

المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات الصلبة دراسة ميدانية على عينة من جامعي و منتجي المخلفات فى إطار التنمية المستدامة (*)

د. دينا جمال زكى بشاي

مدرس بقسم العلوم الإنسانية

معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

المخلص:

هدف البحث إلى التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بعملية إدارة المخلفات الصلبة لكلا من منتجي المخلفات والعاملين في جمع ومعالجة المخلفات في إطار التنمية المستدامة، تكونت عينة البحث من (١٠٠) حالة من الذكور والإناث في مجال جمع المخلفات، و(١٠٠) حالة من الإناث من منتجي المخلفات، تم جمع بيانات عينة الجامعي من حي منشأة ناصر وعينة المنتجي من ثلاث أحياء(راقي - متوسط - شعبي)، ينتمي البحث إلى البحوث الوصفية بأستخدام منهج المسح الاجتماعي بتطبيق أستمارة استبيان للكشف عن المتغيرات الاجتماعية لفئة منتجي المخلفات وجامعيها تضمنت الأستمارة(بيانات أولية عن الجامع، طبيعة العمل، ضغوط العمل، رؤية جامعي المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة)، وأستمارة المنتجي(البيانات الأولية، سلوك منتجي المخلفات، وعي منتجي المخلفات بأهميتها في إطار التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة)، وأستعانت الباحثة بالنظريات الآتية(نظرية الأستدامة، نظرية القمامة لطومسون)، وتوصل البحث لعدة نتائج أهمها سلوك منتجي المخلفات في القاهرة الكبرى والسياسات المتبعة لا تؤدي إلى التنمية المستدامة للرأسمال البيئي والبشري والاجتماعي، سلوك الفقراء للتعامل مع المخلفات الصلبة المنزلية أفضل بيئيا من سلوك الأغنياء، يقتصر السلوك الإيجابي في الحفاظ على البيئة نظيفة من التلوث بالمخلفات على محيط الأسرة فقط، نوعية المخلفات تختلف من مستوي إلى مستوي آخر، حيث أن المخلفات التي لها قيمة ويفضلها جامعي المخلفات هي الناتجة من

(*) مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة المجلد (٨٢) العدد (١) يناير ٢٠٢٢.

من المناطق الراقية، تليها المتوسطة وتأتي في الدرجة الأخيرة المناطق الشعبية، لا توجد بطالة في مجتمعات جامعي المخلفات، حيث أن جميع أفراد الاسرة يعملوا في الجمع والفرز، رغم توافر الوعي لدي العاملين في جمع ومعالجة المخلفات عن قيمتها لكن ليست كل عمليات إعادة التدوير في نطاق الحفاظ على البيئة.

الكلمات الافتتاحية:

المتغيرات الاجتماعية، المخلفات الصلبة، جامعي ومنتجي المخلفات، التنمية المستدامة. خلفات الحيوانات كسماد عضوي.

Social Variables Related to Solid Waste Management: A Field Study on a Sample of Waste Collectors and Producers in the Context of Sustainable Development

Dina gamal zaki

Lecturer of Sociology of Environmental Studies and Research
Ain shams University

Abstract:

The aim of the research is to identify the social variables associated with the solid waste management process for both waste producers and workers in the collection and treatment of waste in the context of sustainable development. The research sample consists of (100) male and female cases in the field of waste collection, and (100) female waste producers. The data of the waste collectors was collected from the area of Manshia Nasr and the sample of the producers from three areas (high-class - medium - densely populated). The research is descriptive; it relies on the social survey method by applying a questionnaire form to reveal the social variables for the category of waste producers and collectors. The questionnaire includes personal data on the collector, nature of work, work pressures, and a view of the waste collectors of its importance in the framework of sustainable development.

The producer questionnaire (personal data, behavior of waste producers, awareness of waste producers of its importance in the

context of sustainable development and environmental conservation). The researcher uses the following theories: sustainability theory and Thomson's Garbage Theory. The research reaches several results: the behavior of the poor in dealing with household solid waste is environmentally better than the behavior of the rich. With only household waste, the quality of waste varies from one level to another whereas the waste that has value and is preferred by the waste collectors is produced in high-class neighbourhoods, followed by the medium and, finally, in densely populated areas. There is no unemployment in the waste collectors' societies, but not all recycling operations are within the scope of preserving the environment.

Keywords: Social variables, Waste solid, Sustainable development.

المقدمة:

تعتبر مشكلة المخلفات الصلبة واحدة من أهم المشاكل التي تؤرق المجتمع بصفة عامة والعاملين في هذا القطاع بصفة خاصة، وتوليها الدولة اهتماما خاصا ولكن ما زالت هناك مشاكل كثيرة وكبيرة في هذه المنظومة، فيعمل في هذا المجال مجموعة متنوعة من العاملين سواء في القطاع الرسمى المتمثل في هيئات النظافة والمحليات والمتعهدين، وعلى مستوى السياسات وزارة الدولة لشئون البيئة، ومن القطاع غير الرسمى جامعو القمامة التقليديون ومشترى الروبائيكيا وجامعو القمامة السريجة والفريزة في المقابل. (Al-Khatib et al.2009, p401)

والمخلفات في الوقت الحالي، ينظر إليها غالبية العاملين في هذا المجال على أنها مشكلة نفايات، بينما ينظر إليها البعض الآخر على أنها ثروات يجب الاهتمام بها والاستفادة منها، ولذلك يختلف سلوك الأفراد وفقا لنظرتهم إلى المخلفات، فمن ينظر إليها على أنها مشكلة يسلك سلوكا يختلف عن سلوك هؤلاء الذين ينظرون إليها على أنها ثروة يجب الاستفادة منها.

(Nathanson, 2015, p74)

وفى مصر يتم التعامل مع إدارة المخلفات الصلبة خاصة فى المناطق الحضرية بالطرق التقليدية إلى جانب الوسائل الآلية فى الآونة الأخيرة سواء فى مرحلة جمع المخلفات أو فى المرحلة النهائية التى يتم فيها معالجة هذه المخلفات (عملية تحويل المخلفات إلى سماد عضوي) أو تحويلها إلى مواد أخرى أو إعادة الاستخدام أو الدفن الصحى أو الحرق، وغالبا ما يتم حرق المخلفات الصلبة فى الأماكن المكشوفة التى تلقى فيها أيضا مخلفات المستشفيات والمخلفات الطبية الخطرة، هنا كان لا بد للحكومة أن تأخذ موقفا حازما لإيجاد الحل المناسب لهذه المشكلة وتطبيق النظام المتكامل لإدارة المخلفات الصلبة، والتى بدأت أولى خطواتها عام ٢٠٠١ فى خصخصة إدارة المخلفات الصلبة حتى يمكن إحداث تغيير وفاعلية تتماشى مع الاستراتيجية العامة للدولة والتى ثبت بالتجربة أنها غير كافية لمعالجة المشكلة، هذا وقد تراكمت كميات كبيرة من المخلفات فى أنحاء متفرقة من المدن والأماكن المأهولة عبر السنوات الماضية وأصبحت بؤراً للتلوث البيئي، وتشكل ضغوطا كبيرة على صحة الانسان والبيئة، إذ تتحلل هذه المخلفات وتؤدى إلى انتشار الروائح الكريهة والحشرات والقوارض المسببة للأمراض والمظهر المؤذى للبصر، خصوصا فى المناطق السكنية المجاورة لها، فضلا عن أنها عرضة للاشتعال الذاتى أو الحرق المتعمد المكشوف، وما يترتب على ذلك من إنبعاثات للأتربة العالقة فى الجو والغازات السامة والدخان. فارتبط التقدم البشرى ارتباطاً جوهرياً بإدارة النفايات الصلبة لتأثيرها على الصحة العامة والبيئية. (Nathanson, 2015,p64)

ولقد قطعت صناعة إدارة النفايات الحديثة فى العالم المتقدم شوطا بعيدا، ومع إعادة التدوير والتطورات الأخرى، ستستمر فى النمو والتغير مع احتياجات المجتمع، ومع ذلك فإن البلدان فى العالم النامى لم تشهد الكثير من هذه التغييرات على أنظمة إدارة النفايات الصلبة الخاصة بهم.

(Al-Khatib et al., 2009,p449)

مشكلة الدراسة:

أصبحت مسألة معالجة المخلفات الصلبة فى القاهرة الكبرى التى يسكنها أكثر من ٢٠ مليون و ٩٠٠ ألف نسمة مشكلة معقدة متعددة الجوانب، منها البيئية والصحية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والإدارية، ورغم أن الحكومة متمثلة فى هيئة النظافة فى مدينة القاهرة تهتم بالوجهين الجمالى والحضارى لمشكلة المخلفات إلا أن خبراء البيئة دون جدوى يدقون أجراس الخطر لما يتوقعونه من كوارث بيئية مقبلة إذا استمر الوضع كما هو، وإذا ازداد فى السنوات المقبلة. (تقرير المجلس القومى للسكان ٢٠٢٠)

فُدر إجمالى كمية المخلفات الصلبة المتولدة سنويًا بأنواعها المختلفة نحو ما يقرب إلى ٨٨ مليون طن سنويًا فى مصر فى آخر تقرير صادر عن وزارة البيئة فى ٢٠١٩ وتنتج القاهرة وحدها ٢٢ مليون طن سنويًا، فأن قمامة القاهرة الكبرى تعد من أغنى أنواع القمامة فى العالم حيث أن الطن الواحد منها يصل ثمنه إلى ٦ آلاف جنيه لما يحتويه من مكونات مهمة تقوم عليها صناعات تحويلية كثيرة، كما أنه يمكن أن توفر قمامة القاهرة وحدها ١٢٠ ألف فرصة عمل فى عمليات الفرز والجمع، وأفاد الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء بأن ٤٤,٨% من الأسر المصرية تتخلص من القمامة عبر إلقائها فى الشارع بطريقة عشوائية مقابل ٥٥,٢% تتخلص منها بطريقة آمنة من خلال شركات النظافة أو جامعى القمامة أو إلقائها فى صناديق القمامة، وفى إطار إصلاح ما يمكن إصلاحه قامت وزارة البيئة بإصدار استراتيجية قومية لإدارة المخلفات الصلبة فى نوفمبر ٢٠١٤ برؤية واضحة تستهدف الحفاظ على بيئة نظيفة وآمنة صحية، وفى ٢٢ نوفمبر ٢٠١٥ أصدر رئيس مجلس الوزراء قرار رقم ٣٠٠٥ قرارًا بإنشاء جهاز تنظيم وإدارة المخلفات يتبع وزارة البيئة ويهدف لمتابعة ومراقبة كافة العمليات المتعلقة بإدارة المخلفات على المستوى المركزى والمحلى.

تنتج مصر سنويًا نحو ما يقرب من ٩٠ مليون طن من المخلفات

الصلبة، بواقع ٥٥ ألف طن يوميا، ويبلغ إجمالي المخلفات البلدية "القمامة" منها نحو ٢٠ مليون طن. (تقرير البنك الدولي، ٢٠١٨).

في اليابان على سبيل المثال، استغلت المخلفات الصلبة في إعادة استخدامها في صنع الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية لأولمبياد ٢٠٢٠ في طوكيو، بعدما نجحت في تجميع الهواتف القديمة والأجهزة الصغيرة لتجميع نحو ٢ طن من الذهب والفضة والبرونز لصنع نحو ٥ آلاف ميدالية، وتقوم اليابان بصناعة وإنتاج نحو أكثر من ٦٠% من أجهزتها الكهربائية الجديدة من تلك النفايات، ودبي أيضا أنشأت مصنعا لإعادة تدوير ٣٩ ألف طن من النفايات الإلكترونية من أجهزة إلكترونية وكهربائية، بما فيها المكيفات، والبطاريات، ومعدات تكنولوجيا المعلومات، والأجهزة المنزلية، والهواتف المتحركة، وفي المقابل، تستخدم مصر الهواتف المحمولة بشكل واسع.

وفي تقرير البنك الدولي الصادر بعنوان يا له من إهدار نظرة على إدارة النفايات الصلبة في العالم حتى عام ٢٠٥٠ أنه من المتوقع أن يقفز توليد النفايات السنوية على مستوى العالم من ٢,٠١ مليار طن عام ٢٠١٦ إلى ٣,٤ مليار طن خلال السنوات الثلاثين المقبلة، وذلك نتيجة لتوسع المدن السريع وتزايد عدد السكان، ويبلغ نصيب الفرد منها ١,١ ك جرام في اليوم.

(Hoornweg, D. & B hada – Tata, P 2012,p15)

إن سوء إدارة النفايات يلحق الضرر بصحة الإنسان والبيئة المحلية، في حين أنه يزيد من التحدي المناخي ، وغالبا ما يتأثر أفقر الناس في المجتمع سلبا بعدم كفاية إدارة النفايات ،فيجب إعادة استخدام الموارد بشكل مستمر كي لا ينتهي بها المطاف في مدافن النفايات". (تقرير البنك الدولي، ٢٠١٨)

حيث أصبحت المخلفات مصدر قلق كبير بالنسبة لاستدامة التنمية في البلاد وإن المعدلات المتصاعدة لتوليد المخلفات وتغيير خصائصها وصعوبة تمويل التكنولوجيا المناسبة للتخلص منها تشكل تحديا لجميع محافظات مصر، مما أدى إلى تأثير غير مسبوق على نوعية الحياة وصحة الإنسان، وموارد

المياه العذبة، والبيئة المحلية والنظم الأيكولوجية. (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠١٩، ص ١١)

ف نجد أن هناك العديد من الدوافع وراء الأنشطة غير الرسمية فى قطاع المخلفات الصلبة بما فى ذلك عوامل اقتصادية واجتماعية وبيئية، وتشكل العمالة فى هذا القطاع محركا رئيسيا، بما أنها توفر مصدرا لكسب العيش لكثير من الأفراد فى جميع أنحاء المنطقة، ويعد القطاع غير الرسمى لإدارة المخلفات الصلبة فى المنطقة من بين أكبر قطاعات غير الرسمية فى العالم، إذ يقدر عدد العاملين بنحو ١٢٠٠٠٠ ألف شخص فى القاهرة وحدها.

(Scheimberg, A. & Savain, R 2015,p65)

وعلى الرغم من الدور الكبير الذى يلعبه القطاع غير الرسمى المتمثل فى قطاع العاملين بجمع وفرز المخلفات، إلا أن هناك مخاطر التعرض للنفايات الصلبة لعدم وجود أو غياب سياسات جيدة واضحة وتخصيص الموارد المالية لإدارة هذا القطاع، ومن يقومون بجمع النفايات الذين يختارون معيشتهم بجوار النفايات واولئك الذين يعيشون بالقرب من مواقع التخلص من النفايات مثل مرافق القمامة أو مواقع التفريغ والمحارق.

(Abdhalah. K, et.al. ,2016,p74-55)

ومن هنا تتبثق مشكلة البحث وهى أسباب التردى المستمر لمشكلة معالجة المخلفات الصلبة فى حى منشأة ناصر من خلال رصد أهم المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بالتنمية المستدامة لمنتجى المخلفات والعاملين فى هذا المجال.

ومن ضمن الدراسات السابقة التى اهتمت بهذه المشكلة:

دراسة رجاى يوسف عبد الرحمن ٢٠١٨ (اقتصاديات مشروعات إعادة التدوير ومعالجة المخلفات بالتطبيق على دولة الإمارات العربية) هدفت الدراسة إلى تقييم وتحليل دور برامج إعادة التدوير programsrecycling ومعالجة المخلفات waste treatment فى معالجة مشكلة تراكم النفايات الصلبة

والمخلفات فى دولة الإمارات العربية المتحدة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، حيث توصلت الدراسة إلى أن دولة الإمارات تهدف من وراء هذه المشروعات إلى تحقيق الأهداف الاستراتيجية التى نصت عليها خطة التنمية المستدامة لأجندة الأمم المتحدة ٢٠٣٠ والعمل بمعالجة أزمة النفايات التى تفاقمت نتيجة تزايد حجم السكان وارتفاع مستوى المعيشة.

وكانت دراسة كرايمه نسيبة ٢٠١٧ (التنمية المستدامة كأتجاه لحل مشكلة البيئة وتسيير النفايات الحضرية الصلبة) حيث تناول البحث إشكالية تسيير النفايات الصلبة الحضرية بداية بمفهوم الخفض من المنبع ثم نماذج لإعادة التدوير فى مناطق مختلفة فى مدينة تبسة كونها تعاني وبشكل كبير من المخلفات، ومن خلال النتائج تم اقتراح مشروع مركز تدوير المخلفات من أجل الحفاظ على البيئة وتحقيق تنمية حضرية مستدامة للمدينة قبل أن تحدث اختلالات قد تؤدى إلى تدهور أكثر للإطار المعيشى للسكان.

وفى دراسة Erika Roan 2017 ، دراسة حالة للعوامل المحفزة المتعلقة بإعادة التدوير فى مكان العمل)، هدفها تحسين سلوك إعادة التدوير فى مكان العمل يمكن أن يقلل من المشكلات البيئية، استخدمت الباحثة منهج دراسة الحالة، ونظرية السلوك المخطط، ومن نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من المجيبين أنهم يقوموا بإعادة التدوير للمحافظة على بيئة العمل، ويعنى ذلك نجاح برنامج إعادة التدوير من أجل بيئة مستدامة.

وفى دراسة Evangelia N. Lakiotia 2017 (الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية) كان هدف الدراسة مناقشة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية الحديثة فى إدارة النفايات الصلبة جنبا إلى جنب مع التقدم التكنولوجى والأثر البيئى، وتم استخدام نظرية السلوك المخطط، فتستخدم هذه النظرية فى علم النفس لربط المواقف والسلوك الإنسانى على إعادة تدوير المخلفات، وتم تصميم استمارة تشمل عادات المعيشة، والمواقف الاجتماعية

والمعتقدات الدينية والثقافية حتى السمات الخاصة الإقليمية قد تؤثر على كمية النفايات وتكوينها. ومن نتائج الدراسة: تؤثر العوامل الاجتماعية والاقتصادية المختلفة على سلوك إعادة التدوير والاستعداد للدفع مقابل إدخال إجراءات إعادة التدوير فى خدمات إدارة النفايات الصلبة، وتحديد أهداف سياسية واقعية وبدائل لإيجاد حلول مناسبة لها، والانتقال من مخطط إدارة النفايات الصلبة التقليدى إلى نهج أكثر تكاملاً فى كثير من الأحيان يتطلب تشجيع مشاركة العديد من أصحاب المصلحة فى المجتمع، والحكومة، والبلديات والصناعات والخبراء.

