– تزايد معدلات استهلاك الطاقة مما أدى إلى عجز كثير من الدول عن الوفاء بهذه المعدلات .

– يعتمد توفير الطاقة فى الوقت الحاضر على المصادر غير المتجددة ، وهى مصادر يتعرض معظمها للنضوب فى فترة زمنية قصيرة.

– معظم الطاقة المستخدمة فى الوقت الحاضر طاقة ملوثة للبيئة مما يجعل الاستمرار والتوسع فى استخدامها أمرًا غير مرغوب بيئياً ، لما تطلقة من نفايات وغازات وإشعاعات نووية غاية فى الخطورة على البيئة. (زين العابدين عبد المقصود ؛ ١٩٩٧ ، ٣٥: ٣٠٦-٣١٦)

وتتعرض البيئة فى مصر للعديد من المشكلات البيئية منها:

– **المشكلة السكانية :** يعتبر النمو السكاني السريع فى مصر ، وكذلك سوء توزيع السكان على رقعة الأراضى الزراعية ، وتمركزهم حول الدلتا له أثاره المتعددة على حياة البشر مما يجعلها محفوفة بالمخاطر ، بالإضافة إلى عدم قدرة الموارد الطبيعية على تلبية الاحتياجات المتزايدة لهذه الأعداد الكبيرة من السكان ، وتعثر خطط التنمية لعدم وجود الموارد المالية اللازمة لتنفيذ هذه الخطط ، بالإضافة إلى التأثيرات البيئية الضارة التى تحدث فى الموارد البيئية وظهور المناطق العشوائية.(محمد صابر سليم، بيتر جام؛ مرجع سابق)

– **استنزاف الموارد البيئية :** تتعرض الموارد الطبيعية فى مصر للعديد من مظاهر سوء الاستغلال والإسراف منها :

* **المياه العذبة :** تتعرض المياه العذبة فى مصر لخطر الاستنزاف سواء فى الاستعمال المنزلي للأفراد ، أو فى الأغراض الصناعية والزراعية ، كما أن وسائل الرى التقليدية تتسبب فى إهدار كميات كبيرة من المياه التى يمكن استغلالها فى رى الأراضى الصحراوية وزراعتها لزيادة الرقعة الزراعية وتوفير المياه الصالحة للاستعمال. (ك. م. ستنك وآخرون ؛ ١٩٩٠ ، ٦٩: ٢٥٥)

* **الطـــاقـــة :** يؤدى الإسراف فى استهلاك الطاقة الكهربائية إلى زيادة

استهلاك الوقود المستخدم لأغراض التوليد ، وبالتالى يؤدي إلى تلوث الهواء وزيادة مياه التبريد لمعدات التوليد ، ومن ثم التلوث الحرارى للمسطحات المائية التى تصب فيها مياة التبريد. (محمد عبد القادر الفقى ؛ ١٩٩٩ ، ٨٢ : ١٨٩-٢٠١)

* **إهدار الأراضى الزارعية** : تتعرض الأراضى الزراعية فى مصر للعديد من المخاطر مثل تدهور خصوبتها ، وذلك لزراعتها بأكثر من محصول فى وقت واحد وتعرضها للانحسار والتجريف والتصحر ، وإقامة المساكن عليها مما أدى إلى تناقص رقعة الأراضى الخصبة فى مصر.

* **الثروة الحيوانية** : تتعرض الثروة الحيوانية فى مصر لخطر الاستنزاف وسوء الاستغلال نتيجة لاستخدامها فى العمل الزراعى ، وذبح الصغار والإناث ، وعدم توفير العلائق اللازمة لإقامة مشروعات تسمين الحيوانات ، وكذلك نقص الرعاية البيطرية.

