دور الاقتصاد الدائري في تحقيق التنمية المستدامة – التجربة التونسية نموذجاً-

The role of the circular economy in achieving the sustainable development –the Tunisian experience as a model-

قبة فاطمة*¹

¹جامعة البليدة2 علي لونيبي، محبر الإبداع و تغير المنظمات والمؤسسات، kouba.fatma2017@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/11/08 تاريخ القبول: 2022/12/16 تاريخ النشر: 2022/12/25

ملخص:

يعتبر الاقتصاد الدائري البديل الأفضل للاقتصاد الخطي الذي نتج عنه استنزاف للموارد الطبيعية، ومصادر الطاقة، وتدهور البيئة، حيث يمثل الاقتصاد الدائري مدخلا هاما لتحقيق التنمية المستدامة وتلبية احتياجات الأجيال الحاضرة من الموارد الطبيعية، والحفاظ على حقوق الأجيال المستقبلية، كما أن الاقتصاد الدائري يساهم بشكل كبير في حماية البيئة والحد من استنزاف مصادر الطاقة غير المتجددة والقضاء على التلوث وخفض حجم النفايات، علاوة على ذلك يساعد الاقتصاد الدائري في الحد من البصمة البيئية والحد من التأثيرات والممارسات السلبية على البيئة.

كما توصلنا من خلال تسليط الضوء على دراسة عينة من بلديات تونس، أنه بالرغم من الصلاحيات الواسعة من أجل حماية البيئة الممنوحة للبلديات في سياق تنفيذ إصلاحات لامركزية، فإن عملية تدوير النفايات تتطلب تنسيقاً متعدد النطاقات ومشاركة مختلف المؤسسات، وعلى الرغم من الإنجازات المتواضعة التي تمكنت من تحقيقها، إلا أنها غير قادرة في الوقت الراهن على مجابهة التدهور البيئي.

الكلمات المفتاحية: الإقتصاد الدائري، التنمية المستدامة، تدوير النفايات.

تصنيف JEL: Q01، Q53.

Abstract:

Circular Economy is considered the best alternative to Linear Economy that resulted in the depletion of natural resources, energy sources, and environmental degradation. The Circular Economy represents a vital entry point for achieving sustainable development, meeting the needs of present generations for resources, and sustaining future generations' rights. Furthermore, the Circular Economy contributes significantly in protecting the environment, reducing the depletion of non-renewable energy sources, eliminating pollution, and reducing the volume of waste. Moreover, the Circular Economy helps to reduce the environmental footprint and reduce negative impacts and practices on the environment.

After shedding light on a sample of municipalities in Tunisia, we concluded that even though the broad's powers to protect the environment are granted to municipalities in the context of implementing decentralized reforms, the waste recycling process requires multi-scale coordination and the participation of various institutions. However and despite the modest achievements that they were able to accomplish, they are currently unable to confront environmental degradation.

Keywords: Circular Economy, sustainable development, waste recycling.

Jel Classification Codes: : Q53, Q01.

I. مقدمة:

التحولات التي ظهرت على مستوى البيئة الاقتصادية واشتداد المنافسة بين المنظمات التي تعتبر قلب كل كيان طامح إلى تحقيق التنمية المرجوة والنهوض بمستوى معيشة أفرادها خلفت آثاراً جسيمة على البيئة والمجتمع والإضرار بهما. وهذا نتيجة إلى الأسلوب الذي تنتهجه تلك المنظمات في نشاطها الاقتصادي الذي يتمحور حول تحقيق أرباح ومكاسب مادية دون الأخذ بعين الاعتبار الجوانب البيئية والاجتماعية، هذا ما دفع بالهيئات والمنظمات الدولية للوقوف في وجه هذه النشاطات وبذل كل الجهود لتحقيق توافق بين البيئة والمجتمع والاقتصاد والتي أثمر عنها ظهور مصطلح جديد أطلق عليه "التنمية المستدامة"، وفي ظل التوجه العالمي إلى تطبيق معايير التنمية المستدامة التي تسعى إلى تحقيق مبدأ العدل بين الأجيال في توزيع المكاسب والثروات، ظهرت ممارسات ومفاهيم حديثة من شأنها أن تكون إجابة للجهود الدولية من أجل تحقيق التنمية المستدامة، لأن هذه المفاهيم والتطبيقات ترمي إلى تحقيق أرباح بالإضافة إلى مكاسب بيئية واجتماعية.

إذا تعتبر التنمية المستدامة منهجاً تنموياً يسعى إلى تحقيق حاجيات الجيل الحالي دون التأثير على قدرة أجيال المستقبل على تلبية حاجياتهم، وحتى تتحقق التنمية المستدامة، لا بد من تضافر الجهود المختلفة لتحقيق توازن وتفاعل إيجابي بين الأبعاد الثلاثة الحاكمة للتنمية المستدامة، المتمثلة في البعد الاقتصادي، والبعد البيئي والبعد الاجتماعي لضمان حماية البيئة وعدم استنزاف الموارد ومختلف القيم المجتمعية.

لكن بالمقابل يفترض الاقتصاد الخطي أنه ستكون هناك دائماً وفرة في المواد الخام، وقدرة غير محدودة على التخلص من النفايات في البيئة الطبيعية. ومن الواضح أن المجتمعات البشرية لا يمكنها الاستمرار وفق هذا النمط من التفكير، إذا أرادت تلبية حاجات سكانها المتزايدين، والحفاظ على صحة الكوكب، وضمان قدرة الأجيال المقبلة على النمو. وضمن إطار الاستدامة، تكون بعض الموارد غير كافية، ومستويات الاستهلاك غير متوافقة مع متطلبات تحقيق أهداف التنمية. والبديل هو بناء اقتصادات مستدامة، تدرك قيمة الموارد الطبيعية من خلال «الاقتصاد الدائري».

إذا في ظل التغيرات الحاصلة أصبح التركيز على الإقتصاد التدويري مبدأ أساسياً في بناء الاستراتيجيات التطويرية للمنظمات، لذلك سعت الدول إلى إتباع أسلوب جديد من أجل مسايرة التوجه البيئي، حيث بدأ الاهتمام بنمط الاقتصاد التدويري الذي يتمحور حول إنشاء واستحداث مؤسسات تعمل على الحفاظ على البيئة، لذلك فإن الانتقال إلى الاقتصاد الدائري ضرورة حتمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إذ لا توجد موارد طبيعية كافية للحفاظ على نمو الاقتصاد العالمي على أساس النموذج الخطي. وهو يتيح الفرصة، ليس فقط من أجل معالجة قيود الموارد الأساسية، ولكن أيضاً من أجل منظومة اقتصادية أكثر عدلاً وشمولية.

إذا نستطيع القول أن الاقتصاد التدويري يساهم في تغيير سلبيات الاقتصاد الخطي عن طريق اعتماد أساليب ترشيد الاستهلاك وابتكار طرق جديدة للإنتاج و تامين النفايات و رسكلتها كنظام اقتصادي متكامل و متناسق يساهم في رفع النمو الاقتصادي و يساعد على مكافحة التهديدات البيئية. لذلك لا بد من نموذج تنموي عالمي مبتكر يجمع بين الوفاء بالتزام الحفاظ على البيئة من كل أشكال التلوث و بين أساليب رسكلة هذه النفايات لجعلها مواد أولية يعاد إدخالها في سلسلة التصنيع و بالتالي تخفيف أعباء نفقات المواد الأولية .

إذا تعد مشاريع تدوير النفايات أحد أهم الوسائل التي من شأنها المحافظة على البيئة من كل الأخطار التي تهددها، وتتم هذه العملية عن طريق تصنيف وفصل المخلفات على أساس المواد الخام الموجودة بها ثم إعادة تصنيع كل مادة على حدى. كما تعتبر هذه العملية من أهم أساليب إدارة التخلص من المخلفات.