وفى دراسة محمد سعيد الششتاوى وآخرين (المردود الاقتصادى لتدوير القمامة فى محافظة القليوبية) ٢٠١٥، تهدف الدراسة بصفة عامة إجراء تقييم اقتصادى للمشروعات التى تعمل فى تدوير القمامة والعائد الاقتصادى والاجتماعى لتدوير المخلفات والاستفادة منها، اعتمد البحث بصفة أساسية على بيانات مقطعية لعينة من جامعى وفارزى القمامة بمحافظة القليوبية بأسلوب الاستبيان المباشر، وتم أخذ عينة عشوائية بلغ قوامها ١٠٠ مفردة موزعة بالتساوى على ثلاثة مراكز هى بنها وطوخ وكفر شكر، أهم النتائج الإقتصادية الناتجة من تدوير القمامة: زيادة القدرة الاقتصادية والاستثمارية المتاحة بالطرق والأساليب العلمية المثلى، وزيادة توافد رأس المال الأجنبى بسبب انخفاض درجة المخاطرة نتيجة انخفاض تراكم القمامة واتباع الأساليب التكنولوجية الحديثة للتخلص منها، وانخفاض تكاليف الإنفاق العلاجى لأفراد المجتمع نتيجة انخفاض تلوث البيئة، حيث إن المعالجة البيولوجية للقمامة تقلل من تراكمها، وبالتالي انخفاض نقل وانتشار العدوى بالأمراض الفطرية المعدية، وقلة انتشار الحشرات والقوارض الناقلة للأمراض، وتشغيل الأيدى العاملة والمساهمة فى حل مشكلة البطالة، حيث إن نسبة العاملين فى صناعة التدوير والاسترجاع أكثر ست مرات من العاملين فى أى مجال آخر.

وفى دراسة 2014Mohammad Ali and others (نهج توليد النفايات

الصلبة وإعادة تدويرها) أجريت هذه الدراسة لفهم معدل توليد النفايات الصلبة وطريقة إدارتها المتتالية باستخدام التقنية النوعية فى منطقة شركة مدينة رانجور فى بنغلاديش، يزداد معدل توليد النفايات الصلبة تدريجياً بسبب النمو السكاني، تم إجراء بحث نوعى على النفايات الصلبة وإدارتها تتعلق بتقييم الأثر الصحى البيئى فى دراسة المنطقة باستخدام تقنيات نوعية مختلفة وكان إجمالى عدد الاستبيانات ١٨٠ استمارة، وكانت النتائج توليد النفايات غير المنظم له تأثير سلبى على البيئة وصحة الإنسان، وجد أنها مشكلة خطيرة لقضايا الصحة العامة بسبب نقص التشريعات السيئة وغير اللائقة.

فى دراسة جمال ذكرى بسادة ٢٠١٣ (الجوانب الاجتماعية والسلوكية لمعالجة المخلفات الصلبة من منظور التنمية المستدامة فى إقليم القاهرة الكبرى) قام الباحث برصد لأدوار اللاعبين فى المنظومة من النواحي الاجتماعية والسلوكية سواء من القطاع الرسمى أو القطاع غير الرسمى واعتمد البحث على المنهج الكمي والكيفى فى تجميع وتصنيف البيانات، وكان من أبرز النتائج التى توصل إليها الباحث هى كثرة التشريعات وقدمها، وتعدد الجهات المسؤولة عن إدارة المخلفات الصلبة مع غياب عملية التنسيق بين اللاعبين من القطاع الرسمى والقطاع غير الرسمى بما يحول دون تحقيق أهداف الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة من منظور التنمية المستدامة.

أهمية البحث:

أ- الأهمية النظرية:

- ١- تأتى أهمية البحث فى إلقاء الضوء على سلوك منتجى وجامعى المخلفات ودرجة وعيهم بأهمية الحفاظ على البيئة الحضرية وتحسينها حتى تتوفر لها شروط التنمية المستدامة.
- ٢- تأتى أهمية البحث فى ربط البحث العلمى بمشروعات التنمية المستدامة التى تهدف إلى الارتقاء بالإنسان الذى يمثل هدفا ساميا فى مجال التنمية الاجتماعية.

٣- تتضح أهمية البحث فى إلقاء الضوء على المتغيرات الاجتماعية للعاملين بجمع المخلفات بحى منشأة ناصر حيث إنها تختلف عن أى منطقة عشوائية أخرى من حيث طبيعة مهنة غالبية سكانها، فعادة ما يسكن هذه المناطق سكان أصحاب مهن مختلفة، وغالبا ما تكون هامشية لا تؤثر على مستوى خدمات المدينة، بينما فى منطقة البحث يعمل معظم سكانها بمهنة خدمية هامة وهى (جمع المخلفات)، ويقع عليهم العبء الأكبر فى نظافة العاصمة، حيث إنهم يمثلون أكبر مناطق جامعى المخلفات بالقاهرة الكبرى.

٤- تأتى أهمية البحث فى قلة الدراسات التى ربطت إعادة تدوير المخلفات الصلبة بالتنمية المستدامة، حيث إن إدارة النفايات واحدة من مؤشرات مجتمع يعمل بشكل جيد التى يجب قياسها ومقارنتها بين جميع الدول، لذلك يجب تسليط الضوء على الحاجة إلى المزيد من الاهتمام بنشر الثقافة والتوعية الكافية بإعادة التدوير لبناء المدن المستدامة.

ب- الأهمية التطبيقية:

١- تتضح الأهمية التطبيقية للبحث من خلال التوصيات بلفت نظر الهيئات المسؤولة بأهمية إعادة تدوير المخلفات الصلبة لكونها ثروة كبيرة إذا استغلت الاستغلال الصحيح عن طريق دمج جامعى القمامة لحرف وخدمات وصناعات يحتاجها المجتمع المصرى فى مجال إعادة التدوير دون تشكيل عبء على الدولة.

٢- تتضح الأهمية التطبيقية للبحث فى محاولة للفت انتباه وتغيير سلوكيات المجتمع المصرى تجاه التعامل مع المخلفات الصلبة.

أهداف البحث:

١- التعرف على سلوكيات منتجى المخلفات تجاه التعامل مع المخلفات الصلبة ومدى تأثير تلك السلوكيات على التنمية المستدامة.

٢- التعرف على دور كل من منتجى وجامعى المخلفات فى كيفية التعامل

مع المخلفات الصلبة المنزلية من إنتاج وجمع وتدوير وتخلص نهائي.

٣- التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بالتنمية المستدامة لمنتجى وجامعى المخلفات من خلال استبيان المتغيرات الاجتماعية لكل من (منتجى المخلفات وجامعيها).

تساؤلات البحث:

- ١- ما المتغيرات الاجتماعية لمنتجى المخلفات فى إطار التنمية المستدامة؟
- ٢- ما المتغيرات الاجتماعية للعاملين فى مجال تجميع ومعالجة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة؟
- ٣- ما أهم الضغوط التى يتعرض لها جامعو المخلفات؟
- ٤- إلى أى مدى تساهم الطرق المختلفة لمعالجة المخلفات الصلبة فى زيادة فرص العمل والمساهمة فى حل مشكلة البطالة؟
- ٥- كيف يمكن التأثير فى بعض السلوكيات المرتبطة بعملية إنتاج المخلفات الصلبة المنزلية لترشيد وتحسين هذه العملية من منظور التنمية المستدامة؟
- ٦- ما الدور الذى تلعبه مؤسسات التنشئة الاجتماعية والثقافية (الأسرة والمدرسة ووسائل الاعلام) فى تغيير السلوك البيئى فى معالجة المخلفات الصلبة المنزلية؟

الإطار النظرى للبحث:

فى سبتمبر ٢٠١٥، اعتمدت الأمم المتحدة وجميع الدول الأعضاء خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، وقد حددت هذه الخطة الجديدة 17 هدفاً من أهداف التنمية المستدامة (SDG) و169 غاية لإنهاء الفقر وحماية الكوكب وضمان الرخاء للجميع على مدى السنوات الخمس عشرة المقبلة. ويشكل ارتفاع مستويات المخلفات الصلبة والمعالجة غير السليمة وغير الآمنة لها والتخلص منها عن طريق الحرق أو فى مكبات القمامة، تحديات كبيرة بالنسبة للبيئة

وصحة الإنسان ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومن شأن التوصل إلى فهم أفضل وتوفر المزيد من البيانات عن المخلفات الصلبة أن يسهم في تحقيق عدد من أهداف خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وهو يساعد كذلك على تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بحماية البيئة والصحة ومن شأنه أيضاً أن يسهم في النمو الاقتصادي، ذلك لأن الإدارة السليمة للمخلفات الصلبة يمكن أن تفضي إلى مجالات جديدة للعمالة وأن تدفع روح المبادرة، ويرتبط فهم وإدارة المخلفات الصلبة على نحو أفضل بالهدف ٣ (الصحة الجيدة والرفاهية) والهدف 6 المياه النظيفة والنظافة الصحية) والهدف (11 مدن ومجتمعات محلية مستدامة، والهدف (12 الاستهلاك والإنتاج المسؤولان) والهدف (14 الحياة تحت الماء) والهدف (8 العمل اللائق نمو الاقتصاد)، وتشكل المخلفات الصلبة، إذا ما عولجت على نحو غير ملائم، مشاكل صحية خطيرة؛ لأنها تحتوى على مكونات خطيرة، بما في ذلك تلويث الهواء والماء والتربة وتعريض صحة الناس للخطر، وتشكل عمليات التفكيك التي لا تستخدم الوسائل والمرافق الكافية والأشخاص المدربين تهديدات إضافية بالنسبة للأشخاص والكوكب.

وقد بحثت هذه المسائل في إطار غايات التنمية المستدامة التالية: المياه النظيفة والنظافة الصحية - الحياة تحت الماء- مدن ومجتمعات محلية مستدامة، وترمى الغاية من ٥ إلى ١٢ إلى الحد بشكل كبير من توليد النفايات، وذلك من خلال تدابير الوقاية والحد والإصلاح وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، ويستهلك عدد متزايد من الناس على كوكب الأرض كميات متزايدة من السلع، ولذا من الأهمية جعل الإنتاج والاستهلاك أكثر استدامة من خلال رفع مستوى الوعي لدى المنتجين والمستهلكين، ولا سيما في مجال المعدات الكهربائية والإلكترونية، فكانت المخلفات الإلكترونية ٤٤,٧ مليون طن سنوياً على مستوى العالم ممثلة في (معدات صغيرة - مصابيح شاشات عرض - معدات تبادل حرارى - معدات كبيرة) (برنامج إعادة التدوير والتنمية المستدامة، تقرير جامعة الأمم المتحدة، ٢٠١٧).

أهداف عملية تسيير النفايات الصلبة الحضرية:

تتمثل أهداف عملية تسيير النفايات الحضرية الصلبة فى ما يلى:

• حماية البيئة والوقاية من كل أشكال التلوث:

حيث يعمل تسيير النفايات على تحديد وتقليل الأخطار المباشرة وغير المباشرة الناتجة عنها خاصة عند استخدام الطرق والوسائل غير صحية فى جمع النفايات والتخلص منها إلى جانب حماية البيئة من الآثار بعيدة المدى التى سوف تنتج التلوث والتى تودى إلى اختلال توازن النظام البيئى.

• النظافة وحماية الصحة العامة:

يستخدم تسيير النفايات طرقاً صحية صحيحة للحماية من مخاطر انتشار الأمراض المعدية والمزمنة وأمراض أخرى مثل الكوليرا والتيفود والتى تشكل الإصابة منها نسبة كبيرة فى دول العالم النامى مقارنة بالعالم المتقدم.

• تحسين نوعية إطار المعيشة:

يعمل نظام تسيير النفايات ومعالجتها على إضفاء الطابع الجمالى على المدن بمظهر لائق بمحاربة الرمى العشوائى للنفايات ومكافحة التلوث البصري، لأن تراكم النفايات يعد من أبرز أشكال التلوث.

• مواكبة التطورات المعاصرة:

فتسيير النفايات الحضرية الصلبة بشكل صحى يعمل على استغلال المواد المكونة للنفايات كمواد أولية تستعمل فى الصناعات كالبلاستيك والورق والموارد المعدنية وتقليل حجم النفايات الموجهة لمراكز التصريف، مما يساهم فى دفع عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

• التقليل من تكاليف تسيير النفايات:

وذلك بالقيام بدراسات تتعرف على التكاليف والفوائد الاقتصادية لعملية تسيير النفايات، وتعد عملية التسيير ذات تكلفة مرتفعة مما يطرح إشكالية حقيقية، وهى أن التكلفة لا يمكن استردادها لتلبية كل المساكن بأن تقوم

الجهات الحكومية بتغطية جزء معتبر منها، كما تتضمن تكلفة تسيير النفايات التكلفة الاجتماعية والتكلفة البيئية. (غضبان فؤاد، ٢٠١٥، ص٨)

الإستدامة البيئية Enviromental Sustainability

رغم أن الاستدامة البيئية يحتاج إليها البشر، ونتجت بسبب اهتمام المجتمع، إلا أنها ذاتها تحاول أن تحسن من حياة البشر عن طريق حماية رأس الطبيعي، بخلاف رأس المال الاقتصادي، وتحتوى البيئة على الموارد الطبيعية التي تستخدم لسد احتياجات البشر، فيجب على الإنسانية أن تتعلم أن تعيش فى حدود ما تسمح به البيئة البيولوجية الفيزيائية، ومن هنا نستطيع أن نقول أن الاستدامة البيئية تعنى وجوب الحفاظ ورعاية رأس المال الطبيعي كمصدر للمدخلات، وكحوض لاستيعاب النفايات، وهذا يعنى التحكم فى حجم النشاط الاقتصادي البشري.

الإستدامة البيئية تتطلب استهلاك مستدام لحجم مستقر من السكان، فمعنى هذا ضبط إنتاج النفايات والملوثات فى حدود طاقة البيئة، فيمكن للتكنولوجيا أن ترفع أو تخفض الاستدامة البيئية، فالنفايات والملوثات المتولدة من مشروع أو نشاط يجب الا تتعدى الطاقة الاستيعابية للبيئة المحلية، ويجب ألا تؤدي إلى تدهور الطاقة المستقبلية لامتناس التلوث أو خدمات هامة أخرى (السياحة مثلا تقوم على خدمات بيئية مهددة بالتلوث). (أحمد السيد الكردي، ٢٠١٠، ص١٠١)

التنمية الذاتية لا تعنى فقط مشاركة الناس - كل الناس- فى التنمية، بل أن يشعر الناس أن قضية التنمية هى قضيتهم، وأنهم يملكون مفاتيحها، لذا فهى تخاطب الدوافع الأعمق للوجود لدى الناس، ورغبتهم الأصلية فى التعبير عن أنفسهم ومن ثم فالتنمية الذاتية هى أهم ركائز التنمية المستدامة.

ويتطبيق ذلك على مجتمعات جامعى القمامة التقليديين نرى أنهم حينما جاءوا من قرى صعيد مصر والدلتا فى أواخر الخمسينيات من القرن الماضى نجد أنهم كانوا يعيشون بطريقة بدائية، إلى جانب استخدام تكنولوجيا بسيطة

تساعدهم على البقاء، ولكن الراصد للتطور الذى حدث فى هذه التجمعات يرى أنه حدثت لهم تنمية ذاتية وتطور تكنولوجي، فمن ناحية المساكن بدلا من المعيشة فى عشش من الصاج أصبحوا الآن يعيشون فى منازل خرسانية غالبيتها بها الوسائل المدنية، وعلموا أولادهم، أما من ناحية التكنولوجيا فأبتكروا تكنولوجيا ساعدتهم كثيرا فى عمليات إعادة التدوير Recycling التى تتم فى المخلفات التى يجمعونها يوميا. (الموصلى حامد، ٢٠١٠، ص ٤١-٤٢)

إعادة التدوير المستدام:

إعادة التدوير لها دور فى الحفاظ على بيئتنا، وبالتالي العيش بطريقة مستدامة هو أكثر أهمية مما يدركه معظم الناس، فإن إعادة التدوير هو حجر الزاوية لتحقيق الأستدامة، فلا يمكن أن يستمر معدل استهلاك الموارد الطبيعية ورأسالمال الطبيعى لكوكب الأرض دون التطوير لإعادة التدوير، كما أن له تأثيراً هائلاً على البيئة والنظم البيئية المتنوعة التى ترتبط بإعادة التدوير التى يمكن استعادة هذه المواد القيمة التى يتم جلبها من رأس المال الطبيعى الذى لا غنى عنه للكوكب. (شيماء راتب، ٢٠٠٧، ص ٦٥)

معوقات التنمية المستدامة:

- ١- نقص الوعي العام بأهمية القضايا البيئية، وانتشار سلوكيات خاطئة تجاهها مما أدى لوجود قصور فى المشاركة من المواطنين فى وضع سياسات بيئية سليمة.
 - ٢- إستخدام تكنولوجيا غير مناسبة فى العديد من الأنشطة الاقتصادية وما يصاحبها من آثار سلبية عديدة فى البيئة، وهو ما يتعارف عليه بالإنتاج غير النظيف.
 - ٣- الافتقار إلى مؤسسات مستدامة، أو ترتيب مؤسسى سليم بما يودى إلى التغيير المستمر فى الخطط والاستراتيجيات الموضوعة.
- إن التحدى الأكبر أمام التنمية المستدامة هو تغيير السلوك الإنسانى فى التعامل مع المخلفات الصلبة، إن أنشطة رفع الوعي بالنسبة للتنمية المستدامة يجب أن توجه نحو كل فئات المجتمع، بدءا من منتج القمامة وإنهاء بالمشرع

وتطبيق القوانين والتخلص الآمن من المخلفات غير القابلة للتدوير، ويمكن تحقيق ذلك من خلال مجموعة متنوعة من الأدوات مثل الأدوات الاقتصادية التي تشجع عمليات إعادة تدوير المخلفات الصلبة النافعة الناتجة من عمليات فرز القمامة، وكذلك الاهتمام بالبرامج التعليمية الموجهة نحو المجموعات المختلفة من حيث السن والمستوى الإجتماعى مع شرح لمفهوم الاستهلاك المستدام. (عمر صالح، ٢٠٠٨، ص ٢٢-٢٤)

ولعل ضعف المشاركة الشعبية فى نشاط الجمعيات الأهلية سبب فى وجود تحديات للتنمية المستدامة، إذ أن هذه الجمعيات اقتصر دخولها فى عملية المخلفات الصلبة على عمليات الجمع ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ولم يتطرق إلى الوعي. (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠٠٩).

ومن المعروف أن القضايا البيئية هى قضايا اجتماعية وثقافية، وفى ظل غياب التحليل النقدي للمعتقدات الأساسية والأطر الاجتماعية للمجتمعات وخاصة الصناعية منها لا تكون هناك مبادرات ناجحة تجاه العدالة الاجتماعية والبيئية، ولن يصبح المجتمع الحديث فى وضع يسمح له بالتكيف مع رؤية عالمية بديلة وبناء سياسى وثقافى واجتماعى قادر على دعم بروز مجتمع مستدام بيئياً وتنموياً. (عبدالله الغامدي، ٢٠٠٧، ص ٩٨)

فالتحدى الأكبر أمام التنمية المستدامة هو تغيير سلوك الإنسان فى استهلاك الموارد الطبيعية وحماية البيئة، مع التأكيد على الجانب الكيفى من حياة الإنسان مقارنة بالجانب الكمي واستهلاك السلع، أوضح تقرير "مستقبلنا المشترك" أن التنمية المستدامة تحتاج إلى دعم القيم تشجع على الاستهلاك فى إطار قدرة النظام البيئى على التحمل، ومن ثم هناك حاجة متزايدة إلى رفع وعى المستهلك.

