➢ (1-1) تمهيد:

شهد العالم خلال العقود الثلاثة الماضية إدراكا متزايدا بأن نموذج التنمية الحالي لم يعد مستداما، بعد أن ارتبط نمط الحياة الاستهلاكي المنبثق عنه بأزمات بيئية خطيرة مثل فقدان التنوع البيئي، وتقلص مساحات الغابات المدارية، وتلوث الماء والهواء، وارتفاع درجة حرارة الأرض(الدفء الكوني)، والفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار، واستنفاد الموارد غير المتجددة، مما دفع بعدد من منتقدي ذلك النموذج التنموي إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل مستدام يعمل على تحقيق الانسجام بين تحقيق الأهداف التنموية من جهة وحماية البيئة واستدامتها من جهة أخرى. وفي هذا السياق يشير كل من سوزان وبيتر كالفرت إلى أن البشرية تواجه في الوقت الحاضر مشكلتين حادتين، تتمثل الأولى في أن كثيرا من الموارد التي نعتبر وجودها الآن من المسلمات معرضة للنفاد في المستقبل القريب، أما الثانية فتتعلق بالتلوث المتزايد الذي تعاني منه بيئتنا في الوقت الحاضر والناتج عن الكم الكبير من الفضلات الضارة التي ننتجها. ونتيجة لذلك فقد أسهمت الضغوط المشتركة لكل من ازدياد الوعي بالندرة القادمة وتفاقم مشكلة السّمية في العالم إلى بروز مسألة الحفاظ على البيئة واستدامتها كموضوع مهم سواء في مجال الفكر أو السياسة. ففي المجال الفكري أسهم الشعور بالوضع المتدهور لبيئة الأرض في ظهور حقل معرفي جديد يعرف بالسياسة الإيكولوجية التي عرّفها جيوماريز على أنها "دراسة الأنساق السياسية من منظور بيئي"، والذي يعني أن الإلمام بعلم الطبيعة يعتبر بنفس أهمية الإلمام بالعلوم الاجتماعية والثقافية والسياسية عند دراسة الأنساق الإيكولوجية وقدراتها. ولذلك فإن شيوع فكرة التنمية المستدامة في أدبيات التنمية السياسية منذ منتصف ثمانينات القرن العشرين مثل في جزء منه محاولة لتجاوز إخفاق النظرية السلوكية في مجال التنمية، التي تبنت نموذج الحداثة، والبحث عن نموذج جديد يعمل على التوفيق بين متطلبات التنمية والحفاظ على بيئة سليمة ومستدامة.

أما على المستوى السياسي فقد بدأ المجتمع الدولي، منذ منتصف الثمانينات من القرن الماضي، يدرك مدى الحاجة إلى مزيج من الجهود السياسية والعلمية لحل مشاكل البيئة وعندها أصبح مفهوم التنمية المستدامة يمثل نموذجا معرفيا للتنمية في العالم، وبدأ يحل مكان برنامج "التنمية بدون تدمير" (Development without Destruction)الذي قدمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة في السبعينات ومفهوم "التنمية الإيكولوجية الذي تم تطبيقه في الثمانينات. ووصل الاهتمام العالمي بالقضية البيئية ذروته مع تبني مفهوم التنمية المستدامة على نطاق عالمي في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في مدينة ريو دي جانيرو عام 1992م. وقد برز هذا الاهتمام العالمي بقضية البيئة بوضوح في تأكيد منهجية التنمية الإنسانية، وفقا لتقرير التنمية الإنسانية العالمي الصادر عام 1995، على عنصر الاستدامة، من خلال التأكيد على عدم إلحاق الضرر بالأجيال القادمة سواء بسبب استنزاف الموارد الطبيعية وتلويث البيئة أو بسبب الديون العامة التي تتحمل عبئها الأجيال اللاحقة أو بسبب عدم الاكتراث بتنمية الموارد البشرية مما يخلق ظروفاً صعبة في المستقبل نتيجة خيارات الحاضر. لذلك يعتبر تحقيق التنمية الحضرية المستدامة هو الهدف الأساسي لتنمية المجتمعات العمرانية، ويتطلب ذلك إيجاد مداخل ومفاهيم مستحدثة يمكن تطبيقها وتنفيذها عمليا بطريقة فعالة تعمل على تحقيق مفاهيم ومبادئ الاستدامة والتواصل فى عمليات التنمية العمرانية.

