إطار استراتيجي مقترح من منظور التخطيط الاجتماعي لتنمية الوعي المجتمعي بتقليل الانبعاثات الدفيئة وتداعيات البصمة الكربونية

ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الثالث لأقسام التخطيط الاجتماعي بكليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية في مصر

إعداد

د. محمد أبو الحمد سيد أحمد
أستاذ التخطيط الاجتماعي بقسم الخدمة الاجتماعية وتنمية المجتمع كلية التربية للبنين - جامعة الأزهر - بالقاهرة

مستخلص :

أضحى الحديث عن التنمية المستدامة بمعزل عن تداعيات السلوك البيئي للإنسان على مختلف مجالات الحياة ضربا من العبث ؛ إذ إن البعد البيئي وإن كان أحد أبعاد التنمية المستدامة منذ تداول المفهوم ومؤشرات قياسه إلا هذا البعد يعد الأهم والأخطر في وقتنا الحاضر أكثر من اي وقت مضى ، وتعد البصمة الكربونية واحدة من أهم محددات تنامي ظاهرة تغير المناخ ، ولما كان للخدمة الاجتماعية هموما والتخطيط الاجتماعي بوجه خاص دورهما في بناء الوعي المجتمعي بقضايا البيئة وتنميته ، ونظرا لأهمية البحث في هذه القضية وارتباطها بالتخطيط الاجتماعي جاءت الدراسة الراهنة وهي دراسة نظرية مكتبية هدفت إلى حصر الأطر النظرية والتجارب الميدانية الرصينة في مجال تنمية الوعي بتداعيات البصمة الكربونية من خلال المسح المكتبي ومسح اتجاهات الرأي العام ؛ بغية التوصل إلى إطار استراتيجي مقترح من منظور التخطيط الاجتماعي لتنمية الوعي المجتمعي بتقليل الانبعاثات الدفيئة وتداعيات البصمة الكربونية، وقد انتهت الدراسة إلى تحديد محاور الإطار الاستراتيجي المقترح حيث تم اقتراح : محور باستراتجيات البنية الفوقية ، ومحور باستراتيجيات البنية التحتية ، ومحور حول التخطيط لتنمية الوعي المجتمعي بالبصمة الكربونية ومسئولياتنا تجاهها : رؤية إستراتيجية ، ومحور حول الأدوار المقترحة للفاعلين الاستراتيجيين في التوعية بالبصمة الكربونية وآليات عملها

الكلمات المفتاحية : الإطار الاستراتيجي – التخطيط الاجتماعي – الوعي المجتمعي – البصمة الكربونية

Abstract

Talking about sustainable development in isolation from the repercussions of human environmental behavior on various areas of life has become a form of absurdity. As the environmental dimension, although it is one of the dimensions of sustainable development since the circulation of the concept and its indicators, but this dimension is the most important and most dangerous in the present time more than ever before, and the carbon footprint is one of the most important determinants of the growing phenomenon of climate change, and since the social service has concerns and social planning in general Especially their role in building societal awareness of environmental issues and its development, and given the importance of research in this issue and its link to social planning, the current study came, which is a theoretical desk study aimed at limiting theoretical frameworks and solid field experiences in the field of developing awareness of the repercussions of the carbon footprint through a desk survey and a survey of public opinion trends; In order to reach a proposed strategic framework from the perspective of social planning to develop community awareness of reducing greenhouse emissions and the repercussions of the carbon footprint, the study ended with defining the axes of the proposed strategic framework where it was suggested: a axis of superstructure strategies, a axis of infrastructure strategies, and an axis on planning to develop

community awareness of the footprint Carbon emissions and our responsibilities towards them: a strategic vision, and a focus on the proposed roles of strategic actors in raising awareness of the carbon footprint and their working mechanismsKeywords: strategic framework, community awareness, carbon footprint

أولا : مدخل إلى القضية البحثية :

أضحى الحديث عن التنمية المستدامة بمعزل عن تداعيات السلوك البيئي للإنسان على مختلف مجالات الحياة ضربا من العبث ؛ إذ إن البعد البيئي وإن كان أحد أبعاد التنمية المستدامة منذ تداول المفهوم ومؤشرات قياسه إلا هذا البعد يعد الأهم والأخطر في وقتنا الحاضر أكثر من اي وقت مضى

ووفقًا لكاتب الأعمال والبيئة المعروف عالميًا بول هوكين ، " تدور الاستدامة حول تثبيت العلاقة المدمرة حاليًا بين نظامي : الأرض الأكثر تعقيدًا – الثقافة البشرية والعالم الحي" (Hawken 2008). تسعى الاستدامة جاهدة لمواءمة التقدم البشري والنظام البيئي للأرض بحيث يعمل كلاهما في وئام وبطريقة تآزرية لا تؤدي إلى تدهور أو تدمير الآخر. ربما يكون الخلل الأكبر والأكثر مأساوية اليوم بين التقدم البشري والنظام البيئي للأرض هو تأثير البشر على المناخ . في حين توجد العديد من المشاكل البيئية الأخرى ، فإن تغير المناخ والآثار المرتبطة به على ارتفاع درجة حرارة الأرض هي واحدة من أكثر قضايا الاستدامة إلحاحًا في جيلنا.(Franchetti & Apul , 2013, P:3)

حيث تعتري المجتمعات في عالم اليوم جملة من التحديات البيئية أهمها التغيرات المناخية وتداعياتها والتي من أهمها وأبرزها زيادة الانبعاثات الدفيئة والبصمة الكربونية ، حيث أثرت– ومن المتوقع أن يزداد تأثيرها – على مختلف جوانب الحياة