إذا من خلال الطرح السابق سنحاول الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية :

ما هو دور الاقتصاد الدائري في تحقيق التنمية المستدامة ؟

وللإجابة على جميع جوانب الموضوع، إرتأينا تقديم الأسئلة الفرعية الموالية:

- ما مفهوم الاقتصاد الدائري ، مبادئه وأهداف الانتقال إليه ؟
- كيف تتحقق التنمية المستدامة ؟
- كيف يمكن للمؤسسات المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مبادئ الاقتصاد التدويري؟

وللإجابة على الإشكالية المطروحة، والأسئلة الفرعية سنقدم الدراسة من خلال المحاور التالية :

- المحور الأول: مفهوم الاقتصاد الدائري .
- المحور الثاني: ماهية التنمية المستدامة .
- المحور الثالث: التجربة التونسية في تدوير النفايات.

II . ماهية الاقتصاد الدائري

يعتبر النظام الاقتصادي للمجتمعات هو الإطار العام المتكون من المعايير والقواعد التي يحدد من خلالها كيفية وطريقة التعامل بين الاحتياجات البشرية والموارد الطبيعية والإمكانيات التقنية والمعرفية داخل المجتمع، من خلال الربط بين العلاقات الاقتصادية والقانونية والاجتماعية التي تحكم وتسير المجتمع، والدارس لتطور النظم الاقتصادية عبر التاريخ، يجد أن هناك الكثير من التحولات عبر حقب زمنية متتالية، ومن أهم هذه التحولات وآخرها في القرن 21 موضوع التحول من الاقتصاد الخطي (التقليدي) إلى الاقتصاد الدائري، حيث يهدف الاقتصاد الدائري إلى استخدام موارد أقل في عمليات التصنيع، وإعادة استخدام المنتج بدلا من التخلص منه، مثل إعادة إصلاحه أو إعادة تصنيعه أو تدويره، حيث أن المنتجات ومكوناتها يمكن إصلاحها وإعادة تصنيعها ومن ثم استعادتها كمادة خام بعملية تصنيع أخرى، و قد بدأ الاهتمام بمفهوم الاقتصاد الدائري الذي يعتمد على ندرة الموارد و أهمية تقليل النفايات، وبالتالي فإن الاقتصاد الدائري هو اقتصاد حيوي يهدف إلى تغيير الطريقة التي نعيش بها من خلال اعتماد التطوير والابتكار في الصناعة والاستهلاك، و تقليل النفايات عن طريق تقليل الاعتماد الشديد على واردات المواد الخام، وزيادة إنتاجية الموارد وإيجاد اقتصاد أكثر تنافسية و استحداث العديد من فرص العمل والتقليل من المشاكل البيئية.

II-1 نشأة و مفهوم الاقتصاد الدائري

ظهر مصطلح الاقتصاد الدائري سنة 1989 مع ظهور كتاب بعنوان " اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة " الصادر عن مطبعة جامعة جونز هوبكنز الأمريكية، لمؤلفيه ديفيد بيرس وآر . كيري تيرمز. يبين هذا الكتاب العلاقة بين الاقتصاد والموارد الطبيعية والبيئة، وطبيعة التكامل بين النظام البيئي والاقتصادي وأهم ظواهر الانحراف في النظام البيئي وأثارها الاقتصادية، ويميز المؤلفان فيه بين ما يسمى بالاقتصاد الخطي حيث يكون استهلاك الموارد مفتوحاً والاقتصاد الدائري (العناني، 2016)، حيث يسعى لإعادة بناء رأس المال، سواء كان ماليا، تصنيعيا، بشريا، اجتماعيا أو طبيعيا، وتحسين عوائد الموارد من خلال تدوير

المنتجات والمكونات والخامات المستخدمة في جميع الأوقات بما يضمن تعزيز التدفق المستمر للمواد التقنية والبيولوجية. و يمكن تعريف الاقتصاد الدائري:

- نظام إنتاج، تبادل واستهلاك يهدف إلى تحسين استخدام الموارد في جميع مراحل دورة حياة سلعة أو خدمة في المنطق الدائري مع الحد من البصمة البيئية والمساهمة في رفاهية الأفراد والمجتمعات. (Magdelaine)

- يعتبر الاقتصاد الذي لا ينتج عنه نفايات نهائية إلا بكميات قليلة جداً وفي أضيق الحدود، ولا يترتب عليه أي آثار سلبية على البيئة، ويقوم على تدوير المكونات والمنتجات، و إعادة الاستخدام والتدوير بجودة عالية؛ كما أن السلع والمنتجات تكون قابلة للإصلاح والتجديد من بداية تصميمها بما يضمن الاستفادة منها مرات عديدة، وبالتالي ضمان الاستخدام الأمثل والفعال للموارد المتاحة، وبما يحقق التنمية المستدامة (السعدون، 2017).

- اقتصاد مستدام يقوم على استخدام موارد أقل في عمليات التصنيع، ويعتمد على تغيير الأنشطة والممارسات المرتبطة بكيفية التخلص من النفايات، وذلك عن طريق إعادة الاستخدام والإصلاح والتدوير، بمعنى إمكانية إعادة تحويل المنتجات والمكونات إلى مواد خام مرة أخرى يمكن الاستفادة بها في عمليات أخرى من خلال الإصلاح وإعادة التصنيع (مجلة المجلة، 2017).

- هو نظام صناعي أو نظام متجدد قائم على إعادة التصميم والتحول نحو استخدام الطاقة المتجددة، وتجنب استخدام المواد الضارة، ويهدف إلى القضاء على النفايات من خلال التصميم المتميز للمواد والمنتجات ونماذج الأعمال.

- نشر في تقرير مؤسسة الين ماك آرثر أن مفهوم الاقتصاد الدائري يعتمد على فكرتين بسيطتين: الأولى مفادها الوعي بأن ما يعتبر نفايات يمكن إعادة استخدامه كمورد، أما الثانية فتتمثل في الحاجة إلى فصل النمو الاقتصادي عن استخدام الموارد الطبيعية .

-وفقاً لمؤسسة ألين ماك آرثر " إن الاقتصاد الدائري هو نظام صناعي الذي لا ينتج نفايات أو يحدث تلوثاً، من بداية تصميمه ومنذ النية في إنشائه، والذي يحتوي على نمطين من تدفق المادة: مغذيات بيولوجية مصممة لكي تعود للدخول في المجال الحيوي بأمان، ومغذيات تقنية وهي مصممة للتدوير بجودة عالية داخل منظومة الإنتاج دون أن تدخل المجال الحيوي فضلاً عن أن تكون قابلة للإصلاح والتجديد منذ تصميمها .

-هو نهج أو أسلوب من شأنه أن يحول وظيفة الموارد في الاقتصاد، حيث سوف تصبح النفايات الناتجة عن المصانع مدخلاً قيماً لعملية أخرى، ويمكن إصلاح المنتجات أو إعادة استخدامها أو تطويرها بدلاً من التخلص منها .

-هو نظام اقتصادي وصناعي يعتمد على إعادة استخدام المنتجات والمواد الخام، والقدرة على تجديد الموارد الطبيعية. كما يعمل على تقليل تدمير القيمة في النظام الكلي وتعظيم خلق القيمة في كل وصلة في النظام.

