الاتجاه الإيجابي نحو دراسة البيئة.
- الاتجاه البيئي نحو البيئة ومواردها.

وفي ضوء ما سبق يمكن إجمال أبعاد التنور البيئي في :

أ- **البعد المعرفي:** ويشمل هذا البعد كافة المعلومات والمعارف البيئية التي يجب تزويد الفرد بها كي يكون متنوراً بالمستوى المطلوب، حيث تضم هذه المعلومات: حقائق، ومفاهيم، ومصطلحات ، ومبادئ (تعميمات) وقوانين ونظريات ويكون ذلك على مستويات عقلية عديدة مثل: التذكر أو المعرفة والفهم أو الاستيعاب والتطبيق والتحليل، والتركيب والتقويم وليس مطلوباً ـ بالطبع ـ من الفرد العادي المتنور بيئياً أن يحقق الحد الأقصى لهذه المستويات بل عليه فقط امتلاك الحد الأدنى منها.

ب- **البعد المهاري (النفس حركي):** ويشتمل هذا البعد على جميع أنواع المهارات البيئية التي ينبغي إكسابها للفرد العادي في إطار تنويره بيئياً، حيث يضم: المهارات العقلية كمهارات التفكير البيئي، ومهارات

حل المشكلات البيئية، ومهارات اتخاذ القرار البيئي، ومهارات عمليات العلم (الملاحظة، التصنيف، القياس، الاستدلال التنبؤ، التواصل، التفسير..الخ ، والمهارات العملية كمهارات : صيانة الموارد البيئية، وترشيد استخدامها، وممارسة الأنشطة البيئية المفيدة كزراعة الأشجار والزهور ورعايتها، وإعادة تصنيع المخلفات البيئية (تدوير النفايات)..الخ، والمهارات الاجتماعية كمهارات التعاون مع الآخرين والعمل في فريق، ويكون ذلك على كافة مستويات الجانب المهاري وهي: الإدراك (الملاحظة والتهيؤ والاستجابة الموجهة والآلية (التعويد) والاستجابة المركبة المعقدة والتكيف والإبداع.

ج- **البعد الوجداني**: ويشتمل هذا البعد على جميع المخرجات ذات الصلة بالجانب الانفعالي والعاطفي كالوعي البيئي، والحساسية البيئية، والاتجاهات البيئية، والقيم البيئية ، ويكون ذلك على كافة مستويات الجانب الوجداني ممثلة في: الاستقبال والاستجابة وتتمثل القيم والتنظيم (تكوين نظام قيمي) والتمييز (وصول النظام القيمي إلى حد العقيدة).

د- **البعد الأخلاقي**: يمثل البعد الأخلاقي أحد أهم أبعاد التنور ، حيث يركز هذا البعد على إكساب الفرد العادي الخلق البيئي، وأنماط السلوك الأخلاقي ومعاييره عند التعامل مع البيئة ومواردها كما يركز أيضاً على رفع مستوى وعي ذلك الفرد بالقضايا الأخلاقية ذات الصلة بالعلم والتقنية والبيئة، وتنمية قدرته على فهم وتحليل أسباب تلك القضايا ونتائجها.

ه- **بعد اتخاذ القرار**: ويمثل هذا البعد أهم أبعاد التنوير البيئي، حيث يؤثر في الأبعاد الأخرى ويتأثر بها، ويركز هذا البعد على تأهيل الفرد العادي وتدريبه وإكسابه القدرة على اتخاذ القرارات البيئية المناسبة، وإصدار رأي أو حكم صائب عند مواجهته لأي موقف أو مشكلة أو قضية ذات صلة بالبيئة، حيث يكون على الفرد اتخاذ القرار المناسب من خلال عملية انتقاء أو اختيار منطقي بين مجموعة من الحلول أو الأحكام أو الآراء البديلة، والمفاضلة بينها.

ج- خصائص التنور البيئي :

حدد درويش ونشوان خصائص التنور البيئي بما يلي :

1 – تؤثر البيئة المحيطة بالفرد بكافة جوانبها في تنوره بيئياً لذلك تلعب التربية المقصودة وغير المقصودة دوراً مهماً في تنور الفرد بيئياً .