فإن أنشطة رفع الوعي بالتنمية المستدامة يجب أن توجه نحو جميع الجهات المستهدفة مثل الصناعة والأعمال والحكومات المحلية والجمعيات الأهلية والسياسيين، كما يجب إدراج مفهوم رفع الوعي فى جميع السياسات

المرتبطة بالتنمية المستدامة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال مجموعة متنوعة من الأدوات مثل:

- الأدوات الاقتصادية التي تشجع على استخدام السلع والخدمات التي لها تأثير محدود على البيئة والموارد الطبيعية بدلا من تلك التي ترتفع تكلفتها البيئية.

- البرامج التعليمية الموجهة نحو المجموعات الاستهلاكية المختلفة من حيث السن والمستوى الاجتماعي مع شرح مفهوم الاستهلاك المستدام والتهديدات التي تواجه الإنسان إذا لم يتغير نمط التنمية السائد حاليا. (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠١٦)

وقد روجت هيئة الأمم المتحدة بقمة الأرض المنعقدة في "ريودي جانيرو" عام ١٩٩٢ المبادئ الأساسية التالية للإدارة المتكاملة للنفايات:

- التقليل من النفايات لأقل حد ممكن عن طريق ترشيد الاستهلاك.
- إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها بأسلوب بيئي ملائم.
- المعالجة والتخلص من النفايات بنظام بيئي سليم.

ذكر في ورقة العمل المقدمة من المنظمات غير الحكومية أن هناك توافقاً دولياً في الآراء على نطاق واسع بالنسبة لمفهوم أصبح معروفاً بعنوان "الإدارة المتكاملة والمستدامة للنفايات" وهو إطار للعمل وضع لأول مرة في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي، وهذا المفهوم هو نهج قائم على نظم ذى مكونات هامة وهي:

- أصحاب المصلحة: يشمل تعبير أصحاب المصلحة الرئيسيين "الرسميين" كلا من السلطات المحلية (العمدة، ومجلس المدينة، وإدارة النفايات الصلبة)، والوزارات الوطنية لشئون البيئة ووزارات الإدارة المحلية، أما أصحاب المصلحة "غير الرسميين" فيشملون كلا من كانسى الشوارع، والعمال الذين يعملون على شاحنات تجميع النفايات وجامعى النفايات فى أماكن إلقاء القمامة الذين قد يعيش بعضهم فعليا فى هذه الأماكن أو

على أطرافها، والأنشطة التجارية الأسرية التي تعيش من إعادة التدوير، ويشمل أصحاب المصلحة الأساسيون الآخرون الجهات التي تنتج عنها النفايات، وهي الأسر المعيشية والمكاتب والفنادق والمطاعم والمؤسسات من قبيل المستشفيات والمدارس والمرافق الحكومية.

- الجوانب: لكي يتسم نظام إدارة المخلفات الصلبة بالاستدامة، فهو بحاجة ماسة إلى مراعاة جميع الجوانب التشغيلية والمالية والاجتماعية والمؤسسية والسياسية والقانونية والبيئية. (لجنة التنمية المستدامة، الدورة ١٨، ٢٠١٠)

التوجهات النظرية للبحث:

- نظرية الاستدامة:

الاستدامة تعنى القدرة على الحفاظ على كيان أو نتيجة أو عملية مع مرور الوقت مثل الزراعة أو إدارة الغابات، فتركز الاستدامة على الآثار المتبادلة بين التدهور البيئي الذي يسببه الإنسان من خلال ما يقوم به من أنشطة تسبب مشاكل بيئية عالمية. وبالتالي فإن مفهوم الاستدامة يثير سؤالاً أساسياً صارخاً: هل يمكن للنشاط البشري أن ينجح في الحفاظ على هذه الموارد وأهدافها دون استنزافها؟

تشير مشاكل مثل فقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ على المستوى العالمي إلى التأثير على كثير من الأنظمة البشرية - المالية والسياسية والإنتاجية والطاقة، والنقل، وحتى الاتصال والتعليم. (Jenkins, Willis. 2008, p197:211)

توجه الاستدامة للاهتمام العملي بالتبادلية المعقدة بين الإنسان والنظم البيئية و النظم الاقتصادية، والسلامة البيئية، فيجب دمج العدالة الاجتماعية والمسؤولية البيئية تجاه المستقبل لمعالجة المشاكل العالمية المتعددة ضمن رؤية اجتماعية متماسكة ودائمة وأخلاقية (Norton, Bryan G. , 2005,p85)

- الاستدامة الضعيفة (المتركزة حول الإنسان):

تزعّم حركة الاستدامة الضعيفة التي عرفت أيضا "بالبيئية الضحلة" "shallow environmentalism" بأن هناك حاجة لتوسيع نطاق المخزون من الموارد وأن هذا يمكن تحقيقه من خلال تطوير موارد متجددة، وإيجاد بدائل للموارد غير المتجددة، والاستخدام الأمثل للموارد الحالية أو البحث عن حلول تكنولوجية لمشاكل من قبيل نفاذ الموارد والتلوث، وفي القلب من هذا التوجه يكمن تفاؤل ضمنى يتمثل فى الثقة بأن البشر سيجدون حلا لكل مشكلة بيئية تبرز على السطح، كما سيكونون قادرين على تعزيز مخزون الموارد وذلك لأن التقدم التقنى كما يفترض سيمكن البشر من التحكم فى الأرض لتلبية مطالبهم المتنامية، ومن ثم فإن أى مشكلة تظهر ستحل من خلال التطور التقنى، ويجادل أنصار هذا الموقف بأن أسباب الأزمة البيئية التى يعيشها كوكب الأرض لا تكمن فى قيم نموذج الحداثة المهيمن المتمركز حول البشر ولا فى معاييره أو مؤسساته وممارساته، بل إن تلوث الماء والهواء ونفاذ الموارد الطبيعية وتناقص التنوع البيئى والفقر وحالات عدم المساواة هى نتيجة للجهل والجشع والممارسات الحمقاء فى التعامل مع البيئة. ومن ثم:

يمكن كبح مثل هذه الممارسات الحمقاء عبر سن تشريعات وتغيير السياسة العامة، وزيادة التعليم، وتغيير القوانين الضريبية، وإعادة الأراضى العامة إلى مالكيها، والتأكيد على الإلزامات الخلقية نحو الأجيال المستقبلية، وتشجيع الإدارة الحكيمة للطبيعة وتشجيع آخر لاستخدام رشيد للموارد الطبيعية. (زيمران ٢٠٠٦، ص. ٢٠)

وبرغم التفاؤل الذى يسود بين أنصار هذا التوجه أن إحدى أهم النتائج المترتبة على تنامى تطور علاقة الإنسان التبادلية مع الطبيعة فى ظل ظروف مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعى تتمثل فى العملية التى تعرف بـ dematerialization (نقلية الاعتماد على الموارد المادية) والتى تعنى الحصول على نفس النتائج أو نتائج أفضل بقدر أقل من استهلاك الموارد

المادية من خلال تحويل المنتجات إلى خدمات لدعم وتبرير العمليات الإنتاجية الصديقة (غير الضارة) للبيئة. (Levin, 2006:66) .

ويزعم بأن الأزمة البيئية ليست إلا نتيجة للجهل والجشع وقلة البصيرة، وهو ما يمكن كبحه من خلال تطوير التعليم وسن التشريعات وترشيد استخدام الموارد (زيرمان، ٢٠٠٦، ص٢٠).

يعتبر التحديث الأيكولوجي، كما هو الحال بالنسبة للتنمية المستدامة، مفهوما مطاطيا يفهم ويطبق بطرق مختلفة لكنه يذهب أبعد من التنمية المستدامة في زعمه بأن التوفيق بين البيئة والتنمية ليس فقط ممكنا ولكنه مفيد لقطاع الأعمال أيضا، ويحاول اتجاه التحديث الإيكولوجي أن يأخذ التنمية المستدامة خطوة إلى الأمام لكن في اتجاه مختلف بشكل كبير، فهو يؤكد على أن المجتمع الصناعي لن يكون بمقدوره البقاء فقط، بل إنه يستطيع التكيف جيدا وبشكل مثمر مع الضغوط البيئية حيث يزعم أن التحكم المسئول في الضغوط البيئية يمكن أن يكون جيدا لقطاع الأعمال، فالتلوث يعكس عدم الكفاءة وبالتالي يضيف مزيد من التكاليف للبيئة، وفي هذا السياق يؤكد Hajer 1995 "أن التحديث الإيكولوجي يصور التلوث البيئي كنتيجة لانعدام الكفاءة بينما يعمل ضمن حدود التكلفة والفعالية والكفاءة البيروقراطية". (Hajer, 1995:31)

أى أن الحماية من التلوث والاستثمار فى تقنيات جديدة مجدى اقتصاديا، كما أن النظر للطبيعة كمورد ثمين بدلا من مكب نفايات يعنى أن تلويث البيئة مكلف بالمعايير الاقتصادية والبيئية، باختصار يمكن القول: إن اتجاه التحديث الإيكولوجي يمثل أساسا اقتراحا حداثيا وتكنوقراطيا للبيئة يرى أنه يمكن إيجاد حلول تقنية ومؤسسية للمشاكل القائمة، وأن الافتراض الأساسى لهذا الاتجاه يتمثل فى أن القيم الاقتصادية والإيكولوجية يمكن أن تكون متوافقة، وعندما يتحقق مثل هذا التوافق يتم تحويل المبادئ الإجرائية (مثل التنمية المستدامة) إلى معرفة اجتماعية ومؤسسية.

- الاستدامة القوية (المتركزة حول البيئة):

مع أن الاقتربات الاقتصادية للاستدامة الأضعف لم تطرح مسألة انسجام التنمية المستدامة مع النمو الاقتصادي حيث ركزت بشكل أساسى على النمو الاقتصادي، إلا أن محدودية الفضاء والموارد الطبيعية فضلا عن القدرة المحدودة للغلاف الجوى لاستيعاب وتخزين الغازات الدفئية يجعل التنمية المستدامة التى تتطلب نموا لا محدودا تبدو مستحيلة. ولذا ينظر أنصار الاستدامة القوية (المتركزة حول البيئة) للأرض كمورد ناضب غير متجدد، ومن ثم يزعمون أنه ليس هناك مستقبل بيئى ممكن إلا إذا تم تعديل جذرى على جانب الطلب من المعادلة من خلال إعادة التفكير فى موقفنا، تجاه الطبيعة فضلا عن فكرتنا عن التقدم الاقتصادي والتنمية. (Goldsmith et al. 1995; Henderson 1999, p66)

ولذلك تؤكد وجهة النظر هذه المعروفة أيضا "بالإيكولوجية العميقة" deep ecology "أو المذهب الإيكولوجى (التبئوى) ecologism (الذى يهتم بدراسة العلاقة بين الكائن الحى والبيئة التى يعيش فيها) "المتركزة حول البيئة" "ecocentric" بأنه لا بد من حدوث ثورة فى النموذج الإرشادى المهيمن إذا ما أريد إنقاذ كوكب الأرض من الفساد البيئى. وتبعاً لذلك فإن هذه النظرة ترى أنه لا بد أن نعمل على تكييف أنفسنا للحفاظ على الطبيعة المهددة بالفناء بدلا من تكييف الأرض لتناسب احتياجاتنا. (Levin, 2006:66)

- نظرية لطومسون القمامة Thompsons Rubbish Theory

وضع ميشيل طومسون عام ١٩٧٩ نظرية أسماها "نظرية القمامة" والنظرية تعيد الحياة للأشياء وتحول دون زوالها أو اندثارها، وتبحث عما إذا كان فى إمكان كل ما يسقط وينبذ فى المجتمع أن يطفو ويظهر وينجح من جديد فى هذا العالم، والنظرية بهذه المعانى تبعث على التفاؤل حينما تستثير القمامة ويصبح لها قيمة.

والنظرية تبنى على فرضية مؤداها: أنه لكى نفهم شيئا ما فهما حقيقيا

عميقا، فيجب أن نفهم ضرر ذلك الشئ الذى له قيمة فى وقت ما، ثم فقد قيمته بمرور الزمن حيث نبذه الناس وأهملوه وطرحوه جانبا خارج دائرة الاستخدام، ورأى طومسون أن القمامة برغم النظرة المجتمعية لها كنفائية لفظها المستهلكون خارج دائرة الاستخدام اليومي يمكن أن يكون لها قيمة، ولكن المشكلة الأساسية للقمامة هي إخراجها من دائرة الاستخدام النافع والحقيقة أن المهملات أو النفايات نجدها دائما على هامش الحياة (فى مؤخرة وقيعان الأدرج والدواليب وفى زوايا الجراجات بعد أن تم استخراجها من دائرة الاستخدام، والتعامل مع القمامة يقتضى نوعا من الصبر، حيث إنها لا تنتهى تماما، ومتجددة، ومن ثم نحن غير قادرين على تخلص أنفسنا منها بشكل تام.

لقد أفلحت هذه النظرية فى أن تثير حولها الكثير من النقاش:

- أهمية الثقافة والثقافات الفرعية فى إضفاء القيمة على الأشياء، فالثقافة نشاط نشارك جميعا فى صنعه، فأحداث الحياة اليومية وتصرفاتنا ومظاهر سلوكنا وعاداتنا هي عناصر ثقافية نصنعها نحن بأنفسنا مثلما نرثها عن الأسلاف والأجيال السابقة، وفهم هذه الثقافة التى نعيش فيها والتى نصنعها يؤثر على ما يمكن أن نعتبره مهملات أو نفايات.
- كذلك فإن دراسة الثقافة الحالية للمجتمع والتعقيب على مخلفات الإنسان وبقاياها وفضلاته ونفاياته يصل بنا فى النهاية إلى فهم نظرة المجتمع إلى النفايات وأسلوب تقويمه لها والتعامل معها.
- إن الثقافة البيئية المعاصرة تتعامل مع النفايات من خلال توجهات رئيسية: *إعادة الاستخدام Reusing وهو إعادة استخدام الشئ كما هو بعد تنظيفه وتطهيره مثل زجاجات المياه الغازية أو دون ذلك حينما نستخدم مخلفات الحيوانات كسماد عضوي.
- * إعادة التصنيع Remaking مثل إعادة تصنيع مخلفات البلاستيك ومن خلالها يمكن تصنيع منتجات درجة ثانية مثل أكياس جمع القمامة.
- * إعادة تدوير المخلفات Recycling مثل معالجة مخلفات مياه الصرف

الصحي وتحويلها إلى مياه نظيفة صالحة للزراعة. وتقوم النظرية على أساس أن الأشياء ذات القيمة العابرة التي فقدت قيمتها بسبب الزمن أو عبر الاستخدام الطويل وبدأ التراب يغطيها، يمكن أن تتحول إلى سلعة (ذات قيمة مستدامة) مع مرور الزمن بإعادة اكتشاف القيمة الأصلية أو تحويلها إلى سلعة أخرى لها قيمة وقابلة للاستخدام. وأوضح طومسون أن الشيء الذي أهمله الناس بات له قيمة وأهمية عند الآخرين والقمامة لا تصل إلى نقطة الاضمحلال من منظور القيمة، إذ لا تلبث الأشياء المهملة مع الزمن أن تصبح لها قيمة وتعود إلى دائرة الإستخدام. أما عن القيمة فإنها تختلف من ثقافة إلى أخرى، ومن فئة اجتماعية إلى فئة اجتماعية أخرى، وأنه ليس كل ما دخل إلى دائرة القمامة أو المهملات بقرار من بعض المستهلكين هو فاقد للقيمة تماما.

إن نظرية طومسون ذات فائدة في مجال الأبحاث التي تهتم بالمستهلك في ثلاث نواحٍ:

*أنها تساعد على التعمق في فحص النواحي المادية (الشيئية Material) للأسواق، وبذلك نوجه نظرنا إلى الشيئية thingy turn في دراسة الاستهلاك (بمعنى أن ننظر إلى السلعة كشيء له تاريخ حياة وكيان لا يفنى وليس فقط من وجهة نظر المستهلك).

* تبين النظرية أن قيمة الشيء ليست في ذاته، ولكن تنبعث من نظرتنا إليه والمكان الذي نضعه فيه. (liz parsons,2008,p26)

مصطلحات الدراسة:

مفهوم المتغير:

أي خاصية مميزة يمكن قياسها، وهو يطلق على كل ما يراد دراسته في البحث الاجتماعي. (محمد عاطف غيث، ١٩٨٩، ص٥٠٦)

مفهوم المتغيرات الاجتماعية:

يعرف أميل دور كايم المتغيرات الاجتماعية بأنها تمثل الظواهر الإنسانية ويعرف المتغيرات الاجتماعية بأنها عبارة عن نماذج من العمل والتفكير والإحساس، التي تسود مجتمع من المجتمعات، ويجد الأفراد أنفسهم مجبرين على اتباعها في عملهم وتفكيرهم. (حسن رشوان، ٢٠٠٤، ص ١١).

المفهوم الاجرائى للمتغيرات الاجتماعية:

تتضح المتغيرات الاجتماعية فى هذا البحث من خلال استمارة استبيان لكل من جامعى ومنتجى المخلفات توضح كيفية تعاملهم مع المخلفات ومدى وعيهم بأهمية إعادة تدويرهذه المخلفات وعدم الإضرار بالبيئة وكانت بنود الاستبيان (طبيعة العمل، ضغوط العمل، رؤية جامعى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة)، و(سلوك منتجى القمامة، وعى منتجى القمامة بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة، وعى منتجى القمامة بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة).

مفهوم التنمية المستدامة:

عرفها Barbier Edwerd بأنها "ذلك النشاط الذى يؤدى إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية لأكبر قدر ممكن، مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الإضرار والإساءة إلى البيئة.