الإنسانية : الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والنفسية والقيمية والأخلاقية عالميا ومحليا ، مما جعل من البحث عن لإطار استراتيجي ملائم لبناء الوعي بخطورة تلك الانبعاثات ومطالبة الجميع بأن يبذل قصارى جهده في تقليلها سواء على المستوى الشخصي أو الخدمي أو الصناعي أو الزراعي أو البيئي ، وهو الأمر الذي أدى إلى بزوغ مصطلح البصمة الكربونية ووضع معايير ومحكات لقياسها

وتشير Christina L. Erickson (2018:154) إلى أن تغير المناخ أو اضطراب المناخ سيؤثر على جميع المجتمعات. مثله في ذلك مثل قضايا الإصحاح البيئي الأخرى ، وأن أحد الآثار الخطيرة لتغير المناخ هو رداءة نوعية الهواء، حيث تشير البيانات التي جمعتها جمعية الرئة الأمريكية لمدة ١٨ عامًا عما يسمى بجودة الهواء في الولايات المتحدة بتقرير حالة الهواء ، ووجدوا أن أكثر من ١٨ مليون شخص يعيشون في مقاطعات حصلت على أقل درجة ممكنة من جودة الهواء في ٣ أجهزة قياس مختلفة، وقد أثبتت الأدلة العلمية أن الأرض تزداد احترارًا وأن الأنشطة الرئيسية التي تزيد من هذه الاحترارات هي جهود من صنع الإنسان ، ويجب أيضًا أن تكون الجهود المبذولة لوقف تغير المناخ من صنع الإنسان.

لقد حظيت مخاطر تغير المناخ باهتمام متزايد في جميع أنحاء العالم منذ أوائل التسعينيات من خلال علماء مرموقين ومدافعين بارزين ، بما في ذلك نائب الرئيس الأمريكي السابق آل جور. ومع ارتفاع متوسط درجة حرارة الأرض ، يتنبأ العديد من العلماء ويلاحظون بالفعل ارتفاع مستويات سطح البحر ، وزيادة عدد الأعاصير العنيفة وشدتها ، والفيضانات الجماعية ، وفترات الجفاف الطويلة المصحوبة بمعدلات انقراض أعلى للأنواع وانخفاض في الغذاء في جميع أنحاء العالم.(Franchetti , 2013, P:3 & Apul)

الأمر الذي يؤكد حتمية تضافر المهن والتخصصات في مجال العلوم الإنسانية حيث يشير اليونيسكو UNESCO (2015; 28) في تقرير له ٢٠١٥ إلى أن تغير

المناخ هو أحد التحديات المميزة لهذا القرن ، من حيث الاستجابة المطلوبة والوسائل الضرورية لمواجهة آثاره الضارة في آن واحد وتستدعي جهود التخفيف من هذه الآثار الضارة التزاما مشتركا بالعمل على احتواء الانبعاثات الكربونية درءا لمزيد من العواقب القاسية على كوكبنا وتستلزم جهود التكيف تقليل مواطن الهشاشة وإقامة بنى مرنة إزاء هذه الآثار ،وللتربية دور فائق الأهمية في التوعية والترويج لتغيير السلوك من أجل التخفيف من تغير المناخ وبذل الجهود للتكيف المناخي .

ومن ثم فقد ظهرت كتبات حديثة تؤازر تلك الجهود من منظور مهني ففي عام ٢٠١٢م ظهر كتاب الخدمة الاجتماعية الخضراء للدكتورة Lena Dominelli والتي عرفت الخدمة الاجتماعية الخضراء بأنها: " شكل من أشكال ممارسة الخدمة الاجتماعية المهنية الشاملة التي تركز على: الترابط بين الناس ؛ التنظيم الاجتماعي للعلاقات بين الناس والنباتات والحيوانات في أزماتهم البيئية المادية وسلوكياتهم الشخصية التي تقوض التنعيم الإنساني ورفاهية كوكب الأرض. وهي الدعائم لمعالجة هذه القضايا من خلال الدفاع عن تحول عميق في كيفية تصور الناس لأساس مجتمعهم وعلاقاتهم مع بعضهم البعض ، والكائنات الحية والعالم غير الحي (Dominelli ,2012;25)، و كما أشار كل من دومينيلي و كي يو (2017) فقد نجحت الخدمة الاجتماعية الخضراء في إدخال القضايا المهملة في المناقشات البيئية وزيادة فهم مركزيتها لممارسة الخدمة الاجتماعية ،(Dominelli ,2018: 571) كما توفر القضايا والاحتياجات البيئية فرصًا هائلة لممارسة الخدمة الاجتماعية التنموية والابتكار، والحد من البصمة الكربونية ، والاستعداد والتعامل مع عواقب .

ونظرا لأهمية دور التخطيط الاجتماعي عموما وفي صياغة استراتيجيات لمواجهة تداعيات المتغيرات التخطيطية المستحدثة ومنها البصمة الكربونية وتأثيراتها على الفرد والجماعة والمجتمع وتزامن ذلك من الحاجة إلى إطار استراتيجي لإذكاء الوعي المجتمعي بتداعيات تغير المناخ وتأثيرات النشاط البشري فرديا وقطاعيا على

تنامي ظاهرة التغير المناخي فقد تحددت قضية الورقة البحثية الراهنة في محاولة التوصل إلى إطار استراتيجي لتنمية الوعي بتداعيات البصمة الكربونية

ثانيا: إشكالية الورقة البحثية :