- **مشكلة التلوث** : يعتبر التلوث من أخطر المشكلات البيئية التى تواجه مصر فى هذا القرن ، ومن أهم مظاهرها :

* **تلوث الهواء** : حيث يشمل معظم المدن بعد أن كان يقتصر على بعض المناطق الصناعية كمناطق حلوان وشبرا الخيمة ، وأصبح الهواء محملاً بالغازات الضارة بصحة الإنسان كما تتلوث التربة الزراعية والمجارى المائية ، وتسبب أضرارا للنباتات ونقص إنتاج المحاصيل الزراعية. (طلعت إبراهيم الأعوج ؛ ١٩٩٩: ٤٩ ، ٨٥-٩٠)

* **تلوث التربة** : تتعرض التربة فى مصر للتلوث نتيجة لما يلقى عليها من أسمدة كيماوية ونفايات المصانع ، ونتيجة للاستخدام المتزايد للمخصبات الكيميائية والمبيدات ومياه الصرف الصحى ، مما أدي إلى انخفاض خصوبة التربة الزراعية. (أحمد عبد الوهاب عبد الجواد ؛ ١٩٩٣ ، ١٣ :٥١ -٦٠)

* **تلوث المياه** : تتلوث المياه فى مصر بالملوثات البيولوجية والكيميائية ومخلفات المصانع والصرف الزراعى ، وكذلك مياه الصرف الصحى مما يجعل هذه المياه غير صالحة للاستخدام الأدمي ، وتسبب للإنسان كثيرًا من الأمراض ،

كما أنها غير صالحة لحياة الأسماك والكائنات الحية الأخرى.(طلعت إبراهيم الأعوج ؛ ١٩٩٩ ، ٤٨ :٤١-٥٠)

* **تلوث الغذاء** : يتعرض الغذاء فى مصر للتلوث بالميكروبات التى تسبب العديد من الأمراض للإنسان ، وذلك فى الريف والمناطق الشعبية بسبب نقص الوعي الغذائي والصحي ، كما يتعرض الغذاء للتلوث الكيميائي ، وتعتبر المبيدات الحشرية والمعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق والكادميوم من أهم مصادر التلوث الكيميائى للغذاء فى مصر.(محمد عبد القادر الفقى ؛ ١٩٩٣، ٨١ : ١٥٦-١٦١)

وإزاء تزايد المشكلات البيئية وانعكاساً للوضع البيئي الخطير والمتدهور علي المستوى العالمي بدأت الدول تتحرك بإيجابية علي المستوى الرسمي والشعبي لتعبئه كل الجهود الدولية لوقف التدهور البيئى ، ومحاولة استعادة التوازن الأيكولوجي ، فقد بدأ العالم يشهد في السنوات الأخيرة العديد من المؤتمرات الدولية التى تضم العديد من الخبراء والباحثين في شئون البيئة لوضع أفضل الوسائل لصيانتها والمحافظة عليها. (زين العابدين عبد المقصود ؛ مرجع سابق ، ١٣-١٤)

وأوصت هذه المؤتمرات بضرورة إنشاء برنامج دولي متعدد الأنظمة من أجل البيئة يطبق داخل المدارس وخارجها ، ويشمل جميع مراحل التعليم ويوجه لجميع قطاعات السكان ، كما أكدت علي ضرورة العمل نحو إيجاد وعي بيئي لدى كل أفراد المجتمع يؤدي بهم إلى المشاركة في حماية البيئة ورعايتها وضرورة تخطيط مناهج في التربية البيئية لاكتساب الاتجاهات والقيم البيئة من أجل صيانة البيئة وحمايتها.(إبراهيم عصمت مطاوع ؛ ١٩٩٥ ، ١ : ١٦-١٨)

ولذلك فإن الأمر يتطلب دراسة قيم أخلاقية جديدة وتحليل العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التى تؤدى إلى تلوث البيئة، واستنزاف مواردها، ويتطلب ذلك ضرورة وضع استراتيجيات لحشد كل الطاقات من أجل حماية البيئة وتطويرها على نحو أفضل ، فقد أجمعت توصيات المؤتمرات والندوات على أن التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة لا تستطيع وحدها أن تحقق الغرض المرجو منها ، وأنه لابد من إكساب الأفراد القيم الإيجابية التي تصبح أساساً