ويوضح ذلك بأن التنمية المستدامة تختلف عن التنمية فى كونها أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو اقتصادى واجتماعى وبيئى. (عمار عماري، ٢٠٠٨، ص ٤)

عرف Brundtland التنمية المستدامة أنها تهدف إلى تحقيق نمط من النمو يوفر حاجة الأجيال الحاضرة مع ظروف معيشية أفضل، دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق حاجاتها، وتوفير ذلك بشكل متوازن بين النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. (الوكالة العالمية للبيئة والتنمية

مستقبلنا المشترك، (١٩٨٧)

فإن التنمية المتواصلة تراعى ثلاثة مقاصد أساسية فيما يتصل بالنظم البيئية الطبيعية:

- المحافظة على سلامة العمليات البيئية الأساسية فى النظم البيئية التى يعتمد عليها بقاء الإنسان وتعتمد عليها تنمية الموارد.
- صيانة الموارد الوراثية، أى المكونات الوراثية الموجودة فى كائنات العالم واستنباط الموارد الجديدة التى يعتمد عليها التطور التكنولوجي. (محمد القصاص، ٢٠٠٠، ص ٧٧)

وتعرف التنمية المستدامة بأنها سد احتياجات الجيل الحاضر وعدم المخاطرة بمقدرة الجيل اللاحق على سد احتياجاته. (World Commission on Environment and Development, 1987)

مفهوم إعادة التدوير:

هو تحويل المخلفات إلى منتجات أو مواد مفيدة. (Brown, S, et al, 2011, 101)، وعملية إعادة التدوير recycling هى عملية إعادة تحضير المواد المستهلكة لتستخدم من جديد إما كمادة أولية، وبهذا يتم ضبط المواد السامة والضارة بالبيئة فى أحواض مثل الحفاظ على ثانى أكسيد الكربون فى شكل غابات يسميها علماء البيئة أحواض كربونية، وذلك لأن البديل هو حرق هذه المخلفات وإحداث أضرار بيئية على المستوى المحلى والإقليمي وربما على المستوى العالمي. (انتصار يونس، ١٩٩٣، ص ٤٥)

مفهوم المخلفات الصلبة solid waste

عرفت منظمة الصحة العالمية النفايات wastes بأنها بعض الأشياء التى أصبح صاحبها لا يريد لها فى مكان ما، ووقت ما والتى أصبحت ليس لها أهمية ولا قيمة. (أحمد عبد الوهاب، ١٩٩٧، ص ٨٨)

وعرف أيضا البنك الدولي "النفايات" أنها شئ متحرك ليست له فاسدة مباشرة حالياً، ويجب نبذه مؤقتاً. (أحمد عبد الوهاب، ١٩٩٧، ص ٨٨)

وتذكر وزارة الدولة لشئون البيئة فى دليل خصخصة المخلفات الصلبة عن المخلفات السكنية أنها ورق كرتون، وبلاستيك، ومنسوجات، وأخشاب، ومعادن، وزجاج، ورماد، ومخلفات خاصة (قطع ضخمة، وأجهزة كهربائية، وأجهزة منزلية، بوطاريات. (دليل خصخصة إدارة المخلفات الصلبة، ٢٠٠٣)

المفهوم الإجرائى للمخلفات الصلبة:

يهتم هذا البحث بالمخلفات الصلبة المتولدة من المنازل والمحلات التجارية والمطاعم والفنادق والتي تحتوى على الورق والبلاستيك وأى مواد يتم الاستغناء عنها وقابلة للتدوير وتعطى لجامعى المخلفات أو يتم وضعها فى الصناديق الخاصة بها فى الشوارع، أو إلقائها فى الأماكن الخالية بالشوارع.

الإطار المنهجى للبحث:

- أ- المنهج.
- ب- أدوات جمع البيانات.
- ج- مجالات البحث.
- أ- المنهج: تم استخدام منهج المسح الاجتماعى بالعينة لمنتجى وجامعى المخلفات، حيث يعتبر منهج المسح الاجتماعى من أهم المناهج المستخدمة فى الدراسات الوصفية.
- ب- أدوات جمع البيانات:
- تم تصميم استمارتى أستبيان بالاستعانة بالدراسات السابقة للكشف عن المتغيرات الاجتماعية لكل من منتجى وجامعى المخلفات فى إطار التنمية المستدامة وتضمنت الإستمارة عدة محاور بالنسبة لاستمارة منتجى المخلفات (أولاً: البيانات الأولية، ثانياً: سلوك منتجى المخلفات، ثالثاً: وعى منتجى المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة، وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة).
- استمارة جامعى المخلفات (أولاً: البيانات الأولية، ثانياً: طبيعة العمل،

ثالثًا: ضغوط العمل، رابعًا: رؤية جامعي المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة).

- تم الاستعانة بدليل للمقابلة مع بعض أفراد جامعي المخلفات.

ج - مجالات الدراسة:

المجال الجغرافي:

قامت الباحثة باختيار أحد المجتمعات الوظيفية وهي منطقة جامعي المخلفات بحى منشأة ناصر نظرا لوضوح تأثير طبيعة المهنة على المنطقة محل البحث، فهذه المنطقة مثال واضح على فكرة المجتمعات ذات النشاط السائد والمحدد سلفا حيث يعمل أغلبية سكانها بجمع وتدوير المخلفات، أما منتجو المخلفات، تم اختيار ثلاث مناطق لمنتجي المخلفات تمثلت فى حى راقٍ (المهندسين) ومتوسط (شبرا) وشعبى (أمبابة)، وهو اختيار عشوائى لمجتمعات البحث.

- المجال البشري: اشتملت العينة على عدد (١٠٠) مفردة من الذكور والإناث العاملين فى جمع وفرز المخلفات بحى منشأة ناصر، و(١٠٠) مفردة من الإناث منتجي المخلفات وذلك نظرا لتعامل المرأة المباشر مع المخلفات فى كل بيت وتم جمعها من ثلاثة أحياء (راقٍ - متوسط - شعبي).

- المجال الزمني:

اشتمل المجال الزمني للبحث على مرحلتين: الأولى فترة الاطلاع على الدراسات السابقة والجزء النظرى والزيارة الميدانية لمنطقة البحث واستغرقت هذه الفترة من أغسطس ٢٠٢٠ إلى نوفمبر ٢٠٢٠، أما المرحلة الثانية: تم فيها جمع البيانات الميدانية والتحليل الإحصائى وكتابة النتائج بشكل نهائى، واستغرقت هذه الفترة من نوفمبر ٢٠٢٠ إلى مارس ٢٠٢١.

أساليب التحليل الإحصائي:

تم تفرغ البيانات عن طريق البرنامج الإحصائي المعروف ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package For Social Sciences وتم التحليل الإحصائي باستخدام الحاسب الآلى من خلال برنامج الحزم الإحصائية SPSS V. 25، وتعد هذه الخطوة خطوة تمهيدية لتبويب البيانات وتحليلها، ومن خلاله تم:

- ١- اختبار الثبات من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لاختبار ثبات متغيرات الدراسة.
- ٢- اختبار صدق الاتساق الداخلى من خلال معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد الدراسة وإجمالى الاستمارة.
- ٣- الأعداد والنسب المئوية من خلال اختبار (كا^٢) لمتغيرات الدراسة.
- ٤- الإحصاءات الوصفية من خلال (المتوسط الحسابى والانحراف المعياري) لمتغير السن.
- ٥- اختبار (ف) ANOVA لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة الدراسة لاستبيان منتجى المخلفات وفقا لمتغير المؤهل ووفقا لمتغير محل الإقامة.

إجراءات الدراسة:

ثبات وصدق أدوات الدراسة:

جدول (١) ثبات وصدق استبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة)

أبعاد الاستبيان	قيمة ألفا	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
طبيعة العمل	٠,٧٨٨	٠,٩٩٠	٠,٠٠١
ضغوط العمل	٠,٥١٩	٠,٢٢١	٠,٠٣
رؤية جامعى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة	٠,٥١٣	٠,٥٢٠	٠,٠٠١
إجمالى الاستبيان	٠,٧١٠		

تبين من ثبات الاستبيان من خلال معادلة ألفا كرونباخ (CronbachAlpha)، ثبات استبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات في إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة)، حيث بلغت قيم معامل ألفا (٠,٧٨٨، ٠,٥١٩، ٠,٥١٣، ٠,٧١٠) لكل من (طبيعة العمل - ضغوط العمل - رؤية جامعى المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة - إجمالى الاستبيان) على التوالي، وهى قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

يوضح الجدول السابق أيضاً صدق الاتساق الداخلى السابق لاستبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات في إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة) وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلى لكل من (طبيعة العمل - ضغوط العمل - رؤية جامعى المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة)، وبلغت قيم معامل الارتباط (٠,٩٩٠، ٠,٢٢١، ٠,٥٢٠) على التوالي وهى قيم تؤكد على صدق الاستبيان.

جدول (٢) ثبات وصدق استبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات في إطار التنمية المستدامة (منتجى القمامة)

أبعاد الاستبيان	قيمة ألفا	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
سلوك منتجى المخلفات	٠,٥٢٢	٠,٥٩٥	٠,٠٠١
وعى منتجى المخلفات بأهميتها في إطار التنمية المستدامة	٠,٥١٩	٠,٥٥٥	٠,٠٠١
وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة في إطار التنمية المستدامة	٠,٥٩٩	٠,٨٠٥	٠,٠٠١
إجمالى الاستبيان	٠,٥٩٦		

تبين من ثبات الاستبيان من خلال معادلة ألفا كرونباخ (CronbachAlpha)، ثبات استبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة

المخلفات فى إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة)، حيث بلغت قيم معامل ألفا (٠,٥٢٢، ٠,٥١٩، ٠,٥٩٩، ٠,٥٩٦) لكل من (سلوك منتجى المخلفات - وعى منتجى المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة - وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة - إجمالى الاستبيان) على التوالى، وهى قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

يوضح الجدول السابق أيضاً صدق الاتساق الداخلى السابق لاستبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة) وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلى لكل من (سلوك منتجى المخلفات - وعى منتجى المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة - وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة)، وبلغت قيم معامل الارتباط (٠,٥٩٥، ٠,٥٥٥، ٠,٨٠٥) على التوالى وهى قيم تؤكد على صدق الاستبيان.

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة تبعًا للبيانات الأولية لعينة الدراسة

عينة منتجى القمامة			البيانات الأولية	عينة جامعي القمامة			البيانات الأولية
النسبة	العدد	المتغيرات		النسبة	العدد	المتغيرات	
٠	٠	ذكر	النوع	٧٦,٠	٧٦	ذكر	النوع
%١٠٠	١٠٠	أنثى		٢٤,٠	٢٤	أنثى	
%١٠٠	١٠٠	الإجمالي		%١٠٠	١٠٠	الإجمالي	
٣٢,٠	٣٢	أمي	الحالة التعليمية	٤٦,٠	٤٦	أمي	الحالة التعليمية
٢٢,٠	٢٢	مؤهل متوسط		٣٩,٠	٣٩	مؤهل متوسط	
٤٦,٠	٤٦	مؤهل جامعي		١٥,٠	١٥	مؤهل جامعي	
%١٠٠	١٠٠	الإجمالي		%١٠٠	١٠٠	الإجمالي	
٢٤,٠	٢٤	حى راقٍ	مكان الإقامة	%١٠٠	١٠٠	منشئية ناصر	مكان الإقامة
٤٨,٠	٤٨	حى شعبي		%١٠٠	١٠٠	الإجمالي	
٢٨,٠	٢٨	حى متوسط		٣٠,٠	٣٠	أعزب	الحالة الاجتماعية
%١٠٠	١٠٠	الإجمالي		٧٠,٠	٧٠	متزوج	
			%١٠٠	١٠٠	الإجمالي		
أقل قيمة = ١٦ أعلى قيمة = ٦٤			العمر	أقل قيمة = ١٤ أعلى قيمة = ٧٠			العمر
± ٣٦,٨٢ ١٢,٨		المتوسط ± الانحراف المعياري		± ٣٣,١ ١٠,٥		المتوسط ± الانحراف المعياري	

يتضح من الجدول السابق لتوزيع عينة الدراسة من جامعي القمامة تبعًا للبيانات الأولية ما يلي:

- تم تطبيق الاستبيان على عينة قوامها (١٠٠) مفردة، فكان العدد الأكبر من عينة الدراسة من (الذكور) بعدد (٧٦) مفردة بنسبة (٧٦,٠%)، و(الإناث) بعدد (٢٤) مفردة بنسبة (٢٤,٠%) من إجمالي عينة الدراسة.
- غالبية عينة الدراسة كانت الحالة التعليمية (أمي) بعدد (٤٦) مفردة بنسبة (٤٦,٠%)، ثم (مؤهل متوسط) بعدد (٣٩) مفردة بنسبة (٣٩,٠%)، وأخيرًا

- (مؤهل جامعى) بعدد (١٥) مفردة بنسبة (١٥,٠%).
- كانت عينة الدراسة جميعها مكان الإقامة (منشية ناصر) بعدد (١٠٠) مفردة بنسبة (١٠٠,٠%) من إجمالى عينة الدراسة، وكل أفراد العينة يفرزو المخلفات فى نفس مكان إقامتهم مما له الأثر السلبى على حياتهم بصفة عامة، وحياة أطفالهم بصفة خاصة.
- غالبية عينة الدراسة حالتهم الاجتماعية (متزوج) بعدد (٧٠) مفردة بنسبة (٧٠,٠%) وهى أعلى نسبة، يلي ذلك (أعزب) بعدد (٣٠) مفردة بنسبة (٣٠,٠%).
- بلغ متوسط العمر (٣٣,١) عام بانحراف معيارى (١٠,٥) وأقل سن (١٤) عام وأعلى سن (٧٠) عام.

يتضح من الجدول السابق لتوزيع عينة الدراسة من منتجى القمامة تبعًا للبيانات الأولية ما يلي:

- تم تطبيق الاستبيان على عينة قوامها (١٠٠) مفردة، فكانت عينة الدراسة جميعها من (الإناث) بعدد (١٠٠) مفردة بنسبة (١٠٠,٠%) من إجمالى عينة الدراسة، وتم تطبيق العينة على الإناث فقط نظرا لأنهم من يقومون بعملية التخلص من المخلفات المنزلية.
- تم تطبيق الاستبيان على عينة قوامها (١٠٠) مفردة، فكان العدد الأكبر من عينة الدراسة من (حى شعبي) بعدد (٤٨) مفردة بنسبة (٤٨,٠%)، و(حى متوسط) بعدد (٢٨) مفردة بنسبة (٢٨,٠%) من إجمالى عينة الدراسة، وأخيرًا (حى راقى) بعدد (٢٤) مفردة بنسبة (٢٤,٠%) من إجمالى عينة الدراسة.
- غالبية عينة الدراسة كانت الحالة التعليمية (مؤهل جامعى) بعدد (٤٦) مفردة بنسبة (٤٦,٠%)، ثم (أمي) بعدد (٣٢) مفردة بنسبة (٣٢,٠%)، وأخيرًا (مؤهل متوسط) بعدد (٢٢) مفردة بنسبة (٢٢,٠%).

- بلغ متوسط العمر (٣٦,٨) عام بانحراف معيارى (١٠,٥) وأقل سن (١٦) عام) وأعلى سن (٦٤ عامًا).

التحقق من صحة التساؤلات:

التساؤل الأول: ما هي المتغيرات الاجتماعية للعاملين فى مجال تجميع ومعالجة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة؟

جدول (٤) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا^٢ لإجابات عينة جامعى القمامة على أسئلة طبيعة العمل

السؤال	الإجابة	ك	%	كا ^٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا ^٢
أماكن جمع الزبالة	راقى	٢٢	٢٢,٠	**١٨,٥٠	مواعيد جمع الزبالة	كل يوم	٧٣	٧٣,٠	**٧٦,٢٢
	شعبي	٣٥	٣٥,٠			كل يومين	٤	٤,٠	
	متوسط	١٨	١٨,٠			كل أسبوع	٢٣	٢٣,٠	
	عندى ورشة مبيعمش	١٦	١٦,٠			مواعيد الشغل فى الورشة يوميا	٢٣	٢٣,٠	
	عامل فى ورشة	٩	٩,٠						
من يعمل معاك؟	أولادك	٣٣	٣٣,٠	**٧١,٣٠	يتم جمع الزبالة	بمفردك	٥	٥,٠	**٨١,٠
	أقاربك	٤١	٤١,٠			معاك أفراد تانى	٩٥	٩٥,٠	
	عمال بالأجرة	٢٦	٢٦,٠						
نوع الزبالة التى يتم جمعها	بلاستيك	٣٤	٣٤,٠	٣,٣٨	الوحدات السكنية التى يتم الجمع منها	١٠٠ شقة	٣١	٣١,٠	**٥٩,١٢
	ورق	٣	٣,٠			٣٠٠ شقة	٢٥	٢٥,٠	
	كل حاجة	٤٦	٤٦,٠			٥٠٠ شقة	١	١,٠	
	الومنيوم	٩	٩,٠			أكثر	٢	٢,٠	
	الكانز	٨	٨,٠			من تجار	٣١	٣١,٠	
						من محلات تجارية	١٠	١٠,٠	
يتم نقل الزبالة بواسطة	عربة بحمار	٣	٣,٠	**٥٤,٠	من الذى يقوم بفرز الزبالة؟	أنا ومراتى	٧	٧,٠	١٠,١٦
	عربية نص نقل	٩٤	٩٤,٠			مراتى	١٦	١٦,٠	
	فى شوال	١	١,٠			مراتى وولادى	٢٥	٢٥,٠	
	أخرى تذكر	٢	٢,٠			شغالين بالأجرة	١٩	١٩,٠	
						أمى وأخواتى	١٧	١٧,٠	
مكان سكنك	الزرايب	١٠٠	١٠٠,٠	---	أين تضع بواقى الفرز؟	أودية المقلب	٥٣	٥٣,٠	٠,٣٦٠
	جنب منطقة الزرايب خارج المنطقة	٠	٠,٠			يعاد تدويره	٤٧	٤٧,٠	
		٠	٠,٠						
ما المخاطر التى	جروح	٩٢	٩٢,٠	**٧٠,٥٦	هل تحب ولادك	نعم	٤٧	٤٧,٠	**٤٧,٤٢
	أمراض معدية	٥٠	٥٠,٠			لا	٥٢	٥٢,٠	

