Journal of the Faculty of Arts (JFA)

Volume 82 | Issue 1 Article 5

1-1-2022

Social variables related to the solid waste management process (a field study of a sample of waste producers and collectors within the framework of sustainable development)

Dina gamal zaki beshay
Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University, dina.gamal@iesr.asu.edu.eg

Follow this and additional works at: https://jfa.cu.edu.eg/journal

Part of the Sociology Commons

Recommended Citation

beshay, Dina gamal zaki (2022) "Social variables related to the solid waste management process (a field study of a sample of waste producers and collectors within the framework of sustainable development)," *Journal of the Faculty of Arts (JFA)*: Vol. 82: Iss. 1, Article 5.
DOI: 10.21608/jarts.2021.70291.1128
Available at: https://jfa.cu.edu.eg/journal/vol82/iss1/5

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of the Faculty of Arts (JFA). It has been accepted for inclusion in Journal of the Faculty of Arts (JFA) by an authorized editor of Journal of the Faculty of Arts (JFA).

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

د. دينا جمال زكى بشاي

مدرس بقسم العلوم الإنسانية

معهد الدراسات والبحوث البيئية– جامعة عين شمس

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بعملية إدارة المحلفات 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)،وأستمارةالمنتجي(البيانات الأولية،سلوك منتجي المخلفات،وعي منتجي المخلفات بأهميتها في إطار التنمية المستدامةوالمحافظة على البيئة)،وأستعانت الباحثة بالنظريات الآتية(نظرية الأستدامة،نظرية القمامة لطومسون)، وتوصل البحث لعدة نتائج أهمها سلوك منتجي المخلفات في القاهرة الكبري 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 التى تؤرق المجتمع بصفة عامة والعاملين فى هذا القطاع بصفة خاصة، وتوليها الدولة اهتماما خاصا ولكن ما زالت هناك مشاكل كثيرة وكبيرة فى هذه المنظومة، فيعمل فى هذا المجال مجموعة متنوعة من العاملين سواء فى القطاع الرسمى المتمثل فى هيئات النظافة والمحليات والمتعهدين، وعلى مستوى السياسات وزارة الدولة لشئون البيئة، ومن القطاع غير الرسمى جامعو القمامة التقليديون ومشترو الروبابيكيا وجامعو القمامة السريحة والفريزة فى المقالب. (Al-Khatib et al.2009, p401)

والمخلفات فى الوقت الحالي، ينظر إليها غالبية العاملين فى هذا المجال على أنها مشكلة نفايات، بينما ينظر اليها 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 بؤرًا 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 ارتباطًا جوهريًّا 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 و٩٠٠ 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 للسكان٢٠٢٠)

قُدِّر إجمالى كمية المخلفات الصلبة المتولدة سنويًّا بأنواعها المختلفة نحو ما يقرب إلى ٨٨ مليون طن سنويا فى مصر فى آخر تقرير صادر عن وزارة البيئة فى ٢٠١٩ وتنتج القاهرة وحدها ٢٢ مليون طن سنويا، فأن قمامة القاهرة الكبرى تعد من أغنى أنواع القمامة فى العالم حيث أن الطن الواحد منها يصل ثمنه إلى ٦ الآف 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 للتعبة 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 القائها 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 والمحلي.

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

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

فى اليابان على سبيل المثال، استغلت المخلفات الصلبة فى إعادة استخدامها فى صنع الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية لأولمبياد ٢٠٢٠ فى طوكيو، بعدما نجحت فى 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، ودبى أيضا أنشأت مصنعًا لإعادة تدوير ٣٩ ألف طن من النفايات الإلكترونية من أجهزة إلكترونية وكهربائية، بما فيها المكيفات، والبطاريات، ومعدات تكنولوجيا المعلومات، والأجهزة المنزلية، والهواتف المتحركة، وفى المقابل، تستخدم مصر الهواتف المحمولة بشكل واسع.

وفى تقرير البنك الدولى الصادر بعنوان يا له من إهدار نظرة على إدارة النفايات الصلبة فى 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 فى اليوم.

