مجلة العلوم التربوية

رؤية مقترحة لتفعيل دور معلمي مدرسة المستقبل في تنمية الوعي البيئي بالمرحلة الابتدائية

إعداد

د/ نور الهدى احمد محمد حفنى

حاصلة على دكتوراه قسم أصول التربية

كلية التربية بقنا – جامعة جنوب الوادى

مستخلص البحث:

تعاظم الاهتمام بالحفاظ على البيئة وتنمية مفهوم التربية البيئة كتحدي كبير أمام عالم متغير، ويمكن تحقيق ذلك من خلال التعليم والتوعية؛ لذا أصبح دور المعلم بمدرسة المستقبل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في تطوير وتغذية المواقف أمرًا مهمًا من أجل رعاية البيئة وسلامتها، ولتحقيق التنمية المستدامة يجب أن يكون المعلمون والطلاب على وعي بالقضايا والتحديات البيئية ، ويهدف البحث الحالي إلى التعرف على الأسس النظرية لمدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية، والقاء الضوء على الإطار المفاهيمي للوعي البيئي والتربية البيئية ، والوقوف على الدور التربوي لمعلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي، وخلص البحث إلى تقديم رؤية تربوية مقترحه لتفعيل دور معلمي مدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي.

الكلمات المفتاحية: مدرسة المستقبل – دور المعلم – الوعي البيئي–التربية البيئية.

Abstract:

The growing interest in preserving the environment and developing the concept of environmental education as a major challenge facing a changing world, and this can be achieved through education and awareness; therefore, the role of the teacher in the school of the future among primary school students in developing and nurturing attitudes has become important in order to care for the environment and its safety, and to achieve sustainable development, teachers and students must be aware of environmental issues and challenges. The current research aims to identify the theoretical foundations of the school of the future in the primary stage, shed light on the conceptual framework of environmental awareness and environmental education, and stand on the educational role of teachers of schools of the future in the primary stage in developing environmental awareness. The research concluded by presenting a proposed educational vision to activate the role of teachers of the school of the future in the primary stage in developing environmental awareness.

Keywords: School of the future - the role of the teacher - environmental awareness - environmental education.

مقدمة

يشهد العالم المعاصر العديد من التحديات التربوية نتيجة للتغيرات المتسارعة التي يعيشها العالم، فالعالم يشهد ثورة علمية وتكنولوجية هائلة، أدت إلى تغير مستمر في البيئة التي نعيش فيها؛ ولذا تواجه البيئة مشكلات عديدة منها التلوث والاحتباس الحراري والانفجار السكاني واستنزاف الموارد الطبيعية والتصحر وثقب الأزون وغيرها.

وتعد مشكلة التغير المناخي مشكلة حقيقية أخذت تتفاقم في الآونة الأخيرة، حيث يعد التغير المناخي مشكلة عالمية، تشمل جميع انحاء الكرة الأرضية ولا تخص دولة دون غيرها، وتقع خطورة التغير المناخي في تأثيراته الكبيرة على المدى البعيد على الأنظمة الحيوية الطبيعية، لذلك يشهد العالم تغيرات جذرية نتيجة للتغيرات المناخية التي تعد من أخطر التحديات البيئية التي يواجها العالم خلال تاريخه المعاصر والمتمثلة في الارتفاع العالمي في درجات الحرارة ، والدليل على ذلك موجات الحر الشديدة التى اخذت تجتاح بعض المناطق في حين تجتاح الفيضانات والامطار مناطق أخرى من العالم(البنك الدولي :٢٠١٨، ص١٩٤).

والإفراط في استخدام الموارد الطبيعية، مثل الغابات والثروة السمكية والمياه العذبة، وارتفاع مستويات التلوث بما فيها انبعاثات غازات الدفيئة، ما فتئت تتجاوز أكثر فأكثر الحدود الكونية والوضع لم يعد محتملاً بيئياً فحسب، بل أصبحت تتأتى عنه تكاليف اقتصادية واجتماعية جمة . فالعمليات والنُظم الطبيعية التي تُعتبر حيوية للمنشأة ولسبل عيش الأشخاص تتعرض للتعطيل ويتهدد الضرر اللاحق بالاقتصادات والمجتمع بسبب التدهور البيئي وتغير المناخ، بتهديم الكثير مما تحقق من المكاسب في التنمية والحد من الفقر خلال العقود الماضية، بما في ذلك التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية .وكلما طال التريث قبل معالجة ذلك، كلما تفاقم الوضع سوءاً، فمع مستويات البطالة العالمية التي تتجاوز ٢٠٠ مليون شخص، حيث كل عامل من أصل ثلاثة عمال تقريباً ينتمي إلى الفقراء العاملين و ١,٥ مليار شخص لا يتمتعون بأي إمكانية للحصول على الضمان الاجتماعي الأساسي، أضف إلى ذلك ارتفاع التكاليف والانقطاع المصاحب للضرر البيئي، مما يمكن أن يزيد من ضعف التماسك الاجتماعي وانعدام الاستقرار الموجود أصلاً في عدد من البلدان(مؤتمر العمل الدولي، ٢٠١٣، ١). الأمر الذي تتطلب ازدياد أفراد حاجات المجتمع الخبرة والدراية الكافيتين لعناصر وقضايا البيئة وادراك العلاقة التأثيرية المتبادلة لتجنب الوقوع

في المزيد من الكوارث البيئية، ويعد الوعي البيئي والمعرفة من أبسط مستويات تكوين الاتجاهات والقيم لدى الأفراد(أبو عميرة ،٢٠١٤، ص١٠).

وتتحمل التربية الجهد الأكبر فى حل كثير من المشكلات التى تواجه المجتمع وذلك بتحسين نوعية مخرجاتها سواء أكانت بالمراحل التعليمية الجامعية أم كانت قبل الجامعية لكى تمنح المجتمع ما يحتاجه من كوادر علمية رفيعة الإعداد قادرة على المنافسة فى عالم يستعد بقوة لمواجهة تحديات المستقبل(المؤتمر العلمى الثانى والعشرون(التربية العلمية وتغير المناخ) ،٢٠٢٢، ص١٨) .

ولقد أكد (شارما وسينغ) أن مجال تنمية الوعي البيئي أحد أهم أهداف التربية البيئية التي لها الدور الأسمى في أن يدرك المسئولين أن الحل الأمثل في الاهتمام بالبيئية والمحافظة عليها من كافة أنواع التلوث يكمن في ممارسات وسلوكيات الأفراد الواعية على المستويين الفردي والجماعي، وأن السبيل الأفضل لبناء ولتحسين تلك الممارسات يكمن في تحسين وتنمية الوعي البيئي لدى الأفراد، لأن الوعي البيئي لدى الأفراد يجعلهم أكثر حساسية اتجاه البيئة التي يعيشوت فيها (Sharma &Singh, 2013,p1).

لذا فإن أي إجراءات تتخذ لحماية البيئة والمحافظة عليها ومواجهة مشكلاتها ينبغي أن تبدأ بالإنسان باعتباره المسئول الأول عن ظهور هذه من المشكلات البيئية التي كان لها أثرٌ واضحٌ في تدهور البيئة ، والعمل على تدميرها ولاسيما أن هذه المشكلات البيئية ليس لها حدود جغرافية ، ولا تمنعها الحدود السياسية ؛ إذ إنها تنتشر في كل مكان وتصل إلى كل البقاع . الأمر الذي يفرض علينا جميعًا ضرورة الحد من هذه المشكلات ، ومنع حدوث مشكلات جديدة تحقيقاً لمفهوم حماية البيئة والمُحافظة عليها ؛ حيث تُشير المؤتمرات الدولية التي عُنيت بالبيئة ومُشكلاتها إلى أن الإنسان بتصرفاته غير المسؤولة ، وسلوكياته الخاطئة يُعد المسؤول الأول عن هذه المشكلات ، وعليه يتوقف حلها ؛ عن طريق تفهم مدى خطورتها ، والعمل الجاد لنشر الوعي البيئي بين مختلف أفراد المجتمع وفئاته ؛ لأن ذلك – بإذن الله تعالى – هو الحل الوحيد الكفيل بتحقيق التوافق والانسجام والتوازن المطلوب بين الإنسان والبيئة . والمعنى أن الوعي البيئي مطلبٌ مُهم وضروريٌ على جميع المستويات ، وعلى الرغم من وضوح ذلك للمسئولين عن البيئة ؛ إلا أنه غائبٌ عن أذهان الكثير من أبناء المجتمع الذين لا بُد من تعريفهم به وتربيتهم عليه. وذلك بتربيته تربية بيئية يفهم من خلالها

أسس التفاعل الصحيح للتفاعل مع بيئته ويقتنع بأهمية المحافظة عليها وتنمية مواردها ويسلك السلوك البيئي المناسب اتجاهها.

وتلعب المدرسة الإبتدائية الدور الرئيسي في تحقيق أهداف التربية فهي المصنع الذي يعمل على تكوين الفرد وتهيئة الأطر البشرية التي يحتاجها المجتمع ، وتشير الدراسات في هذا الجانب أن مواجهة التحديات تتطلب جيلًا من المدارس يكون أكثر التزامًا وتحملًا للمسئولية، فالمدرسة يقع على عاتقها تنمية القدرات العقلية كمهارات التفكير واكتشاف الطاقات الابداعية واستثمارها بطريقة فاعلة، فضلا عن تنمية دافعية المتعلم ليصبح تلميذًا قادرًا على التعلم مدى الحياة، إن التعلم عملية اجتماعية انتقائية تربوية هادفة تتفاعل فيها مجموعة من العناصر من معلمين وإداريين ومشرفين وتلاميذ بهدف التعلم، وحين يتحقق التعليم الفعال لابد من وجود بيئة فاعلة ووعي بيئية ينهمك فيها التلاميذ بطريقة بناءة، إذا على المتعلم المشاركة في العملية عن طريق امتلاك المعلومات في إطار يعكس تفهمه للعملية التعليمية، يحتاج التعليم في العالم العربي إلى تغيرات متسارعة تتوافق مع التغيرات التي تحدث عن جميع الجوانب الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية وغيرها، إذ بمقدار ما يزداد تسارع هذا التغير، يزداد الاهتمام بالمستقبل والمصير، ويشتدد التساؤل عما ستكون عليه صورة الحياة في الغد القريب (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،١٩٩٧، ص٥).

ولمواجهة هذه التحديات التربوية يتطلب الأمر تحديث الأدوار التربوية للمعلمين بحيث تكون مدرسة المستقبل في مقدمة المؤسسات التربوية التي يجب أن يشملها هذا التحديث لأنها الوحدة الأساسية التي يقع على عاتقها تنفيذ السياسة العامة للتعليم، فالمعلم يعد من أهم مرتكزات العملية التعليمية ومن أهم أسس تطوير المنظومة التربوية لتنمية وعي تلاميذ المرحلة الابتدائية بأهم التغيرات وكيفية اتخاذ الإجراءات اللازمة لتنميتها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

لذا فمدرسة المستقبل بالمرحلة الإبتدائية تتطلب معلمًا معدًا اكاديميًا ومهنيًا ، وأن يكون لديه دورًا بارزًا في نشر الثقافة البيئية لدى تلاميذه بغية بلورة سلوك بيئي إيجابي ودائم يتمثل في فهم المشكلات التي تواجه البيئة بشكل عام ودورهم في المساهمة في الحفاظ على التوازن البيئي كاكتساب اتجاهات ايجابية نحو سلامة البيئة وصحتها خاصة لدى تلاميذ المرحة الابتدائية بوصفهم صناع القرار في المستقبل وتقع عليهم مسؤولية حماية البيئة والحفاظ عليها مما يعزز أنماط التفكير والسلوك

الايجابي لديهم تجاه البيئة .حيث يشير المختصون في هذا المجال الى أن التربية البيئية يجب أن تبدأ في مرحلة ما قبل المدرسة وتستمر الى المرحلة الجامعية.

مشكلة الدراسة

للتربية دور هام فى التوعية بمخاطر تغير المناخ وتنمية الوعى وتحقيق التنمية، كما يعتبر التعليم من أجل التنمية المستدامة تعلم طويل الأمد فى جميع المجالات الإجتماعية والإقتصادية والبيئية وغيرها، وهو جزء من التعلم الفعال يتناول محتوى التعلم ونتائجة وبيئة التعلم لإكتساب المهارات اللازمة لتعزيز التعلم من أجل التنمية المستدامة لبناء مجتمع أكثر استدامة وسهولة لمواجهة التكيف من خلال تزويد المتعلمين بالمعارف والقيم والسلوكيات اللازمة للتصدى للتحديات العالمية مثل تغير المناخ وتدهور البيئة وفقدان التنوع البيولوجى مع التركيز على عوامل متعددة كعملية ترشيد إستهلاك الطاقة، والاهتمام بالإقتصاد الأخضر(المؤتمر العلمى الثانى والعشرون، ٢٠٢٢، ٢٤).

لذا تعاظم دور المعلم بشكل بارز باعتباره أحد الركائز الأساسية لتنمية الوعي البيئي داخل المؤسسات التربوية فلم يعد دوره على تلقين التلاميذ فحسب بل له دور حيوي بأهمية تبصير التلاميذ بالمشكلات البيئية التي يعانيها المجتمع وايجاد حلول لها، وتعزيز القيم والمبادئ والعادات السلوكية لحماية البيئة.

وبناء على ما سبق فإن إعداد وتربية أجيال لها القدرة على مواجهة التغيرات والتحديات الراهنة والمستقبلية يتطلب أن يكون معلميها لهم دور مميز وطابع يميزها عن المستقبل في التصدى لمواجة التغيرات البيئية وتربية أبنائها تربية بيئية سليمة وتنمية الوعي لديهم بحل المشكلات التي تتعلق بالقضايا البيئية وكيفية التعامل بإيجابية مع المخاطر المحتملة .

ولكي يؤدي المعلمون دورهم المميز في مجال التربية البيئية لابد وأن يتم تدريبهم بأسلوب علمي متطور قبل الخدمة وأثناء مزاولتهم لعملية التدريس داخل المدارس، وخاصة مدارس المستقبل التي تتطلب معلم معد أكاديميا ومهنيًا وثقافيًا قادر على توظيف المستحدثات التكنولوجية ، يعمل على تعزيز مفهوم التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي لدى تلاميذه وتنمية قدرتهم على مواجهة الاشكاليات والتحديات البيئية الراهنة بأسلوب علمي متطور.

فقد أكدت إحدى الدراسات أن التدريب أثناء الخدمة الذي يركز على تحسين المعرفة البيئية لدى المعلمين له أثران مفيدان .الأول هو أن يكون بمثابة حافز لتنفيذ برامج التربية البيئية في

المدارس، والثاني ينطوي على المهارات ما وراء المعرفية للمعلمين المدربين التي تؤدي إلى مواقف صديقة للبيئة (Daphne Petko et al,2021,11).

وتقر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) بأن تعزيز التغير الدائم من خلال التعليم يعتمد على توجيه تدريب المعلمين، وحفز اتجاهاتهم ودوافعهم ومهاراتهم نحو تعليم التغير المناخي (Educational, Scientific, and Cultural Organization, 2010).

وتشير دراسة (أحمد وآخرون) أن التعليم والتدريب لهما دورًا رئيسيًا نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال معرفة مستوى وعي تلاميذ المرحلة الابتدائية بالقضايا البيئية والوعي بالتعليم الأخضر وبذلك سيساهم في فهم أفضل لمستوى وعي التلاميذ بالقضايا البيئية. (Ahmad**& et al,2019**,304)

لذلك تسعى الباحثتان في هذه الدراسة إلى وضع رؤية تربوية لأهم الأدوار التربوية التي يستطيع معلمي مدرسة المستقبل من خلالها العمل وفق ما أحدثه التطور العلمي والتكنولوجي في تغير الظروف البيئية وتكوين مفهوم الوعي البيئي لديهم والاستغلال الأمثل لموارد البيئية الطبيعية.

أسئلة الدراسة:

١-ما الأسس النظرية لمدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية؟

٢-ما الإطار المفاهيمي للوعي البيئي والتربية البيئية ؟

٣-ما الدور التربوي لمعلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي؟

٤-ما الرؤية التربوية المقترحة لتفعيل دور معلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي؟

مصطلحات الدراسة :

الدور The role :

يعرفه قاموس التربية بأنه الأنماط السلوكية للوظائف المتوقعة أو التي فعلها الفرد في البيئة الاجتماعية المعطاه (Carter,1994,502).

ويعرف الدور إجرائيًا بأنه الممارسات المهنية التي يقوم بها المعلم بهدف اكساب تلاميذه الخبرات التربوية والتعليمية لخدمة البيئية والحفاظ عليها.

المعلم The teacher :

هو ذلك الشخص المهني المتخصص في التربية والتعليم، والذي يهدف إلى إيصال المعارف والمعلومات والخبرات التربوية والتعليمية للتلاميذ بأساليب ووسائل فنية متخصصة(أبو النصر ، ٢٠١٦، ص٥٤).

ويعرف إجرائيًا بأنه ذلك الشخص المعد أكاديميًا ومهنيًا لإعداد برامج تربوية هادفة باستخدام استراتيجيات حديثة في التدريس واستخام مصادر المعرفة المتعددة والاجهزة التقنية والتكنولوجية بهدف تنمية الوعي البيئي لتلاميذه ، وأن يكون موجه ومرشد لهم في التعامل معها.

الوعي البيئي Environmental awareness :

تعرف(بغدادي، ٢٠١٣م ، ص٩٠٨) الوعي البيئي بأنه معرفة وإدراك مكونات البيئة، وأسباب المشكلات البيئية وآثارها لتكوين قيم واتجاهات وأدوار إيجابية وسلوكا سويا نحو البيئة، وحل مشكلاتها وصونها."

عبارة عن إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق احساسه ومعرفته بمكوناتها، وما بينهما من العلاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها(أسماء راضي ، وعايد راضي، ٢٠١٦، ص١٤٣).

ويعرف إجرائيًا بأنه شعور تلاميذ مدرسة المستقبل تجاه المحافظة على البيئة وعناصرها، وإدراكهم لأهم الممارسات السلوكية الصحيحة التي ترفع من مستوى النظام البيئي وتحسنه، وإدراكهم لجميع المشكلات والقضايا البيئية في المجتمع الذي يحيط بهم، وذلك من خلال ما يتلقاه من علوم ومعارف وتوجيه وإرشاد وتربية من معلم المستقبل.

مدرسة المستقبلSchool of the Future :

وتعرف بأنها مؤسسة تربوية يديرها مدير مبدع، من خلال فريق تربوي مؤهل يمارس دوره تخطيطًا وإدارة، بمستوى من الاستقلالية يتيح تحقيق الأهداف المنطلقة من سياسة التعليم القائم على تعليم التفكير ضمن أطر من المسؤوليات في ضووء منهج متكامل، مرن، منبث من شريعة الإسلام، ومتوائم مع روح العصر بواسطة أحدث وأجدى طرائق التعليم التي تحقق الشراكة مع المعلم، المدعومة بتقنيات التعليم الحديثة، في ظل نظام محكم من التقويم والمساءلة، ومشاركة المجتمع من أجل إعداد

جيل مسؤول قادر على تطوير ذاته، مؤهل لمتابعة نواتج الحضارة العالمية والمشاركة فيها(علي، ٢٠١٢، ص١٢).

