

الفصل الثالث

الفصل الثالث

يتناول هذا الفصل :

- ١ - التربية البيئية - مفهومها - أهميتها - أهدافها .
- ٢ - ضرورة تضمين التربية البيئية مناهج التعليم الزراعي
- ٣ - أهمية التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية .
- ٤ - العلاقة بين أهداف المدرسة الثانوية الزراعية وأهداف التربية البيئية

أولا : مفهوم التربية البيئية

تعددت تعريفات التربية البيئية في ضوء الاتجاهات العالمية والمحلية بحيث يعكس كل تعريف وجهة نظر صاحبه حول تصور لقضية من قضايا البيئة وتدور التعريفات حول اكتساب المفاهيم والقيم والاتجاهات البيئية والتدريب على اتخاذ القرارات بشأن المشكلات البيئية . (١)

ويتفق هذا ما اقره مؤتمر جامي بفنلندا سنة ١٩٧٤ والذي يرى انها وسيلة لحماية البيئة ، ويجب تدريسها في اطار متكامل ومستمر مدى الحياة (٢) ويرى الباحث ان تعريف محمد صابر سليم هو من اقرب التعريفات للواقع المصرى والبيئة المصرية وما يتعلق بها من مشكلات وينص هذا التعريف على ان التربية البيئية هي عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الانسان بحضارته بمحيطه الحيوى البيوفيزيقي وتوضح حتمية المحافظة على مصادر البيئة وضرورة حسن استغلالها لصالح الانسان وحفاظا على حياته الكريمة ورفع مستويات معيشته . (٣)

وتأتى بعد ذلك عدة أوصاف تعريفات تؤيد بعض الجوانب التى جاءت فى تعريف محمد صابر سليم للتربية البيئية بل وتضيف اليه مثل تعريف روث Roth الذى يهتم بالمعرفة حول البيئة والحياة الطبيعية والثقافية الاجتماعية

(١) عدلى كامل فرج ، طرق الانتفاع بالمرجع " مرجع فى التعليم البيئى لمراحل التعليم العام ، القاهرة : المنظمه العربيه للتربية والثقافه والعلوم ، ١٩٧٧ . ص ٦٧

(2) Report of the Seminar on Environmental Education
Gammi (Finland) 1974. Trends in Environmental Education, Paris , UNESCO, 1977, P. 25.

(٣) محمد صابر سليم ، المفاهيم الرئيسية ، مرجع فى التعليم البيئى لمراحل التعليم ، مرجع سابق ، ص ١٤٤

للبيئة ، الوعي بمشكلاتها ، العمل على حلها وتكوين الاتجاهات البيئية السليمة نحوها ، ركزت تعريفه على ضرورة تعليم المفاهيم البيئية وحث على الربط بين الدراسات الاجتماعية والعلوم في هذا الشأن (١)

اما مارجريت جيلت (Margart Gillet) فقد ركزت في تعريفها على المعرفة العلمية الخاصة بالمشكلات البيئية التي تتسم بالتكامل . (٢)

واما جون كيريك (John.J.K.) فقد اكد في تعريفه على تطوير مفهوم التربية البيئية مطالب بضرورة تقويم البرامج المدرسية داخل المدرسه وخارجها وتضمينها في المناهج من خلال المواد الانسانيه والعلوم الطبيعيه وموارد البيئه بحيث تعمل على تعديل السلوك والاتجاهات لكل الناس تجاه البيئه . (٣)

اما والتر استاديل (Walter.Estadila) فيلاحظ على تعريفه انه يحث على توضيح علاقة الانسان ببيئته الطبيعية ، والاثار المترتبة على هذه العلاقة مثل التلوث بكافة انواعه ونضوب الموارد الطبيعيه . (٤) وهناك تعريف اخر للتربية البيئه ركز على الوعي بالبيئة ومشكلاتها واكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات والتدريب على تحمل المسئوليه الفرديه والجماعية تجاه حل المشكلات . (٥)

-
- (1) Ropert.E. Roth. Amodel for Environmental Education, in the journal of Environmental Education Vol. 5 , 1974, PP. 38 - 39.
 - (2) Margart Gillet: UNESCO conference of Environmental Education tbilsi, Georgia, News letter with international bureau of education. UNESCO Vol. 4 , December, 1977, P. 19.
 - (3) Johnj. Kirk "The quantum theory of Environmental Ed. National Association for envi. Ed. Sixth annual conference YMCA of the Rockies, Estes park, colorado, April 24 - 26, 1977, PP.12 - 14 .
 - (4) Walter Estadila, The Envi. Ed. Act., Review of envi. Ed., National science, teachers Association washington, 1977, p75.
 - (5) UNESCO , Population Education , A complemeporary concern United Nations, Education, Paris 1978, P.40

ويلاحظ على جميع اوصاف التعريفات السابقة انها تؤكد على اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لفهم العلاقات المعقدة بين الانسان والبيئة وتقديرها وتدعو للمحافظة على الموارد الطبيعية وحسن استغلال هذه الموارد .

المفهوم البيئي (١)

يعرف المفهوم البيئي بأنه تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف او خصائص باحدى ظاهرات او مكونات البيئة وعادة ما يعطى هذا التجريد اسما او عنوانا . وفي ضوء ذلك يمكننا القول بان كل مصطلح له دلاله معينه في مجال التربية البيئية يعتبر اسما لمفهوم بيئي . وفي ضوء ذلك تم تحديد مفهوم اجرائي للتربية البيئية ينص على ان التربية البيئية برنامج تعليمي يهدف الى توضيح علاقة الانسان وتفاعله مع بيئته الطبيعية وما بها من موارد لتحقيق اكتساب الطلاب الخبرات التعليمية تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية حول البيئة ومواردها الطبيعية . ويرى الباحث في دراسته الحاليه ان المفهوم الاجرائي للتربية البيئية يجب ان ينص في النهاية على تعديل سلوك وممارسات الانسان الخاطئه في تعامله مع البيئة وحسن استثمارها والاستمتاع بها .

