



## مدي مراعاة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق لمبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية

تامر عبد الرازق محمد يوسف صالح

قسم الدراسات السياحية- المعهد العالي للدراسات النوعية- الجيزة - مصر

ملخص	معلومات المقالة
<p>تهدف الدراسة إلي التعرف علي أبعاد المواطنة البيئية التي يجب دعمها بمدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق والتعرف علي مبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الواجب مراعاتها بتلك المدارس، هذا بالإضافة إلي التركيز علي أن ممارسات التعليم الأخضر أحد أهم طرق غرس وتنمية المواطنة البيئية، والتعرف علي مدي مراعاة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق لمبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الراعي للمواطنة البيئية، وذلك من وجهة نظر طلاب مدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق وتقديم مجموعة من المقترحات يمكن من خلالها تفعيل دور هذه المدارس في مراعاة متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية، وقد اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي، من خلال عمل استبيان تم تطبيقه علي (٢٠٠ طالب) من طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق، وتم تحليل ١٧٢ استمارة صالحة.</p>	<p>الكلمات المفتاحية</p> <p>المدارس الفنية المتقدمة للسياحة ؛ التعليم الأخضر ؛ المواطنة البيئية ؛ التنمية المستدامة.</p> <p><b>(JAAUTH)</b> المجلد ٢٤، العدد ٢، (٢٠٢٣)، ص ٦٧١-٦٢٢.</p>
<p>وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج منها أن هناك قصور بالغ وضعف في أنشطة وممارسات ومراعاة مبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية علي الرغم مما تمتلكه هذه المدارس من إمكانات مادية وبشرية إلا أنها غير مهيأة بشكل يناسب مراعاة تلك الممارسات وأنها في حاجة ملحة إلي إعادة توجيه من وزارة التربية والتعليم.</p>	
<p>وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من التوصيات منها ضرورة قيام وزارة التربية والتعليم بغرس ثقافة التعليم الأخضر والمواطنة البيئية والتنمية المستدامة داخل طلاب مدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق، وعمل اتفاقيات تعاون فيما بين هذه المدارس وجهاز شؤون البيئة من شأنه تحفيز الطلاب علي مبادئ التعليم الأخضر وتحقيق المواطنة البيئية والتنمية المستدامة بمدارسهم.</p>	

## مقدمه

مما لا شك فيه أن معظم دول العالم تسعى حالياً للانسجام مع الطبيعة، وألا يفترض الناس أن لديهم موارد غير محدودة، بل ومن الضروري أيضاً ضرورة الاعتراف بأن هناك حدود للنمو، وأنه لا سبيل للعالم للتنمية إلا من خلال التنمية المستدامة والتي دائماً ما تهتم وترتكز علي المجتمع والاقتصاد والبيئة، هذا بالإضافة إلي اهتمامها بسبيل تحقيق الانسجام مع البيئة من خلال علاقة صحية مناسبة بين الفرد والبيئة والتوافق بين الإنسان والبيئة للمحافظة عليها، والعمل علي إيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتها، ولتطبيق هذه العلاقة فمن الضروري أن يتصف هذا الفرد بمجموعة من الصفات منها أن يكون علي معرفه بحقوقه وواجباته البيئية وأن يكون له القدرة علي تحمل المسؤولية البيئية وأن يمتلك مهارة المشاركة الإيجابية في مجتمعه، والعمل دوماً نحو استدامة الموارد والحفاظ عليها، فمن الجدير بالذكر أن الانسان أصبح هو مشكلة البيئة الأولي، وذلك لأن أنظمتها لم تعد لديها القدرة علي الاستجابة لمطالبه المتزايدة والمتسارعة والتي قد فاقت الاحتمال والحدود لتلك الأنظمة، وجعلت هناك قيدياً علي البيئة جعلها غير قادرة علي العطاء وأخلت بتوازنها بطريقة تنذر بالخطر والتدمير (الجمال، ٢٠٠٧).

من هذا المنطلق أصبحت قضية حماية البيئة من أهم أولويات المجتمعات والدول والأفراد، وذلك لما لها من تأثير مباشر وغير مباشر علي جودة حياة الإنسان، فالخلل الذي يحدث بها يؤدي إلي العديد من الكوارث والمشكلات التي قد يمتد عقود وأحياناً يمتد إلي قرون، وتأتي قضية حماية البيئة والطبيعة من الاعتداء عليها من منطلق أن الإنسان مستخلفاً ومستأماً علي البيئة وليس مالكاً لها، فلا يجب أن يتصرف فيها علي هواه دون ضوابط، فلا مجال لملكية الإنسان المطلقة علي البيئة بل هو وصي ومستخلف علي هذه الموارد البيئية وليس مالكاً لها. (بوزيان، ٢٠١٤) كما وقد أكد إعلان ريو ١٩٩٢ علي "حق الإنسان في حياه صحية منسجمة مع الطبيعة، وفي تأمين الحاجات البيئية للأجيال المقبلة" (دحروج، ٢٠١٢) الأمر الذي دعي إلي عقد اتفاقيات وإصدار معايير وقوانين ولوائح من خلال صانعي السياسات والمسؤولين في شتي أنحاء العالم وذلك من أجل التعامل مع قضايا الاستدامة البيئية ومشكلاتها، وقد اهتمت العديد من الدول بوضع التشريعات والقوانين التي تخص الاهتمام بالبيئة مثل قانون التربية البيئية الوطنية لتعزيز التعليم البيئي (اللمعي، ٢٠١٧) لكن كل هذه الفعاليات تحتاج إلي تحسين وعي الناس بشأن قضايا ومشكلات البيئة، وتنظيم العلاقة بين الإنسان وبيئته والاتجاه نحو البيئة الخضراء، هذا بالإضافة إلي تنمية الوعي العالمي والشعور بالقلق تجاه البيئة والمشكلات التي تواجهها.

وقد شهد القرن الحادي والعشرين العديد من المبادرات التي تنادي بضرورة توطيد علاقة الأفراد ببيئتهم، وتنشئتهم علي حمايتها، والمحافظة عليها تحقيقاً لمبدأ "المواطنة البيئية"، لدي جميع أفراد المجتمع، كونها مسؤولية جماعية في عصر الأزمة البيئية العالمية، التي تتحدي فيها القضايا البيئية والاجتماعية قدرة المجتمعات علي التصدي لها أو حلها، والضرورة الملحة إلي إيجاد فهم وإدارة وتصور علاقة البشر بالعالم الطبيعي، وضرورة الانتماء إلي البيئة والمحافظة عليها وحمايتها من أي تهديد أو ضرر، وتعد المواطنة من القضايا التي تفرض نفسها بقوة عند معالجة أبعاد التنمية البشرية والتي من ضمن أبعادها توعية المواطنين بحقوقهم

ومسئولياتهم المتعلقة بالبيئة، وأشعارهم بأهمية انتمائهم لها، واحترامهم للقوانين المنظمة للتعامل معها، والشعور بمشاكلها والمساهمة الإيجابية في حلها، وهو ما يعرف بالمواطنة البيئية التي تظهر الإنسان عضواً نشيطاً وفاعلاً وسط المجتمع البشري ككل، والتي يصبح معها السلوك البيئي الصحيح ضرورة وجودية لبقاء الإنسان (السويكت، ٢٠٢١).

والمواطنة البيئية كأحد القضايا الهامة قد تجاهلتها معظم دول العالم لفترة طويلة من الزمن، حتي أدركت أنه لا يمكن الاستمرار في هذا التجاهل، لما يحمله من مخاطر جمة ومستقبلية (السعود وبني حمدان، ٢٠٢١) وهنا كان لابد بل من الواجب تفعيل دور التعليم في هذا المجال، فالمواطنة البيئية مسألة تربوية بالدرجة الأولى، تتشارك في تحقيقها جميع المؤسسات التربوية ومنها المدرسة، فلإدماج المواطنة البيئية ضمن خطط التعليم أهمية كبيرة، فالتعليم يعد جسراً لتحقيق الاستدامة البيئية، وتعليم المواطنة البيئية تعتبر أداة أساسية لتحقيق تلك الاستدامة، وتعزيز المعرفة والمهارات والوعي حول قضايا البيئة (محمود، ٢٠١٨).

### مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في أن هناك ثورة علمية تكنولوجية كبيرة يشهدها العالم في الآونة الأخيرة مصاحبة للتقدم الصناعي والتكنولوجي وسط مجموعة من المتغيرات المتلاحقة والتي ظهر تأثيرها في شتي مجالات الحياة، وعلي الرغم مما تقدمه تلك المستحدثات العلمية والتكنولوجية من حلول للكثير من مشكلات المجتمع، إلا أن انعكاساتها السلبية علي البيئة قد تنامت بشكل يندر بالخطر الشديد، وأصبحت قضايا التدهور البيئي تمثل واقعاً مؤلماً ملازماً للحياة في العصر الحديث، وهناك توقعات بزيادة هذه التأثيرات السلبية علي البيئة نتيجة لهذا التقدم المستمر في مختلف نواحي الحياة (الصفتي، ٢٠٢٠).

ومن ثم فقد اتجه العالم اليوم بخطوات متسارعة إلي ما يسمى بالاقتصاد الأخضر كاستجابة ملحة نحو مواجهة تقاوم المشكلات البيئية التي تهدد استمرارية الحياة البشرية، لإعادة تصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية المستدامة، (سليمان، ٢٠٢٠) وهناك شبه اتفاق علي أن التعليم له دور مهم في المساعدة في تحقيق الاقتصاد الأخضر ودعم أبعاد المواطنة البيئية، (محمد، ٢٠١٧) وعلي الرغم من ذلك، إلا أن واقع أهمية التعليم ومؤسساته في تنمية المواطنة البيئية، في ظل تعليم أخضر ومدارس خضراء تدعم ذلك، إلا أن واقع ومناهج المواد العلمية خاصة المرحلة الثانوية مازال يركز علي المعرفة والتحصيل والإعداد للاختبارات النهائية، دون الاهتمام العملي بالبيئة والمشاكل المعاصرة (غانم، ٢٠١٥).

### أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلي تحديد أبعاد المواطنة البيئية الواجب دعمها بالمدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق، وتحديد متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الواجب مراعاتها بها، مع التأكيد علي كون ممارسات التعليم الأخضر هي أحد أهم سبل غرس وتنمية المواطنة البيئية، والوقوف علي مدى مراعاة تلك المدارس لمتطلبات وممارسات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية من وجهة نظر طلابها، مع تحديد واقع وسياسات

وبرامج التعليم الأخضر في مصر وتقديم مجموعة من المقترحات لتفعيل دور تلك المدارس في مراعاة مبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية.

### أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة فيما يلي:

١ - يستمد البحث أهميته من أهمية الفئة المستهدفة وهم طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق والتي ينتظر منهم المشاركة في العديد من مجالات النهوض بالمجتمع، وحمايته من العديد من المخاطر، والتهديدات البيئية.

٢ - مواكبة الواقع العالمي، وسعي مصر لحماية البيئة والتنمية المستدامة وسط الفوضى البيئية التي أثرت بشكل واضح علي جميع مظاهر الحياة بالمجتمعات وهي المواطنة البيئية، ومدى مساهمة التعليم الأخضر في تكوين هذه المواطنة وإحداث تربية بيئية صالحة.

### فروض الدراسة

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تم صياغة الفروض التالية:

➤ الفرضية الرئيسية الأول: تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المواطنة البيئية بأبعادها الثلاثة"، وينقسم إلى ثلاثة فروض فرعية على النحو التالي:

- الفرضية الفرعية الأول: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المسئولية الشخصية البيئية".

- الفرضية الفرعية الثاني: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق العدالة البيئية".

- الفرضية الفرعية الثالث: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المشاركة البيئية".

➤ الفرضية الرئيسية الثاني: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر بأبعاده الأربعة"، وينقسم إلى أربعة فروض فرعية على النحو التالي:

- الفرضية الفرعية الأول: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق إجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة".

- الفرضية الفرعية الثاني: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء".

- الفرضية الفرعية الثالث: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة".

- الفرضية الفرعية الرابع: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء ".

### منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي، حيث أنه يتلاءم ويتناسب بأدواته مع طبيعة البحث وموضوعه، فهو يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره، ويهتم بتحديد العلاقات التي توجد بين الوقائع والحقائق، والبحث الحالي ومن خلال المنهج الوصفي يسعى إلي الوقوف علي أبعاد المواطنة البيئية ومتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الواجب دعمها ومراعاتها بالمدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق، والوقوف علي واقع مراعاة تلك المدارس لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر كداعم لأبعاد المواطنة البيئية، وذلك من خلال استبانة مصممة لذلك تم توزيعها علي عدد (٢٠٠ طالب) من طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق علي مستوي محافظة الجيزة، للفرقة الثانية، والثالثة، والرابعة، والخامسة، للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ وتم تحليل ١٧٢ استمارة صالحة، هذا بالإضافة إلي الاعتماد أيضاً علي المراجع العربية والأجنبية المختلفة المتعلقة بالموضوع، ثم دراسة وتحليل هذه البيانات الكمية، التي يتم الحصول عليها والتوصل منها لمجموعة من النتائج والتوصيات والمقترحات.

### الإطار النظري

إن الإنسجام مع البيئة والمحافظة عليها للأجيال الحالية والمستقبلية هو هدف يسعى الجميع إلي تحقيقه بكل الوسائل والطرق، لتكوين مواطنة بيئية قادرة علي تحقيق ذلك، ومن هذا المنطلق نجد أن للتعليم بمدارسه دور كبير تجاه ذلك، والتعليم الأخضر بممارساته الداعمة للبيئة بإمكانه المساهمة الفعالة في ذلك، لذا يتناول البحث في إطاره النظري المواطنة البيئية مشتملة أهدافها وأبعادها وأهميتها، هذا بالإضافة إلي التعليم الأخضر بمتطلباته ومبادئه ومدارسه الخضراء.

### المواطنة البيئية Environmental Citizenship

البيئة ليست مجرد الماء أو الهواء أو التربة، لكن البيئة هي مصدر الطاقة المتدفقة عبر مكوناتها، فهي منظومة إنتاجية هدفية، تحتاج إلي التناغم في العلاقة بين الإنسان والبيئة، لذلك تعد البيئة السليمة هي رأس المال الصحة النفسية والجسدية عند الإنسان، فمن الواجب بل من الضروري ألا تنتقص من حقوق الأجيال المقبلة ( الطشم، ٢٠١٩).

والوضع البيئي الحالي قد أوجده مصطلح المواطنة البيئية، من أجل الرفع من درجة الوعي بالاهتمام بصحة الأرض، وما عليها، وتعميق البعد العالمي للمواطنة البيئية، عن طريق دفع المواطن للمشاركة الفعالة والمسئولة تجاه مجتمعه خاصة وكوكب الأرض عامة، دون تأثر بالحدود الجغرافية، من أجل رد كل التحديات البيئية التي تواجه أجيال الحاضر والمستقبل دون تمييز، ويرتكز هذا المصطلح علي ضرورة إيجاد رادع ذاتي، ينبع من داخل الإنسان، ويكون دافعاً له لحماية بيئته واحترامها وصيانتها (الزبيدي، ٢٠١٦)، ويتحقق ذلك حينما يتم

توعية المواطنين بمسئولياتهم وحقوقهم المتعلقة بالبيئة وحمايتها، والإحساس بها وبأهمية الانتماء لها، واحترامهم للقوانين المنظمة للتعامل معها، والتعرف علي مشاكلها والمساهمة الإيجابية في حلها (عمارة، ٢٠٢٠).

وتعرف المواطنة البيئية بأنها " السلوك المناصر للبيئة علي الصعيدين العام والخاص، وهو سلوك واع يسعى للتقليل أو الحد من الآثار السلبية لأفعال الفرد علي الطبيعة والعالم، وذلك من خلال جهات مُلتزمة بتطبيق وتنفيذ البرامج الفعالة للاستدامة، وذلك مدفوعاً بالإيمان بعدالة توزيع الموارد البيئية، من خلال المشاركة وإيجاد سياسة مستدامة ( Loverock & Newell, 2012 ).