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

إن سوء إدارة النفايات يلحق الضرر بصحة الإنسان والبيئة المحلية، فى حين أنه يزيد من التحدى المناخى ، وغالبًا ما يتأثر أفقر الناس فى المجتمع سلبًا بعدم كفاية إدارة النفايات ،فيجب إعادة استخدام الموارد بشكل مستمر كى لا ينتهى بها المطاف فى مدافن النفايات". (تقرير البنك الدولي، ٢٠١٨)

حيث أصبحت المخلفات مصدر قلق كبير بالنسبة لاستدامة التنمية فى 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، ص١١)

فنجد 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 مصدرًا 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 تنبثق 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 رجاء 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 الأمارات 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 كرايمة 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 تعانى 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 البيئي، 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 تكاملًا 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، وبالتالى 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 Mohammod Ali and others 2014 (نهج توليد النفايات

الصلبة وإعادة تدويرها) أجريت هذه الدراسة لفهم معدل توليد النفايات الصلبة وطريقة إدارتها المتتالية باستخدام التقنية النوعية فى منطقة شركة مدينة رانجبور فى بنغلاديش، يزداد معدل توليد النفايات الصلبة تدريجيًّا 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 أقليم القاهرة الكبري) قام الباحث برصد لأدوار اللاعبين فى المنظومة من النواحى الاجتماعية والسلوكية سواء من القطاع الرسمى أو القطاع غير الرسمى واعتمد البحث على المنهج الكمى والكيفى فى تجميع وتصنيف البيانات، وكان من أبرز النتائج التى توصل اليها الباحث هى كثرة التشريعات وقدمها، وتعدد الجهات المسئولة 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 تتوافر 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 المسئولة 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 هدفًا 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 مكبّات 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 فى تحقيق عدد من أهداف خطة التنمية المستدامة لعام 2030وهو يساعد كذلك على تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بحماية البيئة والصحة ومن شأنه أيضًا أن يسهم فى النمو الاقتصادي، ذلك لأن الإدارة السليمة للمخلفات الصلبة يمكن أن تفضى إلى مجالات جديدة للعمالة وأن تدفع روح المبادرة،ويرتبط فهم وإدارة المخلفات الصلبة على نحو أفضل بالهدف ٣ (الصحة الجيدة والرفاهية) والهدف 6المياه النظيفة والنظافة الصحية) والهدف (11 مدن ومجتمعات محلية مستدامة، والهدف(12 الاستهلاك والإنتاج المسؤولان) والهدف (14الحياة 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 خطرة، بما فى ذلك تلويث الهواء والماء والتربة وتعريض صحة الناس للخطر، وتشكل عمليات التفكيك التى لا تستخدم الوسائل والمرافق الكافية والأشخاص المدربين تهديدات إضافية بالنسبة للأشخاص والكوكب.

وقد بحثت هذه المسائل فى 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 الوعى لدى المنتجين والمستهلكين، ولا سيما فى مجال المعدات الكهربائية والإلكترونية، فكانت المخلفات الإلكترونية ٤٤,٧ مليون طن سنويا على مستوى العالم ممثلة فى (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 يلي:

- **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 تؤدى إلى اختلال توازن النظام البيئي.

- **النظافة وحماية الصحة العامة:**

يستخدم تسيير النفايات طرقًا 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 وتقليص حجم النفايات الموجهةلمراكز التصريف، مما يساهم فى دفع عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

- **التقليص 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 التى 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 الطبيعى كمصدر للمدخلات، وكحوض لاستيعاب النفايات، وهذا يعنى التحكم فى حجم النشاط الاقتصادى 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 تؤدى إلى تدهور الطاقة المستقبلية لامتصاص 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.

وبتطبيق 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، ص٤١-٤٢)

إعادة التدوير المستدام:

إعادة التدوير لها دور فى الحفاظ على بيئتنا، وبالتالى 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 تأثيرًا هائلًا 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، ص٦٥)

معوقات التنمية المستدامة:

١- نقص الوعى 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 يؤدى 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 الوعى بالنسبة للتنمية المستدامة يجب أن توجه نحو كل فئات المجتمع، بدءا من منتج القمامة وإنتهاء بالمشرع

وتطبيق القوانين والتخلص الآمن من المخلفات غير القابلة للتدوير، ويمكن تحقيق ذلك من خلال مجموعة متنوعة من الأدوات مثل الأدوات الاقتصادية التى 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، ص٢٢-٢٤)

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 النقدى للمعتقدات الأساسية والأطر الإجتماعية للمجتمعات وخاصة الصناعية منها لا تكون هناك مبادرات ناجحة تجاه العدالة الإجتماعية والبيئية، ولن يصبح المجتمع الحديث فى وضع يسمح له بالتكيف مع رؤية عالمية بديلة وبناء سياسى وثقافى واجتماعى قادر على دعم بروز مجتمع مستدام بيئيا وتنمويا. (عبدالله الغامدي،٢٠٠٧،ص٩٨)

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

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

- الأدوات الاقتصادية التى تشجع على استخدام السلع والخدمات التى لها تأثير محدود على البيئة والموارد الطبيعية بدلا من تلك التى ترتفع تكلفتها البيئية.
- البرامج التعليمية الموجهة نحو المجموعات الاستهلاكية المختلفة من حيث السن والمستوى الاجتماعى مع شرح مفهوم الاستهلاك المستدام والتهديدات التى تواجه الإنسان إذا لم يتغير نمط التنمية السائد حاليا. (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠١٦)

وقد روجت هيئة الأمم المتحدة بقمة الأرض المنعقدة فى "ريودى 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 بيئى ملائم.
- المعالجة والتخلص من النفايات بنظام بيئى سليم.