(١) احمد ابراهيم اسماعيل ، وضع برنامج لتنمية مفاهيم التربية البيئية في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية ، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية — جامعة عين شمس ، ١٩٨١ .

أهمية التريه البيئه :

أصبح الانسان اليوم هو مشكلة البيئه التى لم يعد فى مقدور أنظمتها الاستجابة لكل مطالبه ، فهى طاقة احتمال محدودة بإمكانها ان تعطى فى حدود اتزانها المرن واصبحت البيئه تعاني من النشاطات البشرية متعددة الجوانب والتي تعدت حدود طاقتها وإمكاناتها واخلت بتوازنها غير ان تناسى الانسان لذلك جعل من المستحيل تحديد البيئه المثاليه للانسان (١)

ومن هذا المنطلق يكاد يجمع علماء البيئه على ان الانسان بانانيته هو مشكلة البيئه وان مشكلات البيئه عالميه وان هذه المشكلات تحدد مدى إمكانية الارض على احتمال الحياه ومدى قابلية البيئه لعمليات الاستنزاف المستمرة لمواردها الطبيعية ويكاد يكون هناك اجماع على أن مشكلات البيئه تتمثل فى :

١ - الانفجار السكاني وما يترتب عليه من اتساع نمو المدن وما يترتب عليه من مشكلات الخدمات وتوفير الضروريات للسكان واجهاد التريه الزراعيه لتوفير الغذاء وهو ما يجهد البيئه ويؤدى الى اختلال توازنها ويقلل عطائها .

٢ - نقص المعرفة عن البيئه وهو الامر الذى يترتب عليه عدم فهم مشكلات البيئه التى تزداد اتساعا يوما بعد يوم ويصبح من الصعب ايجاد حلول لهذه المشكلات نظرا لعدم وضوح فهم العلاقات المتبادله بين الانسان والبيئه

٣ - الاستغلال غير الرشيد للتكنولوجيا فى البيئه والذى يترتب عليه الاختلال بتوازن البيئه عن طريق استنزاف مزيد من الموارد الطبيعية من اجل الصناعة وما يرتبط بها من تلوث الهواء والماء والتربة والغذاء والوضاء .

٤ - اختلال القيم والاتجاهات وهى تعتبر لب المشكلة البيئه لان اختلال

(١) المجله الدولية للعلوم الاجتماعيه : رسالة اليونسكو ، تصدر عن مركز مطبوعات اليونسكو ، عدد يوليو / سبتمبر ١٩٧٥ (القاهرة) ص ١٧ .

القيم والاتجاهات انعكاس لمشكلات البيئة كما ان القيم والاتجاهات
تكتسب الصفة الاجتماعية من سلوك الناس تجاه بيئتهم ويحكم على
هذه القيم بالسلب او الايجاب من نتائج علاقة الانسان معها .

٥ - اختلال البيئة الاجتماعية وهي الخاضع بممارسات الانسان المتعلقة
بالتنمية الاقتصادية دون مراعاة لامكانيات البيئة والتي تنعكس على
السلوك الاجتماعى والاقتصادى والسياسى تجاهها .

وتعانى مصر من كل هذه المشكلات كما تنفرد بمشكلات اخرى بلغت مشكلة
التزايد السكانى حد الانفجار واصبح متوسط كثافة السكان حوالى الف نسمة
فى الكيلومتر مربع على الوادى والدلتا ومنخفض الفيوم وهى مركز العطاء الغذائى
لمصر وبلغ مقدار السكان حوالى ٤٢ مليون نسمة يعيشون على مساحة قدرها
٤٪ من مساحة مصر الكلية (١) . وقد وصل تعداد مصر الان حوالى
٥٤ مليون نسمة يعيشون على نفس المساحة . كما تنفرد مصر بمشكلات اخرى فى
مقدمتها انكماش رقعة الاراضى الزراعية المحيطة بمدنها لتوسع النشاطات
الحضرية التى ادت الى اقتطاع الاف الافدنة كما هو واضح فى كثير من
المدن المصرية كما يوجد استنزاف آخر للتربة الزراعية يتمثل فى تجريف التربة
الزراعية على طول ضفاف النيل . ولم تسلم مصر من المشكلات التى سببتها
الصناعة فى البيئة وادت الى تلوث البيئة المصرية وهو ما اشار اليه خبراء البيئة
فى مصر والامم المتحدة فقد اشترت تقاريرهم الى ارتفاع نسبة تلوث الهواء الى
٩٠٪ فى سماء المناطق الصناعية بالقاهرة وتلوث الماء والتربة والغذاء (٢) ،
وأوصوا بضرورة العودة الى المقاومة الطبيعية للآفات والحد من تصريف نفايات
الصناعة السائلة الى نهر النيل وترعة والحد من استنزاف الموارد الطبيعية (٣)

(١) احمد حسين اللقانى ، محمد السيد جميل ، تدريس التربية السكانية

(القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر (١٩٨١) ص ٢٦ .

(٢) جريدة الاهرام القاهرية العدد ٢٤٤٣٥ بتاريخ ٢٤ مارس ١٩٨١ ،
ص ٣ .

(٣) جريدة الاهرام القاهرية العدد ٢٤٤٤٠ بتاريخ ٢٩ مارس ١٩٨١ ،
ص ٣ .

