جامعة طنطا

كلية التربية النوعية

التعليم النوعي نحو بيئة نظيفة (التحديات، الفرص، الحلول)

التلوث السمعي

مقدمة:

حظي موضوع البيئة والدراسات البيئية باهتمام المتخصصين والرأي العام في العقدين الأخيرين، وكثرت الموضوعات والدراسات التي تناولت قضايا البيئة ومشكلاتها وبخاصة بعد أن أخذت الموارد الطبيعية في النضوب والاستنزاف، وباتت التربة والهواء والماء والموارد الغذائية ملوثه بأنواع شتى من الموارد الكيميائية والسموم، وهو أمر أسهم بدور كبير في زيادة الأمراض.

أصبحت حماية البيئة من الملوثات أمرا ضروريا في الوقت الحاضر، لتفاقم المشكلات البيئية بشكل كبير، فسعى الإنسان نحو التقدم والمدنية والحضارة الصناعية والتقنية، قد أخل بتوازن البيئة وأسهم بصورة قوية في إفسادها وتلوثها لذا اتجهت الأبحاث والدراسات العلمية منها والقانونية إلى الاهتمام بالبيئة ومشاكلها وسبل القضاء على التلوث البيئي وحماية عناصر البيئة، وبالأخص خلال العقود الأخيرة، وعلى المستويين الدولي والوطني على حد سواء.

وإذا كانت البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر، فإن أول ما يجب على الإنسان تحقيقه حفاظا على هذه الحياة أن يفهم البيئة فهما صحيحا بكل عناصرها ومقوماتها وتفاعلاتها المتبادلة ويجب عليه أن يقوم بعمل جماعي جاد لحمايتها وتحسينها وأن يسعى للحصول على رزقه وأن يمارس علاقاته دون إتلاف أو إفساد.

يعتبر الإنسان أذن أهم عامل حيوي في إحداث التغير البيئي والإخلال الطبيعي البيولوجي منذ وجوده وهو عامل مع مكونات البيئة, وكلما توالت الأعوام ازداد تحكما وسلطانا في البيئة وخاصة بعد أن يسر له التقدم العلمي والتكنولوجي مزيدا من الفرص إحداث التغير في البيئة, وتكمن عوامل اختلال التوازن البيئي في الأنظمة البيئية في وجود الملوثات التي ازدادت مع ازدياد دخل الأفراد وما يستهلكونه من الموارد الطبيعية لتشغل المصانع وخطوط إنتاجها وأصبح اعتمادهم على تلك المنتجات لتغطيه احتياجاتهم اليومية, مما دفع المصانع لتوفير هذه الاحتياجات من أجل الكسب المادي دون التركيز على الآثار السلبية التي قد تحدث للبيئة والتي تتمثل في النصف الثاني من القرن العشرين.

تعتبر مشكلة التلوث أحد أهم المشاكل البيئية الملحة التي بدأت تأخذ أبعادا بيئية واقتصاديه واجتماعيه خطيرة خصوصا بعد الثورة الصناعية والتوسع الصناعي الهائل المدعوم بالتكنولوجيا الحديثة، وأخذت الصناعات في الآونة الأخيرة اتجاهات خطيرة متمثلة في التنوع الكبير وظهور بعض الصناعات

المعقدة والتي يصاحبها في كثير من الأحيان تلوث خطير يؤدى عادة إلى تدهور المحيط الحيوي والقضاء على تنظيم البيئة العالمية.

تعددت وتنوعت أشكال وصور التلوث حسب درجتها ومصدرها وأسبابها، فمن حيث الدرجة ينقسم التلوث إلى ثلاث درجات: التلوث المقبول، والتلوث الخطر الذي تعاني منه معظم الدول الصناعية، والتلوث المدمر الذي يؤدى إلى انهيار النظام الايكولوجي، ومن حيث المصدر ينقسم التلوث إلى: تلوث طبيعي، وتلوث ناتج عن النشاط البشرى.

هناك عرض أشكال التلوث الناتج عن النشاط البشرى وكيفية التقليل من خطورته ما أمكن، وهنا نستعرض أشكال التلوث التالية: تلوث المياه والهواء والتربة، والتلوث بالمخلفات الصلبة والخطيرة، والتلوث الناتج عن الضجيج والإشعاع والتلوث البيولوجي، والتلوث داخل المباني، وأخيرا التلوث المعنوي المتمثل بالتلوث الثقافي، والإعلامي، والأخلاقي، والفكري.

أصبحت ظاهرة التلوث مشكلة عالميه، ولذا ظهر العديد من المنظمات والمؤسسات العالمية التي أخذت على عاتقها التصدي لهذه المشكلة الخطيرة، ومن أبرزها مدرسة أنصار البيئة وحركات الخضر، ونظرا لخطورة أشكال التلوث على مستقبل الإنسانية، فهناك العديد من الإجراءات التي يمكن إتباعها للتقليل من درجة خطورتها على البيئية، ومن أبرز نقاط: –

- تنشيط السياحة البيئية والتوسع في إقامة المحميات الطبيعية.
- نشر الوعي البيئي، وإعداد الفنيين الأكفاء في مجالات علوم البيئية، وسن القوانين والتشريعات لردع ملوثي البيئة وتخطيط القطاع الصناعي بصورة متكاملة.

لاشك أن الإنسان هو الملوث للبيئة التي يعيش فيها، وأن تزايد مشكلة التلوث البيئي هو قلة الوعي البيئي وسوء التعامل مع البيئة من قبل أغلب الناس إلى جانب انعدام التخطيط البيئي السليم سيؤدي إلى تصاعد وتيرة المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، كما أن زيادة أعداد السكان بشكل كبير وانعدام التخطيط العائلي تسبب في وضع تتنافر فيها المشكلات البيئية بشكل متهاون عند الكثير، كما أن مشكلة البيئة من المشكلات التي تواجه معظم المدن في وقتنا الحاضر, إذ تتفاقم مشكلة التلوث في المدن الكبرى بسبب ارتفاع الحجم السكاني، وسرعة انتشار المناطق الصناعية، ومع تزايد الحجم السكاني وبالأخص في المناطق الفقيرة والأحياء المتدنية حول المدن الكبرى كما ظهرت علامات التلوث واضحة سواء كان تلوث في الهواء أو الماء أو التربة أو تلوث سمعي أو تلوث بصري.

أصبح التلوث البيئي ظاهرة نشعر بها جميعا، فلم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية، إذ أصبحت تحت ضغط شديد ناتج عن الفعاليات البشرية المتزايدة.

كما أن التلوث في نظر بعض المهتمين يعنى كافة الطرق التي يتسبب بها النشاط البشرى في إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية.

لذا كان من الضروري أن يبذل الجميع كل جهودهم لحماية البيئة من التلوث بكافة أنواعه، ومنه التلوث السمعي، ذلك التلوث الذي لا يقل خطورة أو أهمية عن باقي أنواع التلوثات الأخرى.

مفهوم التلوث:

اختلف علماء البيئة في التوصل إلى تعريف دقيق ومحدد للمفهوم العلمي للتلوث, وأيان كان التعريف فإن المفهوم العلمي للتلوث مرتبط بالدرجة الأولى بالنظام الايكولوجي, حيث إن كفاءة هذا النظام تقل بدرجه كبيرة وتصاب بشكل تام عند حدوث تغير في الحركة التوافقية بين العناصر المختلفة, في التغير الكمي أو النوعي الذي يطرأ على تركيب عناصر هذا النظام يؤدى به إلى خلل, ومن هنا نجد أن التلوث البيئي يعمل على إضافة عنصر غير موجود في النظام البيئي, أو إنه يزيد أو يقلل من وجود أحد عناصره بشكل يؤدى إلى عدم استطاعة النظام البيئي على قبول هذا الأمر الذي يؤدى إلى إحداث خلل في هذا النظام.

تعدد مفهوم التلوث:

التلوث قد يكون منظورا كالنفايات، أو بصورة دخان أسود ينبعث من أحد المصانع، وقد يكون غير منظور ومن غير رائحة أو طعم، وبعض أنواع التلوث قد لا تتسبب حقيقة في تلوث اليابسة والماء والهواء، ولكنها كفيلة بإضعاف متعة الحياة عند الناس والكائنات الحية الأخرى، فالضجيج المنبعث من حركة المرور والآلاتً مثلا يمكن اعتباره شكلا من أشكال التلوث هو الحالة القائمة في البيئة والناتجة عن التغيرات المستحدثة فيها والتي تسبب للإنسان الإزعاج.

ويشمل المفهوم الحديث للتلوث كل ما يؤثر على جميع العناصر الحيوية بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وكذلك ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعة غير الحية مثل الهواء والتربة والبحيرات والبحار، ولقد بدأ الإنسان حياته على الأرض وهو يحاول أن يحمي نفسه من غوائل الطبيعة وانتهى به الأمر بعد آلاف السنين وهو يحاول أن يحمى الطبيعة من نفسه.

التلوث الذي نعيشه هو إدخال مواد أو عوامل ملوثه إلى البيئة تؤدى إلى تأثير ضار عليها، وأضراره تشمل تأثيرات سلبيه على صحة البشرية، والحياة البرية، والنظم البيئية هي وجود موارد أو عوامل ملوثه في البيئة بمستويات تؤدى إلى التأثير الضار على الكائنات الحية والبيئة المحيطة بها.

أنواع التلوث

تلوث المياه:

١- يحتل الغلاف المائي حوالي٧٣% من مساحة الكرة الأرضية ويبلغ حجم هذا الغلاف حوالي٢٩٦ ميلا مكعبا من المياه، والتلوث المائي من منظور علمي هو إحداث خلل وتلف في نوعية المياه بحيث تصبح غير صالحة للاستخدامات الأساسية وغير قادرة على احتواء الجسيمات والكائنات الدقيقة والفضلات المختلفة في نظامها الإيكولوجي، ولقد أصبح التلوث البحري مشكلة كثيرة الحدوث في العالم نتيجة للنشاط البشري المتزايد وحاجة التنمية الاقتصادية المتزايدة للمواد الخام الأساسية والتي يتم نقلها عبر المحيط المائي، كما أن معظم الصناعات القائمة حاليا تطل على سواحل بحار أو محيطات ويعبر النفط الملوث الأساس للبيئة البحرية نتيجة لعمليات التنقيب واستخراج النفط والغاز الطبيعي في المناطق البحرية أو المحاذية لها إضافة إلى حوادث ناقلات النفط العملاقة، وأحيانا يحدث التلوث المائي نتيجة لاختلاط مياه البحار أو البحيرات أو الأنهار أو المياه السطحية بمياه أنهار أو الكيميائيات السامة أو الغازات أو الزيوت أو أية مواد أخرى، ويمتد خطر هذا الاختلاط أحيانا ليصل إلى المياه الجوفية، وبإمكان هذا التلوث أن يسبب الأذى لأنواع عديدة من النباتات والحيوانات والإنسان ووفقا لمنظمة الصحة العالمية يموت خمسة ملايين شخص سنويا بسبب شربهم لماء ملوثا.

٢- تلوث ملوثات المياه الجوفية: من خلال المياه العادمة التي مصدرها الحفر الامتصاصية أو شبكات الصرف الصحي التالف.

٣- تلوث المحيطات: تشهد مياه البحار والمحيطات بالقرب من الكثير من الشواطئ ومن مصبات الآبار والمدن الساحلية عمليات تلوث بالنفايات السامة وغير السامة النفطية وتقدر الخسائر الناتجة عن ذلك بمليارات الدولارات، كما يتم تلوث المحيطات بما تلقيه أساطيل النقل البحرية وأساطيل صيد السمك بكميات كبيرة من النفايات وهكذا فإنه يمكننا تلخيص مصادر تلوث المياه.

٤- تلوث الهواء: هو أن يخلط الهواء في حالته الغازية أي مكون أخر، ويعتبر من أخطر أنواع التلوث لأن البشر لا يستطيعون العيش بدون الهواء لتنفسهم الأكسجين ويعتبر الأساس في تلوث الهواء هو تمدن الإنسان، فمع الزيادة السكانية وتمدن البشر بدأت تنتشر المصانع وما يعقب ذلك من دخانها الملوث, والذي يضر الإنسان وجهازه التنفسي.

٥- التلوث الضوئي: وهو الإزعاج المترتب عن الإضاءة غير طبيعية ليلا وتأثيرها على صحة الإنسان.

٦- تلوث التربة: وهي طبقه سطحيه مفككه من القشرة الأرضية والتي تمتزج معها كائنات الحية ونواتج مواد متحللة.

ومن أنواع التلوث الذي نعيشه الآن:

التلوث السمعي:

هو نوع من الأصوات التي تزعج الإنسان أو تضر به، ويقاس الضجيج بمقياس يسمى (الديسيبل)، وتلعب الفترة الزمنية وشدة الصوت دورا مهما في التأثير على الإنسان، وتتعدد وتتنوع مصادر الضجيج منها:

التخطيط العشوائي في استعمالات الأرض مثل المصانع والمعامل بين الأحياء السكنية، ومن مصادر الضجيج وسائل النقل من مركبات وقطارات وطائرات وأدوات التكنولوجيا المختلفة ووسائل الإعلام المسموعة والمرئية ومكبرات الصوت والمسجلات والمقاهي والمطاعم وأجهزة التكييف، ويعتبر الضجيج من أنواع التلوث غير المادي، فهو قادر على تراجع الحياة وإضعاف السمع لدى البشر والحيوانات الأخرى، ومن مؤشرات تلوث الضجيج ارتفاع نسبة أمراض القلب والجهاز الهضمي والتوتر العصبي بسبب تداخل مجموعة من الأصوات العالية الحادة وغير المرغوبة.

تعريف التلوث السمعي:

من الحواس الهامة عند الإنسان والتي أنعم الله بها علينا، ولكن الأذن طوال اليوم بدلا من أن تسمع للموسيقى الهادئة أو لأصوات الطيور، نراها تسمع أصوات مصدر إزعاج وتندرج تحت مسمى الضوضاء، وهي وسيله ناطقه للاتصال بين كافه البشر.

وتعتبر الموسيقى من الفنون القديمة التي عرفها الإنسان ولكن مع تغير سمات العصر وأصبحت كل الأمور الحياتية تسير بنمط أسرع ظهرت أنواع من الغناء وهو ما يسمى بأغاني (المهرجانات) وحسب تطبيق الراصدون له أن تلك الأغاني وجدت في مرحلة سنة ٢٠١١م وما بعدها، أي موجة ما يسمى "الربيع العربي" الأولي في تونس ومصر وليبيا واليمن، وبالتالي كانت هناك هزات مجتمعيه كبيره ولدت أحلاماً جديدة وانكسارات وأشكالا فنية مختلفة مثل ما يسمى بأغاني الميادين والشارع وغيرها، أضف إلي ذلك أن حركة التغيرات السياسية زادت وتيرتها بدرجة ملحوظة وتم تكبير كل ما هو سابق سواء كان سياسياً وفنياً أو غنائيا.

أشكال التلوث السمعي:

من يتأمل واقع الحياة الفنية في مصر يكتشف أنها فقدت الكثير من سحرها وبريقها الخاص، فلم تعد غذاء العقل ولم يعد المغنى حياه الروح وظهرت فئة على السطح تدعى أنها من أهل الطرب, فئة لا تهدف للغناء وإسعاد الناس, بل لإفساد وتدمير الذوق العام وباتت مسميات لأغنية جديدة مثل أغاني (المهرجانات) ولم يقتصر الأمر على تقديم أغاني جديدة بلا طعم ومعنى بل امتد الأمر إلى تشويه أغاني التراث, من خلال

عدم انتقاء الكلمات المناسبة والمفهومة بل الكلمات التي تحمل الألفاظ الخارجة في نفس الوقت، والاستهزاء بعمالقة التراث الذين قدموا أعمال رائعة مثل (سيد درويش، وأم كلثوم، ومحمد عبد الوهاب... وغيرهم).

كما انتشرت أيضا بعد ثورة يناير نوعيه جديدة من الأغاني وهي أغاني تدخل في تصنيف الأغاني الشعبية ويقدمها مطربين حقيقيين منحوا شهرة سريعة على الساحة الفنية رغم عدم امتلاكهم لمؤهلات المطربين وليسوا من خريجين الكليات الموسيقية المتخصصة،

وأيضا لا يمتلكون موهبة الغناء أو مساحة الصوت الذي يؤهلهم لذلك أو حتى الشكل وأسمائهم المستعارة لا تنم عن الفن الراقي، ورغم إن البعض وصفهم (بظاهرة مؤقتة) إلا إنهم أصبحوا الآن الأكثر طلبا في السوق، وإحياء الحفلات، والإعلانات، والأفلام.

ظهور أغاني المهرجانات كنمط منتشر بالوقت الحالي:

تعد موسيقي وأغاني المهرجانات من أخطر الظواهر الفنية التي ظهرت وانتشرت في الآونة الأخيرة، وهي خليط من الموسيقى الإلكترونية وأسلوب أداء يشبه (الراب) مع تدخل الاوتوتيون (Auto Tune) والمؤثرات الصوتية بالكمبيوتر، ونادراً ما يوجد بها أي نوع من أنواع الآلات اللحنية أو الإيقاعية، فكل شيء يجهز من خلال الكمبيوتر ثم يقوم المؤدي الذي غالباً ليس له أي علاقة بالغناء نهائياً بتسجيل صوته على هذه الخلطة، ولكن الحقيقة التي لا يستطيع أحد إنكارها هي مدي انتشار هذه الأغاني بشكل كبير وخطير بل وللأسف الشديد تكاد تكون هي أغنية الشارع المصري في مطلع القرن الحادي والعشرين والأكثر شيوعاً وانتشاراً، وأصبح صناعها هم نجوم وسائل الإعلام ومواقع الإنترنت في زمن (السوشيال ميديا)، وبدأ يظهر لنا ما يسمى (Trend) أي الأكثر انتشاراً على مواقع الإنترنت.

وتبدل الحال وتغير الزمان وتغيرت معه الأغاني الشعبية التي تحول اسمها إلى (المهرجانات) أو (التيك توك), وانتشرت هذه النوعية في الأفراح الشعبية, رغم كل الانتقادات التي وجهت لها لما تحمله من بعض الألفاظ الخارجة وكلمات بها إسفاف ورداءة تسبب انحطاطاً في الذوق العام وانعداماً لمعايير الفن المصري الأصيل الذي تسيدت به مصر طوال سنواتها للفن والثقافة في العالم.

هذه الأغاني يتم تسجلها في أستوديو مثل باقي الأغاني، ولكن يتم تصويرها من خلال برامج شبيهة ببرامج (أوتو تيون) الذي يعتبر (فلتر) ضبط صوت المطرب عندما تكون هناك أخطاء في بعض الحروف أو أحداث نشاز.

هناك العديد من مؤدي هذه الأشكال الغنائية لم يتمكنوا من الحصول على أي مؤهل دراسي طيلة حياتهم ومنهم من لا يعرف القراءة والكتابة لذلك يعتمدون على طريقه التلقين خلال فترات تسجيل الأغنيات الخاصة بهم.

حل مشكلة التلوث السمعي: –

تثقيف الشباب بأهمية تذوق موسيقانا العربية والاستماع إلى أغاني زمن الفن الجميل التي تتسم بالكلمات المنضبطة التي تحمل معاني سامية وتتبع أصول اللغة العربية وقواعدها وبلاغتها والبحور الشعرية المختلفة، ومراعاة القوافي ثم ينتهي دور مؤلف الكلمة ليبدأ الملحن في التعبير عن الكلمات باللحن الملائم متخذا من الأساليب التعبيرية كلها طريق لوضع اللحن المعبر عن الحالة الشعورية بالكلمات ثم يأتي دور إخراج الأغنية وأداؤها الأمثل من المطرب الذي بدوره سيقدمها لجمهوره من المستمعين

فالأغنية تعتمد علي المؤلف– الملحن– المؤدي، وبذلك تكتمل وحده بناء الأغنية لتخرج وتعبر عن هويتنا المصرية وأصالة موسيقانا العربية.

