سوسيولوجيا البيئة

إعداد

أ/ سعاد عبد الله العالي الغامدي

ماجستير علم الاجتماع من جامعة الملك عبد العزيز

أ/ نورة محمد لاحق الودعاني

ماجستير علم الاجتماع من جامعة الملك عبد العزيز

تمهيد

يقول ابن خلدون مؤسس علم الاجتماع ان "الانسان اجتماعي بطبعه" فهو لا يستطيع العيش وحيداً منعزلاً فهو دائم التفاعل مع جماعته ومجتمعه وهو بالضرورة يتفاعل مع بيئته ويتكيف معها ويمكننا القول إن ثقافة الإنسان وطباعه وسلوكه ماهي إلا تشكيل وامتداد لعناصر بيئته. بل ان المناخ والكائنات الحية وغير الحية ساهمت ايضاً في تحديد نشاط الانسان وعلاقاته التجارية. (حسن، ٢٠٢١)

وبالرغم إن الإنسان ابن بيئته، كما يقول رائد علم الاجتماع ابن خلدون، فسلوكه وطباعه وثقافته امتداد لعناصر بيئته وطريقته في التفاعل معها، ولكننا نعيش في عصر لا تقتصر فيه علاقتنا مع البيئة على التكيف والانسجام فقط، بل أصبحنا نستطيع أن نغير بيئتنا للأفضل وبالتالي نرفع من مستوى جودة حياتنا، أن مبدأ الإمكانية أو الاختيارية تؤمن بأن الإنسان سيد ما حوله، وانه يملك إمكانات التغيير في بيئته بما يتناسب مع ظروفه ومتى يشاء. ويعتبر الإنسان عامل يسهم في تعديل مظهر سطح الأرض، فلا توجد بقعة من الأرض لا تظهر عليها محاولاته وبصمات كفاحه المستمرة لصنع بيئة تلبي احتياجاته.

وتعد علاقة الإنسان بالبيئة علاقة وطيدة حيث عمل الإنسان على استغلال بيئته بكل محتوياتها وتفاعل معها وعمل على بناء حضاراته بالقرب من مصادر بيئته كالأنهار والبحار، كما عمل الإنسان على تلبية احتياجاته المختلفة كالمسكن مثلاً بالاعتماد على محتويات بيئته فعلى سبيل المثال عمل البدوي على بناء خيمته في الصحراء مستخدماً إمكانيات بيئته من وبر الإبل وصوف الأغنام.

ونظراً للانفجار العلمي والتقدم الصناعي والتكنولوجي والذي صاحب الثورة الصناعية ساءت علاقة الإنسان بالبيئة حيث تسبب الإنسان بأضرار فادحة تجاه البيئة وتسبب بتفاقم ظاهرة التلوث البيئي، لذا كان لا بد من تكثيف الجهود لحماية البيئة محلياً ودولياً والعمل على تعزيز الوعي البيئي لتحقيق الاستدامة البيئية.

وقد أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بالمجال البيئي حيث تنص المادة (٣٢) من نظام الحكم على أن (تعمل الدولة على المحافظة على البيئة، وحمايتها، وتطويرها، ومنع التلوث عنها) وجاء ايضاً في رؤية المملكة ٢٠٣٠ (أن حفاظنا على بيئتنا ومكوناتها الطبيعية من واجباتنا الدينية، والأخلاقية، والإنسانية، ومن مسؤولياتنا تجاه الأجيال القادمة، ومن المقومات الأساسية لجودة حياتنا)، لذلك لعبت المملكة العربية السعودية دوراً هاماً في الجهود العالمية الرامية الى حماية البيئة و تعزيز الوعي البيئي وذلك عبر تبني العديد من المبادرات البيئية، لذا تهدف هذه الورقة الى تسليط الضوء على العلاقة المتبادلة بين علم الاجتماع والبيئة بالإضافة الى التركيز على الجهود والمبادرات الحكومية الرامية الى تحقيق الاستدامة البيئية بشكل تحليلي تفصيلي.

الإطار المفاهيمي البيئي

النظام البيئي الطبيعي والحضاري

يعرف النظام الإيكولوجي بأنه:" التفاعل المنظم والمستمر بين عناصر البيئة الحية وغير الحية"(أرناؤط،١٩٩٤) وفي تعريف آخر هي مصفوفة العلاقات التفاعلية التكاملية داخل وحدة بيئية معينة بين مكوناتها الطبيعية غير العضوية (غير الحية) ومكوناتها العضوية (الحية) وفق نظام دقيق ومتوازن من خلال دينامية ذاتية تحكمها النواميس الكونية الإلهية التي تضبط حركتها وتفاعلها بما يعطي للنظام القدرة على إعالة الحياة"(غرابية،١٩٩١) ويمكننا تعريف النظام البيئي على أنه" أية مساحة من الطبيعة وما تحتويه من كائنات ومواد غير حية في تفاعلها مع بعضها البعض ومع الظروف البيئية وما تولده من تبادل بين الأجزاء الحية وغير الحية، وهو نظام متكامل يعيش فيه كل المساهمين في توازن قائم يعتمد كل منهم على الآخر في جزء من حياته واحتياجاته، ويقوم كل منهم بمهمته في هذا النظام ومن أمثلته الغابة، النهر، البحر.

<u>ويمكن تقسيم النظام الأيكولوجي إلى قسمين هما:</u>

- **النظام البيئي الطبيعي:** ويقصد به الأرض والماء والهواء والكائنات الحية النباتية والحيوانية بما في ذلك علاقات الكائنات الحية (نباتية وحيوانية) مع عناصر بيئتها الغير حية. ويتكون من أربعة نظم فرعية رئيسية هي النظام الجوي، النظام المائي النظام الأرضي، والنظام الحيوي، وبين هذه الأنظمة علاقات متداخلة ومتشابكة.
- **النظام البيئي الحضاري:** ويقصد به علاقة الإنسان مع بيئته بما تضم من عناصر حية وغير حية، هو النظام الذي أوجده الانسان في الوسط الطبيعي بما في ذلك المباني، الشوارع، المصانع، التكنولوجيا، المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية ... الخ

الاقتصاد الأخضر

نتيجة للتغيرات البيئية في العالم والتي أدت الى المساس بنظامه الايكولوجي، برز ما يعرف بالاقتصاد الأخضر والذي يسعى الى تخفيف حدة العوامل المؤثرة على البيئة والتي يتسبب بها الانسان ويعمل على الحث باستهلاك المواد الصديقة للبيئة بالدرجة الأولى والتي تحافظ على النظام البيئي.

يمكن تعريف الاقتصاد الأخضر على أنه: "نموذج جديد للتنمية الاقتصادية سريعة النمو، الذي يقوم أساسا على المعرفة للاقتصاديات البيئية التي تهدف إلى معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والأثر العكسي للنشاطات الإنسانية على التغير المناخي والاحتباس الحراري ويحتوي على الطاقة الخضراء التي يقوم توليدها على أساس الطاقة المتجددة بدلا من الوقود الأحفوري، والمحافظة على مصادر الطاقة واستخداماتها كمصادر طاقة فعالة". (خنفر،٢٠١٤)

ويعرف أيضا على أنه: "اقتصاد الطاقة النظيفة، يتكون أساسا من أربع قطاعات: الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية)، المباني الخضراء كفاءة الطاقة التكنولوجية، البنية التحتية كفاءة في استخدام الطاقة والنقل، وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة". (الحبيب ونصيرة،٢٠١٤)

الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الأخضر:

يمكن المقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الأخضر من عدة أوجه وهي:

- مصادر الطاقة.
- استغلال الموارد الطبيعية.
- البعد البيئي.
- النمو الاقتصادي.
- التكنولوجيا.
- العدالة الاجتماعية.

وبناءً على أوجه المقارنة أعلاه أن نقول ان الاقتصاد التقليدي يعتمد في مصادره بشكل أساسي على الوقود الاحفوري المستخرج من باطن الأرض كالفحم الحجري والبترول...الخ، وتعاني فيه الموارد الطبيعية من سوء الاستغلال وبناءً على ما سبق فهو بالتأكيد يركز بالمرتبة الأولى على البعد الاقتصادي وليس البيئي بالتالي فهو يحرص على تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي الذي لم يوزع بشكل عادل وكان على حساب البيئة لذا أطلق عليه البعض النمو المشوه. وبالرغم من تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي فان مشكلة البطالة والفقر تزداد يوماً بعد يوم ليثبت عدم العدالة في التوزيع.

يعتمد الاقتصاد التقليدي على التكنولوجيا كثيفة الإنتاج والتي تحقق عوائد اقتصادية مرتفعة بغض النظر عن الموارد الطبيعية المستخدمة ومستويات التلوث الناتجة عنها.

اما بالنسبة للاقتصاد الأخضر فهو يعتمد بشكل أساسي على الطاقة المتجددة بشتى أنواعها كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ويوازن الاقتصاد الأخضر ما بين البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي ويحرص على الوصول الى نمو مستدام يتسم بالفاعلية في استخدامه للموارد الطبيعية ويحد من أثر التلوث ويراعي المخاطر البيئية وتعتمد على التكنولوجيا النظيفة التي تحافظ على الموارد الطبيعية وتعيد تدوير ما يتم استخدامه والتي لا يترتب عليها ملوثات عالية. ويهدف الاقتصاد الأخضر بشكل أساسي لمعالجة مشكلة الفقر عبر خلق فرص عمل خضراء حيث تمثل سلع وخدمات النظام البيئي أكبر مصدر للدخل للفقراء. (معزوزي وبن عثمان،٢٠١٨)

الوعي البيئي

تعريف ما كنيلMe Neil : يعرف ما كنيل الوعي البيئي تعريفا إجرائيا بأنه قدر من المعلومات والمهارات والاتجاهات البيئية التي يحب أن يمتلكها الفرد كي يتصرف بإيجابية تجاه المشكلات البيئية والحفاظ على مواردها.

-تعريف شارك روث: Roth Charles هو العملية التي يتم بها إعداد القدرة على ضبط الذات بحيث يبتعد عن السلوكيات البيئية غير المرغوبة ويستخدم إمكانات بيئية في ضوء استمرارية الحياة على الأرض أكبر قدر ممكن.

تعريف توماس دافيدThomes David: إنه ذلك المفهوم الذي يتضمن استخدام ما لدي الأفراد من وعي في بحث وتتبع أسباب المشكلات البيئية واقتراح اختيارات متعددة لحل هذه المشكلات ومحاولة إخضاعها للتجريب والاختبار. **تعريف جلاجر أو جلافرGallagher, Jamer :** يعرف بأنه السبيل للعمل البيئي الإيجابي وأن الفرد الواعي بيئية يجب أن تتوفر فيه خمسة عناصر واكتسابها يكفل للفرد القيام بالعمل البيئي الإيجابي وهذه العناصر هي:

أ- **الاعتماد المتبادل Interdependence:** ويتناول هذا العنصر دراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية في إطار مبدأ مؤداه أن الكائنات الحية يعتمد كل منها على الآخر وعلى الأشياء غير الحية.

ب- **أثر البشرPeople's Impact:** ويتناول هذا العنصر أثر استخدام الناس لعناصر البيئة إلى أقصى طاقة احتمال وأثر ذلك على تعديل الدورات البيوكيميائية. (طاهر، ٢٠٠٧)

ت- **الصيانة Maintenance**: ويتناول هذا العنصر كيف أن المصدر البشري والطاقة كل ومنهما مطلوب لصيانة البيئات وهذا يتم تعديله وبناؤه بواسطة المصدر الرئيسي.

ث- **نوعية الحياةQuality of life:** هذا العنصر يتناول كيف تتأثر نوعية الحياة الإنسانية بالبيئة الطبيعية بتكيفات العنصر البشري مع البيئة.

ج- **تحسين البيئةEnvironment:** ويتناول هذا العنصر كيف أن تأثيرات الناس على البيئة ونوعية الحياة بعد نتيجة للقيم والتصرفات السلوكية والقدرة على تنظيم استخدام المصادر.

تعريف بروبية وزملاؤه. Brouillet et al: يعرف بروبية وزملاؤه عند تقديمهم للعناصر الأساسية للمواطن الواعي بيئيا بأنه يجب أن يكون لديه:

- أساس لمكونات البيئة وتفاعلاتها.
- مقدرة للبيئة كأساس لحياتنا الطبيعية والاقتصادية والعواطف الإنسانية.
- متفهما أن اختبارات الإنسان الشخصية لها تأثيرات على نوعية البيئة.
- لديه فهما للدور الذي يمكن أن يؤديه كمعاون تحت تصرف المجتمع لخدمة البيئة.

الإطار النظري البيئي

النظرية الحتمية البيئية:

أعطى أصحاب هذه النظرية للبيئة التأثير الأكبر على الكائنات الحية ومنها الإنسان، وتؤكد على أن سلوك الإنسان خاضع للظروف البيئية التي يعيش فيها وعناصر البيئة الطبيعية هي التي تتحكم في السلوك البشري وما على الإنسان إلا التكيف مع بيئته.