وهناك مجموعة من الأهداف التي تسعى المواطنة البيئية إلي تحقيقها ومنها: ترشيد عمليات الاستفاة من موارد الطبيعة، وتنمية الوعي والثقافة البيئية، وضبط القرار السياسي البيئي، فيما يخص التخطيط الاستراتيجي في مجالات التنمية، وتفعيل السلوك البيئي الرشيد لدي الفرد، وتعزيز واقع الشفافية البيئية، وديموقراطية القرار البيئي، والمشاركة في صناعته، والتأكيد علي أن حماية البيئة مسؤولية مشتركة في ظل وجود حركة بيئية فاعلة، قادرة علي تشكيل قوة ضغط حقيقية لردع مختلف أشكال التجاوزات المؤدية للتدهور والتدمير البيئي، وتكريس مبدأ العدالة الاجتماعية في الاستفاة من الموارد والخبرات البيئية (عمارة، ٢٠٢٠)، ولكن كل هذه الأهداف ليست مجدية إن لم يكن هناك مجموعة من المناهج والطرق الفاعلة، التي ترسخ مفاهيم وأسس المواطنة البيئية في المؤسسات التعليمية، وتنمية الوعي لديهم، وبناء القدرات والثقافة البيئية.

وقد ظهر مع مصطلح المواطنة البيئية العديد من المفاهيم ذات الصلة والعلاقة والتي من ضمنها العدالة البيئية، والتنمية المستدامة، والمواطنة البيئية المسؤولة Environmentally Reasonable Citizenship والمواطنة الأيكولوجية Ecological Citizenship والمواطنة الخضراء Sustainability Citizenship انطلاقاً من أن الوصول إلي المجتمعات المستدامة تتطلب تحولات في مواقف البشر تجاه البيئة (عبد العال، ٢٠١٧)، لذلك تعد التنمية المستدامة بيئياً هي وسيلة لتحقيق الاستدامة، فهي استخدام موارد المجتمع، والمحافظة عليها ودعمها للحفاظ علي العمليات البيئية (الأيكولوجية)، التي تعتمد عليها الحياة، والجودة الشاملة للحياة في الحاضر والمستقبل، نتيجة الاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية غير المتجددة.

هذا وقد تعددت مفاهيم التنمية المستدامة فهي: المسؤولية التي يتعين علي كل فرد تحملها داخل المجتمع، مع ضرورة فهم الاحتياجات الأساسية للمجتمع، والآثار المترتبة علي الإجراءات المتخذة اليوم لتلبية احتياجات الأجيال القادمة، والاعتماد المتبادل من خلال علاقة مترابطة بين البيئة والاقتصاد، والتنوع من خلال الاختلافات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لصحة الأنظمة الانسانية والطبيعية، وبالإضافة إلي ذلك جودة الحياة من خلال الاعتراف بأن تحقيق المساواة والعدالة علي مستوي العالم عناصر أساسية للاستدامة، وهي احتياجات أساسية يجب تلبيتها في جميع أنحاء العالم، وكذلك الاعتراف بالمناهج المختلفة لتحقيق الاستدامة والتغيير المستمر للأوضاع، والاعتراف بأساليب التعلم المستدامة، والمرونة مع الحفاظ علي الموارد الطبيعية وصيانتها، في ظل ما تفرضه حالة التكنولوجيا والتنظيم الاجتماعي من قيود علي قدرة البيئة للاستجابة لاحتياجات الحاضر والمستقبل (سليمان، ٢٠٢٠)، كما وتسعي التنمية المستدامة إلي تحقيق مجموعة من الأهداف مثل: محاولة ضمان حياة

صحية للجميع، والقضاء علي الفقر والجوع، وتعزيز الزراعة، وتحقيق الأمن الغذائي، وتعليم جيد ومنصف وشامل، وبناء بنية تحتية تعزز التصنيع الشامل، وضمان إدارة مستدامة للمياه والطاقة، وحماية واستعادة تعزيز الاستخدام المستدام للنظم الأيكولوجية، والابتكار، واتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ، وآثاره، وحمايته (حسنية، ٢٠٢٠)، ولكي يتم تحقيق تلك الأهداف فمن الواجب بل ومن الضروري لأي مجتمع من ربط التنمية المستدامة بالتعليم، فهو المدخل الحقيقي لتحقيق ذلك، لتأهيل الأجيال القادمة للتعامل مع هذا المفهوم.

ومن منطلق تحقيق التنمية المستدامة في اطار بعدها من المفاهيم الملاصقة للمواطنة البيئية، يُلاحظ أن لها مجموعة من المتطلبات منها: إدخال مفهوم الاقتصاد الأخضر والتنمية الخضراء ضمن عناصر تأهيل الأفراد لمفاهيم المواطنة البيئية، فالاقتصاد الأخضر منظور جديد لعلاقة الترابط بين البعد الاقتصادي والبيئي والاجتماعي لدعم التنمية المستدامة، ومن هنا يعرف " الاقتصاد الأخضر" بأنه " اقتصاد الطاقة النظيفة، وتحسين نوعية البيئة، وجميع التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج النظيف، فهو نموذج اقتصادي يركز علي تصويب الأنشطة الاقتصادية القائمة، لتكون أكثر مساندة للقضاء علي المخاطر البيئية، وتحقيق التنمية الاجتماعية بما يقود إلي تحقيق التنمية المستدامة، وللتعليم دور مهم من أجل التحول إلي هذا النموذج " (جمال الدين وآخرون، ٢٠١٤).

وهناك مجموعة من المبادئ التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر ومن هذه المبادئ ما يلي: المساواة، والعدالة، والاستدامة، وتدعيم الكرامة حيث أنه يقلل من حدة الفقر، ويدعم الحكم الرشيد علي جميع المستويات المحلية والعالمية، ويدعم صحة الأرض وحمايتها، ويشترط أيضاً المرونة للتكيف مع جميع الأحداث المناخية والبيئية، وكذلك حماية حقوق الأجيال القادمة، كما ويهتم أيضاً بالكفاءة والكفاية في استثمار الموارد، ويُلاحظ من خلال تلك المبادئ السابقة أن الاقتصاد الأخضر له عدة أبعاد منها: البعد الاجتماعي من خلال الاهتمام بالحد من الفقر، والتعليم، والصحة، والبعد البيئي من خلال الحفاظ علي البيئة وحسن إدارتها، والبعد الاقتصادي من خلال تحسين جودة النمو الاقتصادي وتحسين الانتاجية (المطيري، ٢٠١٩)، ومن خلال مبادئ الاقتصاد الأخضر وأبعاده ومن أجل تطبيقه فإن له مجموعة من المتطلبات ومن هذه المتطلبات ما يلي: متطلبات سياسية، واقتصادية، وعلمية، وبيئية، واجتماعية، أما بالنسبة للتحديات التي يواجهها فهي تتمثل في: ارتفاع كلفة التدهور البيئي، والفقر، والتلوث، وزيادة بعض الوظائف في قطاعات معينة يقابلها تراجع في عدد الوظائف في قطاعات أخرى، وقلة التخطيط المحكم في مجال السياسة التنموية، والزيادة السكانية، والبطالة، وغيرها من التحديات ( مشرف، ٢٠٢٠).

وعلي الرغم من كل هذه التحديات التي تواجه الاقتصاد الأخضر إلا أن غالبية دول العالم تتبني سياسات واجراءات الاقتصاد الأخضر لما يحظى به من أهمية بالغة في مجالات التنمية وتحسين نوعية الحياة، ومن هذه الدول مصر، التي تولي اهتماماً واضحاً لحماية البيئة والموارد الطبيعية، من خلال مشاركتها في جميع مؤتمرات الأمم المتحدة المعنية بالبيئة، والتنمية المستدامة، وقيامها بالعديد من الجهود والاجراءات والمشروعات المحلية، بداية من تبنيها استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠، ومئات الشركات تعمل في مجالات الاقتصاد

الأخضر، هذا بالإضافة إلي قيامها بالعديد من الأنشطة المختلفة كالمشروعات الخاصة بالطاقة الجديدة والمتجددة، وغيرها. (الجيار، ٢٠١٩)، أما بالنسبة لسياستها التعليمية، فهي تولي اهتماماً كبيراً بالاقتصاد الأخضر، من أجل تعديل وغرس القيم والمواقف والمهارات، لضمان تحقيق التنمية المستدامة، فقامت بإدماج مبادئ الاقتصاد الأخضر في العديد من برامجها التعليمية عن طريق إقامة شراكات جديدة مع مؤسسات مجتمعية لتدريب الطلاب والارتقاء بمهارتهم الفنية في مجالات الاقتصاد الأخضر. (جمال الدين وآخرون، ٢٠١٤).

لقد تعددت أبعاد المواطنة البيئية وعناصرها ومضمونها وقد أكدت العديد من الدراسات بأن للمواطنة البيئية ثلاثة أبعاد رئيسية وهي: المسؤولية الشخصية البيئية، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية، وهناك من أضاف لهذه الأبعاد الثلاثة عناصر أخرى مثل الأخلاقيات البيئية، والاتجاه نحو التنمية البيئية المستدامة، والحقوق البيئية (السويكت، ٢٠٢١)، وإن كانت الأبعاد المضافة هي من ضمن الأبعاد الثلاثة الرئيسية أو المتفق عليها، وأولي هذه الأبعاد " المسؤولية الشخصية البيئية "، وهي تعني قدرة الفرد علي اتخاذ القرارات، لتحمل مسؤولياته البيئية، بما لديه من وعي واتجاه بوازع من ضميره، وتعاونه مع الآخرين في الاهتمام بالبيئة لحمايتها مما يهددها من أخطار، لاستنزاف مواردها الطبيعية بما يكفل استمرارها لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال السلوك البيئي المسؤول، والوعي بالقضايا البيئية، وهي تتضمن مناشدة لإعادة تدوير أكثر، واستهلاك أقل للطاقة، واستخدام أمثل للموارد البيئية، والتأكيد علي أن التوجه نحو الاستدامة يتطلب زيادة التغيير في السلوك الشخصي للمواطنين كل يوم في سلوكيات استخدامهم للمياه - علي سبيل المثال، أو التقليل من استخدام السيارات للحد من الانبعاثات الضارة (الحسيني، ٢٠١١)، وللأسرة دور كبير في المشاركة في تنمية المسؤولية البيئية لدي الأفراد لمكانتها لديهم، كما للمؤسسات التعليمية دور كبير أيضاً في تنمية المسؤولية البيئية خاصة عندما يكون لها أهداف وخطط وبرامج للاهتمام بذلك، هذا بالإضافة إلي دور العبادة، ووسائل الإعلام التي أصبحت مصدر هام لتشكيل الوعي لدي المواطنين.

أما البعد الثاني من هذه الأبعاد فهو " العدالة البيئية "، والتي يجب أن يحصل عليها كل فرد في بيئته، كالمسكن الصحي، والهواء والماء النظيف، والعدالة البيئية القائمة علي عدم وجود امتيازات بيئية داخل المجتمع، وذلك نتيجة لأن المجتمعات الفقيرة تعاني من عدم المساواة البيئية، والعدالة البيئية تساعد علي زيادة معرفة المواطن بحقوقه البيئية (السويكت والخيني، ٢٠٢١).

أما البعد الثالث من هذه الأبعاد فهو " المشاركة البيئية "، ويقصد به العمل في جماعة وليس العمل الفردي الشخصي فقط، فالمجتمع ككل يشعر بالمشكلات البيئية، والجميع عليه المشاركة في مواجهة وحل تلك المشكلات، والمشاركة البيئية هي نتاج للمسؤولية البيئية ومعززة لها، يشترك فيها الجميع سواء منظمات حكومية أو خاصة وسكان بهدف المساهمة في حماية البيئة الطبيعية، والحد من التأثيرات السلبية التي تتعرض لها، هذا بالإضافة إلي المشاركة الفعالة في اتخاذ القرارات البيئية التي تُسهم في تحقيق العدالة البيئية بين أفراد المجتمع الواحد (السعود وبني حمدان، ٢٠٢١).



وهناك مجموعة من الأسس والقواعد التي من الواجب مراعاتها لتكوين وبناء المواطنة البيئية، ومن هذه القواعد: تعديل الأفكار البيئية الخاطئة، وتصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى الأفراد، إكساب الأفراد المهارات المفيدة والسليمة للإصلاح البيئي، والسعي لتجنب الأضرار البيئية قبل حدوثها، وتحسين السلوك البيئي في الحياة العامة، والعمل علي محاولة رفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة للأفراد، وتحفيز هؤلاء الأفراد علي المشاركة في اتخاذ القرارات، وتبادل الخبرات بين جميع المنظمات، وتفعيل دور الإعلام للقيام بدوره لنشر الوعي البيئي، هذا بالإضافة إلي مشاركة كافة أجهزة التوعية الرسمية منها وغير الرسمية لمواجهة المشكلات البيئية (عمارة، ٢٠٢٠).

وبالإضافة لما سبق هناك مجموعة من العوامل الداعمة لتحقيق المواطنة البيئية مثل الاهتمام بتفعيل الوعي البيئي بالقضايا البيئية، وتعزيز التشريعات البيئية، وزيادة ودعم ومشاركة الجمعيات البيئية في رسم الخطط البيئية، ومنح القضايا البيئية الاهتمام اللازم في أنظمة التعليم المختلفة، وتعزيز التواصل مع المناصرين البيئيين لصالح حماية البيئة، وتعزيز التجاوب مع المبادرات الداعمة للبيئة في مواجهة أي تقصير أو قصور تجاه حماية البيئة، ومحاولة كسب الرأي العام حول أهمية النظام البيئي، ومواجهة ما قد يهدده (عمروش، ٢٠١٤).

ويعتبر الوعي البيئي من أهم مؤشرات المواطنة البيئية، وله دور واضح وفعال في تحقيقها، فمن خلاله تتحقق عديد من أهداف تلك المواطنة، والوعي البيئي هو قدر من المعلومات والمهارات والاتجاهات البيئية التي يجب أن يمتلكها الفرد كي يتصرف بإيجابية تجاه المشكلات البيئية والحفاظ علي مواردها، ويعرفه (Almarshad, 2017) بأنه ادراك الفرد لمسئوليته، ودوره في مواجهة البيئة، والتعامل الجيد مع مكونات وموارد البيئة، والاستغلال الرشيد للموارد البيئية بشكل يحقق عائد علي الفرد والمجتمع.

ومن الجدير بالذكر أن (Yumusak et al, 2016) قد أكدوا أن هناك عدة أهداف ضرورية لتكوين الوعي البيئي لدي الأفراد والطلاب ومن هذه الأهداف: أنه يزود الأفراد بالمعرفة البيئية لدعمهم علي فهم المشكلات والقضايا البيئية، ويوظف دورهم في المحافظة علي المحيط البيئي، ويطور أخلاقياتهم البيئية، وجعلها الرقيب علي الفرد في تعاملاته مع البيئة، ويحثهم علي المشاركة في اكتشاف المشكلات البيئية، والحد منها، ومواجهة أثارها، وبالإضافة إلي ذلك فإنه يعزز السلوك الايجابي لدي الأفراد في التعامل مع عناصر البيئة المختلفة، ومن هنا فإن للوعي البيئي ثلاثة أبعاد رئيسية هي: البُعد المعرفي، ويشمل المعارف والخبرات السابقة المكتسبة حول البيئة وقضاياها، فكلما زادت معلومات الفرد وخبراته أصبح أكثر وعياً وادراكاً لبيئته، ولديه القدرة علي حمايتها، والمحافظة عليها، والتعامل معها بطريقة سليمة، والبُعد الثاني هو البُعد الذي يركز علي استعدادات الفرد، وقيمه الأخلاقية البيئية، واتجاهاته، والتقدير الجمالي للبيئة بما يحقق مستوي وعي الأفراد نحو البيئة، والاحساس بمشكلاتها، وادراك المسؤولية البيئية لحمايتها وصيانتها، أما البُعد الثالث فهو البُعد السلوكي وهو محصلة البُعدين السابقين وهو كل إجراء، أو فعل، أو تصرف يصدر عن الفرد تجاه البيئة المحيطة بكل مكوناتها، للمحافظة عليها، واستثمار مكوناتها، وحمايتها، والمساهمة في حل مشكلاتها ( أبو عميرة، ٢٠١٤)، وللوعي البيئي مجموعة من الخصائص التي تميزه، ومن هذه الخصائص أنه يتطلب تلازم الجانبين المعرفي والوجداني، رغم

كونه يتصل بالجانب الوجداني إلا أنه مشبع بالنواحي المعرفية، وأن تنميته لا تتطلب بالضرورة تربية بيئية نظامية، لأن البيئة المحيطة بالفرد لها أثرها الفعال في ذلك، وهو أيضاً لا يتضمن سلوكاً إيجابياً نحو البيئة في كل الظروف، فالكثير من الأفراد علي وعي تام بالأخطار والمشكلات البيئية إلا أنهم لا يتخذون تجاهها سلوكيات إيجابية، والوعي البيئي هو الخطوة الأولى في تكوين الاتجاهات البيئية التي تتحكم في سلوك الفرد، وهو وظيفة تنبؤيه لما يمكن أن يصدر عن سلوك الفرد تجاه البيئة في المستقبل. (محمد والهدلول، ٢٠١٦).