السؤال	الإجابة	ك	%	كا	السؤال	الإجابة	ك	%	كا
تتعرض لها؟	أمراض معوية	٣٩	٣٩,٠		يعملون معك في هذه المهنة؟	أخرى تذكر	١	١,٠	
	مخاطر الكسار	٤٢	٤٢,٠						
التصرف في المخلفات الصلبة يكون آزاى	بيعه للتجار	٢٠	٢٠,٠	**٢٧,٦٠	في حالة الإجابة بلا، ليه؟	أتمنى لهم حياة أفضل، الشغلانة متعبة وصعبة جدا، عاوزهم أحسن مني، عاوزهم يتعلمو، الشغلانة خطيرة ومعرضة للموت، مش عاجبهم المستوى الاجتماعي، شغلانة مليئة بالخطر من الأمراض			
	يعاد تدويرها	٨٠	٨٠,٠						
التصرف في المواد العضوية يكون آزاى	غذاء للماشية	٣٤	٣٤,٠	**٢٧,٦	ولادى اللي بيشتغلوا معايا	مدخلوش مدرسة	٤	٤,٠	**٧٣,٧٦
	يترميها على مقالب الزباله	١٧	١٧,٠			دخلوا المدرسة وسابوها	٨	٨,٠	
	أخرى تذكر	٨	٨,٠			مستمرين فى التعليم	٥٨	٥٨,٠	
	لا يوجد	٤١	٤١,٠			لسه معنديش ولاد	٣٠	٣٠,٠	
متى بدأت فى هذه المهنة؟	أقل من ١٠ سنوات	٣	٣,٠	**٩٠,١٤	مع من كنت تعمل فى هذه المهنة؟	بمفردي	٨	٨,٠	**٧٤,٥٦
	من ١٠ سنوات - ٢٠ سنة	٧٧	٧٧,٠			مع أبويا	٥٣	٥٣,٠	
ما طبيعة العلاقة بينك وبين أهل المنطقة؟	أكثر من ٢٠ سنة	٢٠	٢٠,٠	**٧٧,٤٤	خط الزباله إلى يشتغل فيه	مع قرايبي	٣٩	٣٩,٠	**٣٩,٩٢
	كريمة	٩٤	٩٤,٠			ملكى ورثته عن ابويا	٥٠	٥٠,٠	
	فيه مشاكل	٦	٦,٠			تبع واحي	٧	٧,٠	
ياخذها لوحدي	ياخذ جزء منها والباقي بياخده الواحي	٢	٢,٠	**١٠,٥٢	الكمية اللي بتجمعها فى اليوم	مع متعهد تبع شركة	١٨	١٨,٠	--
	مياخدش فلوس	٦٥	٦٥,٠			أخرى تذكر	٢٥	٢٥,٠	
	أخرى تذكر	٣٠	٣٠,٠			أقل من طن فى اليوم	٣	٣,٠	
						طن فى اليوم	٥	٥,٠	
						أكثر من طن فى اليوم	٢٨	٢٨,٠	
			١-٥ جوانى فى اليوم	١٨	١٨,٠				
			أكثر من ٥ - ١٢ جوانى فى اليوم	٤١	٤١,٠				
			٥ جوانى معدنية فى الاسبوع	١	١,٠				

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة (جامعى القمامة) عن أسئلة طبيعة العمل وتبين التالي:

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (أماكن جمع الزباله) وبلغت قيمة (كا)

(١٨,٥٠) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (شعبي) بنسبة (٣٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (راقٍ) بنسبة (٢٢,٠%)، وأخيراً الإجابة (متوسط) بنسبة (١٨,٠%)، ويتضح هنا أن أغلب العينة يجمعون الزباله من الأحياء الشعبية فيقوموا بجمع جميع أنواع المخلفات العضوى والصلب، فيجمعوا من الدويقة، ومنشية ناصر، والوايلي، وشبرا مصر، أما بالنسبة للفئة التى تجمع من الحى الراقي، فيجمعون من أكتوبر والمعادى ومدينة نصر ومصر الجديدة ولديهم الزبون الذى يشتري منهم المخلفات الصلبة (كالبلاستيك - الكانز)، ومنهم من يجمع من السوبر ماركت الكبير (مترو - خير زمان) ويكون أغلب المخلفات صلباً فقط، فإن عمل جامع المخلفات التقليدى فى المناطق الراقية يختلف عن عمله فى المناطق المتوسطة والشعبية، بخلاف المستوى الاجتماعى الذى يعيشه جامع المخلفات فى المناطق الراقية عنه فى المناطق المتوسطة، وذلك بسبب اختلاف نوع القمامة ونوعية المتعاملين معه فى هذه المناطق، ومن الملاحظ أنه يمكن معرفة المستوى الاجتماعى الذى يعيشه جامع المخلفات من المنطقة التى يجمعها، فالمخلفات التى يتم جمعها من سكان المناطق الشعبية فقيرة جدا مقارنة بالمخلفات التى يتم جمعها من المناطق الراقية أو المناطق المتوسطة، وهذا بسبب الفقر الذى يعانى منه سكان هذه المناطق.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (مواعيد جمع الزباله) وبلغت قيمة (كأ) (٧٦,٢٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (كل يوم) بنسبة (٧٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (مواعيد الشغل فى الورشة يوميا) بنسبة (٢٣,٠%)، وأخيراً الإجابة (كل يومين) بنسبة (٤,٠%)، ونلاحظ هنا أن النسبة أكبر لجمع المخلفات يوميا وذلك لضرورة الجمع يوميا تلاشيا لعدم نظافة البيئة ويذكر أحدهم "لوملناش الزباله يوميا تحصل كوارث وأمراض والحى هيقلب علينا والعمائر إلى بنلم

منها مش هنتعامل معنا تاني".

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (من يعمل معاك؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٧١,٣) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (أقاربك) بنسبة (٤١,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أولادك) بنسبة (٣٣,٠%)، وأخيراً الإجابة (عمال بالأجرة) بنسبة (٢٦,٠%)، ونلاحظ هنا أن أغلب أفراد العينة لديهم اكتفاء ذاتى للعمالة من خلال أسرهم وأولادهم وأحياناً ما يلجأون للعمال بالأجرة من خارج المنطقة ويرجع ذلك لتشبع الأبناء للمهنة والدراية بها منذ الصغر.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (يتم جمع الزبالة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٨١,٠) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (معك أفراد تاني) بنسبة (٩٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (بمفردك) بنسبة (٥,٠%)، ونلاحظ هنا أن معظم أفراد العينة يستعينون بأفراد آخرين للعمل معهم (يقوم الرجل بجمع المخلفات وأحياناً يكون معه أحد الأبناء، أما الزوجة وباقى الأبناء يقومون بعملية الفرز، وإذا كان الرجل غير متزوج تساعد الأم والأقارب فى عملية الفرز).

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (نوع الزبالة التى يتم جمعها) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣,٣٨) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (كل حاجة) بنسبة (٤٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (بلاستيك) بنسبة (٣٤,٠%)، وأخيراً كل من (ألومنيوم، والكانز، وورق) بنسبة (٩,٠%، ٨,٠%، ٣,٠%)، ونلاحظ هنا أن أغلب أفراد العينة يجمعون جميع أنواع المخلفات العضوى والصلب وذلك لصعوبة الحصول على الصلب فقط، و نلاحظ هنا معاناة جامع المخلفات العضوية الذى كان يتخلص منها عن طريق غذاء الخنازير لكن بعد أنفلونزا الخنازير وتخلص الحكومة منها، بدأوا يلقون المخلفات العضوية فى المقابل العمومية ويدفعون من ٣٠ إلى ٤٠ جنيه فى النقلة الواحدة.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (الوحدات السكنية التي يتم الجمع منها) وبلغت قيمة (كا^٢) (٥٩,١٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت كل من الإجابة (١٠٠ شقة) و(من تجار) بنسبة (٣١,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (٣٠٠ شقة) بنسبة (٢٥,٠%)، وأخيراً كل من (من محلات تجارية، والكانز، ٥٠٠ شقة) بنسبة (١٠,٠%)، (٢,٠%، ١,٠%)، ونلاحظ هنا أن من يقوم بالجمع من الشقق يجمع العضوى والصلب ومن يجمع من المحلات ومن التجار يكون أغلب المخلفات صلبة، ومنهم من يجمع الكانز فقط وذلك لسرعة وسهولة بيعها للورش والمصانع.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (يتم نقل الزبالة بواسطة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٥٤,٠) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (عربية نص نقل) بنسبة (٩٤,٠%) وهى النسبة الأكبر، وكل من (عربة بحمار، وأخرى تذكر، فى سؤال) بنسبة (٣,٠%، ٢,٠%، ١,٠%)، ويستخدم أغلب أفراد العينة العربيات نص النقل وذلك لسهولة الحمل عليها والتحرك بها حين يستخدم نسبة قليلة جدا العربات بالحمار التى كانت تستخدم قديما لدى الأغلبية.

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (من الذى يقوم بفرز الزبالة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٠,١٦) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (مراتى وولادى) بنسبة (٢٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (شغالين بالأجرة) بنسبة (١٩,٠%)، والإجابة (أمى وأخواتى) بنسبة (١٧,٠%)، كانت كل من الإجابة (مراتى) و(أخرى تذكر) بنسبة (١٦,٠%)، وأخيراً الإجابة (أنا ومراتى) بنسبة (٧,٠%)، فنجد هنا أن أغلب من يقوم بالفرز هى الزوجة والأبناء ويعود ذلك لصعوبة من يجمع ويفرز فى نفس الوقت، فيقوم الرجل بالجمع والزوجة والأبناء بعملية الفرز، ويقول أحدهم: "ولادى بيساعدونى من وهما عندهم ١٠ اسنينوبيكملوا دراستهم

في نفس الوقت "ويتفق ذلك مع دراسة (Evangelia N. 2017) (Lakiotia) الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، ويتفق مع دراسة جمال ذكرى بسادة، ٢٠١٣ (الجوانب الاجتماعية والسلوكية لمعالجة المخلفات الصلبة من منظور التنمية المستدامة في إقليم القاهرة الكبرى).

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (مكان سكنك) كانت الإجابة (الزرايب) بنسبة (١٠٠,٠%)، فجميع أفراد عينة جامعي المخلفات يسكنون منطقة منشية ناصر.

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (أين توضع بواقي الفرز؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٠,٣٦٠) وهي قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (أودية المقلب) بنسبة (٥٣,٠%) وهي النسبة الأكبر، والإجابة (يعاد تدويره) بنسبة (٤٧,٠%)، نلاحظ هنا أن أغلب المخلفات العضوية يمكن التخلص بها عن طريق المقلب أما الصلب فيتم بيعه لأصحاب الورش أو التجار الوسيطة.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (ما المخاطر التي تتعرض لها؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٧٠,٥٦) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (جروح) بنسبة (٩٢,٠%) وهي النسبة الأكبر، وكل من (أمراض معدية، ومخاطر الكسارة، وأمراض معوية) بنسبة (٥٠,٠%)، (٤٢,٠%)، (٣٩,٠%)، فيقول أحدهم: "أحنا الحمد لله مناعتنا كويسة حتى واحنا في كورونا دلوقت إلى بيعيا بيعدى منها الحمد لله، شغلانتنا ادتنا مناعة"، أصعب حاجة هنا في الخطورة إلى بيشتغل في الورش... الشغل على الممكن (الكسارة والخرابة) صعب وكذا مرة حد اديه تطير وهو واقف على المكنة"، ويقول أحد المبحوثين "المخاطر كثيرة لكن نعمل اه هو دة أكل عيشنا، يعنى مثلاً أنا عندى حساسية في الصدر من الشغل في الزبالة وعندى فيروس في الكبد بسبب انى اتشكيت كذا مرة من

الابر إلى فى الزبالة" ويتفق ذلك مع دراسة كرايمه نسيبة ٢٠١٧، (التتمية المستدامة كاتجاه لحل مشكلة البيئة وتسيير النفايات الحضرية الصلبة).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (هل تحب ولادك يعملون معك فى هذه المهنة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٤٧,٤٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (لا) بنسبة (٥٢,٠%) وهى النسبة الأكبر، والإجابة (نعم) بنسبة (٤٧,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (١,٠%)، وقد كانت أسباب من أجب لا هى (أتمنى لهم حياة أفضل، الشغلانة متعبة وصعبة جداً، عاوزهم أحسن منى، عاوزهم يتعلمو، الشغلانة خطيرة ومعرضة للموت، مش عاجبهم المستوى الاجتماعى، شغلانة مليئة بالخطر من الأمراض)، ومنهم من يقول "هو فيه شغل فى البلد علشان يشتغلوا برا".

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (ولادى اللى بيشتغلوا معايا) وبلغت قيمة (كا^٢) (٧٣,٧٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (مستمرين فى التعليم) بنسبة (٥٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، يليها الإجابة (لستعمنديش ولاد) بنسبة (٣٠,٠%)، وأخيراً كل من الإجابة (دخلوا المدرسة وسابوها) و(مدخلوش مدرسة) بنسبة (٨,٠%، ٤,٠%) على التوالي، ونلاحظ هنا حرص أغلب أفراد العينة على استمرار أولادهم فى الدراسة فيقول أحدهم: "انا بعلم ولادى محدش ضامن الزمن يبقى معاهم شهادة حتى وهما مكملين فى شغلانتنا دي".

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (التصرف فى المخلفات الصلبة بيبكون ازاي) وبلغت قيمة (كا^٢) (٢٧,٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (يعاد تدويره) بنسبة (٨٠,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (بيبيعه للتجار) بنسبة (٢٠,٠%)، أغلب أفراد العينة عندهم ورش، أو أقاربهم لديهم ورش فيبيعوا المخلفات الصلبة ويعاد تدويرها، ويتفق ذلك مع دراسة جمال ذكرى بسادة، ٢٠١٣ (الجوانب الاجتماعية

والسلوكية لمعالجة المخلفات الصلبة من منظور التنمية المستدامة في إقليم القاهرة الكبرى).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (التصرف فى المخلفات العضوية بيكون ازاي) وبلغت قيمة (كا^٢) (٢٧,٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، الإجابة (غذاء للماشية) بنسبة (٣٤,٠%)، أما الإجابة (بترميها على مقالب الزباله) بنسبة (١٨,٠%)، (أخرى تذكر) بنسبة (٨,٠%)، وأخيراً الإجابة (لا يوجد) بنسبة (٤٠,٠%)، ونلاحظ هنا أن المخلفات العضوية تكون غذاء للماشية الموجودة بالبيوت بدلا من رميها فى المقلب.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (متى بدأت فى هذه المهنة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٩٠,١٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (من ١٠ سنوات - ٢٠ سنة) بنسبة (٧٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (أكثر من ٢٠ سنة) بنسبة (٢٠,٠%)، وأخيراً الإجابة (أقل من ١٠ سنوات) بنسبة (٣,٠%)، وهذا يدل على تأصل المهنة أبا عن جد.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (مع من كنت تعمل فى هذه المهنة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٧٤,٥٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (مع أبويا) بنسبة (٥٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (مع قرابىي) بنسبة (٣٩,٠%)، وأخيراً الإجابة (بمفردىي) بنسبة (٨,٠%)، معظم مجتمع الدراسة أتوا من محافظات الصعيد لحي الزبالين ووجدوا هذه المهنة طاغية لمعظم سكان المنطقة فعملوا بها وأصبح الحى يتميز بهذه المهنة، ويعمل بها معظم سكانه.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (ما طبيعة العلاقة بينك وبين أهلك وبين أهل المنطقة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٧٧,٤٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (كويسة) بنسبة (٩٤,٠%)

وهي النسبة الأكبر، ثم الإجابة (فيه مشاكل) بنسبة (٦,٠%)، ويقول أحد فراد العينة "احنا هنا أهل كلنا واحد ومحدث بياخد شغل حد".

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (خط الزبالة إلى يشتغل فيه) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣٩,٩٢) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (ملكى ورثته عن ابويا) بنسبة (٥٠,٠%) وهي النسبة الأكبر، والإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٢٥,٠%)، ثم الإجابة (مع متعهد تبع شركة) بنسبة (١٨,٠%)، وأخيراً الإجابة (تبع واحي) بنسبة (٧,٠%)، وأغلب جامعي المخلفات يمتلكوا خط الزبالة ويورثونه لأبنائهم.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (الفلوس اللي بلمها من السكان) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٠,٥٢) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (مباخدش فلوس) بنسبة (٦٥,٠%) وهي النسبة الأكبر، والإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٣٠,٠%)، ثم الإجابة (بأخذها لوحدي) بنسبة (٣,٠%)، وأخيراً الإجابة (بأخذ جزء منها والباقي بياخذها لواحي) بنسبة (٢,٠%)، لا يأخذ أغلب جامعي المخلفات فلوساً من السكان أو يبلموا المخلفات من الصناديق في الشوارع وذلك يرجع لأنهم عند بيعها بيكسبوا منها.

◀ كانت إجابات العينة عن (الكمية اللي بتجمعها في اليوم) الإجابة (أكثر من ٥ - ١٢ جوانى في اليوم) بنسبة (٤١,٠%)، وهي النسبة الأكبر، ثم الإجابة (أكثر من طن في اليوم) بنسبة (٢٨,٠%)، يليها (١-٥ جوانى في اليوم) بنسبة (١٨,٠%)، وأخيراً كل من الإجابة (طن في اليوم) - أقل من طن في اليوم - ٥ جوانى معدنية في الاسبوع بنسبة (١٥,٠%)، (٣,٠%)، (١,٠%) على التوالي كما موضح بالجدول أعلاه.

التساؤل الثاني: ما المتغيرات الاجتماعية لمنتجى المخلفات فى إطار التنمية المستدامة؟

يوضح الأعداد والنسب وقيمة كاً لإجابات عينة الدراسة (منتجى القمامة) لسلوك منتجى المخلفات

السؤال	الإجابة	ك	%	كاً	السؤال	الإجابة	ك	%	كاً
كيف يتم جمع النفايات داخل المنزل؟	فى أكياس	٥٥	٥٥	١,٠٠	لو عندى كيس زبالة والزيال مجاش فى ميعاده	احطها قدام الشقة لغاية ما يجي	٣٣	٣٣	**١٠,٩٤
	فى جردل	٥٧	٥٧			ارميها على اى كوم زبالة	٢٠	٢٠	
						احطها فى صندوق الزبالة الى فى الشارع	٤٧	٤٧	
						الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
التخلص من الحرقن والأدوية المستهلكة	شنطة مع الزبالة العادية	٦٢	٦٢	**٥٠,٤٨	تعرف اه عن الفصل من المنبع؟	معرفش حاجة	٥٦	٥٦	**٤٢,٥٦
	فى كيس خاص بها وبحطها فى الزبالة	٣٤	٣٤			أعرف أننا لازم نفصل الزبالة عن بعض فى أكياس	٤٠	٤٠	
	فى مكان تانى (يذكر)	٤	٤			أخرى تذكر	٤	٤	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
أنا ممكن أفرز الزبالة فى البيت (بواقى) الأكل فى كيس ويباقى الزبالة فى كيس تانى)	إذا عرفت هيعملوا بيها اه	٣١	٣١	٠,٩٨	إذا طلب منك تقليل الزبالة إلى بتطلع من البيت كل يوم	ممكن	٢٨	٢٨	١,٣٤
	أنا بعمل كدة	٣١	٣١			مش ممكن	٣٧	٣٧	
	مش ممكن اعمل كدة	٣٨	٣٨			لازم حد يقولى اقلها ازاى	٣٥	٣٥	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
تفتكر لو قلت كمية القمامة عن طريق تقليل الاستهلاك هتحسن مستواك الاقتصادي؟	نعم	٢٢	٢٢	**٤٣,٠٤	لو أنا فى الشارع ومعايا زبالة	هرميها على أكرام الزبالة إلى فى الشارع	٣٢	٣٢	**٣١,٨٢
	لا	٢٤	٢٤			ادور على صندوق الزبالة واحطها فيه	٥٧	٥٧	
	الى حد ما	٥٠	٥٠			ارميها عادى فى اى مكان	١١	١١	
	أخرى تذكر	٤	٤			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠						

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة (منتجى القمامة) لسلوك منتجى المخلفات وتبين التالي:

- ◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (كيف يتم جمع التفايات داخل المنزل؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (١,٠٠) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (فى جردل) بنسبة (٥٧,٠٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (فى أكياس) بنسبة (٥٥,٠%).
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (عندى كيس زبالة والزبال مجاش فى ميعاده) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٠,٩٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (أحطها فى صندوق الزبالة إلى فى الشارع) بنسبة (٤٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أحطها قدام الشقة لغاية ما يجي) بنسبة (٣٣,٠%)، وأخيراً الإجابة (أرميها على أى كوم زبالة) بنسبة (٢٠,٠%)، فيذكر أحد المبحوثين " أنا لو منزلتنش أرميها فى الصندوق مش هستحمل ريحتها "
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (التخلص من الحقن والأدوية المستهلكة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٥٠,٤٨) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (شنطة مع الزبالة العادية) بنسبة (٦٢,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (فى كيس خاص بها وبحطها فى الزبالة) بنسبة (٣٤,٠%)، وأخيراً الإجابة (فى مكان تانى (يذكر) بنسبة (٤,٠%)، ونلاحظ هنا عدم وعى منتجى المخلفات بخطورة إلقاء الحقن فى نفس شنطة الزبالة على من يجمع المخلفات وأنها ممكن تصيبه بجروح وأمراض خطيرة.
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تعرف اه عن الفصل من المنبع؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٤٢,٥٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (معرفش حاجة) بنسبة (٥٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أعرف أننا لازم نفصل الزبالة عن بعض فى

اكياس) بنسبة (٤٠,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%)، فأغلب منتجى المخلفات لا يعون شيئاً عن فصل المخلفات من المنبع ويحتاجون لحملات توعية كبيرة لنشر ذلك.