يعتبر ابن خلدون من رواد الحتمية البيئية حين تحدث في مقدمته عن العمران البشري، ويذكر أن الربع الشمالي من الأرض أكثر عمرانا من الربع الجنوبي، وقد كان في تقسيمه للأرض إلى أقاليم طبيعية طبقا للمناخ، قد كرر ما وصل إلى العرب من جغرافيا الإغريق، ولكنه انتقل بعد ذلك إلى الحديث عن أثر المناخ في طبائع الشعوب، وأخلاق البشر، حيث جاء في المقدمة الرابعة أن خلق السودان على العموم الخفة والطيش وكثرة الطرب، فتجدهم مولعين بالرقص، متصفين بالحمق، ولما كان هؤلاء السودان يسكنون في الإقليم واستولى الحر على أمزجتهم وأصل تكوينهم، كان في أرواحهم من الحرارة على نسبة أبدانهم وإقليمهم، فتكون أرواحهم أشد حرا، وأكثر تفشيا، فتكون أسرع فرحا وسرورا، وأكثر انبساطا، ويجيء الطيش على هذا الأثر، وكذلك يلحق بهم قليلا أهل البلاد البحرية توابع الحرارة في الفرح والخفة موجودة أكثر من بلاد التلال والجبال الباردة، كذلك تطرق ابن خلدون إلى موضوع نشأة المدن والأمصار، وما يجب مراعاته في أوضاع المدن، وما يحدث إذا غفل عن تلك المراعاة أي ضرورة حمايتها بالأسوار، وتوخي الأماكن الطبيعية لذلك، وضرورة بعدها عن المستنقعات أو المياه الراكدة الفاسدة، وما يراعي في البلدان الساحلية التي على البحر.(ابن خلدون،٢٠٠٤)

وتطرق ابن خلدون أيضا إلى تأثير المكان على أحوال الناس وهذه الأحوال تتوزع بين الأحوال الثقافية والأحوال الاجتماعية والأحوال الشخصية فالأحوال الثقافية تشير للقيم والمعاني والمعايير فضلا عن الجانب المادي من الثقافة المتمثل في العمارة والتكنولوجيا وتشير الأحوال الاجتماعية إلى النظم الاجتماعية والجماعات البشرية والأدوار المختلفة وطبيعة العلاقات الاجتماعية التي تسود الجماعات الاجتماعية أما الأحوال الشخصية فتشير للميول والشعور بالانتماءات والرغبات الخاصة.

ويعتبر ابن خلدون أن "الإقليم الرابع - ويقسمه إلى ثمانية أجزاء وتمثله اليوم قارة آسيا - أعدل العمران، والذي حافاته من الثالث والخامس أقرب إلى الاعتدال، والذي يليهما الثاني والسادس أقرب إلى الاعتدال، والأول والسابع أبعد بكثير، فلهذا كان سكانها من البشر أعدل أجساما وألوانا وأخلاقا أو دينا حتى النبوءات".

ويذهب ابن خلدون إلى حد أبعد في أن للبيئة (الطبيعية) - حسب التقسيم الجغرافي للمعمورة في أقاليم - تأثيرا على التكوين العقلي للأفراد واكتمال تكوينهم الفكري والنضج العقلي لكي يتمكنوا من إدراك الحقيقة، وربط ذلك ببعثة الأنبياء إلى البشر، حيث يرى أن الأنبياء والرسل لا يبعثون إلا للأفراد الذين بلغ مستواهم العقلي ونضجهم الفكري درجة من العقلانية والإدراك المنطقي للأشياء والتمييز والتصديق بحقائق الأنبياء على أسس موضوعية، ودرجة وسمو الإنسانية في تفكيرهم واستخدامها للعقل في استكشاف كنه الأشياء، ويقول في هذا الشأن: "إن الأنبياء والرسل إنما يختصهم أكمل نوع في خلقهم، وأخلاقهم"، ويقول أيضا في شأن تأثير الأقاليم على السكان:" وأهل هذه الأقاليم أكمل لوجود الاعتدال لهم فتجدهم على غاية من التوسط في مساكنهم، وملابسهم وأموالهم وصنائعهم، ويتخذون من البيوت المنجدة بالحجارة المنمقة بالصناعة يتناغون في استجادة الآلات والمواعين، ويذهبون في ذلك إلى الغاية".

والمدقق في فكر ابن خلدون في ربطه طبائع الناس بالطبيعة يجده حدد وبدقة أكثر ممن سبقوه، كيفية تأثيرها على طبائع وأخلاق البشر، وأن كل إقليم وما يحتويه من طبيعة ومناخ، ينعكس ذلك على طبيعة ساكنيه وطبائعهم، فإذا كان حار كانت طبيعتهم وأرواحهم حارة تميل إلى اللهو والترف، وإذا الطبيعة عكس ذلك كانوا تبعا لطبيعتهم في الأخلاق والطبائع، وفي تشخيصه الدقيق لهذا الانعكاس يعتبر أكثر تفصيلا للحتمية البيئية من الإغريق الذي سبقوه. (هماش،٢٠١٧)

اخيراً يمكننا توجيه النقد الى الحتمية البيئية كونه من الصعب جدا الإيمان المطلق بحتمية البيئة على الإنسان، فبالرغم من أن البيئة تعد من العوامل الهامة التي تؤثر على الانسان لكنها ليست العامل الوحيد فهناك العديد من العوامل الأخرى التي يخضع لها الانسان في حياته سواء عوامل تاريخية، أو اجتماعية، أو حتى بيئية بمفهومها العام. فعلى سبيل المثال لعب العامل التكنولوجي دوراً اساسياً في الحد من العوائق البيئية فمثلاً بعض الدول التي يفرض موقعها عليها العزلة مثل اليابان تمكنت بفضل التقدم التكنولوجي الهائل الذي وصلت اليه من أن تصبح دولة وثيقة الصلة بالعالم من حولها.

المدرسة الاختيارية أو الإمكانية:

نتيجة الانتقادات الموجهة لمدرسة الحتمية البيئية، ومبالغتها في تفسير العلاقة بين البيئة والإنسان، وتغليبها للطبيعة على القدرة الإنسانية وما أوتي هذا الكائن من قوة وعقل، ظهرت مدرسة موازية سميت بالمدرسة الاختيارية أو الإمكانية مخالفة بأفكار روادها ما ذهبت إليه المدرسة الحتمية. محاولة تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة بنظرة مخالفة ومنطقية.

وإن الجغرافيا الاجتماعية علم طموح يحاول أن يفسر تكوين المجتمعات البشرية كلها من أبسطها حتى أشدها تعقيدا، وأن المرء إذا استمع إلى الجغرافيين ليخيل اليه أن جميع العلوم الاجتماعية طوع أمرهم من خلال الربط بين الجغرافيا والمجتمع، وقد لفت دوركايم الأنظار إلى ضرورة دراسية المجتمعات البشرية على أساس اجتماعي فإنه لا ريب فيه أنه لا يمكن فهم المجتمعات البشرية دون الأساس الجغرافي الذي نعيش عليه، إن علم المورفولوجيا الاجتماعية يوجه اهتمامه إلى المجتمع من حيث تكوينه، عدد سكانه وعلاقتهم بالبيئة، ولكنه يهتم أولا بالمجتمع، ومنهج دراسته اجتماعي، أما الجغرافية فهي تهتم أولا بالمكان أي البيئة وعلاقة الإنسان أو المجتمع بهذه البيئة، وإلى جانب المورفولوجيا الاجتماعية، نشأت في هذا الوقت أيضا مدرسة جغرافية في فرنسا، لا تسلم بحتمية البيئة، ولا بطغيانها القاسي على الانسان والمجتمع، ولكنها تعترف بالحرية الانسانية، وتعطي للظروف البشرية والاجتماعية أهميتها في الاستجابة للظروف البيئية. وتعرف هذه المدرسة بالمدرسة الإمكانية. (ذيب،٢٠٠٩)

وأساس هذه المدرسة وركيزتها العلمية أن الإنسان غير خاضع تماما وكليا لمؤثرات الطبيعية وضوابط البيئة، وإنما قادر على التغيير والتطوير والتأقلم، من خلال الاختيارات التي تقدمها له البيئة الطبيعية، والتي يختار منها ما يتناسب ويتلاءم مع قدراته وطموحاته وأهدافه، فهو بذلك يحاول السيطرة على الطبيعية، بتطويعها وتعديلها وتغييرها وفقا لمشيئته، وتؤمن هذه المدرسة بحرية الإنسان في الاختيار، فالبيئة لا تحتوي على ضروريات او حتميات وفقط، وإنما تقدم للإنسان عددا من الاختيارات. وهو بذلك يعتبر قوة إيجابية فعالة على تهيئة مطالبه وتعديلها واختيارها أنسبها وتوافقها مع طبيعته وميولته، وعلى هذا الأساس فليست هناك حتمية مطلقة وصارمة بل هناك إمكانية واختيار ومرونة. (رشوان،٢٠٠٦)

المتأمل في أساس وركيزة هذه المدرسة في تفسير العلاقة القائمة بين الإنسان والبيئة، يجدها منحت الفرصة للإنسان باعتباره كائنا مفكرا وعدم إقصائه في التعامل والتعاطي مع الطبيعة كما ذهبت إليه المدرسة الحتمية، واعتبرت الإنسان بقدرته وتفكيره عنصرا إيجابيا مع البيئة لا سلبيا، يستطيع بما منحه الخالق من عقل وتدبر مسايرة الطبيعة ومعايشتها وعدم الخضوع الها كلية، وإنما محاولة تطويعها ولو جزئيا، وعدم منحها الفرصة كلية لرسم طائعهم وطبعه مثلما ذهبت إليه الحتمية البيئية.

وازدهرت أفكار هذه المدرسة في بداية القرن العشرين، وارتبطت أفكارها بقدرة الإنسان في التأثير على البيئة الطبيعية، ومع وجود تقدم ملحوظ في التصنيع وإنتاج الأدوات والآلات واستغلال هذه المنتجات في تمكين الإنسان من العيش في كافة الظروف البيئية، كالعيش في المناطق الباردة جدا مثل ألاسكا، أو العيش في المناطق الحارة جدا، مثل الربع الخالي في الجزيرة العربية، بالإضافة إلى أن الإنسان هو الذي يحدد نمط استغلاله لموارد الطبيعة، ومظاهر العمران المختلفة، والتقدم العلمي والتكنولوجي الذي أدى إلى التأثير في البيئة بشكل فعال، يدعم فكر هذه المدرسة التي تؤكد دور الإنسان في رسم علاقة مميزة بالبيئة الطبيعية. (الدبوبي،٢٠١٢)

ويرجع الفضل للمدرسة الجغرافية الفرسية في ظهور مبدا الإمكانية، ويعتبر فيدال دي لا بلاش من أشهر مؤسسيها، ويرى من خلال أفكاره ومساهماته في هذه المدرسة أن للإنسان دور كبير في تعديل بيئته وتهيئتها وفقا لمتطلباته واحتياجاته، ويصف البيئة بأنها إنسانية وليست طبيعية، ينبغي دراستها على أساس تاريخي من خلال تحليل جهود الإنسان في علاقاته مع البيئة عبر التاريخ، ويرى التنوع في عناصرها حيث يختار ما يتلاءم منها حسب مهاراته الآلية

واليدوية، فالعامل الحاسم هنا هو قدرات الإنسان وإمكانياته التي ظهرت في إقامة الجسور والسدود وشق الأنفاق الجبلية وغيرها، وخير مثال على هذه القدرات الإنسانية الحضارة المصرية القديمة من خلال إقامة الجسور ومشروعات الري وبناء السد العالي وغيرها من الحضارات الإنسانية الأخرى في بلاد السودان والحبشة.

كذلك لوسيان فيفر وإسحق بومان من رواد هذه المدرسة، حيث يرى العالمان أن مظاهر البيئة هي من فعل الإنسان مثل حقول الشعير ومزارع الأرز والقطن وقصب السكر وغيرها، وأن الإنسان هو الذي نظم الحقول وأقام القناطر والسدود وشق الترع والمصارف، واخترع أساليب وأدوات زراعية جديدة لزيادة رقعة الأرض التي يزرعها، ولا يقتصر الأمر على الزراعة وإنما يمتد للصناعة التي ترتبط إلى حد كبير بتوفير المادة الخام في بيئتها والتي بدورها تتطلب توفير المهارات وسبل المواصلات والمال والأسواق والتي واقعيا تعتمد على مقومات بشرية أكثر من مقومات بيئية حيث أن المهارة والتكنولوجيا تتصل بالتواجد البشري، وعن مواقع المدن واختيار مواقعها كانت من الأدلة التي استند إليها أصحاب هذه النظرية لتأييد نظرية الاختيارية وتحكم الإنسان في البيئة وليس لمجرد تواجدها الطبيعي فالمدن الدينية والحربية سواء من أجل عوامل ثقافية كالتدين أو عوامل أمنية كالحماية، كما أن التوزيع السكاني لأي مدينة في العالم يرجع إلى عوامل اجتماعية وثقافية وبشرية إلى جانب العوامل الطبيعية، ويصل هذا التأثير إلى الحيوان فنجد عدم وجود بعض الحيوانات في بعض البلدان وتوفرها بكثرة في بلدان أخرى مثل البقرة في الهند التي يحرم ذبحها لتقديسها. (خليل،٢٠١٤)

النظرية الحتمية الحضارية:

يتلخص رأي مؤيدي هذه النظرية في أن الإنسان هو الذي يؤثر في تشكيل مكونات بيئته فهو سيدها يغير كما يرد، وهذا يتضح في البيئات التي تقدمت وتغيرت بفضل تقدم الإنسان كما في الدول الأوروبية والتي لولا الإنسان وعلمه لظلت كما كانت منذ آلاف السنين غابات مظلمة.