II-2 مبادئ الاقتصاد الدائري

ذكر كل من Jørgensen, M. and Remmen و Sade Abreu, M. and Ceglia أن الإقتصاد الدائري يهدف إلى الحفاظ على المنتجات والمكونات و المواد بأعلى فائدة وقيمة في جميع الأوقات، وذلك بناءً على ثلاث مبادئ أساسية هم: (Jørgensen & Remmen, 2018, pp. 816-821)

- المحافظة على رأس المال الطبيعي وتعزيزه عن طريق التحكم في المخزونات المحدودة، وموازنة تدفقات الموارد المتجددة؛
- تحسين عائد الموارد عن طريق تدوير المنتجات والمكونات والمواد بأعلى فائدة؛
- فعالية النظم من خلال الكشف عن العوامل الخارجية السلبية.

II-3 أهداف الانتقال إلى الاقتصاد الدائري

يساعد التحول الرقمي على سرعة التحول نحو الاقتصاد الدائري المستدام، حيث يساعد التحول الرقمي في توفير معلومات دقيقة عن مدى توفر المواد والمنتجات وموقعها وحالتها، وجعل العمليات أكثر كفاءة داخل المؤسسات، وتقليل الفاقد، وتعزيز العمر الأطول للمنتجات، وتقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد، ويتطلب الاقتصاد الدائري تحولات جوهرية في التصميم، والإنتاج، والاستهلاك، والاستخدام، والنفايات، وممارسات إعادة استخدام المنتجات والموارد، كما يتطلب التحول إلى الاقتصاد الدائري ثقافة إيكولوجية ووعي بيئي وتعديل الاتجاهات والسلوكيات وتغيير أنماط السلوك.

إذا فالاقتصاد الدائري كنموذج اقتصادي جديد يهتم بتغيير كل أساليب الإنتاج وأنماط الاستهلاك غير المستدامة (حفيفي، 2014، صفحة 20)، ويمكن تحديد أهم أهدافه غي العناصر التالية:

- يهدف لحفظ قيمة المنتجات والموارد في الاقتصاد لأطول فترة ممكنة من عمر الاستخدام وتقليل النفايات بشكل كبير .
- يساهم في تعزيز الكفاءة وخفض الاستهلاك الطاقة الكهربائية وانبعث غاز ثاني أكسيد الكربون، إضافة إلى تحديث النظام الاقتصادي وخلق فرص عمل مستدامة .

-يساعد على ظهور نوع مختلف من المستهلكين الذين يهتمون بنموذج مبتكر من أنواع الملكية وهو ملكية الخدمات بدلا للملكية الفردية للسلعة أو المنتج.

- تبنى هذا النوع من الأعمال فرصة، منها: حفظ المواد الخام كثير عن طريق نقل الملكية من المستهلك إلى المنتج، ويعد هذا حال لمجابهة عدد من التحديات من قضية تغير المناخ، وندرة الموارد والنمو السكاني العالمي .

- الإدماج الاجتماعي، يعتمد استرداد الموارد في معظم البلدان النامية اعتمادا كبيرا على العمال غير الرسميين الذين يقومون بجمع 15% إلى 20% من النفايات المتولدة وفرزها وإعادة تدويرها.

- الصحة والسلامة، تحسين الصحة العامة وموارد الرزق من خلال الحد من الحرق المفتوح، وتخفيف الآفات وانتشار الأمراض، ومنع الجريمة والعنف.

إذا من المتوقع أن يساهم تطبيق معايير الاقتصاد الدائري في تقليل البصمة البيئية وخفض النفايات المتراكمة في مرادم النفايات وخفض نسب تلوث الهواء وحل استراتيجي لمجابهة تغير المناخ. حيث يساهم في تخفيض كمية الطاقة التي تحتاجها عمليات الإنتاج الصناعي لتحويل المواد الخام الأولية إلى منتجات صالحة تساهم فكرة شراء لاستعمال، وأيضا الخدمة بدلا من المنتج في الحد الكبير من النفايات التي تتراكم وبمرور السنوات تتسبب في مشكلات بيئية .و يهدف الاقتصاد الدائري إلى فصل النمو الاقتصادي عن استخدام الموارد الطبيعية و الأنظمة البيئية عبر استخدام تلك الموارد على نحو أكثر فعالية على المستوى الاقتصادي و البيئي معا، فهو عامل دفع نحو الابتكار في مجالات إعادة استخدام المواد و المكونات و المنتجات بأكثر فعالية بإنشاء المزيد من القيم عبر خفض التكاليف و تطوير أسواق جديدة أو تنمية أسواق قائمة .

كما يهدف الاقتصاد الدائري إلى تحقيق التنمية المستدامة و سيساهم هذا الاقتصاد في المدى المتوسط و البعيد في إطلاق صناعات جديدة، أهمها : صناعة البيئة و إعادة تدوير المخلفات، توفير الطاقة و خفض استهلاكها، الطاقة المتجددة والصحة، الاقتصاد الخدماتي و التصاميم و التصورات الإبداعية.

II-4 معوقات تطبيق الاقتصاد الدائري

هناك العديد من المعوقات التي تواجه التحول نحو الاقتصاد الدائري، سواء كانت ثقافية وتشريعية وتسويقية يمكن تحديد أهمها في النقاط التالية:

II-4-1 المعوقات الثقافية: تتمثل المعوقات الثقافية التي تكبح تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، في مايلي:

- ✓ القصور في وعي واهتمام العلماء؛
- ✓ تردد المؤسسات في تطبيق الاقتصاد الدائري (الثقافة المترددة)؛
- ✓ العمل بأسلوب النظام الخطي؛
- ✓ استعداد محدود للمشاركة في سلسلة القيمة أو الاقتصاد الدائري.

II-4-2 المعوقات التشريعية: هناك العديد من العقبات التشريعية التي تحول دون الانتقال الى الاقتصاد الدائري، حيث انه

لا توجد قوانين وامتيازات خاصة بالنسبة للمؤسسات التي تعتمد على الاقتصاد الدائري، كمنح اعانات أو امتيازات جبائية تساعدها من اجل الصمود في ظل التغيرات الاقتصادية الراهنة:

- ✓ عرقلة القوانين واللوائح؛
- ✓ القصور في وجود إجماع عالمي حول حتمية تطبيق الاقتصاد الدائري؛
- ✓ التدابير والإجراءات الدائرية المحدودة.

II-4-3 المعوقات التسويقية: كما تجدر بنا الإشارة الى أن هناك معوقات في المجال التسويقي، حيث كلنا يعلم ان

المؤسسات التي تعمل بمبادئ الاقتصاد التدويري تتطلب غلاف مالي ضخم وبالمقابل ليس هناك دعم من طرف الحكومات، مع العلم ان هذا النوع من المؤسسات يعمل على استحداث مناصب عمل جديدة وامتصاص البطالة، ومن أهم المعوقات التسويقية:

- ✓ انخفاض أسعار المواد الخام؛
- ✓ تكاليف استثمارية عالية مقدما؛
- ✓ تمويل محدود لنماذج الأعمال الدائرية؛
- ✓ عدم وجود معايير محددة للتطبيق؛
- ✓ انخفاض الجدوى الاقتصادية لنماذج الأعمال الدائرية.

II-4-4 المعوقات التكنولوجية: بالمقابل هناك معوقات تخص الجانب التكنولوجي، أهمها:

- ✓ نقص وقصور في البيانات؛
- ✓ التصميم الدائري المحدود؛
- ✓ ضعف القدرة على تقديم منتجات عالية الجودة معاد تصنيعها.

III. ماهية التنمية المستدامة.

تعد التنمية المستدامة محور اهتمام ، وذلك لأنها تسعى إلى تحسين الطريقة التي ندير بها البيئة وعدم الإضرار بها من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية وتوفيرها للأجيال القادمة .