وختلاص القول :

ان البيئة المصرية تعاني الان فوق طاقة احتمالها نتيجة للممارسات الخاطئة وهو امر ينبغى الحد منه وحتى لا نتعرض واجيالنا القادمه لجوع محقق، والاصابه بالامراض الجديدة التى لم تكن معروفة من قبل من جراء تزايد مشكلة التلوث فى جميع مجالاته وخاصة بين سكان المدن الصناعيه (١) وقد كان للمؤتمرات الدولية اثارها فى التصدى للمشكلات التى تهدد البيئة الطبيعى للانسان وكان مؤتمر استوكهلم ١٩٧٢ اول مؤتمر عالمى درست فيه مختلف جوانب مشكلات البيئة انذاك وانعكاسات ذلك على المجتمعات البشرىـه وكانت توصياته بمثابة منطلقات اساسيه لتنظيم حماية البيئة وكانت توصياته ياعداد برامج التربية للانسان تربية بيئيه يكون من شأنها تعديل سلوكه المدمر تجاه البيئة وعلى ان يشمل كل مراحل التعليم ويكون موجها لجميع التلاميذ بهدف تعريفهم بما يمكنهم النهوض به من جهود وفى حدود الامكانيات المتاحة لادارة شئون البيئة وحمايتها (٢)

ويعتبر مضمون هذه التوصيات بمثابة اعتراف عالمى باهمية التربية البيئة وحتميتها من اجل حمايه البيئة وتحسينها والمحافظة عليها وهذا يفتقر الى عملية تربوية تكون السبيل الى ذلك .

كما اهتمت اليونسكو بالتربية البيئية مع برنامج الامم المتحدة للبيئة UNEP واوصوا بضرورة الحاجة الى تدريب الافراد واعداد المسواد التعليميه. ثم عقد مؤتمر دولى فى بلجراد اكدوا فيه على اهمية تدريس التربية البيئية وكان ميثاق بلجراد بمثابة اطار علمى للتربية البيئية وقد توج مؤتمر تبليسى ١٤ - ١٦ اكتوبر ١٩٧٧ بالاتحاد السوفيتى هذا الاتجاه (٣) .

(١) Thomas, R., Tannar, " Ecology Environment and Education Professional Educators Publications , INC Nebraska - Central Washington State Colloge, 1974 pp. 9 - 10

(٢) رشيد محمد - محمد سعيد صبارينى ، البيئة ومشكلاتها ، سلسلة

عالم المعرفة العدد (٢٢) (الكويت : المجلس الوطنى للثقافة

والفنون والاداب ١٩٧٦) ص ٢٢٢ - ٢٢٤

(٣) اليونسكو. التربية فى مواجهه مشكلات البيئة ، المؤتمر الدولى الحكومى

للتربية البيئية ، تبليسى ، الاتحاد السوفيتى ، ١٤ - ٢٦ اكتوبر

وقد استجاب العالم العربى لهذا التجديد التربوى استجابة سريعة وعقدت الحلقات الدراسية والندوات العلمية لمناقشة جانب او اكثر من الجوانب المرتبطة بقضية صيانه البيئة. وفي مصر كان الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها مجالا لمؤتمرات وندوات كثيرة منها على سبيل المثال :

١ - مؤتمر البيئة وصحة الانسان فى القاهرة من ٨ - ١٠ أغسطس ١٩٧١ ،
وناقش المؤتمر الظروف البيئية المختلفة فى مصر وعلاقتها بصحة الانسان
واصدر بشأنها عدداً من التوصيات (١)

٢ - المؤتمر العلمى الاول لتلوث البيئة بجامعة الاسكندرية فى الفترة من ٨ -
١٠ مايو عام ١٩٧٣ و ناقش مشكلة تلوث البيئة فى مصر واوصى بضرورة
العمل على انشاء جهاز لحماية البيئة الطبيعى تكون مهمته
المحافظة على البيئة الطبيعية فى مصر من التدهور والتخريب (٢)

٣ - المؤتمر الاول لمجلس بحوث البيئة بالمركز القومى للبحوث بالدقى
من ٢٩ - ٣١ مايو ١٩٧٣ من اجل اعداد دراسة حول قضية علاقته
الانسان المصرى ببيئته وما يترتب على هذه العلاقة من اثار واوصى
المؤتمر بضرورة انشاء لجنة قومية عليا لحماية البيئة وانشاء مركز
قومى لبحوث البيئة واستكمال وتطوير التشريعات الخاصة بحمايته
البيئة المصرية . (٣)

٤ - مؤتمر أخطار البيئة فى الاسكندرية اغسطس ١٩٧٨ واوصى المؤتمر
بضرورة تزويد مصر بخبراء فى حماية البيئة وانشاء اقسام متخصصة لذلك
فى الجامعات وتوطيد الصلة بينها وبين الهيئات الدولية فى هذا
الشأن . (٤)

(١) وزارة الصحة ، توصيات مؤتمر البيئة وصحة الانسان ، (القاهرة : ١٠
- ١٢ اغسطس ١٩٧١) .

(٢) جامعة الاسكندرية ، توصيات المؤتمر العلمى الاول لتلوث البيئة
(الاسكندرية : ٨ - ١٠ مايو ١٩٧٣) .

(٣) اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، تقرير مؤتمر مجلس بحوث البيئة
(القاهرة : ٢٩ - ٣١ مايو ١٩٧٣)

(٤) صحيفة الاهرام القاهرية : توصيات مؤتمر البيئة "خبراء لحماية البيئة
واقسام متخصصة للبيئة بالجامعات (القاهرة العدد ٢٣ / اغسطس
١٩٧٨) ص ٦

٥ — الاجتماع الاستشارى الدولى لتطوير التربية البيئية غير النظامية فى الفترة من ٢٦ سبتمبر حتى اكتوبر ١٩٨٧ بكلية التربية — جامعه عين شمس . (١)

٦ — الدورة التدريبية العربية الافريقية لتضمين التربية البيئية فى التعليم الصناعى باشراف معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعه عين شمس فى الفترة من ١٢ — ١٤ نوفمبر ١٩٨٨ (٢) .

ويلاحظ على توصيات هذه المؤتمرات والاجتماعات اغلبها لم يمس الجانب التربوى ولم يوصى الا القليل منها بضرورة ادخال التربية البيئية الى مناهج التعليم المختلفة وتناسى الاغلبية منها ضرورة اعداد الانسان الذى يسىء اليها بطريقة تؤدى الى تعديل سلوكه تجاه البيئة لضممان التفاعل الناجع معها وهذا لن يتحقق الا عن طريق تضمين التربية البيئية فى فلسفة التعليم والمناهج الدراسية فى مصر .