أرجع العلماء ظواهر تغير المناخ إلى زيادة انبعاثات الطاقة والغازات الدفيئة (غازات الدفيئة) ، وثاني أكسيد الكربون في المقام الأول (CO_2) ، المرتبط بالنشاط البشري. يقع في قلب هذه الأنشطة البشرية حرق الوقود الأحفوري (على سبيل المثال ، لأشياء مثل السيارات التي تعمل بالبنزين والكهرباء المولدة من الفحم وغيرها من أنشطة حرق الوقود الأحفوري) والعمليات الصناعية / التصنيعية المختلفة التي تنبعث منها غازات الدفيئة. .(Apul & Franchetti , 2013, P:3)

ففي بداية التسعينيات من القرن العشرين بدأ الإنسان يتجه نحو الأنشطة غير الطبيعية مثل : استخدام المحروقات من الفحم والنفط ، وكذلك التطور التكنولوجي وما نجم عنه من حاجة متزايدة للطاقة وبالتالي ارتفعت نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي مما أدى إلى اختلال التوازن الطبيعي لسطح الأرض والذي من دوره أن يعوق محاولة الحفاظ على استمرارية الحياة وهكذا تسببت تلك الغازات الدفيئة في الظاهرة العالمية تغير المناخ وينبغي التصدي للمشكلة على المستوى : الدولي ، والإقليمي ، والفردي والتحكم في البصمة الكربونية التي نتجت عن النشاط البشري (باهتشجي ، ٢٠٢٠: ١٦- ١٧)

ولما كان للخدمة الاجتماعية بصفة عامة دورها في المجال البيئي سواء من الوجهة التاريخية حيث ارتبطت نشأة الخدمة الاجتماعية بمفهوم الإنسان في البيئة أم من الوجهة المعاصرة باعتبار الوعي البيئي وتعزيز جهود التكيف المناخي ، وتكاتف وتضافر وتشابك جهود مجابهة تداعيات تغير المناخ من المتطلبات المجتمعية المعاصرة لمهنة الخدمة الاجتماعية

وإزء تداعيات تغير المناخ عموما والحاجة إلى تقليل الانبعاثات الدفيئة فإنه يمكن للأخصائيين الاجتماعيين استخدام المواقف المحلية لمساعدة الناس على فهم الاهتمامات العالمية الأوسع وزيادة تسهيل الوصول إلى مصادر الطاقة المتجددة وتقليل انبعاثات الكربون ، وتطوير فرص العمل المستدامة (Dominelli ,2012;96) ، حيث شكلت التهديدات الخارجية المرتبطة بالاحترار العالمي وتغير المناخ بشكل متزايد الحساسيات المعاصرة للتنمية المستدامة ، ومن ثم يتم تسليط الضوء على الموضوعات المتعلقة بالاقتصاد منخفض الكربون والاستخدام المتزايد للتقنيات المصاحبة في هذا النموذج الجديد من "التنافسية الديناميكية البيئية" الذي يعتمد على ما يسمى بفرضية بورتر – أي أن المعايير البيئية المحددة بشكل صحيح يمكن أن تؤدي إلى عمليات مبتكرة جزئيًا (أو بل وأكثر) تعويض تكاليفها ، وزيادة القدرة التنافسية للأعمال التجارية Porter and (Linde ، ١٩٩٥ ٩٨). تفترض وجهة النظر هذه أن تطوير الابتكارات يقع على عاتق شركات القطاع الخاص ، مما يؤدي إلى انخفاض في استخدام كثافة الطاقة أثناء الإنتاج وكذلك مستويات التلوث. (Douay,2018: xiii)

كما اهتم التخطيط الاجتماعي كطريقة فرعية من طرق الخدمة الاجتماعية – ولم يزل – بتغير المناخ وتداعياته على المجتمع على اختلاف مستوياته ، والأسئلة التي نطرحها اليوم حول كيفية تحقيق استدامة التخطيط الاجتماعي والبيئي ، ومستوى الوعي الذي نقود به الإجابات والشجاعة (الشخصية والحبكة) للتصرف وفقًا لقراراتنا ، ونصمم جيدًا الإرث الذي نتركه لجميع الأجيال (Maser .C, 2009;288) ، ولقد كشف المؤتمر السنوي للأطراف في عام ٢٠١٥ COP21 (باريس ، فرنسا) عن القلق العالمي بشأن هذه التغيرات المناخية المتطرفة في المستقبل القريب إذا لم يتم اتخاذ أي إجراء اليوم. جميع الدول هناك العديد من القضايا ذات الصلة المدرجة في تلك الاتفاقيات ولكن ربما فيما يتعلق ببصمة الكربون وعواقبه ، يتم التركيز الأكثر أهمية على تعزيز السياسات القائمة على تخفيض الانبعاثات (Zubelzu & Fernández,2016;1)

ومن القضايا الناشئة الجديرة بالملاحظة والمرتبطة مباشرة بالاستدامة والصحة ، هي تغير المناخ. والذي يعتبر من أهم قضايا السياسة العامة الدولية في أوائل القرن الحادي والعشرين. وقد خلصت اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن الاحتباس الحراري أمر حقيقي وأن النشاط البشري الذي ينتج غازات الاحتباس الحراري هو مساهم رئيسي في اتجاه الاحتباس الحراري.(Kelly , 2012: 6)

ومن ثم تتضح خطورة البصمة الكربونية والغازات الدفيئة على تنامي الاحترار المناخي وتداعيات تغير المناخ عموما وفي مصر بوجه خاص بسبب انخفاض الوعي المجتمعي بالبصمة الكربونية وواجبنا تجاها وتزامن ذلك مع ضآلة الجهود المبذولة على مستوى البناء الفوقي والبناء التحتي معا ، والحاجة إلى إطار استراتيجي لتنمية الوعي بخطورتها وآليات التعامل معها وهو ما يعبر عن قضية الورقة البحثية الحالية