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (أنا ممكن أفرز الزباله فى البيت، بواقى الأكل فى كيس وباقى الزباله فى كيس تانى) وبلغت قيمة (كأ) (٠,٩٨) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، كانت الإجابة (مش ممكن اعمل كده) بنسبة (٣٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم كل من الإجابة (إذا عرفت هيعملوا بيها اه) و(أنا بعمل كده) بنسبة (٣١,٠%)، وهنا تظهر فكرة الصعوبة التى يجدها منتجوا المخلفات عن فصل المواد العضوية عن الصلبة، فيقول البعض: "أنا فاضيين لكده أأنا بنرمى وخلص اتعودنا على كده والى بيجمعوا الزباله كمان اتعودوا على كده"، ويتفق ذلك مع دراسة Evangelia N. Lakiotia 2017 الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية).

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (إذا طلب منك تقليل الزباله إلى بتطلع من البيت كل يوم) وبلغت قيمة (كأ) (١,٣٤) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، كانت الإجابة (مش ممكن) بنسبة (٣٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (لازم حد يقولى أقلها أزاى) بنسبة (٣٥,٠%)، وأخيراً الإجابة (ممكن) بنسبة (٢٨,٠%)، وهنا نجد رغبة بعض أفراد العينة فى معرفة كيفية تقليل نسبة المخلفات، فهم لا يعون أهمية ترشيد الاستهلاك، ويتفق ذلك مع نظرية الاستدامة (وتزعم النظرية بأن الأزمة البيئية ليست إلا نتيجة للجهل والجشع وقلة البصيرة، وهو ما يمكن كبحه من خلال تطوير التعليم وسن التشريعات وترشيد استخدام الموارد).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تفتكر لو قللت كمية القمامة عن طريق تقليل الاستهلاك هتحسن مستواك الاقتصادي؟) وبلغت قيمة (كأ)

(٤٣,٠٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (إلى حد ما) بنسبة (٥٠,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (نعم) بنسبة (٢٤,٠%)، ثم الإجابة (لا) بنسبة (٢٢,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%)، ويدل ذلك على عدم ربط منتجي المخلفات بين تقليل المخلفات عن طريق تقليل الاستهلاك وبين مستواهم الاقتصادي، ويدل هذا على ارتفاع نسبة استهلاك معظم أفراد العينة، ويتفق ذلك مع نظرية طومسون للقمامة (ورأى طومسون أن القمامة ورغم النظرة المجتمعية لها كنفاية لفظها المستهلكون خارج دائرة الاستخدام اليومي يمكن أن يكون لها قيمة، ولكن المشكلة الأساسية للقمامة هي إخراجها من دائرة الاستخدام النافع، والحقيقة أن المهملات أو النفايات نجدها دائماً على هامش الحياة فى مؤخرة وقيعان الأدرج والدواليب وفى زوايا الجراجات بعد أن تم استخراجها من دائرة الاستخدام).

توجد فروق بين إجابات العينة عن (لو أنا فى الشارع ومعايا زبالة) وبلغت قيمة (كا) (٣١,٨٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (الدور على صندوق الزبالة واحطها فيه) بنسبة (٥٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (هرميها على أكوام الزبالة إلى فى الشارع) بنسبة (٣٢,٠%)، وأخيراً الإجابة (أرميها عادى فى الشارع فى اى مكان) بنسبة (١١,٠%)، ونجد هنا فرقاً بسيطاً بين من يدور على صندوق الزبالة ويضعها فيه وبين من يرميها على أكوام الزبالة التى فى الشارع، ويتضح ذلك من خلال التراكم الكبير للزبالة فى معظم الشوارع وبالأخص المناطق الشعبية، ويتفق ذلك مع نظرية الأستدامة (فالتلوث يعكس عدم الكفاءة وبالتالي يضيف مزيداً من التكاليف للبيئة، وفى هذا السياق يؤكد Hajer 1995 "أن التحديتاً لإيكولوجى يصور التلوث البيئى كنتيجة لانعدام الكفاءة بينما يعمل ضمن حدود التكلفة والفعالية)، و يتفق أيضاً مع نظرية طومسون للقمامة (أهمية الثقافة والثقافات الفرعية فى إضفاء القيمة على الأشياء، فالثقافة نشاط نشارك جميعاً فى صنعه،

فأحداث الحياة اليومية وتصرفاتنا ومظاهر سلوكنا وعاداتنا هي عناصر ثقافية نصنعها نحن بأنفسنا مثلما نرثها عن الأسلاف والأجيال السابقة، وفهم هذه الثقافة التي نعيش فيها والتي نصنعها يؤثر على ما يمكن أن نعتبره مهملات أو نفايات)، ويتفق ذلك مع دراسة Evangelia N. (2017) (Lakiotia) (الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية)، ويتفق مع دراسة جمال ذكرى بسادة، ٢٠١٣ (الجوانب الاجتماعية والسلوكية لمعالجة المخلفات الصلبة من منظور التنمية المستدامة في إقليم القاهرة الكبرى).

التساؤل الثالث: ما هي أهم ضغوط العمل التي يتعرض لها جامعو المخلفات؟
جدول (٤) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كاي لإجابات عينة الدراسة (جامعي المخلفات) لضغوط العمل

السؤال	الإجابة	ك	%	كاي	السؤال	الإجابة	ك	%	كاي
أكثر المشاكل التي تحصل في الشغل	السكان والبوابين	٥١	٥١,٠	٠,٢٤٧ أحب أن اشتغل واستمر في الشغلانة دى وأكون	عندى شركة	٢٨	٢٨,٠	٩١,٩٢**	
	بسبب البوابين يبيعون الحاجات البلاستيك لحسابهم	٤٩	٤٩,٠		عندى مخزن وورشة	٦٣	٦٣,٠		
	الحكومة	٥٤	٥٤,٠		أسيب المهنة خالصة	٦	٦,٠		
	الحي	٣	٣,٠		عندى رخصة زى المتعهد	٣	٣,٠		
أزاي الحكومة بضايقتكم	محاضر اشغال طريق، الحكومة عايزين ياخدوا الشغل لحسابهم، بيرخموا علينا علشانن الرخصة وبيأخدوا مننا العربيات بسبب المخلفات، مخالفات العربيات للركنة فى الممنوع، بيجلنا فواتير كهربا عالية جدا وبيعملولنا محاضر كهربا								

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة (جامعي القمامة) على أسئلة ضغوط العمل وتبين التالي:

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (أكثر المشاكل اللى بتحصلى فى الشغل) وبلغت قيمة (كا^٢) (٠,٢٤٧) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، كانت الإجابة (السكان والبوابين) بنسبة (٥١,٠%) وهى النسبة الأكبر وبسبب (بيبعوا الحاجات البلاستيك لحسابهم)، ثم الإجابة (الحي) بنسبة (٥٤,٠%)، وأخيراً الإجابة (الحكومة) بنسبة (٤٩,٠%) وذكرت العينة مضايقات الحكومة فى (محاضر أشغال طريق، الحكومة عايزين ياخدوا الشغل لحسابهم، بيرخموا علينا علشان الرخصة وبيأخدوا منا العربيات بسبب المخلفات، مخالفات العربيات للركنة فى الممنوع، بيجلنا فواتير كهربيا عالية جدا وبيعملولنا محاضر كهربيا)، ونجد هنا أن من أكثر المشاكل التى تقابل جامعى المخلفات فرز البوابين فى المناطق الراقية للمخلفات الصلبة وبيعها للاستزاق بها وترك العضوى وبالتالي يؤثر ذلك على كم المخلفات الصلبة التى يحصلون عليها التى تعتبر مصدر الرزق الاساسى لهم، والصعود للطوابق العليا ومنعهم من الصعود فى الأسانسير وايضا خروجهم باكرا والتعرض لقطاع الطرق للحصول على السكان قبل خروجهم للعمل وأيضا تفاديا لمشاكل المرور ومحاضر الوقوف فى الممنوع وسحب الرخص، ومن أهم المشكلات التى يتعرضون لها محاضر إشغال الطريق، فيضطرون لدفع مبالغ طائلة حتى لا تتمكن الحكومة من تعطيل أعمالهم.

- توجد فروق بين إجابات العينة عن (أحب أن اشتغل واستمر فى الشغلانة دى وأكون) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٨,٥٠) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (عندى مخزن وورشة) بنسبة (٦٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (عندى شركة) بنسبة (٢٨,٠%)، أما الإجابة (أسيب المهنة خالصة) بنسبة (٦,٠%)، وأخيراً الإجابة (عندى رخصة زى المتعهد) بنسبة (٣,٠%)، ونجد هنا أن أغلب أفراد العينة يطمنون أن يكون لديهم ورش لإعادة تدوير المخلفات الصلبة كالكسارة والخرازة وذلك لمعرفةهم بأهمية العمل فى هذا المجال اقتصاديا وبيئيا، ويتفق ذلك مع دراسة محمد سعيد الششتاوى وآخرين (المردود

الاقتصادى لتدوير القمامة فى محافظة القليوبية) ٢٠١٥، ويتفق ذلك مع نظرية طومسون (كذلك فأن دراسة الثقافة الحالية للمجتمع والتعقيب على مخلفات الإنسان وبفيايه وفضلاته ونفاياته يصل بنا فى النهاية إلى فهم نظرة المجتمع إلى النفايات وأسلوب تقويمه لها والتعامل معها.

- إن الثقافة البيئية المعاصرة تتعامل مع النفايات من خلال توجهات رئيسية:
* إعادة الاستخدام Reusing وهو إعادة إستخدام الشئ كما هو بعد تنظيفه وتطهيره مثل زجاجات المياه الغازية أو دون ذلك حينما نستخدم مخلفات الحيوانات كسماد عضوي.

* إعادة التصنيع Remaking مثل إعادة تصنيع مخلفات البلاستيك ومن خلالها يمكن تصنيع منتجات درجة ثانية مثل أكياس جمع القمامة.

* إعادة تدوير المخلفات Recycling مثل معالجة مخلفات مياه الصرف الصحى وتحويلها إلى مياه نظيفة صالحة للزراعة.

التساؤل الرابع: ما الدور الذى تلعبه مؤسسات التنشئة الاجتماعية والثقافية (الأسرة والمدرسة ووسائل الاعلام) فى تغيير السلوك البيئى تجاه معالجة المخلفات الصلبة المنزلية؟

جدول (٥) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا^٢ لإجابات عينة الدراسة

للدور الذى تلعبه المدرسة ووسائل الاعلام والأسرة فى تغيير

السلوك البيئى فى معالجة المخلفات الصلبة المنزلية

السؤال	الإجابة	ك	%	كا ^٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا ^٢
مين إلى بيوعى الناس اذاي يتصرفوا فى الزبالة:	وسائل الاعلام	٤٢	٤٢	٣٥,١ **٢	من وجهة نظرك المدرسة لها دور فى توعية الطلاب ازاى يتعاملوا مع الزبالة	لا	١٢	١٢	١٢
	الجوامع والكنائس	٦	٦		نعم	٨٨	٨٨		
	مفیش حد بيوعيم	٥٢	٥٢		الإجمال	١٠	١٠		
الإجمالى	١٠٠	١٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (مين إلى بيوعى الناس اذاي يتصرفوا فى الزبالة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣٥,١٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (مفیش حد بيوعيم) بنسبة (٥٢,٠%)

وهي النسبة الأكبر، والإجابة (وسائل الاعلام) بنسبة (٤٢,٠%)، وأخيراً الإجابة (الجوامع والكنائس) بنسبة (٦,٠%)، ويتضح هنا أن أغلب أفراد العينة لا يشعرون بالتوعية الكافية من جانب وسائل الإعلام والمساجد والكنائس.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (من وجهة نظرك المدرسة لها دور فى توعية الطلاب ازاى يتعاملوا مع الزبالة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٥٧,٧٦) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٨٨,٠%) وهي النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (١٢,٠%)، وهنا يأتي دور المدرسة فى توعية الطلاب بأهمية المحافظة على البيئة وكيفية إعادة التدوير، ونلاحظ ذلك فى تزويد المناهج الدراسية بمنهج توعوى وتحث الطلاب على كيفية التعامل مع البيئة والمحافظة عليها، ويتفق ذلك مع أنصار الاستدامة الضعيفة المتمركزة حول الإنسان (ويجادل أنصار هذا الموقف بأن أسباب الأزمة البيئية التى يعيشها كوكب الأرض لا تكمن فى قيم نموذج الحداثة المهيمن المتمركز حول البشر ولا فى معايير أو مؤسساته وممارساته، بل إن تلوث الماء والهواء ونفاد الموارد الطبيعية وتناقص التنوع البيئى والفقر وحالات عدم المساواة هى نتيجة للجهل والجشع والممارسات الحمقاء فى التعامل مع البيئة. ومن ثم:

◀ يمكن كبح مثل هذه الممارسات الحمقاء عبر سن تشريعات وتغيير السياسة العامة، وزيادة التعليم).

التساؤل الخامس: كيف يمكن التأثير فى بعض السلوكيات المرتبطة بعملية إنتاج المخلفات الصلبة المنزلية لترشيد وتحسين هذه العملية من منظور التنمية المستدامة؟

جدول (٦) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا^٢ لإجابات عينة الدراسة لوعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة

السؤال	الإجابيه	ك	%	كا	السؤال	الإجابيه	ك	%	كا
الزباله الى بتطلع من البيوت، بيتعمل فيها	بتحرق فى الجبل	٣١	٣١	٢,٩٦	ممكن نحافظ على البيئة من الزباله باننا: تطلع قوانين تعاقب الى بيرمى زباله فى الشارع	توعى الناس	٦٤	٦٤	**٨٨,٥٦
	بيدقنو ها فى المقالب العمومية بيعيدوا تصنعها واستخدمها مرة تانيه	٢٧	٢٧			تتعمل شركات كثير لجمع الزباله	٨	٨	
	معرفش الإجمالى	٢٢	٢٢			جميع ما سبق الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	الأغنياء	٩	٩			بخلى معايا كيس ارمى فيه وبعدين احطه فى اقرب صندوق	٥٩	٥٩	
	الفقراء	٧	٧			أخرى تذكر	٣	٣	
المسئول عن تلوث البيئة بالزباله	المحلات التجاريه والبياعين	١٨	١٨	**٩٢,٤٠	لو عندك عربيه بتعمل اه فى الزباله وانت راكب عربيتك	الإجمالى	١٠٠	١٠٠	**٤٨,٠٢
	جميع ما سبق الإجمالى	٦٦	٦٦			لا	٢٤	٢٤	
	الحرق الدفن	٣٨	٣٨			هل تعاونوا من الحشرات وروائح حرق الزباله؟	٧٦	٧٦	
	التصنيع واعدة الاستخدام	٣٨	٣٨			نعم	١٠٠	١٠٠	
	أخرى تذكر الإجمالى	٣	٣			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
فى رأيي أفضل طريقه للتخلص من الزباله	البيت بس	١٥	١٥	**٣٣,٥٢	من وجهه نظرك ازاي تمنع الناس من رمى الزباله فى الشوارع والمحافظة على البيئة	لا	٢٤	٢٤	**٢٧,٠٤
	البيت والشوارع اى مكان اروحه الإجمالى	٥٩	٥٩			ببقى فيه قانون يغرم الى يرمى الزباله فى الشارع	٥٣	٥٣	
	لا	٢٠	٢٠			عادى كل واحد يعمل الى هو عايزه	٢٧	٢٧	
	نعم	٧٧	٧٧			توعى الناس بالمحافظة على البيئة الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	إلى حد ما	١	١			أخرى تذكر	٤	٤	
الأهم عندك إنك تحافظ على بيتك نظيفه فقط ولا الشارع وكل مكان تروحه	أخرى تذكر الإجمالى	٢	٢	**٣١,٤٦	فى وجهه نظرك لو قللنا المخلفات بتاعتنا هيقبل عدد الحيوانات فى الشارع والحشرات فى البيوت؟	لا	٢١	٢١	٨٢,٤٦
	نعم	٧٧	٧٧			نعم	٧٥	٧٥	
	إلى حد ما	١	١			أخرى تذكر	٤	٤	
	أخرى تذكر الإجمالى	٢	٢			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	لا	٢٠	٢٠			لا	٢١	٢١	
تفتكر لو قللنا المخلفات هتقل الامراض المنتشرة؟	لا	٢١	٢١	١٥٣,٣٦	فى وجهه نظرك لو قللنا المخلفات بتاعتنا هيقبل عدد الحيوانات فى الشارع والحشرات فى البيوت؟	لا	٢١	٢١	**٣٣,٦٤
	نعم	٧٧	٧٧			نعم	٧٥	٧٥	
	إلى حد ما	١	١			أخرى تذكر	٤	٤	
	أخرى تذكر الإجمالى	٢	٢			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	لا	٢٠	٢٠			لا	٢١	٢١	
تفتكر لو قللنا المخلفات بتاعتنا هتحسن من بلدنا ونشجع السياحه؟	لا	٢١	٢١	**٣٣,٦٤	فى وجهه نظرك لو قللنا المخلفات بتاعتنا هيقبل عدد الحيوانات فى الشارع والحشرات فى البيوت؟	لا	٢١	٢١	**٣٣,٦٤
	نعم	٧٧	٧٧			نعم	٧٥	٧٥	
	إلى حد ما	١	١			أخرى تذكر	٤	٤	
	أخرى تذكر الإجمالى	٢	٢			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	لا	٢٠	٢٠			لا	٢١	٢١	