يتضح مما تقدم ان التربية البيئية اصبحت ضرورة ملحة نظرا لعجز القوانين والتشريعات ان وجدت والتي تحد من اهدار واستنزاف وتلويث البيئة وانها لم تستند الى وعى وادراك وتحول الانسان الى قيمة اجتماعية ايجابية وضوابط للسلوك يحافظ بها على البيئة من كل ما تتعرض له من مشكلات يسببها لها الانسان وهذا لن يتأتى الا بحسن اعداد الانسان فى هذا المجال وتربيته ببيئة داخل المدرسة وخارجها. ذلك ان تربيته الانسان بيئيا تساهم فى اعداد وتنشئته على السلوك السوى مع بيئته مما يساعد على القضاء على تلك المشكلات الامر الذى يؤدى الى اكتساب الوعى الكامل بالبيئة والوصول الى اعماق مشكلاتها والخلل الموجود فيها ومحاولة تشخيصه وعلاجه عن طريق ما اكتسبه من التربية البيئية من معارف ومفاهيم ومهارات واتجاهات سليمة نحوها . كما تساهم فى اكتساب قيم منها المشاركة مع الاخرين فى حماية البيئة ومساعدتهم على تنمية الشعور بالمسئولية تجاه

(١) كلية التربية — جامعة عين شمس ، الاجتماع الاستشارى الدولى لتطوير التربية البيئية غير النظامية (القاهرة ٢٦ سبتمبر — ١ أكتوبر ١٩٨٧)
(٢) معهد الدراسات والبحوث البيئية — جامعة عين شمس ، الدورة التدريبية العربية الافريقية لتضمين التربية البيئية فى التعليم الصناعى (القاهرة ١٢ — ٢٤ نوفمبر ١٩٨٨) .

تلوث الهواء وتلوث الماء وتلوث الغذاء واستنزاف موارد الثروة الطبيعية—
واهدارها والمشكلات السكانية والتلوث الضوضائي والاختار المصاحب—
للحروب النووية بهدف ان يضطلع بمسؤوليته تجاه بيئته وان يلعب دورا فى
حل ماتعانيه من مشكلات . (١)

ومن خلال تضمين التربية البيئية المناهج الدراسية تقسم اهدافها
وفقا لتقسيم بلوم للاهداف التعليمية الى : (٢)

١ - الأهداف المعرفية :

تهدف الى ان يكون الطالب قادرا على :

- اكتساب معلومات مناسبة ووظيفيه عن البيئة الطبيعية التى يعيش فيها .
- تحديد اهمية البيئة بالنسبة للانسان وغيرها من الكائنات الاخرى .
- أن يعرف مقومات الثروة الطبيعية فى بيئته .
- ان يحدد طرق واساليب ترشيد استغلال الثروة الطبيعية فى بيئته .
- ان يحدد المشكلات التى تتعرض لها بيئته وما يهددها من اخطار .
- ان يتمكن من اقتراح الحلول لكيفية صيانة بيئته والمحافظة عليها .
- ان يتمكن من تحليل مقومات التوازن الطبيعى فى بيئته .
- ان يتمكن من تحديد اوجة النشاط البشرى فى بيئته التى قد تخل بمقومات
التوازن الطبيعى فيها .
- ان يتمكن من اقتراح الحلول والاساليب التى تضمن التوازن الطبيعى فى
بيئته .
- ان يتمكن من تحديد وذكر المعتقدات الخاطئة السائدة فى بيئته وبيان
اوجه الخطأ فيها .

(١) محمد السيد جميل ، كيفية ادماج مفاهيم التربية البيئية داخل بعض
المواد الدراسية للمرحلة الثانوية ، مرجع سابق . ص ١٤٩

(٢) احمد ابراهيم شلبى ، البيئة والمناهج المدرسية ، مرجع سابق .

٢ - الاهداف الوجدانية (الانفعالية)

- ان يكتسب الطالب الخلق البيئي الواعي الهادف الى ترشيد استغلال موارد بيئته .

- ان يعى مشكلات بيئته وطرق واوجه علاجها .
- ان يقدر قيم الانسجام والتوافق بين مكونات البيئة والعلاقات الوثيقة التي تربط بينها واهمية ذلك بالنسبة للحياة .
- تقدير خطورة الاساءة الى العلاقات الوثيقة التي تربط مختلف الكائنات بالبيئة او الاخلال ببعضها .

- تقدير الجهود التي تبذل من اجل صيانة البيئة والمحافظة عليها .
- اكتساب اتجاهات وقيم تدعو الى صيانة البيئة والمحافظة عليها .

الاهداف المهارية :

(أ) مهارات عقلية :

- ممارسة مهارة ملاحظة الظواهر الطبيعية والبشرية في بيئته .
- ممارسة مهارة تفسير الظواهر الطبيعية والبشرية في بيئته .
- ممارسة مهارة جميع الحقائق العلمية من مصادرها الاصلية .
- ممارسة مهارة استقراء الحقائق والخروج منها بتصميمات ومبادئ عامة .
- ممارسة مهارة التصنيف للكائنات الموجودة في البيئة .
- ممارسة مهارة اتخاذ القرار - القيام بمشروعات من اجل صيانة البيئه .

(ب) مهارات يدوية :

- ممارسة مهارة مقاومة بعض الافات الضارة في البيئه .
- ممارسة مهارة جمع الكائنات الحية وغير الحية في البيئه .
- ممارسة مهارة تصنيف الكائنات الحية وغير الحية في البيئه واعداد مجموعات منها للدراسة .
- ممارسة عمل يدوي للمساهمة في القضاء على المشكلات البيئية المختلفة .