يجب أن يكون كل من له علاقة بالمجال الموسيقي يتمتع بما يسمى التذوق الموسيقي: –

وهو أحد فنون الموسيقى التي ينبغي أن يتزود بها كل مشتغل في المجال الموسيقى سواء كان عازفا أو ملحنا أو مطربا، وذلك بأن يستوعب ويتعرف على جزيئات العمل الغنائي أو الآلي الذي يستمع إليه أو يؤديه استيعابا دقيقا، ويتفهم مكوناته تفهما تاما وهذه المهمة تتطلب أن ينصت باهتمام بالغ، وبكل حواسه إلى ما يستمع حتى يتعرف على: –

- القالب سواء كان آليا أو غنائيا.
- الآلات التي يستمع إليها والتي تصاحب الغناء.
- الإيقاعات الموسيقية التي يبنى عليها اللحن.
- المناسبة التي يجسدها العمل الموسيقى.
- الشخصيات الموسيقية (مؤلف– ملحن– مطرب).

يعد التذوق الموسيقى من أهم أركان التربية الموسيقية في المرحلة الأولى، وتقوم مهارة الاستماع بالدور الرئيسي فيه، حيث يقوم الإنسان ببذل جهد عن طريق الاستماع لفهم الموسيقى وإدراكها والإحساس بقيمتها الجمالية.

<u>الأهداف العامة للتذوق: –</u>

١. خلق جيل من مستمعي الموسيقى.
٢. الاستمتاع بسماع الموسيقى العربية.
٣. خلق جيل قادر على التمييز بين الموسيقى الجيدة والموسيقى الرديئة.
٤. تنمية القدرة على تقييم الأعمال الموسيقية.
٥. تكوين اتجاه إيجابي نحو الاستماع إلى الموسيقى.

٦. إمداد الطلاب بالمعلومات الموسيقية وتاريخ الموسيقى.
٧. تثقيف العقل والارتفاع بمستوى الوعي الموسيقى.
٨. التعرف على القوالب والمقامات المختلفة.
٩. تنمية القدرة على تذوق الموسيقى العربية.
١٠. تنمية الإحساس بالطابع العام الذي تستثيره المؤلفة الموسيقية.
١١. تنمية الإدراك والتذوق الموسيقى.
١٢. فهم الموسيقى على أساس من الصحة والصواب.
١٣. الكشف عن الجمال الموسيقى.
١٤. إدراك القيمة الفنية الكامنة بداخل العمل الموسيقى.

ومما لا شك فيه أن غياب التذوق الموسيقي أدى إلى استقبال المستمعين لنوع من أنواع التلوث السمعي وهو ما سوف نتناوله بالتفصيل في السطور التالية: –

تلك الأغاني القادمة في عصر التكنولوجيا والقادمة في غياب التذوق الموسيقي السابق التنويه عنه تسمي المهرجانات معتمده على أردئ خامات الأصوات لمن يظن أنه مطرب وفنان مع تقنية صوت حديثه.

تأثير أغاني المهرجانات على الأطفال والشباب: –

١– تأثير نفسي وتطرف موسيقي: الموسيقى الصاخبة تخلق شخصاً عصبي المزاج لديه عدوانيه شديدة تجاه الآخر قد تصل لحد القتل لأن بعضهم يقوم بالرقص على هذه الموسيقى بشكل غير لائق، كما أنها تؤثر في درجة الإدراك والوعي بشكل عام.

٢– تجعله ضحية للظروف: هم فقط يخلقون مبررات فهي تعطي الحل السحري لأي مشكلة وهو الشكوى والشاكيين في الغالب لا يصلحون ولا يصلحون، هم فقط يخلقون مبررات كثيرة لفشلهم المستمر وفي النهاية يجد الشخص نفسه فريسة لتلك السلسلة من الأحداث والظروف التي تقدمها أغاني المهرجانات ويتحول في النهاية لإنسان سلبي.

٣– تبعده عن تحقيق أهدافه: فمن فرط علو الصوت سواء شكله المادي أو حتى علو صوت تلك الأفكار الموجودة في هذه الأغاني لن تجد وقت كي تحقق أي هدف من أهدافك هذا وإن وجدت هذه الأهداف وستلهيك هذه الأغاني مهما كانت قوتك لأنها متنوعة وتقريبا كل دقيقه تنتج مئات من تلك الأغاني.

٤– تقوم بعمل مواساة لك وتجعلك ترضي بالقليل: حيث أن كثير منها يتناول قضايا كبيره كالرضا مثلاً بطريقه سطحية جدا تدعوا للتواكل وفيها رضا بالقليل من الرزق والقليل من النجاح وتجدهم يقولون في أغانيهم أن "الدنيا معانده معاهم" وبالطبع سيخرج من يقول إن الرضا أمر جميل ومستحب ولكن الحقيقة أن

أغاني المهرجانات تسوق لنوع واحد من الرضا وهو في الحقيقة ذل ورضا بالقليل وقناعه من نوع حقير، كما أننا ليس لدينا دليل على أن الرزق الذي بأيدينا هو نصيبنا الذي نستحقه لذلك نحن نستمر في العمل.

٥- تهدم الثقة بين الناس: فجملة تلك الأغاني مبنية على فكرة أن البشر جميعهم خائنين ولا يوثق فيهم وبالطبع كما قلنا تلك بضاعة رائجة لدى المحبطين.

٦- تشجع على التقليد والمحاكاة: فأغاني المهرجانات تصنع مقلدون لها فكثير من الشباب حددوا أهدافهم وهو أنهم يصبحون مغنين مهرجانات وبالطبع ليس للعلم دور وليس للأخلاق ولا الثقافة دور في هذا فقط جهاز كمبيوتر وميكروفون ردى ء الجودة وكلمات هابطة ومعتادة ثم يتحول الواحد منهم لنجم للحفلات الصاخبة.

٧- تهدم الأخلاق: فهي مليئة بالألفاظ الخارجة والتي لا تناسب أي بيئة كانت فيما يخص الخمور والمخدرات والألفاظ الخادشة والإيحاءات وللأسف في بعض الأحيان يكون الأطفال عرضة لتعلم تلك الألفاظ في ظل غياب التربية.

تأثير أغاني المهرجانات على الثقافة والمجتمع: -

١- تفسد الذوق العام: قديماً كانت هناك هيئة رقابية ترفض الكثير من الأغاني لأنها تحتوي على بعض الألفاظ غير المناسبة أما الآن فالرقابة موجودة، ولكنها غير مفعلة أو حقيقية، كما أن الرقابة الذاتية التي بداخلنا تبخرت فأصبحنا نسوق لتلك الأغاني ونسمعها والبعض ممن يكتبون تلك الكلمات الخاصة بأغاني المهرجانات يسمي نفسه شاعراً.

٢ - تساعد على انتشار الجريمة: حيث إن انتشار الأعمال الدرامية وتعاطي المخدرات والاعتماد على أغاني المهرجانات الهابطة التي تبرز جوانب العنف في الشخصية وإلحاق الضرر بالآخرين.

٣ - إحباط الموسيقيين المتخصصين: عندما يشاهد بعض الناس وخاصة الشباب من حاصلي الشهادات والمؤهلات العليا مطربي المهرجانات في حفلات تكريم على شاشات التلفاز، واستضافتهم لساعات في برامج (التوك شو)، وهم من أفسدوا الذوق العام.

الحلول أو الطرق لتحجيم ظاهرة أغاني المهرجانات أو تقويمها:-

أولاً: تشجيع الشباب من المؤلفين الموسيقيين الحقيقيين والمتخصصين على نشر أعمالهم الفنية ودعمهم بشكل أكثر فاعلية لمقاومة هذا الوباء الفني والثقافي والاجتماعي.

ثانياً: يمكن تقويم هذه الظاهرة بتوجيه الشباب البسطاء في الأحياء العشوائية والفقيرة وتشجيعهم على التعبير عن ذاتهم بعدم استخدام ألفاظ جارحه أو خارجه، وتزويدهم بالمعلومات الموسيقية البسيطة أو دروس وبرامج

تعليمية موسيقية لتعريفهم بأبسط الأشياء مثل السلم الموسيقي والمسافات اللحنية والإيقاعات والضروب، وذكر نبذه مبسطه عن الآلات الموسيقية بأنواعها وأعلام الموسيقي المصرية والعالمية وغيرها من المعلومات المبسطة التي تفيد الأطفال والشباب قبل استخدام الكمبيوتر في مثل هذه الأغاني فهو سلاح ذو حدين، وذلك من خلال برامج توعية وبرامج تعليمية تبث على مواقع الإنترنت والقنوات التلفزيونية وغيرها من وسائل التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام علي أن يقوموا بأداء هذا النوع من الأغاني ان أرادوا بشكل كوميدي أو اجتماعي يليق ويتمشى مع مجتمعنا وثقافتنا المصرية.

ثالثاً: توفير مناخ جيد للتعبير عن الذات وتفريغ الطاقات بشكل صحيح ودعم المواهب الفنية الحقيقة.

رابعاً: وضع ضوابط صارمة على مواقع الإنترنت والقنوات التلفزيونية والإذاعية– الخاصة– لحجب أي نموذج من هذه الأغاني يحتوي على كلمات خادشه للحياء أو يدعو للمخدرات والبلطجة وغيرها من الأشياء التي تتنافي مع حضارتنا ومجتمعنا وثقافتنا.

الخـلاصـة

* يجب أن تتضافر كل أجهزة الدولة المعنية للحد من ظاهرة موسيقي وأغاني المهرجانات أو تقويمها بالشكل اللائق لما تشكله من خطر على الأطفال، والشباب، والثقافة، والمجتمع.

* يجب وضع ضوابط للنشر على مواقع الإنترنت بما يتمشى مع قيم وأخلاق المجتمع المصري.

* يجب إيجاد حلول بديلة للأطفال والشباب لتفريغ طاقاتهم ودعم المواهب الفنية.

* يجب الاهتمام بحصة التربية الموسيقية في المدارس وتطويرها بما يتماشى مع آليات العصر الحديث، وتجديد أساليب التدريس باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

*عدم السماح بطريقه عشوائية لأي شخص بالغناء في الأماكن العامة و(السوشيال ميديا) وبرامج (التوك شو) وإعطاء تراخيص فقط لحاملي شهادات الكليات الموسيقية المتخصصة مثل كلية التربية النوعية تخصص (تربية موسيقية)، وكلية التربية الموسيقية ومعاهد الموسيقى المتخصصة أو الخضوع لاختبارات نقابة الموسيقيين وانتقاء الأصوات التي تستحق الظهور على ساحة الغناء.

التلوث البيئي

مقدمة

البيئة مفهوم واسع وهي عبارة عن نظام يتكون من عناصر متعددة تشمل المحيط الطبيعي الحيوي والمحيط الاجتماعي والتفاعلات والعلاقات المتبادلة والمتشابكة بين هذه العناصر والتي تكون فى حالة توازن لا يطغى جانب منها على الاخر. (درياس,١٩٨٩)

إلا أن العصر الحالي قد تميز بتزايد التغيرات التي تحدثها الثورة العلمية والتكنولوجية في البيئة وتعدد آثارها في طبيعة علاقة الانسان بيئته. (حسنين, ١٩٩١)

فقد ادى التقدم العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث الى تزايد التغيرات البيئية والتي اخلت بحالة التوازن للنظام البيئي فقد اقترنت الثورة العلمية والتكنولوجية بمجموعة من الاثار الجانبية التي تركت بصماتها على البيئة والبشرية حيث انتشرت المخلفات والنفايات الصلبة والسائلة والغازية الناجمة من الانشطة البشرية الحديثة والمعقدة في الهواء والماء والغذاء. مما جعل الانسان يشعر بأنه امام معضلة حقيقية لم يواجها من قبل وهى كيف يستطيع التوفيق بين متطلبات التقدم العلمي والتكنولوجي الحتمي لتقدم البشرية وبين التأثيرات الضارة التي تحدثها هذه الملوثات على البيئة بما فيها من عناصر طبيعية وكيميائية وبيولوجية والتي تؤدى الى اضطراب الظروف المعيشية للإنسان، والى تدهور صحته ومعاناته من امراض لم يسبق له معرفتها من قبل.(شريف,١٩٩٥)

فهذه الملوثات البيئية احدثت تغيرا في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام البيئي واضعفت معها من فاعلية وقدرة هذا النظام على اداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من هذه الملوثات بالعمليات الطبيعية، وهذا أدى بدوره الى ظهور العديد من مشكلات التلوث البيئي في هذا العصر والتي انعكست بإثارها السلبية على الظروف المعيشية للإنسان وكافة الكائنات الاخرى على سطح الارض ومن اهم هذه المشكلات: التلوث الهوائي , والتلوث الغذائي , والتلوث المائي , والتلوث الضوضائي.(عبد المقصود,١٩٨١)

وترى درياس (١٩٨٩) أن معظم هذه المشكلات البيئية ترجع بشكل رئيسي الى الانشطة البشرية والى الانسان الذي يعتمد دائما على استراتيجية تنموية قصيرة. تهتم فقط بالإنتاج وتحسينه دون الاخذ في الاعتبار الاثار السلبية التي تتركها عملية الانتاج على البيئة وعلى الانسان.

فبعد ان كان الانسان يعتقد ان التقدم يأتي من سيطرته على بيئته الطبيعية أدرك ان التقدم الحقيقي يرجع الى فهم الانسان لبيئته وإدراك العلاقات المتشابكة بين عناصرها. (حسنين,١٩٩١)

ولقد تزايد إدراك الانسان لأهمية البيئة في الوقت الحاضر إذا اصبحت حياته مرتبطة ارتباطا تاما بمصادر البيئة واستمرار هذه الحياة مرهون بحسن استغلاله لهذه المصادر والاستخدام الراشد لعناصر الثروة الطبيعية في البيئة كما ان بقائه مرتبط بنجاحه في ان يعيد الى الطبيعة توازنها السليم.

فالإنسان هو العامل المؤثر في صيانة البيئة بحسن استثمارها، لذلك فمهما سنت القوانين والتشريعات التي تنظم استغلال المصادر الطبيعية وصيانتها، فان القوانين وحدها لا يمكن ان تؤدى الى ضمان التصرف السليم من قبل الافراد بدون الوعي البيئي الذى يساعد في تنمية سلوك الافراد بما يتمشى واهمية المصادر الطبيعية في حياتهم وتجعلهم يتصرفون بدافع من احترام القوانين ان وجدت او يعملون على تشريعها بما يتمشى ومصلحة المجتمع والفرد على حد سواء (سليم,١٩٧٦). كما يساعد على غرس القيم والاتجاهات والعادات السلوكية المرتبطة بالتعامل السليم والحكيم مع البيئة وإذا كانت ربة الاسرة هي العنصر الحيوي والمؤثر في الاسرة فانه يقع على عاتقها مسؤولية تربية النشىء من حيث غرس القيم والاتجاهات والعادات السلوكية المرتبطة بالتعامل السليم والحكيم مع موارد البيئة سواء داخل المنزل او خارجه.

لذلك تهتم الدراسة الحالية بدراسة الوعى البيئي داخل اطار البيئة المنزلية من خلال العرف على دور ربة الاسرة في اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية من التلوث حيث تعتبر البيئة المنزلية المصغرة لبيئة المجتمع بصورته العامة (حقي, ١٩٩٧) فان التعامل الحكيم مع موارد البيئة المنزلية والاستغلال الراشد لمواردها المادية والطبيعية من غذاء وهواء وماء, هو المدخل الأساسي لحماية هذه البيئة من التلوث وذلك من خلال اتخاذ القرارات الرشيد والحكيمة من قبل الافراد لمواجهة أي مشكلات بيئية تتعلق باستخدام هذه الموارد لضمان عدم احداث أي تغير غير مرغوب فيه بالخواص الطبيعية او الكيميائية او البيولوجية لتلك الموارد مع المحاولة الجادة على سلامة واستقرار الظروف المعيشية للأسرة.

يشكل التغير المناخي تهديداً مضاعفاً بالنسبة لمن يعانوا من الجوع ونقص التغذية، فمنذ أوائل التسعينات تضاعفت أعداد الكوارث المرتبطة بالتغير المناخي، وهذا أدى إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل الأساسية وساهم في ارتفاع أسعار المواد الغذائية وانخفاض الدخل.

وهذه الكوارث أضرت بشكل غير متناسب بأصحاب الدخل المنخفض وبإمكانية حصولهم على الغذاء، وبالنظر إلى المستقبل تتنبأ النماذج المناخية بارتفاع متوسط درجات الحرارة في معظم مناطق اليابسة والمحيطات، والظواهر المتطرفة الأكثر حرارة في العديد من المناطق المأهولة بالسكان، وهطول الأمطار الغزيرة واحتمال متزايد للجفاف في بعض المناطق مما يشكل تحديات إضافية للحد من الجوع.

ويأخذ مؤشر الصحة العالمية في الاعتبار معدلات نقص التغذية، وتقزم الأطفال، وهزال الأطفال ووفياتهم لتسليط الضوء على المجالات التي هي في أمس الحاجة لاتخاذ إجراءات لمكافحة الجوع.

للظواهر المناخية المتطرفة آثار فورية وطويلة الأجل على سبيل عيش المجتمعات الفقيرة والضعيفة، مما يساهم في زيادة مخاطر انعدام الأمن الغذائي التي يمكن أن تكون مضاعفة للهجرة الداخلية والخارجية، ويغذي النظام الغذائي الحالي (الإنتاج، والنقل، والمعالجة، والتعبئة، والتخزين، والبيع بالتجزئة، والاستهلاك) الغالبية العظمى من سكان العالم، ويدعم سبل عيش أكثر من مليار شخص.

حقائق حول أثر التغيرات المناخية على الأمن الغذائي :

ان تزايد وشدة كوارث الطقس المتطرفة مثل الفيضانات والجفاف والحرائق الضخمة نتيجة لتغير المناخ له تأثير مدمر على الأمن الغذائي وسبل العيش، لذلك فهذه بعض الحقائق عن الأثر النتاج عن التغيرات المناخية:

- يشكل تغيير المناخ تهديداً مضاعفاً لنسبة الجوع ونقص التغذية.
- غالباً البلدان التي تعاني من مستويات من الجوع تتأثر بشدة بتغير المناخ ولديها قدرة منخفضة على التكيف.
- يؤثر تغير المناخ على إنتاج الغذاء وتوافره وإمكانية الوصول اليه وجودته واستخدامه.
- تتزايد الكوارث المرتبطة بالطقس القاسي وتقلل من إنتاجية المحاصيل الرئيسية.
- يساهم نظام الغذاء العالمي بحوالي ثلث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وبالتالي تؤدي هذه الخسائر إلى تفاقم تغير المناع دون تحسين الأمن الغذائي أو التغذية.
- يؤدي تغير المناخ إلى تدمير سبل العيش، ورفع النزوح، وتوسيع نطاق عدم المساواة، وتدمير التنمية المستدامة.

أثر التغير المناخي على الزراعة:

درجات الحرارة المرتفعة، وندرة المياه والأحداث المتطرفة مثل الجفاف والفيضانات وزيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي بدأت بالتأثير على المحاصيل الأساسية في جميع أنحاء العالم، حيث انخفض إنتاج الذرة والقمح في السنوات الأخيرة بسبب الظواهر الجوية الشديدة، وأمراض النباتات، والزيادة العامة في ندرة المياه .

ووفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة فإن العائد غير المتوقع لمحاصيل الحبوب في المناطق شبه القاحلة من العالم (مثل منطقة الساحل في أفريقيا) هو على الأقل ٨٠٪ نتيجة لتقلب المناخ.

يشكل ارتفاع مستوى سطح البحر تهديداً مختلفاً للأمن الغذائي في مناطق أخرى مثل بنجلاديش وفيتنام، نظراً لأن المياه المالحة من المرجح أن تغمر الأراضي الزراعية الساحلية، فمن المرجح أيضاً أن تقتل محاصيل الأرز.

نظم برنامج التغذية العلاجية كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان، بالتعاون مع الجمعية العلمية للتنمية البستانية، ورشة عمل تداعيات التغيرات المناخية على الأمن الغذائي المصري وقد خلصت جلسات ورشة العمل لعدة توصيات وهي:

أولا: في مجال التكييف المناخي لتخفيض التأثيرات المحتملة لتغيير المناخ:

– تحفيز وبناء الوعى المجتمعي لخلق القدرات التكيفية وذلك عن طريق استخدام منتجات قليلة البصمة الكربونية كونها الأقرب لحل المشكلة.

– ضرورة قيام منظمات المجتمع المدني ببناء شبكة قومية من خلال الاتحاد النوعي للمناخ .

–بناء الوعى المجتمعي لتخفيض البصمة الكربونية وذلك من خلال منظمات المجتمع المدني حيث انهم الأقرب إلى القاعدة العريضة من المواطنين.

ثانيا: في المجال الزراعي (الإنتاج النباتي) :

– استنباط أصناف جديدة للمحاصيل الاستراتيجية تتناسب مع التغيرات المناخية.

– تعديل نمط الاعتماد الكلى على محصول القمح في الحصول على رغيف الخبز.

– دعم زراعة المحاصيل الزيتية (عباد الشمس – فول الصويا– السمسم – الكانولا) ويطبق نظام الزراعات التعاقدية ودعم التصنيع الزراعي وتخفيف العبء على الاستيراد.

– زيادة المساحات المزروعة للأشجار المروية بمياه الصرف الصحي والمعالجة ثلاثيا لتقليل الآثار الضارة لظاهرة الاحتباس الحرارى.

– التوسع في زراعة الذهب الأخضر (الجوجوبا) وهو ينتج زيت حيوي يمكن استخدامه في المحركات ويمكن زراعته في الأرض الملحية وهو اقتصادي في استهلاك المياه.

– استخدام الأساليب الحديثة في الري مثل الري بالتنقيط أو الرش.

– التوسع في زراعة الذهب الأسود (الجاتروفا) وهو ينمو في الأراضي الهامشية ويتحمل العطش وقلة المياه ويستخلص من بذوره نسبة زيت تصل ٣٠٪ إلى ٤٠٪ زيت حيوي يستخدم كوقود حيوي.

– التوسع في استصلاح واستزراع الصحراوية الجديدة لأنها المخرج الوحيد لمواجهة تداعيات التغير المناخي في أراضي الوادي القديمة.

– التوسع في زراعة الذرة الصفراء حيث تمثل المساحة المزروعة ٨٠٠ ألف فدان واحتياجات الثروة الحيوانية منها تصل إلى ١٣ مليون طن سنويا ولابد من الحد من استيراد العلف الحيواني والداجن الذى يعتبر السبب الرئيسي في ارتفاع سعر اللحوم.

– إنشاء نظام للإنذار المبكر عن التغيرات المناخية لجميع محافظات مصر وضرورة استدامة هذا النظام.

– وضع خريطة مناخية زراعية لمصر يراعى فيها التوزيع المناخي من حرارة ورطوبة.

– التوسع في الشراكة مع جمعيات المجتمع المدني ومؤسساته العاملة في نظام التغير المناخي ومحاولة التفعيل بينها وبين مؤسسات الدولة وبالأخص الجامعات والمراكز البحثية وذلك لتعظيم الفائدة من مشروعات الخطة الاستراتيجية لتغيير المناخ ٢٠٢٠/٢٠٥٠.

– ضرورة قيام منظمات المجتمع الذى بعمل أنشطة متعددة وتوعية الجماهير بأخطار الأزمات وترشيد الاستهلاك للطاقة والمياه.

ثالثا: في مجال الإنتاج الحيواني:

– التوسع في إيجاد غذاء بديل للحيوانات المرعية والدواجن من مكونات محلية لتخفيف العبء على الاستيراد وتوفير العملة الصعبة.

– التوسع في استجلاب السلالات غزيرة الإنتاج اللبني واللحم.

التوسع في التلقيح الصناعي بحيوانات المزرعة لتحقيق الصفات الوراثية المرغوبة للحيوان.

–الاعتماد على الموارد الموجودة حاليا وتنظيم الاستفادة منها والحد من الاستيراد.

رابعا: في مجال الاستهلاك الغذائي وعلاقاته بتداعيات التغير المناخي :

– مواجهة التقلب المفرط في أسعار الأغذية عن طريق الترشيد في الشراء من خلال وضع برنامج غذائي مناسب للأسرة لتوفير الاحتياجات من العناصر الغذائية الرئيسية وعدم الشراء الغير مدروس.

– رفع الوعى لدى الأسرة المصرية بضرورة استهلاك الغذاء من خلال سعرات حرارية حسب احتياج كل فرد.

– مراعاة أن الفاقد والهدر من الغذاء داخل الاسرة ناتج عن طريق تأمين الغذاء خوفا من نقصه وهذا يؤثر على دخل الاسرة وتوافر الغذاء وزيادة اسعاره.

– التنويع في الأصناف الغذائية دون الإصرار على استهلاك نوع محدد من الطعام وخاصة الأطفال لما له تأثير على الصحة ونمو الطفل.

– إشراك الشباب بالجامعات في دورات تدريبية وتثقيفية لتوعية الشباب من مخاطر سوء الاستهلاك المفرط في الغذاء وأثره على صحتهم وأثره على اقتصاد الدولة.

– عمل برنامج من خلال الرئاسة يكون برعاية سيادة الرئيس يمنح المبدعين في مجال الغذاء والتغذية أولوية في الإشراف على غذاء الفئات المختلفة في الاعمار (عن طريق برنامج تلفزيوني) يعرض حالة الفرد الغذائية بعد المتابعة من خلال المتخصصين وإرشاده ونجاحه في التخلص من السمنة أو أمراض سوء التغذية.

– عمل برنامج تلفزيوني أسبوعي يقوم بتثقيف الأفراد غذائيا ومكافأة المميزين.

– ترشيد الاستهلاك الغذائي بين أفراد الأسرة مما يساعد على تحسين الصحة وتوفير الموارد المادية.

– نشر الوعى الغذائي بمعرفة الاحتياجات الغذائية لجميع شرائح المجتمع وخصوصا في الأطفال والمدارس.
– تحديد البدائل الغذائية بدلا عن أغذية يمكن أن تكون غير متوفرة محليا.

هل يمكن أن تساهم صناعة الأزياء في تغير المناخ؟

مقدمة:

عندما نفكر في طريقة تأثيرنا على المناخ فإن أول ما يتبادر في ذهننا هو الطاقة التي نستخدمها والطريقة التي نسافر بها، ولكن هل تعلم أن الأزياء تساهم وبشكل كبير في أزمة المناخ.

وفي وقتنا الحاضر تمثل صناعة الأزياء حوالي ١٠٪ من انبعاثات الكربون العالمية كما أنها تستهلك طاقة أكثر مما تستهلكه صناعة الطائرات، وذلك وفقاً لتقرير تغير المناخ التابع للأمم المتحدة.

تأثير صناعة الأزياء على تغير المناخ:

لمعرفة ذلك عليك أن تنظر الي سلسلة التوريد والتي تتكون بشكل أساسي من مجموعة من المراحل التي تشق طريقها للخلف بداية من خزانة الملابس الخاصة بك، مروراً بالبيع بالتجزئة ثم النقل والشحن، والإنتاج والمعالجة، والعودة مرة أخرى الى بداية الخط ألا وهو المواد الخام كالقطن والبوليستر التي تصنع منها ملابسنا.

من خلال النظر الي سلسلة التوريد يمكننا فصل كل قطاع من خلال اعتماده على الوقود الأحفوري (الفحم، والنفط، والغاز) الذي يتسبب بشكل أساسي في تغير المناخ.

ووفقاً لأحدث البيانات التي قدمتها وكالة حماية البيئة، فإن حوالي ٩٠٧٠ طناً من الملابس والأحذية التي صنعت في عام ٢٠١٨م، انتهى بها المطاف في مكب النفايات.

ويظهر تقريران جديدان أحدهما لمؤسسة ستاند إرث والآخر لمعهد الشؤن العامة والبيئة، أن معظم العلامات التجارية لا تقيس انبعاثاتها، ذلك لأن الغالبية من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تنتجها صناعة الملابس تحدث في سلسلة التوريد في المصانع والمزارع التي لا تمتلكها العلامات التجارية، والتي تنتشر في أماكن بعيدة.

مساهمات في تغير المناخ:

لتلبية حاجة صناعة الأزياء فإننا نحتاج الي مجموعة من لب الأخشاب لصناعة الأقمشة كالحرير والفسكوز والأقمشة الأخرى، وبالتالي يتم قطع حوالي ٧٠ مليون طن من الأشجار كل عام، ومن المتوقع أن يتضاعف العدد بحلول عام ٢٠٣٤، مما يسرع من عملية غزالة الغابات وتهديدها بالانقراض.

ووفقاً لدراسة أجرتها مؤسسة ماك أرثر فإن صناعة الأزياء تنتج حوالي ١,٢ مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون كل عام، كما أن إعادة تدوير الملابس لا يتجاوز ١٪ لإنتاج ملابس جديدة، ونتيجة لذلك يتم

حرق حوالي ٥٣ مليون طن متري من الملابس المهملة، ففي عام ٢٠١٧ على سبيل المثال أحرقت شركة بربري العديد من الحقائب والملابس والعطور غير المباعة.

في بعض الأحيان تحتاج الملابس المصنوعة من الأقمشة الطبيعية كالقطن والكتان الي فترات زمنية طويلة لكي تتحلل والتي ربما ترجع الي شهور أما الأقمشة الصناعية قد تحتاج الي حوالي ٢٠٠ عام.

تأثير الألياف الصناعية على تغير المناخ:

أن من بين جميع جوانب الموضة بدأً من الإنتاج وحتى النقل فإن الألياف هي المسؤولة بشكل أكبر عن الانبعاثات، وتشير التقديرات الى أن حوالي ثلثي البصمة الكربونية للملابس تأتي من إنتاج ألياقها.

على وجه التحديد ينبع التأثير من اعتمادنا المفرط على الألياف الصناعية والتي تدخل في صناعة حوالي ٦٥٪ من الملابس مقارنة بالقطن الذي يدخل في الصناعة بنسبة لا تتعدى ٢١٪.

الألياف الصناعية وخاصة البوليستر والنايلون غير قابلة للتدوير وهي مشتقة من الوقود الأحفوري أي النفط الخام، في الواقع يتم استخدام ما يقدر بنحو ٣٤٢ مليون برميل من النفط كل عام في انتاج الألياف الصناعية.

تنبعث من الألياف الصناعية غازات كغاز أكسيد النيتروز وهو أكثر ضرراً بنحو ٣٠٠ مرة من غاز ثاني أكسيد الكربون، ووفقاً للجمعية الكيميائية الأمريكية من المرجح أن تتضاعف صناعة الأزياء ثلاث مرات بحلول عام ٢٠٥٠، وتشير التقديرات إلى أن المنسوجات مسؤولة أيضاً عن حوالي ٩٪ من خسائر البلاستيك الدقيقة السنوية في المحيط.

٨٥٪ من ملابسنا تنتهي في مكبات النفايات أو تحترق:

قد يكون من المفاجئ معرفة أن حوالي ٨٥٪ من المنسوجات التي يتم التخلص منها في الولايات المتحدة يتم إلقاؤها في مكبات النفايات أو حرقها بما في ذلك المنسوجات غير المستخدمة والملابس غير المباعة.

علاوة على ذلك تشير التقديرات إلى أن المواطن الأمريكي العادي يتخلص من حوالي ٣٧ كجم من الملابس كل عام وهذا هو وزن طفل يبلغ من العمر ١١ عاماً.

وحتى لو حاولنا إعادة تدوير جميع ملابسنا القديمة فمن المهم أن نعترف بأن حوالي ٦٠٪ من المنسوجات غير قابلة لإعادة التدوير في المقام الأول، فكثير منها مصنوع من البلاستيك أو الألياف الصناعية التي تعتمد في الأساس على النفط الخام مما يجعل من المستحيل إعادة تدويرها أو تكوينها.

هل صناعة الموضة تتغير؟

وجد التقرير الصادر عام ٢٠٢٠ عن الاستدامة في الموضة أن حوالي ٦٧٪ من المستهلكين يتجهون نحو الأقمشة الصديقة للبيئة عند اختيار علامة تجارية.

على سبيل المثال قامت شركة بوهو بنشر استراتيجيتها الطموحة والتي تتمثل في إعادة تدوير جميع أنواع البوليستر والقطن أو جعلها أكثر استدامة بحلول عام ٢٠٢٥م

العلامات التجارية الكبرى وميثاق صناعة الأزياء للعمل المناخي:

في ديسمبر من العام ٢٠١٨ أطلقت مجموعة من العلامات التجارية الرائدة في مجال الأزياء والمنظمات غير الحكومية كشركة إتش إم وأديدس ميثاق صناعة الأزياء للعمل المناخي تحت رعاية الأمم المتحدة.

يقر الميثاق بأهمية تحقيق الأهداف المتفق عليها في اتفاقية باريس ويحدد مجموعة من الالتزامات بشأن التغيرات المناخية بما في ذلك الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة ٣٠٪ بحلول عام ٢٠٣٠ والابلاغ العام عن الانبعاثات.

كيف يمكن أن تكون الموضة أكثر استدامة؟

على عكس نموذجنا الخطي الحالي لإنتاج الأزياء فإن الهدف من الموضة المستدامة هو تقليل التأثيرات البيئية واستخدام المواد لأطول فترة ممكنة وبالتالي عمل العديد من المصممين والعلماء على اكتشاف طرقاً جديدة لجعل الموضة أكثر استدامة والتي منها:

١- استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد لعمل التفاصيل رقمياً قبل الإنتاج مما يقلل من التجربة والخطأ ولأنه يمكن أن ينتج ملابس مناسبة حسب الطلب فإنه يقلل من النفايات.

٢- يمكن تصميم بعض الملابس بطريقة يسهل بها تفكيكها في نهاية عمرها الافتراضى، وبالتالي يمكن إعادة تدويرها مرة أخرى.

٣- استخدام المنسوجات المصنوعة من مواد طبيعية كالخيزران والذي وصف بأنه نسيج مستدام لأنه سريع النمو ولا يتطلب الكثير من الماء أو المبيدات.

التلوث الأخلاقي

تعتبر دراسة الأخلاق من أهم الموضوعات التي شغلت اهتمام الفلاسفة وعلماء الاجتماع والنفس والتربية في الآونة الأخيرة فهم يبذلون قصارى جهدهم، ويسعون إلى أفضل السبل لتوجيه النمو الأخلاقي للأجيال القادمة باعتبارهم يمثلون دعائم المستقبل داخل المجتمعات (نبيلة الجبالي، ٢٠٠٦.)

ويقول أمير الشعراء أحمد شوقي: إنما الأمم الأخلاق ما بقيت.. إن هم ذهبت أخلاقهم ذهبوا. فمجتمع بلا أخلاق يساوى بناء بلا أساس (أحمد علاء، ٢٠٢١)

مفهوم الاخلاق

عرف العلماء الأخلاق بتعريفات كثيرة لكن أغلبها تتفق في كونها؛ عبارة عن مجموعة المبادئ والقواعد المنظمة للسلوك الإنساني؛ لكنهم اختلفوا في مسألة التأصيل لها، فمنهم من أرجعها إلى دوافع طبيعية غريزية بحتة، ومنهم من أخضعها لقوانين ومبادئ وشرائع مجتمعية، ومنهم من أرجعها إلى الدين، لتنظيم حياة الإنسان، وتحديد علاقته بغيره على نحو يحقق الغاية من وجوده في هذا العالم على أكمل وجه. (عبد القادر الشايط،٢٠٢٢). الأخلاق هي مجموعة قواعد السلوك الذي يمكن الانسان إذا التزمها بلوغ غايته. الأخلاق لن تكون ذات قيمة إلا إذا وضعت في نطاق إمكانية اكتشاف المعطيات الواقعية للتجربة الأخلاقية للبشر، فالأخلاق يجب ان تمتلك القوة الكامنة من أجل تحويل معطياتها إلي واقع. (عصام عبود، ٢٠٠٦).

والخلق هو حال النفس، فبه يفعل الإنسان أفعاله بلا روية ولا اختيار. والخُلُق قد يكون في بعض الناس غريزة وطبعاً، وفي بعضهم لا يكون إلاَّ بالرياضة والاجتهاد، كالسخاء قد يوجد في كثير من الناس من غير رياضة ولا تعمّل، وكالشجاعة والحلم والعفة والعدل وغيرها من الأخلاق المحمودة (الجاحظ، ١٩٨٩).

والأخلاق سمة من سمات الإنسانية وركيزة أساسية يقوم عليها النشاط الإنساني، وتمثل الاخلاق أداة لتنظيم الحياة الاجتماعية للأفراد على اختلاف أنواعها (جانب ديني– تعاملات) . (لطيفه حسن، ٢٠١١).

ويعرف الخلق بأنه نمط من الصفات المطلوبة والمحببة للنفوس للإبقاء على كل ما هو جيد ونبذ الضار، ومن خلاله يمكن الحكم على بقية الأنشطة. وبدون الأخلاق تتعرض حياة الفرد وتعاملاته وسلوكياته إلى التضرر. فالأخلاق هي محرك للتصرف، ومنها تنبع درجات المحافظة على البيئة، والأخلاق تدخل في كافة المجالات الحياتية ومن ثم وجب الإعداد الجيد للبشرية. (Khaled, 2023)، والبشر يختلفون في الجنس والعرق واللون والثقافة واللغة والعقيدة، ولكنهم يتفقون على القيم الأخلاقية، فالتعاملات التي تنم عن (الصدق والصراحة، أو الكرم والجود، أو الأمانة والعدل، أو الرحمة والرأفة، أو الشهامة والمروءة، أو الشجاعة والإقدام، أو الحلم). تثير الاعجاب والتقدير من الآخرين (عبد الرحمن العيسوي، ٢٠٠٦).

وتمثلت أنواع الأخلاق في:

- الأخلاق المحمودة. ب) الأخلاق المذمومة.

الأخلاق المحمودة تقوم على أربعة أركان تشمل:

- أ) قوة العقل (الحكمة). ب) قوة الغضب (الشجاعة)
- ج) قوة الشهوة (العفة) د) قوة العدل.

واعتدال هذه الأركان يثمر حسن الخلق واختلالها ينتج الأخلاق السيئة. (لطيفه حسن، ٢٠١١).