ثالثا : الإطار النظري :

أ) مفاهيم الدراسة :

١- مفهوم الإطار الاستراتيجي :

يعد مفهوم الإستراتيجية قديما في الفكر البشرى ومستمدا بصورة كاملة من أدبيات الفكر العسكري.حيث يرجع أصل كلمة "إستراتيجية Strategy" إلى الكلمة اليونانية القديمة "استراتيجوس" "strategós" وقد استخدمت في القطاع العسكري لفترة طويلة وتعنى فنون الحرب وإدارة المعارك أو فن القيادة. ، ويعرف قاموس ويبستر الإستراتيجية على أنها : "علم تخطيط وتوجيه العمليات العسكرية. (Maier,2013.P: 88) والإستراتيجية في نطاق التخطيط الاجتماعي هي : أسلوب التحرك لمواجهة تهديدات أو فرص بيئية ، والذي يأخذ في الحسبان نقاط القوة ونقاط الضعف لتحقيق الأهداف ، باعتبارها اطاراً عاماً ومنهجاً متناسقاً ومنسجماً مع أهداف المجتمع وقيمة ويعكس فن العلاقات التي تربط بين السياسات والتخطيط والممارسات وكحلقة وصل بين السياسة الاجتماعية والمنهج (السروجي ، ٢٠١٢، ص: ١٩٢).

والإطار الاستراتيجي المقترح في هذه الورقة البحثية " أداة لصياغة أنشطة المؤسسات المعنية بتنمية الوعي بالبصمة الكربونية التي تتكامل مع الجهود الحكومية، بما يدعم العمل التوعوي في مصر بتداعيات البصمة الكربونية وآليات حسابها على المستوى الشخصي والأسري والمؤسسي والقطاعي : الزراعي ، الصناعي ، الإنتاجي ، الخدمي من خلال أربعة محاور، هي استراتجيات البنية الفوقية ، واستراتيجيات البنية التحتية ، التخطيط لتنمية الوعي المجتمعي بالبصمة الكربونية ومسئولياتنا تجاهها : رؤية إستراتيجية ، والأدوار المقترحة للفاعلين الاستراتيجيين في التوعية بالبصمة الكربونية وآليات عملها .

٢- الوعي المجتمعي :

ويعرف الوعي البيئي – في نطاق مجتمع ما – بأنه إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة"، أو مساعدة الفئات الاجتماعية والأفراد على اكتساب وفهم الوعي بالبيئة ومشكلاتها ذات الصلة وإيجاد حساسية خاصة تجاهها". كما يعرف الوعي البيئي أيضا بأنه إدراك معطيات البيئة، أو معرفتها من خلال إدراك الأفراد للواقع الاجتماعي الذين يعيشون فيه ، وبما يدور في بيئاتهم : المحلية والقومية والعالمية من ظواهر ومشكلات بيئية وآثارها ووسائل علاجها ومن ثم يكتسب الأفراد إدراكهم الواعي لهذه الأبعاد وتتكون لديهم المفاهيم والاتجاهات والقيم نحو ذلك الفهم (عابد ، وأبو السعيد ، ٢٠٢٠: ٣١)

٣- البصمة الكربونية : Carbon Footprint

تعرف ظاهرة الغازات الدفيئة بأنها " غازات في الغلاف الجوي لديها القدرة على امتصاص أشعة الشمس والاحتفاظ بالحرارة على سطح الأرض وكل الغازات الموجودة في الغلاف الجوي لديها القدرة ذاتها ولكن يأتي على رأسها غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وبخار الماء لما لديها من قدرة استيعابية أكبر على الاحتفاظ بالحرارة

وحبسها وارتفاع نسبتها في الغلاف الجوي مقارنة بغيرها من الغازات؟ (باهتشجي ، ٢٠٢٠: ١٥- ١٦)

والبصمة الكربونية بالإنجليزية carbon footprint : هي إجمالي الغازات الدفيئة الناتجة عن الانبعاثات الصناعية أو الخدمية أو الشخصية، وقياسها يكون سعيا للحد من الآثار السلبية لتلك الانبعاثات. ، في معظم الحالات، لا يمكن حساب البصمة الكربونية الإجمالية بالضبط لعدم كفاية المعرفة والبيانات الخاصة بالتفاعلات المعقدة بين العمليات المساهمة، بما فيها أثر العمليات الطبيعية التي تخزن ثاني أكسيد الكربون أو تطلقه إلى الجو. (روشتاين، و بيرلمتر، ٢٠٢١، ص :١) . لهذا السبب، فقد اقترح رايت وكيمب وويليامز التعريف التالي للبصمة الكربونية " مقياس للكمية الإجمالية من انبعاثات ثنائي أكسيد الكربون (CO_2) والميثان (CH_4) لمجتمع أو نظام أو نشاط معرف، بأخذ كل المصادر والمصارف والخزانات ذات الصلة بعين الاعتبار ضمن الحدود المكانية والزمنية للمجتمع أو النظام أو النشاط المدروس. ويحسب كمكافئ ثاني أكسيد الكربون باستخدام الاحتمال ذي الصلة لحدوث الاحترار العالمي لمائة عام.(انترنت ، صفحة المعرفة الإلكترونية ، تاريخ الاستدعاء ٢٠٢٢/٧/٥م ٥.٥٥ مساءا)

ثانيا : الإطار الاستراتيجي المقترح من منظور التخطيط الاجتماعي بشأن تنمية الوعي المجتمعي بتقليل الانبعاثات الدفيئة وتداعيات البصمة الكربونية