مداخل تحقيق أهداف التربية البيئية :

يمكن اجمال مداخل تحقيق أهداف التربية البيئية فـى
ثلاث مداخل هـى : (١)

١ - المدخل الاول :

يعتمد هذا المدخل على ربط المناهج التقليدية لمختلف المواد
الدراسية بنواحي البيئه عن طريق إدخال بعض المعلومات البيئية
ذات الصلة بموضوعات الدراسة . ويعتمد ذلك اساسا على جهود المعلم
فى طريقة توجيه التدريس وهذا المدخل قائم الى حد ما وهو الاكثر سهوله
حيث يربط المعلم بين مواد الدراسة والبيئه كلما امكن مع اتاحه
الفرص لممارسة النشاطات المختلفه ذات الصله بالبيئه . وقد تبين
الباحث فى الدراسة الحاليه هذا المدخل لتحقيق اهداف التربية البيئية من
خلال تدريس المنهج التخصصى فى التصنيع الزراعى .

٢ - المدخل الثانى

يعتمد هذا المدخل على اعداد وحده أو فصل أو جزء عن البيئه
يصمم تصميمًا خاصه داخل احدى المواد الدراسية وقد اخذت بالمدخل
الثانى العديد من المناهج وبخاصه مناهج الاحياء والجغرافيا حيث يحرص
البيولوجيون والجغرافيون على دراسة البيئه ويعتبر هذا المدخل افضل
المدخل وانسبها للتعليم العام .

٣ - المدخل الثالث .

يتناول اعداد برامج دراسية متكاملة بالتربية البيئية وهو مازال فـى
طور التجريب ، ولم تاخذ به الا السويد حتى الان .

(١) عدلى كامل فرج ، طرق الانتفاع بالمرجع " مرجع فى التعليم البيئى
لمراحل التعليم العام ، مرجع سابق ص ١٩٠ .

أهمية استخدام المدخل البيئي في التدريس :

ترجع أهمية استخدام المدخل البيئي في التدريس في انه يربط بين العلم والبيئة بمعنى انه يجعل العلم بيئيا ولذلك اهمية كبرى في انتقال اثر التعليم من المدرسة الى البيئة الخارجية نظرا لتشابه الموقف التعليمي وموقف البيئة الخارجية بحيث يكون الطالب اكثر استعدادا لنقل ماتعلمه الى بيئته . لكي يستطيع الطالب ان يستشعر مشاكل مجتمعه اذا كانت تلك المشكلات تدرس من خلال المقررات مثل مشكلة تزايد السكان — مشكله المواصلات — مشكلة التلوث البيئي — مشكلة نقص الموارد الغذائيه وفي ذلك تدريب للطالب الذي سيصبح غدا قياده اجتماعيه .

ومما يضاعف اهمية هذا المدخل حين نتأمل العلاقة بين العلم والمجتمع ان المجتمع حاليا يقوم على العلم وتنتشر التطبيقات العلمية بحيثلا يمكن تصور الحياه في المجتمع بدونها والمدخل البيئي هذا افضل المداخل كشافا لتلك الحقيقه لانه المدخل الوحيد الذي يُدرّس من خلاله العلم بيئيا (١) ومن مزايا استخدام المدخل البيئي في التدريس انه يمكن عن طريقه تحقيق الاهداف المرجوه من تدريس المناهج الدراسية المختلفه بطريقه وظيفيه فقد امكن عن طريق استخدام المدخل البيئي تحقيق اهداف تدريس علم الاحياء بالمرحلة الثانوية العامه (٢) بطريقه وظيفيه من خلال اكساب المعلومات المناسبه في مجال الدراسة واكساب المهارات المناسبه — والتدريب على الاسلوب العلمى في التفكير — واكساب الاتجاهات المناسبه واكساب الميول والاهتمامات العلميه المناسبه .

(١) ناجى خليل جرجس ، محاضرات في طرق تدريس العلوم ، مذكرات غير منشورة — كلية التربية — فرع الفيوم — جامعة القاهرة (القاهرة : ١٩٨٣) ص ٨١ .

(٢) صابر الدمرداش ابراهيم ، المدخل البيئي في تدريس علم الاحياء بالمرحلة الثانوية العامه — رسالة ماجستير غير منشورة — كلية التربية جامعة عين شمس (١٩٧٢) ص ٢٠ .

ايضا امكن استخدام المدخل البيئي فى تطوير بعض المناهج الدراسية مثل
مناهج المواد الاجتماعية للتعليم الاساسى . (١) . بالاضافة الى استخدامه
فى تدريس العلوم المتكاملة فالمدخل البيئي فى هذه الحالة يعد بعداً هاماً
واساسياً للتكامل فهو الذى يؤكد على ربط ما يدرسه المتعلم بالبيئة التى يعيش
فيها وتظهر امكانية تطبيق المواد النظرية فى الحياة العملية ويبرز الدور الوظيفي
للمتعلم فى بيئته من خلال ممارسة ونشاطاته . (٢)

ويقسم المدخل البيئي عادة الى ثلاث اقسام رئيسيه من حيث دراسته
البيئية الى (٣) :

- ١ - دراسة معلومات مستوحاه من البيئة .
- ٢ - دراسة معلومات مستوحاه عن البيئة .
- ٣ - دراسة معلومات من اجل البيئة .

وعند النظر الى هذه الجوانب الثلاثة فى دراسة البيئة تبين درجه التكامل
فى دراسة العلوم على اساس ان المستويات الثلاث تكمل بعضها بعضاً
وفى مجموعها تشكل الصورة الكلية لمدخل البيئة فى مناهج العلوم . والجوانب
الثلاث السابقة على الرغم من تحديد ها بهذا الشكل الا انها فى الواقع تقسيمات
ظاهريه لتسهيل دراسة البيئة وفق مستويات المتعلمين ولكن فى الحقيقة لا يمكن
فصل الجوانب الثلاثة بعضها عن بعض عند دراسة العلوم البيئية .

ويرى الباحث ان التربية البيئية اتجاه وطريق اكثر منها محتوى معرفي
وانها مفهوم مركب تنطوى فيها المبادئ والمفاهيم والاتجاهات والمهارات
وتستمد مقوماتها من كل الفروع العلمية المختلفة وصولاً الى تعديل ممارسات
الانسان الخاطئة فى تعامله مع البيئة وحسن استثمار مواردها والاستمتاع بها .