لسلوكيات سوية مع البيئة ، ومن هنا يبرز دور التربية فى تعديل السلوك البيئى للأفراد علي نحو مرغوب من خلال الاهتمام بحسن تنشئة الإنسان الذي سوف يضطلع بمهمة صيانة البيئة ، وحسن إعداده للقيام بدوره في هذا الشأن، فبقدر الاهتمام بحسن إعداد الإنسان وتربيته تربية سليمة بقدر ما تتحقق أهداف صيانة البيئة علي نحو أكمل. (أبو السعود محمد أحمد ؛ ١٩٨٩ ، ٥)

وإزاء هذه المشكلات المحيطة بالإنسان ، فإنه لم يعد مقبولاً أن تقتصر وظيفة المدرسة الثانوية الفنية المتقدمة على تزويد الطلاب بقدر معين من الحقائق والمعلومات فقط ، بل يجب أن تهدف هذه المدرسة إلى نمو طلابها نمواً شاملاً متكاملاً سواءً فى القيم أو الاتجاهات أو المعارف أو الوعى ، وذلك من خلال اشتراك الطلاب فى الأنشطة البيئية سواء الرسمية أو غير الرسمية ، وتزويدهم بالخبرات التى تسهم فى تنمية قدراتهم على اتخاذ القرارات البيئية السليمة تجاه البيئة التى يعيشون فيها ، ولما كانت مناهج التعليم الزراعي أقرب المناهج التى يدرسها الطلاب للبيئة وأكثرها التصاقاً بها ، فإن تدريس هذه المناهج فى البيئة يوفر خبرات مباشرة للطلاب توضح لهم ما يتعلمونه وتزيدهم اثراء وفاعلية بل وتكسبهم معلومات وأفكارًا قد لا يكون من اليسير إكسابهم أياها عن طريق الكتب المدرسية أو القراءات الخارجية ، حيث يقوم خريجو المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة بدور رئيسي في المحافظة علي البيئة وصيانتها نظراً لأن العلوم الزراعية كلها علوم مرتبطة بالبيئة ارتباطاً وثيقاً ، وبالتغيرات التى تحدث فيها ، حيث أن هذه العلوم تتناول المحاصيل الزراعية والبستانية والخضر والفاكهة ، وكلها محاصيل تزرع فى التربة الزراعية ، وتسقى بالمياه العذبة وتتأثر بالظروف المناخية ، كما أن تلوث الهواء والماء والتربة تنتقل إلى هذه المحاصيل مما يؤدي إلى إصابة الإنسان بالأمراض.

ونظراً لطبيعة عمل خريجي المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة كفنيين في مجالات هامة وحيوية في المجتمع مثل التصنيع الغذائي ، وكذلك مجال الإنتاج الحيواني واستصلاح الأراضي والميكنة الزراعية ، وكلها مجالات بيئية بالدرجة

الأولي ، ومن ثم فإن هؤلاء الخريجين يجب أن يكون لهم دور في مواجهة التحديات البيئية والقضايا والمشكلات التى تواجه البيئة فى أماكن عملهم بعد تخرجهم من هذه المدارس ، وذلك عن طريق الإدارة الجيدة للموارد البيئية ، ومحاربة التلوث ، وصيانة البيئة والمحافظة عليها، والعمل علي تنمية الموارد البيئية وترشيد استهلاكها حيث ينبغي أن يقوم خريجو هذه المدارس بالآتي:

١ ـ استخدام بدائل الخامات والمعدات باتباع الأسلوب العلمي.

٢ ـ القيام بجميع العمليات الفنية في تخصصهم.

٣ ـ القيام بعمل مشروعات صغيرة كل فى مجال تخصصه.

٤ ـ استخدام الأسلوب العلمي في حل المشكلات التي تواجهه في حياته العملية.