أهمية الأخلاق في المجتمع

تتمثل أهمية الأخلاق في المجتمع فيما يأتي:

- إنشاء حضارة إنسانية فاعلة؛ من خلال بناء أفراد، ومجتمعات واعية.
- زيادة قوة المجتمع ومناعته؛ من خلال غرس مبادئ الحب، والإيثار، والأُخوة بين أفراده.
- ضبط سلوك الأفراد وممارساتهم بما يتماشى مع المعايير الأساسية القائمة على حسن الخلق.
- المساهمة في نهضة الشعوب؛ لما تُحققه من تماسك وتجانس بين أفراد المجتمع الواحد، وسيادة الأمن والعدل بين أفراده ومؤسساته.
- التشجيع على التعاون والعمل الجماعي؛ إذ تخلق الثقة بين الأشخاص، وتحارب السلوكيات الفاسدة، فلا يخشى الفرد التعرض للغدر أو الخيانة.
- تحقيق الرقي في المجتمع باعتبارها المحرك الأساسي لسلوكيات الأفراد، والعامل الأساسي الذي يعزز الروابط الاجتماعية.
- خلق الانضباط والتوازن في حياة الأفراد، وتنقية نفوسهم من مشاعر الأنانية الفردية؛ ممّا يؤدي إلى تحقيق الأهداف الجماعية.
- الحفاظ على حياة الأفراد واستقرارهم؛ وذلك بتمكينهم من اتخاذ القرارات الصائبة، وتزيد قدرتهم على التكيف والاستجابة مع كل ما هو جديد. (خالد المزين، ٢٠٠٩، ميسون مشرف،٢٠٠٩).

دور الأخلاق في بناء المجتمع الإنساني

تنظم الأخلاق المعاملات البشرية، وهي المعيار الذي يُمكن أن نقيس به تطور الدول وتقدمها، لذا ينبغي على جميع الأفراد على حد سواء التزام مكارم الأخلاق، من صدق، وأمانة، وإخلاص في العمل، وصلة الأقرباء، وتجنب الغيبة والنميمة، والابتعاد عن الحسد والحقد. تساهم الأخلاق في بناء مجتمع يسعى أفراده للتطور في كافة المجالات السياسية، والاجتماعية، والدينية، والاقتصادية، فالأخلاق تُهذب أفكار الأفراد

وسلوكياتهم، وتُؤسس أركانا ثابتةً تقوم عليها حضارة إنسانية قوية، فضلاً عن الألفة وقوة الروابط بين الأفراد، كما أنّها تُجنب الأضرار والتفكك الذي يُمكن أنّ يحدثه سوء الخلق. (محمد القاسمي، ٢٠١٢)

أثر غياب الأخلاق على المجتمع

ينعكس غياب الأخلاق بشكل سلبي على الأفراد والمجتمعات، وتتمثل آثاره السلبية في:

- انتشار الشعور بالقلق والإحباط؛ ممّا يؤدي إلى انخفاض إنتاجية الأفراد والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة رضاهم أو سعادتهم.
- انعدام الثقة وخلق الشكوك بين الأفراد، ممّا يؤثر سلباً على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية بشكل أساسيّ، والتي يُعد عامل الثقة أحد أهم الأسس فيها.
- انتشار الفوضى وعدم الالتزام بالقوانين، والذي يساهم في تراجع تنمية الدولة وتطورها اقتصادياً واجتماعياً.
- انعدام الشعور بالإنسانية؛ إذ تُصبح مصلحة الشخص وتحقيق رغباته أولوية تبيح له الاعتداء على الآخرين وأذيتهم لتحقيق أهدافه.
- فقدان حق التملك، بحيث تصبح الملكيات متاحة للجميع، وليس بإمكان الشخص الدفاع عن ممتلكاته الخاصة أمام خطر السرقة والاعتداء.
- انتشار الفوضى، والتخلي عن العمل وممارسة الوظائف حتى الأساسية منها؛ لانشغال الأفراد بحرب البقاء..(Farhud, 2019)

التلوث الأخلاقي:

يعرف التلوث الأخلاقي بأنه: مجموعة من الاستجابات السلوكية المرفوضة غير المرغوب فيها خلقيا التي تصدر عن الفرد في مواقف حياتيه مختلفة، وتتم هذه الاستجابات عن خلل أصاب المنظومة الأخلاقية داخل الفرد أدت به إلى الخروج عن القواعد والضوابط الموضوعة للسلوك. (جيهان سويد، ٢٠١١). ويعد التلوث الأخلاقي انحدار في الصفات اللازمة لبناء مجتمع واعي وقادر على التغلب على أي أخطار تحدث إليه، لذلك نجد أنه يحدث العديد من الأشكال الخطيرة في المجتمع والتي تتسبب في وجود العديد من الأزمات التي يخشاها الجميع، فعند عدم وجود الأمانة والاحترام وحب الآخرين ماذا يمكن أن يحدث للمجتمع سوى التأخر. (ليلي جبريل، ٢٠٢٠).

وبالرغم من اختلاف العلماء في مفهوم الأخلاق، غير أنهم جميعاً يتفقون في صلة الأخلاق بالسلوك. فالإعداد الخلقي هو الذي يجعل من الصفات الحسنة، كالصدق والأمانة، والإخلاص والوفاء، والشجاعة والعفة، والمروءة والعدل وغيرها عادات في سلوك الشباب، كما تجعله يبتعد عن الصفات السيئة، كالحسد

والحقد، والخيانة والكذب، والظلم والغدر، وبهذا الإعداد يتجنب الشباب مظاهر غير مرغوبة في السلوك الإنساني، كالحمق والتكبّر، والتهور، وقبول الذل والمهانة، والخشونة والغلظة. (صلاح عبد الرازق، ٢٠٢٤).
افتقاد الفرد للأخلاق الحميدة السامية ينعكس بصورة سلبية على جميع مظاهر الحياة والبيئة التي يعيش فيها. والبيئة الصحية النظيفة تتطلب إنسان لديه من القيم والأخلاق ما يجعل يحافظ عليها. ونلاحظ في الوقت الحاضر اتساع دائرة التلوث الأخلاقي في المجتمع والابتعاد عن القيم مثل انتشار الكذب وعدم الأمانة وعدم الاحترام للكبير والتقليل من أراء الآخرين والانحرافات الأخلاقية بأشكالها المختلفة (لطيفه حسن، ٢٠١١).
ومن هنا فإن افتقاد الإنسان السلوك الأخلاقي الطيب، ينعكس وبصورة سلبية على تعاملاته فربما يكون سببا في إحداث أي نوع من أنواع التلوث في البيئة التي يعيش فيها، ولأن البيئة النظيفة تحتاج إلى إنسان لديه من القيم الخلقية ما يجعله يغار على تلك البيئة ويسعى جاهدا للمحافظة عليها، باذلا جهده ووقته وماله من أجل خدمتها والدفاع عنها. إن معيار الاهتمام بالبيئة يتمثل بالدرجة الأولى في وجود مجموعة من القيم الخلقية التي يمثلها الإنسان ويعبر عنها في سلوكه، وعلى سبيل المثال فإن قيمة النظافة تجعل الإنسان يمتنع عن إلقاء المخلفات في الشارع أو في أي مكان من الأماكن غير المخصصة لإلقاء تلك المخلفات، وهو على قناعة بما يفعل. (صلاح عبد الرازق، ٢٠٢٤).
التلوث الأخلاقي لا يؤثر على الفرد فقط، ولكن يؤثر على المجتمع ككل، فالأفراد الذين يعيشوا في مجتمع ملوث أخلاقيا يفقدون العلاقات التبادلية والأسرية السوية، وينتشر فيما بينهم الأنانية وحب النفس والمصلحة الشخصية . (لطيفه حسن، ٢٠١١). فالتلوث الأخلاقي أصبح يسود كافة المجتمعات وتظهر بوضوح التحولات في شخصية الأفراد والتلوث الأخلاقي لا يرتبط بطبقة دون الأخرى. (لطيفه حسن، ٢٠١١).

رابعا: محاور التلوث الأخلاقي

١) محور الأسرة: الأسرة هي الركيزة الأساسية التي تطفي على أفرادها الصفات الحسنة وذلك عن طريق الممارسات اليومية وسلوك الوالدية وتأكيد الأسرة على الأخلاق الحمدية (الصدق والأمانة، الشجاعة، الإيثار، تحمل المسئولية). ويظهر التلوث الأخلاقي جليا في عدم تقدير الأبناء للآباء وعدم المشاركة مع الأسرة والتنصل من المسئولية
٢) محور التعليم: يتمثل في المدرسة والجامعة حيث تبادل الطلاب للخبرات والصداقات والتدريب على السلوك السوي. ويظهر التلوث الأخلاقي في هبوط مستوى التعليم وعدم إتباع أنظمة تعليمية صحيحة وعدم احترام المعلمين وقلة الالتزام بالسلوكيات السوية في المدرسة وإهمال اخلاقيات البحث العلمي في الجامعة وعدم توقير الأستاذ الجامعي.

٣) محور الصداقة: ويظهر التلوث الأخلاقي بوضوح في الجامعات والصداقات بين الشباب والفتيات والسلوكيات الخاطئة وعدم الالتزام بآداب الصداقة وحقوق الآخرين والاهتمام بالمصالح الشخصية والتعامل بأكثر من وجه .

٤) محور العلاقات الزوجية: مظاهر التلوث الأخلاقي يمكن ملاحظها في السلوكيات بين الأزواج والتسلط في القرارات وكان له تأثير كبير على ارتفاع نسبة الطلاق في المجتمع المصري.

٥) محور بيئة العمل: يظهر سوء الخلق لبعض العاملين والحقد والكراهية لنجاح الزملاء في العمل والتعامل بالرشوة والمحسوبيات وقد يصل الأمر إلى ظلم البعض على حساب البعض الآخر .

٦) محور الإعلام: يظهر التلوث الأخلاقي في ابتعاد الإعلام عن دوره الأساسي في تغذية المجتمع بالمعلومات والحقائق الصحيحة، وعدم التزام بعض الإعلاميين بأخلاقيات المهنة من الشفافية في عرض المعلومات. ونشر أفلام هابطة تؤدي إلى حدوث انحدار أخلاقي، فلم تعد السينما "غذاء العقل"، بل أصبحت غذاء للشهوات والملذات.

كل الأزمات التي يتعرض لها المجتمع هي من التلوث الأخلاقي، حيث تتصلح الأمم بأخلاقيات البشر وتفسد بفسادها . فإذا صلحت الأخلاق صلح كل شيء في المجتمع وتقلصت الأزمات. فهناك العديد من الأمم والحضارات التي اندثرت بسبب التلوث الأخلاقي. (لطيفه حسن،٢٠١١، أحمد علاء ٢٠٢١).

أشكال التلوث الأخلاقي

- **سرعة الغضب** :وتظهر سرعة الغضب في التحدُث بكلام يتسم بالسوء والعنف والتسرع لمن لا يستحق، ويسبب سرعة الغضب تحدث العديد من المشاجرات العنيفة، والقتل، والطلاق .
- **عبوس الوجه:** ويظهر عبوس الوجه في عدم البشاشة والاستهانة بالآخرين والنظر بطريقة غير مهذبة لأي شخص سواء كان كبير أو صغير نعرفه أو لا نعرفه، ويسبب عبوس الوجه العديد من المشكلات في العمل والمجتمع.
- **الغِلظة** :وتظهر الغلظة في الخشونة والشِدة والقسوة في الكلام والمعاملات مما ينفر أفراد الأسرة، العمل، المدرسة من الفرد.
- **المبالغة في اللوم والتوبيخ** :ويظهر اللوم والتوبيخ مع أصحاب السلطات (مدير عام، مدير تنفيذي، مدير إدارة، مدير مدرسة، وكيل وزارة، رئيس جامعة)، عندما يبالغوا في اللوم لمجرد خطأ بسيط، ويؤدي هذا التصرف إلى تجنب العمال والموظفين التعامل مع الموظف.
- **الكِبّر** :من أسوأ مظاهر سوء الاخلاق في الكبر ويظهر في استغلال المكانة الاجتماعية والوظيفية في إهانة الغير والتعالي عليهم .

- **الغيبة:** ويظهر سلوك الغيبة في ذِكر الإنسان بما يكره وقول السوء في غياب الفرد وذلك بسبب الحسد وتمني زوال نعمة الغير وكثرة الفراغ والرغبة في إفساد الصداقات. وتسبب الغيبة في العديد من المشكلات والمشاجرات والطلاق وتهدم العلاقات بين الناس.
- **التجسُس:** من أسوأ مظاهر سوء الخلق الفضول الشديد لمعرفة أسرار الغير، ونشر القبيح وستر الحسن.
- **إساءة الظن:** ويعني فهم الشيء على غير حقيقته وتوقع الأسوأ من الآخر دائمًا، ويسبب إساءة الظن العديد من المشكلات والمشاجرات والطلاق.
- **الاستهانة بالغير:** وتظهر مظاهر الاستهانة بالغير من خلال الاستهانة بمرض أو الاستهانة بحاجة فقير ومحتاج، وهذا يعتبر قِمة القسوة وقِمة تدني الأخلاق. (مريم هيثم، ٢٠٢٢).

وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي:

إن الحاجة تبدو ماسة اليوم أكثر من أي وقت مضى للالتزام بالأخلاق الحميدة من أجل الخروج بالبشرية كلها إلى ساحة الإنقاذ بعد ان تشوهت صورة الأخلاق مما جعل الناس يتخبطون ويظهر ذلك في انتشار الفساد، والرذائل، وانهيار القيم، والمثل. ويمكن التغلب على التلوث الأخلاقي من خلال: –

البيئة الاجتماعية: أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي تتم من خلال البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها أفراد المجتمع. فالبيئة الاجتماعية السوية تبنى فيها العلاقات بين الأفراد على أساس السلوك الحسن (الإخلاص والأمانة، والمحبة والجد، والنظام والتعاون، والإخاء، والمودة والاحترام، والاعتماد على النفس، والرحمة، والشفقة) وهنا تكون البيئة عاملاً موجهاً لسلوك الأفراد، وميولهم، وغرائزهم.

الأسرة: هي اللبنة الأساسية للمجتمع، فالأسرة السوية هي التي تغذي أطفالها بالأخلاق الحسنة من خلال ممارسات الحياة اليوميّة، ويمثل الوالدين القدوة للأبناء في الأخلاق الحسنة، وترجمتهما لمعاني المسؤولية والصدق والأمانة؛ ليعرف الأطفال الأخلاق كسلوك طبيعي عملياً قبل أن يعرفه بشكل نظري مجرد.

المنهج الدراسي: وللمنهج الدراسي وسائله المباشرة وغير المباشرة للتغلب على التلوث الأخلاقي. فيمكن للمنهج تعليم الأخلاق الحميدة بشكل مباشر من خلال دروس التربية الأخلاقيّة والقصص المعبرة لتعليم الفضائل، والحض على العادات الطيبة والسلوك الحسن. ويمكن للمنهج تعليم الأخلاق الحميدة بشكل غير مباشر من خلال تهيئة الجو المدرسي الذي يتبادل فيه الطلاب الخبرات الطيبة، ويتدربون عملياً على ممارسة سلوك الفضيلة والخير والحق في بيئة اجتماعية صالحة موجهة ويتم فيها تعليم الأخلاق الحميدة وممارستها في السلوك اليومي.

البحوث العلمية: البحوث العلمية لها دور كبير للتغلب على التلوث الأخلاقي وذلك بالاستفادة من نتائج البحوث في مجالات علم النفس والاجتماع والفلسفة والطب، والتي تعرض آثار الأخلاق الحميدة والتلوث الأخلاقي والسلوكيات السيئة على المجتمع ونشر الإحصاءات المفصّلة عن الجريمة ودواعيها وكيف ان التلوث الأخلاقي له دور رئيس في الجرائم بمختلف انواعها، وأنواع الانحراف والشذوذ المختلفة، ونتائج ذلك كله على جميع أوجه الحياة (اجتماعياً، واقتصادياً، وبشرياً).

الرفقة الحسنة: من أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي الرفقة الحسنة، حيث يتأثر الفرد بمن حوله من أصحاب، فمن خلال مصاحبة الأصدقاء الأسوياء ذوي الأخلاق الحميدة (الإخلاص والأمانة، والمحبة والجد، والنظام والتعاون، والإخاء، والمودة والاحترام، والاعتماد على النفس، والرحمة، والشفقة) يكتسب الفرد هذه الأخلاق الطيبة بالمعاشرة والملاحظة لطباعهم وسلوكهم، بينما تكسب معاشرةُ المنحرفين الفرد انحرافهم.

توحيد الجهود: لابد من توحيد الجهود لجميع المؤسسات التربوية (الأسرة، والمدرسة، والراديو، والمسرح، والتليفزيون، والكتاب، ومنظمات الشباب). فإذا كانت المدرسة أو كان البيت قائماً بالتربية الخُلقية، والمؤسسات الأخرى تقوم بما يعكسها فلا قيمة لجهد البيت أو المدرسة. فالمدرسة من أخطر المؤسسات التربوية أثراً في حياة الناشئة؛ فيمكث الطالب في المدرسة العديد من السنوات غير أن دور المؤسسات الأخرى لا يقل عنها؛ حيث أصبحت كلها مراكز نفوذ وتسلط، واختراق للحواجز والبيوت، الأمر الذي يؤكد حتمية توحيد هذه الجهود منهجاً وتخطيطاً في سبيل التخلص من التلوث الأخلاقي والتأكيد على الخُلُق الجميل، والسلوك الحسن المرغوب فيه.

وفي النهاية الحديث عن التلوث الأخلاقي كمرض اجتماعي انتشر في كل مكان في المجتمع من نتاج سلوكنا وبيئتنا ومعتقدتنا لم ينته التلوث الأخلاقي إلا إذا لهذه الظاهرة السيئة التي لا تتوافق مع الفطرة السليمة .فالتلوث الأخلاقي يمثل مجتمع بلا أخلاق = بناء بغير أساس (لطيفه حسن، ٢٠١١).

التغير المناخي والتوجه نحو التكنولوجيا الخضراء
(المخلفات الإلكترونية والجهود المبذولة)
قسم تكنولوجيا التعليم

أولا التغير المناخي:

يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المناخ، ويرجع ذلك أساسًا إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز ينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تعمل مثل غطاء ملفوف حول الأرض، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة.

تشمل الغازات الدفيئة الرئيسية التي تسبب تغير المناخ ثاني أكسيد الكربون والميثان. تأتي هذه من استخدام البنزين لقيادة السيارة أو الفحم لتدفئة مبنى، على سبيل المثال. يمكن أن يؤدي تطهير الأراضي وقطع الغابات أيضًا إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون. تعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان..

وتوجه مصر لإطلاق مشروعات لاستخدام التقنيات الحديثة في التكيف مع تغير المناخ، ويأتي من بينها إرشاد المزارعين حول سبل الاستخدام المسؤول للمياه والموارد الأخرى من خلال تطبيقات مختلفة مثل تطبيق «هدهد» المساعد الذكي للفلاح، وبوابة «كنانة أون لاين». بالإضافة إلى تنفيذ عدد من المشروعات لإدارة المياه الجوفية، والتعاون مع هيئة الأرصاد الجوية المصرية للتنبؤ، وإدارة مسارات الفيضانات المفاجئة والتخفيف من آثارها. فضلًا عن العمل على بناء نظام التنبؤ بحالات الطقس المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وخدمة تنبيهات الطقس القاسي بناء على الموقع الجغرافي؛ منوها إلى أن الوزارة تعمل على تقييم عدد من المشروعات التي تهدف إلى تمكين الاستدامة البيئية بما في ذلك: استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين استخدام الطاقة، وذلك بناء على دراسة الاستهلاك، وكذلك العمل على تحسين طرق المرور والتنقل لتقليل انبعاثات الكربون

بعض الحلول لتقليل التغيرات المناخية:

- رفع الوعي البيئي لأفراد المجتمع كافة.
- التشجيع على توفير الطاقة .
- تقليل الملوثات قبل أن تنتشر في الغلاف الجوي.