وتعرف إجرائيًا بأنها مؤسسة تعليمية تربوية تهدف إلى إعداد تلاميذ إعدادًا شاملا ومتكاملًا، وتخريجهم وهم يملكون المعرفة العميقة، والمهارة العالية، والقيم الثابتة، التي تتيح لهم الفرصة ليكونوا مواطنين فاعلين قادرين على التعامل مع التغيرات البيئية وحل مشكلاتها، وذلك من خلال التزام المدرسة بتقديم برامج تربوية بهدف تنمية الوعي البيئي لدى التلاميذ؛ ومن ثم تنمية القيم والاتجاهات نحو الحفاظ على البيئة.

أهداف البحث:

١–التعرف على الأسس النظرية لمدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية.

٢–القاء الضوء على الإطار المفاهيمي للوعي البيئي والتربية البيئية .

٣–الوقوف على الدور التربوي لمعلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي.

٤–التوصل إلى رؤية تربوية للأدوار المتوقعة لمعلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي.

٥–صياغة بعض التوصيات التي من شأنها أن تساعد على تفعيل دور معلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي.

أهمية البحث:

يتطلب عمل التربية بصفة عامة والمدرسة بصفة خاصة معلمًا مؤهلًا تأهيلًا تربويًا وأكاديميًا وأن يكون في مستوى مسؤولية دوره التربوي لتحقيق الأهداف التربوية , ومن هنا فإن أهمية هذا البحث تكمن في إنه قد يسهم في:

١–تكوين صورة أكثر وضوحًا عن ملامح مدرسة المستقبل.

٢–تحديد بعض الأدوار المتوقعة من معلمي مدرسة المستقل في تنمية الوعي البيئي.

٣–التأكيد على أهمية تنمية الوعي البيئي ودور التربية البيئية لكونهم ضرورة ملحة للمحافظة على البيئة وترشيد مواردها.

٤-مساعدة القائمين على التخطيط لبرامج التأهيل الإداري في الجامعات ومراكز البحث العلمي لإجراء التطوير اللازم في الخطط والبرامج الخاصة بذلك.

٥-اقتراح أو وضع برامج تدريبية قبل الخدمة وأثناءها لمعلمي مدارس المستقبل لتفعيل دورهم في تنمية الوعي البيئي.

٦-قد تساعد التوصيات التي يقدمها البحث المسئولين على اتخاذ الإجراءات اللازمة لتفعيل دور معلمي مدرسة المستقبل في تنمية الوعي البيئي.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على مسح ووصف البيانات والمعلومات المتعلقة بالظاهرة موضوع الدراسة , وذلك وذلك بمسح ووصف البيانات والمعلومات المتعلقة بدور المعلم بمدرسة المستقبل ودوره في تنمية الوعي البيئي مع تقديم رؤية تربوية مقترحة لتفعيل دوره في تنمية الوعي البيئي لطلاب المرحلة الابتدائية.

حدود البحث:

أولًا: حدود الموضوع:

يقتصر البحث في حدوده الموضوعية على الوقوف على أدوار المعلم في تنمية الوعي البيئي في مدرسة المستقبل، مع تقديم رؤية تربوية مقترحة لتفعيل دوره في تنمية الوعي البيئي .

ثانيًا:

تختصر الدراسة على تقديم رؤية مقترحة تفعيل أدوار المعلم في تنمية الوعي البيئي بمدرسة المستقبل.

الدراسات السابقة:

أولًا: دراسات تناولت دور المعلم بمدرسة المستقبل:

١- دراسة أبو هاشم(٢٠٠٢).

هدفت الدراسة إلى تحديد ملامح النظام التعليمي الجديد، وإلقاء الضوء على أدوار المعلم بين الواقع والدأمول، وعرض رؤية جديدة لأدوار المعلم في مدرسة المستقبل ، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها نتائج تعلقت بأدوار معلم مدرسة المستقبل وكان منها :الإدارة الصفية الفاعلة

وتهيئة بيئة صفية جيدة، القدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز، واستخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء التدريس، كما توصلت الدراسة إلى وضع استرتيجية لإعداد معلم مدرسة المستقبل قامت على عدة نقاط منها :تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية وصحية ملائمة لانتقاء الطلاب المعلمين، الاهتمام بالإعداد المسبق للمعلم في جميع مراحل التعليم وخاصة كليات التربية ولمدة خمس سنوات تكون السنة الأخيرة للتدريب وبعدها يحدد قبوله من عدمه، بالإضافة إلى وضع آليات ثابتة لتقويم أداء المعلم من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

٢- دراسة الهدهود ٢٠٠٥ م :

هدفت الدراسة إلى الوقوف على الدور الذي تقوم به كلاً من الأسرة والمدرسة في تنمية الوعي البيئي لدى المتعلمين بدولة الكويت، ومدى تكامل هذه الأدوار في ترسيخ القيم البيئية لدى المتعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تحقيق أهدافها البحثية، وشملت عينة الدراسة ١٥٠معلم ومعلمة و(١٥٠) ولي أمر و (٣٠٠) طالب وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها :أن المعلمين كان لديهم حس بيئي مرتفع ، وانعكس ذلك على الأنشطة البيئية التي تم تقديمها في المدرسة من تنظيم المعارض والمؤتمرات والندوات والمجلات والأنشطة الإذاعية والمسرحية، وأن أولياء الأمور كان لديهم حسًا بيئيًا تمثل في تربية النباتات، والاحتفاظ بالمحار والقواقع والأصداف، ومشاركة الأبناء في أنشطتهم البيئية وزيارة المحميات الطبيعية، والقيام ببعض الأعمال التطوعية، وكذلك الأبناء يمتلكون حساً بيئيًا ويقومون بزراعة الأشجار والنباتات وزيارة المحميات الطبيعية، أن هناك تعادلًا وتعاونًا بين الأسرة والمرسلة في حماية البيئة من الملوثات، وترشيد الاستهلاك للموارد البيئية مثل المياة العذبة، والكهرباء والتخلص من القمامة .

٣- دراسة محمود٢٠٠٧م:

هدفت الدراسة إلى تحليل واقع إعداد المعلم في كليات إعداد المعلمين، وتحديد ملامح أسس ومبادئ في ضوء رؤية مستقبلية تحقق الجودة في إعداد المعلم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت الدراسة على ضرورة مراجعة نظام إعداد المعلم بهدف تطويره وتحديثه، كما قدمت الدراسة رؤية مستقبلية لتطوير إعداد المعلم.

٤- دراسة غربي (٢٠٠٩).

هدفت الدراسة إلى التعرف على التربية البيئية في المدارس الابتدائية من وجهة نظر المعلمين في مدارس مدينة قسطنطينة، وقد بلغت العينة(١٣٥) مدرسة ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي واستعانت الباحثة بالمسح الشامل باعتباره إحدى تطبيقات المداخل الوصفية أو أحد أساليب المنهج الوصفي واستخدمت الباحثة عدة أدوات منها: الملاحظة ، والوثائق والسجلات ، والمقابلة ، والاستبانة ، وقد أشارت النتائج إلى أن التربية البيئية لازالت مهملة في المدارس ولم تحتل مكانتها التي يفترض أن تكون عليها.

٥- دراسة عبد الرحمن(٢٠١٥).

هدفت الدراسة إلى توضيح الأسس السليمة التي ينبغي أن تقوم عليها مدرسة المستقبل، توصيح البيئة الجاذبة وحيثياتها التي ننشدها لمدرسة المستقبل، شرح أدبيات وعناصر الإدارة الرشيدة، توضيح المواصفات والخصائص للمعلم الناجح المطلوب لمدرسة المستقبل.

واسفرت الدراسة عن معلم مدرسة المستقبل المنشود هو المعلم المتقن لمهارات التواصل والتعلم الذاتي، المتمكن من فهم معارف العصر وتقنياته بعيدًا عن التقليدية، وإن الأساس الفلسفي لمدرسة المستقبل يعتمد بالدرجة الأولى على الإنسان وهو مقصد التربية وأن التعليم أعظم استثمار للمجتمع.

٦- دراسة فيصل ٢٠٢٢م:

هدف البحث لتقديم رؤية مقترحة لتطوير منظومة مدارس المستقبل بدولة الكويت في ضوء استراتيجية التعليم ٢٠٠٥-٢٠٢٥ ، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لموضوع البحث ، حيث قدم البحث مجموعة من الخطوات المنهجية تشمل علي عرض (لفلسفة ، وأهداف ، ومركزات ، ومتطلبات ، منطلقات وآليات لتحقيق هذه الرؤية ، كما قدم جملة من التوصيات تشمل علي ضرورة تلبية النظام التعليمي لاحتياجات المجتمع ومشكلاته التنموية. وتلبية النظام التعليمي لاحتياجات الفئات الطلابية من ذوى الاحتياجات الخاصة والتكيف مع متطلبات العصر ومع المتغيرات الجارية وقدرتها على تحقيق الجودة العالية في الأداء المدرسي تغيير أدوار المعلم ليصبح مرشداً وموجهاً لعملية التعلم.

الدراسات الأجنبية:

١- دراسة نازارينكو وآنا (Nazarenko & Anna,2018):

هدفت هذه الدراسة الى تطوير المعرف البيئية اللازمة للكفاءة المهنية لطلاب الجامعة- معلمي المستقبل، الذين تتمثل مهمتهم في تدريب التلاميذ على روح الانسجام مع الطبيعة، واستخدم الباحثان استبانة وتم إجراء مقابلات مع 47 طالبًا من الجامعة التربوية من أجل تقييم مستوى المعرفة النظرية والمهارا ت البيئية، وأسفرت الدراسة على إن تطبيق أساليب وأساليب التدريب البيئي واكتساب خبرة معينة يسمح بتنظيم العملية التربوية بشكل فعال والتي من شأنها تعزيز تنمية الوعي والمواقف البيئية.

٢- دراسة مادينا وآخرون (Madina & al, 2022):

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة جوانب التطوير الذاتي نظريًا في سياق النمو المهني لمعلمي المستقبل والتي تشمل تقييم مستوى تكوين مكونات الكفاءة المهنية والشخصية للتنمية الذاتية؛ وتنفيذ ترتيبها على أساس مقارنة متوسط القيم الإحصائية، وتحديد العلاقة المتبادلة بين مكونات الكفاءة المهنية والشخصية ومستوى تكوين التنمية الذاتية المهنية والشخصية، وتحديد الاعتماد المتبادل للعوامل المحفزة أو المعيقة على التطوير الذاتي المهني والشخصي لطلاب التخصصات التربوية، واستخدمت الدراسة استبانة، وبلغت عينة الدراسة ١٧٤طالب، وأسفرت الدراسة عن عدم كفاية التغذية الراجعة المقدمة من أعضاء المجموعة والمعلمين، ونقص المعلومات الموضوعية عن ذاتهم، وتأثير الحالة الصحية، وضيق الوقت، ومحدودية الموارد، وظروف الحياة الضيقة، وأوضحت الدراسة على أهمية وضرورة تهيئة الظروف وتوفير الفرص لتحقيق الحاجة إلى التعليم الذاتي للطلاب أي أن الطلاب في هذه المرحلة من التطور لديهم الحاجة والرغبة في تحقيق أنفسهم بشكل مستقل وتحسين أنفسهم في مهنتهم المستقبلية من خلال الانخراط في التعليم الذاتي.

٣- دراسة كوربوزيروفا (Korbozerova& al, 2022):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد وكشف الأساليب المختلفة لمفهوم تدريس معلمي المستقبل جودة التدريس بناءً على تحليل الدراسات الأوكرانية والأجنبية، واستخدم البحث طرق التحليل والاستنباط والاستقراء والمقارنة والتعميم، والتي ستساعد على تمييز العلامات، ودراسة الكفاءات المهنية بشكل شامل، والمهارات التي تشكل شخصية معلمي المستقبل في مؤسسات التعليم العالي،

وتوضح الدراسة أن مشكلة إعداد معلمي المستقبل للتفاعل التربوي والتدريس عالي الجودة من خلال التعميم العلمي للأسس النظرية والعملية، والتطوير المنهجي لفعالية الأساليب؛ ويصف الدعم التعليمي والمنهجي للتدريب المعلوماتي للطلاب والمعلمين؛و يدعم عمليات التحديث في نظام التعليم، والتي تتم دراستها بشكل منهجي؛ ويذكر أفكارًا لتحسين محتوى العملية التعليمية وتدريب معلمي المستقبل بناءً على استخدام التقنيات المبتكرة أثناء التدريب، وينظم منهجية نمذجة نظام إدارة جودة التعليم في مؤسسات التعليم العالي.

٤- دراسة يلوباي(Yelubay,& al, 2022)

أجريت هذه الدراسة التجريبية لتطوير الكفاءة الرقمية لطلاب السنة الثالثة في جامعة آباي الكازاخستانية التربوية الوطنية في كازاخستان واختبار فعالية الدورات التدريبية المفتوحة الضخمة عبر الإنترنت (MOOCs) لزيادة الكفاءة الرقمية واعتبرت الدراسة الكفاءة الرقمية لمعلمي المستقبل على أنها مزيج من المعرفة والمهارات والقدرات والاستراتيجيات المكتسبة في خبراتهم التعليمية وتحسين الأنشطة المتكاملة باستخدام التقنيات الرقمية وتقنيات الشبكات لحل المشكلات المهنية، واعتمدت الدراسة على العديد من الأساليب والأدوات لتطوير الكفاءة الرقمية لمعلمي المستقبل، وأحدها هو المقررات الدراسية المفتوحة عبر الإنترنت ، استخدامت الدراسة أساليب مختلطة، من التحليل النظري للأدبيات ذات الصلة، والتعميم، والتنظيم، وتحديد الاستنتاجات والتحليل الإحصائي للتجربة التربوية، وتم جمع البيانات الأولية من خلال استبانة قبل وبعد التجربة ، وأكدت النتائج أن الدورات الضخمة المفتوحة عبر الإنترنت (MOOCs) كتقنية للتعلم عن بعد قد أثرت بشكل إيجابي على جميع المشاركين وحسنت بشكل فعال الكفاءة الرقمية لمعلمي المستقبل اعتمادًا على أربعة مكونات (تحفيزية، تكنولوجية، معرفية، وأخلاقية) ومؤشرات الكفاءة الرقمية لمعلمي المستقبل المقدمة .

ثانيًا: دراسات تناولت دور المعلم في تنمية الوعي البيئي:

١- دراسة هويشل بن علي ٢٠١١م.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة معلمي العلوم في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب مرحلة التعليم الأساسي، من وجهة نظر الطلاب في سلطنة عمان، وتكونت عينة الدراسة من ٣٤٠ طالبا وطالبة ممن يدرسون في الصفين السابع والثامن الأساسيين في محافظة مسقط والمنطقة الداخلية بالسلطنة، وقام الباحث بإعداد استبانة تألفت من ٥٧ فقرة تم توزيعها في ثلاثة مجالات

المعرفي، والوجداني، والمهاري، وأظهرت النتائج أن مساهمة معلمي العلوم في إكساب طلابهم الوعي البيئي بشكل عام فوق المتوسط، جاء المجال المعرفي في المرتبة الأولى في تقديرات الطلاب في اكتسابهم الوعي البيئي من معلميهم يليه المجال الوجداني في المرتبة الثانية والمجال المها ري في المرتبة الثالثة.

٢- دراسة أحمد ٢٠٢٠م.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الأبعاد التنموية والمبادئ التي يمكن تحقيقها، والتي يجب أن يقوم عليها تدريب معلمي التعليم قبل الجامعي على التعليم من أجل التغير المناخي في إطار المدرسة الشاملة لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الاستقرائي لبحث إشكالية التغير المناخي، والتربية من أجل التنمية المستدامة؛ لتحديد الأبعاد التنموية ومبادئ تدريب المعلمين على التعلم في مجال التغير المناخي، وأسفرت الدراسة أنه هناك حاجة ماسة إلى تدريب المعلمين، والاهتمام ببرامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة على التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية البيئية المستدامة لمواكبة البرامج العالمية في هذا المجال، وزيادة مشاركة المدرسة في أنشطة التصدي، والعمل على تضمين القضايا البيئية وقضايا التنمية المستدامة في مناهج التعليم قبل الجامعي.

٣- دراسة سليمان ٢٠٢٣م.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور معلمات الصفوف الأولية في تنمية الوعي البيئي من وجهة نظرهن حيث تمثلت عينة البحث في(٧٥) معلمة من معلمات الصفوف الأولية في المدارس الاهلية بمحافظة الاحساء لعام **(٢٠٢٣)** تم اختيارهم بأسلوب العينة المتاحة وفق المنهج الوصفي المسحي مستخدمة أداة الاستبانة المكونة من (٢٦) فقرة مقسمة على ثلاثة محاور وذلك لقياس **(٠.٠٥)** لاستجابات المشاركات من معلمات الصفوف الأولية في تنمية الوعي البيئي من وجهة نظرهن، تعزى لمتغير سنوات الخبرة حيث كانت مستوى الدلالة لقيمة ف أكبر من**(٠.٠٥)** كما جاء المحور الأول دور المعلمات في تنمية الوعي البيئي بالماءبالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي **(٣.٢٤)** وبانحراف معياري **(٠.٦٤١)** وبدرجة كبيرة، بينما جاء المحور الثالث دور المعلمات في تنمية الوعي البيئي بالنبات بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣.٢٣) وبانحراف معياري **(٠.٧٦٠)** وبدرجة كبيرة، وبالمرتبة الثالثة جاء المحور الثاني دور المعلمات في تنمية الوعي البيئي بالهواء بمتوسط حسابي

(٣.٢٣) وبانحراف معياري (٠.٧٨١) وبدرجة كبيرة، وعليه أوصت الدراسة تقديم بعض المقترحات من قبل المسؤولين في إدارات المدارس بوزارة التعليم للعمل على زيادة مستوى الوعي البيئي للمعلمات وبالتالي اكساب الأطفال الاتجاهات والمعارف والسلوكيات البيئية، إثراء البيئة التربوية المحيطة بالأطفال بما يعمل على تحفيز الفضول وزيادة مستوى الوعي البيئي.

٤- دراسة محمود علي٢٠٢٣م:

هدف البحث إلى اقتراح لتنمية الوعي البيئي داخل مؤسسات رياض الأطفال في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر وخصائصه وأهدافه ومتطلباته والتوصل لرؤية مقترحة لتنمية الوعي البيئي داخل مؤسسات رياض الأطفال واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتمثلات أداة البحث في استبانة طبقت على ١٥٠معلمة بمؤسساترياض الأطفال وتوصل البحث إلى مجموعة من المقترحات لتنمية الوعي البيئي داخل مؤسسات رياض الأطفال في ضوء متطلبات الاقتصاد الأخضر، تعيين معلمات مؤهلا وحاصلا على دورات تدريبية في مجال الوعي البيئي، زيادة عدد ورش العمل للمعلمات لتدريبهن على التعامل مع القضايا البيئية، العمل على تدريب مديرات وموجهات رياض الأطفال على الوعي بمشكلات البيئة حتى يعملن على متابعة المعلمات والتأكد من قدرتهن على مواجهة المشكلات والممارسات البيئية الخاطئة داخل الروضة، تحديد موضوعات التدريب بحيث تشمل القضايا البيئية المختلفة وارتباطها بالاحتياجات الفعلية للمعلمات، توزيع نشرات على مؤسسات رياض الأطفال بحيث تحتوي على كيفية مواجهة المشكلات البيئية داخل تلك المؤسسات وكيفية التغلب عليها.