وبناء على العديد من التجارب السابقة و مناقشات المؤتمرات الدولية لدراسة المداخل والرؤى الجديدة لإحداث تنمية حضرية مستدامة بالمجتمعات العمرانية اتضحت أهمية تعزيز دور المجتمع كطرف فعال فى عمليات اتخاذ القرار من خلال اعتبار مبدأ التمكين المستدام بواسطه اعادة التدوير كمدخل للتنمية العمرانية المستدامة.

وفى هذا الإطار يقدم البحث دراسة لمفهوم التنميه المستدامه والتعرف على أهدافه ومن ثم دراسة لمراحل عملية التنميه المستدامه بواسطه اعاده التدوير وأهم ركائزه لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة، وفى ضوء ذلك يعرض البحث دراسة لأحد التجارب العالمية والتي اعتمدت على تطبيق فكر التمكين المستدام بواسطه اعاده التدوير لتحقيق التنمية المستدامة بالبيئة العمرانية.وذلك من خلال تمكين المجتمع من القيام بدور فعال فى جميع مراحل عمليات التنمية العمرانية بواسطه اعادة التدوير.ويجب الاخذ بالاعتبار اهميه اعادة التدوير حيث اصبح التحضر في حالة نمو على نحو متزايد، وقد برزت الحاجة إلى مواجهة التحدي المتزايد لإدارة النفايات الصلبة باعتبارها جزءا هاما من الجهود الكبرى لبناء المدن المستدامة .

وبما أن التقرير الأخير للفريق التابع للأمين العام للأمم المتحدة والذي مضمونه : " يجب أن يكون جدول

الأعمال بعد عام 2015 متعلق بسكان المناطق الحضرية .حيث ان المدن هي التي تكون بها تحديات التنميه المستدامه والتي تنهي اما بالنجاح او الفشل ".وتشمل التحديات الاجتماعية والبيئية أهم التحديات الناتجة عن هذا التوسع المكثف والسريع وكذلك الصرف الصحي، ونوعية الهواء، والتنقل في المناطق الحضرية وإدارة النفايات)1.

➢ (2-1) أهمية الدراسة:

على مدى السنوات الأربعين المقبلة، سيتم إضافة ما يقدر بنحو 3مليارات من الناس إلى المدن على كوكب الأرض مما يؤدي الى زيادة كمية النفايات ونقص الموارد الطبيعية ،(وفقا لبيانات الأمم المتحدة).إدارة النفايات هي واحدة من مؤشرات مجتمع يعمل بشكل جيد التي يجب قياسها ومقارنتها بين جميع الدول لذلك يجب تسليط الضوء على الحاجة إلى المزيد من الاهتمام بنشر الثقافة والتوعية الكافية باعادة التدوير لبناء المدن المستدامة في جميع أنحاء العالم مع الدفاع عن أفضل طرق لقياس النجاح.

➢ (3-1)الهدف من الدراسة:

1. التعريف باعاده التدوير.
2. التعريف بمفهوم التنمية المستدامة.
3. التعريف بوجهات النظر المختلفة حول الأزمة البيئية وسبل مواجهتها.
4. استعراض الجهود الدولية حيال تبني تنمية أكثر استدامة.
5. دراسة حالة نفايات الحضر في ولاية الخرطوم وطرق اعادة التدوير فيها والتعرف على مشكلتها .
6. تقديم بعض التوصيات والاقتراحات فيما يتعلق بحماية البيئة بواسطة اعادة التدوير والعمل على استدامته. ونلاحظ بان هنالك روابط متعددة بين برنامج التدوير وكلا من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية.

حيث يكمن الأثر الاجتماعي بتوفير فرص عمل للأفراد والتقليل من مستويات البطالة وإبراز القيمة الاقتصادية للنفايات، فقد حول هذا البرنامج أفراد عاطلين عن العمل إلى عاملين حيث أن البرنامج قائم على الأيدي العاملة في مجال فرز النفايات، كما أوجد فرص عمل جديدة كسائقين لسيارات الجمع، وعمال جمع وفرز ومهندسين مشرفين بالإضافة إلى وجود طاقم للقيام بحملات التوعية البيئية تنتشر لتغطي الفئات المتعددة. وكذلك الحال بالنسبة للجانب الاقتصادي والمتمثل بالقيمة السوقية للنفايات واستخدامها كمدخلات إنتاج سلع جديدة. ويتمثل البعد التقني بتوفير تقنيات جديدة تساهم في فرز وجمع وإعادة التدوير. تهدف دراسه التدوير إلى تغيير سلوكيات الأفراد نحو المحافظة على البيئة وتعزيز عملية الإدارة المتكاملة للنفايات المنزلية والتجارية وإعادة تدويرها في الخرطوم، ليس فقط للتقليل من الكميات الهائلة من النفايات، بل أيضا لحماية الموارد الطبيعية من الاستهلاك غير المستدام، والحفاظ على الموارد الطبيعية من أجل تعزيز التنمية المستدامة والحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري والترويج لمفهوم إعادة التدوير .