- تقليص اعتمادنا على النفط كمصدر أساسي للطاقة .
- استغلال مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- مساعدة البلدان النامية على التقدم على مسار خفض انبعاثات الملوثات.
- ابتكار مصانع وآلات صديقة للبيئة

ثانيا تأثير التكنولوجيا الخضراء على البيئة في مواجهة التغير المناخي:

تعرف التكنولوجيا الخضراء بأنها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات التي تكون صديقة للبيئة، وهي طريقة تسعى وزارة البيئة لتطبيقها، من أجل تحقيق تنمية مستدامة أكثر.

والتكنولوجيا الخضراء أثبتت دورها الجوهري في مساعدة تخفيف حدة تغير المناخ وتكيف البيئة معه، واعتمدت عدد من الحكومات بما فيها مصر خططا جيدة في مجال التكنولوجيا الخضراء، بالتشاور مع أصحاب المصلحة من أجل ضمان أن تكون التكنولوجيا صديقة للبيئة وفقًا لخطط النمو الأخضر المستدام.

واعتمدت عددا من الحكومات في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بما فيها الحكومة المصرية خططا طموحة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذكية أو صديقة البيئة حيث تم ذلك بالتشاور مع أصحاب المصلحة الأساسيين ضمانا لأن تصبح تلك التكنولوجيا صديقة للبيئة وجزءا لا يتجزأ من برامج وخطط تحقيق النمو الأخضر المستدام.

أمثلة للتكنولوجيا الخضراء الصديقة للبيئة

- تعد السيارات الهجينة والكهربائية مثالاً على التقنيات الصديقة للبيئة الأكثر شيوعًا. تستخدم السيارات الهجينة مزيجًا من محرك احتراق عادي ومحرك كهربائي لإنتاج سيارة ذات كفاءة عالية في استهلاك الوقود. السيارات الكهربائية هي سيارات كهربائية بالكامل ولا تنتج أي انبعاثات غازات دفيئة
- معالجة مياه الصرف الصحي وتنقية المياه (إعادة تدوير المياه لجعلها صالحة للشرب، أو نظيفة بدرجة كافية لأغراض أخرى) إدارة النفايات وإعادة تدويرها (تقليل مكب النفايات وتأثيره) تحويل النفايات إلى طاقة (حرق مكب النفايات لتوليد الكهرباء
- تشمل تقنيات الطاقة النظيفة أشياء مثل الألواح الشمسية وتوربينات الرياح ومحطات الطاقة الكهرومائية.
- أحد التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي من أجل التكيف مع المناخ والقدرة على الصمود هو التنبؤ بالمخاطر وتحسين أنظمة الإنذار بالكوارث المناخية. يمكن لخوارزميات التعلم العميق أن تعمل على تحسين حساسية ونوعية أنظمة الإنذار المبكر حول نقاط التحول المناخية

- إن استخدام التكنولوجيا الخضراء يقلل من الحاجة إلى شراء المواد الخام للإنتاج. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق إعادة تدوير وإعادة استخدام المعادن والبلاستيك. وهذا بدوره يقلل من كمية النفايات المتولدة، فضلاً عن تقليل التكاليف المرتبطة بالتخلص من النفايات
- تعمل تكنولوجيا المعلومات الخضراء على حماية البيئة من المخاطر السلبية للتكنولوجيا من خلال إتباع الطرق والأساليب البيئية والعلمية السليمة للتخلص الآمن من المخلفات والنفايات الالكترونية، ودعم استخدام نظم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كوسيلة مساعدة للحد من الانبعاثات الناتجة عن القطاعات الأخرى.

وفيما يتعلق بإدارة المخلفات الإلكترونية فقد تم تنفيذ مشروعات مشتركة مع الجهات الدولية، وبالتعاون بين الحكومة والقطاع الخاص، وتعزيز دور رواد الأعمال، والشركات الناشئة

أفادت منظمة الصحة العالمية في تقرير غير مسبوق أصدرته حديثا بعنوان: الأطفال ومكبات النفايات الرقمية أن ثمة حاجة ماسة إلى اتخاذ إجراءات فعالة وملزمة لحماية ملايين الأطفال والمراهقين والنساء الحوامل في جميع أنحاء العالم الذين تتهدد الأخطار صحتهم بسبب المعالجة غير النظامية للأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية المطروحة في النفايات.

وقال المدير العام للمنظمة، الدكتور تيدروس أدحانوم غيبريسوس "مع تزايد كميات إنتاج الأجهزة والتخلص منها، يواجه العالم ما وصفه منتدى دولي مؤخرا بأنه موجة متصاعدة من "تسونامي من النفايات الإلكترونية" التي تهدد الأرواح والصحة". وأضاف قائلا "مثلما وحّد العالم صفوفه لحماية البحار ونظمها الإيكولوجية من التلوث بالمواد البلاستيكية والجسيمات البلاستيكية الدقيقة، علينا كذلك أن نرص الصفوف لحماية أثمن مواردنا – صحة أطفالنا – من التهديد المتزايد للنفايات الإلكترونية".

ثالثا النفايات الإلكترونية (المفهوم، المخاطر، المصادر، الجهود المبذولة)

١–مفهوم النفايات الإلكترونية:

النفايات الإلكترونية هي نفايات الأجهزة الإلكترونية والكهربائية بمختلف أنواعها والتي تصبح غير صالحة للاستخدام نتيجة للتقدم التقني أو وجود عطل غير قابل للتصليح أو كسر بأحد مكوناتها المختلفة مما يؤدي إلى إتلافها أورميها. كما عرف مفهوم النفايات الإلكترونية على أنها مخلفات الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الكهربائية المختلفة والأجهزة المنزلية الصغيرة والكبيرة مثل أجهزة التلفاز والثلاجات، والغسالات، ومكيفات الهواء، وغيرها. والتي أصبحت ذات حجم كبير خصوصا في الدول الصناعية مما أدى إلى تلوث بيئي على مستوى الكرة الأرضية ونتيجة للكم الهائل من الصناعات التقنية والتسارع في صنع كل ما يواكب التطورات العالمية

فإنه أصبح عدد كبير من هذه الأجهزة غير قابل للاستخدام نتيجة استبداله بجهاز حديث أكثر استخداما مما زاد من تكدس النفايات وصعوبة التخلص منها بالطرق الآمنة والعلمية التي لا تسبب أضرارا للبيئة.

وتعرّف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية النفايات الإلكترونية بأنها «أي جهاز يعمل بالطاقة الكهربائية وصل إلى نهاية عمره التشغيلي»، وهذا يشمل أي جهاز منزلي أو تجاري يحتوي على دوائر إلكترونية أو مكونات كهربائية يتخلص منه المالك من دون الرغبة في إعادة استخدامه

كما يتعرض الانسان بشكل متواصل الى سيل من الموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة من الاجهزة الالكترونية والكهربائية كالحاسوب والتلفزيون والانترنت ومحطات تقوية شبكات الهواتف النقالة المنتشرة في المناطق السكنية وهو ما يعرف بخطر "التلوث الالكتروني" الذي له أثر مدمر في صحة الأفراد.

٢-مخاطر النفايات الإلكترونية:

يعد التخلص العشوائي من النفايات الإلكترونية مثل حرقها في الهواء الطلق أو رميها مباشرة في أماكن القمامة أو رميها في المجاري المائية يشكل مخاطر كبيرة وذلك بسبب الانبعاثات السامة التي تضر بالصحة بصورة كبيرة.

فقد حذر بيان نشرته جمعيات بريطانية تعنى بشؤون البيئة عبر مواقعها على شبكة المعلومات العالمية (انترنت) من خطر تلك الأجهزة المنزلية وأثرها المدمر في حياة الانسان فهي تؤثر في الخلايا العصبية في المخ وتضعف القدرة المناعية لأجسامنا فتسبب الاصابة بصداع مزمن وانعدام التوازن والارهاق الفكري والجسدي والنوم المضطرب الذي كثيرا ما يعجز الأطباء عن معرفة أسبابه.

الا أن الأمر لا يقف عند هذا الحد فحسب فثمة مخاطر أخرى تكمن في مخلفات تلك الاجهزة التي تحوي بعض قطعها الصغيرة مواد سامة مثل الزئبق والرصاص تترسب في التربة لفترات طويلة وتحيلها الى أراض غير صالحة للزراعة.

ويعتبر كل من الزجاج والبلاستيك والكربون الصلب وغاز الكلورين السام التي تكون الكم الأكبر من محتويات تلك المخلفات مواد يصعب التخلص منها او امكانية اعادة تصنيعها ما يجعلها مصدرا دائما لتلويث البيئة.

ويمثّل حجم المخلفات الإلكترونية المنتجة في جميع أنحاء العالم وسوء إدارتها خطراً كبيراً على البيئة. فمن بين المواد الأكثر شيوعاً في هذه المخلفات الكادميوم والرصاص وأكسيد الرصاص والأنتيمون والنيكل والزئبق. وهي عناصر سامّة تلوث الأنهار والبحيرات والبحار، وتطلق غازات في الغلاف الجوي تلحق ضرراً بالنظم البيئية.

٣- مصادر النفايات الإلكترونية:

-أجهزة الهواتف النقالة: تقوم شركات إنتاج وتصنيع الهاتف الجوال بتصنيع كميات كبير ة من الأجهزة بكل أنواعها المختلفة وذلك بهدف إرضاء العميل والسيطرة على السوق العالمي مما يجعلها تستخدم أحدث التقنيات بمواصفات فريدة ويتم ذلك في كل عام لكي تصبح مواكبة للتطورات الحديثة في أجهزة الهاتف الجوال.

يزداد الطلب على الهواتف الذكية والأجهزة الإلكترونية الأخرى، سنة بعد سنة، وتنعكس هذه الزيادة فوائد للناس في مجالات شتى، كالصحة، والتعليم، والتجارة، والتمويل. وفي مقابل المنافع، تتسبب مخلّفات هذه الأجهزة بما يمكن وصفه بموجة عاتية من النفايات الإلكترونية، التي تهدد سلامة البيئة وصحة الإنسان بمخاطر المعادن الثقيلة والأبخرة السامة

- أجهزة الحاسب الآلي: تشكل أجهزة الحاسب الآلي من جهاز الحاسب المحمول والأجهزة المكتبية أهم مصادر النفايات الإلكترونية حيث أن الأفراد يسعون دائما للحصول على أجهزة ذات مواصفات أعلى وذلك لقدرتها على تخزين المعلومات والتوصيل بشبكة الإنترنت ويتم التخلص من الأجهزة القديمة أو التي أصبحت غير صالحة للعمل أو الأجهزة التي تعرضت للكسر وأصبحت غير قابلة للعمل ويتم تخزينها في المنازل أو مكاتب الشركات دون التفكير في التخلص منها بطرق آمنة مما ينعكس سلبا على صحة الإنسان وذلك لاحتوائها على مواد كيميائية شديدة السمية.

-الأجهزة المنزلية: مثل الثلاجات وأجهزة التلفزيون وأفران الميكروويف وغيرها وهي من النفايات ذات الأحجام الكبيرة مقارنة بأجهزة الهواتف النقالة وأجهزة الحاسب الآلي حيث أن كبر حجمها يقف عائقا أمام نقلها بطريقة آمنة وفقا للقوانين البيئيةً

فقد أظهرت احصائية أعدتها احدى الجامعات الأمريكية ان الشركات الامريكية تتخلص مما يقرب من ٥٠ مليون جهاز حاسوب قديم سنويا عبر تصديرها الى الصين والهند وباكستان حيث شهدت هذه البلدان وغيرها بروز صناعة جديدة لتأهيل الحواسيب المتقادمة.

وأوضح تقرير صادر عن لجنة عملت تحت اشراف الامم المتحدة في هذا المجال ان ما يزيد من خطورة هذه الظاهرة هو عدم وجود قوانين تحمي العاملين في مجال التخلص من النفايات الالكترونية التي تظهر اثارها على المدى البعيد في تلك الدول.

واكد التقرير الذي أعده نحو ١٣٠٠ باحث بشأن مصادر التلوث في العالم ان جهودا "غير مسبوقة" يتعين بذلها باعتبارها ضرورية لمواجهة مثل تلك الأخطار التي تهدد حياة الانسان.

٤- الجهود المبذولة لمواجهة ظاهرة التلوث الإلكتروني:

تُبذل جهود هائلة لإرشاد الناس الى كيفية التخلُّص من النفايات الإلكترونية بشكل آمن، من هذا المنطلق تحاول الجمعيات البيئية نشر الوعي فيما يتعلق بتدوير النفايات الإلكترونية على مستوى البلدان والحكومات والمناطق والأحياء وحتى المدارس والجامعات. أما النسب المتبقية من النفايات الإلكترونية غير المدوّرة فمصيرها قد يكون:

• التخزين: وهو لا يشكل حلاً لأنه يؤخر اليوم الذي يتمّ فيه التخلص من الجهاز الإلكتروني بشكل نهائي، كما يؤدي الى التقليل من فرص إعادة استخدام هذه الأجهزة بفعالية.

• الطمر أو الحرق: حيث تختلط النفايات الإلكترونية بالنفايات المنزلية وينتهي الأمر بها الى المحارق، وفي كلا الحالتين فإنها تُحدث تلوثاً في البيئة.

• إعادة الاستخدام والتصدير: يتمّ تصدير آلاف الأجهزة الإلكترونية كل عام، من حواسيب وهواتف وأجهزة منزلية الى البلدان النامية، بهدف إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها. فتدوّر الأجزاء الكبرى من هذه الأجهزة بطرق غير سليمة وفي ساحات الخردة مما يؤدي الى تلوّث واسع النطاق.

يساعد الاستهلاك المسؤول والعقلاني في إطالة العمر الإنتاجي للأجهزة الإلكترونية. وفي مقابل نظم إعادة التدوير غير الفعالة المنتشرة في أكثر من بلد، يتحول التجديد وإعادة الاستخدام إلى خيار مفضّل للحد من كميات النفايات الإلكترونية

وفي هذا السياق بادر البرلمان الأوروبي الى اصدار قانونين ينظمان عملية اعادة تأهيل الأجهزة الالكترونية المتقادمة وايجاد آلية للتخلص من نفاياتها.

علاوة على ذلك اتخذ قطاع صناعة الحواسيب الياباني قرارا يقضي بجمع الحواسيب المستعملة ومعالجتها للحيلولة دون تسببها في تلوث البيئة الا ان حكومة الولايات المتحدة مازالت تعتبر موضوع التلوث الالكتروني يعود برمته الى الشركات المصنعة وبذلك بادرت شركات كبرى مثل (اي.بي.ام) و (أبيل) و (كومباك) و (كانون) الى اعتماد خدمات تسترجع من خلالها المواد السامة قبل الشروع في التخلص منها.

من الضروري جمع النفايات الإلكترونية وإعادة تدويرها على النحو المناسب لحماية البيئة والحد من الانبعاثات المناخية. وفي عام ٢٠١٩، خلصت الشراكة العالمية إلى أن ١٧.٤٪ من النفايات الإلكترونية التي جمعت وأعيد تدويرها بشكل مناسب ساهمت في منع انبعاث نحو ١٥ مليون طن من مكافئات ثاني أكسيد الكربون في البيئة.

يدعو التقرير عن الأطفال ومكبات النفايات الرقمية المصدرين والمستوردين والحكومات إلى اتخاذ إجراءات فعالة وملزمة لضمان التخلص السليم بيئيا من النفايات الإلكترونية وضمان صحة وسلامة العاملين وأسرهم ومجتمعاتهم؛

ورصد التعرض للنفايات الإلكترونية وعواقبها على الصحة؛ وتيسير إعادة استخدام المواد بشكل أفضل؛ والتشجيع على تصنيع معدات إلكترونية وكهربائية أكثر استدامة.

يدعو التقرير أيضا أوساط الصحة إلى اتخاذ إجراءات للحد من الآثار الصحية الضارة الناجمة عن النفايات الإلكترونية، من خلال بناء قدرات قطاع الصحة في التشخيص والرصد ومنع التعرض للسموم في أوساط الأطفال والنساء، وزيادة الوعي بالمنافع المشتركة المحتملة لإعادة التدوير بصورة أكثر مسؤولية، والعمل مع المجتمعات المتضررة والدعوة إلى تحسين البيانات والأبحاث الصحية بشأن المخاطر الصحية التي يواجهها العاملون غير النظاميين في مجال النفايات الإلكترونية.

-سنّ وتعديل التشريعات التي تتلاءم مع حاجيات إدارة النفايات الإلكترونية

-إعداد خطط عمل وطنية

-تطوير قدرات المؤسسات المعنية (حكومية، خاصة، أهلية، إعلامية...)

-تعزيز الشراكة بين القطاعات العامة والخاصة ومنظمات المجتمع المدني

-إيجاد آليات تنسيق بين مؤسسات المجتمع المدني تحت مظلة واحدة

-إدخال المفاهيم المتعلقة بالنفايات الإلكترونية في المناهج المدرسية والجامعات

-إنشاء مواقع إلكترونية لرفع مستوى الوعي والمعرفة

-رفع مستوى الوعي والمعرفة لدى مستوردي الأجهزة الإلكترونية والكهربائية ومنتجيها وبائعيها، ووضع آلية تواصل دائم معهم من خلال غرف الصناعة والتجارة

إعادة تدوير المخلفات البيئية في مجال التربية الفنية

مقدمة:

مما لاشك فيه ان الفنون وجدت لإثراء روح الوجدان عند الناس وما يخدم رغباتهم واحتياجاتهم، ومما لاشك فيه ايضاً أن التقدم المُذهل والسريع الذي تعيشه المجتمعات أوجد عدداً من المشكلات التي تواجه الأفراد عند تفاعلهم مع مختلف مواقف الحياة والتي تستلزم اكتساب العديد من المهارات الأساسية اللازمة للتفاعل الجيد مع متغيرات العصر، وأيضاً لمواجهة العديد من المشكلات الحياتية "[١].

ولم تعد التربية الفنية قاصرة على تنمية القدرات الخاصة لدى الطلاب, ولا على تعلم بعض المهارات المتصلة بأداء الأعمال الفنية, وإنما أصبح له دور هام يرتبط بالثقافة والفكر والعلاقات الاجتماعية والاقتصادية .....الخ ,فعمليات التجريب والاكتشاف المستمر في ممارسة الفن تتيح الفرصة للفرد (الفنان) لأن يكون له شخصيته الفريدة وطابعه الخاص, كما أن العمل بالخامات المختلفة تتيح الفرصة للتعرف على هذه الخامات وإمكاناتها وإمكانية استخدامها بأساليب متعددة ومحاولة تحسين خواصها البنائية ,كما يساهم في التخلص الآمن من المخلفات التي تعوق التنمية البيئية .