2 – التنور البيئي وظيفة تنبؤية لما يصدر عن الفرد من سلوك تجاه بيئته في المستقبل .

3 – التنور البيئي هو الخطوة الأولى في تكوين الاتجاهات البيئية التي تتحكم في سلوك الفرد

4 – التنور البيئي يتكون من ثلاثة جوانب رئيسية وهي الجانب المعرفي والجانب المهاري والجانب والوجداني .

أ – **الجانب المعرفي** : يعتمد على المعارف والمفاهيم والعلاقات المتبادلة بين الفرد وبيئته والتعرف على المشكلات الناجمة عن استنزاف الموارد البيئية .

ب – **الجانب المهاري** : وتعتمد هذه المهارات التي يمتلكها الفرد وخاصة مهارة التفكير في استغلال هذه المهارات للحفاضة على البيئة ومواردها المختلفة ، والعمل على حل بعض المشكلات البيئية ومنع ظهورها من جديد في المستقبل.

ج – **الجانب الوجداني** : يعتمد على الإحساس والشعور والإدراك بالبيئية ومكوناتها المحيطة بالفرد حيث يؤثر فيه ويتأثر بها .

مجالات التنور البيئي:

ويمكن تحديد مجالات التنور البيئي التي يلتزم بها البحث الحالي .

1 – المعلومات والمفاهيم البيئية .

2 – التعامل مع موارد البيئية .

3 – فهم المشكلات البيئية والمساهمة في حلها .

4 – تقدير دور العلم والتكنولوجيا في المساهمة لحل المشكلات البيئية

5 – حماية البيئية والمحافظة عليها .

كما يمكن تحديد أهم النقاط التي ترتبط بمستوى التنور البيئي لهذه الدراسة .

1 – مطلب حضاري وأساس لكل فرد في المجتمع وبخاصة المعلم .

2 – هدف سام يسعى لترفيه فكر ووجدان الأفراد .

3 – ضرورة لاكتساب مهارة العمل الفردي والجماعي لحل الأزمات البيئية .

4 – مبدأ للتوازن والتغيير في مكونات البيئية .

5 – ضرورة لاكتساب اتجاهات إيجابية نحو البيئية .

6 – ضرورة لاكتساب الفرد أوجه التقدير لإسهامات العلم والتكنولوجيا في حل المشكلات البيئية .

إجراءات البحث :ـ

أولاً : إعداد مقياس التنور البيئي:

تم إعداد مقياس التنور البيئي الذي يتفق وأغراض البحث الحالي في ضوء ما تم التوصل إليه في أبعاد

التنور البيئي وفق ما يلي :-

1 - أهداف الدراسة الحالية.

2 - أهداف تدريس مقرر التربية البيئية لطلاب كلية التربية بجامعة إب.

3 - الدراسات والأبحاث السابقة التي اهتمت بموضوع التنور البيئي.

4 - التجارب والمشروعات العلمية التي أجريت في مجال التنور البيئي.

وقد تم وضع مقياس التنور البيئي في خمسة أبعاد رئيسية هي :

1 - المعلومات والمفاهيم البيئية.

2 - التعامل مع موارد البيئة.

3 - فهم المشكلات البيئية والمساهمة في حلها.

4 - تقدير دور العلم والتكنولوجيا المعاصرة في الإسهام في حل المشكلات البيئية.

5 - حماية البيئة والمحافظة عليها.

وقد مرت عملية بناء مقياس التنور البيئي وفق الخطوات التالية :-

1 - **أهداف المقياس** : يهدف هذا المقياس إلى قياس مستويات التنور البيئي التي ينبغي أن يلم بها طلاب كلية التربية جامعة إب .

2 - **وضع مفردات المقياس** : تم صياغة مفردات مقياس التنور البيئي على شكل أسئلة من نوع الاختيار من متعدد كأحد أنماط الاختبارات الموضوعية ليتكون كل سؤال من مفرده وأربعة بدائل يختار الفرد من بينها إجابة واحدة فقط تمثل الإجابة الصحيحة من وجهة نظره.