كما نجد أن الإنسان أقام أجمل المدن والحدائق في وسط الصحراء كما في الولايات المتحدة الأمريكية أو في دول الخليج العربية، فالإبداع البشري هو السائد عند مؤيدي هذه النظرية حيث تغلب على الإنسان قسوة الطبيعة وعمل على تسخير مكونات البيئة لتحقيق أهدافه ورغباته فالإنسان هو منشئ البيئة التي يعيش فيها هكذا تقول النظرية. وتمثلت فلسفة هذه النظرية في أن البيئة الطبيعية تقدم للإنسان عددا من الاختبارات، وأن الإنسان بمحض إرادته يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه وطموحاته وتقاليده.

وأن البيئة الطبيعية لم تعد مظهرا طبيعيا إلا إذا طغى عليها مفردات البيئة المشيدة التي تعتبر إنجازا بشرية ومن هنا فليس هناك حتمية مطلقة بل هناك إمكانية مرنة وأن الإنسان سيد البيئة والمسيطر عليها فهو الذي يحدد نمط استغلاله لموارد البيئة. فمثلا البيئة الجافة في كل من الولايات المتحدة وصحراء الجزيرة العربية فالأنشطة البشرية في كل هذه البيئات ليست واحدة لمجرد تشابه مكوناتها الطبيعية حيث ينفي الواقع هذا التشابه.

نظرية التأثير المتبادل (النظرية التو افقية):

يرى مؤيدو هذه النظرية أن هناك تأثيرات متبادلة بين الإنسان وبيئته فالكائنات الحية تتأثر بالكثير من مكونات البيئة تأثيراً كبيراً، وفي نفس الوقت تتأثر البيئة بالكائنات الحية الموجودة فيها، وبذلك تتأثر البيئة سلب وإيجابا حسب توفر الإمكانيات وتقدم الإنسان نفسه في الناحية العلمية أو الثقافية أو الاجتماعية.

ففي بعض البيئات التي يصعب العيش فيها فيمكن أن يكون تأثير الإنسان عليها تأثير كبيرة إذا توفرت لديه الإمكانيات وكان على درجة من العلم والمعرفة. بينما في البيئات الفقيرة لا يمكن للإنسان أن يغير من بيئته إلا بقدر محدود.

وتقوم هذه النظرية بدور الوساطة بين كل من أنصار الحتمية والاختيارية (الإمكانية) للصراع الذي دار بينهما، وكان لابد من ظهور نظرية ثالثة جديدة تحاول التوفيق بين الآراء المختلفة لذا يطلق عليها اسم "النظرية التوافقية" أو "الاحتمالية"، وهي لا تؤمن بالحتمية المطلقة أو الإمكانية المطلقة وإنما تؤمن بدور الإنسان والبيئة وتأثير كل منهما على الآخر بشكل متغير فتغلب على بعض البيئات تعاظم تأثير الطبيعة وسلبية تأثير الإنسان عليها ويكون العكس في بعض البيئات الأخرى، واعتمد أصحاب هذه النظرية في تفسيرها على تصنيف نوعية البيئة من ناحية، ونوعية الإنسان من ناحية أخرى، حيث يتفاعلان الاثنين سويا ليشكلا جوهر العلاقة بين الإنسان والبيئة، وحددت تنوع طرفي العلاقة على النحو التالي: (خليل،٢٠١٤)

الطرف الأول: البيئة:

بيئة صعبة ╳ ــ بيئة سهلة ╳

فالبيئة الصعبة تحتاج إلى مجهود كبير من جانب الإنسان للتكيف معها، بينما الطرف الآخر المتمثل في البيئة السهلة فهي تستجيب لأقل مجهود. ويقع بين طرفي هاتين البيئتين بيئات أخرى متفاوتة من حيث درجة الصعوبة فكلما اتجهنا ناحية اليمين يتعاظم دور البيئة وكلما اتجهنا شمالا يقل.

الطرف الثاني: الإنسان:

إنسان إيجابي ╳ ــ إنسان سلبي ╳

فالإنسان الإيجابي هو الذي يتفاعل مع البيئة بشكل كبير لتحقيق طموحاته وإشباع احتياجاته، أما الإنسان السلبي فهو إنسان محدود القدرات والمهارات ودوره محدود بالمقارنة بالإنسان الايجابي ويقع بين هذين الطرفين مجموعات بشرية مختلفة في المهارات والقدرات وفي التأثير على البيئة.

ومن ثم فإن هذه النظرية أكثر واقعية لأنها توضح أشكال عديدة للعلاقة بين الإنسان وبيئته دون أن تميز إحدى أطراف هذه العلاقة دون غيره، وتتمثل هذه العلاقة في التنوع الذي يتضح بالشكل التالي:

بيئة صعبة + إنسان سلبي = حتمية بيئية

بيئة سهلة + إنسان سلبي = إمكانية

بيئة صعبة + إنسان إيجابي = تو افقية

بيئة سهلة + إنسان سلبي = تو افقية

وقد استطاع المؤرخ الإنجليزي "أرنولد توينبي" أن يبلور العلاقة بين الإنسان وبيئته في أربع استجابات مختلفة بين الحتمية الواضحة والإمكانية المبدعة وهي:

أ- **استجابة سلبية:** تخلف الإنسان علميا وحضارية مما يجعله غير قادر على الاستفادة من بيئته أو يقف حجر عثرة أمام استثمارها بشكل أمثل.

ب- **استجابة التأقلم:** حيث يحاول الإنسان ببعض المعرفة أن يتأقلم جزئيا مع ظروف بيئته الطبيعية، ويلاحظ أن البيئة في ظل الاستجابة لا تزال صاحبة التأثير الأكبر على الإنسان وبالتالي يبرز الحتم البيئي.

ت- **استجابة إيجابية:** لا يقف الإنسان عاجزة تماما أمام بيئته الطبيعية، بل يحاول التغلب على معوقات البيئة وهنا تظهر قدراته في تطويع عناصر البيئة الطبيعية لصالحه.

ث- **استجابة إبداعية:** وهي أرقى أنواع الاستجابات على الإطلاق، فلا يقف الأمر على كون الإنسان إيجابيا وإنما مبدعة يعرف كيف يستفيد من بيئته ليس بالتغلب على الصعوبة وحلها وإنما بابتكار أشياء تفيده في مجالات أخرى عديدة.

وتعتبر هذه المدرسة وانطلاقا من تسميتها قد وفقت إلى حد كبير في تفسير العلاقة القائمة بين البيئة والإنسان، فهي لم تغلب الطبيعة على الإنسان وتقصيه إقصاء تاما، ولم ترجح كفة الإنسان على الطبيعة، بل حاولت التوفيق بين الرأيين، وتفسير العلاقة بين البيئة والإنسان بصورة متوازنة، وهي تقترب من الواقعية في تصورها لثنائية البيئة والإنسان وتشكيل المجتمعات، وانطلاقا من هذه الفكرة فإن تفاعل الإنسان مع الطبيعة ليس بالضرورة خاضع لحتمية مطلقة، أو إمكانية مطلقة، بل يتحدد وفقا المدى صعوبة البيئة من جهة وقدرة الإنسان على التكيف والتعايش من جهة أخرى، بمعنى تبادل الأدوار بين البيئة والإنسان.

وينبغي النظر إلى الإنسان كعامل مؤثر، يختلف مدى تأثيره وتأثره باختلاف ظروف البيئية، بمعنى أن الإنسان في بيئته الاجتماعية البدائية البسيطة، تكون البيئية الطبيعية هي المسيطرة عليه ويخضع في كل أعماله للظروف المحيطة به، وحينما يتقدم بالتدريج في بيئته الاجتماعية، تضعف الصلات التي تربطه بالبيئة الطبيعية، ويقل أثر عواملها فيه، وهذا التحلل من قيود البيئة لا يجري بصورة واحدة في بيئات العالم المختلفة بسبب اختلاف خصائص كل بيئة، ذلك أن تقدم الإنسان في مدارج الحضارة مرتبط بمدى سخاء البيئة وغناها أو فقرها، وهذا صحيح إلى حد بعيد، ولكن لابد لنا أن نضيف أنه بجانب توفر الموارد المادية الضرورية يجب أن يرافق ذلك توفر العنصر المعنوي المتمثل في الاستقرار والأمن الاجتماعي الذي يمكن الحياة من السير والتقدم المستقر من دون أي تهديد.

الإطار السوسيولوجي البيئي

نتيجة للتغيرات التكنولوجية والاجتماعية وعلاقتها بظهور المشكلات البيئية، وضرورة العمل على إقرار علاقة متوازنة بين الإنسان والبيئة، نشأ ما يصطلح عليه بعلم الاجتماع البيئي، ورغم أن هذا الميدان البحثي قد يبدو جديدا على البحث السوسيولوجيا، ولم يستخدم هذا المصطلح إلا منذ عقد من الزمن تقريبا، إلا أن علم الاجتماع كمجال بحثي عام وكنظام معرفي ومنذ نشأته تضمن المحددات البيئية للسلوك، فقد أشار دانكان إلى أن ابن خلدون قد بحث في أهمية العلاقة بين التنظيم الاجتماعي وأشكاله من جهة، وظروف المعيشة من جهة أخرى، فالبيئة الجغرافية تؤثر في تشكيل البناء الاجتماعي الثقافي للمجتمع، وقد بين ابن خلدون في مقدمته ارتباط العناصر وتكامل علاقاتها، كالارتباط التسلسلي بين المواد والأحياء، والتي تشكل شبكة تقوم على الاعتمادية والتكامل، وكذلك اهتم المختصون في علم الاجتماع الريفي مثل دانلوب وكأتون بدراسة وفهم استخدامات الأرض والنشاطات المختلفة، وبموضوعات أخرى لها علاقة بعلم الاجتماع البيئي، فهم أول من استجاب للمشكلات البيئية من وجهة نظر اجتماعية. (الصغير،٢٠٠٩)

ونستطيع أن نلتمس بعض الجوانب المهمة للمدخل البيئي في كتابات ايميل دوركايم في دراسته للمجتمع، فقد عد المورفولوجيا الاجتماعية أحد الفروع الأساسية التي ينقسم إليها العلم، ومن ثم قسمها إلى مبحثين رئيسين؛ هما دراسة

الأساس البيئي للتنظيم الاجتماعي من ناحية، ودراسة الظواهر السكانية كالكثافة والحجم والتوزيع المكاني من ناحية أخرى، وجاءت دراسة فريدريك لبلاي (١٧٠١-١٧٧٢) عن أصول الأسرة وميزانيتها بين البيئة وشكل نمط الأسرة التي تتأثر دوما بأشكال النشاط الاقتصادي السائد، أما هربرت سبنسر (١٨٢٠-١٩٠٣) فقد مثلت أعماله مرحلة متطورة في الايكولوجيا البشرية ونظر إلى الكائن الحي والمجتمع على أساس التفاعل بين كل منهما والبيئة التي يوجد فيها، واتضحت اهتمامات ليستر وارد (١٩١٣-١٨٤١) في البيئة حينما ميز في النسق الاجتماعي بين النشأة والتطور التلقائي للبناءات والوظائف الاجتماعية وبين العمل الإصلاحي المقصود والواعي، أما روبرت بارك (١٨٦٤-١٩٤٤) فقد برز اهتمامه من خلال مقال بعنوان المدينة، وعمله المشترك مع أرنست برجس الذي ركز فيه على عدد من المفاهيم السوسيولوجيا والايكولوجية كالتفاعل الاجتماعي، الاتصال، العمليات الاجتماعية، التنافس، التعاون، الصراع،... الخ، وهذه المفاهيم هي من مهد وهيأ لظهور ونشأة علم الاجتماع البيئي.

وتجدر الإشارة إلى أن استخدام مفهوم البيئة في الدراسات السوسيولوجيا، لم ينل الاهتمام المطلوب على خلاف الدراسات السيكولوجية والاقتصادية والإعلامية، ويرجع ذلك إلى امتلاك علم الاجتماع لعدد كبير من المفاهيم المحددة والتي يحتويها مفهوم البيئية سواء كانت البيئة الاجتماعية أو الاقتصادية أو غيرها.