إن التربية الفنية الحديثة تحترم الفرد ومواهبه ، وتبغى أن تنمى فيه كل إمكاناته كي تجد صداها في التربية الفنية ، وفى الدروس المستقاه من الفن المعاصر نجد أن كل يوم يمر يأتي بجديد والطريق ليس مسدوداً ، فالتربية الفنية تمهد بحق للشخص المتفتح الناضج وذو العقل المبتكر ،والفن المعاصر يحمل ثراءاً فنياً لم تدركه العصور الأخرى ، والتعبير يستند الى فردية الفنان ولغته الخاصة ،وأسلوبه الخاص الذى استطاع أن ينشؤه ويقنع به الآخرين ،وهذا معناه أن الفن المعاصر وانعكاس حقيقي لتأثير هذا العصر بتكنولوجيته وديمقراطيته والتي يحترم فيها أسلوب التعبير الفني لكل فرد ويجد كل فنان له متذوقين ، وهذا يتمشى مع هدف التربية الفنية في المحافظة على السمات الفردية ومن خلال هذه المحافظة التي تسمح بشخصيات متنوعة في البروز حتى لو كانت تنتمى لمدارس فنية متعددة ، ومن هنا نجد الفنان في الفن المعاصر أصبح محرراً من قيود مدرسة فنية معينة ومن سلطانها فى السيطرة على تفكيره ،أى أنه لم يعد أكاديمياً ، بل إنساناً ذواقاً لكل المدارس طالما كانت معتمدة على أسس من الإبتكار والإبداع [٢].

كما تهدف التربية الفنية إلى غرس إتجاه التجريب لدى طلابها، ليتفقدوا ما حولهم من خامات مستحدثة وتكشف طرق معالجتها والتعرف على إمكاناتها التشكيلية لصياغتها فى أعمال فنية مبتكرة، وقد رفع الفن المعاصر من قيمة عملية التجريب نتيجة لتشجيع الإكتشافات الجديدة ، وعلى ذلك أصبح من واجب

---

[1] - إلهام أسعد عبد السميع(٢٠١١):"الكفاءة الإدارية للأم في ظل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وأثرها علي تنمية مهارات الإتصال لدي الأبناء" ، رسالة دكتوراه ،غير منشورة – كلية التربية النوعية– جامعة عين شمس ، ص ٦.

[٢]- محمود البسيونى :الفن فى القرن العشرين، دار المعارف، القاهرة،١٩٨٣،ص٢١١.

المدرسين تمشياً مع هذه الروح ضرورة إتاحة الفرص لتلاميذهم لتجريب واكتشاف خامات جديدة ومتنوعة ، لتفتح عقولهم ويتقبلوا القيم الجديدة ، كما يمكنهم تذوق معايير متطورة لتقدير الجمال فى أعمال مبتكرة من خامات غير مألوفة.

ويجب أن يكون وراء هذه الممارسات الفنية التجريبية، فكر يمكن من خلاله تمييز نشاط الطلاب ودارسى الفن لتحقيق رؤيتهم الخاصة ، من خلال منهجية واضحة ومحددة أثناء ممارستهم العملية ،بحيث لايكون التجريب عشوائياً يتخبط فى إتجاهات متباينة ولايؤتى ثماره المرجوة.

فالفنان يولد مجرباً وبدون هذه السمة يصبح الفنان مجرد أكاديمى ، وإذا كان الفنان ملزماً بأن يكون مجرباً ، فذلك لأن عليه أن يعبر عن خبرة ذات طابع فردى عميق [٣] .

والتجريب فى التربية الفنية بالإضافة الى كونه تشكيل فنى جديد ، فهو فى المقام الأول سلوك يساعد على نمو التفكير والآداء الإبداعى والطلاقة التشكيلية ،خلال عرض الجوانب الجمالية المختلفة للموضوع والحلول المختلفة له [٤] .

لذلك فإن التجريب فى التربية الفنية يقتضى مرونة فى خوض المشاكل والصعوبات الفنية التى تفرضها الخامة ، مما يستوجب معه أن يكون لدى الممارس وعياً وإدراكاً وخبرة ، لمجابهة تلك الصعوبات وإستنباط الحلول الجديدة من خلال إخضاع الخامة لفكر وإتجاه الفنان، ولأهداف العمل الفنى ، فقد تحولت المعرفة التشكيلية فى التجريب الى طرق وأساليب وسلوك تربوى يهدف الى إثراء مجال التجريب فى التربية الفنية.

وقد كان للاتجاه التجريبي في الفن أثره الواضح فى تناول عناصر التصميم من خلال تغيير المدركات ، فأصبح العمل الفنى تدرك عناصره إدراكاً يختلف الى حد كبير عماسبق[٥] .

وبذلك يعد التجريب من الدعامات الأساسية التى تنادى التربية الفنية بتطبيقها بين طلابها لإظهار الدور الذى يجب أن تقوم به فى عصر تكنولوجي متغير ومتطور.

لقد أثرت الاتجاهات الفنية على فن النحت المعاصر ، فتكونت مفاهيم جمالية جديدة نحو استخدام الخامات فى إبداع أشكال نحتية مجسمة، حيث لم يقتصر الفنانون على استخدام الخامات التقليدية من أخشاب وأحجار ومعادن ،بل اتجهوا الى الخامات الحديثة والمصنعة والمخلقة من مواد طبيعية وكيمياوية، والخامات الأكثر تطوراً فى مجال الضوء والليزر في تشكيل الأعمال المجسمة .

---

[٣] -جون ديوى :الفن خبرة ،ترجمة زكريا ابراهيم،دار المعارف العربية ،القاهرة ،١٩٦٣، ص٢٤٢.

[٤] -هدى أحمد زكى:المنهج التجريبى فى التصوير ومايتضمنه من أساليب إبتكارية تربوية،رسالة دكتوراه،غير منشورة، كلية التربية الفنية ،جامعة حلوان،١٩٧٩،ص٢٠ .

[٥] - Stephen Bann :experimental painting, studio vista,London,1970,p.10.

وتطرق بعض الفنانين الى مفاهيم جمالية أكثر تجريداً للرؤية الاستخدامية للخامة كوسائط مادية في بناء الأعمال الفنية التي اعتمدت على الفكرة كأساس للعمل ، مما يؤكد تحرر الفكر الفني من الحدود الاستخدامية المتوارثة لها في الفن عبر العصور والحضارات السابقة .

" وقد أظهرت حركة الفن منذ الحضارات القديمة وحتى العصر الحديث أن فن النحت يقوم على وحدة العلاقة بين هيئة الشكل النحتى والخامة التي يبدعها الفنان محققاً القيم التعبيرية والتشكيلية"[٦] .

"فعمليات التجريب والاكتشاف المستمر في ممارسة الفن تتيح الفرصة للفرد لأن يكون له شخصيته الفريدة وطابعه الخاص، كما أن العمل بالخامات المختلفة تتيح الفرصة للتعرف على هذه الخامات وإمكاناتها وإمكانية استخدامها بأساليب متعددة، ويصبح لها معنى جماليا" [٧] .

ومن بين هذه الخامات التي يمكن الاستفادة منها في مجال التشكيل النحتى خامة البلاستيك (المواسير جاهزة الصنع) لما تتمتع به من إمكانات تشكيلية ،حيث انها تعد خامة طيعة تخضع للتشكيل الحرارى ، بالإضافة الى طبيعتها الخطية التي يمكن من خلالها ابتكار أعمال نحتية ذات هيئات فراغية (رسم فى الفراغ).

يمثل الشباب في كل أمة عمودها الفقري، وقلبها النابض، ويدها القوية التي تبني وتحمي، ومخزون طاقتها المتدفق الذي يملأها حيوية ونشاطاً، وهمزة الوصل التي تربط بين الحاضر والمستقبل، فالشباب يمثلون قوة العمل الأساسية في أى مجتمع، لذا ينبغي الاهتمام بوضع الشباب في المجتمع والعمل علي رفع شأنه وتوفير الاحتياجات الضرورية له.

وقد أكدت وزارة التضامن الاجتماعي المصرية علي أهمية المشروعات الصغيرة وأوضحت في أكثر من بيان لها من أحد أهم أهداف الوزارة هو تحويل إمكانيات وقدرات الشباب إلي طاقات فعالة وذلك من خلال توفير الإمكانيات والتقنيات الحديثة لتطور من أدائها ومنتجاتها، حتي تستطيع أن تواكب أحدث الصيحات في التصميم والتصنيع ويكون لها القدرة علي التصدير للخارج، فقد بلغت قيمة التمويل التي قُدمت لهذه النوعية من المشروعات من قِبل وزارة التضامن الاجتماعي في مصر خلال عام (٢٠١٨/٢٠١٧) ما يقرب من ٨٠ مليون جنيهاً وتم تدريب عدد كبير منهم في مراكز الإعداد التابعة للوزارة وهذا ما يعكس القيمة

---

[6] -- James j. Kelly :the sculpture idea, burgess ,new York,1981,p.101.

[٧] -عفاف مصطفى عبدالدايم : إعداد معلم التربية الفنية، بحث منشور ،كتاب المؤتمر العلمى الرابع، كلية التربية الفنية،جامعة حلوان، المجلد الثالث ،٢٥-٢٧ فبراير ١٩٩٢،ص٧٦١ .

الاقتصادية التي تقدمها هذه النوعية من المشروعات مما يؤثر بشكل إيجابي في دفع عجلة التنمية الاقتصادية [٨] .

ونظراً لما يمثله الفن من دور هام في دراسة البيئة والنواحى الجمالية والنفعية ، ومسئولاً ومشاركاً من الناحية البيئية ، كان لزاماً أن يكون له دور في تنمية ثقافة إعادة التدوير، وهذه الخطوة في جوهرها تقوم علي اختيار تلك المستهلكات وكيفية إعادة توظيفها فى منتج جمالى أو نفعى .

- إعادة التدوير :Recycling

هي إستغلال خامات مختلفة مُدمجة مع بعضها البعض لعمل وحدة منتجة يتحقق فيها التآلف والترابط بين عناصر الوحدة وإثرائها بحيث يتحقق الجانب الجمالي والوظيفي في نفس الوقت . [٩]

المُستهلكات البيئية:Environmental Consumables

يطلق عليها بقايا الخامات ويُقصد بها القطع الصغيرة والفضلات والنفايات والمُهملات المُتبقية بعد إستخدامها مثل قصاصات الورق وورق الجرائد والمجلات وورق الكرتون وفضلات البلاستيك من العِلب والأكواب والزجاجات وبقايا الأقمشة والملابس القديمة وكل ما تُطلق عليه كلمة العوادم أو المتروكات أو المُخلفات المعدنية [١٠].

-المشروعات الصغيرة:small projects

هو مشروع يقوم بإنشائه مجموعة أفراد برأس مال محدد أو يضم عمالاً عددهم لا يزيد عن عشرة ويكون مُجهزاً بمعدات في حدود الإستثمار الموجود وغالباً ما يكون صاحب المشروع هو المدير المسئول عن العمليات الفنية والإدارية [١١].

وفي هذه الأيام يُعاني الشباب من مشكلة عدم وجود فرص عمل عندما يقبل علي سوق العمل بعد إنهاء دراسته الجامعية، ولذلك تُعد المشروعات الصغيرة إحدي مشروعات التنمية التي تتبناها الدولة وتدعمها لما لها من دور في إحداث التنمية البشرية للمجتمع، حيث تقلل المشروعات الصغيرة من حدة البطالة، وقد أشارت العديد من الدراسات إلي أن المشروعات الصغيرة تعتبر من أكبر مصادر خلق وتوفير فرص عمل حقيقية دائمة ومتنوعة.

---

[٨] - وزارة التضامن الإجتماعي(٢٠١٧):"لائحة الأسر المنتجة بالقرار الوزاري رقم ٤٣ سنة ٢٠١٧".

[٩] - هديل حسن إبراهيم رأفت(١٩٩١):"مداخل لتدريس الأشغال الفنية بالإستعانة بمكملات الزينة المصرية القديمة القائمة علي توليف الخامات"،رسالة ماجستير،كلية التربية الفنية-جامعة حلوان ،ص ١٥.

[١٠] - رانية حسين عبده الخواص(٢٠٠٥):"تنمية مهارات التشكيل وحل المشكلات بتحويل المستهلكات البيئية إلي أعمال فنية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية" - رسالة ماجستير-معهد الدراسات والبحوث البيئية- جامعة عين شمس ،ص٢٢.

[١١] - سلوي عبد الجواد(٢٠١١):"تقويم فعالية جهود جمعية رجال الأعمال في النهوض بالشباب من خلال المشروعات الصغيرة"- المؤتمر العلمي الدولي الرابع والعشرين للخدمة الإجتماعية- كلية الخدمة الإجتماعية- جامعة حلوان،مص ٢٢١.

"لذا يأتي الإهتمام العالمي بالمشروعات الصغيرة من كونها أكثر القطاعات قدرة علي توفير فرص العمل، وتعمل علي تشجيع المنافسة، هذا بالإضافة لقدرتها علي التكيف السريع مع السوق ومتطلباته " [١٢].

أولا : الخامة كمثير تشكيلى :

إن تنوع الخامات واختلاف مظاهرها السطحية أتاحت الفرصة للفنان لكى يعبر عن افكاره وأن يتمكن من صياغتها في ترابط وانسجام وفق تنظيمات جمالية وأسس بنائية، فعندئذ تكون الخامة قد أوحت للفنان بأسرارها بكونها مثير إبداعي له٠ ويتطلب ذلك من الفنان التعايش الكامل مع الخامة كي يستخلص منها إمكاناتها ويعيد صياغتها بأسلوب فنى مستحدث سعياً لإضافة قيمة جديدة وأبعاداً فنية تثرى العمل الفنى٠

" ونتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي الذى شهده هذا العصر في كل المجالات حيث ذابت الفروق بين مختلف المجالات وتخصصات الفن التشكيلي، واستحداث طرق أدائية منظوره في ظل إتاحة فرص التجريب للفنان، فأصبحت قدرات الإبداع لا تقتصر على مجرد الكشف عن خامات جديدة وعلاقات تشكيلية مبتكرة بل امتدت إلى ابتكار أساليب تشكيلية ومعالجات جمالية مستحدثة " [١٣] ٠

حيث عمد الفنان إلى احتواء الخامة وتطويعها ضمن محاولاته التجريبية لعدم الوقوع تحت سيطرتها الشكلية أو النفعية ومحاولة الابتكار وفق منظور تشكيلي غير مألوف٠

ونتيجة لتغير مفهوم العمل الفني النحتى في الفن المعاصر أصبح الفنان يتناول مختلف الخامات والتقنيات لتحقيق المفاهيم والأفكار والفلسفات والقيم التعبيرية والتشكيلية التى جعل منها رسالة مهمة لنقل أفكاره فالفنان الذى له روح ابتكارية هو الذى يكشف عن شيء جديد متميز لم يسبق للعين أن رأته من قبل بهذه الصورة ودمج وتوليف العناصر المستمدة من الطبيعة وإعادة صياغتها في وحده فريده متميزة " [١٤] ٠

ثانيا : توليف الخامات :

التوليف فى مجال النحت يقوم على إختيار أكثر من خامة فى العمل الفنى مع مراعاة التنسيق والتوافق وملائمة طبيعة كلا منهما للآخر، حتى يتثنى تحقيق الإندماج والتآلف بين أجزاء العمل الفنى وتعزيز الثراء الفنى داخل العمل ، فتنوع الخامات وتعدد إمكاناتها التشكيلية والجمالية أسهم فى وجود رؤى جديدة ومتنوعه لدى الفنان عبر بها عن تطورات أفكاره وإنفعالاته ، وبالتالى أصبح الفنان باحثاً فى الخامه مستثمراً إمكاناتها مقدماً الجديد من القيم والمفاهيم الجمالية ، مما أدى إلى المزيد من الطلاقه التشكيلية وحرية

---

[١٢] - قويدر عياش(٢٠٠٣):"المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كميزة تنافسية والتحديات الإقتصادية العالمية الجديدة" – الملتقي الوطني الأول حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية– الأغواط– جامعة عمار شليجي.

[١٣] - محمود البسيونى : الفن فى القرن العشرين ، الهيئة العامه المصرية للكتاب ، مكتبة الأسرة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٢٥ ٠

[١٤] - محمود البسيونى : العملية الابتكارية ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٦٤ ، ص ٢٣ ٠

التعبير بإستخدام خامات عديدة فى العمل الفنى ، ويتضمن قيماً فنية وتعبيرية وفكرية وفلسفية على هيئة حلول تشكيلية للخروج بتكوينات إبتكارية تتميز بالجدة والاصالة.

ثالثاً:إعادة التدوير

بما أن الفن التشكيلي لا يلتزم الحياد وإنما يحمل هوسا دائما بالإسهام في محاربة القبح ونشر الجمال، فقد تبنى الكثير من الفنانين التشكيليين إعادة التدوير للمخلفات البيئية وحولوا نفايات عديمة القيمة ومهددة للبيئة إلى قطع فنية وجمالية.

ويكشف تاريخ الفن التشكيلي ومدارسه المتعاقبة كيف انتبه الفنانون مبكراً إلى أن ما هو جمالي وما له قيمة قد يتولد عن العادي واليومي والمبتذل وما لا قيمة له، وسبقوا بذلك تاريخ الفن ومراحله المتوالية؛ لأنه لم يتم تبني هذا النوع من الفن رسميا ويتم تقبله والاعتراف به إلا في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي .

وإعادة التدوير في الفن أو استعمال المواد التي لا قيمة لها، أو المواد غير النبيلة كما يسميها البعض، ليست وليدة الوقت الراهن حيث أضحت النفايات تشكل هما وهاجسا يؤرق كل الأطراف، وإنما شكل التدوير في فترات معينة عند بعض المدارس الفنية نوعاً من الثورة على السائد وأيضا اقتناعا من بعض الفنانين على أن كل شيء مهما كانت تفاهته ولا جدواه في الإمكان تحويله إلى عمل فني له قيمته.

أول الفنانين الذين قاموا بإعادة التدوير «مارسيل دوشامب» الذي أنجز عملاً فنياً سنة ٢٠١٣ عبارة عن تركيب عجلة دراجة على كرسي خشبي، فهو اعتمد أشياء «لا جميلة ولا قبيحة» بحسب قوله، أي أشياء لا قيمة لها لتركيب تحفته، فكان سباقا إلى اعتماد فن إعادة التدوير، وهو بذلك يكون قد أكد على إمكانية جعل الفن ينتمي لليومي والعادي والمبتذل فكان عمله استباقيا وقوبل بالغرابة والاستهجان والرفض لأنه استطاع خرق المتعارف عليه بطريقة مستفزة، لكنه بذلك استطاع أن: «يكون له أكبر الأثر في صياغة فن المستقبل»، وبابلو بيكاسو أيضاً من الفنانين الذين أعادوا التدوير في أعمالهم فاستعمل الجرائد القديمة والخشب في بعض أعماله كما أنجز منحوتته «رأس الثور» استخدم لإنجازها مقودا وكرسي دراجة. وبذلك تكون المدارس الفنية التي أعلنت تمردها على السائد في الفن كالتكعيبية والدادائية والسريالية قد لجأ فنانوها إلى إعادة تدوير ما يتم استعماله في الحياة اليومية، فجنحوا إلى الإقناع بأنه في الإمكان جمع عناصر غير متجانسة طبيعيا للحصول على نتائج منطقية ومذهلة في الأعمال الفنية، وهي طريقة تبنوها لتحرير الفن مما هو تقليدي ومزيف حسب رأيهم.

التشكيل بنفايات (مستهلكات) الخامات المعدنيه

قش الأرز

وقد كان لارتفاع أسعار الخامات في الأسواق وقلة الاعتمادات المالية المتاحة لشراء الخامات دوراً فى اهتمام الجانب العلمي والتشكيلي بالخامات, وهذا يعد أهم شروط الخبرة الفنية فى مجال الفن التشكيلى والمجال التعليمى ,لذا يتجه هذا البحث الى محاولة الوصول الى خامات رخيصة الثمن ومتاحة فى الأسواق وفى متناول الجميع , وذلك من خلال تدعيم (تسليح) خامة الجبس المتاحة محليا وبأسعار رخيصة بالمخلفات الزراعية (مخلفات الأرز) أو قش الأرز والمتوفر بكثرة فى جمهورية مصر العربية,حيث أنها من المخلفات الغير مستغلة من قبل الكثير من الفلاحين ويقومون بحرقها مما يتسبب عنها تلوث فى الهواء, هذه المخلفات تتميز بارتفاع نسبة السيلكا بها والتى تعمل بإضافتها الى خامة الجبس الى تحسين خواصها من حيث قوة التحمل وخفة الوزن وتحسين مظهر الخامة.