وهناك أهمية كبيرة لتنمية الوعي البيئي، فعن طريقه يتغير السلوك البيئي للفرد والمجتمع، من خلال تصحيح المفاهيم والمعارف والاتجاهات البيئية، مع تأكيد فكرة أن الانسان أحد أهم عناصر البيئة، فإذا ما اساء استخدام الثروات الطبيعية سوف ينعكس سلباً علي وجوده في الارض، هذا بالإضافة إلي أنه يدعم حفظ الأمن والسلم العالمي، حيث ترجع أسباب معظم الحروب الدولية إلي محاولة بعض الدول السيطرة علي الموارد الطبيعية، كحقول النفط، ومناجم الأنهار وغيرها، وأنه أيضاً يولد الحماس تجاه تزويد الأفراد بالمعلومات التطبيقية، والمعرفة البيئية، والعمل علي ايجاد الحلول المناسبة للحد من المشكلات البيئية والوقاية منها (غازي وآخرون، ٢٠٢٠)، كما وينمي أيضاً مهارة الأفراد ووعيهم في متابعة القضايا التي تخص البيئة، والمرتبطة بالتطور من أجل تحقيق تنمية مستدامة.

وهناك عدة مراحل أساسية لتنمية الوعي البيئي في العملية التعليمية والتربوية وهذه المراحل هي: المرحلة التمهيديّة، والتي يتم فيها تحديد ما يتوافر لدي المتعلم من معارف ومفاهيم متعلقة بالجوانب البيئية، ثم مرحلة التكوين، والتي يُحدد فيها المداخل والاستراتيجيات المناسبة لإثارة دافعية المتعلمين، ثم مرحلة التطبيق من خلال اتاحة مواقف مناسبة للمتعلمين، ليتمكنوا من تطبيق وممارسة ما تعلموه من مفاهيم، وما تم تكوينه من وعي، للتأكد من بقاء أثر التعلم في عقل وسلوكيات كل متعلم، ثم مرحلة التثبيت، لأثراء وتعزيز ما تعلمه المتعلم، ثم مرحلة المتابعة، للتخطيط والتهيئة لمواقف جديدة يشارك فيها المتعلمون لتدعيم خبراتهم (السعدي، ٢٠١٧).

وتعتبر التربية البيئية هي الوسيلة الرئيسية الفعالة في تنمية الوعي البيئي لدي الأفراد لإكسابهم السلوك البيئي السليم، والقيم البيئية، وتحسين العلاقة بين الانسان وبيئته لتعزيز المواطنة البيئية المستهدفة والتربية البيئية Environmental Education تعني العملية التعليمية الهادفة لتنمية وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والاتجاهات، وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه حل المشكلات المعاصرة، والعمل علي منع ظهور مشكلات بيئية جديدة (مطواع، ٢٠٠٥)، فهي عبارة عن جهود تعليمية موجهة ومقصودة نحو تعريف وتكوين المدركات لفهم العلاقة المعقدة بين الانسان وبيئته بأبعادها المختلفة ليكون واعياً بمشكلاتها، وقادراً علي اتخاذ القرار نحو صيانتها وحل مشكلاتها، لتحسين نوعية الحياة لنفسه، ولأسرته، ولمحيطه والعالم بأسره (أحمد، ٢٠٢٠)، وتُعرف التربية من أجل بيئة خضراء بأنها عملية تربوية هادفة لإكساب الطلاب مهارات فنية ومهنية صديقة للبيئة الخضراء، من خلال مقررات وأنشطة لتوعية الطلاب بقضايا البيئة الخضراء، وتزويدهم بالمهارات التي تمكنهم من التعامل مع مشكلاتها عن طريق غرس الأخلاقيات البيئية وتنمية الإحساس بالحاجة إلي بيئة خضراء مع المحافظة عليها (الصفدي، ٢٠٢٠).

وللتربية البيئية أهمية كبيرة وضرورة حتمتها طبيعة العصر، وما أصاب البيئة من اختلال ومشكلات أصبحت معها الحاجة ملحة لمواجهتها، لتأثيرها الواضح علي مستقبل الأمم والأجيال، والذي يتطلب معه أسس أخلاقية تحظي بقبول الجميع، وتنمية لسلوك الأفراد يتماشى وأهمية الحفاظ علي المصادر الطبيعية، وغيرها من مقومات البيئة في حياتهم، لذلك كان من الواجب بل من الضروري تربية الأفراد تربية بيئية سليمة في مراحل التعليم المختلفة، للاقتراب نحو المواطنة البيئية المرغوبة لتبصير الأفراد بالقوانين والتشريعات الخاصة بحماية البيئة وتطويرها، وتنمية القيم الأخلاقية التي تُحسن من طبيعة العلاقة بين الانسان وبيئته ( أحمد، ٢٠٢٠).

### التعليم الأخضر Green Education

يعد التعليم الأخضر أحد المصطلحات الحديثة التي جاءت لتعبر عن نوع جديد من التعليم يخدم المجال البيئي، ويطلق عليه أيضاً الخضرة Greening Education، وتخضير التعليم Greening Education وهو تعليم عصري يواكب التطور ليحقق الاستعادة من العملية التعليمية استعادة كاملة بمخرجات مميزة، وفق مجموعة من المعايير الصديقة للبيئة، تسعى إلى التنمية المستدامة التي تحافظ على البيئة، وترشد لاستخدام التقنيات والتطبيقات بطريقة سليمة بيئياً واقتصادياً (حليب ٢٠١٨).

ويرتبط بمفهوم التعليم الأخضر مفهوم المدرسة الخضراء Green School، أو المدرسة البيئية أو المدرسة المستدامة، وهي " المدرسة التي تعطي أولوية المحافظة علي البيئة من حيث المباني والمناهج الدراسية، كما توفر مناخاً مدرسياً صحياً وتحافظ علي الموارد البيئية وتهتم بالاستدامة البيئية (عطا الله، ٢٠٢١) وقد أكد هذا التعريف علي عنصرين في غاية الأهمية وهما المباني المدرسية والمناهج الدراسية وكلاهما يهدف إلي المحافظة علي الموارد البيئية.

تتعلق فلسفة التعليم الأخضر من أهمية الحفاظ علي موارد البيئة ونشر الوعي بالقضايا البيئية والأخطار البيئية التي تهدد البيئة الطبيعية، وتوق التنمية الاقتصادية، ويعد التعليم هو المسئول الأول عن تنمية الوعي البيئي، ونقل المعرفة المتصلة بالتنمية المستدامة بشكل يساعد علي تطوير علاقات الأفراد مع الطبيعة، وتعزيز السلوكيات الإيجابية الصديقة للبيئة. (Somwaru,2016)، كما تتطوق فلسفة التعليم الأخضر ومدارسه الخضراء من ضرورة الحفاظ على البيئة ومواردها، ونشر الوعي بالقضايا البيئية وأخطارها على الحياة، فالأخطار البيئية لا تُشكل تهديداً للبيئات الطبيعية فحسب بل تمتد أيضاً للحيلولة دون تحقيق التنمية الاقتصادية في المجتمع، لذا كان التعليم هو محور الاهتمام بالقضايا البيئية، ورفع وعي الأفراد، بعده المسئول الأول عن تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال أفراد مؤهلين للعمل في المجالات المختلفة، ورفع كفاءتهم الانتاجية نحو هذه القضايا، تحقيقاً لاستدامة المجتمع بجميع قطاعاته، ومن ثم يعمل التعليم الأخضر من خلال مدارس خضراء على تنمية تقدير الأفراد للطبيعة، ونقل المعرفة المتصلة بالبيئة بشكل يساعد على تطوير علاقتهم مع الطبيعة من خلال تعزيز السلوكيات الصديقة للبيئة لديهم (Somwaru,2016).

ويهدف التعليم الأخضر إلي تنمية وعي الأفراد حول تأثير سلوكياتهم غير الرشيدة على الأرض وعلى الآخرين، ويعد وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة التي تلي احتياجات الحاضر دون المساومة بقدرة الأجيال

القادمة على تلبية احتياجاتهم، وتنمية وعي الطلاب بالقضايا البيئية، وإكسابهم المهارات التي تمكنهم من التعامل بجدية وبوعي مسئول مع التحديات وزيادة الشعور بالمسؤولية والانتماء إلى المجتمع الذي يعيشون فيه وضرورة حمايته والحفاظ عليه من كل ما يهدده من مخاطر وتحديات بما ينعكس إيجابياً على البيئة المحلية العالمية، والربط بين متطلبات تنمية سوق العمل وحماية البيئة وكذلك تلبية الطلب المتنامي على التعليم التقني، من خلال الوعي بالتكنولوجيا الخضراء وتعزيز إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام، وزيادة كفاءة استخدام الموارد والتقليل من الهدر، وتحسين صحة الطلاب والمعلمين وتنميتهم من خلال بيئة مريحة وآمنة وصحية (سليمان، ٢٠٢١)، لذلك يمكن اجمال هدف التعليم الأخضر في كونه تعليم لتعزيز التعليم الأمثل.

أما متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر، والتي تُعد ميزة وخاصة تجعله يختلف عن التعليم التقليدي، وتجعل عديد من المؤسسات التعليمية وأصحاب القرار التعليمي يطمحون في تمثيل هذه المبادئ والاقتراب منها حتى تتال أنظمتهم ومخرجاتهم العوائد الإيجابية لذلك التعليم المثمر، وهذه المتطلبات والمبادئ عديدة وسيتناول البحث الحالي بعض منها كضرورة الاعتماد على معلم معد لأداء أدواره التكاملية داخل مدارس التعليم الأخضر، والاعتماد على مبنى مدرسي صحي أو كما يُطلق عليه (مدرسة خضراء)، وكذلك مقررات مناسبة واستراتيجيات تدريس ملائمة لفلسفة التعليم الأخضر مع تبني إجراءات للحفاظ على البيئة داخل وخارج المدرسة، من منطلق التنمية المستدامة وتبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء، وتحضير الطلاب للمهن الخضراء المستقبلية.

وأولى هذه المبادئ الاعتماد على معلم متمكن، تم إعداده ليناسب متطلبات التعليم الأخضر يضع نصب عينيه اهداف خمسة للتعليم البيئي الأيكولوجي، وهي الوعي والمعرفة، والمواقف والمهارات والمشاركة (عبد العال، ٢٠٢١)، ويسعى لتحقيقها داخل مدرسته وخارجها مع هؤلاء الطلاب، في ظل تأكيده على المنهج التكاملي اثناء معالجته لموضوعات مقرره حتى يصل إلى كون التعليم الذي يُقدمه، أو يُشارك فيه متداخلا وعابراً للتخصصات، ومتوجها نحو المستقبل والحفاظ على البيئة، لذلك كان من الضروري تطوير برامج إعداد المعلم، للحفاظ على البيئة بل تحسين وتطوير الواقع والمستقبل البيئي. (إسماعيل، ٢٠٢٠)

وثاني هذه المبادئ هي "جاهزية المدرسة" School Readiness، أو المؤسسة الداعمة للتعليم الأخضر، وهي قدرة المدرسة المادية والبشرية على تحقيق أهداف التعليم الأخضر، من خلال بيئة ملائمة للمشاركة النشطة للطلاب في العملية التعليمية وهذه البيئة تبدأ من اختيار الموقع المناسب للمدرسة - قدر الإمكان - من خلال تجنب الأراضي الزراعية أو الواقعة على مجرى مائي، والحرص على التصميم الجيد للمبنى المدرسي ومراعاة تنفيذ عناصر ومعايير الاستدامة به (حسين، ٢٠٢٠).

وثالث هذه المبادئ هو تطوير المناهج والمقررات بما يتوافق مع المستحدثات العلمية المعاصرة، وإضافة عديد من المفاهيم البيئية الداعمة للتنمية المستدامة، فالاستدامة هنا ليست مجرد قضية تضاف للمقررات الدراسية المكتظة، لكنها وجهة نظر مختلفة للمناهج والمقررات للتركيز على حل المشكلات من خلال مقررات تشاركية وشاملة، ونقدية وقائمة على القيم والاستفسار، وهنا يتم ربط المقررات الدراسية بالبيئة الخارجية، مما يسهم بدرجة كبيرة في إكساب محتواها، ويزيد من تعزيز قيم المواطنة البيئية لدى هؤلاء الطلاب.

ورابع هذه المبادئ الخاصة بالتعليم الأخضر الاعتماد على استراتيجيات للتدريس يمكن أن تواكب البيئة التعليمية في التعليم الأخضر، وتحقيق أهدافه مثل: التعليم من خلال مواقف أو التعلم الظرفي *Situational Learning* حيث يقوم المعلم بتكليف كل طالب بإنجاز مهمة واضحة يتم تنفيذها في مواقف حقيقية في بيئتهم المحلية على أرض الواقع، والتعليم الافتراضي *Virtual Instruction* من خلال توظيف البيئات الافتراضية والمحاكاة في التعليم مثل عمل تجارب كيميائية بمزج مركبات خطيرة في المعامل الافتراضية، وتجنب أخطار استخدام المركبات الخطيرة باستخدام أدوات آمنة وصديقة للبيئة، والتعلم القائم على الأدوات الحقيقية *Authentic Tasks*. هنا يهتم المعلم بالربط بين موضوعات المقررات وحياة الطلاب، وتقديمها في مواقف شبيهة بالمواقف الحياتية الواقعية لتدريبهم على التفكير الناقد والفهم العميق، والأسلوب العلمي في حل المشكلات والتعلم الجماعي القائم على المنافسة *Competitive Learning* (مجاهد ٢٠٢٠).

وخامس هذه المبادئ هو تبني المدرسة الخضراء لإجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة داخل وخارج أسوار المدرسة من خلال الاستغلال الأمثل للأنشطة الطلابية في تنمية وعي المتعلمين بالقضايا البيئية والاهتمام بالأحداث البيئية المحلية والعالمية. ودعم الوسائل التعليمية التي تنمي الوعي البيئي والتخطيط الجيد والمثمر للرحلات والزيارات الميدانية لتنمية الوعي البيئي، مع السعي لإيجاد مناخ اجتماعي داعم ومشجع داخل المدرسة الخضراء لإتمام هذه الأنشطة بموافقة ودعم من المجتمع الخارجي وأولياء الأمور، والاهتمام بدعوة الخبراء والمهتمين بالبيئة الزيادة المدارس الخضراء، وغرس دعائم الوعي البيئي بين الطلاب وإشراك الطلاب في العناية بالمسطحات الخضراء داخل المدرسة والمساهمة في تشجيرها (العتيبي، ٢٠١٨).

