الحوكمة البيئية في الإدارة المحلية ودورها في تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة

هيثم السعيد عفيفي محمد [١]– فيصل ذكي عبد الواحد [٢]– خالد الفرا [٣]
١) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) كلية الحقوق، جامعة عين شمس ٣) جهاز تنظيم إدارة المخلفات

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تحليل مستوى وعي الإدارة المحلية بمبادئ الحوكمة البيئية ودورها في إدارة المخلفات الصلبة، تقييم تأثير التشريعات والسياسات البيئية الحالية على كفاءة إدارة المخلفات الصلبة في مصر. دراسة دور الشفافية والمساءلة في تحسين أداء الإدارة المحلية في إدارة المخلفات الصلبة، تحديد أهم التحديات التي تواجه الإدارة المحلية في تطبيق الحوكمة البيئية على إدارة المخلفات الصلبة. استخدم الباحثون منهج التحليل الوصفي التحليلي لمتغيرات الدراسة لتحليل علاقات تلك المتغيرات فيما بينها وتأثيرها على الموضوع محل الدراسة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الحوكمة البيئية بالإدارة المحلية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر. كما أشارت الدراسة إلي وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين السياسات والتشريعات البيئية وتعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة، كما توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات و تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة. أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها تطوير التشريعات البيئية الخاصة بإدارة المخلفات الصلبة إنشاء وحدات متخصصة للحوكمة البيئية بالإدارة المحلية تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص؛ تطبيق نظم رقابة ومتابعة إلكترونية لإدارة المخلفات؛ تنفيذ برامج توعية للمواطنين حول الحوكمة البيئية وإدارة المخلفات.
الكلمات المفتاحية: الحوكمة البيئية؛ الإدارة المحلية؛ نظم الإدارة المستدامة؛ المخلفات الصلبة؛ البيئة.

المقدمة

تواجه مصر تحديات متزايدة في إدارة المخلفات الصلبة نتيجة النمو السكاني والتوسع العمراني، مما يستدعي تبني الحوكمة البيئية كإطار تنظيمي لتعزيز الاستدامة. تعتمد الحوكمة البيئية على مبادئ الشفافية والمساءلة والمشاركة المجتمعية والكفاءة في استخدام الموارد، مما يساهم في تطوير نظم إدارة المخلفات من خلال تفعيل القوانين، وتحسين عمليات الجمع والنقل والمعالجة، وتعزيز إعادة التدوير. كما تلعب الإدارة المحلية دورًا رئيسيًا في تنفيذ هذه السياسات عبر تطوير البنية التحتية، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتوعية المجتمع بأهمية الإدارة البيئية السليمة.

دفع ذلك الدول ذات الاقتصادات المتقدمة إلى تبني استراتيجيات وخطط متكاملة للتعامل مع النفايات والمخلفات بطرق آمنة وصحية، مع إجراء دراسات لاستكشاف إمكانيات الاستفادة منها عبر تقنيات إعادة الاستخدام، أو التدوير أو التخلص النهائي أو إنتاج الطاقة. وتركز هذه الجهود على معالجة مخلفات المساكن والمكاتب ومشاريع البنية التحتية، مع تصميم عمليات تشغيلية فعالة تشمل المراقبة والتمويل. وتهدف هذه الاستراتيجيات إلى بناء نظام عالمي ومستدام لإدارة النفايات يعتمد على بيانات دقيقة وموثوقة، مما يتطلب سن سياسات وتشريعات داعمة، وتشجيع المبادرات وتنفيذها لتعزيز نهج مهني متطور في هذا المجال. (الحسيني، ٢٠١٩)

تعتمد الحكومات والمؤسسات على خطط استراتيجية طويلة الأمد لتحسين أدائها، من خلال اختيار مجالات

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

النشاط وتحديد الأهداف بدقة، مع رفع كفاءة الأداء والتخطيط المستقبلي لمواكبة التغيرات. وفي هذا الإطار، تسعى مصر إلى تحقيق الاستدامة البيئية وفقًا لاستراتيجية مصر ٢٠٣٠، مستفيدةً من مقوماتها الاقتصادية والبشرية القوية، حيث يرتكز اقتصادها على قطاعات متنوعة مثل الزراعة، والصناعة، والسياحة، والموارد المعدنية. ومن خلال التخطيط السليم وتعاون الهيئات الحكومية، وخاصة الإدارات المحلية، يمكن تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة وتحقيق الاستدامة البيئية.

مشكلة الدراسة

تواجه المدن والمناطق الحضرية في الدول النامية، ومنها مصر، تحديات متزايدة في إدارة المخلفات الصلبة بشكل مستدام، نتيجة للنمو السكاني السريع، والتحضر المتزايد، وتعدد مصادر النفايات. ويُعد ضعف كفاءة الإدارة المحلية في التعامل مع هذه التحديات أحد العوامل الرئيسية في تفاقم المشكلة، حيث تتسم نظم إدارة المخلفات في العديد من الوحدات المحلية بالتشتت وغياب الرؤية المتكاملة. تبرز الحوكمة البيئية كمدخل حيوي لتحسين أداء الإدارة المحلية، من خلال تعزيز مبادئ الشفافية، والمساءلة، والمشاركة المجتمعية، وسيادة القانون، في إدارة الموارد البيئية.

رغم ما تمثله الحوكمة البيئية من مدخل رئيسي لتحقيق الإدارة الرشيدة للموارد البيئية، إلا أن العلاقة بين تبنّي مبادئ الحوكمة البيئية — بما تشمل من شفافية، ومساءلة، ومشاركة مجتمعية، وعدالة في توزيع الأدوار والمسؤوليات— وبين فاعلية نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة، لا تزال غير مطروقة بالشكل الكافي في الأدبيات التطبيقية، خصوصًا على مستوى الوحدات المحلية في الدول النامية، ومنها مصر. فغالبًا ما تُدار المخلفات الصلبة بطرق تقليدية لا تتبنى مفاهيم الحوكمة أو مبادئ الاستدامة، ما يترتب عليه آثار بيئية واقتصادية واجتماعية سلبية.

تفتقر كثير من الإدارات المحلية إلى آليات فعّالة تضمن التنسيق بين الأطراف المعنية بإدارة المخلفات، وإلى نظم معلومات شفافة، وأطر قانونية ملزمة، وتمويل مستدام يدعم التشغيل والتطوير. كما أن ضعف مشاركة المواطنين والمجتمع المدني في اتخاذ القرار البيئي يؤدي إلى تراجع الفعالية والقبول المجتمعي للسياسات المتعلقة بإدارة المخلفات، تنبع مشكلة الدراسة من الحاجة إلى تحليل الفجوة القائمة بين الإطار النظري للحوكمة البيئية وبين الواقع التطبيقي داخل الإدارة المحلية، من خلال دراسة ميدانية معمقة في أحد الأحياء الحضرية، وذلك بهدف تحديد مدى تأثير تطبيق الحوكمة البيئية على تحسين كفاءة وفاعلية نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة، في ضوء التوجهات الوطنية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز جودة الحياة الحضرية.

أسئلة الدراسة

١- ما مدى وعي الإدارة المحلية بمبادئ الحوكمة البيئية ودورها في إدارة المخلفات الصلبة؟
٢- ما تأثير التشريعات والسياسات البيئية الحالية على كفاءة إدارة المخلفات الصلبة في مصر؟
٣- كيف تساهم الشفافية والمساءلة في تحسين أداء الإدارة المحلية في إدارة المخلفات الصلبة؟
٤- ما دور المشاركة المجتمعية في تعزيز الاستدامة في نظم إدارة المخلفات الصلبة؟
٥- ما التحديات التي تواجه الإدارة المحلية في تطبيق الحوكمة البيئية على إدارة المخلفات الصلبة؟

أهداف الدراسة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

١-تقييم وعي الإدارة المحلية بمبادئ الحوكمة البيئية ودورها في تطوير نظم إدارة المخلفات الصلبة.
٢-تحليل تأثير التشريعات والسياسات البيئية الحالية على كفاءة وفعالية إدارة المخلفات الصلبة في مصر.
٣-دراسة دور الشفافية والمساءلة في تحسين أداء الإدارة المحلية في مجال إدارة المخلفات الصلبة.
٤-استكشاف أهمية المشاركة المجتمعية في تعزيز الاستدامة وتطوير نظم إدارة المخلفات الصلبة.
٥-تحديد التحديات الرئيسية التي تواجه الإدارة المحلية في تطبيق مبادئ الحوكمة البيئية على إدارة المخلفات الصلبة، واقتراح حلول لتجاوزها.

أهمية الدراسة

أهمية نظرية: تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالحوكمة البيئية من خلال تسليط الضوء على دورها في تطوير نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة. كما توفر إطارًا نظريًا يساعد الباحثين والمختصين في فهم العلاقة بين الحوكمة البيئية والإدارة المحلية، مما يعزز الدراسات المستقبلية في هذا المجال.

أهمية تطبيقية: توفر الدراسة رؤية تطبيقية تساعد الإدارة المحلية في حي التبين بالقاهرة على تحسين سياسات وأساليب إدارة المخلفات الصلبة، مما يساهم في تحقيق الاستدامة البيئية. كما تقدم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تطوير التشريعات البيئية، وتعزيز الشفافية والمساءلة، ودعم مشاركة المجتمع في إدارة المخلفات.