١- الاستراتيجيات المقترحة بشأن البنية الفوقية :

- استصدار قانون بلائحته التنفيذية بشأن محو الأمية المناخية يتضمن : الرؤى والمهام والأجهزة المنوط بها محو الأمية المناخية وما يتعلق بهذا القانون من أبواب ومواد وبنود وإجراءات تنظيمية

- تشكيل فريق إعداد الرؤية والرسالة والأهداف العامة لأجهزة (جهاز) محو الأمية المناخية مع بيان التنظيم الإداري للجهاز واختصاصاته واختصاصات الوحدات التابعة له .
- سن القوانين والتشريعات الداعمة لأمن المناخ وإجراءات التعدي على أي من مقتضيات التوازن البيئي عموما وفي نطاق الأنشطة الضارة بالمناخ وزيادة الانبعاثات الدفيئة
- التصحيح التشريعي للقوانين الجامدة التي تحول دون فاعلية مبادرات سفراء تنوع المناخ .
- وضع آليات لمحاسبة المتقاعسين من العاملين في أجهزة البيئة وملاحقة المصانع المخالفة ، والأنشطة الضارة بالبيئة والمناخ
- نشر ثقافة محو الأمية المناخية مع مراعاة السياق الثقافي المرتكز حول المجتمع

٢- استراتيجيات البنية التحتية :

- توفير الدعم المادي اللازم لنجاح مبادرات تنوع المناخ وتفعيلها
- توفير آليات المسئولية الاجتماعية الموسعة والمشاركة في التنمية لمختلف شركاء التنمية في تفعيل برامج الحفاظ على البيئة وتقليل الانبعاثات الدفيئة وتداعيات البصمة الكربونية وهؤلاء الشركاء هم (الأجهزة الحكومية المختلفة – الجامعات الحكومية والخاصة أو الأهلية – النقابات المهنية – الجمعيات الأهلية – الأحزاب السياسية – القطاع الخاص – الجمعيات التابعة للقطاع الخاص غير الهادفة للربح) فضلا عن (المراكز البحثية المتخصصة – المدارس – دور العبادة – وسائل الإعلام)

- إقرار برنامج تربوي غير مدرسي للتربية المناخية ضمن منهج التربية غير المدرسية يقوم المدخل الاندماجي بأن تدرج موضوعات التربية المناخية للكبار Pedagogy ضمن مقررات محو الأمية .

٣- التخطيط لتنمية الوعي المجتمعي بالبصمة الكربونية ومسئولياتنا تجاهها : رؤية إستراتيجية :

أ) التربية الوطنية المناخية لإعداد مواطنين جاهزين للمشاركة في جهود تنوع المناخ بصورة مباشرة وترشيد السلوكيات لتقليل الانبعاثات الدفيئة بصورة غير مباشرة : من بين الجهود الواجب استدامة بذلها في محو الأمية المناخية ما يسمى بالتربية الوطنية المناخية أو التربية الوطنية في عصر تنوع المناخي وتداعيات تغير المناخ

ب) أخصائي رعاية الشباب : والتخطيط لتنمية الوعي الأخضر بالمارس والجامعات : في الجامعة يجب إدراج مفهوم بناء الكليات والجامعات الخضراء بما فيها من مرافق وإدارة وغيرها من الجوانب أثناء تنفيذ خطط نشاط التثقيف الأخضر في الجامعات ووضع الدورات التأسيسية لحماية البيئة ضمن المقررات الإجبارية والاختيارية وتفعيل أنشطة الممارسة الخضراء على نطاق واسع بين جميع المعلمين والطلاب ولنزرع غيهم الأخلاق والقيم الخضراء وتطوير قدرات الطلاب على تقييم ومعالجة القضايا البيئية المعنية والتنمية المستدامة (فينغ ، ٢٠١٨: ١٥١)

ت) تنمية الوعي بدليل أدوات الجامعات الخضراءGreen Universities Toolkit : تركز مجموعة الأدوات هذه على تزويد موظفي الجامعة والطلاب بمجموعة مختارة من الاستراتيجيات والأدوات والموارد ، المستقاة من الأدبيات ، ومن دراسات الحالة العالمية ومن الممارسة التي تهدف إلى إلهام وتشجيع ودعم الجامعات لتطوير وتنفيذ الجامعات الخاصة بهم. استراتيجيات تحويلية لإنشاء

حرم جامعي صديق للبيئة وموفر للطاقة واستهلاكها ومنخفض الكربون (موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة) وقد ختار برنامج الأمم المتحدة للبيئة إدراج ممارسات الاستدامة التي تطبقها الجامعة الأمريكية بالقاهرة بحرمها بالقاهرة الجديدة في دليل أدوات الجامعات الخضراء Green Universities Toolkit كنموذج عالمي لمؤسسة تعليمية خضراء، تنخفض بها انبعاثات الكربون. تعد الجامعة واحدة من الجامعتين المذكورتين من أفريقيا فقط بهذا الدليل.(موقع الجامعة الأمريكية في مصر) والجامعة الخضراء أو Green University باللغة الإنجليزية هو مصطلح يُطلق على المؤسسات الأكاديمية التي تستطيع تلبية احتياجاتها من الموارد الطبيعية كالطاقة والمياه والمواد الأولية دون المساس بقدرة الناس في البلدان الأخرى أو الأجيال اللاحقة على تلبية احتياجاتهم مستقبلاً. ومن خلال هذا التعريف، نستنتج أنّ الجامعات الخضراء تضع نصب عينيها: الحرص على أن يتطرّق جميع الطلاب إلى قضايا الاستدامة والبيئة من خلال المقرّرات الدراسية أو النشاطات غير منهجية في الجامعة. وأن تكون انبعاثات الجامعة من غاز ثاني أكسيد الكربون صفرية (أي أنّ مقدار انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يجب أن يكون مساويًا لما يتمّ استهلاكه في عملية البناء الضوئي من قبل النباتات) وذلك من خلال استخدام مصادر الطاقة المتجددة، والترويج لوسائل النقل العام أو عن طريق استخدام تقنيات العزل في المباني. تقليل هدر النفايات من خلال إعادة التدوير، استخدام النفايات العضوية كسماد طبيعي، إعادة استعمال المياه أو غيرها. توفير أقصى قدر من التنوع الحيوي من خلال شراء الأطعمة العضوية، إنشاء مساحات خضراء أكبر ومنع استخدام المواد الكيميائية السامّة. ومن الجامعات الخضراء في العالم العربي : جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية ، الجامعة الأمريكية بالقاهرة ، جامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية ، جامعة الإمارات