III - 1 تطور مفهوم التنمية المستدامة:

ظهر مفهوم التنمية المستدامة أول مرة عام 1713 من طرف الألماني Carlowitz حيث جاء بمصطلح "العائد المستدام" والذي يمثل ترجمة للمصطلح الألماني natchhalting وذلك لوضع حد لأزمة النقص في الأخشاب التي كان يظن على أنها مورد ومصدر غير ناضب، وجاء حين ذاك Carlowitz بقاعدة صارمة لاستخدام الأخشاب والتي تنص على خلق توازن بني تجدد واستغلال الغابات حتى يتسنى استخدام الأخشاب بشكل مستمر ودائم. وفي عام 1972، أنشأ منشور نادي روما والمعنون بـ: "عوائق النمو" والمترجم لـ "Growth to Limits": والذي يهدف من خلال سطره للحد من استنزاف الموارد الغير المتجددة ومواجهة التلوث البيئي. وفي نفس العام، تم عقد المؤتمر الدولي الأول في ستوكهولم بالسويد، والذي يتناول بشكل خاص قضايا البيئة البشرية، حيث أنشأ في ثناياه برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP وتضمن أيضا مبدأ يقر بضرورة التكامل والتنسيق في التخطيط التنموي لتحقيق حماية البيئة (ناشي، 2020).

في هذا السياق، أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1983 اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية تحت اسم Brundtland، هذه الأخيرة قامت بنشر مقرر سنة 1987 تحت عنوان "مستقبلنا المشترك" جاء فيه أول تعريف للتنمية المستدامة الذي انتقد من طرف الكثيرين وذلك راجع لغموضه. بعد ذلك في عام 1992 عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو بالبرازيل Earth Rio Summit تضمن هذا الأخير مختلف الأعمال والممارسات التي تدخل في إطار تحقيق التنمية المستدامة حينذاك. جاءت بعد ذلك قمة نيويورك 2000، ووضعت خلالها مجموعة من الأهداف سميت بأهداف "الألفية للتنمية"، حيث حدد عام 2015 كإطار زمني لتحقيقها، حيث تلتهما القمة العالمية للتنمية المستدامة في عاصمة جنوب إفريقيا جوهانسبورغ والتي أكدت على الأهداف السابقة مع إضافة مجموعة من أهداف أخرى (مبارك، 2016، الصفحات 13-16).

III - 2 التعريف:

برزت العديد من المحاولات لتعريف التنمية المستدامة بطرق مختلفة وذلك منذ ظهور هذا المفهوم الذي يفترض أساس نظري بإجماع الكثيرين، ورغم تنوع التعاريف المستندة للتنمية المستدامة إلا أنها تؤدي في نهاية المطاف إلى نفس المنهج. كما عرفت لجنة بورتلاند للتنمية المستدامة في تقرير "مستقبلنا المشترك" الذي نشر عام 1987 والذي نص على ما يلي: "التنمية المستدامة هي التنمية التي تلي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة" (Gélinier, 2005, p. 21)، جاء بعد ذلك مؤتمر البيئة والتنمية في ريو دي جانيرو البرازيلية عام 1992 لتعرف التنمية المستدامة حينها على "أنها ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل (أبو زنت و محمد غنيم، 2009، الصفحات 20-31)، وعرفت كذلك على أنها "عملية مجتمعية واعية ودائمة موجهة وفق إرادة وطنية ومستقلة من أجل إيجاد تحولات هيكلية وإحداث تغييرات سياسية واجتماعية واقتصادية تسمح بتحقيق نمو مطرد لقدرات المجتمع المعني وتحسين مستمر لنوعية الحياة فيه (قدوري الرفاعي، 2006، صفحة 24)، "و عرفت من طرف الفرنسي ماري كلود على أنها "وضع جملة من الأهداف يتم من خلالها التركيز على الأمد البعيد بدل من الأمد القصير وعل

الأجيال المقبلة بدل الأجيال الحالية وعلى كوكب الأرض بكامله بدل من دول وأقاليم منقسمة وعلى تلبية الحاجات الأساسية وكذلك على الأفراد والمناطق والشعوب المنعدمة الموارد و التي تعاني من التهميش" (Claude, 2005, p. 04) إذا من خلال ما تم تقديمه يمكن تعريف التنمية المستدامة بطريقة بسيطة على أنها نظام عالمي جديد يسعى للتفكير بصيغة ارتباط وانسجام بني الاقتصاد والمجتمع والبيئة واعتماد هذه الثلاثة كركائز لأي نمو لضمان الرفاهية للنظم البشرية وبشكل آمن ومستدام .

III -3 أبعاد التنمية المستدامة

إن استراتيجيات وسياسات التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم تأخذ بعين الاعتبار ثلاثة أبعاد أساسية، نقوم بشرحها فيما يلي :

III -3-1 البعد البيئي: يهتم البعد البيئي للتنمية المستدامة بالبيئة ، فهو يركز على حماية النظم البيئية والاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية ، ولتحقيق هذا يجب الحد من استنزاف الموارد الطبيعية في النشاطات الإنتاجية التي تمثل خطر كبير على البيئة ومنه على الإنسان والذي يعتبر جوهر التنمية ومحركها وغايتها النهائية ؛

III -3-2 البعد الثقافي : يسعى إلى الأخذ بعين الاعتبار التنوع الثقافي في أنحاء العالم ؛

III -3-3 البعد التكنولوجي : يرمي إلى استعمال تكنولوجيا نظيفة ، أقل استعمال للطاقة ومقتصدة للموارد وتقليص انبعاث الغازات الضارة بالبيئة ؛

III -3-4 البعد السياسي : يدعو إلى تطبيق النظام والحكم الديمقراطي وحق الشعب يف تقرير مصيره(العايب ، 2011 ، الصفحات 28-29) .

III -3-5 البعد الاجتماعي : يعتبر الإنسان مركز اهتمام البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، فهذا الأخير يرمي إلى مكافحة الفقر والجوع والأمراض، فضلا عن توفير الخدمات الاجتماعية إلى كل المحتاجين وتحقيق المساواة بين الشعوب من خلال مشاركة الجميع في اتخاذ القرارات؛

III -3-6 البعد الاقتصادي : يرمي البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة إلى تحقيق الرفاهية للإنسان وذلك من خلال توفير السلع والخدمات التي تلي احتياجاتهم ، فضلا عن تعزيز النمو الاقتصادي بشكل مستقل عن استخدام الموارد الطبيعية، وخلق فرص عمل ومناصب لتحسين مستوى معيشة الأفراد(الهيتي، 2006 ، صفحة 102).

إذا بعد تحديد أبعاد التنمية المستدامة نستطيع القول أنها تهدف إلى البعث بالرفي حياة الإنسان سواء الحالية أو المتعلقة بالأجيال القادمة، وبالتالي الإنسان هو المحور الرئيسي لهذا المفهوم، حيث أن الجهود المبذولة من طرف هذا العنصر الفاعل لضمان نمو اقتصادي مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب البيئي والاجتماعي أثمر عنه بزوغ لنموذج معارض للاقتصاد التقليدي . إن الهدف الرئيسي للتنمية المستدامة يتمثل في إنشاء نموذج جديد للتنمية يركز على جمع البيئة والمجتمع والاقتصاد وخلق تداخل وارتباط وثيق فيما بينها .