فروض الدراسة

في ضوء مشكلة وأهداف الدراسة يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

الفرض الرئيسي الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الحوكمة البيئية بالإدارة المحلية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر. ويتفرع منه عدة فروض فرعية:

أ- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين السياسات والتشريعات البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر.
ب- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.
ج-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر.
د- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.
هـ-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.
و- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر.

الدراسات السابقة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

أولا الدراسات باللغة العربية:

١-دراسة: ياسر عبد الوهاب (٢٠١٨) مبادئ وآليات الحوكمة ودورها في دعم وتطوير نظام الإدارة المحلية المصري: هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية تطبيق منهج الحوكمة في المنظمات العامة، باعتباره أداة فاعلة لخدمة الاقتصاد والمجتمع، في ظل التحولات الاقتصادية والسياسية المتسارعة، مع التركيز على الحاجة إلى تبني مبادئ الحوكمة في الإدارة المحلية المصرية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراض مفاهيم الحوكمة وأبعادها، وتحليل العوامل المؤثرة في تطوير نظام الإدارة المحلية. وتوصلت الدراسة إلى أن ضعف تطبيق مبادئ الحوكمة يمثل أحد التحديات التي تعوق فاعلية الإدارة المحلية، وأن تعزيز هذه المبادئ يساهم بشكل مباشر في تحسين الأداء المؤسسي واللامركزي. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل منهج الحوكمة بما يُسهم في دعم وتطوير الإدارة المحلية، وإعادة النظر في القوانين المنظمة لها، خاصة القانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩، بما يمنح السلطات المحلية صلاحيات أوسع، إلى جانب تعميق الفكر الإداري المرتبط بالحوكمة لتمكين المحليات من أداء دورها التنموي بكفاءة واستدامة.

٢-دراسة: صباح محمد محمود إبراهيم (٢٠٢٠) إدارة المخلفات الصلبة في مدينة الأقصر (تحليل الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير): هدفت الدراسة إلى تقييم الوضع الراهن لإدارة المخلفات الصلبة في مدينة الأقصر، في ظل تصاعد آثارها السلبية، خاصة في المدن السياحية، وذلك بهدف ضمان استدامة التنمية السياحية والاقتصادية والاجتماعية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال إجراء مسح ميداني، ومقابلات مع المسؤولين في إدارة المخلفات والقطاع السياحي، إلى جانب زيارات ميدانية لمواقع الإدارة داخل المدينة. وتوصلت الدراسة إلى وجود قصور مؤسسي يتمثل في غياب إدارة متخصصة لإدارة المخلفات الصلبة، حيث تقتصر المهام على خطط توضع من قبل الوحدات المحلية دون تكامل واضح. وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع الاستثمار في مجال تدوير المخلفات، وتفعيل آليات الإشراف والمتابعة، بما يضمن توجيه الاستثمارات نحو تطوير منظومة إدارة المخلفات وتحقيق الأثر البيئي والاقتصادي المرجو في المنطقة.

٣-دراسة أيمن الباجوري (٢٠٢٢) إصلاح الإدارة المحلية في ضوء دستور ٢٠١٤م: هدفت الدراسة إلى تحليل سبل إصلاح وتطوير نظام الإدارة المحلية في مصر في ضوء أحكام دستور ٢٠١٤، من خلال تحديد أبرز التحديات التي تعوق كفاءته واقتراح آليات فعالة لتعزيزه. وقد اعتمدت الدراسة على منهجية متعددة، شملت المنهج التاريخي لتتبع تطور النظام المحلي، والمنهج القانوني لتحليل التشريعات المنظمة، إلى جانب المنهج البنائي الوظيفي لفهم طبيعة العلاقات بين الهياكل الإدارية المختلفة. وتوصلت الدراسة إلى أن إصلاح الإدارة المحلية يتطلب تعديلات قانونية شاملة لا تقتصر على قانون الإدارة المحلية، بل تمتد لتشمل الإطار التشريعي الأوسع، بما يعزز التكامل بين الإدارة المركزية والمحلية وفق متطلبات التنمية المستدامة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير قدرات الكوادر البشرية عبر منظومة وطنية للتدريب، وتوسيع نطاق المشاركة المجتمعية في صنع القرار المحلي، مع اعتماد استراتيجيات تنمية اقتصادية محلية مستدامة وتطبيق مداخل حديثة للإدارة المحلية تدعم تحقيق التنمية الشاملة.

٤-دراسة: محمد بخيت محمد (٢٠٢٢) بعنوان دور الإدارة المحلية في ترشيد الإنفاق الحكومي بتفعيل ونشر ثقافة السلامة والصحة المهنية: هدفت الدراسة إلى تحليل سبل ترشيد الإنفاق الحكومي من خلال تقليل التكاليف

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

الناجمة عن حوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية في الإدارات المحلية، وذلك عبر تفعيل اشتراطات السلامة والصحة المهنية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تطبيق استبيان على عينة مكونة من ٤٠٠ موظف في الإدارات المحلية بمحافظة سوهاج، بهدف تقييم مستوى الالتزام باشتراطات السلامة والصحة المهنية وتأثيرها على تقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث المهنية. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ترشيد الإنفاق الحكومي وتفعيل ثقافة السلامة والصحة المهنية، حيث يؤدي الالتزام بتدابير السلامة إلى تقليل الحوادث وخفض التكاليف المرتبطة بها. أوصت الدراسة بضرورة التزام الإدارات المحلية بتطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية وفقًا للكتاب الخامس من قانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣، وإنشاء إدارات متخصصة للسلامة والصحة المهنية في جميع الإدارات المحلية، مع توزيع مسؤولين معنيين على كل إدارة. كما أكدت على أهمية تفعيل آليات الجزاء والمكافأة لضمان الامتثال لمعايير السلامة، مما يسهم في تحسين بيئة العمل وتعزيز كفاءة الإنفاق الحكومي.

٥-**دراسة عبد الحميد الخواجة (٢٠٢٢) الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات الصلبة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمعات العمرانية الجديدة:** هدفت الدراسة إلى تقييم دور الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات الصلبة في تعزيز التنمية الشاملة داخل المجتمعات العمرانية الجديدة، من خلال تحليل آليات الإدارة البيئية وأثرها في تقليل التلوث وتحقيق الاستدامة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة أدوات متعددة شملت الملاحظة المباشرة بحكم عمل الباحث في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى المقابلات والاستبيانات، مع اختيار عينة بلغت ٢٠١ مفردة بطريقة عمدية وعشوائية. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإدارة البيئية المتكاملة وتحقيق التنمية الشاملة، حيث تبين أن تحسين نظم إدارة المخلفات يسهم بوضوح في الحد من الأثر البيئي السلبي ورفع جودة الحياة. وأوصت الدراسة بضرورة تكامل جهود الدولة والمؤسسات العامة والخاصة والهيئات البحثية والرقابية لتفعيل الإدارة البيئية المتكاملة بما يعزز من كفاءة استخدام الموارد، ويحد من الهدر، ويدعم استدامة التنمية ورفاه المجتمع.

٦-**دراسة إسراء حامد فتوح (٢٠٢٣) أثر تطبيق نظم الإدارة البيئية على منظومة تدوير المخلفات الصلبة لتحقيق الاستدامة:** هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير التحول الرقمي على الحوكمة البيئية وكيفية تحقيق أقصى استفادة من الموارد الطبيعية من خلال تطبيق تقنيات التحول الرقمي. وقد ركزت الدراسة على دراسة العلاقة بين تفعيل آليات الحوكمة البيئية باستخدام تقنيات التحول الرقمي، وكذلك العلاقة بين هذه التقنيات وتعظيم قيمة المنشأة لتحقيق هذه الأهداف. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات التحول الرقمي وتفعيل آليات الحوكمة البيئية، كما تبين أن هذه التقنيات تسهم في تعظيم قيمة المنشأة. أوصت الدراسة بعدة خطوات عملية مثل ضرورة توعية الإدارات العليا في شركات الصناعات المتقدمة بأهمية تبني التحول الرقمي وتطبيق آليات الحوكمة البيئية لمواكبة التغيرات البيئية المتسارعة. كما دعت إلى استمرار البحث في تأثير تكنولوجيا المعلومات الرقمية على تعظيم قيمة المنشأة، إلى جانب بناء بنية تحتية ملائمة للتحول الرقمي تشمل الأجهزة وأنظمة التشغيل التي تساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية.

٧-**دراسة: دراسة نانسي إبراهيم (٢٠٢٤) تأثير مجلس الإدارة كأحد آليات الحوكمة البيئية على الأداء المالي في شركات الأسمنت المصرية:** هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مفهوم الحوكمة بوجه عام، والحوكمة البيئية

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

بوجه خاص، من خلال تحليل آليات تطبيقها، وبخاصة دور مجلس الإدارة كإحدى هذه الآليات، ومدى تأثير خصائصه مثل الحجم والاستقلالية وعدد الاجتماعات على الأداء المالي، الذي تم قياسه بمؤشر القيمة المضافة الاقتصادية، وذلك بالتطبيق على شركات الأسمنت المصرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت إلى التزام شركات الأسمنت بتطبيق معايير الحوكمة، ووجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية بين آليات الحوكمة البيئية والأداء المالي في الشركات الصناعية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز التطبيق الفعّال للحوكمة في القطاع الصناعي، ونشر ثقافتها، وتوعية الشركات بأهميتها، إلى جانب الاهتمام بتركيبة مجلس الإدارة ومؤهلات أعضائه، وتشجيع انخراط المستثمرين وأصحاب المصالح في التواصل مع المجلس لضمان شفافية ومساءلة أفضل.