ذكر فى ورقة العمل المقدمة من المنظمات غير الحكومية أن هناك توافقًا دوليًا فى الآراء على نطاق واسع بالنسبة لمفهوم أصبح معروفا بعنوان "الإدارة المتكاملة والمستدامة للنفايات" وهو إطار للعمل وضع لأول مرة فى 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 الادارة 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 التى تعيش من إعادة التدوير، ويشمل أصحاب المصلحة الأساسيون الآخرون الجهات التى تنتج عنها النفايات، وهى الأسر المعيشية والمكاتب والفنادق والمطاعم والمؤسسات من قبيل المستشفيات والمدارس والمرافق الحكومية.

- الجوانب: لكى 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 الأستدامة:**

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 البيئى الذى يسببه الإنسان من خلال ما يقوم به من أنشطة تسبب مشاكل بيئية عالمية. وبالتالى فإن مفهوم الاستدامة يثير سؤالًا أساسيًّا صارخًا: هل يمكن للنشاط البشرى أن ينجح فى الحفاظ على هذه الموارد وأهدافها دون استنفاذها؟

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

توجه الاستدامةالاهتمام العملى 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 (المتمركزة حول الإنسان):**

تزعم حركة الاستدامة الضعيفة التى 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 نفاد الموارد والتلوث، وفى 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 التقني، 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 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، 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. (زيمرمان 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 (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.(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 (زيمرمان، ٢٠٠٦،ص٢٠).

يعتبر التحديث الأيكولوجي، كما هو الحال بالنسبة للتنمية المستدامة، مفهوما مطاطيا يفهم ويطبق بطرق مختلفة لكنه يذهب أبعد من التنمية المستدامة فى زعمه بأن التوفيق بين البيئة والتنمية ليس فقط ممكنا ولكنه مفيد لقطاع الأعمال أيضا، ويحاول اتجاه التحديث الإيكولوجى أن يأخذ التنمية المستدامة خطوة إلى الأمام لكن فى اتجاه مختلف بشكل كبير، فهو يؤكد على أن المجتمع الصناعى لن يكون بمقدوره البقاء فقط، بل إنه يستطيع التكيف جيدا وبشكل مثمر مع الضغوط البيئية حيث يزعم أن التحكم المسئول فى الضغوط البيئية يمكن أن يكون جيدا لقطاع الأعمال، فالتلوث يعكس عدم الكفاءة وبالتالى يضيف مزيد من التكاليف للبيئة، وفى هذا السياق يؤكد Hajer 1995 "أن التحديث الإيكولوجى يصور التلوث البيئى 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 الإيكولوجى يمثل أساسا اقترابًا حداثيًّا وتكنوقراطيًّا للبيئة يرى أنه يمكن إيجاد حلول تقنية ومؤسساتية 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 ومؤسساتية.

- **الاستدامة القوية (المتمركزة حول البيئة):**

مـع أن الاقترابـات الاقتصـادية للاسـتدامة الأضـعف لـم تطـرح مسـألة انسجام التنمية المستدامة مع النمو الاقتصادى حيث ركزت بشكل أساسى على النمو الاقتصادي، إلا أن محدودية الفضاء والموارد الطبيعية فضلا عن القدرة المحـدودة للغـلاف الجـوى لاسـتيعاب وتخـزين الغـازات الدفئيـة يجعـل التنميـة المسـتدامة التـى تتطلـب نمـوا لا محـدودا تبـدو مسـتحيلة. ولـذا ينظـر أنصـار الاستدامة القوية (المتمركزة 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 الاقتصادى والتنمية. (Goldsmith et al. 1995; Henderson 1999, p66)

ولذلك تؤكد وجهة النظر هذه المعروفة أيضا "بالإيكولوجية العميقة" deep "ecology" أو المذهب الإيكولوجى (التبيئو) 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 المهيمن إذا ما أريد إنقاذ كوكب الأرض من الفساد البيئي. وتبعا 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 كنفاية لفظها المستهلكون خارج دائرة الاستخدام اليومى يمكن أن يكون لها قيمة، ولكن المشكلة الأساسية للقمامة هى إخراجها من دائرة الاستخدام النافع والحقيقة أن المهملات أو النفايات نجدها دائما على هامش الحياة (فى مؤخرة وقيعان الأدراج 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 تخليص 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 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 وبقاياه 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 الشيئ كما هو بعد تنظيفه وتطهيره مثل زجاجات المياه الغازية أو دون ذلك حينما نستخدم مخلفات الحيوانات كسماد عضوي.