III-4 أهداف التنمية المستدامة

وضعت هيئة الأمم المتحدة سبعة عشر هدف للتنمية المستدامة في إستراتيجية تم نشرها عام 2015 تحت عنوان "تحويل عالمنا : خطة التنمية المستدامة لعام 2030 ،" وتكمن الغاية من هذه الأهداف تحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة وتحفيز العمل في المجالات التي لها أهمية جوهرية للنظم البشرية وكوكب الأرض ككل، وتمثلت هذه الأهداف في(هيئة الأمم المتحدة، 2017):

- III-4-1 القضاء على الفقر:** ويتمثل في تزويد الناس في جميع أنحاء العالم بالدعم الذي يحتاجونه لتحرير أنفسهم من الفقر بجميع أنواعه ، وذلك من خلال استراتيجيات مرتبطة تعمل على تعزيز نظم الحماية الاجتماعية وبناء قدرة الفقراء على الصمود ؛
- III-4-2 القضاء التام على الجوع :** ويقوم على توفير جل الوسائل التي يمكن من خلالها تأمين حاجة الإنسان إلى الحصول على غذاء صحي ، وبالتالي خلق قطاع زراعي نشط ومنتج يبين الأمن الغذائي في المناطق التي تعاني من الجوع ؛
- III-4-3 الصحة الجيدة والرفاه:** ويدعو إلى تحسين مجال الصحة (الصحة الإنجابية وصحة الأم والطفل)، والحد من الأمراض والمخاطر الصحية ، وضمان حصول الجميع على الأدوية واللقاحات وبأسعار معقولة ، فضلا على توفير التغذية الصحية لهم ؛
- III-4-4 التعليم الجيد :** يرمي إلى ضمان حصول جميع الناس على التعليم الجيد و إتاحة الفرص للتعلم مدى الحياة وذلك من خلال توفير المرافق المدرسية كافة والمدرسين ، ويتجاوز هذا الهدف النظر إلى مستويات الكفاءة والتفاوت في نتائج التعليم ؛
- III-4-5 المساواة بين الجنسين :** يتمثل في توفير الأطر القانونية اللازمة للتصدي للتمييز القائم على نوع الجنس وتمكين النساء من حقوقهن ووضع حد للمواقف الذكورية التسلطية والمعايير الاجتماعية المرتبطة بها ؛
- III-4-6 المياه النظيفة والنظافة الصحية :** يرمي إلى التصدي للتحديات المتعلقة بتوفير مياه الشرب والصرف الصحي والنظافة الصحية للسكان في جميع أنحاء العالم ، فضلا عن النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه ، وإذا لم تتحقق الجودة في هذه الأخيرة فإن التقدم في المجالات الأخرى سيتعلق ؛
- III-4-7 طاقة نظيفة وبأسعار معقولة :** يسعى إلى ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة وذلك من خلال وضع سياسات التمويل أكثر جرأة ، إلى جانب استعداد البلدان لتبني تكنولوجيات جديدة على نطاق أكثر طموحا ؛
- III-4-8 العمل اللائق ونمو الاقتصاد :** يرمي إلى تعزيز النمو الاقتصادي بشكل شامل ومستدام ، فضلا عن زيادة فرص العمالة الكاملة والمنتجة للخروج من دائرة الفقر، وبالتالي تمكين الأجيال القادمة من الاستفادة من النمو الاقتصادي الحالي ؛
- III-4-9 الصناعة وابتكار الهياكل الأساسية :** يتمثل في إقامة البنى التحتية وتحفيز التصنيع وتشجيع الابتكار وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي مما يدعم التنمية المستدامة ؛
- III-4-10 الحد من أوجه عدم المساواة :** يسعى إلى الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها ، وتعزيز أصوات البلدان النامية في عملية اتخاذ القرارات الدولية ، فضلا على ضمان الهجرة الآمنة والمنظمة ؛
- III-4-11 عقد الشراكات لتحقيق الأهداف :** يدعو إلى التزام أقوى بالتعاون وتعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة على جميع المستويات ولدى جميع الأطراف الفاعلة .
- III-4-12 السلام و العدل والمؤسسات القوية :** يرمي إلى التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمل فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة ، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة ، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات ؛
- III-4-13 الحياة في البر :** يقوم على حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام ، وإدارة الغابات على نحو مستدام ، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره ، ووقف فقدان التنوع البيولوجي؛
- III-4-14 الاستهلاك والإنتاج المسؤولون :** يركز على فصل النمو الاقتصادي عن استخدام الموارد ، وضمان إدارة المواد الكيميائية والنفايات الخطرة بطريقة تقلل من أثرها على حياة البشر والبيئة ؛

III-4-15 العمل المناخي: يتمثل في اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لبناء القدرة على الصمود والحد من الأخطار المتصلة بالمناخ والكوارث الطبيعية ؛

III-4-16 مدن ومجتمعات محلية مستدامة : يرمي إلى جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة وذلك بتوفير السكن الملائم ، والحد من التلوث ، و التمكين من الحصول على الخدمات الأساسية، والوصول إلى الهياكل الأساسية ، والتي نتجت عن التوسع الحضري السريع ؛

III-4-17 الحياة تحت الماء : يرمي إلى حفظ الموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام من خلال وضع حد للصيد المفرط والتلوث البحري ؛

IV. التجربة التونسية

تمثل القمامة شاغلاً بيئياً بالنسبة للتونسيين في جميع المجالات. كما أنه يعتبر هاجس كل دول العالم، لذا عندما طُرحت هذا خلال الدورة الخامسة للباروميتر العربي، تساؤل حول الطريقة التي ينظرون بها إلى مشكلات القمامة وتلوث المياه وجودة الهواء والتغير المناخي، اعتبر 70% من المواطنين العرب أن تلوث المياه هو القضية الأخطر، يليها القمامة التي اعتبرها 66% من المجيبين بهذه الخطورة. لكن هذه الأرقام أعلى في تونس، إذ يرى 77% من المجيبين أن القمامة تمثل مشكلة خطيرة للغاية. توضح التصنيفات حسب مستوى التعليم أن 60% ممن حصلوا على التعليم الأساسي فقط يعتقدون أن القمامة تعد مشكلة خطيرة للغاية، مقارنة بـ 72% ممن حصلوا على التعليم العالي لديهم نفس الاعتقاد. تعتبر القمامة أيضاً مشكلة يعاني منها الفقراء. وبالمثل، لا تُبرز التصنيفات حسب المناطق الريفية والحضرية اختلافات صارخة، إذ إن 67% من سكان الحضر يعتقدون أن القمامة تمثل مشكلة خطيرة، مقارنة بـ 62 من سكان الريف لديهم نفس الاعتقاد.

تعرض دراسات الحالة الثلاث (حماية البيئة بعد اللامركزية: السياسات المحلية الخاصة بإدارة النفايات الصلبة في تونس، 2020) المفصلة في الأدنى القيود التي تعالج الجماعات المحلية -تحت وطأهما- مشكلةً تُفلق قطاعاً واسعاً من سكان تونس. تستكشف هذه الحالات، على وجه التحديد، الطريقة التي يعالج بها موظفو البلدية إدارة النفايات الصلبة في إطار عملياتهم اليومية، إضافة إلى دور منظمات المجتمع المدني في حالتين من الحالات الثلاث.

حيث يقدم الجدول رقم 1 معلومات عن هذه البلديات، وقد صنفت الحالات إلى الحكم الرشيد، والتحسين النسبي، وأخيراً السُميّة؛ من أجل التقاط التنوع في تجارب إدارة النفايات الصلبة. هذا التصنيف ليس شاملاً، ولا يمثل جميع الحالات؛ لكنه يمثل فعلياً تباينات قد تعمق مع مزيد من البحث. وإذا كانت صفات الحكم الرشيد والتحسين النسبي والسُميّة تتصل بشؤون حكم على مستوى البلدية، فإن التعاون والمواجهة القضائية وغياب المشاركة قد تكون صالحةً لمسألة مشاركة المجتمع المدني في كل من نابل والمعمورة وعقارب، بحسب ما هو مفصل أدناه.