٨-**دراسة شذى إسماعيل عبده (٢٠٢٤) دور الحوكمة البيئية في تعزيز تبني استراتيجية التحول للابتكار الأخضر وخلق قيمة للمنشآت المصرية: دراسة تطبيقية:** هدفت الدراسة إلى استكشاف دور أبعاد الحوكمة البيئية في تعزيز التحول نحو الابتكار الأخضر وخلق قيمة مضافة للمنشآت المصرية في ضوء التغيرات المناخية وتوجهات الدولة نحو الاستدامة، مع التركيز على أربعة أبعاد رئيسية: الاجتماعي، البيئي، الحكومي، والمالي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاختبار العلاقة بين هذه الأبعاد وقدرة المنشآت على تبني الابتكار الأخضر. وتوصلت إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين الحوكمة البيئية والابتكار الأخضر وقيمة المنشأة، حيث تساهم أبعاد الحوكمة في تفسير ٣٩% من قدرة المنشأة على التحول الأخضر و٣٤% من تحسين قيمتها السوقية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق مبادئ الحوكمة البيئية في المؤسسات، وتبني سياسات تدعم الابتكار الأخضر، لما لذلك من أثر إيجابي على الأداء الاقتصادي والبيئي المستدام.

ثانيا: الدراسات باللغة الأجنبية:

1- Nafees Ahmad (2018) The Role of Civil Society Institutions in Environmental Governance in India: Post-colonial Context and Human Rights Challenges in the Environmental Justice .

هدفت الدراسة إلى إبراز دور الحوكمة البيئية في تعزيز الإدارة البيئية المستدامة، من خلال التركيز على مبادئ الشفافية، المساءلة، العدالة البيئية، ومشاركة المجتمع المدني في حماية البيئة، اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والقانوني لتحليل دور منظمات المجتمع المدني والعلاقة بينها وبين الحكومات في تحقيق حوكمة بيئية فعالة، مع دراسة التحديات المرتبطة بتنفيذ السياسات البيئية وإدماج قضايا العدالة الاجتماعية والبيئية في إطار التنمية المستدامة. وتوصلت الدراسة إلى أن تعزيز مشاركة المجتمع المدني يمثل عاملاً محورياً في نشر الوعي البيئي وصياغة السياسات وتعزيز المساءلة البيئية، كما بيّنت أن معايير الحوكمة البيئية تسهم بشكل أساسي في تحقيق العدالة البيئية والتنمية المستدامة. وأوصت الدراسة بإنشاء آليات واضحة وملزمة لتوسيع دور المجتمع المدني في الحوكمة البيئية، وتحقيق التكامل بين السياسات البيئية والتنموية، وتفعيل القوانين البيئية بفعالية، مع التأكيد على تمكين المجتمعات المحلية ودعم حقوق الإنسان في سياق الإدارة البيئية.

2- Ioan-Robert Istrate, (2020): Review of life-cycle environmental consequences of waste-to-energy solutions on the municipal solid waste management system .

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

هدفت الدراسة إلى تقييم التأثيرات البيئية لتقنيات تحويل النفايات إلى طاقة (WtE) ضمن أنظمة إدارة النفايات الصلبة البلدية(MSW) ، في ظل تنامي الاهتمام العالمي بتبني حلول مستدامة لمعالجة النفايات. اعتمدت الدراسة على منهج تحليل دورة الحياة (LCA) من خلال مراجعة الأدبيات العلمية السابقة التي تناولت تقييم الأداء البيئي لهذه التقنيات، مع التركيز على تأثيرها على خفض الانبعاثات وتحسين كفاءة إدارة النفايات. توصلت الدراسة إلى أن تقنيات تحويل النفايات العضوية من التسميد إلى الهضم اللاهوائي، وتنفيذ أنظمة تجميع غاز المدافن لإنتاج الطاقة، تساهم بشكل فعّال في تقليل الانبعاثات وتحسين الأداء البيئي. كما أظهرت النتائج أن الحرق يقلل من آثار الاحتباس الحراري مقارنة بالدفن، إلا أن له آثارًا صحية محتملة تستدعي الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء تقييمات شاملة لتحليل دورة الحياة في كل سياق بيئي قبل اعتماد تقنياتWtE ، وتوفير بيانات دقيقة لصنّاع القرار لضمان اعتماد حلول أكثر توافقًا مع مبادئ الاستدامة البيئية.

3- Amirhossein Salehi-Amiri (2022): Designing an effective two-stage, sustainable, and IoT based waste management system .

هدفت الدراسة إلى تحسين أنظمة إدارة النفايات (WMS) في المدن الذكية من خلال دمج تقنيات إنترنت الأشياء (IoT) لتوفير حلول أكثر كفاءة واستدامة. سعت الدراسة إلى معالجة الفجوات في الأدبيات السابقة التي لم تتناول تطبيق الافتراضات الواقعية بناءً على مستويات امتلاء حاويات النفايات في الوقت الفعلي، مما يتيح تحسين عمليات جمع النفايات وتقليل التكاليف البيئية والاجتماعية المرتبطة بها. اتبعت الدراسة منهجية تحليلية قائمة على تطوير نموذجين فرعيين باستخدام مفهوم مشكلة توجيه المركبات. يعتمد النموذج الأول على أجهزة تتبع معتمدة على إنترنت الأشياء لجمع البيانات في الوقت الفعلي وتحديد مستوى النفايات العتبى (TWL)، مما يساعد في تحسين مسارات الجمع وفقًا للأولويات البيئية والاجتماعية. أما النموذج الثاني، فيركز على فصل النفايات ونقلها إلى مراكز استعادة القيمة لتعظيم فوائد إعادة التدوير وتقليل التلوث البصري. كما تم اختبار واستخدام أحدث الخوارزميات الميتا–ابتكارية لضمان دقة النماذج واختيار الخوارزمية الأكثر كفاءة. توصلت الدراسة إلى أن ضبط مستوى النفايات العتبى بين ٧٠% و٧٥% يحقق أعلى كفاءة في استخدام أسطول النقل، وأقل مسافة مقطوعة، وأكبر كمية ممكنة من النفايات المجمعة. كما أثبت تحليل الحساسية أن هذا النهج يقلل التكاليف التشغيلية ويحسن الاستدامة البيئية. أوصت الدراسة بضرورة تبني تقنيات إنترنت الأشياء في أنظمة إدارة النفايات لتعزيز الكفاءة وتقليل الانبعاثات، مع أهمية تطوير سياسات تدعم استخدام البيانات في الوقت الفعلي لتحسين عمليات الجمع. كما شددت على الحاجة إلى تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص لتوسيع نطاق الحلول الذكية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المدن الذكية.

التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية: تناولت الدراسات السابقة موضوعات متعددة تتقاطع جزئيًا مع موضوع الدراسة الحالية، حيث ركزت بعض الدراسات على مفهوم الحوكمة العامة وأهميتها في تطوير أداء الإدارة المحلية، بينما اهتمت دراسات أخرى بتحليل إدارة المخلفات الصلبة من منظور بيئي أو إداري، من خلال استعراض الوضع الراهن أو تقييم آليات الإدارة البيئية المتكاملة. كما سعت بعض الدراسات إلى دراسة العلاقة بين آليات الحوكمة البيئية والأداء المالي في المؤسسات الصناعية، أو دور الحوكمة في تعزيز الابتكار الأخضر. أما على المستوى الدولي، فقد أولت بعض البحوث اهتمامًا بدور المجتمع المدني في دعم الحوكمة البيئية، أو بتحليل دورة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

الحياة البيئية لتقنيات تحويل النفايات إلى طاقة. ومع أن هذه الدراسات قد وفرت أطرًا تحليلية مهمة وأكدت أهمية تكامل الأبعاد البيئية والمؤسسية لتحقيق الاستدامة، فإن معظمها جاء في سياقات قطاعية (صناعية أو سياحية) أو تناولت قضايا البيئة بمنظور تشريعي أو نظري عام، دون التركيز المباشر على دور الحوكمة البيئية في نظم الإدارة المحلية أو على تحقيق الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة داخل وحدات الحكم المحلي.

الفجوة البحثية: تتجلى في غياب دراسات تطبيقية متخصصة تربط بوضوح بين مبادئ الحوكمة البيئية وفاعلية نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة على مستوى الإدارة المحلية، لا سيما في البيئات الحضرية التي تعاني من ضغط بيئي وخدمي كبير مثل بعض أحياء القاهرة. فالدراسات السابقة وإن تناولت موضوعات قريبة، إلا أنها تركزت إما على الجوانب النظرية العامة للحوكمة أو على النواحي الفنية والتقنية لإدارة المخلفات، دون استكشاف العلاقة التكاملية بين البنية الحوكمية في المؤسسات المحلية ودورها في تحسين الأداء البيئي والخدمي في قطاع المخلفات.