3 - **صلاحية الصورة المبدئية للمقياس** : تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين بعد بناءه وقبل تجربته استطلاعا للتعرف على آرائهم حول الصورة المبدئية له من حيث ملائمة المقياس وأهدافه ومدى صياغة المفردات لغوياً وعلمياً حذف أو تعديل الفقرات غير المناسبة من وجهة نظر المحكم. وفي ضوء أراء المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلوم البيئة والجغرافيا تم تعديل فقرات المقياس كما حذفت بعضها وأصبح المقياس يتكون في صورته المبدئية من (64) فقرة.

4 - **التجربة الاستطلاعية للمقياس**: بعد عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وتعديله بناءً على آرائهم اختيرت عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية بجامعة إب وطبق المقياس عليهم بهدف التعرف على مدى وضوح عبارته ومدى مناسبة أسئلته لمستوى الطلاب، وذلك بحساب معامل سهولة وصعوبة

مفرداته وتحديد الوقت المناسب لتطبيقه هذا وقد تم حساب الوقت اللازم لتطبيق المقياس فوجد أنه زمن قدره (50دقيقة) وتم حذف الفقرات التي يرتفع معامل سهولتها أو صعوبتها .

5 – صدق المقياس وثباته:

أ- صدق المقياس : للتحقق من صدق المقياس بجميع أبعاده تم استخدام طريقة صدق المحكمين وذلك بعرض الصورة الأولية من المقياس على مجموعة من المحكمين والخبراء وفي ضوء آرائهم تم إجراء التعديلات المتعلقة بكل بُعد من أبعاد المقياس.

ب- ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، حيث كان معامل الارتباط بين نصفي المقياس (الزوجي والفردي)من خلال معادلة بيرسون يساوي(78٪) وبتصحيح أثر التجزئة النصفية من خلال معادلة سبيرمان وبراون كان معامل ثبات المقياس (88 ٪) وهذا يدل على أن المقياس على درجة جيدة من الثبات .

6 – **الصورة النهائية للمقياس** : بعد التأكد من صدق وثبات المقياس وحذف أو تعديل العبارة السهلة أو الصعبة أصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من (60) مفردة والجدول (1) يوضح أبعاد وفقرات المقياس في صورته النهائية 0

جدول (1)

توزيع فقرات المقياس حسب الأبعاد مع النسب

م	أبعاد المقياس	أرقام الفقرات لكل بعد في المقياس	عدد الفقرات	النسبة المئوية
1	المعلومات والمفاهيم البيئية	1، 5، 9، 13، 18، 22، 24، 25، 28، 34، 35، 36، 38، 50، 53، 54	16	٪ 27
2	التعامل مع موارد البيئية	2، 7، 11، 6، 14، 15، 21، 23، 39، 47، 49، 58	12	٪ 20
3	فهم المشكلات البيئية والمساهمات في حلها	3، 4، 17، 20، 27، 29، 31، 32، 41، 42، 43، 44، 45، 48، 40، 51، 57	17	٪ 28
4	تقدير دور العلم والتكنولوجيا	12، 16، 19، 59	4	٪ 7
5	حماية البيئية والمحافظة عليها	5، 8، 10، 26، 30، 33، 37، 46، 55، 56، 60	11	٪ 18
	المجموع		60	٪ 100

ثانياً عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على (100) طالب وطالبة من كلية التربية للأقسام الأدبية والأقسام العلمية بجامعة إب وقد تم اختيار (50) طالب وطالبة من الأقسام العلمية بالكلية بطريقة عشوائية، وكذلك بالنسبة للأقسام الأدبية، ومن جانب آخر فقد قسمت العينة بواقع (50) طالباً و (50) طالبة من جميع الأقسام العلمية والأدبية .

عرض وتفسير النتائج :

فيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث وأسلوب المعالجة الإحصائية وتفسيرها في ضوء ما أسفرت عنه هذه المعالجة ، بالنسبة للسؤال الأول من أسئلة البحث المتعلق بمستوى التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب .

فقد تم تصحيح إجابة الطلاب على مقياس التنور البيئي ورصد درجاتهم الكلية وتم حساب قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقد تبين أن المستوى العام للتنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب يقل عن حد الكفاية لمقياس التنور البيئي حيث حصل (83 ٪) من أفراد العينة على أقل (50٪) من درجات المقياس في حين لم يحصل إلا(17٪) من أفراد العينة على نسبة تتراوح بين (50٪ ، 67٪) من درجات المقياس ، كما أن متوسط درجات أفراد العينة لم يتعد (41٪) من الدرجة النهائية للمقياس وهي 60 درجة حيث وصل إلى (24.8) بانحراف معياري قدره (3.4) وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذي يقول بإن المستوى العام للتنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب يقل عن حد الكفاية المطلوبة وهو (75٪) من الدرجة الكلية بمقياس التنور البيئي. والجدول التالي يوضح القيم الإحصائية للمستوى العام للتنور البيئي لدى أفراد العينة على المقياس الكلي .

جدول (2)

يوضح القيم الإحصائية للمستوى العام للتنور البيئي لدى أفراد العينة على المقياس الكلي .

العينة	الانحراف المعياري	المتوسط	الدرجة العظمى
100	3.4	24.8	60

وقد يرجع ذلك إلى أن برامج أعداد طلاب كلية التربية لا تؤهلهم إلى حد الكفاية من مستوى التنور البيئي ولا تتضمن عناصره ضمن موضوعاتها بالشكل المطلوب .

ولمعرفة مستوى الطلاب على كل بعد من أبعاد المقياس فقد تم حساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية

لمستوى الطلبة على كل بعد ممن أبعاد مقياس التنور البيئي .

الجدول (3) يوضح تلك النتائج .

جدول (3)

المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لمستوى الطلبة (عينة البحث) على كل بعد من أبعاد مقياس التنور البيئي.

أبعاد المقياس	الدرجة الكلية للمجال	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الرتبة
المعلومات والمفاهيم البيئية	16	4.7	29.38	2
التعامل مع موارد البيئة	12	2.4	٪20	3
فهم المشكلات البيئية والمساهمة في حلها	17	7	41.18	1
تقدير دور العلم والتكنولوجيا المعاصرة في حل المشكلات البيئية	4	0.4	٪10	5
حماية البيئة والمحافظة عليها	11	1.8	٪10.56	4

يتضح من الجدول (3) أن إجابة الطلبة على بعد(فهم المشكلات البيئية) قد جاء في المرتبة الأولى بنسبة(41.18٪) بينما جاء بعد تقدير دور العلوم والتكنولوجيا المعاصرة في المرتبة الأخيرة بنسبة (10٪) . ويمكن أن تعزي هذه النتيجة إلى أن مقرر التربية البيئية وإستراتيجية تدريسه لم يسهم بالمستوى المقبول في إمداد الطلبة بالمفاهيم والموضوعات التي تجعلهم يدركون أهمية دور التكنولوجيا المعاصرة وأثرها في حياتهم ومعيشتهم في ظل الزيادة المتسارعة في عدد السكان وقلة الموارد . كما أن المقرر لم يزودهم بالمعلومات والطرق والأساليب التي تمدهم بالمعرفة اللازمة عن كيفية حماية البيئة وصيانتها ، أما السؤال الثاني من أسئلة البحث المتعلق باختلاف مستوى التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية بجامعة إب باختلاف التخصص الأكاديمي (علمي ــ أدبي) . فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمستوى أفراد العينة كما يتضح من جدول (4)

جدول (4)

نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطات درجات طلبة التخصصات الأدبية والعلمية .

التخصصات	م	ع	ت المحسوبة	ت الجدوليه
الأقسام الأدبية	24	5.5	2.3	1.68
الأقسام العلمية	25.3	4.85		

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (2.3) هي أكبر من (ت) الجدولية عند مستوى دلاله (0.05) وحجم العينة (50) وهي (1.68) وهذه النتيجة تعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند هذا

المستوى من الدلالة بين متوسطي درجات طلبة التخصصات الأدبية وطلبة التخصصات العلمية على مقياس مستوى التنور البيئي ولصالح طلبة الدراسات العلمية ورغم الفرق البسيط في القيم الإحصائية إلا أنه يمكن أن يعزى إلى طبيعة الدراسات العلمية وتناولها لمشكلات البيئية ومواجهتها والعمل على حلها مقارنة بالدراسات الأدبية التي تبتعد كثير عن مناقشة قضايا الواقع ومشكلاته وتنقصها التطبيقات العملية المرتبطة بقضايا البيئة وتنحصر بمعلوماتها النظرية المنعزلة عن الواقع .