الجدول رقم 1: خصائص البلديات الثلاث محل الدراسة.

عقارب	المعمورة	نابل	
صفاقس	نابل	نابل	الولاية
40,943	10,994	73,128	التعداد السكاني
2كم735.18	2كم23.18	2كم72	مساحة السطح
5,973,265 دينار تونسي	2,098,930 دينار تونسي	22,485,744 دينار تونسي	ميزانية البلدية

المصدر: بيانات ووثائق داخلية، وزارة الشؤون المحلية والبيئية، تونس، سنة 2019.

نلاحظ من خلال الجدول انه سوف يتم دراسة منظور السياسات التي تنتهجها البلديات. وتتألف من ثلاث حالات: مدينتي نابل والمعمورة (ولاية نابل) ومدينة عقارب (ولاية صفاقس)، وتوثيق ممارسات إدارة المخلفات الصلبة، وفهم ومواكبة موظفي البلديات لمسائل الاستدامة البيئية، ودور منظمات المجتمع المدني المعنية بالبيئة في هذه المناطق المحلية.

البلدية الأولى: الحكم الرشيد في نابل:

ظهرت مدينة نابل في عناوين الأخبار في أيلول/سبتمبر 2018 عندما تسببت أمطار غزيرة قياسية في سيول مُخَلِّفة وراءها ستة قتلى في البلدية التي تعد، خلافاً لهذا الحدث، بلدية ساحليةً عاديةً وثريةً نسبياً. صدر تقييم احتياجات سريع بعد ذلك بقليل عن طريق البنك الدولي والأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي، وقدّر تكاليف التعافي بـ 100 مليون دولار منذ ذلك الحين، صارت نابل تفيض بتمويلات المانحين من كثير من المؤسسات الثنائية والمؤسسات متعددة الأطراف، التي تركز اهتمامها على التغيير المناخي. في وجود الكوادر الفنية المتخصصة والإدارة اليقظة، لذا أصبحت تعد البلدية الآن موضع إهتمام بالنسبة للتدخلات على المستوى المحلي على صعيد التغيير المناخي وإدارة مخاطر الكوارث والتمويل، وهو ما يتضح من خلال القرض البالغ 150 مليون دولار والممول تمويلًا مشتركًا عن طريق البنك الدولي والوكالة الفرنسية للتنمية.

البلدية الثانية: حالة الأوضاع الجيدة نسبياً في المعمورة:

بالنسبة لمن يزورها في يوم مشمس لأول مرة، تعطي المعمورة إحساساً طاعياً بأنها بلدة صغيرة جذابة تستحق طباعة معالمها على بطاقة بريدية. تشتهر البلدة ذات الواجهة البحرية التي يقطنها 10 آلاف نسمة بتنظيم حملات التوعية البيئية الرائدة بالتعاون مع منظمات المجتمع المدني. ساهمت تلك الحملات في تمويل شراء حاويات إعادة تدوير النفايات وتوزيع أكياس قمامة مصنفة حسب اللون لفصل وفرز المخلفات العضوية عن المخلفات غير العضوية. ويعبر توصيف "الأوضاع الجيدة نسبياً" عن ثلاثة عناصر:

- جهود البلدية التي تكلفت بالنجاح لتنظيف مكب نفايات لا يخضع للضوابط الرقابية كان قد اقترب كثيراً من محيط مباني المدينة وإغلاقه نهائياً؛
- العلاقة التعاونية (وليس التصادية) مع منظمات المجتمع المدني؛

● التأثيرات الهيكلية المحدودة لمثل هذه الجهود إذ إنه بعد فرز النفايات في المنبع، تُخلط بعضها مجدداً وتنقل إلى مكب في مدينة منزل بوزلفة لطمرها. يُظهر هذا محدودية الجهود التي تبذلها البلدية لتحسين ممارسات إدارة النفايات الصلبة المستدامة بيئياً في ظل غياب استراتيجية وطنية مؤسسية تُحدد وتنظم هذه الممارسات على طول السلسلة. إلا أن إغلاق المكب غير المراقب في المعمورة زاد من التحديات التي تواجهها البلدية في إدارة النفايات الصلبة. بالنسبة لمناصري الاستدامة البيئية والإصلاحات اللامركزية، مثل الإغلاق النهائي لمكب المعمورة انتصاراً صغيراً. فقد تمكنت رئيسة البلدية من تخصيص 60 ألف دينار تونسي من ميزانية البلدية، بدعمٍ من مجلسها، لهذا المشروع الذي نُفذ بمساعدة تقنية من قبل الوكالة الوطنية لتصريف النفايات. حيث أن إغلاق المكب أدى إلى رفع تكلفة إدارة النفايات الصلبة. قبل إغلاقه، كانت النفايات تخزن مؤقتاً في المكب الذي لا يخضع للضوابط إلى أن تُنقل إلى مستودع النقل مرة أسبوعياً، بينما بات يتعين الآن على الشاحنات الذهاب في تلك الرحلة يومياً، وهو ما يزيد من تكاليف الوقود والعمالة المخصصة لشاحنات جمع وتصريف النفايات. ورغم أن الوكالة تدعم هذه التكاليف، يتسبب التأخير الذي يحدث في مستودعات النقل في تراكم عمليات التجميع وهو ما يضطر البلدية إلى نقل نفاياتها مباشرة إلى المكب في مدينة منزل بوزلفة. وكل تلك السياقات ترفع من كلفة نقل النفايات.

كل ذلك أدى إلى زيادة مشاركة المجتمع المدني، حيث أصبحت تؤدي منظمات المجتمع المدني دوراً حيوياً في المعمورة خاصة فيما يتعلق بالاستدامة البيئية. في 2011، عقب الثورة مباشرة، ثبتت البلدية، بالتعاون مع تلك المنظمات، حاويات لجمع الزجاجات البلاستيكية في الشوارع. ومؤخراً، تعاونت إحدى المنظمات مباشرة مع الأسر بهدف توزيع أكياس قمامة سوداء وخضراء لفصل النفايات العضوية عن النفايات غير العضوية. جربت المنظمة هذا المشروع من قبل في أحد الأحياء عام 2018. لكنها بدلاً من ذلك قدمت لهم بعض الأعمال العينية، وساعدت في نقل النفايات المفروزة إلى المكب. أثبت هذا المثال إن منظمات المجتمع المدني النشطة لا يمكنها وحدها إحداث أيّة تغييرات مؤثرة في ممارسات إدارة النفايات الصلبة عندما تتعاون مع البلديات التي لا تفتقر فقط للتمويل والموارد البشرية للاستثمار في مثل تلك المشاريع، بل إنها مثقلة أيضاً بمسؤوليات إضافية ترتبت على الإصلاحات اللامركزية. أضف إلى ذلك حقيقة أن شكاوى المواطنين قد شهدت زيادة هائلة مما جعل البلدية جهة التظلم الأولى لأيّ شخص.

البلدية الثالثة: منطقة عقارب:

يعتبر مكب القنة، ثاني أكبر مكبات النفايات في تونس والذي يقع في مدينة عقارب. حيث أودى التلوث بحياة امرأة. لذا ظهرت بعدها حملات عبرت عن تضامنها مع حركة "مانيش مكب"، وهي حملة بيئية، بدأت قبل وفاة السيدة، نظمها ناشطون من بلدية عقارب للدفاع عن حقهم الدستوري في بيئة صحية. تتناول هذه الدراسة الآثار البيئية لمكب النفايات في القنة، مرتكزة على منظورين: أولهما وجهة نظر المنظمين الرئيسيين في حراك "مانيش مكب"، وثانيهما منظور البلدية في إدارتها الاعتيادية للمشاكل البيئية.