كما لم تُسلط معظم البحوث الضوء على أدوات الحوكمة البيئية (مثل: الشفافية، المساءلة، المشاركة المجتمعية، العدالة البيئية) وتأثيرها على قرارات وخطط الإدارة المحلية في التعامل مع التحديات البيئية المتفاقمة، مثل تكدس المخلفات، ضعف نظم الفرز والتدوير، ومحدودية الموارد. إضافة إلى ذلك، لم تُعالج هذه الدراسات كيفية دمج المواطن كعنصر فاعل في منظومة الإدارة البيئية على المستوى المحلي، وهو ما يشكّل محورًا هامًا للحوكمة البيئية الحديثة.

تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل تطبيقي شامل لدور الحوكمة البيئية في تعزيز كفاءة نظم إدارة المخلفات الصلبة، مع التركيز على حالة حيّ التبين كنموذج، وذلك في إطار التوجه نحو التنمية المستدامة والتحول إلى إدارة لا مركزية أكثر شفافية وفعالية.

مصطلحات الدراسة

الحوكمة البيئية: مجموعة من الإجراءات والآليات التنظيمية، لترشيد تعامل الإنسان مع بيئته في كافة الاستخدامات ومختلف الأنشطة. فهي عبارة عن كل ما هو مترابط بين مجموعة من الفاعلين الرسميين وغير الرسميين. (عبد الخالق، ٢٠٢٢، ص ١٤٧)

كما أنها تتعلق بإدارة وحماية الموارد البيئية الطبيعية من خلال وضع أنظمة وإجراءات تساهم في تحقيق التنمية المستدامة للبيئة، حيث تعكس الحوكمة البيئية الطريقة التي تُتخذ بها القرارات المتعلقة بالبيئة وكيفية تنفيذها، مما قد يساهم في الحفاظ على الإنتاجية وجودة الحياة على المدى الطويل. (إسماعيل، ٢٠٢٤، ص ٧٥٥).

تعرف إجرائيا: مجموعة من السياسات والضوابط والآليات التنظيمية التي تعتمدها المؤسسات الحكومية وغير الحكومية من أجل إدارة الموارد البيئية بشكل عادل وشفاف ومستدام، ويُقاس ذلك من خلال مدى توافر الإطار التشريعي، وكفاءة مؤسسات الرقابة البيئية، ومستوى المشاركة المجتمعية، ومدى الالتزام بمبادئ الشفافية والمساءلة في اتخاذ القرار البيئي. (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، ٢٠١٥)

الإدارة المحلية: نظام إداري يتم من خلاله توزيع السلطات والصلاحيات بين الحكومة المركزية ووحدات إدارية مستقلة على المستوى المحلي. حيث تتمتع هذه الوحدات المحلية بالاستقلال المالي والإداري، وتكون لها شخصية قانونية تمكنها من إدارة شؤونها المحلية بشكل مستقل. تهدف الإدارة المحلية إلى تحسين تقديم الخدمات العامة،

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

وتعزيز المشاركة الشعبية في صنع القرار، وتطوير المجتمع المحلي. (محمد، ٢٠٢٢، ص٥١).

تُعد الإدارة المحلية لممارسة المواطنة، باعتبارها الوحدة الأساسية المكوّنة لأجهزة الدولة، ووسيلة فعّالة للتعبير الصادق عن حاجات وأماني السكان المحليين. كما تتأثر بكل ما يطرأ على الساحة الوطنية من تغيّرات، أو بكل ما هو جديد في مختلف المجالات السياسية والإدارية والاقتصادية والاجتماعية. (زروق، ٢٠٢٤، ص ٤٥٢)

تعرف إجرائيا: السلطة التنفيذية والإدارية التي تُمارس مهامها داخل نطاق جغرافي محدد (مثل المحافظة أو المدينة أو القرية)، والمسؤولة عن تقديم الخدمات العامة، وتطبيق القوانين المحلية، وتنفيذ خطط التنمية، ويُقاس أداؤها من خلال مدى كفاءتها في تقديم الخدمات، ومستوى المشاركة المجتمعية، وفاعلية الموارد المالية والإدارية المتاحة. (وزارة التنمية المحلية في مصر، ٢٠٢٠)

المخلفات الصلبة: عرف قانون تنظيم إدارة المخلفات رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ المخلفات بأنها المواد التالفة أو الأشياء أو المنقولات التي تخلي عنها حائزها سواء كان يمكن إعادة تدويرها أو يلزم التخلص منها، وعرفتها وزارة البيئة بانها المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي تتخلف عن الأنشطة الإنسانية اليومية العادية، ويتم التخلص منها عند مصدر تولدها كنفايات ليست ذات قيمة تستحق الاحتفاظ بها، وإن كان من الممكن أن يكون لها قيمة في موقع آخر بما يوفر الأوضاع المواتية لعمليات إعادة الاستخدام أو التدوير (عبدالجليل، ٢٠٢١، ص ٤٣٩-٤٤٠).

تعرف إجرائيا: جميع المواد غير السائلة وغير الغازية الناتجة عن الأنشطة البشرية (المنزلية، الصناعية، التجارية، الزراعية، الخدمية) والتي يتم جمعها والتعامل معها أو التخلص منها داخل إطار الدراسة، وتشمل القمامة المنزلية، النفايات العضوية، البلاستيكية، الورقية، الزجاجية، مخلفات الهدم والبناء، وتُقاس من حيث كميتها، وطريقة إدارتها، ومدى تأثيرها على الصحة العامة والبيئة. (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١٦)

الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة: هي مسؤولية الجميع، فضامن الإدارة الفعالة والسليمة أمر بالغ الأهمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (Arya, 2022, pp 344).

تعرف إجرائيا: بأنها تشمل النظم والتشريعات والقوانين والسياسات والإجراءات الإدارية جزءًا من نظام إداري شامل يُنفَّذ كعملية تشاركية منظمة بين جميع المستخدمين. تهدف هذه النظم إلى إدارة المخلفات الصلبة الناتجة عن الأنشطة الصناعية والزراعية والبشرية بجميع أنواعها، عبر تحويلها من مواد ملوِّثة ومدمرة للبيئة إلى موارد قابلة للاستخدام أو التخلص الآمن منها. يسعى هذا النظام لتحسين الأداء البيئي والحفاظ على البيئة وحمايتها، باستخدام أساليب وآليات مستدامة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والشاملة (خواجه، ٢٠٢٢، ص١٦٥).

الإطار النظري للدراسة

شهدت القضايا البيئية تطورًا ملحوظًا منذ أواخر الستينيات، وبرزت عالميًا مع مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢، الذي أدى إلى إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة (Arts, 2005)، تسارع الاهتمام بالأبحاث البيئية في الثمانينيات، خاصة بعد تقرير "مستقبلنا المشترك" عام ١٩٨٧، الذي أدخل مفهوم التنمية المستدامة. تعززت الحوكمة البيئية بمؤتمر ريو ١٩٩٢، الذي أسس لمبادئ التنمية المستدامة، وتواصل تطورها في مؤتمر جوهانسبرغ ٢٠٠٢، الذي ركز على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة. ساهمت هذه المبادرات في ترسيخ أسس الحوكمة البيئية العالمية وتعزيز التعاون الدولي لتحقيق الاستدامة. (عباس، ٢٠٢١، ص١٠٣)

تتمثل أهمية الحوكمة البيئية في حماية الموارد الطبيعية من خلال إدارتها بكفاءة، ومعالجة تغير المناخ عبر

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

سياسات تقلل انبعاثات الكربون وتعزز الطاقات المتجددة. كما تسهم في تحقيق التنمية المستدامة عبر التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتعزيز الوعي البيئي من خلال التثقيف المجتمعي وتشجيع السلوكيات المستدامة. إضافةً إلى ذلك، تعزز العلاقات الدولية عبر التعاون في القضايا البيئية العالمية، مثل اتفاقية باريس للمناخ، وتسهم في تحقيق العدالة الاجتماعية من خلال توزيع الموارد البيئية بشكل عادل ودعم الفئات المتضررة، مما يساهم في تحقيق الاستقرار المجتمعي. (Chouaibi, 2021)

يساهم التطبيق الفعّال للحوكمة البيئية في منظومة المخلفات في تعزيز الأداء الإداري، ورفع كفاءة العاملين على مختلف المستويات، وجذب الاستثمارات العامة والخاصة. وتهدف الحوكمة البيئية إلى تحقيق الرقابة الفعالة على الأداء من خلال تحسين كفاءة العاملين عبر التدريب المستمر، ومراجعة القوانين المنظمة وتحديد مسؤوليات الرقابة بوضوح، وفصل المهام بين المديرين التنفيذيين وأعضاء مجلس الإدارة. كما تشمل تقييم أداء الإدارة العليا لتعزيز المساءلة، وتحسين دقة البيانات وتوفيرها للمواطنين، مما يعزز ثقة المستثمرين في المنظومة. إضافةً إلى ذلك، تسهم في تحسين عملية صنع القرار عبر تحديد صلاحيات الأطراف المعنية، وتعزيز الاعتبارات الأخلاقية والالتزام بالمعايير، إلى جانب تعزيز الشفافية ومحاربة الفساد. كما تركز على الإشراف على المسؤولية الاجتماعية للمنظومة وفقًا لقواعد الحوكمة الرشيدة، مما يسهم في تطوير الاستراتيجيات وزيادة كفاءة الأداء داخل منظومة المخلفات (عبد الخالق، ٢٠٢٢، ص١٤٧–١٤٨)

تهدف السياسات والتدخلات المصرية إلى تعزيز الحوكمة البيئية من خلال تطوير الأطر التشريعية، وتطبيق استراتيجيات مستدامة لإدارة الموارد، وتعزيز الشفافية والمساءلة. تشمل هذه الجهود تحسين نظم إدارة المخلفات، ودعم المشروعات الخضراء، وتبني معايير بيئية صارمة لحماية الموارد الطبيعية، وكانت اهم التدخلات التشريعية والمؤسسية والتخطيطية:

أولا: التدخلات التشريعية:

١–قانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بإصدار قانون في شأن البيئة والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ والمعدل بالقانون رقم ١٠٥ لسنة ٢٠١٥.