➢ (4-1) المشكلة:

المشكله قائمة بكل بقاع العالم تقريبا.وتتمثل في جوانب متعدده ولكن يمكن حصرها .وبقدر تعلق الامر في توجهات البحث ،نحو الحد من الاستنزاف المفرط في الموارد الطبيعيه الخام ولما يمثل ذلك من خطوره كبيره على البيئه الطبيعيه.ومايقابله من وجوب لتخفيض كمية النفايات المطروحه الى البيئه جراء الاستهلاك البشري

او الاستعمال من قبل منظمات الاعمال، لكونه خطر جسيم من شأنه ان يصيب كل عناصر النظام البيئي وما يسببه من احداث للاختلال في التوازن مابين تلك العناصر.
مثلت التطورات العلمية التقنية خلال النصف الثاني من القرن العشرين قاعدة أساسية لتشكل حالة جديدة من الحضارة الإنسانية تميزت بتحقيق إنجازات مذهلة في تقنيات الحاسوب ووسائل الاتصال فضلا عن عدد آخر من الإنجازات التقنية التي حازت على اهتمام كثير من المراقبين، لكنها في الوقت نفسه أهملت المشاكل المتعلقة بفرص بقاء الإنسانية في ظروف الأزمات البيئية الكونية المصاحبة لهذه الحالة الجديدة من الحضارة حيث يمكن ملاحظة الانخفاض النسبي في اهتمام كل من الجماعة العلمية والمجتمع السياسي بتلك المشاكل خاصة في ظل غياب طريق واقعي لحل مثل تلك المشاكل البيئية.

ففي النصف الثاني من القرن العشرين تبنت غالبية الدول الصناعية المتقدمة طريق التقدم المتنامي في العلم، والتقنية، وأساليب الإنتاج مما أدى إلى بروز ما أصبح يعرف بمجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي الذي لم يعد يعتمد على نشاط الأفراد ولا على المجتمع ككل بقدر اعتماده على فرضية قدرة البشر على السيطرة على ذلك التقدم. وقد أرتبط تدشين مجتمع المعلومات هذا في الدول الصناعية المتقدمة بهيمنة فكرة "التفاؤل التقني التي بشر بها نموذج الحداثة التنموي والتي تفترض أن بزوغ فجر عصر التقنية يمثل إيذانا بعصر خال من المشاكل سواء في المجال الاجتماعي أو الاقتصادي، فضلا عن المجالات الأخرى ومن بينها المجال البيئي. إلا أن التطورات غير المنضبطة المصاحبة للتقدم الصناعي قد أسهمت من جانب أخر في تنامي سلسلة من المشاكل ذات الطابع البيئي، حيث أضحت قضايا التدهور البيئي، والتصحر، والفقر، وعدم المساواة الاقتصادية، والدفء الكوني، والانفجار السكاني، وتزايد معدلات انقراض الكائنات الحية بشكل مخيف، والأمطار الحمضية، واستنفاد طبقة الأوزون، وتلوث الماء والهواء والأرض تمثل واقعا مؤلما ملازما للحياة في العصر الحديث وخاصة مع تعزيز نموذج الحداثة المعولم والتقنيات المتطورة لقدرة البشر على الأضرار بالبيئة وببعضهم البعض بوتيرة لم يسبق لها مثيل.