توضح دراسات الحالة محل البحث في هذا التقرير، إن إدارة النفايات الصلبة مسألة ذات تجليات محلية، لكنها أيضاً مسألة تساهم في بلورة المصالح الاقتصادية الوطنية والصراعات السياسية. صحيح أن البلديات تُتهم كثيراً بالفشل في حل مسائل إدارة النفايات الصلبة، لكن الأدوار التي تضطلع بها مرهونة بالمواد المادية والبشرية، وكلاهما مما يُفتقر إليه في كثير من البلديات. من الناحية النظرية، تمنح الإصلاحات اللامركزية البلديات نفوذاً كبيراً فيما يتعلق بحماية البيئة، ومن ذلك -على سبيل المثال-

القدرة على فرض ضرائب على الأنشطة الملوّثة، لكن هذا لا يعني أن البلديات قادرة على استغلال هذه الأحكام والنصوص القانونية.

تصوّر الحالات الثلاث محل البحث في هذا التقرير التحديات العملية التي تواجهها البلديات عند التصدي للمشكلات البيئية الناتجة تحديداً عن إدارة النفايات الصلبة. في الحالة الأسوأ، وهي الحالة التي كانت في بلدية عقارب، تسبّب مكبّ النفايات في تسمّم يهدّد السلامة الجسدية لقاطني البلدية. وقد مثّل حراك "مانيش مكبّ" حملةً عدالةً موجهة ضد هذه الحالة السميّة. وبطريقة ما، تعرض هذه الحملة "العنف البطيء" الذي يعاني منه الفقراء يومياً. كانت بلدية عقارب داعمة للحملة، لكنها من الناحية العملية لم تفعل إلا القليل للغاية لخوض المعركة باسم السكان وصولاً إلى حلول جذرية للمشكلات البيئية.

V. النتائج ومناقشتها :

من خلال تحليل وضع البلديات التونسية محل الدراسة، توصلنا إلى نتيجة مهمة وهي أنه أصبحت تونس في المرحلة الجديدة تتميز بثلاث عناصر أساسية (حماية البيئة بعد اللامركزية: السياسات المحلية الخاصة بإدارة النفايات الصلبة في تونس، 2020):

➤ الأول هو العدد المتزايد من منظمات المجتمع المدني التي تنظم فعاليات وحملات من أجل جعل البيئة أكثر نظافة وأمناً، والتي يشارك أعضاؤها بفعالية في المؤتمرات والمحافل الدولية ويدعمون القضايا البيئية بداية من التنوع البيولوجي وحتى المدن المستدامة.

➤ والثاني هو تنامي الحملات المنظمة خصيصاً لدعم النشاط البيئي، التي لا تُنظم جميعها من قبل مؤسسات، والتي ولدت من رحم الأضرار البيئية المحلية من قبيل تلوث المياه ومصباتّ النفايات السامة وغيرها. فقد تشكلت حركات اجتماعية لمنصرة المظالم البيئية بدورها تتبنى ديناميكيات تنظيمية وتحظى بمجاذبية شعبية مختلفة.

➤ العنصر الأخير والأكثر أهمية، هو اللامركزية السياسية التي وفقاً لمبدأ تفريع السلطة تجعل البلديات في صميم قطاع إدارة النفايات الصلبة. بسبب قربهم من المواطنين، لذا تعتبر الإدارات المحلية هي المؤسسات المسؤولة بالدرجة الأولى عن إدارة النفايات الصلبة ويفترض أيضاً أنها المقدم الأكثر كفاءة لتلك الخدمة.

أحدثت هذه الجهود مجتمعة تحولاً تدريجياً في مفهوم الاستدامة البيئية ليتجاوز مجرد النظافة والأبعاد الجمالية والمسؤولية الأخلاقية الفردية ويصبح أكثر إلاماً بالقضايا الأوسع نطاقاً مثل الفشل المؤسساتي والفساد النظامي وإمكانية التخلص من فئات معينة على حساب فئات أخرى. فقد أدت المشاركة المتزايدة للنشطاء التونسيين والمنظمات التونسية غير الحكومية في المؤتمرات الدولية التي تتعلق بقضايا تمتد من التنوع البيولوجي إلى تغير المناخ وأهداف التنمية المستدامة والمدن المستدامة، وعقد لقاءات بين المنظمات غير الحكومية والمسؤولين التونسيين، إلى زيادة الاهتمام بالقضايا والشواغل البيئية على المستويين الوطني والدولي.

VI. الخلاصة:

إن الانتقال إلى الاقتصاد الدائري ضرورة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إذ لا توجد موارد طبيعية كافية للحفاظ على نمو الاقتصاد العالمي على أساس النموذج الخطي. وهو يتيح الفرصة، ليس فقط من أجل معالجة قيود الموارد الأساسية، ولكن أيضاً من أجل منظومة اقتصادية أكثر عدلاً وشمولية. لذا يتمثل الهدف العام للاقتصاد الدائري في استخدام الموارد بأفضل طريقة متاحة لأطول وقت ممكن. فكلما جرى تناقل الموارد عبر عمليات المعالجة المختلفة، أو من خلال إعادة الاستخدام أو الإصلاح أو إعادة التصميم أو إعادة التصنيع، قلت الحاجة إلى مواد خام جديدة، وتناقصت كمية المخلفات. حيث يعتبر الاقتصاد الدائري اقتصاداً منخفض الكربون أي أنه ذو كفاءة، ونظيف من حيث الإنتاج، لكنه أيضاً شامل من حيث الاستهلاك والنتائج، وهذا ما يتطابق

مع مبادئ التنمية المستدامة، وتتيح أهداف التنمية المستدامة فرصة لإعادة صياغة السياسة الاقتصادية بشأن العناصر الرئيسية للاستدامة وتحقيق الأهداف.

كما يمكن للاقتصاد الدائري أن يساعد في تحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة مصحوباً باستكمال أنشطة بناء القدرات في إطار خطة السنوات العشر للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة المدعومة بمجموعة من السياسات والتدابير، كما أن تحقيق الهدف أو حتى السعي إلى تحقيقه لن يتطلب سوى إصلاح شامل لأنماط الإنتاج والاستهلاك الخطية وإعادة تدوير واستخدام النفايات التي يتبناها النظام الدائري كنظام تصالحي أو تجديدي تصمم وتسوق فيه جميع المنتجات عن طريق إعادة التدوير.

لذا ينطوي تسريع الانتقال إلى الاقتصاد الدائري على إجراء تحول واسع في قطاع الأعمال وفي ذهنية المستهلك، وهذا يعني اعتماد عمليات إنتاج وأنماط استهلاك مستدامة. ولتحقيق ذلك، يجب وضع قوانين وسياسات جديدة تقوم على تنقيح وإعادة تصميم نماذج العمل، أو وضع نماذج جديدة تناسب الصناعات، وتضع في الحسبان الكلف البيئية والاجتماعية طويلة الأمد لعمليات الإنتاج والتخلص، إلى جانب ابتكار تقنيات جديدة، وإحداث تغييرات جوهرية في أنماط الاستهلاك.