٢–قانون الكهرباء الجديد رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥ لإعادة هيكلة وتنظيم سوق الكهرباء.

٣–قانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤ بشأن تحفيز إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة.

٤–قرار رئيس الوزراء رقم ٤١ لسنة ٢٠١٩ بتحديد أسعار شراء الطاقة الكهربائية الموردة من محطات إنتاج الكهرباء التي تستخدم مخلفات بلدية صلبة أو غاز حيوي.

٥–قانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ بخصوص تنظيم إدارة المخلفات واللائحة التنفيذية.

الترقيم الدولي ISSN 1110–0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636–3178

ثانيا: التدخلات المؤسسية:

١-تأسيس جهاز شؤون البيئة عام ١٩٨٢، وله فروع في المحافظات المصرية.

٢-تأسيس صندوق حماية البيئة بموجب قانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

٣-إنشاء المجلس الوطني للتغيرات المناخية بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١١٢٩ لسنة ٢٠١٩.

٤-تأسيس المجلس الأعلى للطاقة بقرار رئيس الوزراء رقم ١٠٣٩ لسنة ١٩٧٩، وأعيد تشكيله بقرار رئيس الوزراء رقم ٣٦٤ لسنة ٢٠١٤.

٥-تأسيس هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة عام ١٩٨٦.

ثالثا: التدخلات التخطيطية: (المعهد القومي للحوكمة والتنمية المستدامة، ٢٠٢٣)

١-تخضير الموازنة العامة للدولة برفع نسبة الاستثمارات الخضراء إلى ٣٠% من استثمارات الموازنة العامة، مع استهداف زيادتها إلى ٥٠% في مشروع موازنة عام ٢٠٢٤.

٢-تعزيز التمويل الأخضر من خلال طرح سندات خضراء بقيمة ٧٥٠ مليون دولار عام ٢٠٢٠.

٣-إطلاق وتطبيق دليل معايير الاستدامة البيئية في المشروعات، بالتعاون بين وزارتي التخطيط والتنمية الاقتصادية والبيئة عام ٢٠٢١.

٤-تطبيق معايير الاستدامة البيئية في جميع مشروعات خطط التنمية اعتبارًا من عام ٢٠٢١-٢٠٢٢، لتغطية ١٤ مجالًا ونشاطًا يدعم التحول نحو اقتصاد معرفي أخضر، ونقل وتوطين التكنولوجيا النظيفة، والتصنيع الصديق للبيئة، والحد من التلوث الصناعي.

تمثل الإدارة المحلية الركيزة التنفيذية للحكومة في المناطق المختلفة، حيث تُنظم بتشريعات تحدد صلاحياتها وعلاقتها بالحكومة المركزية. في مصر، يُعد قانون الإدارة المحلية رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ الإطار الأساسي لتنظيم عملها، محددًا دور المجالس المحلية في تقديم الخدمات وتنفيذ خطط التنمية. ورغم ذلك، تواجه الإدارة المحلية تحديات تتعلق بالتمويل والموارد البشرية والرقابة، مما يستدعي إصلاحات قانونية لتعزيز فعاليتها، وزيادة مشاركة المواطنين في صنع القرار، وتحقيق التنمية المستدامة. (اللائحة التنفيذية لقانون نظام الحكم المحلي رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩)

تؤدي المخلفات الصلبة إلى أضرار بيئية وصحية خطيرة، منها انبعاث غازات الاحتباس الحراري التي تسهم في تغير المناخ، وانتشار الحشرات والقوارض الناقلة للأمراض. كما تسبب تلوث المياه والتربة، والتشوه البصري الذي يؤثر على الصحة النفسية والإنتاجية. بالإضافة إلى ذلك، تترتب عليها تكاليف إضافية لمعالجة الأضرار البيئية وإدارة النفايات، مما يستدعي حلولًا مستدامة للحد من آثارها السلبية. (عبد الرحمن، وآخرون، ٢٠١٨)

تعد إدارة المخلفات الصلبة تحديًا بيئيًا واقتصاديًا يستدعي تنظيمًا دقيقًا عبر الاتفاقيات الدولية والتشريعات المحلية لتحقيق الاستدامة. وقد ساهمت هذه الإجراءات في الحد من التلوث وحماية الموارد الطبيعية، مع تعزيز التعاون الدولي لضمان إدارة فعالة للمخلفات وفق معايير بيئية مستدامة.

تم وضع العديد من الاتفاقيات الدولية للتصدي لمختلف أشكال التلوث البيئي، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وتنظيم استخدام المواد الكيميائية والأسلحة الخطرة (أحمد، ٢٠٢٠، ص٧٠٢-٧٠٣). تشمل الجهود الدولية لحماية البيئة وإدارة المخلفات الصلبة عدة اتفاقيات رئيسية، مثل اتفاقية الحد من تلوث البحار بالنفط (١٩٥٤-١٩٧١)

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

واتفاقية بازل (١٩٨٩) التي تنظم نقل النفايات الخطرة. كما تهدف معاهدة فيينا (١٩٨٥) وبروتوكول كيوتو (١٩٩٧) إلى الحد من التلوث البيئي، بينما تعزز اتفاقيات مثل استوكهولم (٢٠٠١) وروتردام (١٩٩٨) السيطرة على المواد الكيميائية الضارة. تسهم هذه الاتفاقيات في حماية التنوع البيولوجي، الحد من التلوث، وتحقيق التنمية المستدامة من خلال تنظيم إدارة المخلفات والحد من تأثيرها البيئي.

يتضمن الإطار التشريعي المصري لإدارة المخلفات الصلبة عدة قوانين وقرارات تنظيمية تهدف إلى الحد من التلوث وتحقيق الاستدامة البيئية. يشمل ذلك قانون النظافة العامة رقم ٣٨ لسنة ١٩٦٧، الذي يحدد طرق التعامل مع المخلفات الصلبة، وقانون حماية نهر النيل والمجاري المائية رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢، الذي يحظر إلقاء المخلفات في المسطحات المائية. كما يعد قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ من أهم التشريعات التي تنظم التعامل مع المخلفات وتفرض معايير بيئية صارمة، إضافة إلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١١٥ لسنة ٢٠٠٥ بإنشاء جهاز تنظيم إدارة المخلفات لمتابعة عمليات الجمع والنقل والتخلص منها.

وفي عام ٢٠٢٠، صدر القانون رقم ٢٠٢ بشأن تنظيم إدارة المخلفات، ليشكل نقلة نوعية في هذا المجال، حيث يُعرّف المخلفات بكافة أنواعها، وينظم عمليات جمعها، نقلها، معالجتها، وإعادة تدويرها، مع فرض ضوابط صارمة على المخلفات الخطرة. كما يعزز القانون التعاون مع القطاع الخاص، ويشجع الاستثمار في مشروعات إدارة المخلفات، بالإضافة إلى فرض عقوبات على المخالفين. يركز القانون أيضًا على التوعية البيئية، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة وتقليل الأثر البيئي السلبي الناتج عن تراكم المخلفات. (محمود، ٢٠٢٤، ص ٤٠١-٤٠٦)

تقتضي الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة وجود منظومة تشريعية وسياسات عامة متكاملة تدعم عمليات إدارة المخلفات، مع ضرورة تكامل هذه السياسات مع أهداف حماية الموارد الطبيعية والحد من التلوث البيئي. ويتطلب ذلك تخصيص موارد مالية وبشرية كافية لضمان تنفيذ المشروعات ذات الصلة، بما يشمل تطوير قدرات الكوادر البشرية من خلال برامج تدريب وتأهيل مستمرة. كما تمثل البحوث العلمية والابتكار في مجالات إعادة التدوير والحد من النفايات عناصر محورية، ما يستدعي تعزيز التعاون بين المؤسسات البحثية والجامعات لتحقيق تطور معرفي وتطبيقي في هذا المجال. تُعد البنية التحتية المتكاملة عنصرًا جوهريًا، من خلال إنشاء مراكز حديثة لمعالجة المخلفات وتوفير التجهيزات الضرورية لجمعها وفرزها ونقلها بكفاءة. وتمثل التوعية المجتمعية والمشاركة الفعالة للسكان والقطاع الخاص محورًا أساسيًا في نجاح إدارة المخلفات، وذلك عبر إطلاق حملات تثقيفية وتشجيع مبادرات فرز المخلفات من المصدر. كما ينبغي القضاء على أماكن تجميع المخلفات العشوائية واستبدالها بمنشآت نظامية مطابقة للمعايير البيئية المعتمدة، إلى جانب تفعيل آليات الرقابة والرصد البيئي المستمر، لمتابعة مدى الالتزام بتلك المعايير وتقييم أثر النفايات على البيئة والصحة العامة..