٥ ـ القيام باستخدام وصيانة الآلات الزراعية ووسائل الري الحديثة.

٦ ـ القيام بتقدير الاحتياجات الغذائية اللازمة للحيوانات والدواجن.

٧ ـ استخدام المخلفات الزراعية كمواد علف للحيوانات.

٨ ـ القيام بإمداد النباتات بالعناصر الغذائية اللازمة لها.

٩ ـ القيام بتشغيل وصيانة الآلات والمعدات والأجهزة المتخصصة.

١٠ـ القيام بالأعمال الفنية في الإنتاج النباتي والحيواني والتصنيع الغذائي.

بالإضافة إلى دورهم الفعال في بعض القضايا البيئية والاجتماعية ، مثل مشكلة السكان حيث يقوموا بتوعية السكان ، وإحداث تغيير في معلوماتهم وسلوكهم تجاه هذه القضية، وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن مناهج التعليم الزراعي بمصر والدول النامية الأخرى تعطي الأولوية للإعداد العلمى والفني للطلاب ، ولا تهتم بالجانب الاجتماعي في إعدادهم مما يؤدي إلى قصور الخريجين في فهم الواقع الاجتماعي للبيئة الريفية ويجعلهم غير مهيئين للمشاركة الحقيقية لأهل الريف في المجالات المختلفة للتنمية الريفية المتكاملة.(حبيب مبارك ؛ ١٩٧٩، ٢٧ : ١٣٦)

كما أشارت دراسة لتقويم محتوى مناهج التعليم الزراعي بمصر في ضوء مدى ارتباطه بالتنمية الريفية إلى أن مناهج المدرسة الثانوية الزراعية بمصر لا

تهتم بدرجة كافية في إعداد طلاب هذه المدرسة ليستطيعوا بعد تخرجهم منها المساهمة في تنمية البيئة الزراعية بكفاءة. (رشدى لبيب ومحمد أحمد الهريدي ؛ ١٩٨٥ ، ٣٣: ٦)

فى حين أشارت دراسة أخرى أجريت بهدف تقويم المدرسة الثانوية الزراعية فى ضوء مطالب التنمية إلى أن أهم مشاكل التعليم الثانوي الزراعي في مصر عدم ملاءمة محتويات المناهج لمتطلبات البيئة الزراعية ومشكلاتها(أحلام رجب عبد الغفار؛ ١٩٨٣،٦)

كما أشارت نتائج دراسة أخرى إلى أن مناهج المدرسة الثانوية الزراعية بمصر لاتراعى فلسفة التربية البيئية وأهدافها ، وأن نسبة كبيرة من معلمى العلوم الزراعية غير مدركين لأهداف التربية البيئية. (سعيد محمد السعيد ؛ ١٩٨٤ ، ٤٠)

وفي مصر جرت محاولات عديدة لتضمين التربية البيئية في المناهج الدراسية بمرحلة التعليم الأساسي والمرحلة الثانوية للتعليم العام ، إلا أنه في حدود علم الباحث لا توجد أي مقررات دراسية عن البيئة والتربية البيئية في التعليم الثانوي الفني بوجه عام والتعليم الزراعي بوجه خاص ، وقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية من خلال استبيان تتضمن مجموعة من المشكلات البيئية التي تواجه الخريجيين في مجال العمل ، وتم تطبيقة على مجموعة من هؤلاء الخريجين ووجد أن هناك قصورا لديهم في وعيهم للمشكلات والقضايا البيئية ، وعدم قدرتهم على حل هذه المشكلات ، ولما كان لخريجي المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة دورٌ مهمٌ في البيئة ، حيث أن قرارات هؤلاء الخريجين، تسبب أضرارا بالبيئة واستنزاف مواردها ، وانتشار الملوثات المختلفة فيها ، وذلك من خلال مجالات عملهم الهامة والحيوية في المجتمع ، فإنه من الضروري أن ينمي لدى هؤلاء الخريجين الوعي بالقضايا والمشكلات البيئية حتى يصبحوا مسئولين بيئياً وتكون قراراتهم في أماكن عملهم لصالح البيئة ، وذلك من خلال تضمين الأبعاد البيئية في المناهج الدراسية التي يدرسها هؤلاء الطلاب ، حتى يكون لديهم الوعي البيئي ويسلكوا السلوك السليم تجاه البيئة ويقدروا أهمية المحافظة على مواردها.