أولا : خامة الجبس تعريفها أنواعها وخصائصها .

يعتبر الجبس نوعا من أنواع الصخور الرسوبية وقد اكتشفه الإنسان منذ آلاف السنين والإغريق همأول من اطلق اسم الجبس على هذه المادة وإسمهالحقيقى – Gypsum,والمقطع الأول gy– ويعنى بالإغريقية الأرض وepsyum – وتعنى الشيء عن طريق خلطه أو طبخه.([١٥])

– ويمكن أن يطلق على الجبس اسم "الجص" وهو كيميائياً يتكون من كبريتات الكالسيوم المحتوية على الماء .

– كما يمكن تعريفه بأنه ناتج الفصل الجزئى للماء من حجر الجبس الجيرى وتحويله الى بودرة وذلك بالحرارة.

– ويتواجد الجبس بصورة نقية على شكل جبس رملى يسمى الجبسايت – gypsite.

ويعتبر الجبس من أهم الخامات الشائعة الإستخدام فى مجال النحت سواء كان يستخدمه النحات كخامة تشكيلية فى بناء أعماله او يستخدمه فى عمل القوالب لصب أعماله النحتية بخامات مختلفة([١٦]).

تجربته خامة الجبس بإمكاناتها التشكيلية ومحاولة تدعيمها بالمخلفات الزراعية " قش الأرز" والمتوفرة فى جمهوري مصر العربية بكثرة وليس لها جوانب إستغلال من قبل الفلاحين , فيتم التخلص منها عن طريق حرقها مما يتسبب عنها أدخنة كثيرة تلوث الهواء الجوى , وهو مايطلق عليها "السحابة السوداء".

---

[١٥] - فاروق شرف :فن النحت والإستنساخ, دار القاهرة للكتاب ,٢٠٠٢ ,ص ٢٨ .

2- John Mills :The Encyclopedia of Sculpture Techniques,Watson –Guptill Publications,New York,1990,p.172.

مجموعة من الصور توضح طريقة التخلص من قش الأرز عن طريق الحريق

هذا النوع من المخلفات الزراعية متوفر في معظم محافظات مصر وبدون أى أسعار , ويتميز قش الرز بارتفاع نسبة السيلكا به ,لذا يرى الباحث أنه يمكن استغلاله في تدعيم خامة الجبس , لزيادة صلابته وقوة تحمله هذا بالإضافة الى ماينتج عنه من خفة وزن الخامة وتغير فى مظهرها الخارجى , وذلك من خلال خلط خامة الجبس بالقش المفروم والتشكيل به سواءاً عن طريق التشكيل المباشر أو الصب ,وبذلك يمكن إستغلالها كوسيط تشكيلى مناسب فى مجال التشكيل النحتى داخل ورش العمل داخل الكلية دون أدنى خطورة , وبدون تكلفة خاصةً وأن قش الأرز بعد عملية إستخراج منه حبوب الأرز "درس الأرز" يخرج القش مفروم جاهز , وبذلك نكون قد توصلنا الى خامات جديدة أوتحسين خواص خامة الجبس ,هذا بالإضافة الى التخلص من "قش الأرز" بطريقة نفعية وآمنة بحيث لاتسبب تلوث فى البيئة ونكون قد ساهمنا فى حل جزء من مشاكل التلوث البيئى , وذا يعد مطلب إنسانى وتربوى وحضارى من شأنه أن يعكس تقدم المجتمع وإستغلاله لخاماته فى أعمال فنيه جمالية "تحويل الخسيس الى نفيس" , ومن ثم الإرتقاء بالجانب الحسى والذوق الفنى لدى الجمهور .

* طرق إستخدام "قش الأرز" .

يمكن استخدام "قش الأرز" بطريقتين :

١- التدعيم الداخلى دون التغيير فى المظهر المرئى للجبس .

٢- التدعيم مع التغيير فى المظهر المرئى للجبس .

أولآ: التدعيم الداخلي دون التغيير في المظهر المرئي للجبس .

يوجد قش الأرز فى هيئة سيقان طويلة تصل الى (١ متر) تقريباً تزيد أو تقل حسب نوع الأرز ،لذا يمكن إستغلالها بأطوالها أو تقطيعها حسب المقاس المطلوب أو فرمها واستغلالها فى تدعيم خامة الجبس من الداخل والتى تتم كالتالى :

١- يتم تجهيز القالب وعزله جيداً .

٢- إضافة طبقة من الجبس المجهز "عجينة الجبس" بالسمك المطلوب وذلك حسب حجم النموذج المراد صبه , مع التأكد من التغطية الكاملة لسطح القالب حتى يأخذ جميع التفصيل "الغائر والبارز" .

٣- تضاف الطبقة الثانية والمكونة من خليط الجبس والماء مضافاً إليهاقش الأرز المفروم جيداً مع التقليب الجيد , ثم يتم فردها على جميع سطح القالب فوق الطبقة الأولى , يتم الضغط بواسطة الفرشاه أو اليد جيداً فى أماكن التشكيل البارز والغائر داخل القالب للتخلص من فقاعات الهواء ولضمان الإلتصاق الجيد مع طبقة التشكيل الأولى .

هذا فى حالة القش المفروم , كما يمكن أن يضاف القش فى هيئة سيقان ويتم ذلك كالتالى :

- بعد القيام بالخطوتين (١ ,٢) السابقتين ,نأخذ سيقان القش ونبللها بالماء (رش – تغطيس) وفى هذه الحالة يكون القش قد إكتسب درجة كبيرة من المرونة بحيث يتحرك بسهولة فوق سطح القالب "الغائر والبارز" , وبذلك نضمن التغطية الكاملة للسطح وكذلك التدعيم ,وفى هذه الحالة لابد من إضافة طبقة ثالثة من الجبس بسمك مناسب لتغطية طبقة القش , وتتكرر تلك الخطوات حسب حجم التمثال وكذلك السمك المطلوب , وهذه الطريقة مناسبة فى العمال التى تتميز بالإستطالة والعروض الضيقة والتى تحتاج الى تدعيم جزئى فى الأماكن الضعيفة.

ثانياً : التدعيم مع التغيير فى المظهر المرئى للجبس .

ويتم ذلك عندما نريد الحصول على مظهر العمل الفنى أو المنتج المطلوب بألوان مغايرة للون الجبس الأبيض الصريح , فقش الأرز يستخدم فى عملية التدعيم ويتميزبالونه الأصفر الذهبى الطبيعى الجميل ,والذى يمكن أن يِ ُستغل فى سطح العمل ويتم ذلك بطريقتين :

١- بعد تجهيز القالب وعزله جيداً , يتم "فرم" قش الأرز ويخلط جيداً مع الجبس المخلوط فى الماء بنسبة ٥٠ % جبس – ٥٠ % ماء , ويصب هذا الخلوط فى القالب , وبعد جفاف المخلوط تماماً , يتم إخراجه من القالب وتجرى عليه عمليات التشطيب للسطح الخارجى سواء بالمبارد أو ورق الصنفرة أو الصاروخ الكهربائى ليظهر لنا سطح ملون .

٢- الطريقة الثانية تتم عن طرق تقطيع سيقان القش بأطوال صغيرة ومختلفة ,ثم تخلط جيداً مع مخلوط الجبس وتصب داخل القالب , وبعد جفاف المخلوط تماماً , يتم إخراجه من القالب وتجرى عليه

عمليات التشطيب للسطح الخارجى سواء بالمبارد أو ورق الصنفرة أو الصاروخ الكهربائى ليظهر لنا سطح ملون , ويتضح ذلك فى شكل (٦) .

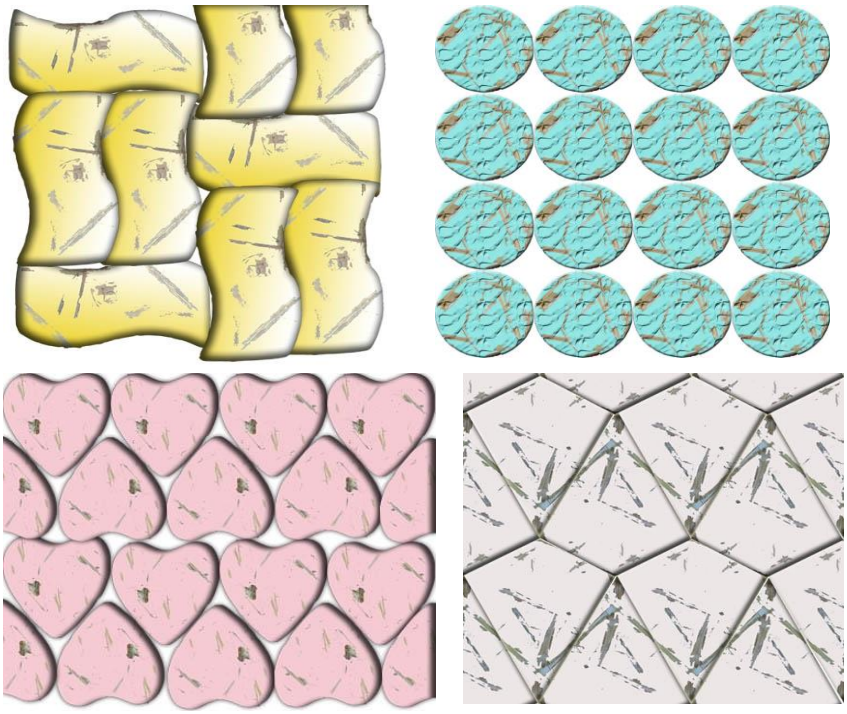
وبذلك نحصل على سطح ملون يمكن إستغلاله فى عدة مجالات منها :

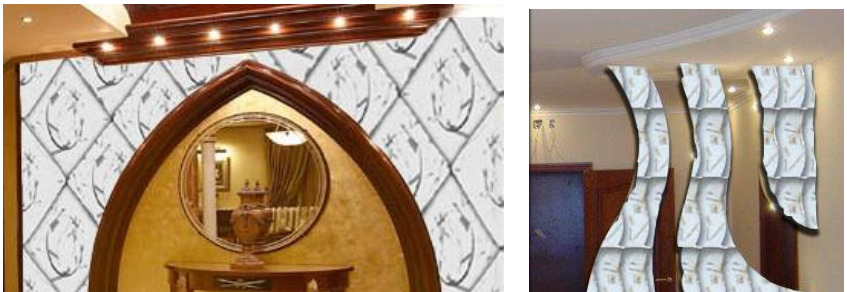
١- الأعمال النحتية سواءاً (ذات بعدين أو ثلاثة أبعاد) .

٢- عمل بلاطات للتكسية الداخلية (تغطية الجدران والحوائط الداخلية) .

٣- عمل أسقف معلقة – حيث يمكن صب منها بلاطات بسمك (١ سم) .

٤- بناء حواجز أو قواطيع داخلية بدلاً من الطوب , حيث أن الطوب أكثر تكلفة من الجبس





بقايا الصخورالمختلفة

– استخدام خامة البوليستر الشفاف كمادة لاصقة .

– تشكيل الأعمال من خلال مجموعة من الأشكال المجسمة (حيوانات وأسماك) , وذلك عن طريق البناء المباشر بمعالجات طبيعية أو مجردة.

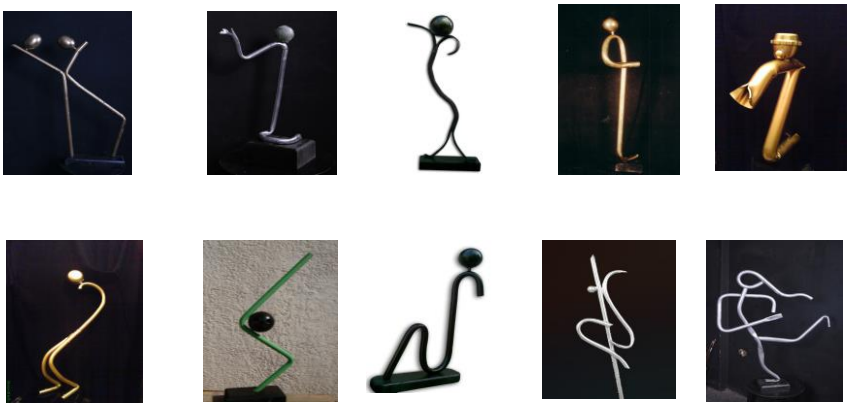
التشكيل المباشر بالمواسير البلاستيكية

* اللدائن المتلينة بالحرارة .

هى " عبارة عن مركبات راتنجية تصلبت بالضغط والحرارة، فأعطت مادة البلاستيك ، والتى لا تذوب في أية مذيبات كيميائية، مما يعطى المادة انتشارا كبيرا في مجال الزخرفة والعمارة " [17] ، وتصنع على هيئة شرائح مختلفة السمك وكذلك قضبان أو مواسير أو كتل ، وجميعها من اللدائن الثرموبلاستيك أى اللدائن التي تتلين بالحرارة و تتصلد بالبرودة ، وتتمتع هذه الشرائح البلاستيكية بعدة مميزات منها نقاء ألوانها وتنوعها، وسهولة تشكيلها سواء بالقطع أو الثقب أو الثنى بالحرارة.....الخ) كما أنها تعطى قيما ملمسية عالية حيث يستطيع الفنان الحصول على أسطح ملساء ناعمة مثل الزجاج أو الحصول على أسطح بها ملامس متنوعة، وهناك أنواع تجارية تحمل ملامس مختلفة ويمكن للفنان عمل الملامس المختلفة على سطحها بالعديد من الطرق مثل استخدامه مكواة الحرق في تنفيذ الكثير من الملامس السطحية أو استخدام أدوات حادة للحفر على أسطحها وغيرها من الطرق الأخرى، وتعد هذه الخامات من الخامات التى تتحمل الظروف المناخية المختلفة وكل ذلك يؤهلها لعمل مجسمات نحتية تصلح للاماكن الداخلية والخارجية ومن أشهرها خامة الأكريلك.

* الأكريلك acrylic

تعد راتنجات الأكريلك من أحد خامات اللدائن الأكثر انتشارا " وتحضر بوليمرات الأكريلك (ميثيل ميثا كريلات) من الايثيلين والبروبلين الناتجين من تقطير خام البترول " [18] وتوجد المادة الخام منة على شكل حبيبات صلبة ذات لون ابيض مائى كما يمكن أن يوجد في أشكال ألواح مصبوبة أو على شكل أعواد وأنابيب.



- عبد المنعم معوض: أساسيات التصميم الحائطى للواجهات والأسطح المعمارية فى القاهرة ،رسالة ماجستير،غير منشورة ،كلية الفنون التطبيقية [17] ،جامعة حلوان ، ١٩٨١، ص١٠٨.

[18]- عادل محمد سويلم :اللدائن ، الطابعة الثانية، دار الكتب العلمية، القاهرة ،١٩٩٤،ص ٥٤.

التقويـــم

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارات الصحيحة أو علامة (×) للعبارات الخاطئة

(١) البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على كل مقومات حياته. ( )

(٢) يعتبر الإنسان أهم عامل حيوي في إحداث التغير البيئي والإخلال بها. ( )

(٣) تزداد مشكلة التلوث البيئي بسبب سن القوانين والتشريعات. ( )

(٤) يعتبر تلوث الهواء من أخطر أنواع التلوثات. ( )

(٥) التلوث السمعي يؤدى إلى زيادة أو نقصان في المجال الطبيعي لأي من المكونات البيئية. ( )

(٦) تؤثر أغاني المهرجانات على الأطفال والشباب وتجعله ضحية للظروف. ( )

(٧) التلوث الضوئي هي أصوات ذات استمرارية غير مرغوب فيها. ( )

(٨) التلوث في نظر بعض المهتمين يعنى كافة الطرق التي يتسبب بها النشاط البشرى في إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية. ( )

(٩) يهدف التذوق إلى تكوين اتجاه ايجابي نحو الاستماع إلى الموسيقي. ( )

(١٠) يجب إيجاد حلول بديله للأطفال والشباب لتفريغ طاقاتهم ودعم المواهب الفنية. ( )

(١١) كوارث الطقس المتطرفة مثل الفيضانات والجفاف والحرائق الضخمة نتيجة لتغير المناخ ليس له تأثير على الأمن الغذائي ( )

(١٢) يشكل ارتفاع مستوى سطح البحر تهديداً للأمن الغذائي في بعض المناطق في العالم مثل بنجلاديش وفيتنام ( )

(١٣) الكوارث المرتبطة بالتغير المناخي تؤدي إلى زيادة إنتاجية المحاصيل الأساسية ( )

(١٤) تساهم الكوارث المرتبطة بالتغير المناخي في ارتفاع أسعار المواد الغذائية وانخفاض الدخل ( )

(١٥) لظواهر المناخية المتطرفة آثار فورية وطويلة الأجل على سبيل عيش المجتمعات الفقيرة. ( )

(١٦) هل يمكن أن تساهم صناعة الأزياء في تغير المناخ ٠ ( )

(١٧) تنتج صناعة الأزياء حوالى ٢.٥ مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون كل عام . ( )

(١٨) الالياف هي المسؤولة بشكل أكبر في الانبعاثات الكربونية ( )

(١٩) تنبعث من الألياف الصناعية غاز أكسيد النيتروز وهو أكثر ضرراً بنحو ٣٠٠مرة من غاز ثاني أكسيد الكربون٠ ( )

(٢٠) ٨٥٪ من المنسوجات التي يتم التخلص منها في الولايات المتحدة يتم ‘ادة تدويرها٠ ( )

(٢١) تهدف التربية الفنية الي التعرف علي العديد من الخامات بانكاناتها التشكيلية ( )

(٢٢) تحترم التربية الفنية الحديثة الفرد بمواهبه الفنية المختلفة ( )

(٢٣) تسعي التربية الفنية الي تنمية القدرات الفنية لدي الفرد ( )

(٢٤) تهدف التربية الفنية الي غرس اتجاه التجريب في الخامات لدي طالبها ( )

(٢٥) التجريب في التربية الفنية هو في المقام الأول سلوك يساعد على نمو التفكير والأداء الإبداعي( )

(٢٦) لا يجب علي مدرس التربية الفنية إتاحة الفرصة للطلاب بالتجريب واكتشاف خامات جديده. ( )

(٢٧) المستهلكات البيئية لا يقصد بها بقايا الخامات أو القطع الصغيرة ( )

(٢٨) المقصود بإعادة التدوير إعادة تصنيع المستهلكات لأداء نفس الوظيفة السابقة للأشياء ( )

(٢٩) توليف الخامات لا يقوم علي اختيار أكثر من خامة في العمل الفني ( )

(٣٠) إعادة التدوير في الفن هو عدم استعمال الخامات التي لا قيمة لها في انتاج أعمال فنيه. ( )

(٣١) ينتج التغير المناخي عن تحويلات طبيعة فقط مثل التغيرات في نشاط الشمس. ( )

(٣٢) يمكن بناء نظام التنبؤ بحالات مجالات الطقس المدعوم بالذكاء الاصطناعي. ( )

(٣٣) لا يمكن ادارة مسارات الفيضانات المفاجئة والتخفيف من آثارها. ( )

(٣٤) تعد السيارات الهجينة أمثلة التكنولوجيا الخضراء الصديقة للبيئة. ( )

(٣٥) السيارات الهجينة أفضل من السيارات الكهربائية في تقليل نسبة انبعاث الغازات الدفيئة. ( )

(٣٦) لا يقلل استخدام التكنولوجيا الخضراء من شراء المواد الخام للإنتاج. ( )

(٣٧) النفايات الإلكترونية هي أي جهاز يعمل بالطاقة الكهربائية ووصل إلى نهاية عمره التشغيلي . ( )

(٣٨) قد تؤدى المخلفات الإلكترونية إلى جعل التربة غير صالحة للزراعة. ( )

(٣٩)قد تحتوي بعض أجهزة الحاسب الآلي التالفة على مواد كيميائية شديدة السمية مما يتطلب التخلص منها بطريقة آمنة. ( )

(٤٠) لا يعد الطمر او الحرق من الطرق السليمة للتخلص من النفايات الإلكترونية. ( )

(٤١) تشمل عواقب تغير المناخ الجفاف الشديد، وندرة المياه ( )

(٤٢) يحقق الإعلام البيئي أغراض حماية البيئة من المخاطر المحيطة بها من خلال (المرئية والمسموعة فقط ( )

(٤٣) تعد وسائل الإعلام البيئي من أهم وسائل التعليم النظامي المعني بالحفاظ عل البيئة ( )

(٤٤) يتمثل البعد السلوكي للوعي البيئي في اكتساب مشاعر الاهتمام بالبيئة ومواردها ( )

(٤٥) يمكن نشر الوعي البيئي عن طريق الإعلانات الراديوية على أمواج الإذاعة ( )

(٤٦) مجموعه الغازات التي توجد في الغلاف الجوي وتتميز بقدرتها علي امتصاص الأشعة التحت الحمراء تسمي الغازات الدفيئة ( )

(٤٧) تغير المناخ ظاهرة جغرافية متحركة يعمل على تدهور النظام البيئي، ويكسب البيئة خصائص الصحراء ( )

(٤٨) تعد ندرة الماء وتغير ظروف التقلبات المطرية في المناطق الجافة وشبه الجافة من اهم العوامل البشرية المسببة للتصحر ( )

(٤٩) يهدف الاعلام البيئي الي تحفيز اصحاب القرار من خلال المعلومات البيئية الصحيحة بغية التصرف بمسؤولية تجاه البيئة ( )

(٥٠) يمتلك الانترنت ووسائل الاعلام الجديدة امكانيات هائلة لنشر الثقافة البيئة كنتيجة لانخفاض تكلفة استخدامه ( )

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية؟

(١) من الأهداف العامة لتذوق الموسيقى .....