إجراءات الدراسة

الحدود المكانية: تشتمل الحدود المكانية للدراسة على الإدارة المحلية بحي التبين محافظة القاهرة.

الحدود الزمنية: تتناول الدراسة الفترة من ٢٠٢٤ حتى ٢٠٢٥.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

منهج الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لفهم تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر، إلى جانب المنهج الاستقرائي لجمع البيانات من مصادر متنوعة، بما في ذلك الدراسات السابقة والإحصائيات ذات الصلة. كما يتم تحليل ممارسات إدارات محلية مختارة باستخدام أدوات بحثية مثل الاستبيانات، المقابلات، وجمع البيانات. وتستخدم الدراسة الأساليب الإحصائية والرياضية المناسبة لتحليل البيانات واستخلاص نتائج تطبيقية تدعم تحقيق أهدافها، مما يساهم في تطوير سياسات أكثر كفاءة لإدارة المخلفات الصلبة وفق معايير الاستدامة.

مجتمع وعينة وأداة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من عينة مستهدفة من العاملين في الإدارة المحلية بحي التبين بمحافظة القاهرة، حيث تم اختيار العينة بطريقة عمدية لتشمل (٢٠٠) فرد من شاغلي الدرجات الوظيفية المختلفة. وتم توزيع استبيان على أفراد العينة، مع تقديم بعض التوضيحات لضمان استيعابهم لمحتوى الاستبيان ودقة استجاباتهم.

محاور الاستبيان: تكون الاستبيان في صورته النهائية من (٤٥) عبارة موزعة على ستة محاور، ويوضح جدول (١) توزيع العبارات على تلك الأقسام:

جدول (١): الصور النهائية لاستبيان

م	الأقسام	أرقام العبارات	الإجمالي
١	المحور الأول: السياسات والتشريعات البيئية.	١ – ٧	٧
٢	المحور الثاني: التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات.	٨ – ١٤	٧
٣	المحور الثالث: الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية.	١٥ – ٢١	٧
٤	المحور الرابع: التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات.	٢٢ – ٢٨	٧
٥	المحور الخامس: دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات	٢٨ – ٣٥	٧
٦	المحور السادس: تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	٣٥ – ٤٥	١٠
إجمالي عدد العبارات			٤٥

خصائص العينة: فيما يلي نستعرض بالعرض الجدول والبياني الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من، حيث الجنس، والفئة العمرية، والمؤهل العلمي، والمنصب الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، واستنادا على تم وصف عينة الدراسة كالتالي:

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

جدول رقم (٢): المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
النوع	ذكر	٩٤	%٤٧
	أنثى	١٠٦	%٥٣
	المجموع	٢٠٠	%١٠٠
العمر	أقل من ٣٠ سنة	١٩	% ٩.٥
	من ٣٠ الى ٤٠ سنة	٨٠	% ٤٠
	من ٤٠ الى ٥٠	٥٣	% ٢٦.٥
	أكثر من ٥٠ سنة	٤٨	% ٢٤
	المجموع	٢٠٠	%١٠٠
المؤهل العلمي	أقل من ثانوي	٠	% ٠
	ثانوي أو دبلوم	١٥	% ٧.٥
	بكالوريوس	١٧٥	% ٨٧.٥
	ماجستير	٧	% ٣.٥
	دكتوراه	٣	% ١.٥
	المجموع	٢٠٠	%١٠٠
المنصب الوظيفي	إدارة عليا	٩	%٤.٥
	إدارة وسطي	٥٦	%٢٨
	إدارة تنفيذية	١١٠	%٥٥
	غير ذلك	٢٥	%١٢.٥
	المجموع	٢٠٠	%١٠٠
عدد سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٩	% ٤.٥
	من ٥ سنوات وأقل من ١٠	٢٠	% ١٠
	من ١٠ سنوات وأقل من ١٥	٧٥	% ٣٧.٥
	من ١٥ سنة وأقل من ٢٠	٥٦	% ٢٨
	من٢٠ سنة فأكثر	٤٠	% ٢٠
	المجموع	٢٠٠	%١٠٠

أولا: الاتساق الداخلي وثبات الاستبيان:

١-حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والقسم الذي تنتمي إليه تلك العبارة

جدول (٣): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للقسم الذي تنتمي إليه (ن =٢٠٠)

القسم ١	معامل الارتباط	القسم ٢	معامل الارتباط	القسم ٣	معامل الارتباط	القسم ٤	معامل الارتباط	القسم ٥	معامل الارتباط	القسم ٦	معامل الارتباط
١	**٠.٦٩٦	٨	**٠.٥٣٢	١٥	**٠.٦٦٧	٢٢	**٠.٦٢٨	٢٩	**٠.٥٦٧	٣٦	**٠.٦٩٠
٢	**٠.٤٢٦	٩	**٠.٥٣٢	١٦	**٠.٥٢٩	٢٣	**٠.٥٦١	٣٠	**٠.٤٩٠	٣٧	**٠.٦٢٠
٣	**٠.٤٤٠	١٠	**٠.٤٢٧	١٧	**٠.٤٢٩	٢٤	**٠.٦٧٣	٣١	**٠.٥٠٤	٣٨	**٠.٣٠١
٤	**٠.٣٤٤	١١	**٠.٥٢٩	١٨	**٠.٤٤٠	٢٥	**٠.٣١١	٣٢	**٠.٥٣٥	٣٩	**٠.٢٨٧
٥	**٠.٤٦٢	١٢	**٠.١٩٧	١٩	**٠.٥٨٣	٢٦	**٠.٧١١	٣٣	**٠.٥٧٣	٤٠	**٠.٣٦١
٦	**٠.٤٣١	١٣	**٠.٥١٠	٢٠	**٠.٣٧١	٢٧	**٠.٤٧٣	٣٤	**٠.٥٤٠	٤١	**٠.٤٢٩
٧	**٠.٥١٨	١٤	**٠.٢٦٧	٢١	**٠.٤٣٣	٢٨	**٠.٤٠٥	٣٥	**٠.٥٢٨	٤٢	**٠.٥٣٥
										٤٣	**٠.٥٢٩
										٤٤	**٠.٤٢٦
										٤٥	**٠.٥٦٧

** دالة عند (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.١٩٧ ـ ٠.٧١١) وجميع هذه القيم دالة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

٢-حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان: يوضح جدول (٤) معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان.

جدول (٤): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان (ن=٢٠٠)

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٦٠٨**	٢٤	٠.٤٥٤**
٢	٠.٣٤٧**	٢٥	٠.٢٨٠**
٣	٠.٣٢٦**	٢٦	٠.٤٦٤**
٤	٠.٢٦٢**	٢٧	٠.٣٥٩**
٥	٠.٤٨٧**	٢٨	٠.٣٣٥**
٦	٠.٤٢٢**	٢٩	٠.٤٢٣**
٧	٠.٤٤٤**	٣٠	٠.٣٧٥**
٨	٠.٤٤٧**	٣١	٠.٢٩٥**
٩	٠.٣١٩**	٣٢	٠.٢٩٥**
١٠	٠.٢٦٢**	٣٣	٠.٥٠٠**
١١	٠.٣٨٩**	٣٤	٠.٣٧٣**
١٢	٠.٥١١**	٣٥	٠.٣٧٠**
١٣	٠.٥٢١**	٣٦	٠.٥٤٧**
١٤	٠.٣٧٦**	٣٧	٠.٥٢٧**
١٥	٠.٤٩٥**	٣٨	٠.٢٣٧**
١٦	٠.٣٢٣**	٣٩	٠.٢١٩**
١٧	٠.٢٩٥**	٤٠	٠.٣٢٩**
١٨	٠.٣١٠**	٤١	٠.٥١١**
١٩	٠.٤٩٣**	٤٢	٠.٤٨٧**
٢٠	٠.٢٨٥**	٤٣	٠.٣١٠**
٢١	٠.٤٨٧**	٤٤	٠.٥٠٠**
٢٢	٠.٤١٦**	٤٥	٠.٥٤٧**
٢٣	٠.٦٦١**		

** دالة عند (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٢١٩ ـ ٠.٦٦١) وأن جميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

٣- **حساب معاملات الارتباط بين المكونات الفرعية للاستبيان وبعضها البعض:** يوضح جدول (٥) معاملات الارتباط بين المكونات الفرعية للاستبيان وبعضها البعض.