تحديد المشكلة:

مما سبق يمكن أن تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في: تدني مستوى خريجي المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة في فهم المشكلات البيئية التي تواجههم بعد تخرجهم من هذه المدارس ، وعدم قدرتهم علي حل هذه المشكلات بالإضافة إلى عدم قدرة الخريجين علي اتخاذ قرارات بيئية سليمة تتلاءم مع مجالات العمل الذي يقومون به بعد تخرجهم وللتصدي لهذه المشكلة يحاول الباحث الإجابة عن الأسئلة التالية:

س١: ما الأبعاد البيئية التى ينبغي أن تتضمنها مناهج المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة؟

س٢: ما الأسس والمعايير اللازمة لتضمين الأبعاد البيئية في مناهج المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة؟

س٣: ما مدى توافر الأبعاد البيئية في مناهج المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة؟

س٤: ما التصور المقترح لمناهج المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة تتضمن الأبعاد البيئية؟

س٥: ما فعالية وحدة من التصور المقترح على تنمية الوعي بالأبعاد البيئية، واتخاذ القرار وحل المشكلات البيئية لدى طلاب المدرسة الثانوية الفنية المتقدمة للتصنيع الغذائي؟

حدود الدراسة :

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

١ ـ الصف الرابع بالمدرسة الثانوية الفنية المتقدمة للتصنيع الغذائي بمسطرد، وذلك لصعوبة التطبيق على الصف الخامس حيث إنه نهاية مرحلة.

٢ ـ تجريب وحدة تكونولوجيا اللحوم والدواجن والأسماك ومصادرها البيئية من التصور المقترح لمعرفة مدى نمو الأبعاد البيئية لديهم واكتسابهم مهارات حل المشكلات البيئية وحتى يتمكنوا من حل ما يواجههم من مشكلات.

٣ - المواد الفنية الزراعية دون غيرها ، وذلك للارتباط الوثيق بين هذه المواد والبيئة.

أدوات الدراسة :

١ - اختبار قياس الوعي بالأبعاد البيئية.

٢ - مقياس مهارات اتخاذ القرارات وحل المشكلات البيئية.

٣ - بطاقة ملاحظة لملاحظة معلمي المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة.

تحديد المصطلحات :

١ - **المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة :** هى المدارس التى يلتحق بها الطلاب بعد انتهاء مرحلة التعليم الأساسي ، ومدة الدراسة بها خمس سنوات لتخريج الفني الأول في مجال الصناعات الغذائية ، وفى مجال استصلاح الأراضي والميكنة الزراعية وفي مجال الإنتاج الحيواني والداجني. (الإدارة العامة للتعليم الزراعي ؛ ١٩٨٨ ، ٢٦: ٣-٤)

٢ - **الأبعاد البيئية :** تتبنى الدراسة الحالية التعريف الإجرائي التالي:

هي قدر من المعارف المرتبطة بالبيئة ومشكلاتها ، وتشمل النظام البيئي والموارد الطبيعية ، والمحافظة على البيئة والتلوث البيئي والغذاء والمجاعات والمشكلة السكانية والطاقة والصحة العامة ، والقدرة على اتخاذ القرارات فيما يواجهه من مواقف في حياته اليومية ويشمل مهارات تحديد وتحليل البيانات عن المشكلة ، والبحث عن البدائل لحل هذه المشكلة ، وتحديد أفضل البدائل المتاحة واختيار الحل الملائم للمشكلة.