العربية المتحدة الجامعة الأردنية. الجامعة الإسلامية في غزّة. جامعة النجاح في فلسطين. الجامعة الأمريكية في بيروت. جامعة دمشق في سوريا. جامعة القاضي عياض في المغرب. (موقع فرصة، ٢٠٢٠) ومن ثم فإن التحول نحو الأخضر معيار حاكم في تصنيف الجامعات : تم اختيار كلية سميث وجامعة كورنيل وجامعة بوسطن لأنهم من ناحية يشاركون جميعًا بنشاط في مرونة عملية التخطيط ومن ناحية أخرى يعرض كل منهم أنواعًا مميزة من الاستجابات للتغير المناخي (Filho& Arcas, 2018,: 81) ومن الجامعات الخضراء عالميا : جامعة فاخينينغن في هولندا Wageningen University ، جامعة Sussex في بريطانيا ، جامعة سايمون فريزر في كندا ، جامعة كاليفورنيا دافيس في الولايات المتحدة University of California, Davis ، جامعة أكسفورد في بريطانيا University of Oxford جامعة نوتنغهام ترنت في بريطانيا Nottingham Trent University ، (موقع فرصة ، ٢٠٢٠)

ث) حصر ومسح أرشيفي بالتجارب الرائدة في دعم خدمة المجتمع وتنمية وفي هذا الصدد تجدر الإشارة إلى دور جامعة الأزهر في عقد أربع مؤتمرات علمية حول الطاقة ، وتغير المناخ وتحدياته ، وتغير المناخ ودمج الشباب .. إفريقيا في القلب ، وغيرها من الفاعليات في هذا المجال كما تجدر الإشارة إلى مسح جهود كلية الدراسات العليا والبيئة في تبنيها برنامج تأهيل سفراء المناخ وسفير المناخ الصغير ودعم مبادرات التكيف المناخي ، كما تجدر الإشارة إلى مسح أرشيفي لمختلف التجارب الرائدة في هذا الصدد وعوامل نجاحها ومحددات تبادلها

ج) على أقسام التخطيط الاجتماعي بكليات الخدمة الاجتماعية في مرحلة الدراسات العليا بمسح ببليوجرافي لرسائل الماجستير والدكتوراه التي تناولت قضايا المناخ والتوازن البيئي ؛ بغية الوصول إلى خريطة بحثية في هذا الشأن، وكذلك إجراء المزيد من الدراسات لتحليل مضمون التجارب التخطيطية علي المستوي المحلي

والإقليمي والعالمي فيما يتعلق بتغير المناخ والتكيف المناخي لاستخلاص عوامل نجاحها ولتحديد النماذج الأكثر ملائمة للحالة المصرية .

ح) تخطيط المبادرات البيئية : استثمارات في المبادرات البيئية لتخفيف البصمة الكربونية وتقليل حرق الغاز :

خ) دور الإعلام في قضايا «المناخ».. توعية أم تأثير محدود؟(انترنت ، صحيفة الرؤية الإماراتية، ٢٠٢٢)

- **تحليل البصمة الكربونية: حدث تطور هائل في أبحاث المناخ وبلغة واضحة ، مما يجعل العلم في متناول الجمهور وصانعي السياسات ". يحتوي على أقسام منفصلة قائمة على البيانات والعلم حول ما يحدث لمناخنا ، وكيف سيؤثر علينا ، وما يمكننا القيام به. تمتلك الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) ووكالة حماية البيئة الأمريكية (USEPA) أيضًا مواقع ويب تعليمية قائمة على العلم بشأن تغير المناخ مع روابط محددة للجمهور أو الأطفال أو المعلمين (على سبيل المثال ، http: //climate.nasa .gov / ؛ http://epa.gov/ climatechange /). تهدف المنظمة غير الربحية Post Carbon Institute (http: // www.postcarbon.org/) إلى المساعدة في الانتقال إلى عالم لم تعد حضارتنا تعتمد عليه الوقود الهيدروكربوني ، ولم يعد ينبعث منه مستويات متغيرة للمناخ من الكربون في الغلاف الجوي. .(Franchetti , 2013, P:3 & Apul)**
- حملات إعلامية : **وذلك بإطلاق حملات إعلامية تهتم بتسليط الضوء على أهمية الترشيد الاستهلاكي لموارد الطاقة، بهدف المساهمة في**

تقليل البصمة الكربونية ضمن إطار مبادرة الحياد الصفري المناخي ٢٠٥٠.