(١) فوزى عبد السلام الشربيني ، استخدام المدخل البيئي فى تطوير
منهج المواد الاجتماعية فى التعليم الاساسى بالفيوم ، رسالة ماجستير
غير منشورة كلية التربية - جامعة القاهرة ١٩٨٤ .

(٢) يعقوب احمد الشراح ، التربية البيئية ، الطبعة الاولى (الكويت : الكويت
للتقدم العلمى ١٩٨٦) ص ١١٦ .

(3) UNESCO , New Trends Integrated Science Teaching

Vol. 11 , (UNESCO , Paris 1973) P. 130

ضرورة تضمين التربية البيئية مناهج التعليم الزراعى :

على الرغم من أن مناهج التعليم الزراعى من أكثر المناهج الدراسيه ارتباطا بالبيئة الا انها لاتسعى الى تحقيق اهداف التربية البيئية كما ينبغى ولم تشر فى اهدافها ومحتواها وطرائقها الى ما يحقق اهداف التربيه البيئيه (١)

ولكى تؤدى دراسة البيئة وخاصة البيئة الزراعية الى تربية بيئيه ينبغى ان تكون وسيله تساعد الطلاب على اكتساب مقومات السلوك البيئى الراشد البيئه التى يعيشون فيها .

ويقصد بالسلوك الراشد ذلك النوع من السلوك الذى يجعل الانسان يتصرف بعقل وحكمه ويتعامل مع البيئة التى يعيش فيها بتبصر فيحسن استغلال مواردها وثرواتها الطبيعية ويصونها مما يهددها من اخطار وما يواجهها من مشكلات . (٢) . كذلك اذا ادت دراسة البيئة من خلال مناهج التعليم الزراعى الى تعليم المفاهيم البيئيه وساهمت فى تنميتها وتكوين القيم وتنميه المهارات والاتجاهات الايجابية الضرورية لفهم العلاقات المعقدة بين الانسان وبيئته فانها بذلك تحقق اهداف التربية البيئية وخصوصا اذا اكدت مناهج التعليم الزراعى من حيث اهدافها ومحتواها وبصورة واعيه اهداف التربيه البيئيه .

ومن هنا تتأكد اهمية التربية البيئيه من خلال مناهج التعليم الزراعى الا ان الجهد التعليمى هنا يقوم اساسا على اتاحه الفرص كامله للطالب لدراسة البيئة على الطبيعة ، والتجريب والاستنتاج والوقوف على الخبرات المباشرة لمشكلات البيئة فى مواطنها الاصليه والتفكير الذاتى لحلولاها دون تدخل مباشر من المعلم وهذا من شأنه ان يؤدى الى إحداث الاتصال المباشر بين

(١) سعيد محمد ، بناء برنامج فى التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية مرجع سابق .
(2) Sterling Puhell , Education for Human Survival in Johnson, Huey D. (Ed)., No Deposit No Return. Man and His Environment. A View Toward Survival (Colifornia : Addison, Wesley Publishing Company 1970) P. 254.

الطلاب والبيئة • ويتم التعليم فى ميادين الطبيعة ويشعر الطالب بضرورة الحقيقى فى بيئته • ويكون لكل ما تعلمه بهذا الاسلوب معنى ووظيفة وقيمه وهو الامر الذى يجب ان يوليه القائمون على مناهج التعليم الزراعى اهتماما كبيرا •

وعلى الرغم من اهمية التربية البيئية والمناذاه العالميه والعربيه والمصريه بضرورة تربية الطلاب تربيه بيئيه وضرورة تضمينها فى مناهج التعليم المختلفه بحيث تؤكد اهدافها ومحتواها فلسفة التربية البيئية الا ان مناهج التعليم الزراعى لم تحظ بدراسة البيئه فيها بالاهتمام الذى ينبغى ان تستحقه وتحقق به اهداف التربية البيئية • ولم يظهر تأكيد واضح وتعمق يذكر فى اهداف ومحتوى هذه المناهج •

بما يؤكد على تعليم المفاهيم البيئية التى من شأن تعلمها وتنميتها ان تتضح اهمية البيئه التى يعيش فيها الطالب والتى قد تؤثر فى سلوكه فى المستقبل وخاصة اذا ما اصبح فى موقع يخول له اتخاذ قرار او الاشتراك فى اصدار التشريعات الخاصه ببيئته •

أهمية التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية

لكي تحقق مناهج التعلم الزراعي أهداف التربية البيئية يجب تطوير أهداف ومحتوى مناهج المدرسة الثانوية الزراعية بما يتماشى وفلسفة التربية البيئية وأهدافها . وذلك في إطار أهداف المدرسة الثانوية الزراعية بالإضافة إلى عمل دراسات شاملة ودورية عن المشكلات البيئية في مصر وأن تكون نتائج هذه الدراسات من المدخلات الأساسية لمناهج المدرسة الثانوية الزراعية ولكي تحقق مناهج المدرسة الثانوية الزراعية أهدافها ينبغي أن تساعد الطلاب أولاً على معرفة بيئتهم ومكوناتها الطبيعية والبشرية لأن ذلك يمكنهم من الوقوف على مشكلاتها وفهمهم لها وذلك يتيح لهم المساهمة في حلها مستقبلاً نظراً لدورهم في مجال صيانه البيئة وخاصة البيئية الزراعية وتنمية مواردها بالإضافة إلى الدور الفعال الذي يمكن أن يقوم به هؤلاء بعد التخرج من المدرسة بالنسبة لبعض القضايا البيئية ذات الطابع الاجتماعي وخاصة وأن أغلبهم من أهل الريف .

وبعد معرفة أهمية التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية ومتطلبات مناهجها من التطوير والتحديث لكي تحقق أهداف التربية البيئية يجب التعرف على أهداف المدرسة الثانوية الزراعية بصفة عامة وأهداف التربية البيئية والعلاقة بينهما .