خطوات الدراسة :

أولاً : تحديد الأبعاد البيئية التي ينبغي أن تتضمنها مناهج المدارس الثانوية الزراعية المتقدمة ، وذلك عن طريق:

أ - الدراسات والبحوث السابقة.

ب- الكتابات النظرية والأدبيات ذات الصلة.

ج- استبيان للخبراء في مجال العلوم والتربية البيئية للتعرف على الأبعاد

فروض الدراسة :

١ - مستوى معالجة وتضمين المناهج الحالية للمدرسة الثانوية الزراعية المتقدمة للأبعاد البيئية دون المستوى المطلوب ٧٥٪.

٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار قياس الوعي بالأبعاد البيئية بعد دراسة الوحدة لصالح المجموعة التجريبية.

٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس مهارات اتخاذ القرارات وحل المشكلات البيئية بعد دراسة الوحدة لصالح المجموعة التجريبية.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

مقدمة :

أجريت عدة دراسات وبحوث في إطار متغيرات الدراسة الحالية ، منها ما تناول تقويم وتطوير مناهج المدارسة الثانوية الزراعية بصفة عامة ، ومنها ما اهتم بإعداد برامج ووحدات في التربية البيئية في ضوء الاهتمام بالبيئة ، وذلك بغرض الاستفادة منها في الدراسة الحالية ، وتم عرض هذه الدراسات والبحوث في محورين ، المحور الأول دراسات وبحوث أهتمت بتقويم وتطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية ، أما المحور الثاني فقد تناول إعداد برامج ووحدات في التربية البيئية ، على أن يتم تقديم تعقيب عام على الدراسات السابقة ، وتحديد مدى الاستفادة من هذه الدراسات والبحوث في الدراسة الحالية.

أولاً: دراسات وبحوث اهتمت بتقويم وتطوير مناهج المدارس الثانوية الزراعية.

١ - **أجرى سعيد محمد السعيد (١٩٨٨)** دراسة استهدفت ما إذا كانت مناهج المدرسة الثانوية الزراعية فى مصر تتلاءم مع متطلبات التنمية الزراعية بها ، مما يساعد على إعداد طلاب هذه المدرسة إعداداً يمكنهم من المساهمة الفعالة فى مشروعات التنمية الزراعية . وقام الباحث بتقويم أهداف ومناهج المدرسة الثانوية الزراعية نظام ثلاث السنوات ، والتعرف على متطلبات التنمية الزراعية فى مصر ، وذلك من خلال التقارير الرسمية ومدى اتساق المناهج مع متطلبات التنمية الزراعية فى مصر ، وذلك من خلال مقارنة أهداف المدرسة الثانوية الزراعية بمتطلبات خطة التنمية في مصر الزراعية وتحليل محتوى مناهج المدرسة الثانوية الزراعية في مصر والتعرف على مدى اتساقها مع متطلبات خطة التنمية.

وأشارت النتائج التى توصل إليها:

- قصور مناهج المدرسة الثانوية الزراعية في تناولها لمجالات التنمية الزراعية المختلفة.

– أهداف مناهج المدرسة الثانوية الزراعية لا ترتبط بمحتوى المنهج فى بعض الأحيان ، كما أن أهداف بعض المناهج صيغت فى عبارات عامة ، مما يفقدها القدرة على توجيه العمل بالنسبة لبقية عناصر المنهج.

– لم توضح المناهج للطلاب فى أغلب الأحيان العلاقة المتبادلة بين البيئة والتنمية ، وكيف يمكن للبيئة أن تصبح بعداً أساسياً فى جميع مجالات التنمية الزراعية.