جدول (٥): معاملات الارتباط بين المكونات الفرعية للاستبيان وبعضها البعض (ن=٢٠٠)

المكونات الفرعية للاستبيان	القسم ١	القسم ٢	القسم ٣	القسم ٤	القسم ٥	القسم ٦
القسم ١						
القسم ٢	٠.٤٩٦**					
القسم ٣	٠.٥٤٣**	٠.٥٠٢**				
القسم ٤	٠.٤٥٧**	٠.٣٣٥**	٠.٤٦٥**			
القسم ٥	٠.٤٥٥**	٠.٣٥٤**	٠.٥٤١**	٠.٣٩١**		
القسم ٦	٠.٤٠١**	٠.٣٨٥**	٠.٣٥٥**	٠.٤٣٥**	٠.٥١٢**	

** دالة عند (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تراوحت بين (٠.٣٣٥ – ٠.٥٤٣) وجميعها قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الاستبيان يتميز بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

ثانيا: الثبات للاستبيان: استخدم الباحثون لحساب الثبات معامل ألفا كرونباخ، وذلك بعد تطبيق الاستبيان على العينة التي بلغ عددها (٢٠٠) فرد، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (٦): معاملات الثبات للمكونات الفرعية والدرجة الكلية للاستبيان (ن=٢٠٠)

م	البعد	عدد العبارات	معامل الثبات
١	المحور الأول: السياسات والتشريعات البيئية.	٧	٠.٧٠٦**
٢	المحور الثاني: التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات.	٧	٠.٦٩٣**
٣	المحور الثالث: الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية.	٧	٠.٧٢٦**
٤	المحور الرابع: التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات.	٧	٠.٧١٥**
٥	المحور الخامس: دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات	٧	٠.٧.٢٢**
٦	المحور السادس: تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	١٠	٠.٦٩٩**
٧	الدرجة الكلية للاستبيان	٤٥	٠.٧٢٤**

** دالة عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (١٣) أن معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية تراوحت بين (٠.٦٩٣ ـ ٠.٧٢٤)، وجميعها أكبر من (٦٠%) مما يدل على أنه يوجد اتساق داخلي بين فقرات كل مجال من المجالات، وبالتالي يدل هذا على أن فقرات الاستبيان كان بيها اتساق داخلي، وجميع هذه القيم مناسبة مما يؤكد صلاحية ومدلوليه الاستبيان في اختبار الفروض.

وتم بحساب ثبات الاستبيان من خلال التجزئة النصفية لعبارات الاستبيان، حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفي الاستبيان (٠.٦٢٣) وباستخدام معادلة التصحيح لسبيرمان وبراون بلغ معامل الثبات للاستبيان ككل (٠.٧٦٥)، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن الاستبيان يتمتع بقدر مرتفع من الثبات.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

عرض البيانات وتحليلها ونتائج الفروض

ينص الفرض الأول على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الحوكمة البيئية بالإدارة المحلية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر" وللتحقق من هذا الفرض قام الباحثون باستخدام معامل الارتباط للكشف عن وجود علاقة بين المتغيرين، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمتغير المستقل ومكونته الفرعية وبين المتغير التابع لدى عينة الدراسة.

جدول (٧): معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمتغير المستقل ومكونته الفرعية وبين المتغير التابع لدى عينة الدراسة (ن= ٢٠٠)

المكونات	المحور الثاني
المحور الأول: السياسات والتشريعات البيئية.	٠.٨٠٣**
المحور الثاني: التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات.	٠.٧٣١**
المحور الثالث: الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية.	٠.٨١٨**
المحور الرابع: التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات.	٠.٧٤٤**
المحور الخامس: دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات.	٠.٨٦٩**
المحور السادس: تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.	٠.٩٠١**
الدرجة الكلية للمحور الأول	٠.٩٣٦**

** مستوي دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معامل الارتباط بين المتغير المستقل ومكوناته الفرعية والمتغير التابع، قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يعني قبول الفرض أي أنه "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الحوكمة البيئية بالإدارة المحلية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر"، كما يتضح من الجدول أيضًا ما يلي:

١-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين السياسات والتشريعات البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر.

٢-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.

٣-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.

٤-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.

٥-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.

٦-وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

جدول رقم (٨): ملخص نتائج اختبار الفروض

م	الفرض	التحليل الإحصائي المستخدم	النتائج
١	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الحوكمة البيئية بالإدارة المحلية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة في مصر	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٢	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين السياسات والتشريعات البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٣	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التخطيط الاستراتيجي لإدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٤	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الشفافية والمساءلة في الحوكمة البيئية وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٥	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين التكنولوجيا والابتكار في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٦	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين دور المجتمع المحلي في إدارة المخلفات وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة.	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض
٧	وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين توجد علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين تأثير الحوكمة البيئية على نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة	تحليل الارتباط (Correlation Analysis)	قبول الفرض

النتائج

١-ضعف الوعي بمفاهيم الحوكمة البيئية لدى بعض العاملين بالإدارة المحلية، مما يحد من فاعلية تبني نظم إدارة مستدامة للمخلفات.

٢-التشريعات والسياسات البيئية الحالية تعاني من قصور في التطبيق والمراقبة، مما يؤثر سلبًا على كفاءة منظومة إدارة المخلفات الصلبة.

٣-تؤثر محدودية الموارد المالية والبشرية سلبًا على قدرة الإدارة المحلية على تنفيذ مشروعات الإدارة المستدامة للمخلفات.

٤- غياب المشاركة المجتمعية الفعالة في برامج إدارة المخلفات يقلل من فرص تحقيق استدامة بيئية حقيقية.

٥-الشفافية والمساءلة تعدان من العوامل الحاسمة في تحسين أداء الإدارة المحلية وتفعيل نظم الحوكمة البيئية.

٦-استخدام التكنولوجيا والابتكار في الإدارة المحلية لا يزال محدودًا، رغم أهميته في تحسين جمع وفرز ومعالجة المخلفات.

٧-ضعف التنسيق بين الجهات الحكومية المركزية والمحلية يؤدي إلى تضارب السياسات وتكرار الجهود في إدارة المخلفات.

٨-عدم وجود وحدات تنظيمية مستقلة للحوكمة البيئية داخل الإدارة المحلية يضعف من القدرة على اتخاذ قرارات فعالة ومستدامة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

الخلاصة

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى وعي الإدارة المحلية بمبادئ الحوكمة البيئية ودورها في تطوير نظم إدارة المخلفات الصلبة، وتحليل تأثير السياسات والتشريعات البيئية على فعالية هذه النظم، إلى جانب دراسة أثر الشفافية والمساءلة والمشاركة المجتمعية في تعزيز الاستدامة البيئية. كما سعت الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه الإدارة المحلية في هذا المجال واقتراح الحلول المناسبة لتجاوزها. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي، وذلك لجمع وتحليل البيانات من خلال أدوات بحثية متنوعة شملت الاستبيانات والمقابلات الميدانية والدراسات السابقة. تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) فرد من العاملين في الإدارة المحلية بحي التبين بمحافظة القاهرة، تم اختيارهم عمديًا من مختلف الدرجات الوظيفية. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين تطبيق مبادئ الحوكمة البيئية (كالشفافية، والمساءلة، والمشاركة المجتمعية، والتكنولوجيا، والتخطيط الاستراتيجي) وبين تعزيز نظم الإدارة المستدامة للمخلفات الصلبة. وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات المهمة، من أبرزها: تطوير التشريعات البيئية، وإنشاء وحدات متخصصة للحوكمة بالإدارات المحلية، وتفعيل نظم إلكترونية للرقابة، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ونشر ثقافة الحوكمة البيئية بين المواطنين، بما يسهم في تحقيق إدارة فعالة ومستدامة للمخلفات الصلبة.

التوصيات

التوصية	الجهة المنوطة بالتنفيذ	مدة التنفيذ	إجراءات التنفيذ
١- تطوير التشريعات البيئية الخاصة بإدارة المخلفات الصلبة	وزارة البيئة البرلمان المصري	١٢ شهرًا	مراجعة القوانين الحالية، وإصدار تشريعات جديدة تلزم بتطبيق مبادئ الحوكمة البيئية في إدارة المخلفات
٢- إنشاء وحدات متخصصة للحوكمة البيئية بالإدارة المحلية	وزارة التنمية المحلية المحافظات	٢٤ شهرًا	إنشاء وحدات تنظيمية، تدريب الكوادر، وتحديد آليات التنفيذ والمراقبة
٣-تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص	وزارة البيئة وزارة الاستثمار	١٨ شهرًا	توفير حوافز استثمارية، توقيع عقود شراكة، واطلاق مشروعات مشتركة لإدارة المخلفات
٤- تطبيق نظم رقابة ومتابعة إلكترونية لإدارة المخلفات	وزارة الاتصالات الإدارة المحلية	٢٤ شهرًا	تصميم وتطوير منصة إلكترونية، تركيب أجهزة تتبع ورقابة، وتحليل البيانات البيئية
٥- تنفيذ برامج توعية للمواطنين حول الحوكمة البيئية وادارة المخلفات	وزارة البيئة منظمات المجتمع المدني	١٢ شهرًا	إطلاق حملات إعلامية، تنظيم ورش عمل، واعداد مواد توعوية
٦- تفعيل نظم الحوافز والعقوبات البيئية	وزارة البيئة وزارة المالية	١٨ شهرًا	وضع سياسات تحفيزية للممارسات البيئية السليمة، وفرض غرامات على المخالفين
٧- تعزيز البحث العلمي في مجال الحوكمة البيئية وادارة المخلفات	الجامعات مراكز البحث العلمي	٣٦ شهرًا	تمويل أبحاث ودراسات متخصصة، وإقامة مؤتمرات علمية حول الموضوع
٨- تحسين البنية التحتية لمرافق إعادة التدوير	وزارة البيئة وزارة الصناعة	٤٨ شهرًا	إنشاء وتطوير مصانع إعادة التدوير، وتحسين سلاسل الإمداد الخاصة بالمخلفات
٩- دمج مفاهيم الحوكمة البيئية في خطط التنمية المحلية	وزارة التخطيط – الإدارة المحلية	٢٤ شهرًا	إعداد سياسات تنموية تتضمن الحوكمة البيئية، ومتابعة تنفيذها في المشروعات المحلية
١٠- وضع استراتيجيات لخفض توليد المخلفات وتحسين طرق المعالجة	وزارة البيئة وزارة التنمية المحلية	٣٦ شهرًا	تطوير خطط وطنية لإدارة المخلفات، وتشجيع حلول مبتكرة لتقليل الإنتاج وتحسين المعالجة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