٥- دراسة محمد٢٠٢٣م:

هدف البحث إلى التعرف على دور معلمي العلوم في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات الاستدمة البيئية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠إلى جانب الكشف عن أثر المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في تدريس العلوم إلى متوسطات استجابات المبحوثين، ولتحقيق هذا الهدف أستخدم المنهج الوصفي المسحي، وطورت استبانة كأداة لجمع البيانات، وتم تطبيقها على (٨٢) معلمًا للعلوم بالمدارس الحكومية بالمرحلة الابتدائية وذلك بما يمثل ٩١.١١% من إجمالي العدد المفحوص وقد توصلت الدراسة إلى أن دور معلمي العلوم في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات الاستدامة البيئية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ داخل الغرفة الصفية تحقق ككل بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي ٢.٢٧ تلاه في الرتبة الثانية المجال الثاني دور معلمي

العلوم في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات الاستدامة البيئية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ خارج الغرفة الصفية بمتوسط حسابي٢.٥٨ وتحقق بدرجة منخفضة كما تبين عدم وجود أثر للمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في تدريس العلوم على متوسطات استجابات المبحوثين حيال دور معلمي العلوم في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات الاستدامة البيئية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م.

الدراسات الأجنبية:

١- دراسة ماثيسون وأيمي (Matheson & Amy-2000):

هدفت الدراسة إلى زيادة الوعي البيئي لدى تلاميذ المدارس الابتدائية في ولاية ألينوي بالولايات المتحدة الأمريكية من خلال الارتقاء بمهارات الاستماع لديهم وزيادة القدرة على إتباع التعليمات الشفهية التي تصدر من إدارة المدرسة والمعلمين ، وقد أجريت الدراسة على تلاميذ الصف الثالث والرابع الابتدائي في ثلاث مدارس ابتدائية مختلفة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتجريبي ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن مسببات عدم القدرة على الاستماع الجيد درجة الضوضاء التي تحدث في الفصول وفي المدرسة.

٢- دراسة بول (Ball- 2001) :

هدفت الدراسة إلى خلق علاقة قوية بين التعليم والبيئة الطبيعية من خلال الأنشطة والألعاب، وملاحظة التلاميذ للتنوع النباتي والحيواني الموجود في الطبيعة ، لتزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات وتكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة وذلك باستخدام المدخل البيئي في التدريس ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتجريبي على عينة من الطلاب ، وتوصلت إلى عدد من النتائج أهمها أن تكليف الطلاب ببحوث ترتبط بالظواهر الطبيعية تجعل الطلاب يبحثون في البيئة الطبيعية حولهم ويمعنون النظر فيها ليتمكنوا من الإجابة على تساؤلاتهم البحثية، واكتشاف الحقائق البيئية.

٣- دراسة ماينر ((Miner- 2003) :

هدفت الدراسة إلى التأكيد على دور التعليم في حماية البيئة الخارجية وتنمية معلومات الطلبة حول النظام البيئي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق أغراضها البحثية، وتوصلت إلى عدد من النتائج أهمها أن نقص معلومات الطلاب عن البيئة الخارجية راجع لقلة اهتمام البرامج التعليمية

بالنظام البيئي ، وأن هناك حاجة ملحة لأن تكون البيئة جزءاً متضمناً في هذه البرامج لتحقيق الشعور بالانتماء والمواطنة ، وخلق عاطفة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها والعمل على حمايتها، وعلى المدارس خلق فرص تساعد على إيجاد نوع من الاتصال بالبيئة المحلية.

٤- دراسة أحمد وآخرون(Ahmad& et al- 2019)

هدف هذا البحث إلى جعل الوعي البيئي والعمل البيئي جزءًا لا يتجزأ من الحياة في المدرسة .وينبغي أن يشمل ذلك الطلاب والمعلمين وأعضاء هيئة التدريس وأولياء الأمور، بالإضافة إلى السلطة المحلية ووسائل الإعلام والشركات المحلية .يسعى التعليم الأخضر إلى توسيع نطاق التعلم خارج الفصل الدراسي وتطوير المواقف والالتزامات المسؤولة .تستهلك المدارس كميات هائلة من الورق والطاقة، وتنتج أطنانًا من النفايات وانبعاثات الكربون، ونادرًا ما تشتري منتجات صديقة للبيئة .تستخدم المدارس المنظفات والمبيدات الحشرية التي تحتوي على سموم عصبية وتناسلية، وهي خطيرة .يرتبط سوء نوعية الهواء الداخلي والتغذية في المدرسة بارتفاع معدلات الربو والسمنة لدى الأطفال .تظهر الأبحاث الآن أن البيئات المدرسية الأكثر استدامة وخضرة يمكن أن توفر المال والموارد، وتوسيع نطاق التعلم، وتحسين الصحة .وفي نهاية المطاف، تقوم المدارس المستدامة بتعليم الأطفال أن يصبحوا مواطنين بيئيين صالحين وتمكينهم من إحداث فرق في البيئة.

٥- دراسة بيتكو (Petko & et al-2021):

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر التدريب البيئي على معلمي رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، وتأثيره على تكوين تصوراتهم واتجاهاتهم البيئية، ولقد بحثوا إذا كان التدريب يؤدي إلى تنفيذ برامج التعليم البيئي، وتأثيراته ما وراء المعرفية المحتملة على المعلمين، وتم استخدام العينة العشوائية البسيطة كطريقة لأخذ العينات، ولقد تم تطبيق استبانة منظمة على ١٥٤ معلمًا في مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، وتم جمع البيانات من خلال استخدام المقابلات وجهًا لوجه، وأسفرت نتائج البحث إلى أن المعلمون مهتمون بالقضايا البيئية، ويستخدمون وسائل الإعلام بشكل رئيسي للحصول على معلومات حول القضايا البيئية، وأن هناك قصورًا كبيرًا في بناء قدرات المعلمين، وفي تنظيم التربية البيئية في مرحلتي التعليم ما قبل الابتدائي والابتدئي، مما يؤثر سلبًا على تنفيذ البرامج البيئية في المدارس.

٦- دراسة باندي(Pandey& et al- 2022)

سلطت الدراسة الضوء على أهمية التربية البيئية ابتداء من مرحلة الطفولة المبكرة، وأهمية الدور القيم للمعلم في إعادة تشكيل عقول الشباب من أجل اندماج أفضل مع الطبيعة .علاوة على ذلك، يتم تقييم المعرفة العملية وفهم المصطلحات والقضايا البيئية بين أطفال المدارس، وأخيرًا تناولت الدراسة الواجبات والمسؤوليات المتعلقة بالقضايا والتحديات البيئية التي تواجهها الحكومة والمنظمات غير الحكومية ودور المجتمع في معالجة المشكلات البيئية.

التعليق على الدراسات السابقة:

لقد تناول البحث مجموعة من الدراسات السابقة التي اهتمت بدور المعلم بمدرسة المستقبل من جهة ودوره في تنمية الوعي البيئي من جهة أخرى، لذا تشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناولها لدور المعلم في تنمية الوعي البيئي، كما تشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة في وضع رؤية مقترحة أو تصور مقترح لتفعيل إعداد المعلم في تنمية الوعي البيئي ومن ثم تعزيز دوره في تطبيق الممارسات المهنية البيئية لتنمية الوعي البيئي لدى تلاميذهم.

كما استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة فيما يلي:

١- تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية وصحية ملائمة لانتقاء الطلاب المعلمين.

٢-وضع آليات ثابتة لتقويم أداء المعلم من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

٣- أن تنظيم المعارض والمؤتمرات والندوات والمجلات والأنشطة الإذاعية والمسرحية له دور كبير في تنمية الحس البيئي لمعلم المستقبل وتعزيز دوره في تنمية الوعي البيئي للتلاميذ.

٤-ضرورة تلبية النظام التعليمي لاحتياجات المجتمع ومشكلاته التنموية.

٥-أن تعزيز تنمية الوعي والمواقف البيئية ينبع من تطبيق طرق وأساليب التدريب البيئي.

٦-ضرورة تدريب معلمي المستقبل بناءً على استخدام التقنيات المبتكرة أثناء التدريب، والدورات الضخمة المفتوحة عبر الإنترنت.

٧- أهمية مشاركة المدرسة في أنشطة مواجهة التغيرات البيئية، والعمل على تضمين القضايا البيئية وقضايا التنمية المستدامة في مناهج التعليم قبل الجامعي.

٨-أن المعلم يؤدي دور حيوي في تنمية الوعي البيئي من خلال تكليف الطلاب ببحوث ترتبط بالظواهر الطبيعية المحيطة بهم.

وبناء على الدراسات السابقة فإن من أهم الأسباب الداعية للقيام بالبحث الحالي ما يلي:

بعض الدراسات أوضحت أن هناك قصورًا كبيرًا في بناء قدرات المعلمين، وفي تنظيم التربية البيئية في مرحلتي التعليم الابتدائي، مما يؤثر سلبًاعلى تنفيذ البرامج البيئية في المدارس، كما أن التربية البيئية لازالت مهملة في المدارس ولم تحتل مكانتها التي يفترض أن تكون عليها؛ لذا فإن أداء المعلم بمدرسة المستقبل ماذال في مستوى لا يؤهله للقيام بدوره المنوط به على أكمل وجه ، وأنه لازال بحاجة إلى الإعداد والتدريب قبل الخدمة وأثناءها حتى يمتلك مجموعة من الصفات والقدرات والمهارات والكفاءات التي أصبحت ضرورة ملحة لتطوير مفهوم التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي لتحقيق التنمية المستدامة.

وتميز البحث الحالي عن غيره من الدراسات السابقة في:

- تناولها للدور التربوي لمعلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي بجمورية مصر العربية.
- تقديم رؤية تربوية مقترحة لتفعيل دور معلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي بجمهورية مصر العربية.

خطوات السير في البحث:

المحور الأول: يتضمن الأسس النظرية لمدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية .

المحور الثاني: ويتناول على الإطار المفاهيمي للوعي البيئي والتربية البيئية.

المحور الثالث: ويتناول دور معلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي

المحور الرابع: ويتضمن الرؤية التَّربوية المقترحة لتفعيل دور معلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي، مع عرض لبعض التوصيات التي تساعد على تحقيق هذه الأدوار.

أولًا: المحور الأول: يتضمن الأسس النظرية لمدرسة المستقبل بالمرحلة الابتدائية

مفهوم مدرسة المستقبل:

هي مدرسة تسهم في تعزيز نوعية التعليم، وتمكن التربية من الاسهام الفاعل في بناء القدرات البشرية وتنميتها، وتربية أجيال الأمة على مجابهة التحديات العلمية والثقافية والمتجددة التي تعززها العولمة الاقتصادية والفضائية المعاصرة، وهي بيئة ملبية لاحتياجات الأطفال النفسية والمعرفية والأدائية ضمن فريق العمل في ساحات تعليمية أوسع تتكامل فيها بيئة المدرسة والأسرة والمجتمع (أبو سمرة ،٢٠١٥، ص١٤٩).

ومدرسة المستقبل أو المدرسة الالكترونية" عبارة عن مدارس مزودة بفصول الكترونية بها أجهزة حاسب وبرمجيات تمكن الطلاب من التواصل إلكترونيًا مع المعلمين والمواد المقررة، كما يمكن نظام هذه المدارس من الإدارة الالكترونية لأنشطة المدرسة المختلفة ابتداء من أنظمة الحضور والانصراف وانتهاء بوضع الامتحانات وتصحيحها .كما أنها تتواصل مع المدارس الأخرى التي تعمل بنفس النظام وكذلك التواصل مع أولياء أمور الطلاب (البسيوني، ٢٠٠٩، ص٢٧٤).

وتعرف بأنها المؤسسة التعليمية التي تتميز بالتجويد المستمر لقائمة مدخلات الكم والكيف للعملية التعليمية والتربوية بها ، من معلم جيد ، وبنية تحتية كافية ، وقاعات مجهزة لممارسة الأنشطة الفنية المختلفة كمناخ مشجع علي الابداع ، وملاعب رياضية ، ومعامل دراسية(توفيق،٢٠٠٢،ص٤).

وتعرفها الدراسة بأنها المدرسة الفعالة ذات المنظومة المتكاملة لها رسالة وأهداف وخطط يقودها فريق تربوي مؤهل يمارس دوره في التخطيط والاستقلالية بما يحقق أهداف سياسة التعليم، ويهتم باستخدام التعليم المدمج واستراتيجيات التعليم الحديثة مع تشجيع التلاميذ على استخدام مهارات التعلم الذاتي وتربيتهم على مجابهة التحديات العصرية ، في ظل نظام محكم من التقويم ومشاركة المجتمع من أجل بناء شخصية المتعلم من جميع نواحيها العقلية والمهارية والوجدانية والاجتماعية، وإعداده لحل المشكلات والتعامل مع المتغيرات وذلك من خلال تعليمه التفكير. وتسليحه بالمهارات البناءة والقيم السامية.

١- **وظيفة مدرسة المستقبل** (النعمي والمزيود، ٢٠٢١،ص ص ٨٧-٨٨):

تقوم مدرسة المستقبل بعدد من الوظائف يمكن عرضها على النحو التالي:

أولا :تقديم خدمات تربوية مميزة ومتكاملة , مثل:

أ – تطبيق أساليب تدريس حديثة.

ب – توفير خدمات التوجيه والإرشاد.

ج – تنويع الأنشطة المدرسية.

د – تقديم برامج إثرائية للمتفوقين.

هـ – تقديم برامج تقوية للمحتاجين لها.

و – تعزيز دور المدرسة في تنمية المجتمع.

ثانيًا :تنفيذ تجارب تربوية حديثة , مثل:

أ – تجريب الكتب المدرسية وتقويمها.

ب – تجريب أساليب تدريسية متنوعة.

ج – تجريب التعليمات المدرسية قبل تعميمها.

د – تطوير مجالس الآباء والمعلمين.

هـ – تجريب أفكار تربوية جديدة.

ثالثًا: تنظيم الأنشطة المدرسية , بشرط:

أ – ارتباط هذه الأنشطة بحياة الطلاب.

ب – أن تتاح للطالب فرصة الاختيار والاشتراك في أكثر من نشاط.

ج – أن يقوم الطالب الجزء الأكبر من النشاط.

د – أ لا تقتصر الأنشطة على مكان أو مصدر واحد وإنما تشمل جميع مصادر التعلم في ا لمجتمع.

رابعاً :التقويم، ويكون من خلال:

أ –مكافأة الطالب على السلوك المقبول.

ب –الاعتراف بالأداء الناجح للمتعلم.

ج–قيام الطالب بدور في تقييم أدائه أي ضرورة تحويل التقويم إلى خبرة تعليمية.

د –تحديد أنواع السلوك التي نتوقع من المتعلم اكتسابها في نهاية كل موضوع.

٢- أهداف مدرسة المستقبل:

تتباين الدراسات في تحديد أهداف مدرسة المستقبل ..إلا أنَّ هذه الورقة ستركز على أهم هذه الأهداف والتي تكاد تتفق عليها معظم الدراسات وهي(العامري، ٢٠١٤، ص١٩٦):

- تحسين المخرجات التعليمية من خلال تجويد العمليات التعليمية.
- التطلع إلى المستقبل والقدرة على التعامل مع متغيراته مع المحافظة على ثوابت الأمة وقيمها.
- بناء الفرد بناء شاملاً للجوانب العقلية الوجدانية ، والمهارية والسلوكية ، وإعداد المتعلمين لمواجهة التحديات الصعبة والمتغيرات المتلاحقة.
- توظيف التقنية الحديثة لخدمة العمل التربوي.

ويشير عثمان أن مدرسة المستقبل تهدف إلي تحقيق الأهداف التالية (عثمان،٢٠٠٢،ص٧): -

١-وضوح الأهداف التربوية التي تعمل المدرسة على تحقيقها.

٢-ترسيخ الانتماء الوطني ، والحفاظ على الهوية العربي الإسلامية.

٣-تحقيق النمو الشامل والمتكامل للمتعلمين في كافة المجالات (المعرفية – المهارية– الوجدانية) .

٤-تطبيق مبدأ ديمقراطية التعليم ، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص.

٥-الأخذ بمفهوم التربية المستمرة أو التعلم مدي الحياة.

٦-الإيمان بأهمية العلم والتكنولوجيا وضرورة امتلاك مهارتهما ومقومات التعامل معهما.

٧-تحقيق التعلم الذاتي والتعليم عن بعد.

٨-ربط التعليم باحتياجات المجتمع ، والإيفاء بمتطلبات سوق العمل.

٩-الربط بين حلقات التعليم المختلفة.

١٠-الاهتمام ببرامج ذوي الاحتياجات الخاصة.

١١-إكساب المتعلمين مهارات التفكير بأنواعه المختلفة.

١٢-تكوين العقلية النقدية وتنمية الملكات الإبتكارية والإبداعية.

١٣-التدريب على استخدام تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات والمعلومات.

٣- **المبادئ العامة التي تقوم عليها مدرسة المستقبل** (سالم، ٢٠٠٩، ص ص ٢٨٣-٢٨٤) :

- دعم العدالة التعلمية والاجتماعية في المجتمع، وأهم مظاهره أن المدرسة تتيح الفرص لجميع أفراد المجتمع للاستفادة من كافة مرافقها وتسهيلاتها لتصبح مركز إشعاع حقيقي في البيئة المحلية، كما تحتوي المدرسة على كتب متنوعة تراعي الثقافات المتنوعة للمجتمع بعيدً عن الطائفية.
- الالتزام بترسيخ مبدأ المشاركة والحوار الديقراطي الذي يمثل العصب الأساسي للمجتمع، وأهم مظاهرة أن المدرسة تتيح الفرص من خلال لوائحها التنظيميةلجميع المعلمين والطلاب وأعضاء المجتمع المحلي بطرح وجهات نظرهم واقتراحاتهم حول كيفية الوصول بالمدرسة نحو الأفضل كما يتم مناقشة المناهج وعمليات التعلم والتقويم بين الطلاب والمعلمين.
- تلتزم مدرسة المستقبل بتوفير تعليم يؤهل المواطن للتعايش مع عالم سريع التغير، وتؤكد من خلال لوائحها التظيمية على دعم مفاهيم المواطنة المتنوعة لعرقيات المجتمع وقيمة احترام الذات والآخرين إيجابيًا، وتشجيع الطلاب على التعامل مع المشكلات المعقدة ووضع الحلول والبدائل واختيار أفضلها.

مما سبق تستنتج الدراسة أن مدرسة المستقبل ذات منظومة متكاملة ولها رسالة وأهداف وخطط وتملك إدارة ذاتية لبرامجها المدرسية، كما أنها تحرص على توفير بيئة تعليمية تكون لها القدرة على إعداد المتعلمين بصورة تجعلهم أكثر قدرة على مواجهة التحديات البيئية والتغيرات العالمية في ظل التطور والتكنولوجي والانفجار المعرفي.