* إعادة التصنيع Remakingمثل 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.

وتقوم النظرية على أساس أن الأشياء ذات القيمة العابرة التى فقدت قيمتها بسبب الزمن أو عبر الاستحدام 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 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 فإنها تختلف من ثقافة إلى أخرى، ومن فئة اجتماعية إلى فئة اجتماعية أخري، وأنه ليس كل ما دخل إلى دائرة القمامة أو المهملات بقرار من بعض المستهلكين هو فاقد للقيمة تماما.

إن نظرية طومسون ذات فائدة فى مجال الأبحاث التى تهتم بالمستهلك فى ثلاث نواحٍ:

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

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

مصطلحات الدراسة:

مفهوم المتغير:

أى خاصية مميزة يمكن قياسها، وهو يطلق على كل ما يراد دراسته فى 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، التى تسود مجتمع من المجتمعات، ويجد الأفراد أنفسهم مجبرين على اتباعها فى عملهم وتفكيرهم. (حسن رشوان، ٢٠٠٤، ص١١).

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 بإن التنمية المستدامة تختلف عن التنمية فى كونها أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو اقتصادى واجتماعى وبيئى .(عمار عماري، ٢٠٠٨، ص٤)

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 النواحى الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. (الوكالة العالمية للبيئة والتنمية

wcedمستقبلنا 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، ص٧٧)

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

مفهوم إعادة التدوير:

هو تحويل المخلفات إلى منتجات أو مواد مفيدة. (Brown ,S, et al, 2011, 101)، وعملية إعادة التدوير recyclingهى 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 والإقليمى وربما على المستوى العالمي. (انتصار يونس، ١٩٩٣، ص٤٥)

مفهوم المخلفات الصلبة solid waste

عرفت منظمة الصحة العالمية النفايات wastesأنها بعض الأشياء التى أصبح صاحبها لا يريدها فى مكان ما، ووقت ما والتى أصبحت ليس لها أهمية ولا قيمة. (أحمد عبد الوهاب،١٩٩٧، ص٨٨)

وعرف ايضا البنك الدولى "النفايات" أنها شئ متحرك ليست له فاسدة مباشرة حاليا، ويجب نبذه مؤقتا. (أحمد عبد الوهاب، ١٩٩٧، ص٨٨)

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 والتى 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 الإجتماعى من أهم المناهج hستخداما فى الدراسات الوصفية.

ب- **أدوات جمع البيانات:**

- تم تصميم استمارتى أستبيان بالاستعانة بالدراسات السابقة للكشف عن المتغيرات الأجتماعية لكل من منتجى وجامعى المخلفات فى إطار التنمية المستدامة وتضمنت الإستمارة عدة محاور بالنسبة لاستمارة منتجى المخلفات (أولا: البيانات الأولية، ثانيا: سلوك منتجى المخلفات، ثالثا: وعى منتجى المخلفات بأهميتها فى إطار التنمية المستدامة، وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة).
- استمارة جامعى المخلفات (أولا: البيانات الأولية، ثانيا: طبيعة العمل،

ثالثا: ضغوط العمل، رابعا: رؤية جامعى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة).

- تم الاستعانة بدليل للمقابلة مع بعض أفراد جامعى المخلفات.

ج – مجالات الدراسة:

المجال الجغرافي:

قامت الباحثة باختيار أحد المجتمعات الوظيفية وهى منطقة جامعى 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 لمنتجى 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 منتجى المخلفات وذلك نظرا لتعامل المرأة المباشر مع المخلفات فى كل بيت وتم جمعها من ثلاثة أحياء (راقٍ– متوسط – شعبي).

- **المجال الزمني:**

اشتمل المجال الزمنى 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 الاحصائى وكتابة النتائج بشكل نهائي، واستغرقت هذه الفترة من نوفمبر ٢٠٢٠ إلى مارس ٢٠٢١.