٢ – **أشارت دراسة سعيد محمد السعيد (١٩٨٩)** التى استهدفت تقويم أثر مناهج المدرسة الثانوية الزراعية على تنمية الاتجاهات البيئة لطلابها ، وقام الباحث ببناء مقياس للاتجاهات البيئية ، يتكون من خمسة مجالات هى (صيانة البيئة ، حسن استغلال المواد الطبيعية ، المشكلة السكانية ، التلوث البيئى ، الخرافات والمعتقدات البيئية) وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس طبق على عينه قوامها (٣٧٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف الأول الزراعى ، (٤٨٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثالث الزراعى ، (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الثالث التجارى.

وكانت أهم النتائج التى توصل إليها:

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الصف الأول الزراعى وطلاب الصف الثالث الزراعى فى الاتجاهات البيئية .

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الصف الثالث الزراعى وطلاب الصف الثالث التجارى فى الاتجاهات البيئية .

–لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات فى الاتجاهات البيئية

٣ – **أجرى فوزى عطوة (١٩٨٩)** دراسة بهدف التعرف على أهم المشاكل الإدارية والفنية ، والصعوبات التي تواجه معلمي العلوم الزراعية في تنفيذهم للمناهج الزراعية وتقويمها ، وقام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية ببعض قيادات التعليم الزراعي ، ونظار المدارس الثانوية الزراعية للتعرف على الصعوبات التي تواجه التعليم الزراعي ، وتحول دون تنفيذ المنهج بالدرجة

المطلوبة ، وقد قام بعمل استبيان مكون من (٩) محاور هي (صعوبات في تنفيذ المنهج ، تقويمه ، مشكلات مصدرها كل من مشرف الزراعة ، الإدارة المدرسية، إدارة الوسائل التعليمية ، أمين المكتبة المدرسية، الموجه الفني والمدرس الأول ، رأس المال) ، وتم اختيار عينة الدراسة التي تكونت من (٩٧) من مدرسي العلوم الزراعية بالمدارس الثانوية الزراعية في بعض المحافظات وهي (المنوفية ، الغربية ، الدقهلية ، الشرقية ، البحيرة ، القليوبية) تم تطبيق الاستبان عليها.

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها:

– نقص الإمكانات المادية والبشرية اخطر ما يواجه تلك الأساليب الحديثة لتدريس العلوم الزراعية .

– يعد نقص الوسائل التعليمية من أخطر معوقات التي تعوق معلم التعليم الزراعي.

– عدم تناسب المنهج مع ميول واتجاهات الطلاب.

– عدم توافر الآلات الحديثة والأدوات الضرورية للأعمال الزراعية.

– عدم توافر الإمكانات اللازمة لتنفيذ المنهج.

– إهمال الزيارات الميدانية والرحلات العلمية المرتبطة بموضوعات المنهج.

– التقليل من أهمية دور المعلم في المشاركة لإعداد خطط التقويم.

٤ – كما أشارت دراسة فوزى عطوة (١٩٨٩) التى استهدفت تقييم مقرر علم الأحياء بالمدرسة الثانوية الزراعية على ضوء مفهوم ومتطلبات الثقافة البيولوجية ، وقام الباحث بإعداد قائمة بمتطلبات الثقافة البيولوجية لطلاب المدارس الثانوية الزراعية وتحليل محتوى مقرر علم الأحياء الحالي في ضوء هذه المتطلبات ، وتم اختيار عينة الدراسة من طلاب المدرسة الثانوية الزراعية (الصف الثالث شعبة زراعية وأمناء معامل) والمدرسة الثانوية التجارية الصف الثالث كعينة عشوائية ، وتم إعداد اختبار تحصيلي لمتطلبات الثقافة البيولوجية ومقياس الاتجاه نحو بعض القضايا البيولوجية والتأكد من صدقهما وثباتهما:

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها:

- توجد فروق دالة إحصائياً لصالح طلاب ثالثة زراعي.