غير أن علم كنظام معرفي يتضمن القضايا البيئية تطرق علماؤه الأوائل كإميل دوركايم وكارل ماركس وماكس فيبر، حيث انطوت أعمالهم ولو ضمنيا على البعد البيئي، وتظهر أولى مظاهر هذا الاهتمام بالبيئة في تحليلات الأفكار الداروينية الاجتماعية وتصوراتها المختلفة لفكرة الطبيعة الحيوانية واستمرار أفضل الأنواع والسلالات بفضل سيطرتها وتكيفها مع البيئة الإيكولوجية.

يتضح إذن أن الاهتمام بالقضايا البيئية اهتمام قديم، ولكنه لم يتبلور كعلم ضمن العلوم الاجتماعية وكفرع وتخصص ضمن علم الاجتماعي إلا في النصف الثاني من القرن الماضي، خاصة أثناء بروز المشاكل البيئية بحدة كبيرة مما أثار قلق الباحثين والعلماء، وصار موضوع البيئية يدرس في شتى التخصصات والفروع العلمية لما له من علاقة كبيرة ووطيدة بالإنسان وحياته، وما يسببه التدهور البيئي من أمراض نفسية وجسدية وإضرار بالحيط البشري مما استدعى الاهتمام أكثر بالمسائل البيئية في جميع التخصصات العلمية.

وقد استفاد علماء الاجتماع البيئي المحدثين أمثال شنايبرغ من كتابات ايميل دوركايم، وخاصة كتابه تقسيم العمل في المجتمع"، حيث ربط بين درجة تعقد البناء الاجتماعي بالكثافة السكانية وندرة الموارد والعمليات الاجتماعية، فالزيادة السكانية ضمن موارد محدودة أو نادرة تؤدي إلى عمليات التنافس والصراع، مما قد يؤدي إلى استنزاف للموارد وتعاظم المشكلات الاجتماعية، وكذلك من العلماء الذين تأثروا بكتابات دوركايم العالم روبرت بارك و ايرنست برجس وعلماء اجتماع آخرون، قاموا بتطوير الايكولوجيا البشرية في جامعة شيكاغو ، وقد ركزوا في أبحاثهم على نقطتين أساسيتين هما:

أ- التماثل الموجود بين التنظيم في المجتمعات الإنسانية والتنظيم في المجتمعات غير الإنسانية.
ب- التوزيع المكاني للسكان، ومكان السكن، والحركة اليومية، بالإضافة إلى التغيير في التنظيم السكاني للمجتمعات المحلية، وارتباط هذه الجوانب الاقتصادية والتكنولوجية وتطورها.

وبينما اعترف علماء الايكولوجية البشرية بأهمية علاقة البيئة بتنظيم الحياة الاجتماعية، إلا أنهم لم يدرسوها بالتفصيل، وإهمال الاقتران بالثقافة والقيم، مما جعل الاستفادة من هذا العلم محدودة جدا خاصة في مجال علم الاجتماع البيئي.

يتبين من خلال ما سبق أن دراسة العلاقة القائمة بين البيئة والمجتمع، استحوذت على اهتمام عدد كبير من علماء الاجتماع بداية بابن خلدون و ايميل دوركايم وماكس فيبر وكارل ماركس ومدرسة شيكاغو، وعلماء علم الاجتماع الريفي وغيرهم، وكل منهم فسر هذه العلاقة من منظوره وتصوره الخاص، وعلى العموم وانطلاقا من آرائهم وأفكارهم فقد أخذ علم الاجتماع البيئي يتبلور كعلم بداية من النصف الثاني من القرن الماضي بناء على ما توصل إليه هؤلاء المفكرين من آراء وأفكار واستنتاجات تستحق أن تجمع وتصنف ضمن علم قائم في حد ذاته وتخصص ضمن تخصصات علم الاجتماع العام، ولذألك ظهرت عدة اتجاهات انطلاقا مما كتب في هذا المجال تحاول وضع قاعدة نظرية وركيزة علمية لهذا العلم، من بين هذه الاتجاهات، الاتجاه المحافظ (الوظيفي)، الاتجاه الليبرالي، الاتجاه الراديكالي (الصراع)، النموذج البيئي الجديد.

أ- الاتجاه المحافظ (التوجه الوظيفي):

هذا الاتجاه أو النمط هو امتداد لفكر اميل دوركايم، ويتمحور حول أن المشكلات البيئية المعاصرة هي نتيجة لعملية التصنيع، فرغم أن التقدم التقني والصناعي ساعد المجتمعات على أداء وظائفها بسهولة وتحقيق منافع الرخاء والوفرة، إلا أنه افرز آثار جانبية تعد عرضا من أعراض سوء الوظيفة في المجتمع، أبرزها التلوث وإسراف للموارد مما أدى إلى التدهور البيئي، بمعنى أن الأزمة البيئية عرض من أعراض الاختلال الوظيفي الذي يصيب التنظيم الاجتماعي من جراء السعي وراء النمو الصناعي والاقتصادي والمزيد من الثراء والربح، وهناك من الباحثين من ركز على العلاقة بين الأزمة البيئية وسوء التنظيم الاجتماعي، كما تذهب إليه النظرية الوظيفية في بلورة المشكلات البيئية في مختلف أبعادها، وأن الأزمة البيئية ومشكلاتها لا تتشكل إلا في إطار اجتماعي يتسم بسوء التنظيم ، بالإضافة إلى اعتبار أن القيم وتغيرها العامل الأساسي في توجيه المجتمعات نحو الانحدار البيئي، وينقسم أصحاب هذا الاتجاه إلى فئتين:

- الأولى ويرى مؤيدوها أن ظهور المشاكل البيئة في المجتمعات الغربية ارتبط بتغير نسق القيم، الذي أدى إلى ظهور قيم الفردية والعالمية والإنجاز في المجتمعات الصناعية، وقد جلب هذا التغير في النسق القيمي اختلافات في البناء الاجتماعي ومنافع مرافقة مثل الديمقراطية والمادية والرخاء، إن الرخاء والوفرة والتباين البنائي تعتبر هنا قيما إيجابية وظيفية مقبولة. وقد ارتبطت هذه القيم بالنمو الاقتصادي فأصبحت بمثابة الوقود الذي زود المجتمعات الصناعية بالدوافع والحوافز للنمو المتصاعد، الأمر الذي أغفل بحث نتائج هذا النمو، وجعل السيطرة عليه أمرا صعبا، إن أصحاب هذا الاتجاه ينظرون إلى هذه القيم من خلال ما تحقق من نمو اقتصادي في الوقت الذي يغضون فيه الطرف عن نتائجها البيئية، داعين إلى نوع من المواءمة بين وجودها والمسائل البيئية.
- الثانية يهتم أصحابها بطبيعة المجتمع الصناعي وبالتصنيع، حيث يرون إن المجتمعات الصناعية سواء الرأسمالية أو الاشتراكية تستخدم تكنولوجيا تؤدي إلى تلوث بيئي، وذلك بإلقائها الفضلات الصناعية التي تلوث الماء والهواء. وبما أن تغير القيم يؤدي إلى تقسيم معقد في العمل، تتصف به المجتمعات الصناعية، فإن هذه العناصر الثقافية لابد أن تعتبر السبب الرئيسي في انحدار البيئة الناتج عن الصناعة، وقد ربط أنصار هذا الاتجاه بين النمو الاقتصادي ومستوى المعيشة، وبناء عليه، فهم لا يقدمون حلولا بيئية من شأنها أن تؤثر على القاعدة الصناعية للمجتمعات الغربية.

ومنه فإن حل الأزمة البيئية يتطلب تغيرات شاملة في النسق القيمي، كما يحتاج إلى إعادة تنظيم المجتمع، حيث أنه لا يمكن إيجاد مجتمع عادل بيئيا واجتماعيا، خاصة عندما تكون الحياة الاجتماعية واقعة تحت تأثير قوى النمو

الاقتصادي ومعايير الرفاهية، ويؤكدون على أن الإصلاح التقني في المجتمع الصناعي ضروري غير أنه يكون فاعلا عندما يصاحب بتغيير قيمي.

يعتبر هذا الاتجاه معبرا عن واقع الدول الصناعية الكبرى في تلك الحقبة الزمنية خاصة بداية الثورة الصناعية وتطورها فيما بعد، فنتيجة للتطور الصناعي المستنزف للموارد الطبيعية والمواد الأولية وما يتطلبه من إنشاء المصانع كبرى، ظهرت مشاكل بيئية كبيرة لم تعرفها البشرية من قبل، كالتلوث بكل أشكاله الهوائي والمائي، وكثرة النفايات الصناعية ... الخ، وبذلك فإن رواد هذه التوجه فسروا المشكلة البيئية انطلاقا من واقعهم المعاش، فهم حددوا السبب الرئيس للمشكلة البيئية بالتصنيع الذي يعتبر قيمة من القيم الاجتماعية والاقتصادية المصاحبة للثورة الصناعية خاصة في المجتمعات الرأسمالية، وعلى العموم فإن أصحاب هذا التوجه قدموا تفسيرات اجتماعية انطلاقا من تغير القيم وحللوا الأزمة البيئية وربطها بالصناعية ولم يقدموا حلولا لهذه الأزمة.

ب- الاتجاه الليبرالي:

استمد هذا الاتجاه من أفكار وآراء المفكر الاجتماعي ماكس فيبر، ويرتكز على القوة والهيمنة لتوضيح المشاكل البيئية، وهنالك وجهتا نظر أساسيتان في الاتجاه الليبرالي:

- الأولى: يرى أصحابها أن الحكومة والنسق القانوني تهيمن عليهما جماعات ليس لديها اهتمام بالبيئة، وليس لهذه الجماعات من هم سوى زيادة أرباحها والمنافع التي تؤدي إلي اتساع مجالات قوتها ونفوذها، ويركز المنظرون الليبراليون على الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية الضخمة، ذلك لأنها تستطيع القيام بعمليات ضبط للقرارات التي تتخذ في المناطق أو المقاطعات بما يتناسب ومصالحها، حيث تنظر هذه الشركات إلى البيئة على أنها وسيلة الزيادة أرباحها وتوسعها، وهي لذلك تقاوم إعادة التشكيل البيئي، وهذا الرفض يزيد من تفاقم المشاكل البيئية.
- الثانية: أن أصحاب هذا الاتجاه في تحليلهم للمشكلات البيئية يرون أن المستفيدين من الانحدار والاستنزاف البيئي يستخدمون وسائل الإقناع الجمعي الإعلام وإعطاء صفة الشرعية لأهدافهم وأعمالهم، كما يقومون أيضا بإقناع الناس بواسطة الإعلام، بزيادة الاستهلاك، وبأن الاقتصاد الدائم النمو، أفضل وسيلة لرفع مستوى المعيشة. وهكذا فإن استغلال الرموز الثقافية لإعطاء صفة شرعية للتنظيمات الاقتصادية في المجتمع، هو ميكانيزم حرج وحساس في تطور المشكلات البيئية وتفاقمها، ويكمن الحل الوحيد في رأي الليبراليين، بوجوب تضافر جهود المهتمين بالبيئة كالحركات البيئية لإزاحة القوة السياسية والهيمنة الكبيرة التي تمتلكها الشركات.

الملاحظ على هذا التوجه في تفسيره للعلاقة القائمة بين المجتمع والبيئة أن المشكلات البيئية أساسها الأول والأخير يتمثل في أصحاب المصالح والجماعات غير المهتمة بالسلامة البيئية، المتغلغلة داخل السلطة والحكومة، والتي همها الوحيد زيادة الأرباح واستنزاف الثروات من جهة، ومن جهة أخرى الإقناع الجمعي بواسطة الإعلام القائم على الاتصال والإعلان بأن الاستهلاك والاقتصاد الدائم النمو أفضل وسيلة لرفع مستوى المعيشة، وهم بذلك يربطون بين تحسين ظروف المعيشة ومستواها وبين النمو الاقتصادي وزيادة الإنتاج على حساب البيئة ومواردها، وبالتالي فإن تفادي هذه الأزمة يكمن في تفعيل دور المجتمع المدني والجمعيات البيئية وكل الأطراف المهتمة بالبيئة للإطاحة بالقوى السياسة ذات هذا التوجه والوقوف في وجه الشركات الكبرى التي تسعى إلى تحقيق أهدافها و أرباحها على حساب البيئة.

ت- الاتجاه الراديكالي (توجه الصراع):

يقدم النمط الراديكالي المستمد من فكر كارل ماركس تحليلا لأسباب استنزاف البيئة، فيرى أصحاب هذا الاتجاه ان المشاكل البيئية، ظهرت نتيجة اللاعقلانية المتوارثة في نماذج الإنتاج الرأسمالية. وأن من المتعارف عليه أن التوسع الاقتصادي هو القناة التي حلت من خلالها المجتمعات الرأسمالية أزماتها مثل فترة الركود الاقتصادي الكبير.