وسادس مبادئ التعليم الأخضر تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء أو الحوسبة الخضراء داخل المدرسة، وهي تطبيق تقني لحماية البيئة والحد من انبعاثات الكربون والاحتباس الحراري، من خلال استراتيجيات تدعم البصمة البيئية للتكنولوجيا لإحداث تخصيصات في الطاقة تشمل الأجهزة والكهرياء والوقود والورق، فهي سياسات متعلقة بالاستخدام الأخضر لمعدات تكنولوجيا المعلومات والأجهزة وتقوم على استخدام موارد الحوسبة بكفاءة عن طريق التخلص من الحواسيب التالفة وأجهزة التخزين والطابعات ونظم الاتصالات بكفاءة وبأقل أثر على البيئة (قورين وقورين ٢٠٢٠).

وسابع هذه المبادئ هو التعاون بين جميع الأطراف ثم المساءلة والحكم الرشيد فالتعليم لأغراض التنمية المستدامة يتطلب إشراك عديد من الفاعلين سواء إدارة المدرسة وأعضاء من مجلس الآباء، وممثلي المجتمع المحلي والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور في عديد من فعاليات المدرسة وإجراءاتها التنظيمية للحفاظ على البيئة أثناء إتمام عمليات التعلم، في ظل تطبيق جيد لمبدأ المساءلة فيما يخص القضايا البيئية في محاولة لحماية البيئة وحماية حقوق الأجيال القادمة (محمد، ٢٠١٧).

وثامن مبادئ التعليم الأخضر تحضير وتجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء فالمدارس الخضراء داعمة للتعليم الأخضر تركز في ممارساتها وأهدافها على المستقبل وتحقيق جودة الحياة به من خلال دعم الابتكارات العلمية والتكنولوجية مما يسهم في تحسين الصحة والمحافظة على المناخ وغيرها من القضايا المؤثرة على

الإنسان وبيئته، وسيكون هناك احتياج شديد إلى المهن الخضراء التي تُراعي التعامل اللائق مع الموارد في جميع التخصصات، وهنا سيكون للتعليم الأخضر دور بارز في مد المجتمع بهؤلاء الكوادر القادرة على دعم المخططين والمهندسين والمعماريين وغيرهم من تقديم المشورة في أمور كثيرة، منها تحديد كفاءة الطاقة والموارد لذلك فالتعليم الأخضر يهتم بالمهارات الجديدة للوظائف الجديدة، ومحاولة استباق الاحتياجات المستقبلية من هذه المهارات من خلال التنبؤ بسمات المهن والمهارات المتوقع وجودها في سوق العمل، وخدمات التوظيف (جمال الدين ٢٠١٧) لذلك فالتعليم الأخضر لديه خطة تربط احتياجات سوق العمل بقدرته على توفير الكوادر المؤهلة والمناسبة لتلك الاحتياجات وفي الوقت المناسب.

ويرتبط بمبادئ التعليم الأخضر ومدارسه الخضراء عدة معايير حتى تقترب المؤسسة التعليمية أو المدرسة من وصفها بالتعليم الأخضر، أو كونها مدرسة خضراء من هذه المعايير ما يتعلق منها بتصميم المبنى والثقافة التنظيمية والمناهج والمقررات الدراسية، فالمبني في موقع مناسب ومخطط له لإنشاء حديقة، وملعب مناسب، يسمح بالاستدامة، وحرية التنقل، ومساحة مفتوحة لتقي باحتياجات مستخدمي المبنى والمجتمع الذي يخدمه، في ظل أدوات وإجراءات تسمح بترشيد استهلاك الطاقة والمحافظة على المياه والهواء النظيف، وخفض الضوضاء ودرجات الحرارة المريحة والوقاية من العفن والمواد السامة نتيجة الانبعاثات، فالمبني مصمم لتقديم أقصى أداء بيئي واقتصادي لزيادة الفعالية، في ظل تثقيف شاغلي المبنى حول كفاءته وكيفية صيانته، أما الثقافة التنظيمية، والتي تؤدي دورًا كبيرًا في تشكيل التعليم الأخضر، وفي التغيير والإصلاح، وتعليم الطلاب، وتشمل هذه الثقافة جوانب منها القواعد والتقاليد الأساسية الحاكمة والرؤية والتنظيم، والقيادة المؤهوبة لإحداث التغيير المطلوب والبرامج والروتين المتبع، والخطط المدرسية المصممة لاستثمار الوقت ووجود منسق مسئول عن تنفيذ ممارسات الاستدامة والتربية البيئية مع الدعم التمويلي المناسب، وتنظيم مشاركة الجميع في إعادة تدوير المخلفات ومكافحة التلوث ودعم سياسة التحضير بصورة شاملة.

أما المناهج والمقررات الدراسية فيكون الاهتمام بموضوعات أساسية مشتركة، وذات أهمية عالمية مع إتاحة عديد من البرامج المعرفية وتدريب الطلاب على طرق توظيفها، ودعم كل المناهج بأدلة إرشادية مصاحبة، مع الاهتمام باتساق أنشطة المنهج مع السياق العالمي، ودمج ممارسات التربية البيئية في تلك المناهج، وتوفير الوقت المناسب للمعلمين للتعاون في تنفيذ متطلبات المناهج المدمجة والمتكاملة، وفي ظل تمويل مناسب لتفعيل الرحلات الميدانية الهادفة (المعي، ٢٠١٧)، وهذه المعايير حتى تتحقق بتلك المدارس تتطلب تعاونًا كبيرًا بين مسؤولي التخطيط والتصميم ومديري المدارس والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وقادة المجتمع لمناقشة كيفية تحقيق الأهداف الخضراء، بإشراك وتعاون مع وسائل الإعلام المختلفة لدعم التعليم الأخضر، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية وتعظيم الاستفادة من إمكانيات الموارد البشرية بتلك المدارس. (حسين ٢٠٢٠)

لذلك فالتعليم الأخضر بمدارسه الخضراء يتميز بالعديد من الخصائص، فهو وسيلة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة بشتى أنواعها بما فيها التنمية البشرية، كما انه يدعم توفير كوادر صالحة للصناعة الخضراء، قادرة على التعامل مع ندرة الطاقة التقليدية ودعم مفاهيم الإنصاف في توزيع التكاليف والمنافع بين الأغنياء والفقراء

للحد من الفقر بين أفراد المجتمع وتوفير فرص عمل بالوظائف الخضراء، في ظل قدرة تنافسية أعلى في المستقبل، تمكنها من زيادة الدخل والمنافسة وتحقيق تنمية اقتصادية دون إلحاق أي ضرر بالبيئة (محمود، ٢٠١٨).

وللتعليم الأخضر بما يشمل من مدارس خضراء أهمية وفوائد كثيرة، فهو استجابة للتصدي لأبرز التحولات والمستجدات العالمية كزيادة حدة التغييرات المناخية للعديد من الأسباب والتي منها إزالة الغابات وانبعاثات عوادم الوقود الحضري واستشراء ظاهرة الإحترار العالمي "Global warming" والاحتباس الحراري، وأيضاً الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر كاستجابة للحالة البيئية المتدنية، وأزماتها المتعددة، وإلى خضرة القطاعات القائمة وتغيير انماط الاستهلاك غير المستدام، واستحداث وظائف خضراء تحد من التأثيرات البيئية السلبية للنشاط الاقتصادي وكذلك التعليم الأخضر استجابة لسعي المجتمعات لتحقيق التنمية المستدامة كما أن التعليم الأخضر هو إحدى صيغ إصلاح التعليم الداعم لتهيئة بيئة صحية ومنتجة مع تخفيض التكلفة المادية لتشغيل المؤسسات التعليمية بشكل ملحوظ مقارنة بالمدارس التقليدية وأيضاً تدعيم فرص التعليم العملي، ودعم عمليات إعادة التدوير، فالطبيعة بالنسبة للطلاب كتاب مفتوح يستقون منه باستمرار. (عبد الهادي، ٢٠٢٠).

وهناك مجموعة من المعوقات التي تقف أمام تطبيق ممارسات التعليم الأخضر ومدارسه منها نقص المعارف والمهارات المرتبطة بمجال التعليم الأخضر ومدارسه لدى المعلمين يقف عائقاً أمام تطبيق المدارس الخضراء لنقص التدريبات المتعلقة بهذا المجال، وما زال التعليم الموجه نحو الاختبار عقبة رئيسة في تنفيذ التعليم الجيد والابتكار المعرفي، ونقص التمويل، وقدم المرافق المدرسية الذي يحول دون تطبيق تلك الممارسات وضعف الوعي بحماية البيئة لدى المتعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وشيوع السلبية بالبيئة المدرسية ونقص وعي الآباء بالقضايا البيئية وبالجهود المبذولة لمواجهتها، مما يحول دون أن يكونوا قدوة لأبنائهم، وبالتالي ضعف مشاركة أبنائهم في الأنشطة الخضراء بالمدرسة إضافة لنقص المهرة والمتخصصين في المباني الخضراء والحوافز الثقافية ومقاومة التغييرات التي تفرضها متطلبات الاستدامة في المؤسسات التعليمية (عباس ٢٠١٨)، وبالنظر لهذه المعوقات يتبين أنها إما مالية، أو تنظيمية أو ثقافية.

### أدوات التعليم الأخضر

يعتمد نظام التعليم الأخضر على عدد من التطبيقات والتقنيات الحديثة منها: استخدام الأيباد والأجهزة اللوحية كبديل عن المقررات الورقية، وهذا يُمكن الطلاب من استخدام أجهزتهم الذكية بدلاً من معامل الحاسب بالمدرسة، واستخدام المعامل الافتراضية والإفادة منها في التخصصات الطبيعية، ونظام البرمجة الذاتية Smart Computing والتي تستخدم لتصميم برامج وتطبيقات ذكية تُسهم في تطوير العملية التعليمية، واستخدام المنصات التعليمية التي توفر بيئة آمنة وفعالة للتواصل وتبادل المحتوي التعليمي بصورة رقمية مثل البلاك بورد ومنصة أدمودو (عيسي، ٢٠١٦)؛ (الحسيني، ٢٠٢٠).



## استراتيجيات التعليم الأخضر

من أهم الاستراتيجيات التي يعتمد عليها التعليم الأخضر ما يلي: التعلم الافتراضي Virtual learning ويعتمد هذا النوع علي شبكات التعلم الافتراضية باستخدام المحاكاة في التعليم، مثل القيام برحلات علي شبكة الإنترنت وزيارة متاحف افتراضية أثناء حصص التاريخ، واستخدام المعامل الرياضية أثناء حصص العلوم واستخدام أدوات ومواد صديقة للبيئة بدلاً من المركبات الكيميائية الخطرة، التعلم القائم علي المشروعات Project based learning حيث يتم من خلاله تكليف الطلاب بمشروعات عملية تخدم المقررات وتتم بشكل ميداني في البيئة المحلية، ويمكن للطلاب أن يعتمدوا علي المكتبة الرقمية لتوفير معلومات مرتبطة بهذه المشروعات، التعلم القائم علي المنافسة Competitive Learning وهو أحد الاستراتيجيات التي تعتمد علي تقسيم الطلاب علي مجموعات متعاونة تتنافس مع مجموعات أخرى لإنجاز مهام محددة، التعلم القائم علي المواقف Situated Learning والذي يعتمد علي تكليف الطلاب بإنجاز مهام محددة يتم تنفيذها من خلال مواقف حقيقية في البيئة المحلية علي أرض الواقع، التعلم القائم علي المهام الأدائية Tasks based learning وتهتم هذه الاستراتيجية بالربط بين المقررات الدراسية وحيات الطلاب، عن طريق تقديم الخبرات التعليمية في مواقف مشابهة للمواقف الحياتية وتشجيع الطلاب علي التفكير الناقد وحل المشكلات البيئية بأسلوب علمي، وأخيراً الحل الإبداعي للمشكلات Creative problem solving وهو يعد أحد أهم الاستراتيجيات التي تعتمد علي نظرة الحل الإبداعي للمشكلات من خلال تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب وتدريبهم علي حل المشكلات بطريقة إبداعية (بيرز، ٢٠١٤).

ومن خلال المزايا المتعددة للتعليم الأخضر تمخض عن ذلك نموذج المدرسة الخضراء وتعددت الجهود حول العالم للترويج لذلك المفهوم، وإن اختلفت فيما بينها حول آليات التعزيز والتطبيق، وبدأ ذلك المفهوم بصورة جلية في عديد من الدول المتقدمة من خلال مبادرات عدة فالولايات المتحدة الأمريكية لديها مبادرة المدارس الخضراء، ومشروع مؤسسة Earth Ways ومشروع الاعتراف بمدارس أوري جون الخضراء، وفي أوروبا تعد مؤسسة التعليم البيئي أحد أكبر تلك المبادرات والمدرسة الخضراء في بالي Bali بإندونيسيا كنموذج تتجسد خلاله الاستدامة مفهوماً وممارسة لإعداد مواطن عالمي وفق برنامج تعليمي منذ ٢٠٠٩ يحمل عنوان ثقافة المدرسة الخضراء والمدارس الخضراء في أونتاريو Ontario بكندا التي تعترف باحتياجات جميع الطلاب وتستهدف تعزيز مسئوليتهم البيئية، وتؤمن بضرورة مشاركة الطلاب وقيادتهم التحقيق التربوية البيئية.

أما على المستوى العربي فقد احتلت دولة الإمارات العربية المتحدة موقع الصدارة في إطلاق مبادرة المدارس المستدامة منذ عام ٢٠٠٩، وتم إنشاء ثلاث مدارس خضراء تم العمل بها عام ٢٠١٥، ولديهم خطة لتحويل مدارس دبي الحالية والجديدة إلى مدارس خضراء وكذلك فلسطين التي صاغت مشروع مشترك بين وزارة حماية البيئة ووزارة التربية والتعليم منذ عام ٢٠٠٤ لتطبيق مفاهيم حماية البيئة والاستدامة، وتطبيق منهج الحياة الأخضر في المدارس. وفي عام ٢٠١٦ انشأت أول مدرسة خضراء مستهدفة تأسيس ثقافة بيئية صحية لدى الأجيال الصغيرة، وتوسعت حتى وصلت عام ٢٠١٩ إلى (٨٧) مدرسة خضراء، وكذلك خطت المملكة العربية



السعودية خطوات جادة منذ عام ٢٠١٢، حينما أطلقت جمعية البيئة السعودية بالتعاون مع وزارة التعليم مبادرة برنامج الحس البيئي Schools Sense، وهو برنامج يهدف لزيادة وعي الطلاب بقضايا التنمية المستدامة داخل الفصول المدرسية ويتضمن أنشطة بيئية مدرسية تدمج الطلاب في أنشطة بيئية كرعاية النباتات وتدوير المخلفات وصيانة البيئة (عبد الهادي، ٢٠٢٠).

وبالنسبة لمصر فقد استجابت لهذا الاتجاه بتوجهها الجديد بتأسيس المجلس المصري للعمارة الخضراء في يناير ٢٠٠٩ لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في المباني، ومعالجة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، لكن لم تمتد أنشطة ذلك المجلس بدرجة كبيرة إلى المدارس والمباني التعليمية، ثم برز مشروع بناء جيل جديد من أجل التنمية المستدامة، ثم أعلنت مصر عن إقامتها للمدارس المستدامة، ومنذ ٢٠١٩ تم إطلاق مبادرة رئاسية تحضير للأخضر لزيادة وعي فئات المجتمع بأهمية إتباع سلوكيات تحافظ على البيئة وبدعم مشاركة المجتمع المدني، هذا بالإضافة لمشروعات التشجير وزيادة المسطحات الخضراء الهادفة لتقليل معدلات التلوث، إلا أن تلك المبادرات لازالت في مراحلها الأولى، ولم تؤت ثمارها بعد، وتحتاج مزيداً من الدعم والاهتمام (عبد الهادي، ٢٠٢٠).

#### متطلبات تحقيق معايير التعليم الأخضر في مصر

هناك مجموعة من المتطلبات يجب توافرها لتحقيق معايير المدارس الخضراء في المدارس المصرية، تتنوع هذه المتطلبات ما بين متطلبات إدارية تقوم الوزارة بتوفيرها، وما بين متطلبات تقوم المديريات التعليمية بتوفيرها، ومتطلبات تقوم المدارس بتوفيرها، وفيما يلي عرض لأهم هذه المتطلبات: (حسين، ٢٠٢٠)

#### أولاً: المتطلبات اللازم توافرها من قبل وزارة التعليم

- إعداد خطة استراتيجية لتحقيق معايير المدارس الخضراء بالمدارس المصرية.
- زيادة مخصصات صندوق دعم وتمويل المشروعات التعليمية للمدارس الحالية .
- إصدار الهيئة العامة للأبنية التعليمية دليل إرشادي لتصميم المدارس الخضراء.
- تضمين قضايا البيئة والتنمية المستدامة في المناهج الدراسية.