- لا يتضمن محتوى كتب علم الأحياء بالمدرسة الثانوية الزراعية مفاهيم عن الوراثة ، ومتطلب الثقافة البيولوجية والمحافظة علي القيم ، ومتطلب ثقافة تركيب جسم الإنسان.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين بالنسبة لتنمية متطلب الثقافة الصحية والغذائية ،

- توجد فروق دالة إحصائياً لصالح طلاب ثالثة ثانوي زراعي بالنسبة للنتيجة الكلية ونتائج المتطلبات الأخرى.

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لطلاب ثالثة زراعي وثالثة تجارى بالنسبة لنمو الاتجاه نحو بعض القضايا البيولوجية.

٥ - **أشارت دراسة مجدي عباس (١٩٨٩)**: التى استهدفت تحديد بعض المشكلات والمعوقات التي تواجه التدريب الصيفي في المدارس الثانوية الزراعية، وتحديد وتصنيف بعض المهارات التي تتصل بخدمة ورعاية المحاصيل الحقلية الصيفية، وتقديم أداة لتقويم قياس الجوانب الأدائية وتقديم معيار يستخدم لتقويم أهداف ومحتوى برنامج التدريب الصيفي.

وقام الباحث بإجراء مقابلات مع خبراء التعليم الزراعي وخبراء التربية وصمم استبانه خاصة بالمعلمين وخبراء التعليم الزراعي، وأعد قائمة بالأسس التي يجب ان يقوم عليها التدريب الصيفي ، بالإضافة إلى قائمة بالمهارات التي يجب ان يكتسبها الطلاب.

وأشارت النتائج التى توصل إليها:

- بالنسبة لنتائج تقويم أهداف ومحتوى برنامج التدريب الصيفي ، أظهرت النتائج أن الأهداف الخاصة بالجانب المعرفي محققه بنسبة ٨٠٪ ، والأهداف الخاصة بالجانب النفسحركي ٨٣٪ ، والجانب الوجداني ٨٢,٥٪.

التجريبية والمجموعة الضابطة ، وذلك في التطبيق البعدي للاختبار الخاص بالوحدة المقترحة لصالح المجموعة التجريبية.

- أشارت النتائج إلى فعالية تدريس الوحدة المقترحة في تحصيل طلاب المجموعة التجريبية لمفاهيم الوحده ، واكتساب المهارات المتضمنة فيها.

١٢- **أجرى عبد الله غزال (١٩٩٨)** دراسة بهدف تقويم مناهج المدارس الثانوية الزراعية نظام ثلاث السنوات وفقاً لأهداف التربية البيئية ، ومعرفة مدى تحقيقها لهذه الأهداف . وقام الباحث بإعداد قائمة بالمعايير التي في ضوئها تتم عملية تحليل الأهداف ومحتوي مناهج المواد الزراعية للصفوف الثلاثة ، وبناء اختبار تحصيلي ومقياسٍ للاتجاهات البيئية ، وبعد التأكد من صدقهما وثباتهما ، تم تطبيقهم علي ثلاث عينات من طلاب الصف الأول والثالث الزراعي والثالث التجاري :

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات طلاب الصف الثالث والأول الزراعي لصالح الصف الثالث .

- توجد فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات طلاب الصف الثالث الزراعي والصف الثالث التجارى لصالح الصف الثالث الزراعي.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين تحصيل طلاب الصف الثالث الزراعى وتحصيل طلاب الصف الأول الزراعي في المعلومات والمفاهيم البيئية لصالح الصف الثالث الزراعي.

١٣- **أوضحت دراسة كرم شحاته (١٩٩٨)** التى استهدفت تحديد المفاهيم الرياضية التى تناسب طبيعة مواد التعليم الثانوي الزراعي ، وتصميم وحدة في بعض المفاهيم الرياضية تتناسب وطبيعة مواد التعليم الزراعي ، وقام الباحث بتحليل محتوي المواد الزراعية المقررة علي طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي بما فيها مادة الرياضيات للتوصل إلى ما بها من مفاهيم رياضية ، وتصميم استبانه خاصة لمعلمي وموجهي المرحلة الثانوية الزراعية ، وإعداد