ومن هنا يصبح النمو الاقتصادي ضروريا ومهمة جدا لزيادة الأجور وتحسين أوضاع العمال. وهذا بالتالي يسمح للطبقة الرأسمالية وحلفائها بالمحافظة على أرباحها وممتلكاتها عن طريق ش راء القوى العاملة، وبما أن النظام الرأسمالي يركز على الملكية الفرد وليس المجتمعية فإن الاستهلاك يوجه نحو العائلة النووية، كامتلاك أكثر من سيارة وجهاز تلفاز... الخ، للعائلة الواحدة. يفرض هذا النمط الاستهلاكي الخاص استنزاف المصادر الطبيعية، وعدم المحافظة على توفير مستوى معين من الموارد والاستهلاك، وبالتالي المزيد من الانحدار البيئي، ومن هنا فإن المنظرين الراديكاليين يرون أن النظام الرأسمالي نظاما توسعية، وفي الفترة التي لا يتسع فيها تصيبه حالة من الركود، وبما أنه نظام مسرف ومكلف فإنه يؤدي إلى نتيجة واحدة وهي: الاستعمال المنهك لمصادر البيئة الطبيعية.

مما تقدم نجد أن تحليل المحافظين انطلق من الجوانب الثقافية للمجتمعات، فقد قدموا تفسيرات الظواهر اجتماعية معينة، مثل تكيف الناس مع التلوث، والسلوك والاتجاهات، إلا أنهم لم يقدموا تحليلات الطبيعة بناء المجتمع، ولا بيانا الديناميكية التغير الاجتماعي. وهم ببساطة لم يقبلوا حل المشكلات البيئية مقابل التضحية بالنمو الاقتصادي، بمعنى أنهم يرفضون زعزعة الافتراض القائل بوجود علاقة حميمة بين التصنيع ومستوى المعيشة، لذا كانوا دائما مترددين في اتخاذ قرارات ومواقف قد تؤدي إلى تقليص القاعدة الصناعية لمجتمعاتهم.

أما النمط الليبرالي فقد قدم تفسيرا لأسباب ظهور المشكلات البيئية وربطه بالقوة والهيمنة ومصالح الشركات الكبرى، داعيا أنصار البيئة لتولي عملية تقليص أو نزع هذه القوة والهيمنة، وقد وجه الراديكاليون نقدا لليبراليين يوضح صعوبة الحلول التي طرحها الليبراليون وهي:

- إن المشكلة تكمن في النظام الرأسمالي، ومن الصعب تغيير ميزان القوة وأخذه من الشركات المهيمنة ذات المصالح، ذلك أن التوسع الاقتصادي هو اللبنة الأساسية في النظام الرأسمالي والذي يتطلب استنزافا هائلا لمصادر الطاقة والموارد من أجل تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفع.
- أن الشركات لن تقبل التغيير الذي اقترحه الليبراليون لأن ذلك يعني دمارا للرأسماليين، لذا فإن الحل بالنسبة للراديكاليين يكمن في إنهاء الرأسمالية، ولكن يبقى التساؤل الكبير في يومنا هذا بعد انهيار المعسكر الشيوعي، هل من الممكن إنهاء الرأسمالية؟ وهل هناك بدائل عملية يمكن تطبيقها؟ وتساؤلات كثيرة أخرى متعددة.
- إن النماذج البيئية الاجتماعية السابقة، انطلقت من أدبيات وفكر المدارس الاجتماعية الكلاسيكية، ومن ظروف المجتمعات الصناعية وبيئتها، وقد أدت المشكلات المنهجية والتطبيقية للنماذج النظرية السابقة إلى الاستمرار في محاولات بحث جديدة تهدف إلى إيجاد نماذج نظرية سوسيولوجيا لتناول القضايا البيئية. ونتيجة لهذا فقد ظهر النموذج البيئي الجديد، والذي طوره كل من كأتون ودانلوب ١٩٧٨، عن طريق صياغة نظرية تسمى نظرية الفهم العالمي الشامل للبيئة.

ث- النموذج البيئي الجديد (New Environmental Paradigm (NEP:

لقد قدم كل من (وليم كأتون ورايلي دنلوب ١٩٧٨) نموذجا جديدا لدراسة البيئة كقاعدة لعلم الاجتماع البيئي مقابل "نموذج التميز الإنساني الذي ساد التفسيرات الاجتماعية السابقة، وقد اعتمدت حجة كأتون ودنلوب على أن معظم الأنماط الاجتماعية تنظر للمجتمعات الإنسانية على أنها محور العالم الطبيعي ومركزه، بكل ما يرافق هذه النظرة من

استخدامات للبيئة والسيطرة عليها، وحل مشاكلها بالإنسان ومنجزاته، وبغرض خدمة الإنسان دون اعتبار للعناصر البيئية الأخرى، أو اهتمام بما يؤدي ذلك إلى تقليل قدرة الأرض على استيعاب التلوث وامتصاصه، وبحق الكائنات الحية الأخرى بالعيش في جو خال من التلوث، فهناك أربعة سمات أساسية اشتمل عليها نموذج التميز الإنساني هي:

- يمتلك الإنسان تراثا ثقافيا بالإضافة إلى الوراثة الجينية لذا فهو يختلف عن باقي الكائنات الحية الأخرى.
- إن العوامل الثقافية والاجتماعية الإنسانية. بما في ذلك التكنولوجيا هي العوامل الرئيسية التي تحدد نوع العلاقات.
- تعتبر كل من البيئة الاجتماعية والثقافية، إطار العلاقات الإنسانية، أما البيئة الطبيعية فهي غير متصلة بالموضوع حد بعيد.
- إن الثقافة عبارة عن تراكمات، وبما أن التقدم التكنولوجي والاجتماعي عمليتان مستمرتان إلى ما لا نهاية، فإن ذلك يجعل كل المشاكل الاجتماعية قابلة للحل.

نتيجة لذلك طور كل من كاتون ودنلوب نموذجا جديدا منافسا في مجال البيئي الجديد، ضمناه أربعة مبادئ أساسية هي:

١. على الرغم من اتصاف الإنسان بصفات خاصة ومميزة، كالثقافة والقيم والتكنولوجيا، إلا أنه واحد من أنواع كثيرة، لا تعد ولا تحصى، تعتمد على بعضها في النسق البيئي الكبير.
٢. إن العلاقات الإنسانية لا تتأثر بعوامل اجتماعية وثقافية فقط، ولكن تتأثر كذلك بعلاقات متشابكة من الأسباب والنتائج وما يترتب على ذلك من ردود أفعال في نسيج البيئة الطبيعية، وعليه فإن الأفعال الإنسانية الهادفة لها كثير من النتائج غير المقصودة. أو ما يسمى بالوظائف الكامنة.
٣. يعيش الناس ويعتمدون على بيئة بيولوجية فيزيائية محدودة تفرض قيودا حيوية وفيزيائية على العلاقات الإنسانية.
٤. رغم أن كثيرا من قدرة الإنسان على الاختراع والقوة المستوحاة أو المستقاة من عدة اختراعات، قد تبدو للوهلة الأولى أنها تحمل في طياتها قدرة فائقة، إلا أنه لا يمكن إلغاء القوانين الايكولوجية أو تجاوزها.

فمن خلال النقاط الأربع المقدمة من طرف كأتون و دانلوب بخصوص النموذج البيئي الجديد في علم الاجتماع المنافس النموذج التميز الإنساني نلحظ تركيزهما على إعطاء لكل طرف حقه في العملية التفاعلية بين الإنسان والبيئية، واعتبار الإنسان كائنا من الكائنات الحية الكثيرة المختلف رغم تميزه بالثقافة والقيم والتكنولوجيا، وهو بمعايشته لهذا الواقع يشكل نسقا بيئيا كبيرا، وعلاقاته الإنسانية لا تتأثر بالاجتماع والثقافة فقط، وإنما تتأثر وتؤثر بالحيز البيئي الذي شكله مع البيئة المحيطة، ورغم قدرته على الاختراع إلا أنه لا يمكن انكار وإلغاء القوانين الايكولوجية أو تجاوزها لأنها ذات قدرة فائقة تفرض عليه قيودا ورضوخا في بعض الأحيان.

هذا، وقد قدم باتيل في ١٩٨٧ نقدا لكلا النموذجين. حيث أوضح أن كل من كانون ودنلوب قدما مفهوم نموذج التميز الإنساني على أنه نموذج قديم يغطى عدة اتجاهات نظرية متنافسة، وأنه يركز على الجانب الاجتماعي الإنساني فقط، وبالتالي فهو غير واقعي، وغير مناسب كإطار نظري بيئي للمجتمعات الإنسانية، أو بعبارة أخرى، لا يمكنه تفسير حدود البقاء الإنساني في هذا الكون، ضمن مقدرات البيئة، وينطلق نقد باتيل من انه بالرغم من اشتمال النموذج البيئي الجديد على الواقعية بيئية" وهو يوافق رأي كأتون ودنلوب في ضرورة دمج مفاهيم مثل: الحدود، والقيود البيئية، في التحليلات الاجتماعية، إلا أنه يعتقد أن كلا النموذجين، لا يشتملان على مجموعة من الفرضيات المتجانسة لذا، فإن

فرضيات كل منها غير منسجمة داخليا ولا تتسم بالشمولية، وفي رأيه أن هذا الاختلاف بين النموذجين هو جزء من الجدل الحيوي الدائر حول الأطر النظرية الرئيسية في علم الاجتماع، كما انه يرى عدم إهمال نموذج التميز الإنساني كلية بل الأخذ من كلا النموذجين بالإضافة إلى عدم إهمال النظريات الأخرى كالماركسية والوظيفية، لأنه يأمل أن لا يقتصر علم الاجتماع البيئي على كونه موضوعا فرعيا في علم الاجتماع، بل ينبغي أن يستطيع هذا العلم الجديد والهام التوفيق بين كل الاختلافات النظرية والاستفادة منها جميعا.

وقد حدد مجالات رئيسة للبحث في علم الاجتماع البيئي على اعتبارها المحاور الكبرى في هذا التخصص وهي:

- الايكولوجيا البشرية الجديدة.
- الاتجاهات والقيم والسلوكيات البيئية.
- الحركات البيئية.
- المخاطر التكنولوجية، وتقويم المخاطر.
- الاقتصاد السياسي للبيئة والسياسات البيئية.

والخلاصة أن بين المجتمع والبيئة علاقة متبادلة، ولا يمكن دراسة المجتمع بمعزل عن البيئة، أو دراسة البيئة بمعزل عن المجتمع، وهذه أصبحت حقيقة يدركها كل العلماء والباحثين سواء الاجتماعيين أو البيئيين مهما اختلفت أراءهم أو نظرياتهم أو حتى نماذجهم، وأصبح علم الاجتماع البيئي في الآونة الأخيرة يفرض نفسه وبحدة كتخصص ضمن تخصصات العلوم الاجتماعية والإنسانية، يكتسب أهمية بالغة هي نفس أهمية البيئة بالنسبة للإنسان، والتي بدورها البيئة - أصبحت في عالم اليوم تجذب اهتمام الأفراد والحكومات على حد سواء لما آلت إليه من تدهور يهدد حياة المجتمعات والبشرية بأسرها.

الخدمة الاجتماعية في المجال البيئي:

أن الخدمة الاجتماعية مهنة تهتم بالتفاعلات بين الإنسان ونظم المجتمع فهي تتحرك بين قطبين هما الإنسان والبيئة فالإنسان في حالة تفاعل مستمر مع البيئة ويتم ذلك التفاعل خلال قيام الإنسان بأدواره الاجتماعية وممارسته للعلاقات فيما بينهم حتى يكون هناك تبادل متوازن بين الجانبين فإنها تهدف بصفة أساسية إلى إحداث تغييرات مرغوب فيها في الأفراد والجماعات والمجتمعات لحل المشكلات الاجتماعية والوقاية منها كما أنها تهدف إلى مساعدة الأفراد والجماعات والمجتمعات الاستثمار أقصى ما لديهم من قدرات للوصول لمستويات اجتماعية لائقة تمكنهم من المحافظة على بيئتهم وحمايتها. (بدر،٢٠١٨)

وقد أشارت "بارتلت" من أن مهنة الخدمة الاجتماعية هي الوسيط بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، وأنها تعمل على تسهيل العلاقة بين الفرد والبيئة وأهمية قيام الإنسان بدور ايجابي اتجاه المشكلات التي تؤثر عليه في إطار البيئة التي يعيش فيها، وهي بذلك تأخذ المفهوم الاجتماعي للتعامل مع المشكلات الخاصة بالمجتمع ومنها مشكلات البيئة.