أولاً : تعريف المدرسة الثانوية الزراعية :

المدرسة الثانوية الزراعية هي إحدى المؤسسات التربوية التي تقوم بدور رئيسي في إعداد العمال والفنيين الزراعيين الذين يعتبرون من العوامل الرئيسية في تنمية الريف المصري وصيانه موارده كما أن المدرسة الثانوية الزراعية بحكم قربها أو وجودها في الريف تساهم أكثر من غيرها في إعداد أبناء الريف للمساهمة في تطوير مجتمعهم وخدمة خطط التنمية الزراعية المختلفة (١)

(١) يسرى رزق مرقص ، دور المدرسة الثانوية الزراعية في تنمية الريف في جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية — جامعة عين شمس ، ١٩٧٩ . ص ١٩

- ٨ — زيادة فهم الطلاب للخصائص الاجتماعية لبيئتهم الزراعية وجوانبها المختلفة البيولوجية الاقتصادية والعلاقات المتبادلة بين هذه الجوانب (١)
- ٩ — تدريب طلاب المدرسة الثانوية الزراعية على كيفية المحافظة على موارد بيئتهم الزراعية وتدريبهم على كيفية نشر الوعي البيئي في مجتمعهم (٢) .
- ١٠ — تنمية خبرات الافراد العاملين في الحقل الزراعى وكذلك مهاراتهم الزراعية عن طريق التحاقهم بالمدرسة الثانوية الزراعية كعمال زراعيين وحصلوهم على شهادة اتمام الدراسة الثانوية الزراعية .

ثانيا : اهداف المدرسة الثانوية الزراعية فى جمهورية مصر العربية

عند تناول اهداف المدرسة الثانوية الزراعية فى مصر ينبغى ان يتم ذلك فى اطار من الاهداف العامه للتربية واهداف التعليم الفنى — التعليم الفنى يعتبر الاداء الرئيسى فى عمليه التنمية فهو الذى يساهم فى اعداد القوى البشرية المؤهلة والمدرية التى تعتبر عنصراً اساسياً لنجاح التنمية ولذلك اتجهت اغلب الدول الى الاهتمام والرعاية بهذا النوع من التعليم فقامت بتعديل خطته الدراسيه وطورت مناهجه بما يضمن لها خلق واعداد القوى البشرية كما وكيفا . (٣)

وتحدد وزارة التربية والتعليم اهداف التعليم الفنى كما يلى : (٤)

(١) E. W. Garris ., Teaching Vocational Agriculture,
(New York : MC Graw, Hill Book Company , Inc.
1962).

(٢) لويدج . فييس ، المرجع فى تدريس الزراعة المهنيه ، ترجمة عبد الحميد فوزى ، احمد محمد عمر ، (القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٦٩) ص ١٥

(٣) شرف الدين محمد ، " اثر المفاهيم الاجتماعية على اقبال الطلاب على التعليم الفنى والمهنى فى البلاد العربية " بحث مقدم الى مؤتمر خبراء التعليم الفنى والمهنى فى البلاد العربية . دمشق ١٩٧٨ ، (القاهرة : المنظمه العربيه للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٧٨) ص ٤٢٣ .

(٤) وزارة التربية والتعليم ، قطاع التعليم الفنى " تقرير عن تطوير خطط ومناهج الدراسة لطلاب المدارس الثانوية الفنيه " نظام الثلاث سنوات (القاهرة : ١٩٨٠) ص ١ — ٢

١ - استكمال الاعداد الانساني والقومي للطلاب عن طريق :

- أ - انماء القيم والاتجاهات الدينية الانسانية والاجتماعية .
- ب - انماء مهاراتهم اللغوية بالقدر الذى يسمح لهم باستخدامها فى يسر فى التعبير عن الفهم شفهيًا - او كتابيا والتعامل مع غيرهم سواء على المستوى العام او المستوى المهني وفى مداومه الاطلاع على المواد الثقافية العربية والاجنبية فى الافادة من جميع وسائل النمو العلمى والمهني .
- ج - معرفه وفهم ظروف وموارد ومشكلات مجتمعه بحيث يكون قادرا على الافادة منها فى تطوير حياته ومهنته ومجتمعه .
- د - انماء الاتجاه الايجابى نحو العمل فى مختلف صورته .
- هـ - انماء الميل نحو الاستمرار فى التعليم والنمو العلمى والمهني .
- و - انماء قدراته الجسميه على نحو يمكنه من الحياة فى صورة صحيحة وسليمه .

٢ - اعداد الطلاب للعمل فى احد المجالات التجارية او الزراعية على مستوى الكادرات الفنية المتوسطه وذلك وفقا للمواصفات المحدده لكل مجال ويتطلب ذلك :

- أ - معرفة وفهم الاسس العلميه والتكنولوجيه التى يقوم عليها العمل الذى يمارسه الطلاب بعد تخرجهم ، بحيث يكونون قادرين على - ممارسة العمل على اساس من الوعى والفهم لأبعاده المختلفه .
- مواجهة المشكلات الفنية التى تواجههم فى أثناء ممارستهم للعمل بصورة علميه سليمه .
- متابعة التطورات التى تحدث فى اساليب العمل وادواته والتكيف وفقا لما تتطلبه هذه التطورات .
- ب - انماء المهارات الاساسية اللازمة للقيام بالعمل مباشرة او بعد فترة تدريب قصيرة .
- ج - إنماء العادات السلوكيه المناسبه للعمل .
- د - معرفة وفهم القواعد اللازمة للامن والصحة المهنيه مع إنماء القدرة على اتباعها .

هـ - إنماء الميل نحو العمل التخصصى مع إنماء الاتجاه نحو المساهمة فى الارتقاء به .

و - إنماء قدره على التكيف لأنواع متقاربة من الاعمال وفقا لظروف العمل .

٢ - تأهيل الطلاب لمواصلة التعليم والنمو العلمى المهنى ويتطلب ذلك :

أ - إنماء المفاهيم العلمية الاساسية التى يتطلبها التعليم فى مستوياته الاعلى .

ب - إنماء مهارات التعليم الذاتى .