ويطرح بروز هذه المشاكل البيئية وتفاقم حدتها عدة تحديات غير منظورة للعلوم الاجتماعية وللاهتمامات اليومية للمواطنين والحكومات والمصالح الخاصة، حيث لم يعد ما يواجهه العالم اليوم محصورا في الحالة التي صورها تقرير نادي روما الصادر عام 1972م بعنوان " حدود النمو " والمتمثلة في استنزاف الموارد الطبيعية(Meadows 1972) التي يمكن مواجهتها وإن كان بطريقة محدودة وغير كفؤة، من خلال إحلال رأس المال الطبيعي برأس مال مادي، سواء من خلال ابتكار منتجات جديدة تستبدل الموارد التي توشك على النفاذ (مثل استبدال النفط بالهيدروجين في مجال المواصلات) أو بواسطة تقنيات جديدة توسع نطاق المخزونات الحالية (الآت أكثر كفاءة في استخدام الطاقة)، بل إن ما يواجهه العالم اليوم يمثل ظروفا مختلفة بشكل جذري. ولذا يجب على المؤسسات القائمة أن تتعامل مع هشاشة الأنساق والعمليات الحيوية التي لا يمكن استبدالها بغيرها. فلا يمكن استبدال طبقة

الأوزون، أو الاستقرار المناخي مثلا إلا عندما نجد كوكب آخر بديل يمكن للقاطنين على الأرض الهجرة إليه عندما تنقرض العمليات الطبيعية التي تدعم الحياة على الأرض.
وبسبب تعاظم خطر تلك المشاكل من جهة وتقلص نسبة الموارد على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى فإن هناك حاجة ملحة لترشيد التعامل الإنساني وذلك لأن نموذج الحداثة القائم الذي يعمل على الإيفاء بالاحتياجات المادية الحالية مع تجاهل تام للبيئة وللمستقبل لم يعد ملائما ولا كفؤا على المدى الطويل وتفاقم كمية النفايات بالرغم من أن عملية استرجاع النفايات تقلل من عمليات الدفن والحرق، إلا أنها ليست وحدها كافية لتقليص من إنتاج النفايات .ومن الجدير بالذكر أن عملية الاسترجاع محدودة ومرتبطة بنوعية المواد ودرجة نقائها، وبالتالي فإنه يجب توعية السكان لتخفيض مستوى إنتاج هذه النفايات على مختلف أنواعها .

➢ (1-5)منهجيه البحث:

يقوم البحث باتباع المنهج الوصفي التحليلي : الذي يقوم بتفسير الوضع الراهن من خلال تحديد الظروف والابعاد وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء الي وصف عملي دقيق متكامل ثم يقوم بتحليل اتجاهات اعادة التدوير لتحقيق التنمية المستدامة وتحليل العينات الدراسية.

➢ (1-6) فرضيه البحث:

- يفترض البحث وجود مشكلة المخلفات الصلبة في مدينة الخرطوم بسبب حجم المخلفات المتزايدة الناجمة عن النمو الحضري الكبير بشكل رئيسي فضلا عن محدودية الموارد المالية مع قلة الكادر العامل ونقص الخبرة الفنية ساهم كل ذلك في تفاقم مشكلة النفايات.
- يفترض البحث ان برنامج اعادة التدوير له اثار اقتصادية واجتماعية وبيئية وتقنية حيث يكمن الأثر الاجتماعي بتوفير فرص عمل للأفراد والتقليل من مستويات البطالة وإبراز القيمة الاقتصادية للنفايات، فقد يحول هذا البرنامج أفراد عاطلين عن العمل إلى عاملين حيث أن البرنامج قائم على الأيدي العاملة في مجال فرز النفايات، كما انه سيوفر فرص عمل جديدة كسائقين لسيارات الجمع، وعمال جمع وفرز ومهندسين مشرفين بالإضافة إلى وجود طاقم للقيام بحملات التوعية البيئية تنتشر لتغطي الفئات المتعددة. وكذلك الحال بالنسبة للجانب الاقتصادي والمتمثل بالقيمة السوقية للنفايات واستخدامها كمدخلات إنتاج سلع جديدة. ويتمثل البعد التقني بتوفير تقنيات جديدة تساهم في فرز وجمع وإعادة التدوير. وليكون هناك برامج تدوير على مستوى تجاري في الخرطوم، ان البحث يسلط الضوء بضرورة وضع نظام إعادة تدوير في الخرطوم مدعم بنظام حوافز لتوسيع دائرة التدوير وربطها بالتكنولوجيا الحديثة تحقيقا للتنمية المستدامة في الخرطوم.

➢ (1-7) حدود البحث:

I. الحدود زمانية:

بدأ البحث بدراسة مشكلة النفايات منذ عام 2014 وحتى الان مع مراعاة ان للمشكلة جذور زمنية تمتد الى اوائل الالفينيات اي الفترة التقريبية (2001-2015).

II. الحدود المكانية:

مدينة الخرطوم.

III. الحدود العلمية:

دراسة اعادة التدوير ودورها في تنمية مجتمع حضري مستدام حالة دراسية ولاية الخرطوم.