إذا ومن خلال الدراسة التي قمنا توصلنا إلى أنه هناك مجموعة من الإجراءات التي يمكن أن تسهم في تحقيق التحول السريع إلى الاقتصاد الدائري، وتشمل:

- ✓ خفض الطلب على المواد الخام عن طريق زيادة كفاءة استخدام المواد في سلسلة التوريد، وأن يستبدل بالمواد الخام المنتجة بشكل غير مستدام مواد أخرى متاحة بسهولة ومنتجة بشكل مستدام.
- ✓ تطوير أساليب إنتاج مبتكرة منخفضة الكربون؛
- ✓ تصميم المنتجات بدكاء؛
- ✓ تشجيع الاستهلاك المدروس من خلال إعادة الاستخدام والتصميم الذكي وإطالة عمر المنتج؛
- ✓ استخدام مواد ثانوية أو معاد تدويرها؛
- ✓ تبني اقتصاد المشاركة.

وبعد تطبيق المؤسسات للسياسات والاجراءات التي تساعد على الانتقال السريع الى تبني مفاهيم الاقتصاد التدويري، بالمقابل على الجهات المعنية في المجتمع لابد من التركيز على بعض الاجراءات، أهمها:

- ✓ نشر الوعي البيئي بالإقتصاد التدويري على الصعيدين العام والخاص، من خلال تظاهرات علمية وايام تحسيسية وصالونات لعرض ايجابيات ومزايا المؤسسات التي تبنت مثل هذا النوع ومامدى مساهمتها في تحقيق التنمية، ومن جهة أخرى إشراك المواطنين وتغيير السلوك والمشاركة العامة هو المفتاح لنظام النفايات الوظيفية لذلك لابد من تصميم الحوافز وأنظمة التوعية لتحفيز تقليل النفايات، والفرز في المصدر وإعادة الاستخدام ؛
- ✓ خلق المعرفة، التخطيط واستكشاف الحلول الملائمة محليا من خلال الخبرة الفنية والبيانات والتحليلات؛

- ✓ توفير البنية التحتية : عن طريق توفير أغلفة مالية لبناء أو ترقية مرافق فرز النفايات ومعالجتها (مثل توفير: مقالب قريبة، بناء أو تجديد مدافن القمامة، توفير الصناديق، ومركبات القمامة، والشاحنات ومحطات النقل؛
- ✓ إعادة هيكلة النظم التشريعية والمؤسسات القانونية: عن طريق تقديم الدعم بشأن التدابير السياسية السليمة وللمؤسسات المنسقة لقطاع إدارة النفايات؛
- ✓ ضمان الاستدامة المالية: وذلك من خلال تطوير هيكلة الرسوم والتخطيط على المدى الطويل والمساعدة على تحسين احتواء تكاليف النفايات.

VII. المراجع:

1. المراجع العربية:

1. أسعد السعدون. (2017). أخبار الخليج، الجريدة اليومية الأولى في البحرين. الاقتصاد الدائري... مفهومه وأهميته وموقعه في الثقافة الخليجية. تم الاسترداد من <http://akhbar-alkhaleej.com/news/article/1103119>
2. جواد العناني. (2016). الاقتصاد الدائري. *the new arabian journal*. الدوحة قطر. تم الاسترداد من <https://www.alaraby.co.uk/economy/2016/6/2/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%A>
3. حماية البيئة بعد اللامركزية: السياسات المحلية الخاصة بإدارة النفايات الصلبة في تونس. (2020). تاريخ الاسترداد 12 01, 2021، من مبادرة الإصلاح العربي: www.arab-reform.net
4. سالم ناشي. (25 12, 2020). التنمية المستدامة : مفهومها، تطورها، نماذجها. تم الاسترداد من <https://www.psa.gov.qa/ar/media/events/Documents/ConsolidationofSustainable Dev.pptx>
5. سحر قدوري الرفاعي. (2006). التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية : إشارة خاصة للعراق. المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية (صفحة 24). الجمهورية التونسية: المنظمة العربية للإدارة ، جامعة الدول العربية.
6. صليحة حفيفي. (2014). تسيير النفايات الصلبة وعلاقة تدويرها بالتنمية المستدامة- دراسة حالة بالجزائر. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، ص 20. جامعة الجزائر3، الجزائر.
7. عبد الرحمان العايب . (2011). التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، ص 28-29. جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.
8. فطيمة مبارك. (2016). التنمية المستدامة : أصلها ونشأتها. مجلة بيئة المدن الإلكترونية، ص 13-16.
9. ماجدة أبو زنت ، و عثمان محمد غنيم. (2009). التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الإسلامية. مجلة الدراسات العلوم الإدارية، المجلد 36 (العدد 01)، ص 20-31.
10. مجلة المجلة. (2017). الاقتصاد الدائري... توجه عالمي لتطبيق معايير الاستدامة الشاملة . تم الاسترداد من googl/WVMTyu

11. نوزاد عبد الرحمان الهيبي. (2006). التنمية المستدامة في المنطقة العربية : الحالة الراهنة والتحديات المستقبلية. مجلة الشؤون العربية (العدد 125)، ص 102.

12. هيئة الأمم المتحدة. (2017). تقرير أهداف التنمية المستدامة. تاريخ الاسترداد 08 01, 2021، من <https://unstats.un.org>

References translated from arabic :

1. Assadun asaad, 2017, circular economy ... definition, importanta, postion in the gulf culture, gulf news, the first daily journal in gulf, <http://akhbar-alkhaleej.com/news/article/1103119>
2. Djawad Alannani, (2016), the circular economy, the new Arabian journal, Douha, Qatar, <https://www.alaraby.co.uk/economy/2016/6/2/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%A>
3. Arab reform initiative, envoronment protection after decentralization: local politics of solid waste management in Tunisia, www.arab-reform.net, date of consultation: 12-01-2022.
4. Salem nach, the sustainable development: definition, development, models: <https://www.psa.gov.qa/ar/media/events/Documents/ConsolidationofSustainableDev.pptx>, date of consultation : 25-12-2020.
5. Sahar kadouri, 2006, the sustainable development with a focus on environmental management : special mention to Iraq, the fifth Arabic seminar of environmental management, tunisia, Arabian organization of management, Arabian nations unit, p24.
6. Saliha hanifi, solid wast management and the relation between rotate it and sustainable development – Algeria case study, doctorat thesis in economic sciencies, algeirs 3, 2014, p20.
7. Ayeb abderrahman, 2011, the contol of global performance of economic enterprises in Algeria in the light of sustainable development challenges, doctorat thesis in economic sciencies, farhat abbas university, Algeria, p28-29.
8. Fatima mbarek, 2014, the sustainable development : origin and emergence, electronic towns environment, issue 13, UAE, p13-16.
9. Madjida abu zant, othman mohamed ghanim, 2009, the sustainable development from the perspective of islamic arabian culture, management sciences studies journal, volume 36, issue 1, p20-31.
10. Journal: The Journal, 2017, circular economy ... a global orientation to achieving the total sustainability standards, seen on : [googl/WVMTyu](https://www.google.com/search?q=googl/WVMTyu)
11. Nouzad abderrahman alhiti, 2006, the sustainable development in Arabian region; current situation and future challenges, journal of Arabian affairs, issue 125, Kuwait, p102.

12. United nations, 2017, sustainable development goals repport, <https://unstats.un.org> consultaion date 08-01-2021.

2. French & English references:

1. Claude, M. (2005). *le développement durable*. France : Armand colin.
2. Claude, M. (2005). *le développement durable*. France: Armand colin.
3. Gélinier , O. (2005). *Développement Durable : pour une entreprise compétitive et responsable* (éd. 3eme Edition). France: ESF.
4. Jørgensen , M., & Remmen, A. (2018). A Methodological Approach to Development of Circular Economy Options in Businesses. *Procedia CIRP*(N69), 816-821.
5. Magdelaine, C. (s.d.). notre-planete.info. Récupéré sur https://www.notre-planete.info/ecologie/developpement_durable/economie-circulaire.php