المحور الثاني: يتناول الإطار المفاهيم لمفهوم الوعي البيئي والتربية البيئية:

تعريف الوعي البيئي:

قبل توضيح مفهوم الوعي البيئي سوف يتم توضيح مفهوم الوعي بصفة عامة:

فالوعى مسألة وجدانية ترتبط بدوافع السلوك إذ أن سلوك الإنسان لا ينبع من فراغ ولا يصدر فى الفراغ ولكنه ينبع من أصول و قواعد و منابع ، ويظهر فى فروع و روافد و جوهر الوعى هو المعرفة و الفهم وإذا كان الوعى مهمًا بالنسبة لقضايا و مسائل البيئة فهو على درجة كبيرة من الأهمية أيضًا بالنسبة لجهود التنمية الاقتصادية و الاجتماعية والثقافية فإن فهم الإنسان ووعيه إلى

جانب اتجاهاته و مهاراته تمثل فى مجموعها الركن الأساسى فى مقومات عملية التنمية لكافه جوانبها و لا يستطيع الإنسان أن يكون له دوره فى عملية التنمية دون فهم واعى بالبيئة ومكوناتها وما يحكمها من علاقات وتفاعلات (الليقانى و محمد، ١٩٩٩، ص٥٧)

ويعرف الوعي بمعناه اللغوى " الفهم وسلامة الإدراك يقال وعى الشيء يعيه وعيًا أى جمعه فى وعاء ووعى الحديث أى حفظه و فهمه و أدركه على حقيقته (المعجم الوجيز، ١٩٨٠، ص٦٧٥).

ويقصد بالوعي البيئي اصطلاحاً: ذلك الإحساس المتنامي بالمعرفة والفهم والإدراك والتدخل المقصود بكل ما يحيط بالإنسان من بيئات على إختلاف أنواعها ومكوناتها ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال العديد من المؤسسات المسؤولة عن توجيه وتربية وتوعية الإنسان، وهي عملية عقلية يمارسها الإنسان في حياته اليومية وتتفاعل فيها الجوانب الشخصية والاجتماعية للإنسان وتستهدف التعامل الايجابي وبذل الجهود والمشاركة في حل المشكلات البيئية، ومقاومة كل ما من شأنه أن يهد أمنها وسلامتها"(عرفان، ٢٠٠٣، ص١٣٢).

فالوعي هو: أداة العقل لإدراك الحقائق والمتغيرات التي تحيط بالشخص، ونقطة البدء في عملية الفهم والتفسير والرصد التي تسبق امتلاكه القدرة على إحداث التغير أو مواجهة المشكلات، والمساهمة في وضع حلول لها (مدكور،٢٠٢١، ص ص٨٢١–٨٢٢).

ويعرفه عزيز بأنه "شحنة عاطفية و وجدانية تتحكم فى العديد من مظاهر السلوك عند الإنسان (إبراهيم،٢٠٠٩، ص١١٦٠).

بينما يعرف الوعي البيئي بأنه القدر من المفاهيم والمعلومات والقيم والمهارات عن القضايا والمشكلات البيئية التي تحيط بالفرد في المجتمع الذي يعيش فيه. والتي تكون لديه اتجاهات إيجابية نحو البيئة والتفاعل مع عناصرها؛ بما يسهم في تشكيل سلوكه، وتمكينه من التعرف على المشكلات البيئية وبحث وتتبع أسبابها واقتراح الحلول المناسبة لها، والقدرة على تجنب الوقوع فيها أو المشاركة في حدوثها(لطرش ،٢٠١١، ص١٠٨).

ويعرفها (السيد) بأنها عملية تبدأ بإدراك الفرد وتمييزه للنواحي البيئية ومصادرها ومجالاتها مما يساعد الفرد على الإحساس والمعرفة الواعية بالعلاقات والمشكلات البيئية والعمل على اختيار

السلوك المناسب والدال على حرصه ومسئوليته تجاه البيئة التي يعيش فيها ومحاولة المحافظة عليها (السيد،١٩٩٨، ص٤٤).

وعرفه" يونس عبد الجواد يونس "بأنه" وجود مدركات و مهارات لدى الفرد يستخدمها للعمل فرديا وجماعيا للمحافظة على الاتزان الديناميكى بين الحياة و نوعية البيئة التى يعيش فيها الفرد(يونس، ١٩٩٤،ص٧٠).

وعرفته جاد بأنه " الإدراك القائم على المعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها و أثارها ووسائلها (جاد،٢٠٠٤، ص١٠٣).

وتعرفه الدراسة الحالية بأنه عملية نشر ثقافة الحفاظ على البيئة والمخاطر التي يمكن أن يواجهها الناس إذا لم يحافظو على البيئة والاهتمام بحياة الأجيال القادمة، فالأرض ليست ملكًا للجيل الحالي وحده. وتستطيع جميع أجهزة الدولة ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص بشتى أنواعه أن يقوموا بدور مميّز وفعّال في مجال حماية البيئة عن طريق ترجمة خدماتهم إلى برامج توعوية وتثقيفية تهدف إلى زيادة الوعي والمعرفة بتأثير النشاط الإنساني على البيئة، كذلك من الضروري استهداف تنمية وتفعيل القدرات البشرية واكتسابها المهارات اللازمة للعمل بشكل فردي أو جماعي في حلّ المشكلات البيئية القائمة حولهم والحيلولة دون تفاقمها.

مما سبق نستنتج أن التوعية البيئية هي تعميم وتعميق المعارف البيئية في أوساط المجتمع وتحفيزهم للمساهمة والمشاركة الفردية والجماعية في حماية البيئة وصون مواردها والتقليل من المخاطر البيئية المحتملة من السلوكيات غير السليمة بيئياً.

مكونات الوعي البيئي:

إن الوعي البيئي يتكون من ثلاثة ركائز منفصلة ومتداخلة في آن واحد من التربية البيئية، والتعليم البيئي والإعلام البيئي، بحيث تشكل مع بعضها البعض إستراتيجية متكاملة تهدف إلى الرقي بسلوك الإنساني في التعامل مع المنظومة البيئية وحمايتها وضمان انتشار أساليب وطرق الرشاد البيئي مما يحقق تنمية بيئية مستدامة، ويبدأ التعليم والوعي البيئي من رياض الأطفال قبل المدرسة ويستمر خلال مراحل التعليم العام إلى التعليم الجامعي، بشرط أساسي هو وجود تكامل لأهداف البرنامج التعليمي والتربوي، وتبدأ الثقافة البيئية من توفير مصادر للمعلومات ككتب ونشرات وإشراك المثقفين البيئيين في المناقشات والحوارات المذاعة والمنشورة عبر ومختلف

وسائل الإعلام حول مختلف القضايا ذات الصلة المباشرة وغير المباشرة بالمجتمع(الجبور،٢٠١١ ، ص٤٠).

أهمية الوعي البيئي لدى الطلاب:

وازدادت أهمية الوعي البيئي بسبب نشاط الإنسان بشكل عام وتأثيره على البيئة بصورة مباشرة مما أثار موضوع الحاجة لتثقيف الأفراد بتحسبين ممارساتهم الخاطئة نحو البيئة للمحافظة على ديمومة الموارد الطبيعية لإحداث فرق واضح من خلال غرس القيم المرتبطة بالوعي البيئي وجعل الطلبة أكثر إدراكًا .أي أن دور الوعي البيئي يتمثل في إكساب المعرفة البيئية للطلبة، وبالتالي تغيير اتجاهاتهم وسلوكياتهم نحو البيئة، وتنمية الحس الإيجابي لديهم في إطار الشعور بالمسؤولية(إسحاقات، ٢٠٢١، ص١٧).

وتأتى أهمية الوعى البيئى أنه وسيلة تعديل سلوك البشر تجاه البيئة نحو الأفضل ، ويعمل على ارتباط الإنسان مع بيئته الطبيعية بعلاقات يستمد من خلالها مقومات حياته ومستلزمات تقدمه ورفاهيته لأن الإنسان عنصر رئيسى فى النظام البيئي كما أن الوعى البيئى هو تلبيه للنداءات البشرية للحفاظ على البيئة و تجنب العديد من المخاطر من خلال الندوات و المؤتمرات والتخوف الناتج من سوء حاله البيئة ، وتحول الانتباه عن المشكلات البيئية الواقعة إلى محدثها وهو الإنسان بتنمية وترسيخ الوعى البيئى لديه ونشر الفكر البيئى حتى يتمكن الفرد من إحداث تغيرات ملموسة فى سلوكه تحقق التوازن بين متطلباته و احتياجاته ، وتعريف المواطن ليتمكن من اتخاذ القرارات التى تمكنه من استخدام وسائله لإدارة البيئة و الحرص على حماية البيئة و الالتزام بالتشريعات البيئية لصالحه و صالح المجتمع. (بغدادي وآخرون، ٢٠١٣، ص٩١١).

من هنا يتضح لنا أن الوعي البيئي والنهوض به؛ يعد الفرد والمجتمع على مواجهة المخاطر والمشكلات البيئية التي تواجه أي مجتمع،وبذلك فإننا نخلق جيل واعي متميز يسهم في حماية البيئة والحفاظ على مواردها، وفي الحد من آثار أي كارثة بيئية قد تقع في المستقبل.

أهداف التوعية البيئية:

مع تعدد تعريفات الوعى البيئى إلا أن أهداف التوعية البيئية تكاد تشترك جميعها فى نقاط محددة لوحدة الهدف العام و هو الارتقاء بالبيئة و تنميتها و حماية و صيانة المكونات و الموارد ومنها(محمود ، ١٩٩٧، ص ص٨٠-٨١):

– الهدف الرئيسى من بناء الوعى البيئى هو تنمية المعارف و المواقف و المهارات الضرورية و لا سيما لدى الشباب وكذلك لدى غيرهم لتمكينهم من فهم و تقدير و تدبير العلاقات المتبادلة بين البشر و بيئتهم المادية و البيولوجية و الاجتماعية و الثقافية.

– هدف الوعى البيئى أن يصبح المواطن العادى ملما بالعلاقات الأساسية بين مكونات البيئة ومدى تأثير الإنسان عليها.

– تهدف تنمية الوعى البيئى إلى التعريف بالمشاكل البيئية وخلق وعى بيئى بين الفئات المختلفة ويساعدهم على فهم المشكلات البيئية المحيطة و إثارة الحماس تجاه إيجاد الحلول المناسبة التعريف بالأسس العلمية والعملية للمشاكل وحلها والحث على المشاركة فى الحد من المشاكل والوقاية منها ثم الانضمام إلى مشروعات ميدانية لحل هذه المشكلات والعمل على توفير الإمكانات اللازمة لتنفيذ هذه المشروعات وخلق كوادر وقيادات تتحمل مسئولية نشر الرسائل إلى مجموعات أخرى.

– وتهدف التوعية البيئية في المراحل المبكرة من الطفولة إلى تنمية اتجاهات ومفاهيم وقيم وسلوكيات لدى التلاميذ، بما ينعكس ايجابيا على بيئتهم المباشرة، مثل: المنزل والحدائق العامة ومع الأصدقاء لتحقيق نوع من العلاقات المتوازنة التي تحقق الأمان البيئي (توفيق،١٩٨٧،ص٨٠).

وهناك عدة أهداف تصبو إليها التوعية البيئية تتمثل في(عبدالمسيح، ٢٠٠٢،ص٢٦):

– إدراك الطفل البيئة ومكوناتها وعلاقاتها.

– إقناع التلاميذ بأهمية الحفاظ على موارد البيئة من التلوث والإهدار.

– تنمية الوعي لدى الطفل ومشاعره للاهتمام بقضايا البيئة .

– بالإضافة إلا إنه يجب تنمية بعض مهارات التعامل مع البيئة لدى التلاميذ.

وتستنتج الدراسة أن الوعي البيئي يهدف إلى تيسير المعرفة البيئية ، وكشف الحقائق المتصلة بها، وتحسين نوعية المعيشة للإنسان من خلال تعليل أثر التلوث على صحته، وتطوير الأخلاقيات البيئية بحيث تصبح هي الرقيب على الإنسان عند تعامله مع البيئة، وتفعيل دور المجتمع في المشاركة باتخاذ القرار بمراعاة البيئة المتوفرة، ومساعدة الفرد في اكتشاف المشاكل البيئية، وإيجاد

الحلول المناسبة لها، وتعزيز السلوك الإيجابي لدى الأفراد في التعامل مع عناصر البيئة، تكوين معرفة بيئية لدى فئات مختلفة من المجتمع تساعدهم على فهم المشكلات البيئية؛ ليكون لهم نصيب من المساهمة في المحافظة على المحيط البيئي، وتوليد الحماس تجاه إيجاد الحلول المناسبة، من خلال غرس القيم البيئية الهادفة لصيانة البيئة، والحث على المشاركة في الحد من المشكلات البيئية والوقاية منها.

دور مدرسة المستقبل في تنمية الوعي البيئي لدى طلابها:

يأتي دور التعليم الابتدائي كأحد أهم مكونات العملية التعليمية في مصر، والمنوط به إعداد التلاميذ لمواكبة كل المتغيرات والمستجدات، لذلك ينبغي على المدارس وخاصة مدرسة المستقبل تعزيز إدماج ممارسات برامج التربية البيئية في مناهجها؛ لاكساب التلاميذ اتجاهات ايجابية نحو أهمية الوعي البيئي في حياتهم، وأهمية استخدام ممارسات سلوكية رشيدة يحيث تصبح مصدرًا رئيسيًا متكاملًا مع بنائهم النفسي.

فالتعليم من حيث كونه يساعد في توجيه السلوك والفعل الشخصي والجماعي نحو تبني أدوات بيئية أكثر استدامة، مما دفع كثير من الدول إلى تكيف تشريعاتها مع الفمسفة والإطار الجديد للجبايات الخضراء ضمن قوانينها البيئية وربطها بالتشريع المالي وبالتالي بالسياسات العمومية ,من خلال تحديد لائحة اقتطاعات ضريبية بيئية تشمل مجالات الماء، والطاقة، والنقل، والنفايات، كتعبير عن إرادة حقيقية في بناء فعل عمومى بيئي يجعل غاية تحقيق التنمية المستدامة في صلب اهتماماته بدلًا أن يكون الهدف هو مجرد تحصيل الموارد لصالح الخزينة العامة للدولة (غالي، ٢٠١٧، ص٧٦).

ويؤكدا عبد النبي وقمر أن المدرسة لها دور رئيسي في تنمية الوعي البيئي بمدرسة المستقبل من خلال:

- معاونة الطفل على الفهم والإلمام بعناصر البيئة المختلفة وبالعلاقات المتبادلة التي تؤثر على ارتباط الإنسان بالبيئة.
- إيضاح دور العلم والتكنولوجيا في تطوير علاقة الإنسان بالبيئة وما يترتب على اختلال توازن العلاقات من نتائج تؤثر على حياة الإنسان.(عبد النبى، قمر، ٢٠٠٧،٣٧)
- إبراز فكرة التفاعل بين العوامل الاجتماعية والحضارية والقوى الطبيعية.

- تكوين وعى بيئي لدى الطفل وتزويده بالمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التي تجعله إيجابيا في تعامله وتصرفاته.
- تأكيد أهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات للنهوض بالبيئة.
- ضرورة الانتماء للبيئة من خلال التعرف على مشكلاتها، ومسبباتها والآثار المترتبة على تلك المشكلات.(قمر، ٢٠٠٧، ص ص١٣-١٤).

من هنا يتضح أن المدرسة تحتل مكانة هامة في مجال تنمية الوعي البيئي بحيث تعكس الحاجات الاجتماعية للبيئة، وتحاول إكساب التلاميذ العادات السليمة والاتجاهات والقيم التي تحقق حماية البيئة والمحافظة عليها وصيانتها. ودور الطلاب في حماية البيئة يبدأ من حمايتهم لمدرستهم، ما يتطلب مجموعة من الممارسات اليومية مثل، المحافظة على نظافة المدرسة وصيانة مرافقها، والنهوض بها والحفاظ على البيئة المجاورة لها.

كما أن المدرسة في تزويد التلاميذ الأساليب التي يحتاجون إليها في دراستهم البيئية، وتعلّمهم كيفية اتخاذ قرارات مناسبة بشأنها، وذلك عن طريق اشتراك المعلمين والطلاب في عملية تحليل البيئة التي يعيشون فيها، وتحليل الاتجاهات الاجتماعية والثقافية والأنشطة الاقتصادية التي تؤثر فيها وفيهم، ومن خلال ذلك يمكن للتلاميذ أن يتحكموا في أساليب الاستخدام العلمية التي سوف يمارسونها أو يحتاجون إليها من أجل تحسين طبيعة البيئة التي يعيشون فيها، وبذلك فهي تسعى إلى تنمية الوعي البيئي بما يسهم في تحقيق صالح أفراد المجتمع ورفع مستويات معيشتهم من ناحية، وفي حماية وصيانة البيئة من ناحية أخرى.

التربية البيئية:

لقد تعددت الآراء في مفهوم التربية البيئية ومعناها، باعتبار التربية البيئية مفهومًا تربويًا حديثا نسبيا، نتج عن تفاعل معنى التربية والبيئة، ولذلك تعددت معاني هذا المفهوم بتعدد العملية التربوية وأهدافها من جهة، ومعاني البيئة من جهة أخرى، إذ يرى البعض أن دراسة البيئة في حد ذاتها ضمان لتحقيق تربية بيئية، والبعض الآخر يرى أن التربية البيئية أشمل وأعمق؛ حيث تطور مفهوم التربية البيئية ليشمل النواحي الاقتصادية، والاجتماعية؛ بعد أن كان مقتصرا على الجوانب البيولوجية والفيزيائية، وأصبحت النظم التربوية الحديثة تضع في مناهجها مواضيع ذات مضامين لها علاقة بالبيئة، مع إعطاء الأولوية للمشكلات التي تتعلق بكيفية حماية الموارد الطبيعية،

والأحياءالنباتية والحيوانية، وما يتعلق بها من موضوعات، كما قد توسع وتطور الاهتمام بمفهوم التربية البيئية، نتيجة للمؤتمرات والندوات والأنشطة الدولية، والإقليمية والمحلية (وهبي ، العجمي،٢٠٠٣، ص٥٢)

ومن ناحية أخرى تعرف بأنها منهج تربوي لتكوين الوعي البيئي، من خلال تزويد الفرد بالمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تنظم سلوكه وتمكنه من التفاعل مع بيئته الاجتماعية والطبيعية والمساهمة في حمايتها وحل مشكلاتها (صوراية،٢٠٢٠، ص١٣٩).

وتعرفها الدراسة بأنها هي العملية المنظمة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم العلاقة التي تربط الإنسان وحضارته بالبيئة، لاتخاذ القرار المناسب لحل المشكلات البيئية القائمة والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة.

ومن هنا أصبحت التربية البيئية هي الوسيلة المستخدمة في إعداد أجيال للتعامل السوي والسليم مع البيئة. فالتربية البيئية لم تعد مجردا تعليم الإنسان كيفية التعامل أو التكيف مع مجتمعه بل تعدى مفهومها إلى أن أصبحت تعني بتكيفه مع بيته المادية الطبيعية (أحمد، ٢٠١٤، ص١٠٤).

وبذلك فهي تّتسم بتركيزها على حلّ المشكلات، أي تطبيق المعرفة العلمية في شؤون الحياة العملية ومشاكلها، أي أنها تعتمد على الإلمام بالعديد من فروع المعرفة. وتتميّز التربية البيئية أيضاً بالاستمرارية، لأنها عملية مستمرة تحرص دائما على إعادة صياغة أهدافها وأساليبها بما يواكب التغيّرات المستمرّة. ونظراً للعلاقة الوثيقة بين التربية والمجتمع فإنّ المدرسة لا يمكن أن تعمل بمعزل عن النظام الاجتماعي والمجتمع ككل، وطبيعة دورها تجعلها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمؤسسات المجتمع حيث تتأثّر بها وتؤثّر فيها، وتُعَدّ المشاركة المجتمعية أهم المرتكزات الأساسية لكافة التوجيهات والاستراتيجيات التنموية الفعالة.