المراجع

الحسيني، إبراهيم. (٢٠١٩)، الإدارة المستدامة للنفايات والمخلفات، مشاريع الاستثمار في أهداف التنمية المستدامة، مجلة بنك التدوير والهيكلة والتطبيق.

أحمد، أحمد على أحمد. (٢٠٢٠): إدارة المخلفات الصناعية الإطار النظري والواقع العملي، مجلة البحوث والدراسات البيئية جامعة السادات، المجلد ١٠ العدد ٤، ص ٧٠٢-٧٠٣.

فتوح، إسراء حامد. (٢٠٢٣): أثر التحول الرقمي على الحوكمة البيئية لتعظيم قيمة المنشأة، مجلة العلوم البيئية، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد ٥٢، العدد ٣.

عبد الخالق، إنجي عبد المنعم. (٢٠٢٢): آليات إدارية مقترحة لتطبيق الحوكمة البيئية على منظومة إدارة المخلفات في مصر في ضوء عدم التأكد البيئي، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد ٥١، العدد ٨.

باجوري، أيمن (٢٠٢٢) إصلاح الإدارة المحلية في ضوء دستور ٢٠١٤م، مجلة السياسة والاقتصاد المجلد ١٥، العدد ١٤، جامعة بنى سويف.

إسماعيل، شذى. (٢٠٢٤): دور الحوكمة البيئية في تعزيز تبني استراتيجية التحول للابتكار الأخضر وخلق قيمة للمنشآت المصرية: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، المجلد ١١، العدد ٤، ص ٧٥٥.

محمود، شعبان محمد. (٢٠٢٤): إعادة تدوير المخلفات الصلبة ودور الإطار التكنولوجي والتشريعي في إدارتها وسبل تطويرها، مجلة كلية الآداب- جامعة بني سويف، العدد ٧٠.

إبراهيم، صباح محمد محمود. (٢٠٢٠): إدارة المخلفات الصلبة في مدينة الأقصر (تحليل الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير)، المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، كلية السياحة والفنادق.

عباس، عبد الجليل على. (٢٠٢١): الحوكمة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة: دراسة مفاهيمية ونظرية، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد ١١، العدد ١، ص ١٠٣.

خواجة، عبد الحميد سليمان على. (٢٠٢٢): الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات الصلبة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمعات العمرانية الجديدة، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، جامعة مدينة السادات، المجلد ١٢، العدد ٢.

عبد الرحمن، فيان، وآخرون. (٢٠١٨): أثر التدقيق البيئي على إدارة النفايات الصلبة في الحفاظ على بيئة سليمة والحد من الآثار السلبية على البيئة: دراسة تطبيقية في دائرة بلدية الغدير – بغداد. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد ٥٤، ص ٣٦٧- ٣٩٠.

قانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ بشأن تنظيم إدارة المخلفات.

اللائحة التنفيذية لقانون نظام الحكم المحلي رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩، الجريدة الرسمية، العدد ٢٩ مكرر.

زروق، محمد البشير، (٢٠٢٤): مفهوم الإدارة المحلية ودورها في التنمية الشاملة، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، جامعة قسنطية ٣ صالح بوبنيدر- الجزائر، المجلد ٩، العدد ١، ص٤٥١-٤٦٩.

محمد، محمد بخيت (٢٠٢٢)، دور الإدارة المحلية في ترشيد الإنفاق الحكومي بتفعيل ونشر ثقافة السلامة والصحة المهنية، كلية الدراسات العليا للبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

المعهد القومي للحوكمة والتنمية المستدامة. (٢٠٢٣): الحوكمة البيئية وتغير المناخ: أبرز النتائج والخطوات المستقبلية ما بعد مؤتمر المناخ ٢٧ Cop، مجلة الحوكمة والتنمية المستدامة، العدد الثاني، ص ٢٤٠.

عبد الجليل، محمد على. (٢٠٢١): استخدام تكنولوجيا حديثة للحد من تراكم المخلفات الصلبة (دراسة تطبيقية على محافظة القاهرة)، مجلة العلوم البيئية، كلية الدراسات العليا للبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد ٦، العدد ٤.

إبراهيم، نانسي. (٢٠٢٣): تأثير مجلس الإدارة كأحد آليات الحوكمة البيئية على الأداء المالي في شركات الأسمنت المصرية، مجلة العلوم البيئية، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد ٥٢، العدد ٢.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

خواجة، عبد الحميد سليمان على. (٢٠٢٢): الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات الصلبة لتحقيق التنمية الشاملة في المجتمعات العمرانية الجديدة، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، جامعة مدينة السادات، المجلد ١٢، العدد ٢.

عبد الوهاب، ياسر (٢٠١٨) مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، العدد الأول المجدل ١٩، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

Salehi-Amiri, A. (2022). Designing an effective two-stage, sustainable, and IoT-based waste management system. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 157, 112031, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364032121012934

Arts, B. J. M., 2005" Non-state actors in global environmental governance: new arrangements beyond the state", In M. Koenig-Archibugi, & M. Zurn (Eds.), new modes of Governance in the global system. (International Political Economy Series). (https://edepot.wur.nl/20348).

Arya, S., Chavan, D., Vishwakarma, S., Kumar, S., 2022. 20 - An approach for integrating sustainable development goals (SDGs) through organic waste management, in: Hussain, C., Hait, S. (Eds.), Advanced Organic Waste Management. Elsevier, pp. 331-350. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-%2085792-5.00010-1

Chouaibi, Y., Rossi, M., & Zouari, G. (2021). The effect of corporate social responsibility and the executive compensation on implicit cost of equity: Evidence from French ESG data. Sustainability, 13(20).

Istrate, I.-R. (2020). Review of life-cycle environmental consequences of waste-to-energy solutions on the municipal solid waste management system. Resources, Conservation and Recycling, 157,104778, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344920300999 .

Ahmad, N. (2018). The role of civil society institutions in environmental governance in India: Post-colonial context and human rights challenges in the environmental justice. International Journal of Legal Studies and Research, 7(1), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3213246 ،

https://www.unep.org/ موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (٢٠١٦): تم الاطلاع ٢٠٢٥/٠٧/٠٤، متاح على

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية(OECD). (2015). Environmental Governance and Institutions. https://www.oecd.org/

وزارة التنمية المحلية في مصر. (٢٠٢٠). دليل وحدات الإدارة المحلية. القاهرة: وزارة التنمية المحلية. https://www.mld.gov.eg/ar

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

ENVIRONMENTAL GOVERNANCE IN LOCAL ADMINISTRATION AND ITS ROLE IN ENHANCING SUSTAINABLE SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEMS

Haitham E. A. Mohamed [(1)]; Faisal Z. Abdel Wahid [(2)]; Khaled El-Farra [(3)]
1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University
2) Faculty of Law, Ain Shams University 3) Waste Management Regulatory Authority

ABSTRACT

The study aimed to analyze the level of awareness within local administrations regarding the principles of environmental governance and their role in solid waste management. It also sought to assess the impact of current environmental legislation and policies on the efficiency of solid waste management in Egypt. Furthermore, the study explored the role of transparency and accountability in improving local government performance in this area and identified the key challenges facing local administrations in implementing environmental governance in waste management. The researchers adopted the descriptive-analytical approach to examine the relationships among the study variables and their influence on the topic. The study reached several key findings, most notably the existence of a statistically significant positive correlation between environmental governance in local administration and the enhancement of sustainable solid waste management systems in Egypt. A statistically significant positive relationship was also found between environmental legislation and policies and the development of sustainable waste management. Similarly, a significant positive correlation was found between strategic waste management planning and the promotion of sustainable waste systems. The study recommended several actions, including: the development of environmental legislation specific to solid waste management; the establishment of specialized units for environmental governance within local administrations; strengthening partnerships between the public and private sectors; implementing electronic monitoring and control systems for waste management; and launching public awareness programs about environmental governance and waste management.

Keywords: Environmental Governance; Local Administration; Sustainable Management Systems; Solid Waste; Environment.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178