- تنمية الوعي بالمبادرات الخضراء من خلال مساحات إعلامية ومنصات الكترونية : **أكد الإعلامي محمد إبراهيم – دولة الإمارات – أنه لا بد من تكثيف الجهود الإعلامية، وبشكل مستمر حول أساليب مواجهة آثار التغير المناخي اجتماعياً، وتوعية أفراد المجتمع بأهم السلوكيات التي تساهم في انخفاض البصمة الكربونية، كما أن الإعلام هو سيد الموقف في قيادة البرامج التوعوية بهذا الإطار K لذلك لا بد من تكيف حملات إعلامية لدعم جهود الدولة في مبادرة الحياد الصفري المناخي. ولا بد من وضع معايير وطنية ضمن خطة سلوكية لنشرها على أفراد المجتمع، بحيث يتم إيصالها لهم بصورة سهلة ومفهومة لمواجهة التلوث البيئي ودوره في التغير المناخي، وما ينتج عنه من تأثيرات يمكن أن تلحق أضراراً بمستقبل البشرية.**
- توعية المجتمع: **بأن يتم تناول القضايا التي تهتم بحماية المناخ إعلامياً، بصورة واضحة وسهلة يفهمها كافة أفراد المجتمع، كما أنه من المهم على الجهات الحكومية المعنية في حماية البيئة، تنظيم حملات مستمرة بهذا الإطار، بالتعاون مع الجهات الإعلامية لتغطية كافة المبادرات المحلية للحد من التلوث المناخي، لإيصال رسالة حول أهمية دور أفراد المجتمع كافة في حماية مستقبل كوكب الأرض والأجيال القادمة.**
- مستقبل الكوكب: لابد من تسليط **الضوء بالشكل المناسب على القضايا التي تهم المناخ، إذ تصلنا أخبار حول حجم الذوبان الجليدي نتيجة ارتفاع درجة حرارة الأرض، وتداعياته الخطيرة على مستقبل الكوكب،**

لكن لم نتعرف على أسباب ارتفاع درجة حرارة الأرض، وما الطرق التي يمكن من خلالها مواجهة التغيرات المناخية الناتجة عن ذلك.

- الإعلام المرتكز على صحة المناخ: **وذلك بمحاولة الإعلام الرسمي والرقمي بلوغ المأمول حول أهمية صحة مناخ كوكب الأرض والأجيال القادمة، وكيف يمكن الحفاظ عليها من تأثيرات الاحتباس الحراري الناتج عن التلوث البيئي، لذا ما زالت المجتمعات تجهل أهمية هذه القضايا ودور الفرد في المساهمة في إنقاذ الكوكب.**
- الإعلام المنطلق من تحليل السلوك البشري في مجال التعامل مع التغيرات المناخية : **يجب تكثيف الجهود الإعلامية في صناعة محتوى يركز بشكل كبير على التأثيرات المناخية الناجمة عن سوء السلوك البشري، وما الآلية التي يجب اتباعها لحماية الكوكب من هذه التأثيرات**
- برامج التوك شو : **بوجود مادة دعائية يقدمها أحد المشهورين ويتم تكرارها بشأن مسئولياتنا تجاه البصمة الكربونية .وتوعية الجمهور المستهدف بالبصمة الكربونية بدءا من تعريفها ومروا بتداعياتها على مختلف جوانب الحياة وعرض التجارب الرائدة شخصيا وأسريا ومجتمعيا في تقليل البصمة الكربونية .**
- الاستفادة من الخبرات الدولية : **حيث تسعى كل من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الأوروبي إلى تطبيق افتراضات فرضية بورتر لتعزيز أهداف التنمية المستدامة الطموحة في الجوانب المتعلقة بسياسة الطاقة ، والمالية العامة والأهداف البيئية. يتضح هذا ، على سبيل المثال ، من خلال وضع النمو الأخضر في قلب التنمية الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD 2013b) مع التركيز**

على مفهوم "النمو الأخضر" وكذلك على الدعم المقدم من المفوضية الأوروبية (٢٠١٢ b، 2014b)فيما يتعلق تطوير "الاقتصاد الحيوي" من خلال تصميم خطط عمل لتطوير تقنيات جديدة في الاقتصاد الحيوي ، ودعم قطاعات الاقتصاد الحيوي ، ومساعدة قدرتها التنافسية. لذلك ، يولي الاتحاد الأوروبي اهتمامًا كبيرًا بالموارد المتجددة وتحفيز النمو الأخضر من خلال الاستثمارات الكبيرة في هذا المجال – والتي تمثل ما يسمى بعملية التخضير التي تنعكس في تعديل الأدوات المدعومة. (Douay,2018: xiii)

٤-الأدوار المقترحة للفاعلين الاستراتيجيين

- وسائل التواصل الاجتماعي ودورها المقترح في تنمية الوعي المجتمعي بالبصمة الكربونية : موقع خاص لسفراء المناخ للتواصل مع المجتمع وخاصة الشباب وتقديم نصائح وانفوجرافز وفيديوهات كارتون قصيرة تتضمن الإشارة لخطورة القادم
- الدور التربوي المقترح لدور العبادة (المساجد والكنائس) في التوعية بخطورة البصمة الكربونية ومسئولياتنا تجاهها من وازع ديني : خطبة الجمعة سواء بداخل محتوى الخطبة أو الدروس التالية لها ، وكذلك موعظة الآحاد في الكنيسة المحافظة على المناخ حفاظا على كوكب الأرض والتكيف مع التغيرات المناخية ومتطلبات تنوع المناخ
- دور المجتمع المدني ١- الجمعيات الأهلية : الاتحاد النوعي للجمعيات الأهلية العاملة في المناخ والذي تم تدشينه مؤخرا، مع مراعاة المناطق الشعبية الأقل ثقافة وزكذلك المرأة ودورها في دعم تنوع المناخ .أو في شكل ندوات مباشرة من قبل المجتمع المدني : جمعيات – نقابات – أحزاب سياسية – أندية إلخ