أساليب التحليل الإحصائي:

تم تفريغ البيانات عن طريق البرنامج الإحصائى المعروف ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعيةStatistical Package For Social Sciences وتم التحليل الإحصائى 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 كرونباخCronbach'sAlpha 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 (كا٢) 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 فى 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 فى إطار التنمية المستدامة – إجمالى الاستبيان) على التوالي، وهى قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

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

جدول (٢) ثبات وصدق استبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات فى 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 فى إطار التنمية المستدامة	٠,٥١٩	٠,٥٥٥	٠,٠٠١
وعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى 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 التوالي، وهى قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

يوضح الجدول السابق أيضًا صدق الاتساق الداخلى السابق لاستبيان المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة (جامعى القمامة) وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائيًّا 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

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

يتضح من الجدول السابق لتوزيع عينة الدراسة من جامعى 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 إجمالى 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، يلى 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 راقٍ) 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 هى المتغيرات الاجتماعية للعاملين فى مجال تجميع ومعالجة المخلفات فى إطار التنمية المستدامة؟

جدول (٤) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا٢ لإجابات عينة جامعى القمامة على أسئلة طبيعة العمل

السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
أماكن جمع الزبالة	راقي	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 مبجمعش	١٦	١٦,٠			مواعيد الشغل فى الورشة يوميا			
	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 تاني	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	
	ألومنيوم	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 ومراتي	٧	٧,٠	١٠,١٦
	عربية نص نقل	٩٤	٩٤,٠			مراتي	١٦	١٦,٠	
	فى شوال	١	١,٠			مراتى وولادي	٢٥	٢٥,٠	
	أخرى تذكر	٢	٢,٠			شغالين بالأجرة	١٩	١٩,٠	
						أمى وأخواتي	١٧	١٧,٠	
						أخرى تذكر	١٦	١٦,٠	
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 ٠			يعاد تدويره	٤٧	٤٧,٠	
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	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
تتعرض لها؟	أمراض معوية	٣٩	٣٩,٠		يعملون معك فى هذه المهنة؟	أخرى تذكر	١	١,٠	
	مخاطر الكسارة	٤٢	٤٢,٠						
التصرف فى المخلفات الصلبة بيكون ازاي	ببيعه للتجار	٢٠	٢٠,٠	٢٧,٦٠**	فى حالة الاجابة بلا، ليه؟	أتمنى لهم حياة أفضل، الشغلانة متعبة وصعبة جدًا، عاوزهم أحسن مني، عاوزهم يتعلمو، الشغلانة خطيرة ومعرضة للموت، مش عاجبهم المستوى الاجتماعي، شغلانة مليئة بالخطر من الأمراض			
	يعاد تدويرها	٨٠	٨٠,٠						
التصرف فى المواد العضوية بيكون ازاي	غذاء للماشية	٣٤	٣٤,٠	٢٧,٦**	ولادى اللى بيشتغلوامعايا	مدخلوش مدرسة	٤	٤,٠	٧٣,٧٦**
	يترميها على مقالب الزبالة	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	
	أكثر من ٢٠ سنة	٢٠	٢٠,٠			مع قرايبي	٣٩	٣٩,٠	
ما طبيعة العلاقة بينك وبين أهلك وبين أهل المنطقة؟	كويسة	٩٤	٩٤,٠	٧٧,٤٤**	خط الزبالة إلى بشتغل فيه	ملكى ورثته عن ابويا	٥٠	٥٠,٠	
	فيه مشاكل	٦	٦,٠			تبع واحي	٧	٧,٠	٣٩,٩٢**
						مع متعهد تبع شركة	١٨	١٨,٠	
						أخرى تذكر	٢٥	٢٥,٠	
الفلوس اللى بلمها من السكان	بأخذها لوحدي	٣	٣,٠	١٠,٥٢**	الكمية اللى بتجمعها فى اليوم	أقل من طن فى اليوم	٣	٣,٠	--
	بأخذ جزء منها والباقى بياخده الواحي	٢	٢,٠			طن فى اليوم	٥	٥,٠	
	مباخدش فلوس	٦٥	٦٥,٠			أكثر من طن فى اليوم	٢٨	٢٨,٠	
	أخرى تذكر	٣٠	٣٠,٠			١-٥ جوانى فى اليوم	١٨	١٨,٠	
						أكثر من ٥ – ١٢ جوانى فى اليوم	٤١	٤١,٠	
						٥جوانى 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 الزبالة) وبلغت قيمة (كا٢)