بالنسبة للسؤال الثالث من أسئلة البحث المتعلق باختلاف :

مستوى التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية باختلاف الجنس (ذكور ــ إناث) ، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للجنسين وقيمة (ت) لمستوى أفراد عينة البحث على مقياس التنور البيئي كما تتضح من الجدول (5) .

جدول (5)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمستوى الطلاب (ذكور ــ إناث) لمقياس التنور البيئي

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	(ت) الجدولية
ذكور		24.4	4.91	1.15	1.68
إناث		25.5	5.08		

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة وهي (1.15) هي أقل من (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وهذا مؤشر على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على مقياس التنور البيئي وقد يرجع ذلك إلى طبيعة هذه المرحلة من عمر الطلبة من تشابه في خصائصهم النفسية ودراستهم لنفس المناهج المقررة في الكلية .

التوصيات والمقترحات:ـ

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات التالية :-

أوضحت الدراسة أن هناك تدنيا في المستوى العام للتنور البيئي لدى أفراد الدراسة أن هناك تدنيا في المستوى العام للتنور البيئي لدى أفراد عينة البحث لذلك توصى الباحثة بما يلي :

1ـ تضمين أبعاد التنور البيئي ضمن برنامج الإعداد الأكاديمي الجامعي للمعلم ليكون أكثر قدرة على تنمية أبعاد التنور البيئي لدى تلاميذه عند التحاقه بالخدمة.

2ـ ضرورة تنظيم مقرر التربية البيئية بحيث يتضمن المشكلات والقضايا البيئية المحلية والعالمية وأسباب

حدوثها وكيفية التشعب بها.

3ـ إمداد المعلمين بالنشرات الدورية والكتيبات الخاصة بالبيئة لتوضيح دور المعلم والتكنولوجيا وأساليبه في التعامل الأمثل مع البيئة ومكوناتها .

4ـ عمل أنشطة تعليمية في مجال خدمة البيئة وصيانتها وتنويع هذه الأنشطة دعوة الطلبة للإسهام في التوعية البيئية داخل الكلية وخارجها.

المقترحات :ـ

تبين من خلال هذا البحث الحاجة إلى بحوث أخرى مثل :

1- دراسة لتعرف مستوى التنور البيئي لطلاب الجامعات اليمنية .

2- تطوير مقرر مقترح في التربية البيئية لطلاب كليات التربية وتطبيقه وتقويمه لإكسابهم عناصر التنور البيئي .

3- فعالية استخدام عدة استراتيجيات تدريسية أو مداخل تدريسية مختلفة في تنمية عناصر التنور البيئي لدى طلاب كليات التربية .

المراجع العربية:ـ

1. ابو السعود محمد احمد ،(1985): اثر تدريس برنامج مقترح في التربية البيئية بالطريقة الاستقصائية لدى طلاب كلية التربية شعبة بيو لوجي في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لديهم ولدى طلابهم بالمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة الزقازيق.

2. تامرعلي عبد اللطيف المصري، (1998): مستوى التنور البيئي لدى معلمي العلوم وعلاقته بتنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي، رسالة ماجستير في التربية، جامعة عين شمس .

3. زكريا محمد عبد الوهاب طاحون،(1996): اثر برنامج مقترح في التربية البيئية على تنور القيادات العمالية واتجاهاتها نحو البيئة رسالة دكتوراة(غير منشورة) جامعة عين شمس ، معهد الدراسات والبحوث البيئية.

4. سعاد سيد الفجال،جمال الدين إبراهيم محمود،(2001): تنمية بعض ابعاد التنور البيئي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من خلال منهج الدراسات الاجتماعية في ضؤ متطلبات الثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة.المؤتمر العلمي الثالث عشر ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. مصر جامعة عين شمس.