الأسس التي تعتمد عليها مهنة الخدمة الاجتماعية البيئية:

تعتبر الخدمة الاجتماعية بمثابة اختراع صنعه الإنسان في محاولة منه للتأثير على بيئته الاجتماعية ولصالحه، وذلك للاعتبارات الآتية:

- إن الخدمة الاجتماعية مستمدة من تراث ثقافي في التعاليم الدينية والخبرات المتتالية والمتراكمة المنظمات الرعاية الاجتماعية.
- إن لها مجموعة من الطرق تعبر عن أهدافها والوحدات التي تتعامل معها وكيفية التأثير والتفاعل مع المجتمع.
- إن المجتمع في حاجة إليها وإلى المنهج العلمي الذي نتبعه في دراسة المشكلات والتعايش مع المجتمع. (رحالي، ٢٠١٤)
- إن الأخصائي الاجتماعي يتسم بالقدرة على الحركة والنشاط والتأثير في المجتمع وفي منظماته بأسلوبه ديمقراطي، وبأسلوب يتفق مع تعاليم وقيم المجتمع الذي يعيش فيه.
- إن المهنة تستند على مجموعة من العلوم الاجتماعية والإنسانية تقوى من الجوانب الخاصة بالممارسة.
- إن الخدمة الاجتماعية تكونت من عناصر عامة ثم عناصر خاصة بالمجتمع الذي نشأت فيه، وإنها لا ترفض أي جديد يطرأ على المهنة طالما أنه يتوافق مع المجتمع وأهدافه وقيمه وعاداته وتقاليده.
- إن المؤسسات الخاصة بالخدمة الاجتماعية هي مؤسسات من نسيج المجتمع نفسه تتفاعل معه وتعبر عن مشكلاته، وبالتالي فهي أقدر على مواجهة مشكلات هذا المجتمع. (رحالي، ٢٠١٤)
- لاشك ان الخدمة الاجتماعية البيئية تلعب دوراً هاماً في مواجهة المشكلات البيئية كما يدركها الفرد حيث يشير "كوفكا" إلى مفهوم البيئة السلوكية أي البيئة كما يراها ويدركها الفرد، وأكد ذلك "كيرت ليفين" الذي أشار إلى البيئة النفسية وأهمية إدراك الفرد لهذه البيئة تتمكن من التقدير الكامل للسلوك الإنساني، فالإدراك البيئي لمعالم البيئة ومقوماتها وما قد يحدث من تدهور في بعض جوانبها كتلوث الهواء أو الماء أو تشوه الجانب الجمالي فيها ينطوي على موقف إزاء البيئة ومدى تقبله أو رفضه لها ومدى إعجابه بها أو نفوره منها، ومدى حمايته لها أو إهمالها هذا الموقف الذي يتخذه الفرد مع أو ضد البيئة هو لب العمل المهني للأخصائي الاجتماعي وهو أحد المداخل الأساسية التي يستخدمها في عمله مع الأفراد والجماعات والمؤسسات والمجتمعات المحلية التي يعمل في إطار أو من خلالها.
- إن الأخصائي الاجتماعي يتسم بالقدرة على الحركة والنشاط والتأثير في المجتمع وفي منظماته بأسلوبه ديمقراطي، وبأسلوب يتفق مع تعاليم وقيم المجتمع الذي يعيش فيه.
- إن المهنة تستند على مجموعة من العلوم الاجتماعية والإنسانية تقوى من الجوانب الخاصة بالممارسة.
- إن الخدمة الاجتماعية تكونت من عناصر عامة ثم عناصر خاصة بالمجتمع الذي نشأت فيه، وإنها لا ترفض أي جديد يطرأ على المهنة طالما أنه يتوافق مع المجتمع وأهدافه وقيمه وعاداته وتقاليده.
- إن المؤسسات الخاصة بالخدمة الاجتماعية هي مؤسسات من نسيج المجتمع نفسه تتفاعل معه وتعبر عن مشكلاته، وبالتالي فهي أقدر على مواجهة مشكلات هذا المجتمع. (رحالي، ٢٠١٤)
- لاشك ان الخدمة الاجتماعية البيئية تلعب دوراً هاماً في مواجهة المشكلات البيئية كما يدركها الفرد حيث يشير "كوفكا" إلى مفهوم البيئة السلوكية أي البيئة كما يراها ويدركها الفرد، وأكد ذلك "كيرت ليفين" الذي أشار إلى البيئة النفسية وأهمية إدراك الفرد لهذه البيئة تتمكن من التقدير الكامل للسلوك الإنساني، فالإدراك البيئي لمعالم البيئة ومقوماتها وما قد يحدث من تدهور في بعض جوانبها كتلوث الهواء أو الماء أو تشوه الجانب الجمالي فيها ينطوي على موقف إزاء البيئة ومدى تقبله أو رفضه لها ومدى إعجابه بها أو نفوره منها، ومدى حمايته لها أو إهمالها هذا الموقف الذي يتخذه الفرد مع أو ضد البيئة هو لب العمل المهني للأخصائي الاجتماعي

وهو أحد المداخل الأساسية التي يستخدمها في عمله مع الأفراد والجماعات والمؤسسات والمجتمعات المحلية التي يعمل في إطار أو من خلالها.

لكن بالرغم من اهمية الخدمة الاجتماعية في مجال حماية البيئة إلا انه هناك ندرة – على الأقل حسب علمنا – في الدراسات الاجتماعية المهتمة بحمايتها او المناداة بحماية الحيوانات المهددة بالانقراض على سبيل المثال وما يشكله ذلك من ضرورة قصوى للحفاظ على التوازن البيئي ويمكن ان نعزو ذلك بحسب ما ورد في دراسة اجنبية والتي كانت بعنوان "الحيوانات و الخدمة الاجتماعية" حيث يرى (Ryan,2011) ان العمل الاجتماعي يركز دائماً على البشر لذا يواجه الأخصائيون الاجتماعيون صعوبات في التعامل وكيفية تحمل المسؤوليات تجاه المخلوقات الأخرى. (Walker et al, 2015)

وفي دراسة أخرى بعنوان "الحاجة إلى مواءمة إنفاذ مراقبة الحيوان مع حركة العدالة الاجتماعية البشرية" توصلت الى ان الاهتمام بقضايا الحيوانات ورفاهيتها خلق تحسينات أكثر إيجابية وقابلة للتطوير ومستدامة في صحة الإنسان والحيوان والبيئة وتحقيق الرفاهية الاجتماعية وسبيل تحقيق ذلك يتم عن طريق جعل الاهتمام بالحيوان في أولويات العمل الاجتماعي.(Hawes, et al, 2020)

الجهود والمبادرات الحكومية لحماية البيئة:

لقد هدفت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ إلى حماية البيئة الطبيعية في المملكة وتعزيزها، من خلال تبني رؤية شمولية للنظم البيئية الثمينة وتسعى إلى تحقيق استدامة في السلامة البيئية من أجل إنشاء مجتمع حيوي ينعم أفراده بنمط حياة صحي، فنصت الرؤية على ضرورة الحفاظ على البيئة والمقدرات الطبيعية حيث يعد ذلك من واجبنا دينيّا وأخلاقياً وإنسانياً، ومن مسؤولياتنا تجاه الأجيال القادمة، ومن المقومات الأساسية لجودة حياتنا. لذا اكدت المملكة العربية السعودية على ضرورة العمل على الحد من التلوث برفع كفاءة إدارة المخلّفات والحدّ من التلوث بمختلف أنواعه، ومقاومة ظاهرة التصحّر، والعمل على الاستثمار الأمثل للثروات المائية عبر الترشيد واستخدام المياه المعالجة والمتجددّة، والعمل على تأسيس مشروع متكامل لإعادة تدوير النفايات، والعمل على حماية الشواطئ والمحميّات والجزر وتهيئتها، بما يمكّن الجميع من الاستمتاع بها، وذلك من خلال مشروعات تموّلها الصناديق الحكومية والقطاع الخاص.

وقد سعت المملكة العربية السعودية منذ إطلاق رؤية المملكة ٢٠٣٠ الى التركيز على البيئة ومزيج الطاقة المتجددة والاستدامة البيئية باعتبارها مكونات اساسية في التنمية، ولقد بذلت المملكة العربية السعودية جهوداً كبيرة في سبيل حماية البيئة وتقليل آثار التغير المناخي وذلك عبر تنفيذ العديد من المبادرات المتميزة في المجال البيئي نذكر منها:

"سرك-sirc" لإعادة التدوير:

الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير "سرك" وهي شركة مملوكة بالكامل لصندوق الاستثمارات العامة. وقد أُنشئت بهدف تطوير أنشطة مختلفة للتعامل مع كافة أنواع النفايات وتمويل تلك الأنشطة بهدف بناء قدرات إعادة التدوير في المملكة وبناء اقتصاد دائري لتحقيق مستقبل مستدام.

إنشاء " مجلس للمحميات الملكية ":

اصدار أمراً ملكياً بأنشاء مجلس للمحميات الملكية وذلك بهدف الحفاظ على مكوناتها البيئية والطبيعية وإعادة توطين الحياة الفطرية فيها وتعزيز سبل إنمائها، وتنشيط السياحة البيئية. وقد جاءت ثمار هذا الامر بالإعلان عن ولادة انثى

النمر العربي في محمية شرعان وهو ما يمثل جانباً ايجابياً نحو تحقيق التوازن الطبيعي عبر حماية الكائنات الحية المهددة بالانقراض.

السعودية الخضراء/ الشرق الأوسط الأخضر:

تجمع مبادرة السعودية الخضراء بين حماية البيئة، تحويل الطاقة، وبرامج الاستدامة لتحقيق ثلاثة أهداف شاملة ترمي إلى بناء مستقبل مستدام للجميع: تقليل الانبعاثات الكربونية – تشجير السعودية – حماية المناطق البرية والبحرية. وتستهدف مبادرة السعودية الخضراء:

١. زراعة ١٠ مليارات شجرة داخل السعودية خلال العقود القادمة.
٢. إعادة تأهيل حوالي ٤٠ مليون هكتار من الأراضي المتدهورة.
٣. زيادة المساحة المغطاة بالأشجار الحالية الى ١٢ ضعف.
٤. المساهمة بأكثر من ٤% من المستهدف العالمي للحد من تدهور الأراضي والموائل الفطرية.
٥. المساهمة بـ ١% من المستهدف العالمي لزراعة تريليون شجرة.
٦. رفع نسبة المناطق المحمية الى أكثر من ٣٠% من مساحة أراضيها.
٧. تجاوز المستهدف العالمي الحالي بحماية ١٧% من أراضي كل دولة.
٨. تقليل الانبعاثات الكربونية بأكثر من ٤% من المساهمات العالمية ومحو أكثر من ١٣٠ طن من الانبعاثات الكربونية.
٩. رفع نسبة تحويل النفايات عن المرادم الى ٩٤%.

بالإضافة الى الإعلان عن قمة مبادرة الشرق الأوسط الأخضر والتي تهدف الى تشكيل أول تحالف من نوعه في المنطقة - توفير منصة تجمع بين المعرفة ورأس المال - وضع أسس دبلوماسية المناخ.

وقد شهدت المبادرة إعلان عن أبرز المبادرات التي سيتم العمل عليها، مثل: إنشاء منصة تعاون لتطبيق مفهوم الاقتصاد الدائري للكربون، وإنشاء مركز لاستخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه بين دول مجلس التعاون الخليجي، وإطلاق صندوق عالمي للاستثمار في حلول التكنولوجيا النظيفة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ومركز عالمي للاستدامة السياحية.

الانضمام إلى التحالف الدولي للطاقة الشمسية:

في بدايات العام ٢٠٢٠ قرر مجلس الوزراء الموافقة على انضمام المملكة العربية السعودية إلى الاتفاقية الإطارية لتأسيس التحالف الدولي للطاقة الشمسية. ويأتي ذلك في إطار التعاون السعودي مع الجهود الدولية لحماية البيئة حيث يهدف هذا التحالف الى تعزيز استخدام الطاقة المتجددة الصادرة من الشمس بدلاً عن الوقود الأحفوري والذي يعد أحد العوامل الرئيسية لتلوث الهواء والذي يتسبب في الاحتباس الحراري كما يسبب ارتفاعا في درجات حرارة الأرض، ويزيد من التصحر والجفاف.

القوات الخاصة للأمن البيئي:

في عام ٢٠٢٠ م صدر الأمر السامي بتأسيس القوات الخاصة للأمن البيئي كقطاع أمني تابع لوزارة الداخلية ويهدف هذا القطاع الى الحد من المخالفات البيئية مثل: بيع الحطب المحلي ونقله، وقطع الأشجار، والصيد المخالف، والرعي، وإشعال النار في الغابات والمتنزهات البرية في الأماكن غير المخصصة لها، وتجريف التربة ونهل الرمال دون ترخيص.

المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي:

في عام ٢٠٢٠م تم انشاء المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي وذلك انطلاقاً من حرص المملكة العربية السعودية على المحافظة على البيئة وحمايتها وصون مواردها وتحقيق التوازن البيئي. ويعد المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي كيان مستقل لضمان الالتزام بالأنظمة واللوائح والمعايير والاشتراطات البيئية المعتمدة. (المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي،٢٠٢٢)

ويقوم المركز بتشريع وإنفاذ القوانين البيئية في المملكة لتحقيق تطلعات القيادة الرشيدة من المركز، وتفعيل مبدأ الشراكة للمحافظة على البيئة وإيجاد الممكنات اللازمة لتهيئة بيئة مستدامة تحسن جودة الحياة، مع الارتباط بالقيم الأساسية المتمثلة في التكامل مع جميع الجهات المعنية بالعمل البيئي، وتقديم خدمات بمرونة وجودة عالية تساهم في رفع مستوى الالتزام بالأنظمة، والمعايير البيئية، والتكامل مع أصحاب المصلحة من كافة القطاعات العامة والخاصة.