- **وسائل تحفيزية للاستجابة لنصائح التقليل من البصمة الكربونية : مثل عبوات زيت جديدة كهدايا مجانية للمرأة التي تستجيب بتدوير زيوت القلي أو تسمح ببيعها واستبدالها ، وكذلك توفير كيلواتات مجانية من قبل وزارة الكهرباء والطاقة للأسرة التي تخفض استهلاكها للكهرباء وتصل به إلى متوسط استهلاك أقل يستحق منح مكافأة في شكل كيلوواتات مجانية من الكهرباء ، الشكرات الخاصة التي تجمع الزيوت المستهلكة عليها أيضا تحفيز الأسرة المستجيبة .**
- **تحفيز من شركة المياة للأسر التي تقلل من استهلاكها للمياه، ويتم تقديم هذه النماذج الرائدة والمشرفة أمام الجمهور لتوفير عنصر القدوة**
- **عقد بروتوكلات مع شركات السخانات على صناعة أجهزة صديقة للبيئة مع مكافأتها باعفائها من جزء من الضرائب أو توفير مكافآت مناسبة حسبما تراها الدولة**
- **ضرورة زيادة الاستثمارات في البنية الأساسية لأجهزة البيئة بما يدعم فرص النفاذ والوصول في المناطق الأكثر فقراً بالوعي المناخي . إلى جانب محو الأمية المناخية وتطوير مناهج وبرامج تربوية قوية في مجال التنوع المناخي وتداعيات تغير المناخ بما يسهم في الارتقاء بالمهارات الأساسية اللازمة للاستفادة منها. (، ٢٠٢١)**
- **تشكيل فرق العمل وإسناد المهام للجان المختلفة (لجنة صياغة وبناء دليل اللمشاركين في تنوع المناخ – لجنة الدعم الفني تتكون عضويتها من أعضاء كل من وحدات التوازن البيئي بالمجالس والأحياء – لجنة الأرشفة الالكترونية والتطوير المستمر وتختص بحفظ**

المراجع:

UNESCO (2015)Rethinking education: towards a global common good?, France . ISBN:978-92-3-100088-1

Christina L. Erickson (2018) Environmental Justice as Social Work Practice,

Dominelli. Lena (2012) Green Social Work: From Environmental Crises to Environmental Justice, UK,Cambridge, CB2,1UR, Polity press

Dominelli (2018)The Routledge Handbook of Green Social Work, UK& New York , Taylor &Francis group

Maser. Chris (2009) Social-Environmental Planning: The Design Interface Between Everyforest and Every city, New York , CRC Press , Taylor & Francis

Zubelzu, Sergio, & Fernández, Roberto Álvarez (2016) Carbon Footprint and Urban Planning: Incorporating Methodologies to Assess the Influence of the Urban Master Plan on the Carbon Footprint of the City , Springer Briefs in Applied Sciences and Technology

Kelly ,Eric Damian (2012) Community Planning: An Introduction to the Comprehensive Plan, Second Edition, Island Press,

Dall'O.G (2020) Green Planning for Cities and Communities: Novel Incisive Approaches to Sustainability, Springer Nature

Douay, Nicolas (2018)Urban Planning in the Digital Age, Great Britain & USA, ISTELtd & John Wiley and Sons Ltd

Maier Ronald, (2013) Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management , Springer Science & Business Media, Second Edition ,springer,

Matthew John Franchetti &، Defne Apul(2013): Carbon Footprint Analysis: Concepts, Methods, Implementation, and Case Studies, London, &New York,CRC Press, Taylore And Francis Ltd

Walter Leal Filho، Rafael Leal-Arcas (2018) University Initiatives in Climate Change Mitigation and Adaptation,UK, Springer Ltd

بيرلمتر، دانيال دي ، روبرت إل روتستاين (٢٠٢١) تحدِّي تغيُّر المناخ: أيَّ طريق نسلك؟، ترجمة أحمد شكل ، مؤسسسة هنداوي

السروجي ، طلعت مصطفى ٢٠١٢: التنمية الاجتماعية من الحداثة الى العولمة ، المكتب الجامعي الحديث ، ص : ١٩٢

عابد زهير عبد اللطيف ، وابو السعيد. احمد العابد (٢٠٢٠)، الاعلام البيئة بين التظرية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع

فينغ ، لي شويه (٢٠١٨) التنمية الخضراء في الصين ، ترجمة : حسانين محمد فهمي ، الجيزة ، دار صقصافة للنشر والتوزيع والدراسات

صقحة المعرفة الإلكترونية ، تاريخ الاستدعاء ٢٠٢٢/٧/٥م ٥.٥٥ مساءا

https://www.marefa.org/%D8%A8%D8%B5%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%86/simplified

صحيفة الرؤية الإماراتية تاريخ الاستدعاء ، ٤ يوليو ٢٠٢٢م ، ١٥:٢١عصرا)
https://www.alroeya.com/173-77/2249416-%D8%AF%D9%88%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B9%D9%84%D8%A7%

(موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تاريخ الاستدعاء ٢٠٢٢/٨/٢٥م ٩.٥٥مساءا)
https://www.unep.org/resources/toolkits-manuals-and-guides/greening-universities-toolkit-v20

موقع فرصة تاريخ الاستدعاء ٢٠٢٢/٨/٢٥م ٩.٥٥مساءا)
https://www.for9a.com/learn/%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8