(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%)، وأخيرًا الإجابة (متوسط) بنسبة (١٨,٠%)، ويتضح هنا أن أغلب العينة يجمعون الزبالة 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 يشترى منهم المخلفات الصلبة (كالبلاستيك- الكانز)، ومنهم من يجمع من السوبر ماركت الكبير (مترو – خير زمان) وبيكون أغلب المخلفات صلبًا 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 الزبالة) وبلغت قيمة (كا^{2}) (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%)، وأخيرًا الإجابة (كل يومين) بنسبة (٤,٠%)، ونلاحظ هنا أن النسبة أكبر لجمع المخلفات يوميا وذلك لضرورة الجمع يوميا تلاشيا لعدم نظافة البيئة ويذكر أحدهم "لوملمناش الزبالة يوميا هتحصل كوارث وأمراض والحى هيقلب علينا والعمايز إلى بنلم

منها مش هتتعامل معانا 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%)، وأخيرًا الإجابة (عمال بالأجرة) بنسبة (٢٦,٠%)، ونلاحظ هنا أن أغلب أفراد العينة لديهم اكتفاء ذاتى للعمالة من خلال أسرهم وأولادهم وأحيانا 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 (معاك 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 وأحيانا يكون معه أحد الأبناء، أما الزوجة وباقى الأبناء يقومون بعملية الفرز، وإذا كان الرجل غير متزوج تساعده 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%)، وأخيرًا 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 المقالب العمومية ويدفعون من ٣٠ إلى ٤٠ جنيه فى النقلة الواحدة.

- توجد فروق بين إجابات العينة عن (الوحدات السكنية التى 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%)، وأخيرًا 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 شوال) 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 وولادي) بنسبة (٢٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (شغالين بالأجرة) بنسبة (١٩,٠%)، والإجابة (أمى وأخواتي) بنسبة (١٧,٠%)، كانت كل من الإجابة (مراتي) و(أخرى تذكر) بنسبة (١٦,٠%)، وأخيرًا الإجابة (أنا ومراتي) 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 ١٠سنينوبيكملوا دراستهم

فى 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 فى إقليم القاهرة الكبري).

- لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (مكان سكنك) كانت الإجابة (الزرايب) بنسبة (١٠٠,٠%)، فجميع أفراد عينة جامعى المخلفات يسكنون منطقة منشية ناصر.
- لا توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (أين توضع بواقى الفرز؟) وبلغت قيمة (كا^{٢}) (٠,٣٦٠) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (أودية المقلب) بنسبة (٥٣,٠%) وهى 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 التى تتعرض لها؟) وبلغت قيمة (كا^{٢}) (٧٠,٥٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (جروح) بنسبة (٩٢,٠%) وهى 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 فى كورونا دلوقت إلى بيعيا بيعدى منها الحمد لله، شغلانتنا ادتنا مناعة"،"أصعب حاجة هنا فى الخطورة إلى بيشتغل فى الورش...الشغل على المكن (الكسارة والخرازة) صعب وكزا مرة حد اديه تطير وهو واقف على المكنة"، ويقول أحد المبحوثين "المخاطر كثيرة لكن نعمل اه هو دة أكل عيشنا، يعنى مثلا أنا عندى حساسية فى الصدر من الشغل فى الزبالة وعندى فيروس فى الكبد بسبب انى اتشكيت كزا مرة من

الابر إلى فى الزبالة" ويتفق ذلك مع دراسة كرايمة نسيبة ٢٠١٧، (التنمية 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 (كا٢) (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%)، وأخيرًا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (١,٠%)، وقد كانت أسباب من أجاب لا هى (أتمنى لهم حياة أفضل، الشغلانة متعبة وصعبة جدًا، عاوزهم أحسن مني، عاوزهم يتعلمو، الشغلانة خطيرة ومعرضة للموت، مش عاجبهم المستوى الاجتماعي، شغلانة مليئة بالخطر من الأمراض)، ومنهم من يقول "هو فيه شغل فى البلد علشانيشتغلوا برا".
- توجد فروق بين إجابات العينة عن (ولادى اللى بيشتغلوا معايا) وبلغت قيمة (كا٢) (٧٣,٧٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (مستمرين فى التعليم) بنسبة (٥٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، يليها الإجابة (لسةمعنديش ولاد) بنسبة (٣٠,٠%)، وأخيرًا 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 بيكون ازاي) وبلغت قيمة (كا٢) (٢٧,٦) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (يعاد تدويره) بنسبة (٨٠,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (ببيعه 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 فى أقليم القاهرة الكبري).