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة (منتجى القمامة) لوعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة وتبين التالي:

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (الزباله إلى بتطلع من البيوت، بيتعمل فيها) وبلغت قيمة (كا^٢) (٢,٩٦) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (بتتحرق فى الجبل) بنسبة (٥٧,٠٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (بيدفنوها فى المقالب العمومية) بنسبة (٢٧,٠%)، أما الإجابة (معرفش) بنسبة (٢٢,٠%)، وأخيراً الإجابة (بيعيدوا تصنيعها واستخدامها مرة ثانية) بنسبة (٢٠,٠%)، وهنا نجد عدم وعى معظم أفراد العينة بأساليب التخلص من المخلفات الصلبة.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (ممكن نحافظ على البيئة من الزباله بأننا) وبلغت قيمة (كا^٢) (٨٨,٥٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نوعى الناس) بنسبة (٦٤,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (تطلع قوانين تعاقب إلى بيرمى زباله فى الشارع) بنسبة (٢٣,٠%)، ثم الإجابة (تتعمل شركات كثير لجمع الزباله) بنسبة (٨,٠%)، وأخيراً الإجابة (جميع ما سبق) بنسبة (٥,٠%)، فنلاحظ هنا الرغبة فى المعرفة والوعى بالمحافظة على البيئة من المخلفات من قبل ٦٤% من العينة، ويتفق ذلك مع أنصار الاستدامة القوية المتمركزة حول البيئة ولذلك تؤكد وجهة النظر هذه المعروفة أيضاً "بالإيكولوجية العميقة" "deep ecology" أو المذهب الإيكولوجى (النتيئو) ecologism الذى يهتم بدراسة العلاقة بين الكائن الحى والبيئة التى يعيش فيها "المتمركزة حول البيئة" "ecocentric" بأنه لا بد من حدوث ثورة فى النموذج الإرشادى المهيم إذا ما أريد إنقاذ كوكب الأرض من الفساد البيئى، وتبعاً لذلك، فإن هذه النظرة ترى أنه لا بد أن نعمل على تكيف أنفسنا للحفاظ على الطبيعة

- المهددة بالفناء بدلا من تكييف الأرض لتتاسب احتياجاتنا).
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (المسئول عن تلوث البيئة بالزباله) وبلغت قيمة (كا^٢) (٩٢,٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (جميع ما سبق) بنسبة (٦٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم كل من الإجابة (المحلات التجارية والبياعين) بنسبة (١٨,٠%)، وأخيراً الإجابة (الفقراء) بنسبة (٧,٠%)، وهنا نجد أن توجه الناس بمن المسئول عن تلوث البيئة هو جميع الطبقات الأغنياء والفقراء.
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (لو عندك عربة بتعمل اه فى الزباله وانت راكب عربيتك) وبلغت قيمة (كا^٢) (٤٨,٠٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (بخلى معايا كيس ارمى فيه وبعدين احطه فى أقرب صندوق) بنسبة (٥٩,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (يرمى فى الشارع) بنسبة (٣٥,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٣,٠%)، نجد هنا أن نسبة لا بأس بها من العينة تحافظ على الشارع والبيئة ولا تلقى المخلفات من العربات والنسبة التالية هم من يلقونها فى الشارع وهى نسبة ليست بقليلة، فنشاهد عربات غالية الثمن يركبها صفوة المجتمع ويلقون المخلفات فى الشارع ويتفق ذلك مع أنصار الاستدامة الضعيفة(ويزعم بأن الأزمة البيئية ليست إلا نتيجة للجهل والجشع وقلة البصيرة، وهو ما يمكن كبحه من خلال تطوير التعليم وسن التشريعات وترشيد استخدام الموارد).
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (فى رأى أفضل طريقة للتخلص من الزباله) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣٣,٥٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت كل من الإجابة (الحرق) و(التصنيع وإعادة الاستخدام) بنسبة (٣٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (الدفن) بنسبة (٢١,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٣,٠%).
- ◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (هل تعاونوا من الحشرات وروائح

حرق الزباله؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٢٧,٠٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٧٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (٢٤,٠%)، وهنا نلاحظ أن أغلب أفراد العينة يروا أفضل الطرق للتخلص من المخلفات هى الحرق وإعادة التصنيع ولا يعون خطورة حرق المخلفات على صحة الإنسان وعلى البيئة، ويتفق ذلك مع أنصار الاستدامة بأن الحماية من التلوث والاستثمار فى تقنيات جديدة مُجدِّ اقتصاديا، كما أن النظر للطبيعة كمورد ثمين بدلا من مكب نفايات يعنى أن تلويث البيئة مكلف بالمعايير الاقتصادية والبيئية.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (الأهم عندك إنك تحافظ على بيتك نظيفة فقط ولا الشارع وكل مكان تروحه) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣١,٤٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (البيت والشارع) بنسبة (٥٩,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (أى مكان أروحه) بنسبة (٢٦,٠%)، وأخيراً الإجابة (البيت بس) بنسبة (١٥,٠%)، ونجد أن توجه أغلب أفراد العينة المحافظة على البيت والشارع، ولا يهتمون بنظافة أى مكان يذهبون إليه وبالتالي ينقلوا ثقافتهم إلى أبنائهم بعدم الاهتمام بنظافة البيئة عموماً.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (من وجهة نظرك ازاي نمنع الناس من رمى الزباله فى الشوارع والمحافظة على البيئة) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٨,١٤) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (يبقى فيه قانون يغرم إلى يرمى الزباله فى الشارع) بنسبة (٥٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (عادى كل واحد يعمل إلى هو عايزه) بنسبة (٢٧,٠%)، وأخيراً الإجابة (نوعى الناس بالمحافظة على البيئة) بنسبة (٢٠,٠%)، ونجد هنا توجه معظم أفراد العينة لفرض غرامة على من يلقي الزباله فى الشارع، ويتضح من ذلك أن الإنسان دائماً يريد من يوجهه ويعاقبه حتى يستجيب، ويتفق ذلك مع أنصار اتجاه الاستدامة الضعيفة

(يمكن كبح مثل هذه الممارسات الحمقاء عبر سن تشريعات وتغيير السياسة العامة، وزيادة التعليم، وتغيير القوانين الضريبية، وإعادة الأراضي العامة إلى مالكيها.....)، والتأكيد على الإلزامات الخلقية نحو الأجيال المستقبلية، وتشجيع الإدارة الحكيمة للطبيعة وتشجيع آخر لاستخدام رشيد للموارد الطبيعية.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تفكر لو قللنا المخلفات هنتقل الامراض المنتشرة) وبلغت قيمة (كا^٢) (١٥٣,٣٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٧٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (٢٠,٠%)، ثم الإجابة (الى حد ما) بنسبة (١,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٢,٠%)، ونجد هنا وعى معظم العينة بالربط بين تقليل المخلفات وقلة انتشار الأمراض.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (فى وجهة نظرك لو قللنا المخلفات بتاعتنا هيقول عدد الحيوانات فى الشارع والحشرات فى البيوت؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٨٢,٤٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٧٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (لا) بنسبة (٢١,٠%)، وأخيراً الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تفكر لو قللنا المخلفات بتاعتنا هنعلم من بلدنا ونشجع السياحة) وبلغت قيمة (كا^٢) (٣٣,٦٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٧٩,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (٢١,٠%)، ونلاحظ وعى معظم أفراد العينة بأهمية تقليل المخلفات ونظافة البلد التى تشجع على السياحة.

التساؤل السادس: ما رؤية جامعي ومنتجي المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة؟

جدول (٧) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كاً رؤية جامعي ومنتجي المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة

منتجو المخلفات				جامعو المخلفات			
السؤال	الإجابة	ك	%	السؤال	الإجابة	ك	%
انت فاهم قيمة المخلفات الصلبة؟	لا	٠	٠	لو عندي بطرمات وزجاجات فاضية	لا	٠	٠
	نعم	١٠٠	١٠٠		نعم	١٠٠	١٠٠
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠
	كاً	٣٣	٣٣		كاً	٣٣	٣٣
تفكر ان إعادة استخدام المخلفات الصلبة ممكن تساهم في التخفيف من مشكلة البطالة؟	لا	٠	٠	لو عندي كتب وكراريس وملابس قديمة	لا	٠	٠
	نعم	١٠٠	١٠٠		نعم	١٠٠	١٠٠
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠
	كاً	١٤	١٤		كاً	١٤	١٤
تحب يكون عندك ورشة لتدوير المخلفات الصلبة؟	لا	٥	٥	أنا بستيرح للشركة المسئولة لا مع دة ولادة	لا	٥٦	٥٦
	نعم	٧٩	٧٩		نعم	١٥	١٥
	أخري	١٦	٦		أخري	٢٩	٢٩
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠
هل توجد تشريعات وقوانين خاصة بيكم	لا	٠	٠	أنا أحب أن الزبال يأخذ الزباله من أول الشارع	لا	٤٦	٤٦
	نعم	٠	٠		نعم	٢٣	٢٣
	أخري	٠	٠		أخري	٣١	٣١
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠
انت راضى عن رسوم جمع الزباله؟	لا	٦٣	٦٣	انت راضى عن رسوم جمع الزباله؟	لا	٦٣	٦٣
	نعم	٣٧	٣٧		نعم	٣٧	٣٧
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠
لو عندي حاجات مكسرة فى البيت أجهزة أو كراسي	لا	١٩	١٩	لو عندي حاجات مكسرة فى البيت أجهزة أو كراسي	لا	١٩	١٩
	نعم	٤٨	٤٨		نعم	٤٨	٤٨
	أخري	٣٣	٣٣		أخري	٣٣	٣٣
	الإجمالي	١٠٠	١٠٠		الإجمالي	١٠٠	١٠٠

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة لرؤية جامعي المخلفات لأهميتها في إطار التنمية المستدامة وتبين التالي:

◀ لا توجد فروق بين إجابات العينة لكل من التساؤل (انت فاهم قيمة المخلفات الصلبة؟) و(تفتكر ان إعادة استخدام المخلفات الصلبة ممكن تساهم فى التخفيف من مشكلة البطالة؟) حيث كانت الإجابة (نعم) بنسبة (١٠٠,٠%) لكليهما، ونجد هنا الدراية الكاملة لجامعى ومعالجى المخلفات بقيمتها نظرا لعملهمبثغرات هذه المهنة والكسب من ورائها ومعرفة أهميتها للبيئة وللاقتصاد، فيقول أحدهم "مهنتنا دى من أهم المهن فى البلد وفى نفس الوقت مريحة لينا وأحنا أكثر ناس عارفين قيمتها، الناس بترمى الزبالة وعازية تتخلص منها ومش عارفين قيمتها"، لا توجد بطالة فى مجتمعات جامعى القمامة حيث أن العمل هو عمل الأسرة جميعا، فالأب والأولاد يعملون فى الجمع والأم والبنات يقومون بعملية الفرز، هذا إلى جانب ورش إعادة التدوير وخاصة البلاستيك وتستقبل احيانا عمالة من خارج المنطقة حيث إن كل ورشة يعمل فيها على الأقل من ٨ - ١٥ عامل ونجد هنا أن هذه المهنة (معالجة المخلفات) تفتح الباب أمام الكثير من الشباب للعمل فيها مما يقلل من ظاهرة البطالة، و يتفق ذلك مع دراسة محمد سعيد الششتاوى وآخرون (المردود الإقتصادى لتدوير القمامة فى محافظة القليوبية) ٢٠١٥ ودراسة Mohammad Ali and others 2014 (نهج توليد النفايات الصلبة وإعادة تدويرها) ودراسة رجاء يوسف عبد الرحمن ٢٠١٨، (اقتصاديات مشروعات إعادة التدوير ومعالجة المخلفات بالتطبيق على دولة الإمارات العربية).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تحب يكون عندك ورشة لتدوير المخلفات الصلبة؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٩٥,٦٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٧٩,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (لا) بنسبة (٥,٠%)، وأخيرا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (١٦,٠%)، حلم أغلب العاملين بهذه المهنة أن يكون لديهم ورش ومصانع لإعادة التدوير نظرا لأهميتها البيئية ولربحها الأقتصادي.

لا توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (هل توجد تشريعات وقوانين خاصة بكم) حيث كانت الإجابة (لا) بنسبة (١٠٠,٠%)، يحتاج جامعو ومعالجو المخلفات لتطبيق قوانين وتشريعات تساعد على الأستمرار بهذه المهنة، ويتفق ذلك مع دراسة 2017 Erika Roan (دراسة حالة للعوامل المحفزة المتعلقة بإعادة التدوير فى مكان العمل).

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة لرؤية منتجى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة وتبين التالي:

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (لو عندى بطرمانات وزجاجات فاضية) وبلغت قيمة (كا) (٢١,٦٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (أخليها استعملها فى البيت) بنسبة (٤٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أديها للزبال مع الزبالة) بنسبة (٣٣,٠%)، وأخيرًا الإجابة (أبيعها لبتاع الروباييكيا) بنسبة (١٩,٠%)، فدائمًا نجد أن الفقراء يلجأون لاستخدام الأشياء مرة أخرى على عكس الأغنياء الذين يستغنوا عن النافع وغير النافع.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (لو عندى كتب وكراريس وملابس قديمة) وبلغت قيمة (ك^١) (٧,٨٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (أودها لجمعية خيرية) بنسبة (٣٢,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أبيعها لبتاع الروباييكيا) بنسبة (٣٠,٠%)، ثم الإجابة (أديها لحد محتاجها) بنسبة (٢٤,٠%)، وأخيرًا الإجابة (أحطها فى الزبالة عادي) بنسبة (١٤,٠%)، فيذكر أحد المبحوثين "أحنا هنا فى المنطقة بنستبدل الكتب يعنى إلى عند كتب مش محتجها بيديها لجاره وساعات نشترى الكتب مع بعض يعنى كل واحد بيساهم بحاجة فى تمن الكتاب والعيال تذاكر مع بعض علشان الدنيا تمشى هنعمل اه".

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (أنا بسترخ للتعامل فى موضوع الزباله) وبلغت قيمة (كا^٢) (٢٦,٠٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (الزبال العادي) بنسبة (٥٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا مع دة ولا دة) بنسبة (٢٩,٠%)، وأخيراً الإجابة (الشركة المسؤولة) بنسبة (١٥,٠%)، تلجأ المناطق الراقية للزبال العادى على عكس المناطق الشعبية التى تلجأ للرمى فى الصناديق أو على أكوام الزباله.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (أنا أحب أن الزبال ياخذ الزباله من) وبلغت قيمة (كا^٢) (٨,١٨) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (قدام الشقة) بنسبة (٤٦,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (أنا ممكن اشيلها احطها فى الصندوق إلى فى أول الشارع) بنسبة (٣١,٠%)، وأخيراً الإجابة (قدام البيت أو العمارة) بنسبة (٢٣,٠%).

◀ توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (انت راضى عن رسوم جمع الزباله؟) وبلغت قيمة (كا^٢) (٦,٧٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٦٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (٣٧,٠%)، يرضى أغلب سكان الحى الراقى بثمان رسوم الزباله على عكس الأحياء الشعبية التى لا تستطيع دفع هذه الرسوم.

◀ توجد فروق بين إجابات العينة عن (لو عندى حاجات مكسرة فى البيت أجهزة أو كراسي) وبلغت قيمة (كا^٢) (٤١,٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (أصلحها واستعملها مرة ثانية) بنسبة (٤٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم كل من الإجابة (أبيعها لبناع الروباييكيا) بنسبة (٣٣,٠%)، وأخيراً الإجابة (أديها للزبال مع

الزبالة) بنسبة (١٩,٠%)، ونجد الحى الشعبى يلجأ لإعادة تصليح الأشياء واستخدامه مرة أخرى على عكس الراقى والمتوسط، ويتفق ذلك مع نظرة النقاؤل الذى يسود بين أنصار الاستدامة فأن إحدى أهم النتائج المترتبة على تنامى تطور علاقة الإنسان التبادلية مع الطبيعة فى ظل ظروف مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعى تتمثل فى العملية التى تعرف بـ dematerialization (تقليص الاعتماد على الموارد المادية) والتى تعنى الحصول على نفس النتائج أو نتائج أفضل بقدر أقل من استهلاك الموارد المادية من خلال تحويل المنتجات إلى خدمات لدعم وتبرير العمليات الإنتاجية الصديقة (غير الضارة) للبيئة.

جدول (٨) نتائج اختبار (ف) ANOVA لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة الدراسة لأستبيان منتجى المخلفات وفقا لمتغير المؤهل

أبعاد الاستبيان	المؤهل	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
سلوك منتجى المخلفات	أمي	٣٢	١٣,٩	٢,٣	٠,٠٨٠	٠,٩ غير دالة
	مؤهل متوسط	٢٢	١٣,٨	٢,١		
	مؤهل عالٍ	٤٦	١٤,٠	٢,٣		
وعى منتجى المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة	أمي	٣٢	١١,٢	١,٨	٠,١٥٨	٠,٢ غير دالة
	مؤهل متوسط	٢٢	١٠,٥	٢,٤		
	مؤهل عالٍ	٤٦	١٠,٣	١,٩		
وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة	أمي	٣٢	١٩,٣	٢,٨	٨,١١٢	٠,٠٠١ دالة
	مؤهل متوسط	٢٢	٢١,٠	٣,٨		
	مؤهل عالٍ	٤٦	٢٢,٢	٢,٧		

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة الدراسة لأستبيان منتجى المخلفات وفقا لمتغير المؤهل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات عينة الدراسة لمحور وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة حيث بلغت قيمة ف (٨,١١٢) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠,٠١) لصالح عينة (مؤهل عالٍ)

بمتوسط (٢٢,٢)، وعينة (أمي) بمتوسط (١٩,٣)، بينما بلغ متوسط عينة (مؤهل متوسط) بمتوسط (٢١,٠)، ونجد هنا العلاقة بين ارتفاع المستوى التعليمي وارتفاع الوعي فكلما ارتفع المستوى التعليمي تحسن سلوكهم تجاه التعامل مع المخلفات، فنقول إحدى المبحوثين "أنا بوى الكتب والكراسات القديمة واللبس القديم لجمعية خيرية أو أديها لابن البواب أو حد غلبان محتاجها بدل ما أرميها فى الزبالة"، ويتفق ذلك مع نظرية ومسون للقمامة (أوضح طومسون أن الشئ الذى أهمله الناس بات له قيمة وأهمية عند الآخرين والقمامة لا تصل إلى نقطة الاضمحلال من منظور القيمة، إذ لا تلبث الأشياء المهملة مع الزمن أن تصبح لها قيمة وتعود إلى دائرة الإستخدام، أما عن القيمة فأنها تختلف من ثقافة إلى أخرى، ومن فئة إجتماعية إلى فئة إجتماعية أخرى، وأنه ليس كل ما دخل إلى دائرة القمامة أو المهملات بقرار من بعض المستهلكين هو فاقد للقيمة تماما)، ويتفق أيضا مع نظرية الاستدامة (يمكن كبح مثل هذه الممارسات الحمقاء عبر سن تشريعات وتغيير السياسة العامة، وزيادة التعليم، وتغيير القوانين الضريبية، وإعادة الأراضي العامة إلى مالكيها.....)، والتأكيد على الإلزامات الخلقية نحو الأجيال المستقبلية، وتشجيع الإدارة الحكيمة للطبيعة وتشجيع آخر لاستخدام رشيد للموارد الطبيعية).

بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات عينة الدراسة لمحورى (سلوك منتجى المخلفات) و(وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة) حيث بلغت قيمتا ف (٠,١٥٨, ٠,٠٨) وهما قيمتان غير معنويتين عند مستوى (٠,٠٥).

جدول (٩) نتائج اختبار (ف) ANOVA لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة الدراسة لأستبيان منتجي المخلفات وفقا لمتغير مكان الإقامة

أبعاد الاستبيان	مكان الإقامة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
سلوك منتجي المخلفات	راقٍ	٢٤	١٣,٦	٢,٢	٣,٩٤٣	٠,٠٢ دالة
	شعبي	٤٨	١٣,٥	٢,٢		
	متوسط	٢٨	١٤,٩	٢,١		
وعى منتجي المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة	راقٍ	٢٤	١٠,٥	١,٩	٠,١٥٨	٠,٢ غير دالة
	شعبي	٤٨	١٠,٩	٢,١		
	متوسط	٢٨	١٠,١	٢,٠		
وعى منتجي المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة	راقٍ	٢٤	٢٢,٠	٢,٢	٩,٨٧٦	٠,٠٠١ دالة
	شعبي	٤٨	١٩,٦	٢,٩		
	متوسط	٢٨	٢٢,٥	٣,٧		

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة الدراسة لأستبيان منتجي المخلفات وفقا لمتغير مكان الإقامة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات عينة الدراسة لمحورى (سلوك منتجي المخلفات) و(وعى منتجي المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة) حيث بلغت قيمتا ف (٣,٩٤٣، ٩,٨٧٦) وهما قيمتان معنويتان عند مستوى (٠,٠١) لصالح عينة (متوسط) لكلا المحورين. بمتوسط (١٤,٩) لعينة عينة (متوسط)، وعينة (راقٍ) بمتوسط (١٣,٦)، بينما بلغ متوسط عينة (شعبي) بمتوسط (١٣,٥) وذلك لمحور (سلوك منتجي المخلفات)، وكان متوسط (٢٢,٠) لعينة عينة (راقٍ)، وعينة (متوسط) بمتوسط (١٩,٦)، بينما بلغ متوسط عينة (شعبي) بمتوسط (٢٢,٥) وذلك لمحور (وعى منتجي المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة)، نلاحظ هنا سلوك الفقراء مع التعامل مع المخلفات الصبة أفضل بيئيا من سلوك الأغنياء فكمية المخلفات التى ينتجها الفقراء أقل من الكمية التى ينتجها

الأغنياء، فتقافة إعادة استخدام الشيء أكثر من مرة مثل البرطمانات والزجاج والورق، وحتى المواد العضوية الذى يستخدمها هؤلاء السكان فى تربية الدواجن والماعز فى بعض الأحيان، هذا إلى جانب انتشار تجار الروبايكيكيا والسكسونيا الذين يشترون الورق والملابس القديمة والأحذية والأجهزة القديمة والمخلفات التى لها قيمة ويمكن إعادة إستخدامها مرة أخرى، وهذا نلاحظه أكثر فى المناطق الشعبية والمتوسطة، وهذا من شأنه يحقق الأستدامة البيئية للمواد الصلبة التى تتمثل فى إعادة استخدامها مرة أخرى، ويتفق ذلك مع نظرية طومسون للقمامة (أهمية الثقافة والتقاليد الفرعية فى إضفاء القيمة على الأشياء، فالثقافة نشاط نشارك جميعا فى صنعه، فأحداث الحياة اليومية وتصرفاتنا ومظاهر سلوكنا وعاداتنا هى عناصر ثقافية نصنعها نحن بأنفسنا مثلما نرثها عن الأسلاف والأجيال السابقة، وفهم هذه الثقافة التى نعيش فيها والتى نصنعها يؤثر على ما يمكن أن نعتبره مهملات أو نفايات، كذلك فإن دراسة الثقافة الحالية للمجتمع والتعقيب على مخلفات الإنسان وبقاياها وفضلاته ونفاياته يصل بنا فى النهاية إلى فهم نظرة المجتمع إلى النفايات وأسلوب تقويمه لها والتعامل معها)، ويتفق ذلك مع دراسة كرايمه نسيبة ٢٠١٧ (النتمية المستدامة كاتجاه لحل مشكلة البيئة وتسيير النفايات الحضرية الصلبة).

بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات عينة الدراسة لمحور (وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة) حيث بلغت قيمة ف (٠,١٥٨) وهى قيمة غير معنوية عند مستوى (٠,٠٥).

الفروق بين الثلاثة أحياء فى طريقة التخلص من المخلفات، والتصرف فى المخلفات الصلبة والفرز من المنبع:

الحى الشعبي: عملية جمع المخلفات لا تتم فى غالبية المنطقة بمعرفة الزبال التقليدى ولكن تتم بمعرفة المتعهد المتعاقد مع الحى الذى يقف بسيارته

فى أول الشارع فيفتره محددة فى الصباح، ومن يريد إلقاء المخلفات بعد ذلك يضعها فى الشارع، ولذلك نجد هذه المنطقة منتشرة فيها المخلفات بشكل كبير، وقد ذكر أحد الباحثين: مافيش زبال بيطلع البيوت ولكن بيحى واحد بعربية ييقف فى أول الشارع، بيقولوا إنه متعاقد مع الحى ولذلك توجد حالة من عدم الرضا بين سكان المنطقة بسبب النظام المعمول به، وهنا لا توجد استدامة اجتماعية أو بيئية لعملية معالجة المخلفات الصلبة، وقد ذكر أحد الباحثين "إذا الناس راحت ملقتش العربية بيرموها فى أى حته فى الشارع، ولذلك يطلب سكان المناطق الشعبية بالعودة للنظام القديم حيث الزبال التقليدي، وبالنسبة للتصرف فى المخلفات الصلبة يقوموا ببيعها للسريح بائع الروبائيكيا أما المخلفات الخطرة كالحقن يقوموا بإلقائها فى كيس الزبالة العادى وذكر أحد الباحثين "أنا بكسر سن الابرة علشانميعورش حد حرام"، "أنا شقتى ضيقة أوى هفرز فىن ده ما فيش مطبخ أصلا وكمان معنديش شنت أحط كل حاجة لوحدها، دى شغلانة الزبال".

الحى المتوسط: غالبية الباحثين بهذه المنطقة لا يميلون للتعامل مع الزبال التقليدي، خاصة بعد أن فرضت الحكومة رسوما مضافة لفاتورة الكهرباء، وقال أحد الباحثين عن الذى يقوم بجمع الزبالة من المنطقة: احنا مبيقتناش ندى الزبالة للزبال احنا بنرميها فى الصناديق الموجودة فى الشارع والزبال بيحى يفرزها من الصندوق، وهذا يوضح سبب انتشار ظاهرة الزبال السريح فى هذه المناطق، وبالنسبة للمخلفات الصلبة الخطرة يقومون بإلقائها فى كيس الزبالة العادى مع باقى المخلفات ويذكر أحد الباحثين "أنا بغطى الإبرة بالغطابتاعها علشان الزبال ميتعورش منها"، ويقول مباحث آخر "أحنا كل إلى مبنعمله بمجهودنا الشخصى محدش بيّفهمنا حاجة"، "إذا جه حد يعلمنا ويقولنا فائدة اننا نفضل الزبالة هنعمل كدة"، "الملابس القديمة أنا بقطعها وأمسخ بيها مش محتاجة أديها للزبال".

الحى الراقى: سكان هذه المناطق يفضلوا التعامل مع الزبال التقليدى بالرغم من أنهم يدفعون رسوما للنظافة مع فاتورة الكهرباء، نظرا لأنه يأتى إلى المنزل ويأخذ الزبالة من أمام الباب، أما بالنسبة للمخلفات الخطرة يذكر أحد المبحوثين "أنا برمى كل حاجة فى الزبالة هو أنا عندى وقت أفرز دة لوحده وده لوحده". وتقول إحدى الطبيبات من سكان الحى الراقى: "أنا باخد الحقن معايا العيادة وأنا متعاقدة مع شركة لحرق المخلفات الخطرة"، وتقول أخرى: "مش ممكن نقل الزبالة يعنى نبطل نأكل".

أهم الاستنتاجات:

- سلوك منتجى القمامة فى القاهرة الكبرى والسياسات المتبعة لا تؤدى إلى التنمية المستدامة للرأسمال البيئى والبشرى والاجتماعي.
- سلوك الفقراء للتعامل مع المخلفات الصلبة المنزلية أفضل بيئيا من سلوك الأغنياء.
- يقتصر السلوك الإيجابى فى الحفاظ على البيئة نظيفة من التلوث بالمخلفات على محيط الأسرة فقط.
- نوعية المخلفات تختلف من مستوى إلى مستوى آخر، حيث إن المخلفات التى لها قيمة ويفضلها جامعو المخلفات هى الناتجة من المناطق الراقية، تليها المتوسطة وتأتى فى الدرجة الأخيرة المناطق الشعبية.
- لا توجد بطالة فى مجتمعات جامعى المخلفات، حيث إن جميع أفراد الاسرة يعملون فى الجمع والفرز.
- رغم توافر الوعي لدى العاملين فى جمع ومعالجة المخلفات عن قيمتها لكن ليست كل عمليات إعادة التدوير تدور فى نطاق الحفاظ على البيئة.

التوصيات:

- ١- خاصة بالأسرة: تعليم الأبناء أن الشارع ملكية خاصة ونظافته لا تقل أهمية عن نظافة المنزل، وعدم خلط المخلفات الخطرة من حقن وأدوية مع المخلفات المنزلية، وفرز المخلفات الصلبة عن العضوية قبل

- إعطائها لجامع القمامة، معاملة جامع القمامة معاملة تليق به.
- ٢- **خاصة بالمؤسسة التعليمية:** العمل على الإكثار من المناهج التعليمية التي تحث على الوعي البيئي للتلاميذ، وتدريب العاملين بالمؤسسة التعليمية على طرق تدريس هذا النوع من المناهج بطريقة عملية، العمل على جعل المؤسسة التعليمية نموذجا في النظافة العامة والفرز من المنبع.
- ٣- **خاصة بوسائل الإعلام:** ضرورة تبنى وسائل الإعلام المختلفة قضية المخلفات الصلبة كواحدة من أهم القضايا الهامة لتحقيق التنمية المستدامة.
- ٤- **المؤسسات الدينية:** قيام المؤسسة الدينية بمسئوليتها في نشر الوعي البيئي تحت شعار "النظافة من الإيمان" وضرورة أن تتضمن برامج التوعية التعدى على البيئة.
- ٥- **خاصة (الحي - هيئات النظافة):** ضرورة توفير بيئة عمل مناسبة لجامعي القمامة التقليديين، واحترام الدور الذي يقومون به ومساعدتهم للتغلب على مشكلاتهم.
- ٦- **خاصة بجهاز شئون البيئة:** الاهتمام بتدوير المخلفات الصلبة وتشجيع العاملين بهذا المجال وتقديم التسهيلات لهم مثل ترخيص ورش إعادة التدوير، وتطوير تكنولوجيا إعادة التدوير، وتدريب العاملين بهذا المجال لضمان الاستمرار به بطريقة صحية واجتماعية واقتصادية وبيئية.
- **مقترحات لبحوث أخرى:**
- دور الجمعيات الاهلية فى التخلص الأمن للمخلفات.
- استخدام أساليب غير تقليدية فى عمليات التوعية للفصل من المنبع.

المراجع:

أحمد السيد الكردي، أهم محاور التنمية المستدامة، دار المعارف، ٢٠١٠.
أحمد عبد الوهاب، أسس تدوير النفايات، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،
١٩٩٧.

انتصار يونس، السلوك الإنساني، دار المعارف، ١٩٩٣.
الموصلى حامد، ومضة أمل فى التنمية المستقبلية، مواطنون من أجل التنمية،
القاهرة، ٢٠١٠.

الوكالة العالمية للبيئة والتنمية wced مستقبلنا المشترك، ١٩٨٧.
برنامج إعادة التدوير والتنمية المستدامة، تقرير جامعة الأمم المتحدة، ٢٠١٧.
تقرير المجلس القومى للسكان، ٢٠٢٠.

جمال ذكرى بسادة، الجوانب الاجتماعية والسلوكية لمعالجة المخلفات الصلبة
من منظور التنمية المستدامة (دراسة ميدانية فى إقليم القاهرة الكبرى)،
معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١٣.

حسن عبد الحميد أحمد رشوان، دور المتغيرات الاجتماعية فى الطب
والامراض، المكتب الجامعى الحديث، ٢٠١٠.

رجاء يوسف عبد الرحمن، اقتصاديات مشروعات إعادة التدوير ومعالجة
المخلفات بالتطبيق على دولة الإمارات العربية المتحدة، كلية التجارة
بالاسماعيلية، جامعة عين شمس، ٢٠١٨.

زيمرمان، مايكل، الفلسفة البيئية: من حقوق الحيوان إلى الإيكولوجية الجذرية،
ترجمة معين شفيق رومية، سلسلة عالم المعرفة، عدد ٣٣٢، الكويت،
٢٠٠٦.

شيماء راتب حسن، التلوث البيئى بالمخلفات الصلبة (القمامة منجم ذهب)،
الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٧.

- عبدالله الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق واستغلال الموارد والمسئولية عن حماية البيئة، جامعة الملك سعود، السعودية، ٢٠٠٧.
- عمار عماري، إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، بحث مقدم ضمن المؤتمر العلمى الدولى حول التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، ٧-٨ أبريل ٢٠٠٨، جامعة سطيف.
- عمر صالح، محاضرات فى التنمية المستدامة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، غير منشور، ٢٠٠٨.
- كرايمية نسبية، التنمية المستدامة كاتجاه لحل مشكلة البيئة وتسيير النفايات الحضرية الصلبة: حالة مدينة تبسة، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة العربى بن مهيدى، الجزائر، ٢٠١٧.
- محمد سعيد الششتاوى وآخرون، لمردود الاقتصادى لتدوير القمامة فى محافظة القليوبية، مجلة حوليات العلوم الزراعية، مجلد ٥٣ (٢)، ٢٠١٥.
- محمد عاطف غيث، قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٩.
- محمد عبد الفتاح القصاص، الإنسان والبيئة والتنمية، دار المعارف، سلسلة أقرأ، القاهرة، ٢٠٠٠.
- مساهمة من قبل المنظمات غير الحكومية، لجنة التنمية المستدامة، الدورة الثامنة عشر، المجلس الاقتصادى والاجتماعى، الامم المتحدة، مايو ٢٠١٠.
- وزارة الدولة لشئون البيئة، التقرير السنوى لإدارة المخلفات الصلبة فى مصر، المجلد الثانى، (١٣-٢)، ٢٠١٩.
- وزارة الدولة لشئون البيئة، اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة، نحو استراتيجية وطنية للتنمية المستدامة ومنهجية إعادة المؤشرات لها، ٢٠٠٩.
- وزارة الدولة لشئون البيئة، دليل خصخصة إدارة المخلفات الصلبة، البرنامج المصرى للسياسات البيئية، ٢٠٠٣.

- ABdhalah.K,Tilohum.H,&Blessing.M.(2016), Areview and Framework forunderstanding the potential impact of poor solid waste management on health indeveloping countries, journal listarch public health,vol. (74-55)
- Al-Khatib, I. A., Arafat, H. A., Daoud, R., and Shwahneh, H. (2009). Enhanced solid waste management by understanding the effects of gender, income, marital status, and religious convictions on attitudes and practices related to street littering in Nablus – Palestinian territory. *Waste Management*, 29(1).
- Brown, Max ST; Yoder, Jonathan; Chouinard, Hayley; 2011, Revenue sources to fund recycling, reuse and waste reduction programs, Washington State Department of Ecology, p101.
- Erika Roan(A Case Study of Motivating Factors Related to Recycling in the Workplace) University of Nebraska Lincoln,spring, 2017.
- Evangelia N. Lakiotia, Konstantinos G. Moustakas*, B, Dimitrios P. Komilisc, Asimina E. Domopouloua, Vayos G. Karayannisa, Sustainable Solid Waste Management:Socio-economic Considerations *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 56, 2017 A publication of The Italian Association of Chemical EngineeringCopyright © 2017, AIDIC ServiziS.r.l.,ISBN 978-88-95608-47-1; ISSN 2283-9216.
- Goldsmith, Edward, et al. *The Future of Progress:Reflections on Environment and Development*. Dartington:Green Books, 1995
- Hajer, M. A. *The Politics of Environmental Discourse:Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press,1995.
- Henderson H. *Beyond globalization:shaping a sustainable global economy*. London:Kumarian Press, 1999.
- Hoornweg, D.&BhadaTat,P. (2012). *What a waste:aglobal review of sold waste management*. urban development series Knowledge Papers
- Jenkins, Willis. (2008). *Global ethics, Christian theology, and sustainability*. *Worldviews:Global Religions, Culture, and Ecology*, 12, 197–217.
- Levin, A. I. *Sustainable Development and the Information Society*. *Russian Studies in Philosophy*, 45, No. 1, Summer 2006, 60-71.
- Liz parsons.keele university Uk.Thomposoms thory:exploring the practices of value creation.Euopen advances in consumer research.volume8,2008.

- Md. Abdur Rakib1*, Md. Atiur Rahman2, Most. Shamema Akter3, Mohammod Ali4, Md. Emadul Huda5, Mohammad A. H. Bhuiyan, International Journal of Scientific Research in Environmental Sciences, 2(3), pp. 74-84, 2014.
- Nathanson, J. (2015). Solid-waste management. Retrieved February 10, 2015. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/553362/solid-waste-management>
- Norton, Bryan G. (2005). Sustainability: A philosophy of adaptive ecosystem management. Chicago: University of Chicago Press, Scheimberg, A. & Savain, R. (2015). Valuing informal integration: Inclusive recycling in North Africa and the middle East. Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- WCED world commission on environment and development 1987 our common future.