أهمية التربية البيئية:

إن المعرفة الشاملة بعمليات القوانين الطبيعية، وبالمشكلات البيئية من شأنها أن تسمح بتجنب السياسة العشوائية في إستثمار موارد الطبيعة، فعلى الرغم من أهمية التشريع البيئي وقوانين حماية البيئة، غير أن الكثير لا يحترمون البيئة ويسيؤون إليها من عدة نواحي مثل رمي النفايات، والضوضاء، وإشعال النار في الغابات...إلخ، أدى ذلك من وجود رادع داخلي ينمو مع الطفل

الرغم من وجود قوانين محددة للعقوبات، غير أن القانون لم يكفي بمفرده وكان لابد عن طريق التنشئة الاجتماعية، وبالتالي يكتسب الإنسان المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي تساعده على التعامل العقلاني الرشيد مع موارد البيئة وهنا تصبح الحاجة الماسة للتربية البيئية من أجل صيانة البيئة.وإنطلاقا من الإحساس ّحة إلى ضرورة بنا خطة للتربية البيئية، فقد توصل الباحثون إلى بالحاجة الملمنطلقات إستراتيجية يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الأخذ بعين الاعتبار أن البيئة كل لا يجزأ لذا يجب أن تشمل التربية البيئية على مجالات البيئة الاقتصادية والتكنولوجيا والاجتماعية والقانونية والثقافية والجمالية.
- –التوجه إلى الأوضاع الحالية والمستقبلية للبيئة.
- –إعطاء المواطنين وعلى مختلف مستوياتهم وأعمارهم القدر المناسب من التربية البيئة.
- التأكيد على أهمية المشاركة الفعالة في حماية البيئة.
- إدراج التربية البيئية في المناهج التعليمية وفي مختلف الأطوار.

فالتربية البيئية تسعى إلى إعداد الإنسان البيئي الذي يفهم نظم البيئة الطبيعية المعقدة والذي هو في الأساس جزءاً مهمًا منها فهما يتجاوز مجرد المعرفة إلى الشعور بالمسؤولية وتهدف إلى تمكين الإنسان من إدراك أنه الكائن المؤثر والمتأثر في الكيان البيئي وأنها جزء لا يتجزأ من هذا الكيان ويتوقف على نوعية نشاطه مدى حسن استغلاله للبيئة والمحافظة عليها(صواريه،٢٠٢٠ ، ص ص١٣٩–١٤٠).

نفهم من ذلك أن مسألة الاهتمام بالبيئة و العمل على الحفاظ عليها لم يعد بالأمر السهل نظرًا لما تواجهه من أخطار تهدد سلامة الفرد و المجتمع، إلا أن الدور الحقيقي من هذا الاهتمام بالبيئة نراهُ إلا من خلال الإنسان الواعي و المُتفهم لمشكلات ببيئته، حتى يُساهم في حلها حفاظا على سلامته و الأجيال اللاحقة.

وعليه فإنَ تزايد المشكلات البيئية و تفاقمها و تعقدها بصورة شديدة بمرور الزمن، وما تتبع ذلك من ضرورة الاهتمام بالتربية البيئية، لذا أصبح من الضروري أن يتجه الجُهد إلى تربية الإنسان تربية بيئية، من خلال مجموعة من المبررات منها:

١- تدارك الوضع البيئي الراهن و اتخاذ التدابير اللازمة لتنمية العلاقات الإيجابية بين الإنسان و أقرانه، وبينه و بين عناصر البيئة المحيطة، و تنامي الخبرة الإنسانية و اتساع مجالاتها بشكل عام.

٢- كما أن الناس بحاجة إلى تربية بيئية يفهموا من خلالها الوظائف الأساسية التي يجب اتباعها.(أسماء راضي خنفر، عايد راضي خنفر، ص ص٥٩-٦٠)

مما سبق يتضح أن التربية البيئية لها دور في إعداد التلاميذ للمساهمة في تنمية المجتمع من خلال مساعدته على التكيف الاجتماعي داخله، وتعريفهم بخصائص البيئة، والمحافظة على مواردها الطبيعية. وتنمية الوعي بمختلف جوانب الحياة المجتمعية والبيئية،وإعدادهم كمواطنين لديهم القدرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة وطرق حمايتها، وأعضاء مشاركين في التقليل من المشاكل التي يتعرض لها حفاظا على حياة كريمة.

أهداف التربية البيئية:

إن التربية البيئية جهد تعليمي موجه أو مقصود نحو التعرف على العلاقات المعقدة بين الإنسان وبيئته بأبعاها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية والطبيعية مع محاولة فهم هذه العلاقات حتى يكون المتعلم واعيًا بمشكلات بيئته وقادرًا على اتخاذ القرار نحو صيانتها والاسهام في حل مشكلاتها من أجل تحسين نوعية الحياة لنفسه ولأسرته وللمجتمع والعالم(مازن ، ٢٠٠٧، ص٥).

ولقد صاغ خبراء عالميون في التربية البيئية ميثاق بلغراد عن التربية البيئية وقد نص هذا الميثاق على ان هدف التربية البيئية هو :تكوين مواطنيين لديهم الوعى والالت ا زمات والمها ا رت للعمل ف ا ردى وجماعات لايجاد حول للمشكلات القائمة ومنع حدوث مشكلات جديدة التربية البيئية .وتحقيقا لهذا الغرض ينبغي ان تقدم التربيه البيئيه المعارف الضروريه لتفسير الظواهر المعقده التي تشكل البيئه وتشجع القيم الجماليه والاخلاقيه والاقتصاديه التي تشكل اساس الانضباط الذاتي ومن ثم تساعد علي تنميه انماط من السلوك تتواءم مع صون تلك البيئه وتحسينها وعلي اكتساب مجموعه واسعه من القدرات العمليه اللازمه لتصميم وتطبيق حلول فعاله للمشكلات البيئيه. (حنا وآخرون، ٢٠٢١، ص٢٦٥).

أما مؤتمر التربيه البيئيه الذي عقد في مدينه تبليسي دعا الي ادخال الكثير من علوم البيئه في التعليم العام وناشد المسئولين عن التعليم لرفع المستوي الفكري والحث علي الاهتمام بابحاث البيئه

وادخال التجديد في وسائل التربيه البيئيه كما حث أجهزه الحكم علي التعاون في هذا المجال بتشجيع تبادل الخبرات ونتائج الابحاث والوثائق وتقديم كل التسهيلات الممكنه لتدريب المعلمين والاخصائيين بما يحقق ذلك. كما وجه هذا المؤتمر نداء للمجتمع الدولي لبذل اقصي الجهود في سبيل تقويه الترابط والتعاون بين الدول نحو مجتمعات افضل تدعو الي خير البشريه وسلامتها(صادق،١٩٨٨، ص٣٨٨).

ومن أهم الأهداف العامة للتربية البيئية:

١-تنمية القيم لدى الطلاب بشكل يساعد في تفعيل العلاقات الإيجابية بين الإنسان والبيئة.

٢-إيقاظ الوعي حول العوامل الأساسية المسببة للمشاكل البيئية.

٣-التركيز على تنشئة التلاميذ وفق الثقافة البيئية من خلال التنشئة والتربية البيئية التي تهدف إلى اكتساب الفرد منذ الصغر الإتجاهات الإيجابية اتجاه بيئته المحيطة.

٤-اكساب الفرد السلوكيات الإيجابية الغير عدائية من خلال مناهج التربية البيئية المصممة لتحقيق هذا الهدف واستعمال الطرق التعليمية المدروسة والتي تتفق وطبيعتها لتساعد في تكوين آلية للسلوك البيئي المسؤل.(أسماء راضي، عايدة راضي، مرجع سابق، ص ص٦٢-٦٣).

أما الأهداف الخاصة للتربية البيئية فهي:

تركز على الجوانب البيولوجية والطبيعية، وما يرتبط بها من موارد متجددة وغير متجددة ، ومختلف المشاكل البيئية ومواجهتها وكل ما يخص ال توازن البيئي، مؤكد على فكرة التكامل للإ نسان مع بيئته وعليه أن يحسن استغلال مواردها المتجددة وغير المتجددة وبصورة فردية وجماعية، لصيانة مصادر البيئة وحسن حمايتها في الحاضر والمستقبل، ولن يكون ذلك إلا بتنمية أنماط السلوك السليم للإنسان (طويل،٢٠١٣، ص٧١).

ولكي ننمي القيم والمعارف والاتجاهات الايجابية للتلاميذ بالوعي البيئي وتزويدهم بممارسات سلوكية عن التربية البيئية، ليصبحوا مواطنين مدركين للبيئة ولمسئولياتهم نحوها؛ علينا أن نهتم أولًا بالمعلم الذي يعتبر من أهم محاور العملية التعليمية فهو الذي يساعد التلاميذ على التحصيل المعرفي واكتساب المهارات الحسية الحركية في مجال التربية البيئية ، والمعلم الفعال هو الذي يركز على اشراك التلاميذ ما أمكن في الموقفالتعليمي، بمختلف مراحله والسعي لاختيار

موضوع يهمهم ويوافق قدراتهم، للعمل بمسئولية على شكل فردي أو في مجموعات صغيرة بالاعتماد على النفس، وبانتظام وتقويم ذاتي، لاكتشاف المعارف والمهارات اللازمة والقضايا والأفكار الرئيسية، وإدراك الخيارات البديلة وآثارها واتخاذ قرارات مسؤولة، بمساعدة جميع العاملين في التربية البيئية، وتشجيعهم على فتح أذهان الطلبة، واستكشاف قضايا البيئة المعقدة والمتعددة الجوانب، بأسلوب واقعي وعقلاني وذلك بتحويل دور المعلم خاصة من أرشيف للمعرفة إلى موجه لنظام التعلم المباشر، يجد التلميذ فيه نفسه ويكون المعلم بذلك مسؤولا عن التأكد من توفر المواد الدراسية المناسبة للمتعلم، لتصبح عندها عملية التعلم فعالة (بارك،١٩٧٨، ص١٤-١٦).

مما سبق نستنتج أن التربية البيئية تسعى إلى تكوين قاعدة معلوماتية لدى التلاميذ من خلال تزويدهم بالمعارف والمعلومات البيئية الكافية التي تساعدهم علي التعامل مع المشكلات والقضايا البيئية، وتنمي لديهم الاتجاهات والميول ، وتعمل على بناء السلوكيات والمهارات البيئية الايجابية التي تعين علي غرس الاخلاق البيئية والمسئولية البيئية للوصول الي تحقيق المواطنة البيئية لدى الأطفال.

المحور الثالث: الدور التربوي لمعلمي مدارس المستقبل بالمرحلة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي:

يعد المعلم من أهم ركائز العملية التربوية ، وأن أي اصلاح أو تطوير في المنظومة التعليمية لابد أن يبدأ بإعداد وتأهيل معلم المستقبل ، غير أن المعلم في عصر المعلومات لم يعد يشكل المصدر الوحيد للمعرفة وبالرغم من ذلك لم نستطع أن ننكر الدور الذي يقوم به المعلم فهو وسيطًا وموجهًا ومرشدًا للطلاب ، كذلك دوره الإنساني في تربية أجيال المستقبل ، فلم يعد دوره يقتصر علي نقل للمعرفة فقط ولكن هو من يدرب طلابه علي آليات الوصول إلي المعلومات وكيفية الحصول عليها ، لذلك يجب إعداد وتأهيل كوادر من المعلمين المبدعين ، والناقدين ، والمثقفين، والاجتماعيين ، والمربيين ، والتقنيين ... للقيام بهذة الأدوار الفعالة في منظومة التعليم المستقبلي.

وتتمثل أدوار المعلم في مدرسة المستقبل في :إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات تطبيقها في العمل والإنتاج، والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز، والإدارة الصفية الفاعلة وتهيئة

بيئة صفية جيدة، والقد رة على استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء التدريس، وهذه القائمة من الأدوار تمثل الحد الأدنى لمعلم مدرسة المستقبل حتى نضمن بنسبة عالية تحسين نوعية المخرجات وكذلك نجد أن أدوار المعلم في مدرسة المستقبل سوف تتغير من ملقن إلى: (الحر، ٢٠٠١، ص١٤)

١-مرسل :بمعني أنه يقوم بتعليم تلاميذه المعارف والمفاهيم المتصلة بالمواد التعليمية.

٢-مدرب :بمعنى أن يدرب تلاميذه على استخدام التقنيات الحديثة في تعلمهم، وتهيئة بيئة تعليمية جيدة لهم، وأن يقدم لهم التوجيهات والإرشادات عندما يطلب منه.

٣-نموذج :بمعنى أن يكون مخطط جيد لاستخدام التقنيات الحديثة بنفسه حتى يقلده ويحاكيه تلاميذه في عمل الأشياء والمواد التي يقوم بتنفيذها لتلاميذه والتي تساعدهم وتمكنهم من المادة الدراسية، وقادرا على تعزيز تعلم تلاميذه.

٤-متخذ قرار :أن يكون المعلم قادرا على اتخاذ القرار، ولديه القدرة على الاتصال بالآخرين بهدف تسهيل عملية التعلم.

والمعلم ومن أهم مدخلات العملية التعليمية كونه قادرعلى ترجمة أهداف التعليم إلى واقع ملموس وهو الذي يعمل على غرس القيم وتنمية القدرات وتعزيز المهارات عند الطلاب عن طريق تنظيم العملية التعليمية وضبطها وإدارتها ومعرفة حاجاتهم وطرائق تفكيرهم (صالح،٢٠١٨، ص ص١٢٢-١٢٣).

ويتميز معلم مدرسة المستقبل بمجموعة من المهارات التي يجب أن يمتلكها لكي تحقق مدرسة المستقبل أهدافها وتتمثل هذه المهارات بما يلي:

١- يتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة وتطبيقها في العمل والانتاج.

٢- يمتلك القدرة على التفكير الناقد ويتقن مهارات التواصل والتعلم الذاتي.

٣- مدرب جيد يقوم بتدريب طلابه على استخدام التقنيات الحديثة بمهارة عالية.

٤- لديه القدرة على عرض المادة العلمية بشكل متميز وتهيئة بيئة صفية داعمة.

٥- إن المعلم بمدارس المستقبل لابد ان يتمتع بمجموعة من المهارات التي تؤهلهلان يكون معلمًا، فلا يتم تعيينه ما لم يكن مدربًا تدريبًا جيدًا وقادرًا على التفكير الناقد ومتقنًا لمهارات التواصل والتعلم الذاتي ويمتلك مستوى جيد في إدارة الفصل.

مما سبق نجد أن المعلم بمدرسة المستقبل أحد أهم العناصر الرئيسة في العملية التعليمية فهو موجه العملية التعليمية في التربية الحديثة وهذا المهام بما أنه ينطبق على كافة المجالات والمواد فهو ينطبق على تنمية مفهوم الوعي البيئي لدى الطلاب الذي يتطلب معلم كفء يضع التلاميذ أمام مشكلات تتحداهم وهذا باستثارة اهتمامهم وتحفيزهم للاكتشاف والتعرف على المواضيع المهمة والبحث لإيجاد حل لها؛ ولضمان هذا يجب تكوين المعلم على المبادئ التالية (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص١٦٨) :

- إعطاء أفكار بيئية جميلة لرفع طموح المتعلم.
- كتابة التقارير حول الأعمال الطلبة لزيادة تحفيزهم.
- إنشاء مجلات حائطية حول الموضوع البيئة.
- مشاركة المتعلمين في الخرجات التعليمية والاستكشافية.
- التكليف الدائم للمتعلمين بالقيام بأبحاث ودراسات حول البيئة.
- إشارة إلى المصادر الطبيعية وطرق صيانتها وحسن استغلالها.
- التأكد على معنى الترابط والتداخل بين الإنسان وعناصر البيئة التي تحيط به.
- تصحيح الاعتقاد الخاطئة حول البيئة ومصادرها الراسخة في أذهان الإفراد.

ولنجاح المعلم يجب أن يتوفر فيه صفات تكون مساعدة لتحقيق الوعي البيئي (تيشة، ٢٠١٧، ص١٢٦):

١) لابد من توفر الاستعداد والرغبة لدى المعلم لتدريس التربية البيئية وإيصال مفاهيمها ومبادئها لتلاميذه.

٢) أن يكون إلمامه كافيًا بالتربية البيئية وفلسفتها وأهدافها ومبادئها ومفاهيمها.

٣) أن يكون على إطلاع بالمشكلات البيئية التي تعاني منها البيئة والأبعاد العالمية لبعض هذه المشكلات.

٤) أن يكون ممن يحظون بالاحترام والتقدير وأن يكون مقبولاً لدى هيئة المدرسة وطلابه والمجتمع الذي يعيش فيه.

٥) أن تتوفر لديه الخبرة والبراعة لنقل التربية البيئية إلى أسر تلاميذ هـ.

٦) أن يكون متمرسًا على إدارة الدروس العلمية الصفية في مجال التربية البيئية.

٧) أن تتوفر لديه الخبرة في تخطيط الأنشطة الصفية واللاصفية في مجال التربية البيئية.

٨) وللمعلم دور في إكساب طلابه الثقافة البيئية التي تساعده على التأمل مع البيئة المحيطة به،بما تتضمنه الثقافة من قيم ومبادئ ومعايير سلوكية تحدد اتجاهات الفرد وسلوكياته نحو بيئته بما يتفق وما هو مرغوب فيه ، وما هو غير مرغوب فيه.

ومن أهم الأدوار التي يقوم بها معلمي مدرسة المستقبل في تنمية الوعي البيئي ما يلي:

أولًا: دور معلم مدرسة المستقبل في إدماج التلاميذ في المجتمع:

ومن أهم العوامل المدرسية التي تؤثر في التنشئة الاجتماعية للطفل شخصية المدرس فهو الذي يتمثل به التلميذ وهو القائد والمساعد والمرشد والميسر لعماية التعليم والتعلم، ومادام كذلك لابد أن يكون المدرس متسلحا بالتكوين المعرفي والفضائل الأخلاقية والاجتماعية ،لأنه يؤثر بشكل كبير في بناء شخصية الطفل معرفيا ووجدانيا وسلوكيًا،إضافة إلى تأثير البرامج والمناهج الدراسية والتي يجب أن تستجيب لحاجات التلاميذ وتحترم خصوصياتهم (خليفة، سالمي،٢٠١٤، ٧).

ويلعب المعلم دور كبير في توثيق الصلة بين المدرسة والمجتمع المحلي والاسرة وهذه الصلة تساعد التلاميذ على بناء السلوكيات الإيجابية، من خلال عقد الندوات بين الأسر والقيام بزيارات ميدانية تهدف إلى التعاون مع جميع الأفراد والهيئات والمنظمات من أجل ايجاد آليات فعالة تساعد النلاميذ في دعم وتنمية الوعي البيئي، فالبرامج التعليمية التي يعدها المعلم لاتنجح بصورة كافية دون النظر إلى ما هو خارجا وتكوين خبرة حياتية لذا فالتعاون مع المجتمع المحلي يشكل قيمة كبرى في العملية التعليمية.