#### ثانياً : المتطلبات اللازم توافرها من قبل مديريات التعليم

- إعداد الخطط الاجرائية اللازمة لإنشاء المدارس الخضراء.
- وضع جدول زمني لتجديد وصيانة المدارس.
- الافادة من المشاركة المجتمعية لدعم مشروع المدارس الخضراء.
- تنظيم حملات توعية للمجتمع بأهمية المدارس الخضراء.

**ثالثا : المتطلبات اللازم توافرها من قبل المدارس**

- توظيف الأنشطة المدرسية لتنمية الوعي بمفهوم المدرسة الخضراء .
- تخصيص ركن أخضر في مكتبة المدرسة به كتب ومراجع متنوعة عن المدارس الخضراء .
- إعداد خطط سنوية لتوفير معايير المدارس الخضراء وتقارير حول ما تم تنفيذه.
- انشاء روابط اتصال مع المدارس الخضراء علي المستوى الإقليمي والدولي.

**مدارس التعليم السياحي الفني في مصر**

صدر القرار الوزاري رقم ١٩٢ لسنة ١٩٨٩ بإنشاء المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للشئون الفندقية والخدمات السياحية نظام الخمس سنوات لإعداد فنيين في التخصصات الآتية (وزارة التربية والتعليم، ١٩٨٩): قسم المطبخ / قسم المطعم / قسم الإشراف الداخلي / قسم الخدمات السياحية، لذا تم تحويل عدد من المدارس الثانوية الفنية الفندقية نظام السنوات الثالث إلى المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للشئون الفندقية والخدمات السياحية نظام السنوات الخمس مثل تحويل مدرسة كفر الشيخ الفندقية المتوسطة إلى المدرسة الفندقية المتقدمة بالقرار الوزاري رقم ٢٨٠ بتاريخ ٩/٢/ ١٩٩٦ ، وتحويل مدرسة طنطا الفندقية المتوسطة إلى مدرسة طنطا الفندقية المتقدمة بالقرار الوزاري رقم ٤٥٦ بتاريخ ٩/ ٩/ ١٩٩٩.

**فلسفة التعليم الفني السياحي**

تستند فلسفة التعليم الفني السياحي على ما يلي: (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٩)

- إعداد القوى البشرية "فني أول شعبة السياحة الدينية والداخلية" بعد دراسة خمس سنوات الزمة لمزاولة أعمال السكرتارية وأقسام الحاسبات والأعمال الإدارية والمالية بشركات السياحة .
- تزويد الطالب بقسم السياحة الدينية والداخلية بقدر من الثقافتين العامة والمتخصصة والربط بينهما من خلال الإلمام بأهم المصطلحات الفنية الفندقية باللغة العربية واللغات الأجنبية الأخرى كالإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية واستخدامها في كتابة الرسائل والمستندات التجارية بكافة أشكالها وأنواعها من خلال التدريب على نماذج أعمال السكرتارية.
- توفير العمالة الماهرة لمواجهة احتياجات الشركات السياحية.

**الأقسام التخصصية بالمدرسة الفنية المتقدمة للشئون الفندقية والخدمات السياحية**

تتمثل أقسام المدرسة الفنية المتقدمة الفندقية والسياحية في قسم المطبخ، قسم المطعم، قسم الإشراف الداخلي، قسم الخدمات السياحية، ويمكن إلقاء الضوء عليه بمزيد من التفاصيل على النحو الآتي: قسم الخدمات السياحية شعبة السياحة الدينية والداخلية، يلتحق الطالب بالصف الثالث تخصص شعبة السياحة الدينية والداخلية، وذلك بعد دراسة مجموعة من المواد العلمية والثقافية والتخصصية في الصفين الأول والثاني، المناهج الدراسية

التخصصية بالصف الثالث تخصص سياحة دينية وداخلية إدارة الفنادق/ اتجاهات حديثة/ علاقات عامة/ شركات سياحية/ شركات طيران، والمناهج الدراسية التخصصية بالصف الرابع تخصص سياحة دينية وداخلية، سياحة داخلية، وعي سياحي/ سياحة الكترونية، والمناهج الدراسية التخصصية بالصف الخامس تخصص سياحة دينية وداخلية: مهارات إشراف/ لغة انجليزية/ حاسب آلي/ علوم سلوكية /اتصال ومراسلات/ أنماط السياحة الحديثة/ لغة فرنسية/ سياحة دينية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٥).

## جودة التعليم السياحي الفني

### تعريف الجودة

إن مصطلح الجودة (Quality) مشتق من Qualities ويعني بها الشيء أو الشخص ودرجة صلاحه، وهي لا تعني الأفضل أو الأحسن دوماً، وإنما هي مفهوم نسبي يختلف النظر له باختلاف المستفيد من الجودة فيختلف المصطلح من وجهة نظر العميل عن وجهة نظر المنظمة أو المصمم للنظام أو نظرة المجتمع نفسه . فالجودة قد تعني صفة أو درجة تفوق يمتلكها شخص ما أو شيء ما كما أنها تعني درجة من الامتياز (الصرارية، ٢٠٠٩).

### أهداف نظم إدارة الجودة في مؤسسات التعليم الفني السياحي

إن لجودة التعليم أهداف عديدة ومن بين تلك الأهداف ما يلي (الطائي والعبادي، ٢٠٠٩) :

- تطوير الأداء عن طريق تنمية روح العمل التعاوني الجماعي بهدف الاستفادة من كافة الطاقات بالمنشأة التعليمية .
- ترسيخ مفاهيم الجودة الشاملة، والتي من أبرز مبادئها أداء العمل بطريقة صحيحة من أول مرة وفي كل مرة.
- تحقيق نقلة نوعية في العملية التعليمية تقوم على أساس التوثيق للبرامج والإجراءات والتفعيل للأنظمة واللوائح والتوجيهات بمستويات الطلبة.
- المتابعة الفاعلة وإيجاد الإجراءات التصحيحية اللازمة وتنفيذ برامج التدريب المقننة والتأهيل الجيد، مع تركيز الجودة على جميع أنشطة مكونات النظام التعليمي المدخلات والعمليات والمخرجات. ويضيف (الشمراي، ٢٠٠٩)، أهداف أخرى هي:
- اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية لتلافي الأخطاء قبل وقوعها ورفع درجة الثقة لدى العاملين والعمل على تحسين مستوى الجودة بصفة مستمرة.
- الوقوف على المشكلات التعليمية في الواقع العملي، ودراسة هذه المشكلات وتحليلها بالأساليب العلمية واقتراح الحلول المناسبة لها ومتابعة تنفيذها في الكليات التي تطبق نظام الجودة مع تعزيز الإيجابيات والعمل على تلافي السلبيات.

- التواصل المستمر مع الجهات المستفيدة والمنظمات وسوق العمل لتحديث برامج الجودة وتطويرها بما يتفق مع النظام التعليمي.

### مواصفات جودة خريجي المدارس الفنية المتقدمة السياحية

هناك مجموعة من المعايير تتطلبها صناعة السياحة من الموظفين في المستقبل، فاقترح Rees et al, (2006) أن المعارف والمهارات الفكرية والعملية والمهارات الإدارية، ومهارات التواصل، والعمل الجماعي، والقيادة مطلوبة من قبل الصناعة، كما أشار (Ogpeide, 2006) إلى أن مهارات الاتصال والعرض، مهارات تطوير الذات وإدارة الذات، مهارات التخطيط والتنظيم، مهارات اتخاذ القرار، العمل بروح الفريق الواحد، مهارات حل المشكلات، البحث عن المعلومات، مهارات جمع البيانات وتحليلها، المبادرة والابتكار، إدارة الوقت، تقنيات القيادة والتحفيز، وسرد (Kim, 2008) بعض ما أسماه "التوقعات والمتطلبات المهنية" من الطلبة والصناعة وتم إدراج مهارات التواصل، استخدام مهارات المبادرة، مهارات العلاقات الإنسانية. المهارات التشغيلية، مهارات حل المشاكل، مهارات الإدارة الذاتية، مهارات اللغات المتعددة .

كما ذكر (Jameson 2008) أن مهارات التواصل، ومهارات المبادرة، ومهارات العلاقات الإنسانية، والمهارات التشغيلية، ومهارات حل المشكلات، ومهارات الإدارة الذاتية، ومهارات اللغات المتعددة أكثر فعالية في هذه الصناعة، وأكد (Chang 2009) على الحاجة إلى المهارات المعرفية، والمهارات الشخصية، ومهارات التواصل، وتكنولوجيا المعلومات، ومهارات استخدام التكنولوجيا والأساليب الإحصائية الرياضية. وهذا يعد التعليم الفني السياحي بنظام الخمس سنوات هو مرحلة متقدمة في التعليم ويتمثل بالجهود والبرامج التعليمية المتطورة التي تحدث تغييراً في سلوكيات الطلبة لتأهيلهم لخدمة المجتمع، وإن فلسفة الجودة في التعليم تستند على ما يكتسبه الطلبة من معارف ومهارات متنوعة ومتعددة تعمل على تمثيتهم في مختلف جوانب شخصياتهم (الحري، ٢٠١٠) في هذا الإطار، تجدر الإشارة إلي وجود ثلاثة أبعاد للعمل بعد التخرج هي: بناء العقل المفكر والمنتج، وصناعة أو إنتاج المعرفة، وخدمة المجتمع والوطن، وهذه الأبعاد الثلاثة تفرض على مؤسسات التعليم توفير البيئة الصالحة لبناء العقل المفكر المبدع القادر على اكتشاف المعرفة لخدمة المجتمع والوطن وتمثيته للمساهمة في خدمة الإنسانية (الجبوري، ٢٠١٢).

### الدراسة الميدانية

يتناول الباحث في هذا الجزء الدراسة الميدانية من خلال استخدام الأساليب الإحصائية والنماذج الملائمة لتحقيق أهداف الدراسة، ويشمل أيضاً اختبار الصدق والثبات لأسئلة قائمة الاستقصاء، ويبدأ بأهداف الدراسة الميدانية، ثم فروض الدراسة، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، ثم إجراءات وأدوات التحليل الإحصائي، والتي تتمثل في الأساليب الإحصائية المستخدمة التي أتبعها الباحث، وتشمل على الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي، ثم يتناول التحليلات الإحصائية الوصفية لعينة الدراسة، وتحليل الارتباط والانحدار، وذلك لتحديد سمات مفردات عينة الدراسة واستخلاص النتائج والتعليق عليها، من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية

النقاط التالية :  
SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ، ويمكن للباحث تناول هذا القسم من خلال

#### ١/١/٤ أهداف الدراسة الميدانية

تستهدف الدراسة الميدانية اختبار مدى مراعاة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية، وذلك من خلال استطلاع آراء عينة من طلاب بعض مدارس الفنية للسياحة والفنادق، وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت المدارس تقوم بتفعيل متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية أم لا.

#### ٢/١/٤ فروض الدراسة

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تم صياغة الفروض التالية:

- الفرضية الرئيسية الأول: تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المواطنة البيئية بأبعادها الثلاثة "، وينقسم إلى ثلاثة فروض فرعية على النحو التالي:
- الفرضية الفرعية الأول: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المسئولية الشخصية البيئية".
- الفرضية الفرعية الثاني: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق العدالة البيئية".
- الفرضية الفرعية الثالث: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المشاركة البيئية".
- الفرضية الرئيسية الثاني: "تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر بأبعاده الأربعة "، وينقسم إلى أربعة فروض فرعية على النحو التالي:
- الفرضية الفرعية الأول: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق إجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة".
- الفرضية الفرعية الثاني: " " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء " .
- الفرضية الفرعية الثالث: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة ".
- الفرضية الفرعية الرابع: " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء " .

## ٣/١/٤ مجتمع وعينة الدراسة

- مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في طلاب الثانوية الفنية للدراسات السياحية والفندقية بمحافظة الجيزة.
- عينة الدراسة: نظراً لتعدد المدارس في محافظة الجيزة فقد راعي عن اختيار العينة ان تشمل ثلاثة أماكن متفرقة في محافظة الجيزة وهم ( المدرسة الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق بالسادس من أكتوبر، المدرسة الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق بالهرم، المدرسة الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق بكرداسة). وقد تم استخدام العينة الطبقية المتناسبة وبافتراض توفر الظاهرة محل الدراسة بنسبة (٥٠%) أي أن (L= 0.50) بتطبيق معادلة حجم العينة: ( العباسي، ١٩٩٩ )

معادلة رقم (١-٤) :

$$n = \frac{L(1-L)}{\frac{L(1-L)}{N} + \frac{d^2}{z^2}}$$

حيث أن :

N : حجم المجتمع.

z: القيمة الجدولية عند معامل ثقة ٩٥% وتساوي ١.٩٦.

L: نسبة العينة من حجم المجتمع.

d: الخطأ المسموح به ويساوي ٠.٠٥ ، عند معامل ثقة ٩٥% يعني أن الخطأ المسموح به (٠.٠٥) فإن حجم العينة هو :

معادلة رقم (٢-٤) :

$$n = \frac{0.5(1-0.5)}{\frac{0.5(1-0.5)}{420} + \frac{(0.05)^2}{(1.96)^2}}$$

$$n \cong 200$$

وباستخدام العينة الطبقية المتناسبة تم توزيع العينة على فئات الدراسة (المستقصى منهم) من خلال المعادلة التالية :

معادلة رقم (٣-٤) :

$$n_i^* = \frac{N_i}{N} * n^*$$

حيث أن :

$N_i$ : حجم المجتمع من كل فئة من فئات الدراسة.

$n_i^*$ : هي حجم العينة التطبيقية المتناسبة من كل فئة.

وقام الباحث باتباع أسلوب المقابلة الشخصية لمفردات العينة، وقد قام الباحث بتوزيع قوائم الاستقصاء الخاصة بالدراسة على الفئات المستهدفة إلكترونياً، كما حاول الباحث من خلال هذه الاستمارة استقصاء كافة المشاكل والأسئلة التي ظهرت خلال الإطار النظري للدراسة، وقد ترك الباحث للمستقصي منهم حرية الإجابة على عبارات القائمة. ثم أعقب ذلك تجميع هذه القوائم بعد انتهاء الإجابة عليها من مفردات العينة. وقد بلغت الردود (١٧٢) استمارة أي بنسبة (٨٦ %) من حجم العينة، وبالتالي هي نسبة جيدة تسمح باختبار ومدى مراعاة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية.

ويوضح الجدول التالي أعداد الاستمارات التي تم توزيعها على فئات الدراسة:

جدول رقم (١) أعداد وخصائص عينة الدراسة

المتغير	فئات	التكرار	النسبة %
النوع	ذكر	١١٨	٦.٦٨
	أنثى	٥٤	٤.٣١
الإجمالي		١٧٢	١٠٠
المدرسة	أكتوبر	٦١	٥.٣٥
	الهرم	٥١	٧.٢٩
	كرداسة	٦٠	٩.٣٤
الإجمالي		١٧٢	١٠٠

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي.

ويوضح الجدول رقم (١) أعداد وخصائص العينة، ويتضح أن معظم المستقصي منهم (أفراد العينة) من الذكور حيث بلغ عددهم ١١٨ بنسبة ٦٨.٦% وباقي النسبة تمثل الإناث، كما اتضح أن أكثر المستجيبين للاستقصاء هم طلاب مدرسة أكتوبر حيث بلغ عددهم ٦١ طالب بنسبة ٣٥.٥%، يليها طلاب مدرسة كرداسة حيث بلغ عددهم ٦٠ طالب بنسبة ٣٤.٩%، وأخيراً طلاب مدرسة الهرم وعددهم ٥١ طالب بنسبة ٢٩.٧%.