وتحدد وزارة التربية والتعليم الاهداف الخاصة للمدرسة الثانويه الزراعية بحيث يضم التعليم الثانوى الزراعى شعبتين هما الشعبه الزراعيه وشعبه املاء المعامل وسيقتصر الباحث على اهداف الشعبه الزراعيه بمجالاتها التخصصيه المختلفه لانها مجال الدراسه والبحث الحالى .

تهدف الشعبه الزراعيه الى إعداد القوى البشرية اللازمه للعمل على مستوى العامل الماهر فى مجال الانتاج الزراعى الى جانب احداث المجالات التخصصيه الاختيارية التاليه : -

١ - المجال التخصصى فى البساتين .

٢ - المجال التخصصى فى استصلاح الاراضى .

٣ - المجال التخصصى فى التصنيع الزراعى .

٤ - المجال التخصصى فى الانتاج الحيوانى .

٥ - المجال التخصصى فى الميكنه الزراعيه .

٦ - المجال التخصصى فى الانتاج السمكى .

ويقتضى ان يتوفر فى خريجي هذه المدارس مايلى :

١ - قدر مناسب من الثقافه العامه (كما هو وارد باهداف المدرسه الثانويه الفنيه)

٢ - المعارف والمهارات المتصله بمجال الانتاج الزراعى بحيث يكون المتخرجون قادرين على :

- القيام بالعمليات اللازمه لانتاج المحاصيل الحقلية والبساتينيه

المختلفة من وقت زراعتها الى وقت حصادها من حيث اعداد الارضى للزراعة وتجهيز التربة وانتخاب التقاوى وطرق الزراعته والتسميد والرى ومكافحه الافات والامراض وجمع المحصول واعداده للتسويق .

— استخدام وصيانه الالات المستخدمه فى مجال الخدمه الحقلية—
وانتاج المحاصيل الحقلية والبساتين .

— تعرف الاصابات التى تتعرض لها المحاصيل وتمييز اعراض الانواع المختلفة منها واختيار المبيدات المناسبه لمقاومة الافات واعدادها للاستخدام (من حيث تخفيفها وخلطها وتقدير الكميات اللازمه لعلاج مساحات معينه او عدد معين من الاشجار بها) والقدرة على استخدام الالات المستعمله فى اعمال المقاومة .

— القيام باداء عمليات النحاله المختلفه بدرجة مناسبه من المهاره مع معرفه كيفيه انشاء منحل وادارته على اساس اقتصادى سليم .
— القيام بالعمليات المتعلقه بتربيه دودة القز مع مراعاة الاعتبارات الفنيه والاقتصاديه لنجاح المشروع .

٣ — المعرفة والمهارات المتصله بالمجالات الاختياريه (١)

ويلاحظ على أهداف التعليم الثانوى الزراعى بمصر ، انها ركزت على اعداد الطلاب للمساهمة فى تنمية البيئه الزراعيه من الناحية الاقتصاديه واهملت الناحيتين الاجتماعيه والثقافيه بالمجتمع الريفى وهذا يؤثر بالتالى على فرص نجاح او فعالبيه الدور الذى يمارسه خريجو هذه المدرسه فيما بعد فى تطوير وتحسين البيئه الزراعيه . لان تكامل جوانب التنميه الريفيه الاقتصاديه الاجتماعيه والثقافيه شرط اساس لضمان نجاحها .

فأهداف التعليم الثانوى الزراعى فى مصر تعطى الاولويه للاعداد العلمى والفنى للطلاب على حساب الجانب الاجتماعى كعنصر رئيسى من عناصر التنميه وعليه فاعداد الطلاب بالمدرسه الثانويه الزراعيه ينبغى الا يقتصر

(١) وزارة التربيه والتعليم ، قطاع التعليم الفنى ” تقرير عن تطوير خطط ومناهج الدراسه لطلاب المدارس الثانويه الفنيه نظام الثلاث سنوا القاهره : (١٩٨٠) ص ٦٠

على تنمية معارفهم ومهارتهم بل يجب ان تسعى المدرسة الى اكساب اتجاهات وقيم تتعلق وبيئتهم الاجتماعية .

اما عن اهداف المجال التخصصى فى التصنيع الزراعى وهو مجال البحث والدراسة الحالى فقد حددت وزارة التربية والتعليم — قطاع التعليم الفنى أهداف خاصه لكل مجال من المجالات التخصصيه السابقه .

وقد حددت اهداف المجال التخصصى فى التصنيع الزراعى فـى النقاط التالىـه :-

- معرفة اساسيات التصنيع الغذائى وتصنيع الالبان .
- تصنيع بعض المنتجات الغذائيه واتخاذ الاجراءات اللازمه لحفظها بدرجة مناسبه من الاتقان .
- الحكم على جودة المنتجات الغذائيه .
- تشغيل واستخدام وصيانته بعض الآلات والاجهزة والادوات المستعمله فى المجال الخاصه بالالبان والصناعات الغذائيه وبدرجة مناسبه من الاتقان .

العلاقة بين أهداف المدرسة الثانوية الزراعية وأهداف التربية البيئية

بعد التعرف على أهداف المدرسة الثانوية الزراعية عامه وأهداف التربية البيئية وأهميتها لطلاب وخريجو المدرسة الثانوية الزراعية ودورهم فى تنمية موارد البيئة وصيانتها وكذلك دورهم فى بعض القضايا البيئية ذات الطابع الاجتماعى يتضح ان العلاقة بين أهداف المدرسة الثانوية الزراعية وأهداف التربية البيئية علاقة وثيقة وذلك لان مناهج المدرسة الثانوية الزراعية من أكثر المناهج الدراسية ارتباطا بالبيئة . وان دراسة البيئة من خلال مناهج التعليم الزراعى دراسة تسهم فى تنمية وتكوين القيم وتنمية المهارات والاتجاهات الايجابية الضرورية لفهم العلاقات المعقدة بين طلاب هذه المدرسة وبيئتهم وبذلك تتحقق أهداف التربية البيئية .