ثانيًا: دور معلم مدرسة المستقبل في تنمية اتجاه التلميذ نحو الحفاظ على البيئة:

وانه لمن الأهمية القصوى تنمية إتجاه الطفل للحفاظ على البيئة فى إتاحة الفرصة للتعبير عن المشكلات البيئية والمساهمة فى حلها، وتعزيز الميول الإيجابية للحفاظ على البيئة والترغيب فيها وتعديل السلوكيات السالبة، وأن دور الأفراد لايقل عن دور المؤسسات فى الحفاظ على البيئة ويتمثل فى التعليم المستمر وتنمية المعرفة بكيفية الحفاظ على البيئة، والحفاظ عمى الموارد البيئية، تجنب الرى بعد الظهيرة، استبدال المصابيح الكهربائية القديمة بالمصابيح الموفرة للطاقة، الحد من تلوث الهواء، وتقليل استخدام الثلاجة الكهربائية.(خير الدين وآخرون،٢٠٢٢، ص ص٣٢٢-٣٢٣).

وقد أكدت دراسة دينز على أهمية تكوين الإتجاهات الإيجابية نحو البيئة وأنه إذا أصبح معلمى المؤسسات التربوية قدوة فى سلوكياتهم البيئية وخاصة إعادة التدوير فإن دورهم سيكون مهم فى توجيه سلوك الأطفال نحو التنمية المستدامة (Deniz, 2015,954).

ومن ثم يمكن القول أن المعلم له دور كبير في تنمية الاحساس بالمسئولية على المستوى الفردي للتلميذ ليصل إلى المستوى المجتمعي ، وذلك من أجل تحقيق هدف أسمى وهو المحافظة علي البيئة وحمايتها والتعايش معها.

ثالثًا: دور معلمي مدرسة المستقبل في تنمية مفهوم التربية البيئية:

ينبغي أن يكون هذا المعلم على مستوى من الأهلية و الكفاءة و الاطلاع يؤهله للتعليم البيئي، وأن يكون قادرا على تحديد طرائق و أساليب التدريس المناسبة وتنويعها لبرامج التربية البيئية و التي يتوقع من خلالها تحقيق الأهداف البيئية الموجودة منها (ابراهيم،٢٠٠٣،ص١١٠).

وبذلك فإن تحقيق المعلم أهداف التربية البيئية يعتمد على الجوانب التالية (بركات، ٢٠٠٤، ص٥٧):

١- **التعليم من البيئة** : يتصل هذا الجانب بمعرفة وفهم التلاميذ للبيئة، و كيف للإنسان أن يؤثر في بيئته، فضلا عن كيفية التعامل معها.

٢- **التعليم في البيئة** :يركز هذا الجانب على تطوير الفهم البيئي لدى المتعلمين من خلال توظيف البيئة كمختبر للتعلم.

٣- **التعليم من أجل البيئة** : يسعى هذا الجانب جاهدا إلى تطوير اهتمام المتعلم في المحافظة على البيئة، و تجنب إحداث أي خلل يُمس بها.

لذلك ترى الدراسة أن المعلم مطالب بما يلي:

- تعزيز السلوكيات البيئية في نفوس الطلاب
- يكلف التلاميذ بإجراء البحوث حول البيئة مشكلاتهاِ،
- يوجه الطلاب حول المخاطر التي تهدد البيئة
- يرشد الطلاب إلى أهمية المحافظة على نظافة المدرسة.
- يشجع الطلاب على المشاركة في حملات التوعية البيئية
- يوجه المعلم الطلاب إلى استغلال موارد البيئة وخاماتها.

- يعزز سلوكيات الطلاب الإيجابية داخل الفصول وخارجها.
- يوجه المعلم الطلاب للتمسك بالعادات البيئية الصحيحة.
- يعرف الطلاب بطرق الاستغلال الأمثل لموارد البيئة.
- يرغب طلابه إلى ضرورة المشاركة في الأنشطة المدرسية البيئية.

رابعًا: دور معلم المستقبل في تنمية القيم البيئية نحو البيئة.

اتفقت معظم الآراء على أن الوعى البيئى **Consciousness Environmental** وسيلة اكتساب معلومات لفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته الكلية، وهو أيضا وسيلة لتنمية القيم .وبناء على ذلك فالوعى البيئى يعد عملية عقلية يمارسها الإنسان في حياته اليومية .وأن هذه العملية تتفاعل فيها الجوانب الشخصية والاجتماعية للإنسان .كما أن هدفها يتمثل فى التعامل مع البيئة تعاملاً إيجابياً .بالإضافة إلى تدعيم الإحساس بالمسئولية الكاملة نحو تحسين البيئة ومقاومة كل ما من شأنه أن يهدد أمنها وسلامتها.(عبد الجواد،٢٠١٣ ،ص٢٧)

فالحرص على سلامة البيئة والوعي بمقتضيات هذه السلامة يبدآن في عقول الناس والتربويون – صانعو هذه العقول بما تكتسب من معارف وما يقر في اذهان النشء من قيم هم إذن المسؤولون الأول عن مصير البيئة في مصر حاضرها ومستقبلها.

إن تعلم أشياء جديدة عن البيئة له تأ ثير إيجابي على قيم الأطفال ومواقفهم تجاه البيئة . بالإضافة إلى ذلك فإن المعلوما ت التي يكتسبها الطفل من التجارب الحسية ومن الأنشطة الفردية تساهم في تكوين السلوك المناسب فيما يتعلق بالبيئة .ومن ناحية أخرى، ينبغي أن يساعد إضفاء الطابع الداخلي على السلوك المناسب بيئياً على تغيير قيم ومواقف الطفل تجاه البيئة؛ ومع اكتسابه المزيد من المعرفة، تتغير أيضًا آراء التلاميذ حول البيئة، ومع تطور الوعي البيئي لديه، تتغير أيضًا قيمه واتجاهاته المتعلقة بالبيئة .ولرفع الوعي البيئي، يحتاج المعلمون إلى توفيرمعلوما ت عن البيئة، ومساعدة التلاميذ على مراقبة البيئة، وتوفير المواد الكافية والمناسبة عن البيئة، وإظهار السلوكيا ت المشجعة، والتفكير في نتائج الأنشطة المختلفة التي يشاركون فيها، وتقديم التغذية الراجعة حول قيمهم ومواقفهم نحو البيئة (Şimşekli,2001,77).

وبما أن التعليم للتنمية المستدامة هو منهج تربوي يسعى لإيجاد توازن بين الرخاء الإنساني والاقتصادي والهويات الثقافية واستدامة الموارد الطبيعية والبيئية من أجل حياة أفضل للفرد والمجتمع

سواء الأجيال الحاضرة أو القادمة، مما يؤكد على أن التنمية المستدامة هي مسألة ثقافية ترتبط باكتساب المتعلمين القيم وتعزيزها داخل المجتمع على اعتبار أن القيم وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة.(Trott &Weinberg,2020,57)

خامسًا: دور معلم المستقبل في تحقيق أهداف التنشئة البيئية:

التنشة البيئية هي عملية تعليم المشاعر الطيبة للطفل اتجاه بيئته ، وإمداده بالمعلومات التي تساعده على الفهم ومعرفة حدود البيئة وعناصرها إلى جانب غرس قيم واكتساب اتجاهات و أنماط سلوكية ايجابية وتدريبه عليها ، وعلى الضوابط حتى يصبح إنسانا ناضجا وواعيا وبالتالي محافظا على بيئته .

ومن أهم العوامل المدرسية التي تؤثر في التنشئة الاجتماعية للطفل شخصية المدرس فهو الذي يتمثل به الطفل وهو القائد والمساعد والمرشد والميسر لعملية التعليم والتعلم،ومادام كذلك لابد أن يكون المدرس متسلحا بالتكوين المعرفي والفضائل الأخلاقية والاجتماعية ،لأنه يؤثر بشكل كبير في بناء شخصية الطفل معرفيا ووجدانيا وسلوكيا،إضافة إلى تأثير البرامج والمناهج الدراسية والتي يجب أن تستجيب لحاجيات التلاميذ وتحترم خصوصياتهم.(عبد القادر، سالمي، ٢٠١٤، ص٧)

ومن أهداف التنشئة البيئية ما يلي:

– الأهداف المعرفية:

محاولة تزويد الطفل والقائمين على تربيته بالمفاهيم البيئية الأساسية بعد ترجمتها و تبسيطها، ماهية البيئة ،النظام البيئي ، التوازن البيئي ، الملائمة البيئية ،الأخلاق البيئية.

– الأهداف الوجدانية:

ويتم ذلك من خلال تعليمه كيف يلاحظ عناصر البيئة المحيطة به و التي أوجدها الخالق سبحانه وتعالى لنا .وتعديل الاتجاهات من أهم الأهداف التي يجب أن نحرص على تحقيقها في البرامج التثقيفية والتعليمية الجيدة، فالتثقيف البيئي هو تعليم و تعديل لاتجاهات الطفل ، بحيث يتخذ منحى الاحترام لبيئته ، ويتدرب على التفاعل بسلوك سوي وايجابي ، قائم على التعاطف و المحبة و تقديره لما في بيئته من عناصر ومكونات حية وغير حية ، ويتم ذلك بالاستعانة بالصور والأفلام لتجسيد أشكال البيئات المختلفة وصور التلوث مع مراعاة القائم بعرض الصور أو الأفلام نقل الإحساس بالأذى والضيق لدى الطفل عند رؤيته للدخان المتصاعد من المصانع أو الناتج عن حرق

القمامة بالشوارع ومن الضروري تنمية اتجاه الطفل نحو الجوانب أو القيم الجمالية في البيئة المحيطة به ، وذلك من خلال تقديم أشرطة ووثائق تجسد هذه القيمة ، أو القيام بزيارات ميدانية للحدائق و المتنزهات و المزارع.

- **الأهداف المهارية:**

تتجسد من خلال تعليم الطفل بعض المهارات التي تمكنه من التعامل مع الموارد الطبيعية في بيئته بإيجابية وتعاطف والحكمة من ذلك مثلا:

- تعلم الطفل مهارة زراعة بعض النباتات في منزله أو تربية الطيور المنزلية.
- المشاركة في تنظيف البيئة المحيطة به.
- تعلم مهارة التمييز بين البيئات المختلفة ، من خلال ما تشتهر به كل بيئة من أنشطة

سادسًا: دور المعلم في تطبيق ممارسات المدرسة الخضراء:

إن التعليم الأخضر يسعى إلى التنمية المستدامة ومواكبة التطور التكنولوجي والاستفادة منه في سائر عناصر العملية التعليمية بكفاءة عالية ونواتج متميزة، وفق معايير صديقة للبيئة، ويطور البرامج البيئية من مبان وطاقة وتشجير وخدمات، كما يركز على العملية التعليمية وتزويدها بالتقنيات والتطبيقات والإستراتيجيات والممارسات المرتبطة بمفهوم التعليم الأخضر.

إن نشر ثقافة الابداع الأخضر لدى التلاميذ من أهم مهام معلم مدرسة المستقبل فهو له دور حيوي في معرفة ووعي التلاميذ بالممارسات الخضراء المستدامة، ومساعدة التلاميذ على تطبيق ممارسات الأنشطة الخضراء بكافة صورها وعمل تغذية راجعة لتحسين أداءها لتحسين نواتج تعلم التلاميذ.والمعلم الفعال هو الذي يقوم بدمج وسائل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في دعم ممارسات أنشطة المدرسة الخضراء المستدامة والتي أهمها: **(عيسى، ٢٠٢٣، ص٢١)**

١- التأكد من جاهزية الفصل لعرض المحتوى الرقمي للوحدة الدراسية من جهاز حاسب آلي وشبكة إنترنت وجهاز عرض البيانات وشاشة عرض وسماعات وتوافر أجهزة هواتف ذكية أو أجهزة لوحية متصلة بالإنترنت، بحيث تمكن التلاميذ من متابعة تنفيذ الدروس والمهام التعليمية، وإجراء المناقشات الإلكترونية، وتسليم التكليفات والواجبات المنزلية، وحل الاختبارات.

٢- استخدام مصادر التعلم الرقمية التي تتناسب مع موضوعات الوحدة الدراسية من صور توضيحية، ومقاطع فيديو، وأفلام تعليمية، وروابط، وملفات إلكترونية.

٣- توظيف المواقع والبرامج الإلكترونية المتاحة لجميع التلاميذ التي يسهل الوصول إليها في تدريس موضوعات مادة العلوم.

٤- –تصميم وتنفيذ أنشطة تعليمية باستخدام مصادر التعلم الرقمية والاستفادة منها في المدرسة والمنزل.

٥- تقسيم التلاميذ إلى مجموعات تعاونية من ٤–٦ تلاميذ في كل مجموعة، بهدف تنفيذ المهام والأنشطة التعليمية ذات الصلة بموضوع الدرس.

٦- تشجيع التلاميذ على طرح الاستجابات وتبادل الآراء والأفكار ذات الصلة بالمواقف التعليمية المختلفة بالدرس.

٧- –توجيه التلاميذ بضرورة متابعة تنفيذ الدروس والمهام التعليمية المطلوبة بالمنزل تحت إشراف الوالدين.

٨- تقويم أعمال التلاميذ، ومتابعة التكليفات والواجبات المنزلية، وتصحيح الاختبارات ورصد الدرجات، وتقديم التغذية الراجعة.

سابعًا : دور المعلم في اسخدام تكنولوجيا المعلومات كمدخل في تنمية الوعي البيئي بمدرسة المستقبل:

تعتبر التكنولوجيا من أهم التقنيات العلمية والعملية الحديثة التي يعتمد عليها المعلم الناجح في إنجاز واجبه المهني على نحو أفضل وتوظيف هذه الالات والوادوات في بالأسلوب المنهجي أو أسلوب النظام الذي يكمن خلف عمل هذه الآلات فمن خلال التكنولوجيا يتمكن المعلم من أداء عمله بمجهود أقل وقدرة أكثر، ويكون نشاطه منظما ومقننا وفعالا، وأيضا تساعد الطالب على أن يتعلم وأن تشد انتباهه للدرس والمدرس،

إنّ التركيز على أساليب التعليم المدمج وطرائقه، والتعليم الهجين، والتعليم بواسطة الكفايات والتعليم القائم على الرقمنة والتكنولوجيا يمثّل تنفيذا لرؤيتنا بتفاعل المؤسسات التربويّة مع الفكر البشري وانفتاحه عالميا ضمن القرية الكونية المعولمة .وان تحضير طالباتنا وطلابنا، مسؤلي المستقبل، أيضا على ما تحتاجه حياتهم العمليّة من مستويات لكفاياتهم المستعرضة والخاصة بعملهم

في سوق العمل يشكل أحد الأعمدة الأساسيّة لإطار عملنا .فبناء الكفايات اليومي، وبناء ذكائهم العاطفي والإجتماعي يساعدهم في مجابهة التنافس العالمي المتوحّش، إلى جانب قدراتهم الفكريّة والعمليّة المكتسبة.(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،٢٠٢٤، ص٩).

وترى الدراسة أن معلم المستقبل الكفء بمدرسة المستقبل لابد أن يكون لديه كفاءة عالية بتوظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبراعة في استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي البيئي لدى التلاميذ من خلال عمل برامج تربوية الكترونية تحث على التعرف على البيئة والمحافظة عليها ووضع حلول حول المخاطر التي تهددها.

الرؤية التربوية المقترحة لتفعيل دور معلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي بالمرحلة الإبتدائية:

يمكن من خلال ما تم عرضه من الدراسات السابقة والإطار النظري تقديم رؤية مقترحة لتنمية الوعي بمدارس المستقبل هذه الرؤية قد تسهم في تفعيل دور المعلم في تنمية الوعي البيئي ومواجهة التحديات التي تحول دون تطبيقه.

أولًا: أسس الرؤية:

تنطلق الرؤية من إيمان راسخ بأن معلم مدرسة المستقبل التربوي هو الركيزة الأساسية في الموقف التعليمي، وصانع هذا الموقف، ومهيئ لبيته، ومعد لمصادره، وأحد ضمانات الارتقاء بمستوى التلاميذ ، لذا فالاهنمام بتفعيل دور المعلم المهني يعد ضرورة لمواكبة التغيرات المتسارعة لتفعيل وتحقيق دور المعلم بمدارس المستقبل من أجل تحقيق مخرجات تعليمية قادرة على مواجهة التغيرات البيئية وتعمل بكفاءة من أجل تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذهم.

ثانيًا: فلسفة الرؤية المقترحة:

يشهد العالم في الوقت الراهن تحديات متباينة مع تزايد المشاكل والمخاطر والآثار السلبية لمشروعات التنمية علي البيئة، واستنزاف مواردها، وعدم مراعاتها لأهمية الوعي البيئي نتيجة الممارسات السلبية لها، تجعل من الضروري أن تتخذ الدولة مجموعة من التدابير لمواجهة التغير المناخي من الناحية البيئية والاقتصادية والاجتماعية؛ ولابد أن يوازيها تدابير تربوية وتوعوية تهدف إلى السعي لاكتساب الأفراد في جميع المراحل التعليمية المفاهيم والاتجاهات بالتصدي لتغير المناخ والتكيف معه من أجل النهوض بالوعي البيئي ولا يمكن تتحقق التدابير التربوية لتنمية الوعي البيئي

بمدارس المستقبل إلا من خلال توفير معلمين على قدر كبير من الوعي البيئي؛ لمواجهة الأزمات، وحل المشكلات البيئية والبحث عن بدائل اقتصادية تحافظ على موارد الغذاء والطاقة والمياه والهواء والنباتات من الاستنزاف، لذا فإن فلسفة هذه الرؤية تقوم على أن تفعيل دور معلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي يعد مطلبًا أساسيًا من خلال تزويدهم بالمعارف والمعلومات عن القضايا البيئية والمشكلات التي تواجه البيئة والتوصل إلى حلول لهذه المشكلات؛ بما يسهم في حل المشكلات البيئية وتنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس المستقبل.

ثالثًا: أهداف الرؤية:

يسعى التصور المقترح إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الآتي:

١-وضع مجموعة من الآليات لتفعيل الأدوار المتوقعة من معلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي قبل وأثناء الخدمة.

٢-تنمية الاتجاهات والمهارات والشعور بالمسئولية اتجاه البيئة والعمل على تحسينها والمحافظة عليها.

٣-توعية الجهات المسئولة بحاجات معلمي مدارس المستقبل المهنية في مجال تنمية الوعي البيئي.

٤-تقديم رؤية علمية يمكن أن تسهم في تنمية الوعي البيئي لمعلمي مدارس المستقبل.

٥-توضيح عدد من العقبات التي قد تحول دون قيام المعلم بأدواره المتوقعة في تنمية الوعي البيئي مع وضع مجموعة من الإجراءات للتغلب عليها.

رابعًا: منطلقات التصور المقترح:

ينطلق التصور المقترح الحالي مما يلى:

١- المعلم يعد أساس تطبيق التعليم المستدام، لذلك من الضروري تفعيل أدوار معلمي المستقبل من أجل تطوير الممارسات البيئية والتي لها دور أساسي في تنمية الوعي بالقضايا البيئية وسبل حلها في ضوء مفاهيم الاستدامة البيئية.

٢- أن «الوعي بالقضايا البيئية» أصبح مطلبًا رئيسيًا لكل دول العالم التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القيم الثقافية والبيئية المرتبطة بها من خلال مؤسساتها التعليمية.