٤/١/٤ أساليب جمع البيانات

اعتمد الباحث في الحصول على البيانات الأولية اللازمة للدراسة الميدانية واختبار الفروض على أسلوب المقابلة الشخصية وقائمة الاستقصاء (الواردة في الملحق رقم ١)، وذلك على النحو التالي:

## ١/٤/١/٤ أسلوب المقابلة الشخصية

عن طريق المقابلة مع مفردات عينة الدراسة، وتحديد ميعاد للمقابلة الشخصية مع المسؤولين أو الأطراف المهمة، وتم مناقشتهم في موضوع الدراسة لاستطلاع آرائهم في نتائج الدراسة النظرية، ثم تمت صياغة أسئلة قائمة الاستقصاء، وتحديد ميعاد لتوزيع واستلام الاستقصاء إلكترونياً.

## ٢/٤/١/٤ أسلوب قائمة الاستقصاء

تم تقسيم الاستقصاء وفقاً لأهداف وفروض الدراسة على قسمين - القسم الأول يخص النوع والمدارس، ويشمل القسم الثاني الأسئلة الموجهة إلى المستقصي منهم لمعرفة اتجاهاتهم، حيث تحتوي القائمة على مجموعة من الأسئلة المرتبطة بفروض الدراسة مقسمة إلى محورين الأول يتعلق بأبعاد المواطنة البيئية وينقسم إلى ثلاثة أبعاد وهي (المسؤولية الشخصية البيئية، العدالة البيئية، المشاركة البيئية) والمحور الثاني مبادئ التعليم الأخضر وينقسم إلى أربع أبعاد وهي (تبني المدرسة الخضراء لإجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة، تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء، الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة، تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء).

## ٥/١/٤ صدق وثبات قائمة الاستقصاء

يعني الصدق هو مقياس يقيس ما وضع لقياسه، ومعامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات. وعليه يمكن معرفة مدى الاعتمادية لنتائج الدراسة حتى يمكن تعميم النتائج التي سوف يصل إليها الباحث، ويعني الثبات استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساوي لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة، (العباسي، ١٩٩٩) وهو يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فقيمة المعامل تكون مساوية للصفر، والعكس فإذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، ويمكن للباحث عرض ما قام به في هذا الإطار على النحو التالي:

## ٢/٥/١/٤ ثبات الاستقصاء

## ١/٢/٥/١/٤ طريقة معامل ألفا لكرونباخ:

استخدم الباحث لحساب ثبات الاستقصاء معامل ألفا لكرونباخ Coefficient Cronbach's Alpha، وذلك كما هو موضح بجدول (٢):



## جدول رقم (٢) قيم معاملات الصدق والثبات لعبارات الاستقصاء

معامل الصدق والثبات		محاور الدراسة الثاني	معامل الصدق والثبات		محاور الدراسة الأول
معامل الصدق (Crombach's Alpha) معامل الثبات	معامل الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات)	مبادئ التعليم الأخضر	معامل الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات)	معامل الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات)	أبعاد المواطنة البيئية
٠.٩٠١	٠.٩٤٩	البُعد الأول: تبني المدرسة الخضراء لإجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة	٠.٨١٣	٠.٩٠٢	البُعد الأول: المسؤولية الشخصية البيئية
٠.٨٤٦	٠.٩٢٠	البُعد الثاني: تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء	٠.٨٢٣	٠.٩٠٧	البُعد الثاني: العدالة البيئية
٠.٨٣٦	٠.٩١٤	البُعد الثالث: الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة	٠.٨٤٦	٠.٩٢٠	البُعد الثالث: المشاركة البيئية
٠.٨٧٨	٠.٩٣٧	البُعد الرابع: تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء			

المصدر: مخرجات التحليل الإحصائي.

ويتضح من جدول رقم (٢) أن قيم معاملي الصدق والثبات مقبولة لجميع محاور الاستقصاء حيث تضمنت قائمة الاستقصاء على محورين تأخذ شكل ليكرت الخماسي، وتتكون من (٤٦) عبارة، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض الدراسة وتحقيق أهدافها، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

## ٦/١/٤ الأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد تجميع أسئلة الاستقصاء تم تفرغ آراء المستقصى منهم وفقاً للأوزان النسبية في ملف Excel وتمت مراجعتها وتصنيفها وترميز الأسئلة الواردة بها ثم تم إدخال الملف على برنامج الحاسب الآلي باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V. 26) لإجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ( غنيم، وصبري، ٢٠٠٠).

## ١/٦/١/٤ الأساليب الإحصائية الوصفية: (Descriptive Statistics)

تشمل المقاييس الإحصائية الوصفية لكل من الوسط الحسابي Mean ، الانحراف المعياري Standard Deviations ، لتحديد خصائص عينة البحث لمعرفة ومدى مراعاة المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة

والفنادق لمتطلبات ومبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية، وذلك لإيضاح متوسط وتباين الآراء حول عناصر قائمة الاستقصاء.

- الوسط الحسابي Mean، يستخدم كمؤشر لتحديد الأهمية النسبية لكل متغير من المتغيرات التي تضمنتها قائمة الاستقصاء، ويحسب باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مج ( التكرارات * درجة الأهمية أو التأثير )}}{\text{عدد مفردات العينة}}$$

عدد مفردات العينة

- الانحراف المعياري Standard Deviations: يتم استخدامه كمؤشر لتحديد مدى الانحراف في إجابات المستقصى منهم (مفردات العينة) تجاه الأهمية النسبية لكل متغير من المتغيرات التي تضمنتها قائمة الاستقصاء.

٢/٦/١/٤ أساليب الإحصاء الإستدلالي :

- تختص هذه الأساليب بطرق تحليل وتفسير وتقدير واستخلاص الاستنتاجات، وذلك من خلال الاعتماد على عينة للتوصل لقرارات تخص المجتمع، أي أنها تتعامل مع التعميم، وقد استخدم الباحث اختبار T-Test للمقارنة بين متوسط عينة واحدة، بغرض اختبار فروض الدراسة.

**القسم الثاني: اختبار صحة فروض الدراسة وتحليل النتائج**

يتناول هذا الجزء من البحث اختبارات فروض الدراسة وذلك على النحو التالي:

١/٢/٤ اختبار صحة الفرض الرئيسي الأول:

لاختبار صحة الفرض الرئيسي الأول والذي ينص على أنه "تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المواطنة البيئية بأبعادها الثلاثة". استخدم الباحث اختبار T-test بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ، ولاختبار هذا الفرض يمكن اختبار ثلاثة فروض فرعية على النحو التالي:

١/١/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الأول:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الأول " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المسؤولية الشخصية البيئية"، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٣) كما يلي:

## جدول (٣) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05.

لاختبار الفرض الفرعي الأول (المسئولية الشخصية البيئية كُبعد للمواطنة البيئية)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2tailed) مستوى معنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q1_1_1	تفعل المدرسة المعارف البيئية الداعمة لوعي الطلاب بحقوقهم ومسئولياتهم البيئية كعدالة توزيع الموارد البيئية وطرق التعويض عن الأضرار البيئية في محيطهم.	64.984	171	0.000	1.047	1.01	1.08
Q1_1_2	تشجع المدرسة كل من يقوم بتصحيح المفاهيم والأفكار البيئية الخاطئة، ويُقدم مقترحات لتجنب الأضرار البيئية قبل حدوثها.	68.875	171	0.000	1.041	1.01	1.07
Q1_1_3	تشجع المدرسة طلابها علي متابعة القضايا البيئية والتنبؤ بما قد يحدث من مشكلات بيئية.	88.782	171	0.000	1.023	1.00	1.05
Q1_1_4	تشجع المدرسة طلابها علي الامتثال لثقافة الشفافية البيئية وتوضيح أي تجاوزات بيئية تحدث.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_1_5	تقوم إدارة المدرسة بتقديم نماذج من السلوكيات البيئية الداعمة للالتزام الشخصي نحو الحفاظ علي البيئة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_1_6	المدرسة تقوم بتدريب طلابها علي أساليب اتخاذ القرار البيئي المناسب.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_1_7	تشجع المدرسة طلابها علي عمليات التجريب والتعلم الذاتي من مواقف الحياة الواقعية في ظل الحفاظ علي البيئة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_1_8	تتابع المدرسة طلابها في تنفيذ أبعاد المسئولية البيئية كنظافة البيئة المحيطة والنظافة الشخصية والممتلكات العامة وغيرها.	33.936	171	0.000	1.093	1.03	1.16
Q1_1_9	تشجع المدرسة طلابها للمشاركة في أنشطة تطوعية وأمنة ومشروعة.	31.190	171	0.000	1.116	1.05	1.19
Q1_1_10	تضع المدرسة الطلاب في مواقف بيئية تقيس مدي حرصهم للحفاظ علي البيئة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
		115.277					

قيمة  $t$  الجدولية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) ودرجات حرية (١٧١-١) = ١.٦٤٦

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الأول لبعدها المسؤولية الشخصية البيئية كُبعد للمواطنة البيئية كما هو موضح في جدول (٣) إلى النتائج التالية :

أن اختبار الفرض البحثي الأول عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية  $T$  عند درجات حرية ١٧١ هي ١.٦٤٦، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء  $T$  المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج *SPSS*، وبمقارنة النتائج تكون القيم (٢٧٧.١١٥ المحسوبة < ١.٦٤٦ الجدولية). حيث يتضح أن قيمة  $t$  المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (31.190، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (1.006، 1.093) مما يدل على أن جميع أفراد العينة أتفقوا على أنه لا توجد مسؤولية شخصية بيئية في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة.

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع  $T$ ، وتشير قيمة  $T$  المحسوبة الموجبة مع قيمة  $sig$  التي تساوي الصفر بأن  $T$  المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت  $Sig$  (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثي عندما تكون قيمة  $T$  الجدولية أقل من قيمة  $T$  المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض فرض البحث، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المسؤولية الشخصية البيئية " .

## ٢/١/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثاني " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق العدالة البيئية"، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٤) كما يلي:

جدول (٤) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05 لاختبار الفرض الفرعي الثاني (العدالة البيئية كُبعد للمواطنة البيئية)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q1_2_1	تهتم المدرسة بتحسين عادات الشراء لدي الجميع لتصبح أقل ضرراً علي البيئة.	63.587	171	0.000	1.035	1.00	1.07
Q1_2_2	تعتمد المدرسة في استخداماتها اليومية علي استخدام أدوات صديقة للبيئة بعيدة عن المواد الكيماوية السامة.	49.539	171	0.000	1.058	1.02	1.10
Q1_2_3	تُطبق المدرسة القوانين البيئية بشكل عادل، وتردع كل من يتجاوز ويسيء التعامل مع البيئة من أفراد أسرة المدرسة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_2_4	تُظهر المدرسة تأثير السلوكيات البيئية غير الرشيدة علي البيئة وعلي الإنسان.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_2_5	تُرَاعِي المدرسة التوزيع العادل لحقوق الطلاب البيئية مثل الماء والهواء والغذاء .	67.408	171	0.000	1.029	1.00	1.06
Q1_2_6	تستثمر المدرسة الفرص المناسبة لطرح القوانين المنظمة للتعامل الإيجابي مع البيئة والشعور بمشكلاتها.	57.842	171	0.000	1.047	1.01	1.08
Q1_2_7	تُوضِح المدرسة لطلابها المهارات الجديدة لوظائف المستقبل الداعمة لحماية البيئة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
		197.108					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) ودرجات حرية (١٧١-١) = ١.٦٤٦

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الثاني العدالة البيئية كُبعد للمواطنة البيئية كما هو موضح في جدول (٤) إلى النتائج التالية :

أن اختبار الفرض البحثي الثاني عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية ١٧١ هي ١.٦٤٦، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS ، وبمقارنة النتائج تكون القيم (١٠٨.١٩٧ المحسوبة < ١.٦٤٦ الجدولية). حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (63.587، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (1.006، 1.058) مما يدل على أن جميع أفراد العينة أتفقوا على أنه لا توجد عدالة بيئية في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة.

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثي الفرعي الثاني عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض فرض البحث، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق العدالة البيئية " .

٣/١/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثالث " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المشاركة البيئية"، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٥) كما يلي:

جدول (٥) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05. لاختبار الفرض الفرعي الثالث (المشاركة البيئية كُبعد للمواطنة البيئية)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q1_3_1	تُشارك المدرسة المجتمع الخارجي في حل القضايا البيئية الملحة.	64.984	171	0.000	1.047	1.01	1.08
Q1_3_2	تحرص المدرسة علي ضرورة مشاركة الطلاب في مشروعات جماعية لحل بعض لمشكلات البيئية لترشيد استخدام الموارد وحماية البيئة مما قد تتعرض له من مخاطر.	48.258	171	0.000	1.064	1.02	1.11
Q1_3_3	تهتم المدرسة بإشراك ممثلين من المجتمع المحلي وأولياء الامور في الأنشطة البيئية المدرسية.	59.131	171	0.000	1.058	1.02	1.09
Q1_3_4	دائماً ما تحرص المدرسة علي استقبال خبراء البيئة والمهتمين بها وعمل شراكات معهم.	54.912	171	0.000	1.070	1.03	1.11
Q1_3_5	دائماً ما يحرص المُعلم علي تكليف طلابه بإنجاز مهام تعليمية من خلال مواقف حقيقية في بيئتهم الواقعية.	61.796	171	0.000	1.052	1.02	1.09
Q1_3_6	تُنسق المدرسة مع أولياء الامور لإكساب الطلاب ممارسات المسؤولية البيئية داخل وخارج المدرسة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q1_3_7	هناك فريق دائم بالمدرسة لصيانة المعدات والمباني والتجهيزات والذي لديه القدرة علي الوعي والمعرفة التامة بشروط السلامة البيئية.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
		726.90					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) ودرجات حرية (١٧١-١) = ١.٦٤٦

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الثالث المشاركة البيئية كُبعد للمواطنة البيئية كما هو موضح في جدول (٥) إلى النتائج التالية:

أن اختبار الفرض البحثي الثالث عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية ١٧١ هي ١.٦٤٦، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS ، وبمقارنة النتائج تكون القيم (٩٠.٧٢٦ المحسوبة < ١.٦٤٦ الجدولية). حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (48.258، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (1.006، 1.070) مما يدل على أن جميع أفراد العينة أتعفوا على أنه لا توجد مشاركة بيئية في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة.

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثي الفرعي الثالث عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض فرض البحث، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق المشاركة البيئية " .

٤/٢/٢ اختبار صحة الفرض الرئيسي الثاني:

لاختبار صحة الفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على أنه "تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق متطلبات ومبادئ التعليم الأخضر بأبعاده الأربعة " . استخدم الباحث اختبار T-test بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ، ولاختبار هذا الفرض يمكن اختبار أربعة فروض فرعية على النحو التالي:



## ١/٢/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الأول:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الأول " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق إجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة "، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٦) كما يلي:

جدول (٦) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05. لاختبار الفرض الفرعي الأول (الإجراءات الفاعلة للحفاظ على البيئة والتنمية المستدامة)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q2_1_1	تحرص المدرسة علي تقديم المعلومات الصحيحة بشأن البيئة.	56.864	171	0.000	1.064	1.03	1.10
Q2_1_2	دائماً ما تنبه المدرسة طلابها علي تجنب الأضرار البيئية قبل وقوعها.	51.715	171	0.000	1.081	1.04	1.12
Q2_1_3	تحرص المدرسة علي إضافة العديد من المفاهيم البيئية الداعمة للتنمية المستدامة في مقرراتها.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_1_4	يقوم المعلم بدعم طلابه في توظيف المفاهيم المتكاملة أثناء تنفيذ البحوث البيئية.	49.208	171	0.000	1.093	1.05	1.14
Q2_1_5	تتيح المدرسة الأماكن المختلفة داخل وخارج المدرسة كمصادر وفرص للطلاب لفهم قضايا البيئة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_1_6	تقوم المدرسة بتدعيم مقترحات محو الأمية البيئية لجميع أفراد أسرة المدرسة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_1_7	تستثمر المدرسة إمكاناتها وتوظف أنشطتها في سبيل الاهتمام بالتعليم الفني الهادف.	31.573	171	0.000	1.134	1.06	1.20
Q2_1_8	للمدرسة موقع إلكتروني تقوم من خلاله بتوعية المجتمع الخارجي بالقضايا البيئية.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
		170.110					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) ودرجات حرية (١٧١-١) = ١.٦٤٦

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الأول كُبعد لتعليم الأخضر كما هو موضح في جدول (٦) إلى النتائج التالية :

أن اختبار الفرض البحثي الأول عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية ١٧١ هي ١.٦٤٦، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS ، وبمقارنة النتائج تكون القيم (١١٠.١٧٠ المحسوبة < ١.٦٤٦ الجدولية). حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (31.573، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (1.006، 1.093) مما يدل على أن جميع أفراد العينة أتقوا على أنه لا يوجد تبني من قبل المدارس لإجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة.