5..سنية الشافعي، (1990): برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كلية التربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

6.سعيد محمد الحفار،(1995):اقتراح أحسن السبل لمساعدة المعلمين في تدريس مقررات التربية البيئية من خلال خطوات هادية. ورقة عمل مقدمة إلى ندوه عن مدى تحقيق مناهج التعليم في دول الخليج لأهداف التربية البيئية ووعي المعلمين بأساليب تدريسها .الدوحة قطر من 24:26 ابريل 1995.

7.عطا درويش، تيسير محمود نشوان،(2001): اثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي لطلاب كلية التربية جامعة الأزهر بغزة واتجاهاتهم نحو البيئة ومشكلاتها مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الخامس ، المجلد الثاني ص699: 727 .

8.فاروق أحمد همام،(1996): التنور البيئي لطلبة المدارس الثانوية التجارية رسالة ماجستير (غير منشورة) معهد الدراسات والبحوث البيئية. جامعة عين شمس.

9.ماهر إسماعيل صبرى محب محمود الرافعي، جيهان كمال السيد، (2004): التربية البيئية من أجل بيئة أفضل.

10.محب محمود الرافعي، (1997): التنور البيئي لدى طالبات كلية التربية للبنات بالسعودية بكلية التربية مجلة التربيةالمعاصرة العدد الخامس والأربعون.

11.محسن حامد فراج، (2000): تنمية بعض عناصر التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة الملك خالد باستخدام الموديلات التعليمية مجلة التربية العلمية، المجلد الثالث العدد الأول.

12.محمد السيد جميل، (1983): كيفية أدراج مفاهيم التربية البيئية داخل بعض المواد الدراسية للمرحلة الثانوية، سلسلة دليل المعلم في التربية السكانية. وزارة التربية والتعليم القاهرة.

13.محمد سعيد صباريني، ورشيد محمد الحمد، (1994): الإنسان والبيئة (التربية البيئية) ط1 مكتبة الكتاني - اربد - الأردن.

14.محمد صابر سليم، (1991): التربية والتوعية بالقضايا البيئية، الإعلام العربي والقضايا البيئية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.

15.محمد صابر سليم،(1994) :التنور العلمي حقيقة تفرض نفسها على واضعي مناهج التعليم العام، إستراتيجية التعليم في الوطن العربي في ضوء تحديات القرن الحدي والعشرين ، اجتماع المجلس المركزي لاتحاد المعلمين العرب. القاهرة ديسمبر.

16.محمود عبد الحليم موسى، (1994): القياس والإحصاء النفسي والتربوي القاهرة، دار المعارف.

17. هناء العقيلي ،(1990): الإحصاء بالعلوم التربوية والنفسية مطابع جامعة بغداد ـ العراق.

المراجع الانجليزية :

1.Bumstead Richard A: Public or Private? What parents want from their Schools? Principal' v 6 n 4 p. 39-43 Mar 1982.

2.Green,Margaret.The effect of participation in A Grieening

The bcc Curiculun, Workshop series on the Environmental Literacy of A community collage Faulty (Florida) D.A.I Vol. 1058, 5, 1997.

3.Lankrord Hamilton and wychoff James: Primary and Secondary School Choice among public and religious alternatives. Economics of education review VII n 4. 317-37 Dec 1992.

4 .Roth, C. (1992) Environmental Literacy – Its Roots" Evolution and Directions in the 1990's: office of Research and Improvement (E.D), Washington, D.C, 51.

5. Roth Charles E. (1984): Elements of workable strategy for Development and Mainting Nation wide Environmental Literacy Journal of nature study vol (37)No.

6.Steven . H. Barshefsky (1992): Environmental Literacy the A-to –z guide rondom house Int New York.

7.TOTDT, D. (1995). AN Investigation of the Enviromental Literacy of Teachers in South – Central ohio using the Wisconsin Environmental Literacy Survey Concept Mappping and Interviws: P.H.D Diss Abss The Ohio State University.

8.Thomes David – G. (1974): Environmental Literacy School Scinece rvew vol (82) No. (4).

9.Unesco Unep (1989): Environmental for all Connel Environmental newsletter col (XIV) No (2).