٣- الارتقاء بمستوى تلاميذ مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي من خلال تفعيل دور المعلم ووعيه بأهم المستحدثات والقضايا البيئية، واستخدام أسلوب علمي ممنهج واستراتيجيات علمية حديثة من أجل إعداد تلاميذ مجهزين لمعالجة المشكلات البيئية وتنميتها بما يحقق التنمية المستدامة.

٤- تعزيز دور معلمي المستقبل في معالجة أزمة المناخ وإبراز التقدم في مجال تنمية الوعي البيئي؛ أصبح ضرورة ملحة لتوعية التلاميذ بالقضايا المختلفة وحل المشكلات البيئية والممارسات البيئية الخاطئة.

٥- تأسيس مدارس ذات كفاءة عالية في استخدام الموارد وتهدف إلى استهلاك موارد طبيعية أقل (مثل الطاقة والمياه) وإنتاج قدر أقل من النفايات، والثالثة عبر إنشاء أحياء ومجتمعات مستدامة، من خلال إشراك الأحياء / المجتمعات المحيطة بها والعمل معًا من أجل تحسين بيئتها المحلية المباشرة، وهذه هي اللبنة الأساسية نحو بناء مجتمعات أكثر صحة واستدام.

٦- تعدد المشكلات التي تواجه البيئة وتواجه مدرسة المستقبل من خلال الممارسات البيئية الخاطئة لدى التلاميذ وقلة وعيهم البيئي مما يتطلب الوصول إلى حلول لهذه المشكلات.

٧- الاهتمام العالمي والإقليمي بتنمية الوعي البيئي داخل المؤسسات التربوية بسبب التدخل والاستعمال الخاطئ للبيئة من قبا الإنسان.

خامسًا: آليات التصور المقترح:

توجد مجموعة من الآليات التي تساعد المعلم على تفعيل دوره المتوقع في تنمية الوعي البيئي لمواجهة تحديات مجتمع في مجال التغير المناخي.

أ- الإعداد المسبق للطالب المعلم بكليات التربية في مجال تنمية الوعي البيئي:

١-تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية وصحية لانتقاء الطلاب المعلمين بمدارس المستقبل.

٢-استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريس بكليات التربية ، وإدماجها في المقررات التربوية المختلفة.

٣-إستحداث مقرر عن التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي على مستوى جميع الشعب بكليات التربية.

٤-تطوير وتحديث برامج تربوية وتقويمها بكليات التربية بحيث تغطي قضايا وتحديات تغير المناخ بما يتوائم مع مقتضيات العصر الحالي، عبر تحديد نقاط الضعف في الكتب بجميع المقررات والتخصصات القائمة لمعالجتها، وتعزيز نقاط القوة، واعطاء توجهات جديدة للبرامج وذلك بإشراف خبراء وفنيين ومتخصصين.

٥-إعادة النظر في التدريب الميداني(التربية العملية) بكليات التربية ، بما يسمح للطلاب من نشر ثقافة الوعي البيئي أثناء العمل الميداني.

٦-أن تتضمن برامج إعداد المعلم بكليات التربية بجميع شُعبها مستوى عالي من البحث والتجريب والتطبيق التربوي في مجال تنمية الوعي البيئي.

٧-تعزيز مفهوم التربية البيئية والتنمية المستدامة من خلال تشجيع الطلاب على الاطلاع على الابحاث العالمية في مجال تنمية الوعي البيئي.

٨-وضع آلية ثابتة لتقويم أداء الطالب المعلم من قبل أساتذة الجامعة.

٩-تدريب الطالب المعلم على دمج وسائل تكنولوجيا المعلومات الاتصالات في إعداد الدروس التي تتعلق بالتربية البيئية وتنمية الوعي البيئي أثناء العمل الميداني (التربية العملية).

١٠-تعزيز شراكات جديدة مع مؤسسات المجتمع المحلي والقطاع الخاص، عن طريق تحديد أصحاب المصالح ورجال الأعمال والمستثمرين وممثلي شركات القطاع الخاص الزراعية، وإجراءات مشاركتهم في مراجعة تصميم البرامج التعليمية، ومراجعتها ومراقبتها، والتخطيط لتطوير المؤهلات الدراسية وأهدافها، بما يلبي متطلبات التربية من أجل بيئة خضراء.

١١-التعرف على التجارب والمقترحات المحلية و الإقليمية والدولية لحماية البيئة والإستفادة منها أو الاقتراح بتعديلها.

١٢-دمج التنمية المستدامة في الخطط والمناهج الدراسية بالجامعة التي تهتم ببناء الأخلاق والقيم البيئية الهادفة مثل إحترام حق البقاء والحياة لكافة الكائنات الحية والتي تعتبر صلب التنمية المستدامة.

١٣-دعوة الطلاب إلى عمل بحوث حول المشكلات البيئية وكيفية إيجاد حلول لها.

١٤-دمج الطلاب في تجارب نافعة في تحسين البيئة.

١٥-متابعة العمليات والمسئوليات والتقييم ورصد نقاط الضعف والقوة وطرح البرامج العلاجية.

١٦-تولي دور الصدارة بشأن رؤية الكلية وقيمها فيما يتعلق بالتصدي لتغير المناخ.

١٧- دعم أعضاء هيئة التدريس وغيرهم من الموظفين عن طريق تزويدهم بالموارد وفرص التطور المهني ومنحهم الوقت الذي يحتاجون إليه لقيادة مشاريع العمل المناخي.

ب- التطوير المهني للمعلمي مدارس المستقبل أثناء الخدمة:

١-تقديم برامج تطوير مهني عالية الجودة عن الاستدامة والاقتصاد الأخضر.

٢-تدريب معلمي مدارس المستقبل على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عرض مفاهيم التربية البيئية والتغيرات البيئية.

٣-تشجيع معلمي مدارس المستقبل على حضور المؤتمرات والندوات التي تتعلق بالتربية البيئية وتنمية الوعي البيئي.

٤- تشجيع معلمي مدارس المستقبل بالتطوير المهني الذاتي والمستمر لتطوير معلوماته ومهاراته عن التربية البيئية وتنمية مفهوم الوعي البيئي.

٥-وضع الخطط والسياسات ومعايير الجودة الخاصة بالبرامج التدريبية بما يكفل تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التعليم وتحديد متطلبات هذه التنمية.

٦-إعداد البرامج التدريبية اللازمة لتحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التعليم وفقًا للخطط والسياسات ومتطلبات التنمية المهنية.

٧-وضع آلية ثابتة لتقويم أداء معلمي مدارس المستقبل من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

٨-إعداد برامج تربوية عن التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي محكمة البناء أكاديميا وتطبيقيا ولا يتم ذلك إلا من خلال تحسين مستوى البحث والتجريب والتطبيق التربوي عن التنمية المستدامة.

٩-توثيق الصلة بين مؤسسات المجتمع المحلي وبين الأكاديمية المهنية للمعلمين ونقابة المهن التعليمية من أجل توفير فرص للتدريب والتعرف على المشكلات البيئية التي يواجهها المجتمع والعمل على وضع حلول لها.

١٠- استخدام شبكات المعلومات الإقليمية والعالمية مع تدريب المعلمين على استخدام التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

١١– تزويد المعلمين بمستخلصات بحثية إقليمية وعالمية أجريت في مجال تنمية الوعي البيئي والتربية البيئية والإفادة منها وتوظيفها في تطوير العمل.

١٢– أن تقوم وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الأكاديمية المهنية للمعلمين ونقابة المهن التعليمية بمساعدة المعلمين على إجراء بحوث ميدانية (إجرائية) لحل مشكلات القضايا البيئية ودعم سبل التنمية المستدامة.

١٣– تطوير أساليب تقويم المعلم وآلياته والاعتماد على مبدأ المساءلة والمحاسبة.

١٤– تدريب مؤلفي ومتخصصي المناهج والمشرفين التربويين والمعلمين والمديرين على المعايير العالمية في تنمية الوعي البيئي في المناهج الدراسية ودمج البيئة وتغيرات المناخ في ضوء أهداف التنمية المستدامة وأساليب دمجها في تدريسهم وممارساتهم وأعمالهم اليومية.

١٥– ربط الدرجة الوظيفية أو ربط الترقي بمدى ما قدمه المعلم من إنجازات لدعم البيئة.

١٦– ربط المكافآت المادية والمعنوية لأعضاء هيئة التعليم حسب إنجازاتهم في تنمية الوعي البيئي.

سادسًا: متطلبات التصور المقترح:

يظل التصور المقترح حبرًا على ورق، ما لم تكن هناك الظروف الملائمة لنجاح هذا التصور، وترى االدراسة أن هناك مجموعة من الضوابط والشروط لكي تساعد على نجاح هذا التصور منها:

١– أن تمتلك مؤسسات إعداد المعلم مقومات الإعداد الشامل والحديث ، وفى مقدمها مقومات الإعداد التكنولوجي فضلا عن إتقانه لاستراتيجيات التعلم الفعال (كالتعلم التعاوني والذاتي والاستكشافي والابتكاري) .

٢–وضع معايير لإنتقاء الطلاب المعلمين تتناسب مع تغيرات العصر وتوقعات المستقبل ، وبما يضمن تمتعهم بمستوى أخلاقي مرتفع وبسلوك حسن وسمعه طيبة.

٣–تهيئة المناخ اللازم لنجاح المعلم في أداء الأدوار المتوقعة منه ومن أبرز متطلبات تحقيق ذلك:

- العمل على تقليل عدد تلاميذ الفصل الواحد إلى ٣٠ تلميذا

- ضرورة تخصيص الموارد المالية اللازمة لإدخال التقنيات الحديثة بمدارس المستقبل.
- زيادة الدعم المعنوي والمادي بمعلمي مدارس المستقبل.
- اختيار القيادات على أساس الكفاءة وليس الأقدمية.
- توفير الوسائل التعليمية الخاصة بمفهوم التربية البيئية بمعامل العلوم وغرفة المصادر الموجودة بالمدرسة.

٤- إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا يعمل به فريق من المتخصصين ويقوم بإعداد المناهج الالكترونية.

٥- توثيق الصلة بين المجتمع المحلي ومدارس المستقبل بحيث تهدف إلى تأسيس مدارس ذات كفاءة عالية في استخدام الموارد وتهدف إلى استهلاك موارد طبيعية أقل (مثل الطاقة والمياه) وإنتاج قدر أقل من النفايات.

٦-إدراج المواضيع البيئية في المواد الدراسية الحالية، مثل العلوم والدراسات الاجتماعية واللغة الإنجليزية والرياضيات واللغة والفنون، وذلك بإشراف مختصين بالبرامج البيئية في المدرسة لضمان توفير تجربة تعليمية شاملة لكل طفل.

٧-إنشاء بيئة مدرسية مستدامة، حتى يتمكن الأطفال من زراعة منتجاتهم الخاصة والعناية بالحيوانات التي تعيش في بيئتنا الطبيعية.

٨-تنمية ثقافة مؤسسية تربوية في البيئة المدرسية تهدف إلى إتقان الأداء عن طريق فريق العمل التعاوني

٩-وجود قيادين مبدعين لديهم القدرة العملية على تطبيق الادارة المفتوحة التي تعتمد على المشاركة الفعلية لجميع العاملين في المدرسة والذين يتحملوا المسئولية الكاملة لتحقيق الأهداف التربوية ورفع الأداء وتحقيق الجودة التربوية الشاملة.

١٠- وجود مصادر التمويل والتخطيط والتنسيق لمنظومية ثقافة مواجهة تغير المناخ.

١١-بتوفير الإمكانات والتجهيزات المدرسية اللازمة بصفة دائمة ومستمرة وصيانتها الدورية والعمل على تطويرها.

سابعًا: معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة:

١- عدم وجود خطة استراتيجية بالإعداد المسبق للطالب المعلم بكليات التربية في مجال تنمية الوعي البيئي بالجامعات المصرية للتحفيز على التربية من أجل بيئة مستدامة.

٢- تكدس المقررات الجامعية وكثرتها على الطلاب الأمر الذي يقلل من أهمية التدريب الميداني في مجال الوعي البيئي.

٣- ضعف التمويل اللازم من قبل الجامعات لتطبيق برامج التربية البيئية وتنمية الوعي بالطالب المعلم.

٤- عدم وجود خطة زمنية لتأهيل المعلمين القدامى في كليات التربية، ومراكز التدريب في مجال تنمية الوعي البيئية.

٥- عدم وجود آلية ثابتة لتقويم أداء المعلم من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

٦- عدم وجود خطة تطويرية متعلقة بتنمية الوعي البيئي بالمنظومة التربوية بالتعليم الابتدائي بمدارس المستقبل.

٧- نقص الامكانات والتجهيزات المدرسية بالبيئة المدرسية لتحقيق أهداف التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي.

٨- عدم توفر الوقت الكافي لدى معلمي مدارس المستقبل لتزويد التلاميذ بالثقافة المتعلقة بتنمية الوعي البيئي، وذلك لتزايد الأعباء الملقاة على عاتقه، ولا تترك له فرصة الوقت الكافي لتكبيق البرامج والأنشطة المتعلقة بتنمية الوعي البيئي. للقيام بأي أنشطة أخرى.

٩- قلة إطلاع معلمي مدارس المستقبل على الدراسات والبحوث البيئية وخاصة تلك البحوث التي تؤدي إلى فهم أفضل لمفهوم التربية وتنمية الوعي البيئي.

١٠-ضعف استثمار القطاع الخاص في تمويل الجامعات والجهات المسئولة عن تفعيل دور المعلم بعد الخدمة.

ثامنًا: آليات التغلب على معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة.

١- تطوير القوانين والتشريعات التي تسمح بتعاون وزارات التربية والتعليم والبيئة والقوى العاملة في الإشراف على مؤسسات التعليم وخاصة مدارس المستقبل .

٢- إشراك وزارة البيئة في تمويل مشروعات إنشاء المدارس الخضراء من منطلق الوقاية خير من العلاج فالوقاية من آثار التغيرات المناخية أفضل وسيلة لتنمية الوعي البيئي وتحقيق التنمية المستدامة.

٣- أن تتعاون وزارة البيئة مع وزارة التربية والتعليم في متابعة المواصفات البيئية الخاصة بمدارس المستقبل القائمة بالفعل والعمل على إنشاء مدارس جديدة وفقا لهذه المواصفات.

٤- إطلاق حملات إعلامية لتوعية أفراد المجتمع بأهمية التنمية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة وزيادة وعيهم بالمشكلات البيئية وتحديات المستقبل وتحديد المجتمع أفضل الطرق اللازمة لمواجهة تلك التحديات.

٥- أن تقوم الإدارة العليا بالأكاديمية المهنية للمعلمين بتقييم وتقويم البرامج الأكاديمية بهدف معرفة السلبيات ووضع السياسات البديلة لتحقيق أهداف التطوير المهني للمعلم في مجال تنمية الوعي البيئي.

٦- تفعيل برامج الإرشاد المهني للطالب المعلم لمساعدتهم على التعرف على قدراتهم واستعداداتهم وطبيعة المهارات والممارسات التي يتطلبها لتنمية الوعي البيئي.

٧- توفير الاعتمادات المالية من مصادر متعددة تشترك فيها وزارة التربية والتعليم، ووزارة التعليم العالي، ووزارة البيئة، وقطاعات المجتمع المدني بكافة أشكالها، بهدف توفير المقومات البشرية والمادية لتحسين دور المعلم قبل وبعد الخدمة، بالإضافة إلى تطوير الإمكانات والتجهيزات الفنية ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة من تنمية الوعي البيئي بمدارس المستقبل.

٨- تقديم الحوافز سواء المادية أو المعنوية للمعلمين البارزين في ممارستهم التربوية والتعليمية في تنمية الوعي البيئي، وترشيحهم للبعثات العلمية الخارجية، وتفريغهم لمواصلة دراستهم العليا، وتفويضهم لحضور الندوات والمؤتمرات العلمية والتربوية، هذا بالإضافة إلى منحهم العلاوات التشجيعية وتكريمهم، مع ما بذل من جهد، وهذا بلا شك يساعد على رفع مستوى الرضا الوظيفي حتى ينعكس ذلك على مستوى الأداء بالإيجابية.

النتائج المتوقعة من تنفيذ الرؤية المقترحة:

١- الإسهام في تطوير التعليم بمدارس المستقبل بشكل يتناسب مع المتطلبات البيئية والاقتصادية الراهنة وبما يحقق ماتسعى اليه رؤية جمهورية مصر العربية ٢٠٣٠ لتحقيق الرؤية المستدامة.

٢- زيادة الوعي البيئي لخريجي التعليم الجامعي مما يضمن وجود أدوار متطورة لتنمية الوعي البيئي داخل مدارس المستقبل والارتقاء بمستوى جودة عمليات التعليم والتعلم بمدارس المستقبل بما يحقق التنمية المستدامة .

٣- رفع الوعي البيئي لأفراد المجتمع، مما يقلل من الأثار السلبية على البيئة، وتحقيق التنمية المستدامة.

٤- نشر الوعي البيئي بأهمية تنمية الوعي البيئي بمداس المستقبل، وأنه الوسيلة الفاعلة لتحقيق التنمية المستدامة والتغلب عن المشكلات البيئية.

٥- تفعيل وتحقيق دور معلمي مدارس المستقبل في مجال تنمية الوعي البيئي؛ مما يؤدي إلى تحسين مخرجات التعليم بإعتبار المعلم من أهم ركائز العملية التعليمية.

الجهات المسئولة عن تنفيذ الرؤية المقترحة:

١- الجامعات المصرية في تقديم برامج تربوية للطلاب المعلمين في تنمية الوعي البيئي والتربية البيئية.

٢- وزارة التربية والتعليم حيث الموافقة على عقد تدريبات المعلمين في مجال تنمية الوعي البيئي والتغيرات المناخية. .

٣- وزارة الشئون البيئية حيث المشاركة في تنمية الوعي البيئي لدى مدارس المستقبل.

٤- المجتمع المحلي حيث المشاركة في تنمية الوعي البيئي لدى مدارس المستقبل.

٥- الأكاديمية المهنية للمعلمين حيث إعداد التدريبات التربوية لمعلمي مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي.

٦- إدارة مدرسة المستقبل من حيث قياس الاحتياجات التدريبية لمعلمي مدارس المستقبل وتقديم التدريبات اللازمة في مجال تنمية الوعي البيئي من خلال وحدة التدريب والجودة بالمدرسة.

توصيات البحث:

١- وضع خطة استراتيجية لتدريب الطلاب المعلمين في الجامعات المصرية في مجال تنمية الوعي البيئي في ضوء أهداف التربية البيئية من أجل التنمية المستدامة.

٢- تصميم برامج للمعلمين أثناء الخدمة في جميع المراحل التعليمية على تنمية كفاءات الوعي البيئي، والتعليم في مجال التغير المناخي.

٣- إعداد المواد العلمية والتكنولوجية في مجال تنمية الوعي البيئي، والتربية البيئية في جميع المراحل التعليمية.

٤- يجب أن تتبنى الدولة إطارًا لسياسة تعليمية بحيث تكون الدراسات البيئية من مرحلة رياض الأطفال.

٥- الاهتمام بعقد الندوات والمحاضرات والعروض التعلمية التي تحث على تنمية الوعي البيئي وتفعيل دور معلمي المستقبل في تنمية الوعي البيئي.