أ- عدم الاستماع للموسيقى عربيه.

ب- عدم تنميه القدرة على تقييم الأعمال الموسيقية.

ج- خلق جيل من مستمعي الموسيقى.

(٢) تؤثر أغاني المهرجانات على الثقافة والمجتمع عن طريق .....

أ- إصلاح الذوق العام.

ب- المساعدة على انتشار الجريمة.

ج- عدم إحباط الموسيقيين المتخصصين.

(٣) من الحلول لتحجيم ظاهرة أغاني المهرجانات عدا .....

أ- تشجيع الشباب من المؤلفين الموسيقيين على نشر أعمالهم الفنية.

ب- توفير مناخ جيد للتعبير عن ذات وتفريغ طاقات.

ج- عدم تشجيعهم على تعبير عن ذاتهم.

(٤)..... هو الإزعاج المترتب عن الإضاءة غير الطبيعية ليلا وتؤثر على صحة الإنسان.

أ- التلوث الضوئي.

ب- التلوث المياه.

ج- التلوث السمعي.

(٥) يعد التذوق الموسيقى من أهم أركان التربية الموسيقية حيث تقوم مهارة على.....

أ- الاستماع.

ب- العزف.

ج- الغناء.

(٦).....هي أصوات ذات استمرارية غير مرغوب فيها وتحدث عاده بسبب التقدم الصناعي والموسيقى الصاخبة.

أ- التلوث الضوئي. ب- التلوث الهواء.

ج- التلوث السمعي.

(٧) تؤثر أغاني المهرجانات على الأطفال وشباب عن طريق .....

أ- تفسد الذوق عام. ب- تساعد على انتشار الجريمة.

ج- تأثير نفسي وتطرف موسيقى.

(٨) ..... وهي طبقه سطحيه مفككه من القشرة الأرضية والتي تمتزج معها الكائنات الحية ونواتج مواد متحللة وتتكون من طبقات تسمى مسكات.

أ- التلوث السمعي. ب- تلوث التربة.

ج- تلوث المياه.

(٩) ..... هو مخالطه الشيء بشيء آخر، وهو فساد الشيء أو تغير خواصه نتيجة العديد من المسببات.

أ- التلوث السمعي. ب- تلوث المياه.

ج- تلوث الهواء.

(١٠) ..... تهدف إلى تنمية القدرة على تذوق الموسيقى العربية.

أ- الأهداف العامة للتذوق الموسيقى. ب- الأهداف الخاصة للتذوق الموسيقى.

ج- الأهداف المعرفية.

(١١) من أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي..... حيث يتأثر الفرد بمن حوله من أصحاب، فمن خلال مصاحبة الأصدقاء الأسوياء ذوي الأخلاق الحميدة

أ- البيئة الاجتماعية ب- الأسرة

ج- الرفقة الحسنة د- البحوث العلمية

(١٢) من أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي..... وذلك بالاستفادة من نتائج البحوث في مجالات علم النفس والاجتماع والفلسفة والطب،

أ- البيئة الاجتماعية ب- الأسرة

ج- الرفقة الحسنة د- البحوث العلمية

(١٣) من أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي..... وهي اللبنة الأساسية للمجتمعي، وهي التي تغذي أطفالها بالأخلاق الحسنة من خلال ممارسات الحياة اليوميّة

أ- البيئة الاجتماعية ب- الأسرة

ج- الرفقة الحسنة د- البحوث العلمية

(١٤) من أهم وسائل التغلب على التلوث الأخلاقي..... حيث تبنى فيها العلاقات بين الأفراد على أساس السلوك الحسن (الإخلاص والأمانة، والاعتماد على النفس، والرحمة، والشفقة) وهنا تكون البيئة عاملاً موجهاً لسلوك الأفراد، وميولهم، وغرائزهم.

أ- البيئة الاجتماعية ب- الأسرة

ج- الرفقة الحسنة د- البحوث العلمية

(١٥) من أهم أشكال التلوث الأخلاقي ..... وتظهر في التحدُث بكلام يتسم بالسوء والعنف والتسرع لمن لا يستحق، ويسبب سرعة الغضب تحدث العديد من المشاجرات العنيفة، والقتل، والطلاق .

أ- سرعة الغضب ب- الغلظة

ج- الكبر د- عبوس الوجه

(١٦) من أهم أشكال التلوث الأخلاقي..... ويظهر في استغلال المكانة الاجتماعية والوظيفية في إهانة الغير والتعالي عليهم .

أ- سرعة الغضب ب- الغلظة

ج- الكبر د- عبوس الوجه

(١٧) **من أهم أشكال التلوث الأخلاقي**..... وتظهر في الخشونة والشِدة والقسوة في الكلام والمعاملات مما ينفر أفراد الأسرة، العمل، المدرسة من الفرد.

أ- سرعة الغضب ب- الغلظة

ج- الكبر د- عبوس الوجه

(١٨) **من أهم أشكال التلوث الأخلاقي**..... ويظهر في عدم البشاشة والنظر بطريقة غير مهذبة لأي شخص سواء كان كبير أو صغير نعرفه أو لا نعرفه.

أ- سرعة الغضب ب- الغلظة

ج- الكبر د- عبوس الوجه

(١٩) أي مما يلي لا يعتبر من آثار غياب الأخلاق على المجتمع

أ- انتشار الشعور بالقلق والإحباط؛ ب- الثقة بين العلاقات الاجتماعية للأفراد

ج- انتشار الفوضى وعدم الالتزام بالقوانين د- انعدام الشعور بالإنسانية

(٢٠) الأخلاق المحمودة تقوم على أربعة أركان ما عدا:

أ- قوة العقل (الحكمة). ب- قوة الغضب (الشجاعة)

ج- قوة الشهوة (العفة) د- قوة الظلم

(٢١) من العوامل المساعدة في تخفيض التأثيرات المحتملة لتغيير المناخ في مجال التكييف المناخي

أ- استخدام منتجات قليلة البصمة الكربونية ب- مضاعفة الهجرة الداخلية والخارجية

ج - تحسين الأمن الغذائي.

(٢٢) يظهر أثر التغير المناخي على الزراعة من خلال

أ- انخفاض إنتاج الذرة والقمح ب- انبعاثات غازات

ج- الاحتباس الحراري

(٢٣) دعم زراعة المحاصيل الزيتية يسهم في الحد من التغيرات المناخية في مجال:

أ-الإنتاج النباتي ب- الإنتاج الحيواني

ج- الاستهلاك الغذائي

(٢٤) من العوامل المساعدة في تخفيض التأثيرات المحتملة لتغيير المناخ في مجال الاستهلاك الغذائي

أ- التنويع في الأصناف الغذائية ب- تحديد البدائل الغذائية

ج- جميع ما سبق

(٢٥) إيجاد غذاء بديل للحيوانات المزرعة والدواجن من مكونات محلية يساهم في

أ- تحقيق الصفات الوراثية المرغوبة ب- تخفيف العبء على الاستيراد

ج- ترشيد استهلاك الغذاء.

(٢٦) تمثل صناعة الأزياء حوالي..... من انبعاثات الكربون العالمية

أ- ١٠٪ ب- ٥٠٪ ج- ٧٠٪

(٢٧) تحتاج صناعة الأزياء الي مجموعة من لب الأخشاب لصناعة الأقمشة كالحرير وأدى ذلك الي.....

أ- تحسين المناخ ب- تعديل المناخ ج- تغيير المناخ

(٢٨) تحتاج الملابس المصنوعة من الأقمشة الطبيعية كالقطن الي فترات زمنية..... كي تتحلل

أ- قصيرة ب- متوسطة ج- طويلة.

(٢٩) تكون الموضة أكثر استدامة من خلال استخدام.....

أ- الطباعة ثلاثية الأبعاد ب- منسوجات صناعية ج- ملابس يصعب تفكيكها.

(٣٠) الخيزران نسيج مستدام لأنه .....

أ- يتطلب الكثير من الماء ب- سريع النمو ج- بطيء النمو

(٣١) من الغازات الدفيئة التي تسبب تغير المناخ :

أ- ثاني أكسيد الكربون ب- غاز الأكسجين

ج-غاز الميثان د- (أ،ج) معا

(٣٢) المعالجة غير النظامية للأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية المطروحة في النفايات قد تتسبب في :

أ- التغير المناخي ب- تهديد حياة الأفراد

ج- تهديد حياة الحيوانات د- تلوث البحار

(٣٣) نفايات الأجهزة الإلكترونية قد تصبح غير صالحة للاستخدام بسبب :

أ- التقدم التقني ب- وجود عطل غير قابل للتصليح

ج- كسر بأحد مكوناتها مما يؤدى إلى اتلافها د- جميع ما سبق

(٣٤) يعرف التلوث الناتج من محطات تقوية شبكات الهواتف النقالة المنتشرة في المناطق السكنية بالتلوث..

أ- البيئي ب- الإلكتروني

ج- النووي د- السمعي

(٣٥) من أخطار النفايات الإلكترونية أنها:

أ- تؤثر على الخلايا العصبية في المخ ب- تضعف القدرة المناعية للجسم

ج-تسبب الصداع المزمن د-جميع ما سبق

(٣٦) من مصادر النفايات الإلكترونية:

أ-أجهزة الحاسب الآلي ب- الأجهزة المنزلية

ج-أجهزة الهواتف النقالة د-جميع ما سبق

(٣٧) .....لا يشكل حلا لأنه يؤخر اليوم الذي يتم فيه التخلص من الجهاز الإلكتروني بشكل نهائي:

أ-الطمر أو الحرق ب-التخزين

ج- اعادة الاستخدام والتصدير د- جميع ما سبق

(٣٨) يمكن الحد من الآثار الصحية الضارة الناجمة عن النفايات الإلكترونية من خلال:

أ-بناء قدرات القطاع الصحي في التشخيص والرصد ب- زيادة الوعي بمنافع اعادة التدوير

ج- (أ، ب) معا د- استخدام الأجهزة النقالة بدلا من الحاسبات الآلية

(٣٩) يتحول ..... إلى خيار مفضل للحد من كميات النفايات الإلكترونية:

أ-التجديد واعادة الاستخدام ب-التدوير

ج-الاستهلاك المسئول والعقلاني د- (أ، ب)معا

(٤٠) من أمثلة الوقود الأحفوري:

أ-الفحم ب-النفط

ج-الغاز د-جميع ما سبق

المراجع

التلوث السمعي: مقال بجريدة اليوم السابع.

الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر الكناني البصريّ، *تهذيب الأخلاق*، قرأه وعلق عليه أبو حذيفة إبراهيم بن محمد، دار الصحابة للتراث، ١٤١٠هـ/ ١٩٨٩م، ص١٤.

الموسوعة الحرة: مقالات عن أنواع تلوث البيئة، ويكيبيديا.

بلال الشيخ أحمد عبد الحميد: تأثير موسيقى وأغاني المهرجانات على الأطفال والشباب في المجتمع المصري، *كليه تربيه موسيقية، جامعه حلوان.*

جمال مجاهد، شدوان شيبة، طارق الخليفي. (٢٠٠٩). *مدخل إلى الاتصال الجماهيري*، دار المعرفة الجامعية الازاريطية، الاسكندرية.

جيهان علي السيد سويد. (٢٠١١). الإطار الفكري (التلوث القيمي والأخلاقي) تحليل سيسيولوجي لواقع الطفولة ف المؤسسات الاكاديمية في عصر السماويات المفتوحة، *مجلة كلية التربية اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم. ١٧٦* (٤٠). ٢٤٧-٢٨٠ .

خالد المزين. (٢٠٠٩). *القيم الأخلاقية المتضمنة في محتوى كتب لغتنا الجميلة للمرحلة الأساسية الدنيا ومدى اكتساب تلاميذ الصف الرابع الأساسي لها* ، غزة- فلسطين: الجامعة الإسلامية- كلية التربية- قسم المناهج وطرق التدريس

زكريا طاحون. (٢٠٠٦). *إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف*، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية

زهير عبد اللطيف عابد، احمد العابد. (٢٠١٤). *الاعلام والبيئة بين النظرية والتطبيق*، عمان الاردن ،دار اليازوري للنشر والتوزيع.

سوزان القليني, صلاح مدكور (٢٠٠٤)، الاعلام البيئي بين النظرية والتطبيق ،دار النهضة العربية ،القاهرة

شكرى ابرهيم الحسن (٢٠١٩). مقدمة في علم البيئة ومشكالتها، دار المعارف ،القاهرة .

فتيحة طويل. (٢٠١٣). التربية البيئية ودورها في التنمية المستدامة-دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم المتوسط بمدينة بسكرة (Doctoral dissertation).

عادل عبد الصادق : مركز الأهرام للدراسات السياسية سبل تعزيز دور التكنولوجيا فى مواجهة التغير المناخىCOP27 https://acpss.ahram.org.eg/News/17684.aspx#

عبد الله أحمد العبدلي : أثر النفايات الإلكترونية على صحة الإنسان والبيئة دراسة حالة في مدينة جيزان،

مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية ،المجلد(٦) ، العدد (٣)، سبتمبر ٢٠٢٢م

عبد الرحمن محمد العيسوي. (٢٠٠٩) *سيكولوجية الطفولة والمراهقة – الأسرة ودورها في حل مشكلات الطفل* – دار أسامة للنشر والتوزيع – الأردن – عمان. ١٦٤ – ٢٢٤.

عبد القادر الشايط. (٢٠٢٢). القيم الأخلاقية في التراث التفسيري، palscholars.org

صلاح عبد السميع عبد الرازق. (٢٠٢٣). التلوث الخلقي، مجلة صيد الفوائد، مأخوذ من http://saaid.org/tarbiah/181.

طلال مشعل. (٢٠٢١). **أهمية الأخلاق في المجتمع، وجلة موضوع**، مأخوذ من https://mawdoo3.com،

كريم عثمان: س و ج.. كل ما تريد معرفته عن التكنولوجيا الخضراء صديقة البيئة، الوطن، https://www.elwatannews.com/news/details/6343332

ليبتي ليستر ،ترجمة بسمة ياسين (٢٠١٥) ، الاعلام والبيئة، القاهرة ،دار الفجر للنشر والتوزيع ،ط٢ .

ليلي عبد المجيد (١٩٩٩) دور الاعلام في تنمية الوعي البيئي، مجلة النفط والتعاون العربي ،مج ٢٥،ع٩١.

محمد ابراهيم محمد شرف (٢٠٢٠) ، المشكلات البيئية المعاصرة " الاسباب ،الاثار ، والحلول ،القاهرة: دار المعرفة الجامعية

مريم هيثم. (٢٠٢٢). التلوث الأخلاقي وأثره على المجتمع، مجلة العهد نيوز، مأخوذ من https://www.al3hdnews.com

ميسون محمد مشرف. (٢٠٠٩). *التفكير الأخلاقي وعلاقته بالمسئولية الاجتماعية وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة الإسلامية بغزة*، غزة– فلسطين: الجامعة الإسلامية – كلية التربية علم النفس – إرشاد نفسي.

نايل، نبيهة السيد عبد العظيم. (٢٠٠٩). صحة البيئة والطفل. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

نبيلة عادل الجبالي. (٢٠٠٦). *محددات البيئة الأخلاقية كما يدركها المعلمون والتلاميذ وعلاقتها بالحكم الخلقي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية*، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية – جامعة المنوفية،

المراجع:

Hannah E. Jones: Sustainable Fashion Week: Dress cute but make it eco-friendly, October 25, 2021 4:10 pm

https://saportareport.com/sustainable-fashion-week-dress-cute-but-make-it-eco-friendly/columnists/hannah-jones/hannah

-Alex Taylor :Sustainable fashion: From the red carpet to our wardrobes? 25 September 2021

https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-58515849

-CLIMATE COUNCIL: RESOURCESEXPLAINERSFAST FASHION NEEDS TO SLOW DOWN FOR THE CLIMATE 2012

https://www.climatecouncil.org.au/resources/fast-fashion-climate-change

RENEE CHO: Why Fashion Needs to Be More Sustainable, JUNE 10, 2021-

https://news.climate.columbia.edu/2021/06/10/why-fashion-needs-to-be-more-sustainable

-Valentina Portela, CALPIRG Intern: The Fashion Industry Waste Is Drastically Contributing To Climate Change: MARCH 9, 2021
https://calpirg.org/blogs/blog/cap/fashion-industry-waste-drastically-contributing-climate-change

Farhud, D.D. (2019). Ethics & Society, *International Journal of Ethics & Society (IJES)*, 1 (1),

https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change

https://annabaa.org/nbanews/60/245.htm

https://aawsat.com/home/article/2205041

https://www.who.int/ar/news/item/05-11-1442-soaring-e-waste-affects-the-health-of-millions-of-

children-who-warns https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/

https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/Blog/1435/Pages/Artical-2014-06-04.aspx

https://mcit.gov.eg/Ar/Media_Center/Latest_News/News/817