- **أهداف المركز:**

١. الارتقاء بالالتزام البيئي عبر الحد من تلوث الأوساط البيئية ورفع كفاءة الأداء الرقابي والتنظيمي.
٢. تعزيز قدرات الاستجابة لحالات الطوارئ البيئية المتعلقة باختصاص المركز بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة
٣. رفع مشاركة القطاع الخاص في توفير خدمات التزام بيئي بجودة عالية، وبما يعزز فرص التوطين.
٤. تشجيع البحث والابتكار في مجالات الرصد والتقييم والتقنيات الصديقة للبيئة بالتعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث المحلية والعالمية
٥. تعزيز الكفاءات البشرية والإمكانيات الفنية والبنية التحتية للارتقاء بفاعلية المركز.

الجهود السعودية في مواجهة التغير المناخي:

لقد شددت المملكة العربية السعودية خلال رئاستها لمجموعة العشرين على ضرورة تحقيق التعاون الدولي لضمان مستقبل مستدام يحد من التدهور البيئي والحفاظ على التنوع الحيوي والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وإصلاحها، والمحافظة على المحيطات، وتشجيع توفر الهواء والماء النظيفين، والتعامل مع الكوارث الطبيعية والظواهر المناخية الشديدة، ومعالجة التغيّر المناخي.

مدن صحية صديقة للبيئة:

المدينة الصحية أو المدن الصحية مصطلح يستخدم في الصحة العامة والتصميم العمراني لإعطاء انطباع عن السياسة في الصحة، وقد تم اشتقاق الشكل الحديث لمصطلح المدينة الصحية من مبادرة منظمة الصحة العالمية للمدن والقرى الصحية التي انطلقت عام ١٩٨٦م، وقد تم تطوير المصطلح بالاشتراك مع الاتحاد الأوروبي، ولكنه أصبح مصطلحًا دوليًا كطريقة لإنشاء سياسة صحية عامة على المستوى المحلي من خلال ما يعرف بالتعزيزات الصحية، ويؤكد ذلك على الأبعاد المتعددة للصحة، كما تم وضع دستور منظمة الصحة العالمية وميثاق أوتاوا لتعزيز الصحة، وجاءت فكرة برنامج المدن الصحية عندما رفعت منظمة الصحة العالمية شعار: «الصحة للجميع» بحلول عام ٢٠٠٠م، حيث يعتبر مفهوم المدن الصحية جزءاً من تحقيق الرعاية الصحية الأولية. (الضويحي،٢٠٢١)

وفي إطار توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠ عبر تحفيز النمط الصحي وتمكين التحكم في العوامل البيئية لرفع جودة الحياة تم العمل على تحسين البيئة وتنمية مواردها ونتيجة لذلك فقد حصلت تسع مدن سعودية على اعتماد المدينة الصحية من

منظمة الصحة العالمية والذي يهدف إلى النهوض بصحة السكان بحيث يسهم في رفع مستوى الخدمات والظروف الصحية والبيئية، ويهدف برنامج المدن الصحية إلى النهوض بصحة السكان بحيث يسهم في رفع مستوى الخدمات والظروف الصحية والبيئية في المدن عن طريق: زيادة الوعي بالقضايا الصحية والبيئية في إطار التطور والتنمية الصحية والبيئية، ومشاركة المجتمع -أفراداً ومنظمات- في معالجة مشكلاته الصحية البيئية عن طريق إعداد الأنشطة والمشروعات الصحية والبيئية وإعطائهم الدعم اللازم، وهناك حرص كامل من الحكومة الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين وولي عهده الأمين -حفظهما الله- على النهوض بمستوى مدننا وجعلها من أفضل مدن العالم، حيث توفر فيها مقومات المدن الصحية، وقد تم تطبيق هذا البرنامج بأسلوب يتلاءم مع مفاهيم المجتمع وحصل عدد من مدن ومحافظات ومراكز المملكة على شهادة اعتماد من قبل منظمة الصحة العالمية بتصنيفها مدينة صحية، وقد كانت أول مدينة صحية يتم اعتمادها هي محافظة الدرعية وذلك في الأول من شهر أبريل لعام ٢٠١٨م.(الضويحي،٢٠٢١).

استطاعت المملكة العربية السعودية التفوق إقليمياً وعالمياً في السنوات الأربع الأخيرة بحصولها على اعتماد منظمة الصحة العالمية لتسع مدن طبية في مختلف المناطق، وهي الدرعية، والمدينة المنورة، والطائف، وعنيزة، وجلاجل، والمندق الجموم، ورياض الخبراء، وشروره، إضافة إلى اعتماد جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن أول جامعة معززة للصحة.

مواصفات المدينة الصحية:

- تلبي الاحتياجات الأساسية لسكانها.
- تعتز بتراثها التاريخي والثقافي وتحتفي به.
- تضم مجتمعاً قوياً يتكاتف أبناؤه ويؤازر بعضهم البعض.
- يكون لها اقتصاد متنوع الجوانب ومتجدد.
- تقوم في منظومة بيئية مضمونة الاستمرار.

ويعد برنامج المدن الصحية برنامجا بناءً وقائياً يعزز الصحة ويحسن جميع جوانب الحياة في المدن انطلاقاً من مبدأ تحسين الصحة وتحسين الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على الصحة والظروف السائدة في المنزل أو في المدرسة أو في مكان العمل ومستوى الجودة في مرافق تقديم الرعاية الصحية.

التعليم والتعلم:

ومن بين أهم الاشتراطات لتطبيق المدن الصحية التعليم، يقوم فريق من إدارة برنامج المدن الصحية بوزارة الصحة في الدولة التي سيتم تطبيق المدن الصحية على مدنها، بزيارة لإدارات التعليم في تلك المدن لتقييم مستوى تحقيقها المعايير والإنجازات ومفاهيم برنامج المدن الصحية وأهدافه ومراحل تطوره، والأحياء المستهدفة لتنفيذ البرنامج، والمبادرات التي

يقدمها التعليم في مجال تحقيق أهداف برنامج المدن الصحية، كما يطلع الفريق على الأعمال الطلابية التطوعية ومبادرة برنامج "تعليم الكبار" والمبادرات الشبابية، ومبادرات العيادات المدرسية والإرشاد الصحي، والاطلاع على جهود التعليم فيها اتجاها لحصولها على شهادة اعتماد تلك المدينة كمدينة صحية في منظمة الصحة العالمية للمدن الصحية، وباكتمال هذا الجانب مع الجوانب الصحية والمتطلبات الأخرى، والاطلاع عليها بأرض الواقع لمواكبتها للمتطلبات الخاصة بالتعليم والتعلم، والتأكد من تحقيقها نقلة نوعية في هذا المجال، يتم انضمامها للمدن الصحية.

وتشارك وزارة التعليم عبر المناطق والمحافظات بالمملكة لتحقيق واستكمال الشروط المتعلقة بالتعلم والتعليم من خلال إداراتها ومكاتبها. (السكران،٢٠١٩)

الدرعية مدينة صحية والأولى سعودياً:

أول مدينة سعودية حازت هذا اللقب هي مدينة الدرعية حيث اعتمدتها منظمة الصحة العالمية كأول مدينة صحية في ١ أبريل ٢٠١٨ م وذلك لتحقيقها ثمانين معيارا من معايير المنظمة وردت في تسعة محاور، وهذا الإنجاز ما كان ليتحقق إلا بتكامل الخدمات والبنية التحتية التي وفرتها حكومة خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين - حفظهما الله - للمواطنين والمقيمين في كافة أرجاء مملكتنا الغالية.

وبهذا تميزت مدينة الدّرعية كأول مدينة صحية وذلك بعد حصولها على شهادة اعتماد من منظمة الصحية العالمية، بعد تحقيقها ٨٠ معيارا من معايير المنظمة، وتحقيقها أهداف البرنامج التي تعمل عليه في زيادة الوعي بالقضايا الصحية والبيئة ومشاركة المجتمع في معالجة مشكلاته وإعداد الأنشطة والمشروعات الصحية والبيئة التنموية والتنفيذية، ومساهمتها في تطوير مشروع وادي حنيفة الذي ساهم في معالجة بيئية للوادي جعلته متنزهًا ومتنفسًا للمواطنين والمقيمين ويحظى بجوائز عالمية، كما يدعم ذلك تميزها باعتبارها منطقة زراعية بوقوعها على ضفاف وادي حنيفة، ما أكسبها البيئة الطبيعية وكونها تتوفر بها عوامل مهمة للصحة العامة، وتمتعها بالتشجير والنظافة ومنظومة متكاملة من المرافق العامة والخدمات والبنية التحتية إضافة إلى وجود المنطقة التاريخية بها.

إضافة إلى ذلك ارتبطت الدرعية حضاريًا وبيئيًا بالتفاعل الإيجابي بين الإنسان والبيئة، وهذا أثر بدوره على النشاط الإنساني والوضع الاجتماعي للمنطقة، فأصبحت الدرعية نموذجًا لمجتمع الواحات في البيئات الصحراوية، وجسّدت الدرعية من خلال ذلك التفاعل الهوية الثقافية للمنطقة، فأصبحت رمز أصالتها وعنوان حضارتها.

ما جعل مدينة الدرعية أنموذجا يحتذى لمدينة صحية ومعترف بها في منظمة الصحة العالمية كمدينة صحية لما يجب أن تقوم عليه أنماط الحياة الصحية، بتكاتف المجتمع بكافة مؤسساته وأطيافه لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ومكتب التعليم بمحافظة الدرعية له جهود كبيرة في تسجيل مدينة الدرعية كمدينة صحية، ضمن المدن الصحية، بمنظمة الصحة العالمية، حيث انطبقت عليها كافة المعايير العالمية ومن أهمها جودة الصحة والتعليم، وفق تقرير خبراء المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لدول شرق المتوسط عن برنامج مدينة الدرعية الصحية أثناء زيارتها لمدينة الدرعية خلال الأعوام السابقة. (السكران،٢٠١٩)

المندق مدينة السياحة ودرة جبال السروات:

تعد محافظة المندق بمنطقة الباحة درة جبال السروات، ومن أولى مدن المملكة انضمامًا لبرنامج المدن الصحية في وزارة الصحة؛ حيث تم اعتمادها كمدينة صحية عالمية. وأوضح محافظ المندق محمد الفايز، أن بداية برنامج المدن الصحية في المملكة كانت المندق ثاني مدينة تم اختيارها في ١٩٩٨:

١. لتميزها بالغطاء النباتي الكثيف.
٢. خدمات الرعاية الصحية الأولية.
٣. عدم وجود مدن صناعية داخل المدينة.
٤. وجود شبكة الطرق الحديثة.
٥. التوزيع العمراني الجيد.
٦. عدم وجود الأحياء السكنية العشوائية.

واستكمالًا لمعايير الاعتماد المتمثلة بـ ٨٠ معيارًا عالميًا موحدًا على جميع المدن الصحية العالمية، تمت مناقشتها من قبل خبراء منظمة الصحة العالمية مكتبيًا وميدانيًا، موزعة على المحاور التالية:

١. سلامة الماء والغذاء والهواء.
٢. التنمية.
٣. الاستعداد للطوارئ وسرعة الاستجابة.
٤. الشراكات المجتمعية.
٥. أنشطة القروض الصغيرة.
٦. التعليم ومحو الأميه.
٧. الأمن والسلامة.
٨. الشراكات مع القطاعات الحكومية والخيرية والخاصة والمجتمع المدني في المدينة.

وقد تم تفعيل هذا المحور من خلال إدراجه كشريك نجاح، واستطعنا تشكيل منظومة عمل موحدة تعمل بروح الفريق الواحد للحصول على مخرجات تصب في صالح معايير المدن الصحية بالدرجة الأولى، مؤكدًا أن الخبراء محايدون، وجميعهم قادمون من خارج السعودية وانطباعهم إيجابيًا، يرون أن المندق من الواجهات السياحية الجميلة التي ينتظرها مستقبل سياحي واعد، أما على الجانب الصحي فكان لخبراء المنظمة العديد من الزيارات حسب الجدول المُعَد لهم مسبقًا للمؤسسات الصحية، مثل مستشفى المندق العام، ومركز صحي المندق، وكانت الخدمات الصحية محل إشادة؛ إذ كانت مستوفاة معايير الاعتماد في جميع الجوانب، من توافر الأدوية الأساسية واللقاحات والأجهزة الطبية، وأسرة التنويم والممارسين الصحيين الأكفاء (الغامدي، ٢٠٢٠)

في إطار الخطوات الجادة التي تتخذها المملكة العربية السعودية لحماية البيئة تم الإعلان عن العمل على انشاء المدن صديقة للبيئة ك/ذا لاين تعد ذا لاين نموذجاً حضارياً في نيوم وستضم المدينة مجتمعات إدراكية مترابطة ومعززة بالذكاء الاصطناعي على امتداد ١٧٠ كم ضمن بيئة بلا ضوضاء أو تلوث، وخالية من المركبات والازدحام.