٦- ضرورة الاهتمات بالتربية البيئية والتركيز على جانب الوعي البيئي في المناهج الدراسية والاهتمام بتضمين المجالات الرئيسية للمشكلات البيئية.

٧- إيجاد التعاون بكافة الأجهزة المتعلقة بالبيئة لزيادة تنمية الوعي البيئي لكافة المدارس وخاصة مدارس المستقبل.

٨- توعية المجتمعات بثقافة الوعي البيئي وأهمية الاقتصاد الأخضر من خلال وسائل الاعلام والمؤتمرات والندوات.

٩- أن تشجع هيئة التدريس بالجامعات المصرية الطلاب المعلمين بعمل بحوث في مجال تنمية الوعي البيئي والتغيرات المناخية.

١٠-أن يقوم معلم مدرسة المستقبل بتشجيع التلاميذ على إجراء البحوث في مجال تنمية الوعي البيئي والتغيرات المناخية.

١١-عقد ندوات داخل مدارس المستقبل باستمرار لأولياء الأمور والتلاميذ للإعلام والتوعية والمناقشة حول ما يستجد في البيئة من تغيرات لتنمية الوعي البيئي لديهم.

البحوث المقترحة:

١- تصور مقترح لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب كليات التربية.

٢- التطوير المهني لمعلمي مدارس المستقبل في ضوء متطلبات أبعاد التنمية البيئية.

٣- تطوير مناهج مدارس المستقبل في ضوء تنمية الوعي البيئي.

٤- تفعيل دور مديري مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي.

٥- دراسة مقارنة بين مدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي بين مصر وبعض الدول الأجنبية.

٦- تفعيل دور مدارس المستقبل في ضوء رؤية التنمية المستدامة.

٧- دور معلمي العلوم في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات التنمية المستدامة.

٨- تفعيل دور القيادة التدريسية بمدارس المستقبل في تنمية الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات التنمية المستدامة.

Print: (ISSN: 0561-2537) Online:(ISSN: 5292-2735)

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

١-إبراهيم، مجدى عزيز.(٢٠٠٩). معجم مصطلحات و مفاهيم التعليم و التعلم ، عالم الكتب ، القاهرة .

٢-إبراهيم، محمود محمود محمود.(١٩٩٧). تأثير بعض إصدارات جهاز شئون البيئة على تنمية الوعى البيئى لدى عينة من المواطنين فى محافظة القاهرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس .

٣-أبو النصر، مدحت.(٢٠١٦). تطوير العملية التعليمية (مدرسة المستقبل)، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة.

٤-أبو سمرة، أسماء.(٢٠١٥). معيقات التوجه نحو التعليم المهني في مدرسة المستقبل، دراسة مسحية لآراء المشرفين التربويين في قطاع غزة، المؤتمر العلمي الرابع لأبحاث الموهبة والتفوق في الوطن العربي : الطالب في مدرسة المستقبل ، الأردن ، عمان ، المؤسسة الدولية للشباب والبيئة والتنمية.

٥-أبوعميرة، سعد الله سميح العبد.(٢٠١٤). دور وحدة الارشاد البيئي في الوحدات المحلية في تنمية القيم البيئية بمحافظات غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر ، كلية التربية ، قسم أصول التربية، ٢٠١٤م.

٦-إسحاقات، دانا عز الدين سليم. (٢٠٢١) . دور كتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في نشر الوعي البيئي لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين في لواء وادي السير .(أطروحة ماجستير). جامعة الشرق الأوسط, الأردن.

٧-البسيوني، محمد سويلم محمد. (٢٠٠٩). مدرسة المستقبل – مدرسة الكترونية. المؤتمر العلمي السنوي لكاية التربية ببور سعيد- مدرسة المستقبل- الواقع والمأمول، المجلد(١)، بورسعيد :كلية التربية ببور سعيد- جامعة قناة السويس، ص ص ٢٧٣-٢٧٨.

٨-الجبور، سناء محمد.(٢٠١١). الإعلام البيئي. دار أسامة، الأردن.

٩-بارك، كرستوفر .(١٩٨٧). التربية البيئية المشكلات والأولويات والتوقعات. (محمد سعيد صباريني، مترجم). جامعة اليرموك إربد -الأردن: مركز البحث والتطور التربوي.

١٠–بركات، علي أحمد.(٢٠٠٤). تصورات معلمي الصفوف الأساسية للتخطيط التدريسي الملائم لتنمية الوعي البيئي لدى التلاميذ، مجلة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية و الانسانية، المجلد 16 ، العدد 02 ، ص ص٥٠–٩٢.

١١–بغدادي، سوزان يوسف .والقصبي، راشد صبري، وجورج، جورجت دميان(٢٠١٣). "التحديات المعاصرة للنهوض بالوعي البيئي – دراسة تشخيصية". مجلة كلية التربية جامعة – بور سعيد،المجلد(١٤)، العدد(١٤)، ص ص ٩٠١–٩٢٦.

١٢–بن تيشة، يوسف .(٢٠١٧). البرامج التربوية ودورها في تنمية الوعي البيئي ،مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع ، جامعة باجي مختار، الجزائر، المجلد(١)، العدد(٢)، ص ص ١١٧–١٢٧.

١٣–توفيق، سلام محمد.(٢٠٠٢). الأنشطة التربوية وتفعيل مدرسة المستقبل ، مجلة البحث التربوي ، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، مجلد(١)، العدد(٢) ، ص ص١٨٤–٢٤٢.

١٤–توفيق، محمد نجيب.(١٩٨٧).ا لخدمة الاجتماعية في مجال البيئة، مكتبة الانجلو، القاهرة.

١٥–جاد، منى محمد على.(٢٠٠٤). التربية البيئية فى الطفولة المبكرة و تطبيقاتها ، دار المسيرة ،عمان .

١٦–**الجبيرة ، رزان أحمد سلمان.**(٢٠٢٣). تنمية الوعي البيئي لأطفال الصفوف الأولية من وجهة نظر المعلمات، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، المجلد (٤)، العدد(٤٠)، ، ص ص٤٢٩–٤٦٠.

١٧–الحر، عبد العزيز (٢٠٠١).مدرسة المستقبل، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٨–حمدي، عبد اللطيف علي محمد.(٢٠٢٣). دور معلمي العلوم في زيادة الوعي البيئي لدى المتعلمين في ضوء متطلبات الاستدامة البيئية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، مجلة شباب الباحثين، كلية التربية ، جامعة سوهاج، مج (٢)، ع (١٤)، ص ص٤٤٣–٥٠١.

١٩–حنا، ايهاب رتيب ومحمد، ريهام رفعت والمهدي، محمود محمد.(٢٠٢١). دراسة مقارنة للتربية البيئية بالتعليم قبل الجامعى في مصر وفنلندا والسويد مجلة العلوم البيئية. معهد

الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس،المجلد (٥٠)، العدد(٤)، ص ص٢٥١-٢٩٥.

٢٠-خليفة، عبد القادر وسالمي، فطيمة.(٢٠١٤). دور المؤسسة التربوية في إدماج الفرد في المجتمع .مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، الجزائر، العدد(١٥)، ص ص. ١-١٠.

http://search.mandumah.com/Record/637539

٢١-خنفر، أسماء راضي ، خنفر، عايد راضي.(٢٠١٦). التربية البيئية والوعي البيئي، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن.

٢٢-سالم، محمد محمد .(٢٠٠٩) .مدرسة المستقبل .. شركاء في التعلم.المؤتمر العلمي السنوي الثاني لكلية التربية ببورسعيد – مدرسة المستقبل – الواقع والمأمول، ج1 ، بور سعيد :كلية التربية ببور سعيد- جامعة قناة السويس، ص ص ٢٧٩-٢٩٦.

٢٣-السيد، فوزي .(١٩٩٨) .منهج مقترح فى الدراسات الأسرية والبيئية لطلاب شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية المؤتمر السنوي الخامس للطفل المصري ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المجلد الثاني ، القاهرة ، ٢٨-٣٠ أبريل.

٢٤- الشرقاوي، سمية عيسى عيسى.(٢٠٢٣). استخدام استراتيجيات التعليم الأخضر في تدريس العلوم لتنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية بدمياط، المجلد (٣٨) العدد (٨٧)الجزء (٤) .

٢٥-صالح، آمنة محمد.(٢٠١٨). تقويم برنامج إعداد المعلم من وجهة نظر طالبات جامعة ام القرى في ضوء معايير جودة الأداء المهني للمعلم في المملكة العربية السعودية .مجلة كلية التربية، جامعةالأزهر، المجلد(١٨٠)، العدد(٢)،١٢١-١٥٧.

٢٦-صوراية ، رمضاني .(٢٠٢٠). أثر التربية البيئية في نشر الوعي البيئي في المجتمع. مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة الجزائر، ص ص ١٣٣-١٤٤.

٢٧-طويل ، فتحية طويل .(٢٠١٣).التربية البيئية ودورها في التربية المستدامة،الجزائر . بسكرة . جامعة محمد خيضر.

٢٨-العامري ، محمد عمر.(٢٠١٧). قضايا معاصرة في الإدارة التربوية، الأردن، دار المعتز.

٢٩- عبد الجواد، سلوى عبد الله .(٢٠١٣). العشوائيات من منظور الخدمة الاجتماعية، الإسكندرية، دارالوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى.

٣٠- عبد النبى، مجدي و قمر، عصام توفيق.(٢٠٠٧). كيف نوظف المستحدثات التكنولوجية فى الأنشطة المدرسية، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، الطبعة الأولى.

٣١- عبدالرحمن، النور. (٢٠١٥). مدرسة المستقبل التي نريد :بيئة وإدارة ومعلما.المؤتمر العلمي الرابع لأبحاث الموهبة والتفوق في الوطن العربي: الطالب في مدرسة المستقبل، عمان : الجامعة الأردنية والمؤسسة الدولية للشباب والبيئة والتنمية، ص ص ٥٩-٦٩.

٣٢- عبدالمسيح، عبدالمسيح سمعان(٢٠٠٢) . تنمية الوعي البيئي لدى الأطفال.مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية، العدد(١٧)، ص ص٢٥-٢٧.

http://search.mandumah.com/Record/147819

٣٣- عثمان، ممدوح عبد الهادي.(٢٠٠٢). التكنولوجيا ومدرسة المستقبل "الواقع والمأمول" ، ورقة عمل مقدمة لندوة: مدرسة المستقبل ، كلية التربية جامعة الملك سعود، ٢٢-٢٣/١٠/٢٠٠٢م، www.gulfkids.com

٣٤- عرفان، محمود،(٢٠٠٣). التدخل المهني للخدمة الإجتماعية وتنمية الوعي البيئي للفتية بالمجتمعات العشوائية. المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، العدد الأول، ص ص ١٢٦-١٥٦ .

٣٥- علي، علي بن هويشل .(٢٠١١). مساهمة معلمي العلوم في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب مرحلة التعليم، المجلة التربوية، جامعة الكويت، المجلد(٢٥) العدد(١٠٠)، ص١٦٧-١٩٢.

٣٦- علي، محمود محمد.(٢٠١٢).مدرسة المستقبل : سمات مدرسة المستقبل واهدافها وأدوارها. رسالة التربية،العدد(٣٦) ، ص ص١٠-١٩.

٣٧- غالي، مراد.(٢٠١٧). الجبايات الخضراء ومتطلبات التنمية المستدامة، مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية، المغرب، العدد (١٩)، ص ص ٨٩-٩٨.

http://search.mandumah.com/Record/824557

٣٨- غانم، تفيده سيد أحمد.(٢٠٢٠) .الأبعاد التنموية لتدريب المعلمين على التعليم في مجال التغير المناخي في إطار المدرسة الشاملة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد(٢٣)، العدد(٦)، ص ص ٤١-٧٠.

٣٩- غربي، عبلة.(٢٠٠٩). التربية البيئية في المدارس الابتدائية من وجهة نظر المعلمين ، ماجستير. علم الإجتماع. جامعة قسنطينة. كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية. الجزائر. قسنطينة .

٤٠- غنايم، مهنى محمد ابراهيم.(٢٠٠٣). التربية البيئية مدخل لدراسة مشكلات المجتمع، مصر، الدار العالمية للنشر والتوزيع، ط١.

٤١-فهيم، مصطفى.(٢٠٠٥). مدرسة المستقبل ومجالات التعلم عن بعد. القاهرة، دار الفكر العربي.

٤٢-قمر، عصام توفيق .(٢٠٠٧). كي لا تصبح الأنشطة المدرسية مجرد حبر على ورق :أسباب عزوف الطلاب عن المشاركة فى الأنشطة التربوية الحرة وسبل علاجها، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، الطبعة الأولى .

٤٣-القيسي، هناء محمود.(٢٠٠٨). إعداد المعلم في ضوء رؤية مستقبلية، الجامعة المستنصرية، مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العراق، المجلد (١١)، العدد(٥٢)، ص ص٢٤٩- ص٢٦٨.

٤٤-كامل، مجدى خير الدين و سويفي، غادة كامل و رياض، نهى مرتضى ومتولى، سلوى.(٢٠٢٢). برنامج قائم على إعادة التدوير لتنمية الاتجاه نحو المحافظة على البيئة لدى طفل الروضة، مجلة دراسات فى الطفولة والتربية، جامعة أسيوط، كلية التربية للطفولة المبكرة،ع(٣) ، ص ص٣٠٤-٣٤٥.

٤٥-لطرش ،جمال الدين(٢٠١١). دور الأسرة في تنمية الوعي البيئي لدى الطفل للأسرة الجزائرية نموذج للدراسة الميدانية بمدينة الخروب. رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية جامعة منتوري، الجزائر.

٤٦-الليقانى، أحمد حسين و محمد، فارعة حسن.(١٩٩٩). التربية البيئية واجب ومسئولية ، القاهرة ،عالم الكتب.

٤٧–مازن، حسام محمد(٢٠٠٧). التربية البيئية. ،القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع.

٤٨–مجمع اللغة العربية .(١٩٨٠). المعجم الوجيز ، القاهرة، دار التحرير للطبع والنشر.

٤٩–سعد الله، محمد فيصل يوسف .(٢٠٢٢). رؤية مقترحة لتطوير منظومة مدارس المستقبل في دولة الكويت في ضوء إستراتيجية التعليم العام ٢٠٠٥–٢٠٢٥ .مجلة كلية التربية ببنها، المجلد(٢) العدد(١٣٢) ، ص ص ٧٦٩، ٧٨٨.

٥٠–مدكور، صفاء طلعت .(٢٠٢١).صناعة الوعي عبر شبكات التواصل الاجتماعي في سياق الزمن الاعلامي (الميدياتيكي) دراسة تحليلية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، عدد(٨٥) الجزء(٢)، ص ص٨١٣–٨٧٧.

http://search.mandumah.com/Record/1142106

٥١–المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.(٢٠٢٤). تطوير هندسة المناهج الدراسية للتعليم من أجل المستقبل بالدول العربية مسترجع من http://www.alecso.org

٥٢–النعمي، عبدالرزاق محمد أحمد عمار.(٢٠١٢). إعداد المعلم وتنميته مهنيًا في مدرسة المستقبل.*مجلة جامعة الزيتونة، ع (٤)*، ص ص ١٩٠–٢٠٧.

http://search.mandumah.com/Record/838809

٥٣–النعمي، عبدالرزاق محمد أحمد عمار، والمزيود، الهادي صالح.(٢٠٢١). رؤية تربوية لأهم الكفايات الواجب توافرها لدي مدير مدرسة المستقبل، مجلة أنوار المعرفة، ع٩، ص ص ٨٢–١٠٢.

http://search.mandumah.com/Record/1263864

٥٤–هاشم، السيد محمد(٢٠٠٢). أدوار المعلم بين الواقع والمأمول في مدرسة المستقبل –رؤية تربوية. ندوة مدرسة لمستقبل في الفترة من 22 – 23 أكتوبر ، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

٥٥–الهدهود ، دلال عبد الواحد.(٢٠٠٥). دور كل من الأسرة والمدرسة في تنمية الوعي البيئي ومدى التكامل بينهما في دولة الكويت دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية للأبحاث التربوية والنفسية والاجتماعية ، جامعة الأزهر، المجلد(١٢٧)، العدد(١) ، أكتوبر ٢٠٠٥

٥٦–وهبي، صالح محمود، والعجمي، إبتسام درويش.(٢٠٠٣) .التربية البيئية وآفاقها مستقبليًا، دمشق، دار الفكر.

٥٧–يونس ، يونس عبد الجواد.(١٩٩٤). دليل المعلم فى التربية البيئية، وزارة التربية والتعليم ، مطبعة الأهرام ، القاهرة .

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

58- Carter. V. Good, Dictionary of Education (United Stats of America, 1993) p. 502.

59- Ball, Matt; Wilderness Survival and Outdoor Education , Daring To Be Different! Proceeding of the Annual International Conference on Outdoor Recreation and Education, November 2001.

60- Miner; Todd The Role of the Environment in Adventure and Outdoor Education , Taproot, V13, N4, Win-Spr 2003.

61- Deniz, K. (2015). A Study on Preservice Preschool Teachers'Recycling Intentions in Relation to Parents' Educational Level and Recycling Opportunities. International Journal of Environmental & Science Education, 11 (5)، 949-956.

62- Trott, Carlie & Weinberg, Andrea (2020). Science Education for Sustainability: Strengthening Children's Science Engagement through Climate Change Learning and Action. Sustainability. 12. 6400. 10.3390/su12166400.

63- D'Souza, Doris AC, Durga Sharma, and R. P. Singh. "Effectiveness of selected instructional approaches in developing environmental awareness among ix grade students in Patna district, India." Researchers world 4.2 (2013): 109.

64- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (2010). The UNESCO Climate Change Initiative. Climate Change Education for Sustainable Development.

65- Şimşekli, Y. "The evolution of the activities done in the schools which have been chosen for the project of "Applied Environmental Training" in Bursa on the terms of the contribution of the school administrator and the charged teachers." Uludağ University, Journal of Faculty of Educational. XIV (1), 73 84 (2001).

66- Petkou, Dafni, Veronika Andrea, and Katerina Anthrakopoulou. "The impact of training environmental educators: Environmental

perceptions and attitudes of pre-primary and primary school teachers in Greece." Education Sciences 11.6 (2021): 274.

67- Pandey, Kamlakar Prasad, Sunita Wathre, and Sandeep Pandey. "Role of teachers in environmental education among school children." (2022)

68- Ahmad, Nor Lela, et al. "Conceptualizing green education awareness in primary school to promote sustainability." RELIGACIÓN: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades 4.14 (2019): 300-306.

69- Nazarenko, Alexander V., and Anna I. Kolesnik. "Raising Environmental Awareness of Future Teachers." International Journal of Instruction 11.3 (2018): 63-76

70- Madina, Zhilgildinova, et al. "Self-Development as a Factor of Professional Growth of Future Teachers." Cypriot Journal of Educational Sciences 17.3 (2022): 903-919

71- Korbozerova, Nina, et al. "Methods for modelling the process of training future teachers in the context of implementing a quality management system in higher education institutions." (2022).

72- Yelubay, Yerkinay, et al. "Developing future teachers' digital competence via massive open online courses (MOOCs)." Journal of Social Studies Education Research 13.2 (2022): 170-195.