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض ، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثي عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض الفرض البحثي الفرعي الأول، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق إجراءات فعالة للحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة ".

١/٢/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثاني " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء"، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٧) كما يلي:

جدول (٧) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05. لاختبار الفرض الفرعي الثاني (تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء أو الحوسبة الخضراء)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q2_2_1	تقوم المدرسة بتدريب طلابها علي توظيف استخدام التكنولوجيا النظيفة كالحوسبة السحابية والتخزين الأخضر للبيانات.	51.715	171	0.000	1.081	1.04	1.12
Q2_2_2	تُشرك المدرسة طلابها في إدارة تقليل المخلفات وإعادة تدويرها.	61.796	171	0.000	1.052	1.02	1.09
Q2_2_3	تستخدم المدرسة الأجهزة التي تعمل بالطاقة الجديدة والمتجددة لتقليل الانبعاثات الضارة بالبيئة وتحقيق التنمية المستدامة.	87.000	171	0.000	1.012	0.99	1.03
Q2_2_4	يوجد بالمقررات الدراسية أنشطة للتدريب علي حل المشكلات البيئية بطرق آمنة.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_2_5	تحرص المدرسة علي ممارسات ترشيد استهلاك أدوات ومكونات البيئة المدرسية المختلفة سواء في المياه أو الكهرباء أو عمليات الصيانة والتنظيف وغيرها.	28.952	171	0.000	1.163	1.08	1.24
		493.80					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  ودرجات حرية  $(171-1) = 170$  هي 1.646

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الثاني كُبد لتعليم الأخضر كما هو موضح في جدول (٧) إلى النتائج التالية :

أن اختبار الفرض البحثي الثاني عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية 171 هي 1.646، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS ، وبمقارنة النتائج تكون القيم (80.493 المحسوبة < 1.646 الجدولية).

حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (28.952، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (1.006، 1.163) مما يدل على أن جميع أفراد العينة أتفقوا على أنه لا يوجد تبني لتوظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة. وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثية عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض الفرض البحثية الفرعية الثاني، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تبني توظيف تكنولوجيا المعلومات الخضراء".

١/٢/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعية الثالث:

لاختبار صحة الفرض الفرعية الثالث " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة"، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٨) كما يلي:

جدول (٨) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05. لاختبار الفرض الفرعي الثالث (الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q2_3_1	تقوم المدرسة بنشر نصوصاً واردة بالكتب السماوية تؤكد علي أهمية المحافظة علي البيئة وحمايتها.	24.312	171	0.000	2.907	2.67	3.14
Q2_3_2	تقوم المدرسة بتنفيذ رحلات طلابية لأماكن تعاني من مشكلات بيئية لحث الطلاب علي طرح حلول لها.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_3_3	تحرص المدرسة دائماً في أنشطتها وندواتها وصحفها المدرسية علي التوعية بأهمية الحفاظ علي البيئة.	26.362	171	0.000	1.256	1.16	1.35
Q2_3_4	تكافئ المدرسة الطلاب الممارسين أنشطة تحافظ علي البيئة أو للسلوك البيئي الرشيد.	33.199	171	0.000	1.140	1.07	1.21
Q2_3_5	تحرص المدرسة دائماً علي المشاركة في المحافل والمناسبات البيئية مثل يوم البيئة العالمي ويوم الشجرة ويوم الأرض	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
Q2_3_6	تهتم المدرسة بتمكين طلابها من تقدير الجمال البيئي.	173.000	171	0.000	1.006	0.99	1.02
		479.100					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) ودرجات حرية (171-1) = 1.646

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الثالث كُبعد لتعليم الأخضر كما هو موضح في جدول (٨) إلى النتائج التالية:

أن اختبار الفرض البحثي الثالث عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية ١٧١ هي ١.٦٤٦، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS ، وبمقارنة النتائج تكون القيم (١٠٠.٤٧٩ المحسوبة < ١.٦٤٦ الجدولية). حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (24.312، 173.000). كما يتضح من الوسط الحسابي Mean للأسئلة من ( Q2\_3\_1: Q2\_3\_6) تتراوح ما بين (1.006، 1.256) مما يدل على أن جميع أفراد العينة اتفقوا على أنه لا يوجد حفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة، كما اتضح أن هناك شبه اتفاق بين آراء المستقضي منهم أن المدرسة تقوم بنشر نصوصاً واردة بالكتب السماوية تؤكد على أهمية المحافظة على البيئة وحمايتها حيث بلغ الوسط الحسابي (2.907).

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثي عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض الفرض البحثي الفرعي الثالث، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق الحفاظ على البيئة ودعم التنمية المستدامة ".

١/٢/٢/٤ اختبار صحة الفرض الفرعي الرابع:

لاختبار صحة الفرض الفرعي الرابع " تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء "، يمكن للباحث عرض وتحليل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة من خلال الجدول رقم (٩) كما يلي:

جدول (٩) نتائج اختبار t عند مستوى معنوية 0.05. لاختبار الفرض الفرعي الرابع (تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء)

One-Sample Test							
Test Value = 0							
رقم العبارة	العبارة	قيمة t المحسوبة	Df درجات الحرية	Sig. (2-tailed) مستوى المعنوية	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Q2_4_1	تُدعم المدرسة الابتكارات العلمية والتكنولوجية مما يسهم في تحسين الصحة والمحافظة على المناخ وغيرها من القضايا المؤثرة على الإنسان وبيئته	48.147	171	0.000	1.099	1.05	1.14
Q2_4_2	تكافئ المدرسة الطلاب المبتكرين وتحثهم علي مزيد من الابتكار.	46.324	171	0.000	1.110	1.06	1.16
Q2_4_3	تُساعد المدرسة الطلاب في تعريفهم بكل ما هو جديد في شكل الوظائف في المستقبل مع التنبؤ بسمات المهن والمهارات المتوقع وجودها في سوق العمل، وخدمات التوظيف.	59.131	171	0.000	1.058	1.02	1.09
		201.51					

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) ودرجات حرية (171-1) = 1.646

- تشير المعطيات الإحصائية الخاصة باختبار الفرض الفرعي الرابع كُبعد لتعليم الأخضر كما هو موضح في جدول (٩) إلى النتائج التالية:

أن اختبار الفرض البحثي الرابع عند مستوى معنوية 0.05 باستخدام اختبار One Sample T test لعينة واحدة، تكون القيمة الجدولية T عند درجات حرية 171 هي 1.646، وحيث أنها أقل من قيمة إحصاء T المحسوبة كما أظهرتها مخرجات برنامج SPSS، وبمقارنة النتائج تكون القيم (0.201 المحسوبة < 1.646 الجدولية). حيث يتضح أن قيمة t المحسوبة لجميع الأسئلة تتراوح ما بين (46.324، 59.131). كما اتضح من الوسط الحسابي Mean يتراوح ما بين (1.058، 1.110) مما يدل على أن جميع أفراد العينة اتفقوا على أنه لا يوجد تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء في المدارس الفنية للسياحة والفنادق محل عينة الدراسة.

وتبعاً لهذه الفرضية فإن منطقة الرفض للفرضية البحثية تقع في المنطقة الموجبة وهي المنطقة التي تقع في الطرف الأيمن من توزيع T، وتشير قيمة T المحسوبة الموجبة مع قيمة sig التي تساوي الصفر بأن T المحسوبة تقع في منطقة الرفض، ويكون القرار هو رفض فرضية العدم إذا كانت Sig (المعنوية) أقل من 0.05 ويوضح النموذج أن مستوى الدلالة 0.00 أي يؤكد معنوية النموذج.

وبما أن قاعدة القرار تنص على أنه يتم رفض الفرض البحثية عندما تكون قيمة T الجدولية أقل من قيمة T المحسوبة.

فإنه يقتضي رفض الفرض البحثي الفرعي الرابع، أي أنه " لا تراعي المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق تجهيز الطلاب للمهن المستقبلية الخضراء ".

### نتائج الدراسة

من خلال الإطار النظري والعملي للدراسة اتضح أن المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق في مصر تعاني من نقص في المعارف والمهارات المرتبطة بمجال التعليم الأخضر ومدارسه لدى المعلمين مما يقف عائقاً أمام تطبيق المدارس الخضراء لنقص التدريبات المتعلقة بهذا المجال، وما زال التعليم الموجه نحو الاختبار عقبة رئيسية في تنفيذ التعليم الجيد والابتكار المعرفي، ونقص التمويل، وقدم المرافق المدرسية الذي يحول دون تطبيق تلك الممارسات وضعف الوعي بحماية البيئة لدى المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وشيوع السلبية بالبيئة المدرسية ونقص وعي الآباء بالقضايا البيئية وبالجهود المبذولة لمواجهتها، مما يحول دون أن يكونوا قدوة لأبنائهم، وبالتالي ضعف مشاركة أبنائهم في الأنشطة الخضراء بالمدرسة إضافة لنقص المهرة والمتخصصين في المباني الخضراء والحوافز الثقافية ومقاومة التغييرات التي تفرضها متطلبات الاستدامة في المؤسسات التعليمية، وبالنظر لهذه المعوقات يتبين أنها إما مالية، أو تنظيمية أو ثقافية.



## التوصيات

وقد توصلت الدراسة إلي مجموعة من التوصيات التي من شأنها تفعيل دور المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق في مراعاة مبادئ ومتطلبات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية:

١. توفير مجموعة من البرامج التدريبية للعاملين بتلك المدارس، تتبني مفاهيم وإجراءات التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية بشكل مستمر ومناسب طوال العام الدراسي.
٢. من الواجب بل من الضروري توافر فنيين، وأفراد صيانة للمباني المدرسية، وأجهزتها بشكل دائم طوال اليوم، للتغلب علي عقبات الصيانة والمتابعة، وتأمين بنية تحتية صديقة للبيئة، هدفها التنمية البيئية المستدامة.
٣. ضرورة توفير الميزانيات الكافية لتلك المدارس والتي يمكن من خلالها الإنفاق علي الأنشطة المختلفة الداعمة لمبادئ التعليم الأخضر والتنمية المستدامة.
٤. ضرورة وضع ميثاق أخلاقي مُلزم، يدعم مبادئ التعليم الأخضر، علي أن يشارك في وضعه جميع كوادر المدرسة، ويتم مراجعته وتحديثه كل فترة زمنية ليواكب المستجدات علي الصعيد العالمي.
٥. إعداد خطة استراتيجية لتحقيق معايير المدارس الخضراء بالمدارس المصرية.
٦. وضع جدول زمني لتجديد وصيانة المدارس.
٧. إيجاد قنوات اتصال تكنولوجية بين المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق وبعضها البعض، لتبادل الخبرات والتجارب، من خلال التنسيق عبر الإدارات التعليمية لهذه المدارس.
٨. تكثيف الجهود داخل تلك المدارس، للتوعية بأهمية حماية البيئة، من خلال العديد من السبل، كالندوات، والنشرات، والزيارات، والرحلات.
٩. إيجاد سُبُل تحفيزية لإشراك أولياء الأمور في دعم جهود تلك المدارس للمحافظة علي البيئة ومواردها، ومحاولة إشراكهم في ورش عمل تزيد وعيهم بقضايا البيئة.
١٠. وضع مناهج تخصص البيئة والتنمية المستدامة في اللائحة الدراسية التي تخلصوا من أي موضوعات تخص البيئة، يمكن من خلالها إكساب الطلاب وتعرفهم علي القضايا البيئية التي يتعرض لها العالم وطرق مواجهتها.
١١. تخصيص مسابقات فيما بين المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق علي مستوي المحافظات في مجالات الاهتمام بالبيئة ودعمها، مع إتاحة الفرصة لنشر التجارب الناجحة بين المدارس، لخلق روح المنافسة بينهم، مع تخصيص جوائز مناسبة للمتميزين منهم.
١٢. توظيف المناسبات الرسمية والمحلية وغيرها، لإيجاد آليات ربط فعالة بين تلك المدارس، والمؤسسات، والشركات، لتوفير التعليم والتدريب، وربط التعليم بالإنتاج، وإعداد الطلاب لمعرفة المشكلات المحلية التي يعاني منها المجتمع المحلي.
١٣. ضرورة مشاركة الطلاب في الأنشطة البيئية المجتمعية وتحفيز المتميز منهم.
١٤. ضرورة تقليل أعباء معلمي تلك المدارس، لتوفير قدر من الوقت يخصص في الاهتمام بقضايا البيئة، وسُبُل تحفيز الطلاب للحفاظ عليها.

١٥. توفير ثقافة مهتمة بتطبيق مبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية بتلك المدارس، من خلال البرامج الإذاعية المدرسية، ولوحات ومجلات الإعلانات داخل تلك المدارس، والأنشطة الأسبوعية الداعمة للمناسبات البيئية كيوم الشجرة ويوم البيئة ويوم الأرض.
١٦. ضرورة تخصيص ركن أخضر في مكتبات تلك المدارس به كتب ومراجع متنوعة عن المدارس الخضراء والبيئة والتنمية المستدامة.
١٧. مواكبة المستجدات العالمية المعاصرة، والتوجه العالمي نحو تعزيز قيم التنمية البيئية المستدامة وتلبية لتوصيات المنظمة الدولية، وضرورة تنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية.
١٨. تقديم رؤية مقترحة تساعد واضعي السياسات ومتخذي القرار في تطوير سياسات وبرامج التعليم الأخضر في مصر من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز نجاح الاستراتيجية الوطنية لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠.
١٩. مساعدة مسؤولي مدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق علي تدعيم دورهم الايجابي في توظيف مبادئ التعليم الأخضر الداعم للمواطنة البيئية لطلاب تلك المدارس.
٢٠. تزويد متخذي القرار بوزارة التربية والتعليم ببيانات ومعلومات عن واقع وجاهزية المدارس الثانوية الفنية المتقدمة للسياحة والفنادق في توظيف مبادئ التعليم الأخضر الداعم لأبعاد المواطنة البيئية لتلك المدارس.

## المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

- أبو عميرة، سعد سميح العبد. (٢٠١٤)، " دور وحدة الإرشاد البيئي في الهيئات المحلية في تنمية القيم البيئية في محافظات غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، ص ١٣.
- أحمد، داليا فاروق المغازي. (٢٠٢٠)، " متطلبات تحقيق التربية البيئية لدي طلاب المعاهد الثانوية الأزهرية"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٠٩ (٥)، ص ص ١٠٢٧ - ١٠٣٧.
- إسماعيل، علا عاصم. (٢٠٢٠)، " إشكاليات مشروع الكابستون بمدارس العلوم والتكنولوجيا STEM ومتطلبات مواجهتها"، دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، العدد (١٢٤)، الجزء (٣)، ص ٢٤٠.
- العباسي، عبد الحميد. (١٩٩٩)، " التحليل الإحصاء باستخدام SPSS " ، معهد الإحصاء ، جامعة القاهرة.
- الجبوري، ميسر ابراهيم أحمد. (٢٠١٢)، " التوافق مع معايير اتحاد الجامعات العربية أداة لتعزيز تنافسية قطاع التعليم العالي الخاص"، الرياض - المملكة العربية السعودية، ص ١٥٤.
- الجمال، رانيا عبد المعز. (٢٠٠٧)، " تفعيل التربية البيئية من منظور التربية المستدامة بالتعليم بمصر في ضوء خبرات بعض الدول"، كلية التربية بنني سويف، كلية التربية، جامعة بني سويف، ٤(٩)، الجزء (١)، ص ٢٠٧.