سياحة المزارع:

يمكن تعريف فكرة الزراعة السياحية بأنها عباره عن نمط سياحي تسمح للأفراد التنقل بين المزارع لرؤية أنواع مختلفة من النباتات والحيوانات، وتشكل أيضاً فرصة للاطلاع على الأنماط والممارسات الزراعية التقليدية والحديثة، والتعرف على التقنيات المختلفة المستخدمة فيها، والاستمتاع بعدد من الأنشطة الترفيهية المرتبطة بالنشاط الزراعي والحياة الريفية، وتعد (مزرعة الزيتونة) في منطقة الباحة السعودية تجربة فريدة لمزرعة سياحية في منطقة الباحة أبدع فيها الإنسان بتشكيل البيئة برؤية عصرية أكثر إبداعاً حيث تبلغ مساحتها نحو ١٥٠ ألف متر مربع وتضم مزرعة لإنتاج الفراولة عن طريق الزراعة المائية، وتحتوي على أكثر من ٤ آلاف شجرة زيتون تنتج سنوياً أكثر من ١٠ أطنان من زيت

الزيتون، إضافة إلى ٣ خزانات لحصاد مياه الأمطار وحديقة لتربية الطيور الأليفة، كما وتهتم بتجربة الزراعة البعلية لزراعة محصول الشعير، إضافةً إلى وجود معصرة للزيتون وحديقة للطيور وبيوت محمية للنباتات وعدد من المرافق السياحية التي تضم العديد من الأنشطة الترفيهية .

هاكاثون البيئة:

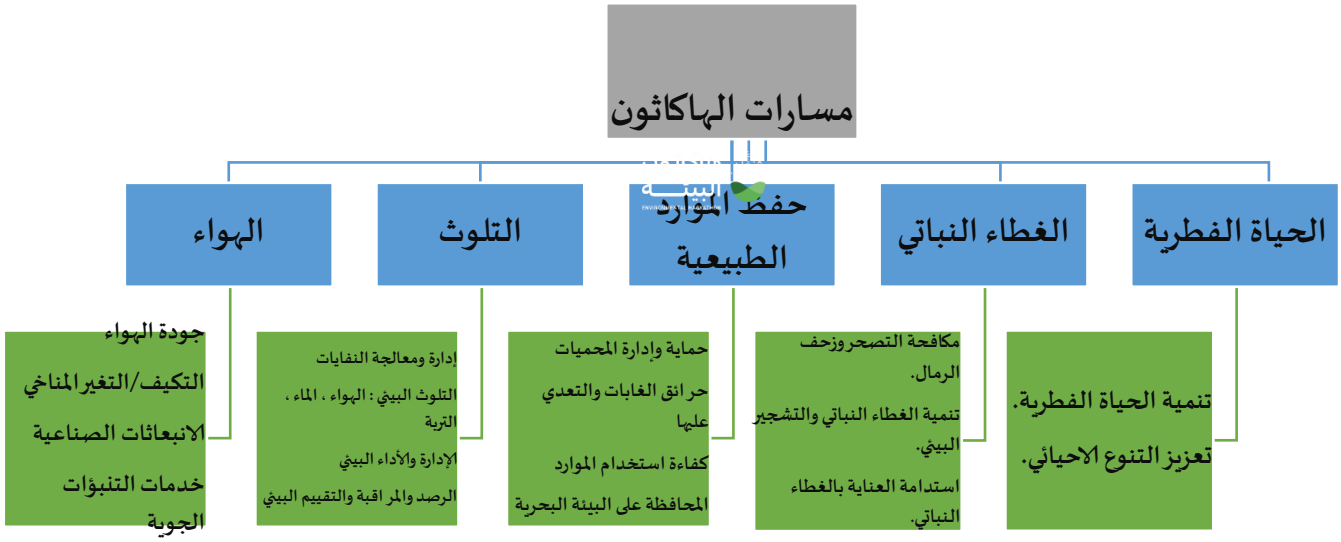
لغوياً تتكون كلمة هاكاثون من جزأين الأول Hackingوهي تعني البرمجة والثاني Marathon والتي تعني السباق، ويقصد به حدث يمتد لمدة تزيد عن ٢٤ ساعة يقوم المشاركون فيه بابتكار وتطوير حلول تقنية وابداعية لمشكلة ما مستخدمين في ذلك التصميم والبرمجة. (الغامدي وآخرون،٢٠٢٠)

وقد نظمت المملكة العربية السعودية هاكاثون البيئة وذلك تماشيًا مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ والتي تستهدف حماية الطبيعة وثرواتها البيئية، وانسجامًا مع مبادرة السعودية الخضراء التي تهدف إلى قيادة التغيير البيئي والمناخي داخل المملكة وخارجها؛ أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة هاكاثون البيئة وهو منافسة رقمية تحث على التحفيز والابتكار لحل التحديات التي يواجهها القطاع البيئي في المملكة العربية السعودية. تأتي هذه المبادرة انطلاقًا من حرص الوزارة على تقديم حلول فعّالة وواقعية ومستدامة لرفع جودة حياة الإنسان من خلال تحسين البيئة التي يعيش بها وحل مشاكلها، واهتمامًا منها بدعم المواهب وإتاحة الفرص لهم وتمكينهم من المشاركة في صنع التغيير. (وزارة البيئة والمياه والزراعة،٢٠٢٢)

وقد تمثلت اهداف الهاكاثون فيمايلي:

- تشجيع ودعم الشباب والمطورين وتحفيزهم على الإبداع والابتكار في مجال الحلول البيئية.
- إيجاد حلول ومنصات وتطبيقات رقمية ذكية لمعالجة التحديات البيئية.
- بناء تكنولوجيا مبتكرة ومستدامة وحلول قائمة على أساس تحقيق الخير والنفع البيئي.
- دعم مستهدفات مبادرات السعودية الخضراء.
- تعزيز الاستفادة من التقنيات الحديثة والناشئة في المجال البيئي.

وشملت مسارات الهاكاثون فيمايلي



الخاتمة:

ختاماً.. لقد استعرضنا في هذا المقال أبرز المفاهيم البيئية ومحاولة تحليل وتفسير المنظومة البيئية وذلك ضمن الإطار الفلسفي والاجتماعي وبناءً على ما ورد في هذا المقال نذكر اهم التوصيات وهي:

- نوصي بضرورة السعي الجاد محلياً وعالمياً بشكل مؤسسي وفردي وذلك لحماية البيئة وتحقيق الاستدامة البيئية.
- ضرورة التعاون العالمي لمواجهة مشكلة تغير المناخ لما لهذه المشكلة من آثار واسعة النطاق تهدد الإنتاج الغذائي، وتؤدي إلى ارتفاع منسوب مياه البحار التي تزيد من خطر الفيضانات الكارثية. ان مواجهة هذه الآثار سيكون أكثر صعوبة وأكثر كلفة مستقبلاً إذا لم يتم القيام باتخاذ إجراءات جذرية عاجلة.
- ينبغي العمل على نشر الوعي البيئي حيث يلعب الأفراد دوراً حيوياً في المنظومة البيئية فيمكننا اعتبار مشكلات التلوث ظاهرة سلوكية يتحملها الفرد اولاً نتيجة استجابته السلبية تجاه بيئته.
- ان الاهتمام المتزايد بالتغيرات المناخية وأزمة التلوث البيئي تستدعي بالضرورة تفعيل دور الاخصائي الاجتماعي المتخصص في المجال البيئي وذلك لخلق وعياً بيئياً لدى كافة افراد المجتمع وإحداث التغييرات المطلوبة وتحقيق المشاركة الفعالة في الجهود المبذولة لحماية البيئة وتمكين المجتمع من تكوين الجمعيات التي تدافع عن البيئة والعمل على حمايتها. حيث تسهم الخدمة الاجتماعية البيئية في رسم الخطط الحكومية التي تعمل على الحد من تلوث البيئة وزيادة فاعلية المؤسسات الحكومية والأهلية في توجيه برامجها نحو حماية البيئة. بالإضافة الى دورها في التأثير على متخذي القرار لفرض التشريعات والقوانين الرامية لحماية البيئة وتحسين جودة الحياة. وهو ما نأمل ان يتم العمل به وتفعيله لأنه يعد ضرورة حتمية تفرضها الأوضاع البيئية الحالية.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- حسن، هنيه عبده (٢٠٢١) دور الاخصائي الاجتماعي كممارس عام في تنمية الوعي البيئي لدى الفتيات الريفيات. المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية،١(١٤).
- أرناؤوط، محمد السيد (١٩٩٤) تلوث البيئة. القاهرة: أكاديمية البحث العلمي.
- غرايبة، سامي (١٩٩١) المدخل الي العلوم البيئية. عمان:دار الشروق.

- طاهر،هالة (٢٠٠٧) الوعي البيئي للقيادات المجتمعية وتصور مقترح لدور الخدمة الاجتماعية في تنمية الوعي البيئي. مجلة كلية التربية, ٤(٩)، ١٧١-٢٠٤.
- ابن خلدون، عبد الرحمن (٢٠٠٤) المقدمة ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب البربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر. بيروت: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ص ص ٥٨-٦١.
- هماش، ساعد (٢٠١٧) سوسيولوجيا البيئة في ظل المدارس النظرية والاتجاهات المفسرة. مجلة الباحث الاجتماعي، (١٣).
- ذيب، فيصل (٢٠٠٩) دور المسجد في نشر الثقافة البيئية، مذكرة ماجستير تخصص علم الاجتماع البيئي، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.
- رشوان،حسين (٢٠٠٦) البيئة والمجتمع. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- الدبوبي، عبد الله وآخرون (٢٠١٢) الإنسان والبيئة دراسة اجتماعية تربوية، عمان:دار المأمون للنشر والتوزيع، ط٣.
- خليل،احمد (٢٠١٤) مقدمة في الجغرافيا البشرية المعاصرة، القاهرة : المكتب العربي للمعارف.
- الصغير، صالح (٢٠٠٩) الاتجاهات والأطر النظرية لعلم الاجتماع البيئي ودورها في الأبحاث البيئية "دراسة نظرية"، جامعة الملك سعود،الرياض.
- بدر،ندا (٢٠١٨) تفعيل دور الأخصائي الاجتماعي لتنمية الوعي البيئي لأطفال مؤسسات الرعاية الاجتماعية. مجلة الدراسات والبحوث البيئية .٨ (٣): ٦٢٢-٦٣٣
- رحالي، حجيلة (٢٠١٤) غياب الخدمة الاجتماعية البيئية عائق من عراقيل نشر الثقافة البيئية في المجتمع الجزائري. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، ٢(٣).
- الغامدي، سعاد وآخرون (٢٠٢٠) سوسيولوجيا ازمة كورونا في المجتمع السعودي. جدة: تكوين للنشر والتوزيع.
- خنفر،عايد راضي (٢٠١٤) الاقتصاد البيئي" الاقتصاد الأخضر".مجلة أسيوط للدراسات البيئية.جامعة أسيوط. ع (٣٩).
- الحبيب، ثابتي و نصيرة،بركنو (٢٠١٤) دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر. الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة.جامعة الجزائر،٠٣.
- معزوزي،عيسى وبن عثمان، جهاد (٢٠١٨). الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة: تعارض ام تكامل .مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية.(01)

المو اقع الالكترونية:

- وزارة البيئة والمياه والزراعة. (٢٠٢٢) **هاكاثون البيئة**، متاح على الرابط التالي: https://hackathon.mewa.gov.sa
- الضويحي،حمود (٢٠٢١)**المدن الصحية حياة أفضل**، جريدة الرياض، متاح على الرابط التالي: https://www.alriyadh.com/1922010
- السكران، راشد (٢٠١٩) **العالم يتسابق لتحقيق معايير المدن الصحية والدرعية الأولى سعوديا**، جريدة الرياض، متاح على الرابط التالي: https://www.alriyadh.com/1781480
- الغامدي، أمل (٢٠٢٠) **المندق مدينة السياحة ودرة جبال السروات**،صحيفة الوطن،متاح على الرابط التالي: https://www.alwatan.com.sa/article/1061102
- المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي (٢٠٢٢) **نبذة عن المركز**. متاح على الرابط التالي: https://ncec.gov.sa/

المراجع الأجنبية:

- Sloane M. Hawes, Tess Hupe and Kevin N. Morris (2020) Punishment to Support: The Need to Align Animal Control Enforcement with the Human Social Justice Movement. Institute for Human-Animal Connection, Graduate School of Social Work, University of Denver.
- Peter Walker, Jenny Aimers and Claire Perry (2015) Animals and social work: An emerging field of practice for Aotearoa New Zealand. ISSUE 27(1&2).