الجبار، سهير علي.(٢٠١٩)، " دور البحث العلمي بالجامعات المصرية في تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر"، بحث مقدم، المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرين: تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، القاهرة، ص ص ٩١ - ٩٣.

الحسيني، أحمد عبيد.(٢٠١١)، " أهمية الإعلام في تنمية المواطنة البيئية لدى الكبار"، بحث مقدم، المؤتمر السنوي التاسع: تطوير تعليم الكبار في الوطن العربي رؤى مستقبلية، مركز تعليم الكبار، جامعة عين شمس، القاهرة، ص ص ٤٦٢ - ٤٦٥.

الحسيني، فايزة.(٢٠٢٠)، " التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، مجلد ٣، العدد (٣)، ص ص ٦ - ٩.

الزبيدي، غني دحام قناي.(٢٠١٦)، " دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق متطلبات المواطنة البيئية"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العراق، ٢(٨٩)، ص ١١٠.

الحريري، رافدة عمر.(٢٠١٠)، " القيادة وإدارة الجودة في التعليم العالي"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ص ١٣٢.

السعدي، الغول السعدي.(٢٠١٧)، " فاعلية برنامج مقترح للوعي بالبنفايات الإلكترونية في تنمية اتخاذ القرار الأخلاقي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية بالغرقة"، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة قنا، العدد (٣٣)، ص ٢٤٤.

السعود، راتب سلامة، وبني حمدان، صفاء نواف.(٢٠٢١)، " دور مديري المدارس الثانوية الحكومية في الأردن في تعزيز المواطنة البيئية: دليل إداري تربوي مقترح"، مجلة العلوم التربوية، عمارة البحث العلمي بالجامعة الأردنية، ٤٨ (١)، ص ص ٤٤٧ - ٤٥٠.

الصفطي، إيهاب إبراهيم حسن.(٢٠٢٠)، " رؤية مقترحة للتربية من أجل بيئة خضراء بالجامعات المصرية"، مجلة المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (٨٠)، ص ص ٥ - ١٦.

السويكت، أحمد عبد الله.(٢٠٢١)، " المواطنة البيئية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية"، جامعة القسم، دراسة ميدانية، مجلة جامعة حفر الباطن للعلوم التربوية والنفسية، جامعة حفر الباطن، العدد (٢)، ص ص ٢٠٤ - ٢١٧.

السويكت، أحمد عبد الله، والخبيني، ياسر أحمد.(٢٠٢١)، " تنمية المواطنة البيئية لدى طلاب المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين"، مجلة الدراسات التربوية والانسانية، كلية التربية، جامعة دمنهور، ١٣ (٤)، الجزء (١)، ص ص ٣٠١ - ٣١٤.

الشمراي، حامد محمد علي. (٢٠٠٩)، "معايير مقترحة للجودة التعليمية في ضوء بالدريج للجودة الشاملة في مدارس التعليم العام"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية، ص ٧٧.

الصرارية، خالد أحمد. (٢٠٠٩)، "ادارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي"، بترا للمؤتمرات، ورقة عمل في المؤتمر التربوي "ملاحم وآفاق الجودة الشاملة في التعليم العالي، عمان - الأردن، ص ١٨.

العتيبي، خالد هويدي سفر. (٢٠١٨)، " دور المدرسة الثانوية بمدينة الرياض في تنمية الوعي البيئي لدي الطلاب"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٤ (٨)، ص ٢٧٧.

الطشم، بهية أحمد. (٢٠١٩)، "المواطنة والبيئة نحو مواطنة بيئية"، مجلة شؤون الأوسط، تصدر عن مركز الدراسات الاستراتيجية، لبنان، العدد (١٦٠)، ص ١٦٧.

اللمعي، فاطمة محمد منير محمد. (٢٠١٧)، "التنمية المستدامة بالمدارس المصرية في ضوء صيغة المدرسة المستدامة الخضراء في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين"، دراسة مقارنة، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ١٧ (١)، ص ص ٥٢ - ٥٧.

المطيري، أفرح عباس صويلح. (٢٠١٩)، " واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد (٢٠)، الجزء (١)، ص ٥٢٢.

بوزيان، عليان. (٢٠١٤)، "تفعيل فكرة المواطنة البيئية في السياسات التشريعية دراسة مقارنة"، مجلة القانون الدولي والتنمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، كلية عبد الحميد باديس مستغانم، الجزائر، العدد (٣)، ص ١٠٠.

بيرز، سيو. (٢٠١٤)، "تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين"، ترجمة محمد بلال، الرياض، مكتب التربية العربية لدول الخليج، ص ٢٩.

جمال الدين، نجو يوسف، وأحمد، سمير كرم، وحسن، محمد حنفي. (٢٠١٤)، "الاقتصاد الأخضر المفهوم والمتطلبات في التعليم"، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ٢٢ (٣)، ص ٤٣٣ - ٤٤٥.

جمال الدين، نجوي يوسف. (٢٠١٧)، "التعليم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحول العالمية في الاقتصاد والتعليم"، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ٢٥ (٤)، ص ٢٩.

حسنية، صيفي. (٢٠٢٠)، "آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة"، مجلة الحوكمة، "المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة"، المركز الجامعي أحمد زيانة غليزان، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، الجزائر، ٢ (٢)، ص ٧.

حسين، عاصم أحمد. (٢٠٢٠)، "المتطلبات الإدارية لتحقيق معايير المدارس الخضراء من وجهة نظر الخبراء"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد (٢١)، الجزء (١١)، ص ١٤ - ٤٥.

حليب، أحمد إدريس سيد أحمد. (٢٠١٨)، "أهمية التعليم الأخضر في استدامة الجدار الإفريقي الأخضر الكبير لمكافحة التصحر"، مجلة جامعة مروى التكنولوجية، عبد اللطيف حمد التكنولوجية، السودان، العدد (١)، ص ٣٨.

دحروج، علي. (٢٠١٢)، "الإنسان والبيئة: صداقة أم صدام؟"، (ط٠)، ألف ياء للنشر والتوزيع، بيروت، ص ١٦٧.

سليمان، إيناس السيد محمد. (٢٠٢١)، "متطلبات التخطيط لتعزيز مهارات التعليم الرقمي لدى طلاب مدارس التكنولوجيا التطبيقية، رؤية مستقبلية"، مجلة المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (٩١)، الجزء (٧)، ص ٢٩٧٩.

سليمان، فوقية رجب عبد العزيز. (٢٠٢٠)، "وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة"، مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٣٥ (١٠٨)، الجزء (٢)، ص ١٠٠ - ١٠٧.

الطائي، يوسف حجي وهاشم فوزي دباس العبادي. (٢٠٠٩)، "الدور الاستراتيجي لإدارة الجودة الشاملة في إدارة علاقات الزبون"، مجلة العلوم الإنسانية، السنة الخامسة، عمان-الأردن، ص ٢٢.

عباس، ياسر ميمون. (٢٠١٨)، "جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة بمحافظة المنوفية لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء من وجهة نظر المعلمين"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، العدد (١١٦)، الجزء (١)، ص ٢٤ - ٣٦.

عبد العال، ريهام رفعت محمد. (٢٠١٧)، "المواطنة البيئية كما يتصورها أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (ASEP)، تصدر عن رابطة التربويين العرب، العدد (٨٤)، ص ٤٠٣.

عبد العال، هدي معوض عبد الفتاح. (٢٠٢١)، "جامعة الفيوم جامعة خضراء داعمة للبحث العلمي المستدام تصور مقترح علي ضوء خبرات جامعة فاغينغين والبحوث (WUR) بهولندا وجامعة شير بروك (udes) بكندا، مجلة المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٩١ (٩١)، الجزء (٩)، ص ٤٠٤٢.

عبد الهادي، شيماء السيد محمد عطية. (٢٠٢٠)، "رؤية مقترحة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء في مؤسسات التعليم الإبتدائي بمصر"، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ٢٨ (٤)، الجزء (٦)، ص ٣٧٢ - ٣٩٠.

عطا الله، محمد عبد الرؤوف محمد. (٢٠٢١)، "المدارس الخضراء صيغة تربوية مقترحة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة دمياط، العدد (٧٧)، ص ٧.

عمارة، سميرة. (٢٠٢٠)، "المواطنة البيئية: دراسة ميدانية وتحليلية لواقع صداقة التلميذ مع البيئة ببعض متوسطات ولاية ورقلة، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، الجزائر، ١٢ (٣)، ص ٤٠ - ٤٥.

عمروش، الحسين (٢٠١٤)، "المواطنة البيئية العالمية"، مجلة الجنان لحقوق الانسان، جامعة الجنان، الجزائر، العدد (٦)، ص ١٠١.

غازي، رشا لطفي متولي، والعجمي، محمد حسنين، وأحمد، أشرف السعيد. (٢٠٢٠)، "متطلبات تنمية الوعي البيئي لطلاب الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد (١١٢)، ص ٢٦٥.

غانم، تقيدة سيد أحمد. (٢٠١٥)، "وحدة مقترحة في التكنولوجيا الخضراء قائمة علي عملية التصميم التكنولوجي وفعاليتها في مهارات تصميم النماذج التكنولوجية واتخاذ القرار في مقرر العلوم البيئية لطلاب الصف الثالث الثانوي"، المجلة المصرية للتربية العلمية، تصدر عن الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٨ (١)، ص ٤.

غنيم، أحمد الرفاعي، وصبري، نصر محمود. (٢٠٠٠)، "التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الجاهز SPSS"، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

قورين، فاطمة، وقورين، خديجة. (٢٠٢٠)، "مساهمة تكنولوجيا المعلومات الخضراء في تحقيق الاستدامة البيئية: عرض لتجارب بعض المؤسسات"، المجلة الدولية أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات، جامعة البصرة ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح، العراق، ١ (٦)، ص ٣٩٣.

مجاهد، فائزة أحمد الحسيني. (٢٠٢٠)، "التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، أستونيا، ٣ (٣)، ص ١٨١ - ١٨٥.

محمد، علا عبد الرحمن علي، والهذلول، هيفاء عبد العزيز ساكن. (٢٠١٦)، "فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدي طالبات رياض الأطفال بجامعة الجوف وأثره علي الاتجاهات البيئية والقدرة علي اتخاذ القرارات البيئية لديهن"، مجلة دراسات الطفولة، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ١٩ (٧)، ص ٤.

محمد، مديحة فخري محمود.(٢٠١٧)،" تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر رؤية تربوية"، مجلة المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (٤٩)، ص ص ٣٩ - ٤٣.

محمود، دنيا خالد سليمان.(٢٠١٨)،" دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدام، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، كلية التربية ومركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، العدد (٣٩)، ص ص ١٢١ - ٢١٢.

مشرف، شيرين عيد مرسى.(٢٠٢٠)،" استراتيجية مقترحة للتعليم الفني المزدوج في مصر لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد (٢١)، الجزء (١٤)، ص ٩٣.

مطوع، إبراهيم عصمت مطوع.(٢٠٠٥)،" التربية البيئية"، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص ١٣.

وزارة التربية والتعليم (١٩٨٩)، قرار وزاري رقم ١٩٢ لسنة ١٩٨٩ بشأن إنشاء المدرسة الفنية المتقدمة للشئون الفندقية والخدمات السياحية نظام السنوات الخمس بالقاهرة والإسكندرية، القاهرة- ج. م. ع ص ٢ .

وزارة التربية والتعليم (١٩٩٩)، الإدارة العامة للتعليم التجاري، إدارة المناهج والكتب، القاهرة- ج. م. ع . ص ٤.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٥)، بيان من الإدارة العامة للتعليم التجاري، ادارة الخطة والتنظيم المدرسي، المطابع الأميرية، القاهرة- ج. م. ع.

#### ثانياً المراجع الأجنبية:-

Almarshad, Y.O.(2017) Effectiveness of a Proposed Perspective based on self – leming strategy in developing the Environmental Journal for Research in Education, 41(2),p.334

Chang, C. T. (2009): Enhancing graduates' employability skills & competencies for hospitality & tourism program through Thai qualifications framework and credit transfer. Paper presented at ASAIHL 23rd. Conference, Chiangmai,p.14.

Jameson, S. (2008): A case study of international hospitality student's development of employability skills. Gold Coast: Council for Australian Universities Tourism and Hospitality Education Research Information Exchange,p.16.

Kim, J.H. (2008): Career Expectations and Requirements of Undergraduate Hospitality Students and the Hospitality Industry: An Analysis of Differences (Master's thesis). AUT University, Auckland, New Zealand,p.63.

- Loverock, D.T.,& Newell, R. (2012).Pro – Environmental behaviours in the Workplace: Driving social change. Interactive Case studies in Sustainable Community Development, Retrieved From [https://crcresearch. Org/p.17](https://crcresearch.Org/p.17)
- Ogbeide, G.C. (2006): Employability skills and students' self-perceived competence for careers in the hospitality industry (Doctoral dissertation). University of Missouri-Columbia, Missouri,p.82.
- Rees, C., Forbes, P., and Kubler, B. (2006): Student Employability profiles: A guide for higher education practitioners. York The Higher Education Academy,p.155.
- Somwaru, L (2016). The Green School: a Sustainable approach towards environmental education: Case Study. Brazilian Journal of Science and Technology,3(1), p.6
- Yumusak, A., Sargin, S.A., Baltaci, F.,& Kelani, R.R.(2016).Science and Mathematics Teacher Candidates, Environmental Knowledge, Awareness, Behavior and Attitudes. International Journal of Environmental and Science Education,11(6),p.1339





**Journal of Association of Arab Universities  
for Tourism and Hospitality (JAAUTH)**

journal homepage: <http://jaauth.journals.ekb.eg/>



**Observing the Green Education's Principles and Requirements for  
Sustaining Environmental Citizenship in Advanced Technical  
Tourism and Hotels Secondary Schools**

Tamer Abd EL Razek Mohamed Youssef Saleh

Tourism Studies, Higher Institution for Specific Studies, Giza, Egypt.

**ARTICLE INFO**

**ABSTRACT**

**Keywords:**

Advanced technical schools for tourism; green education; environmental citizenship; sustainable development.

**(JAAUTH)  
Vol.24, No.2,  
(2023),  
pp. 622-671.**

The study aims to identify the dichotomies of the environmental citizenship that should be sustained in the advanced technical secondary schools for tourism and hotels. It also aims to identify the principles and requirements for the green education that should be observed in these schools. In addition, it focuses on the green education practices which are viewed as one of the most important methods to implant and develop the environmental citizenship. It aims to determine the extent in which the advanced technical secondary schools for tourism and hotels observe the principles and requirements for the environmental citizenship sponsored green education. The identification is based on the students' viewpoints in the advanced technical secondary schools for tourism and hotels. The study introduces a set of recommendations through which the role of these schools can be activated to observe the principles and requirements for the environmental citizenship sponsored green education. The study relied on the descriptive approach. Data were collected through a questionnaire administered to 200 students in the advanced technical secondary schools for tourism and hotels, out of which 172 valid cases were analyzed.

The study concluded a set of findings including that there is a considerable shortage and weakness in the activities, practices and observance of the principles and requirements for the environmental citizenship sponsored green education. In spite of the human and material potentials which these schools possess, they are not well-prepared to observe these practices and they are in a dire need to be re-guided by the Ministry of Education.

The study concluded a set of recommendations. It is necessary for the Ministry of Education to implant the culture of green education, environmental citizenship, and sustainable development. The Ministry

of Education can also finalize cooperation agreements between these schools and the environment affairs authority to stimulate students towards the green education principles and the achievement of environmental citizenship and sustainable development in their schools.

---