- 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 الزبالة) بنسبة (١٨,٠%)، (أخرى تذكر) بنسبة (٨,٠%)، وأخيرًا 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%)، وأخيرًا 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 قرايبي) بنسبة (٣٩,٠%)، وأخيرًا الإجابة (بمفردي) بنسبة (٨,٠%)، معظم مجتمع الدراسة أتوا من محافظات الصعيد لحى 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%)

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

- توجد فروق بين إجابات العينة عن (خط الزبالة إلى بشتغل فيه) وبلغت قيمة (كا^{٢}) (٣٩,٩٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (ملكى ورثته عن ابويا) بنسبة (٥٠,٠%) وهى النسبة الأكبر، والإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٢٥,٠%)، ثم الإجابة (مع متعهد تبع شركة) بنسبة (١٨,٠%)، وأخيرًا الإجابة (تبع واحي) بنسبة (٧,٠%)، وأغلب جامعى المخلفات يمتلكوا خط الزبالة ويورثونه لأبنائهم.
- توجد فروق بين إجابات العينة عن (الفلوس اللى بلمها من السكان) وبلغت قيمة (كا^{٢}) (١٠,٥٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كانت الإجابة (مباخدش فلوس) بنسبة (٦٥,٠%) وهى النسبة الأكبر، والإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٣٠,٠%)، ثم الإجابة (بأخذها لوحدي) بنسبة (٣,٠%)، وأخيرًا الإجابة (بأخذ جزء منها والباقى بياخدهالواحي) بنسبة (٢,٠%)، لا يأخذ أغلب جامعى المخلفات فلوسًا من السكان أو بيلموا المخلفات من الصناديق فى الشوارع وذلك يرجع لأنهم عند بيعها بيكسبوا منها.
- كانت إجابات العينة عن (الكمية اللى بتجمعها فى اليوم) الإجابة (أكثر من ٥ – ١٢ جوانى فى اليوم) بنسبة (٤١,٠%)، وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (أكثر من طن فى اليوم) بنسبة (٢٨,٠%)، يليها (١–٥ جوانى فى اليوم) بنسبة (١٨,٠%)، وأخيرًا كل من الإجابة (طن فى اليوم– أقل من طن فى اليوم – ٥ جوانى معدنية فى الاسبوع) بنسبة (١٥,٠، ٣,٠، ١,٠%) على التوالى كما موضح بالجدول أعلاه.

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

يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا٢ لإجابات عينة الدراسة (منتجى القمامة) لسلوك منتجى المخلفات

السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
كيف يتم جمع التفايات داخل المنزل؟	فى أكياس	٥٥	٥٥	١,٠٠	لو عندى كيس زبالة والزبال مجاش فى ميعاده	أحطها قدام الشقة لغاية ما يجي	٣٣	٣٣	١٠,٩٤**
	فى جردل	٥٧	٥٧			أرميها على أى كوم زبالة	٢٠	٢٠	
						أحطها فى صندوق الزبالة إلى فى الشارع	٤٧	٤٧	
						الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
التخلص من الحقن 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 وباقى الزبالة فى كيس تاني)	اذا عرفت هيعملوا بيها اه	٣١	٣١	٠,٩٨	إذا طلب منك تقليل الزبالة إلى بتطلع من البيت كل يوم	ممكن	٢٨	٢٨	١,٣٤
	انا بعمل كدة	٣١	٣١			مش ممكن	٣٧	٣٧	
	مش ممكن اعمل كدة	٣٨	٣٨			لازم حد يقولى اقللها ازاي	٣٥	٣٥	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
تفتكر لو قللت كمية القمامة عن طريق تقليل الاستهلاك هتحسن مستواك الاقتصادي؟	نعم	٢٢	٢٢	٤٣,٠٤**	لو أنا فى الشارع ومعايا زبالة	هرميها على أكوام الزبالة إلى فى الشارع	٣٢	٣٢	٣١,٨٢**
	لا	٢٤	٢٤			ادور على صندوق الزبالة واحطها فيه	٥٧	٥٧	
	الى حد ما	٥٠	٥٠			أرميها عادى فى الشارع 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 (٥٧,٠,٠%) 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%)، وأخيرًا الإجابة (أرميها على أى كوم زبالة) بنسبة (٢٠,٠%)، فيذكر أحد المبحوثين " أنا لو منزلتش 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%)، وأخيرًا 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%)، وأخيرًا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%)، فأغلب منتجى المخلفات لا يعون شيئا عن فصل المخلفات من المنبع ويحتاجون لحملات توعية كبيرة لنشر ذلك.

- لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (أنا ممكن أفرز الزبالة فى البيت، بواقى الأكل فى كيس وباقى الزبالة فى كيس تاني) وبلغت قيمة (كا^{2}) (٠,٩٨) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، كانت الإجابة (مش ممكن اعمل كدة) بنسبة (٣٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم كل من الإجابة (اذا عرفت هيعملوا بيها اه) و(انا بعمل كدة) بنسبة (٣١,٠%)، وهنا تظهر فكرة الصعوبة التى يجدها منتجو المخلفات عن فصل المواد العضوية عن الصلبة، فيقول البعض: "احنا فاضيين لكدة أحنا بنرمى وخلاص اتعودنا على كدة والى بيجمعوا الزبالة كمان اتعودوا على كدة"، ويتفق ذلك مع دراسة Evangelia N. Lakiotia2017 الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية).
- لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (إذا طلب منك تقليل الزبالة إلى بتطلع من البيت كل يوم) وبلغت قيمة (كا^{2}) (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 اقللها ازاي) بنسبة (٣٥,٠%)، وأخيرًا 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 (كا^{2})

(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%)، وأخيرًا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%)، ويدل ذلك على عدم ربط منتجى 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 برغم النظرة المجتمعية لها كنفاية لفظها المستهلكون خارج دائرة الاستخدام اليومى يمكن أن يكون لها قيمة، ولكن المشكلة الأساسية للقمامة هى إخراجها من دائرة الاستخدام النافع، والحقيقة أن المهملات أو النفايات نجدها دائما على هامش الحياة فى مؤخرة وقيعان الأدراج 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^{٢}) (٣١,٨٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (ادور على صندوق الزبالة واحطها فيه) بنسبة (٥٧,٠%) وهى النسبة الأكبر، الإجابة (هرميها على أكوام الزبالة إلى فى الشارع) بنسبة (٣٢,٠%)، وأخيرًا الإجابة (أرميها عادى فى الشارع فى اى مكان) بنسبة (١١,٠%)، ونجد هنا فرقًا بسيطًا 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 وبالتالى يضيف مزيدًا من التكاليف للبيئة، وفى هذا السياق يؤكدHajer 1995 "أن التحديثالإيكولوجى يصور التلوث البيئى كنتيجة لانعدام الكفاءة بينما يعمل ضمن حدود التكلفة والفعالية)، و يتفق أيضا مع نظرية طومسون للقمامة (أهمية الثقافة والثقافات الفرعية فى إضفاء القيمة على الأشياء، فالثقافة نشاط نشارك جميعا فى صنعه،

فأحداث الحياة اليومية وتصرفاتنا ومظاهر سلوكنا وعادتنا 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)، 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 فى أقليم القاهرة الكبري).

التساؤل الثالث: ما هى أهم ضغوط العمل التى يتعرض لها جامعو المخلفات؟

جدول (٤) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا٢ لإجابات عينة الدراسة (جامعى المخلفات) لضغوط العمل

السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
أكتر المشاكل اللى بتحصلى فى الشغل	السكان والبوابين بسبب البوابين بيبيعون الحاجات البلاستيك لحسابهم	٥١	٥١,٠	٠,٢٤٧	أحب أن اشتغل واستمر فى الشغلانة دى وأكون	عندى شركة	٢٨	٢٨,٠	٩١,٩٢**
						عندى مخزن وورشة	٦٣	٦٣,٠	
	الحكومة	٤٩	٤٩,٠			أسيب المهنة خالصة	٦	٦,٠	
	الحي	٥٤	٥٤,٠			عندى رخصة زى المتعهد	٣	٣,٠	
ازاى الحكومة بضايقكم	محاضر أشغال طريق، الحكومة عايزين ياخدوا الشغل لحسابهم، بيرخموا علينا علشانن الرخصة وبياخدوا مننا العربيات بسبب المخلفات، مخالفات العربيات للركنة فى الممنوع، بيجلنا فواتير كهربا عالية جدا وبيعملولنا محاضر كهربا								

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

- لا توجد فروق بين إجابات العينة عن (أكتر المشاكل اللى بتحصلى فى الشغل) وبلغت قيمة (كا٢) (٠,٢٤٧) وهى قيمة غير معنوية إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، كانت الإجابة (السكان والبوابين) بنسبة (٥١,٠%) وهى النسبة الأكبر وبسبب (يبيعوا الحاجات البلاستيك لحسابهم)، ثم الإجابة (الحي) بنسبة (٥٤,٠%)، وأخيرًا الإجابة (الحكومة) بنسبة (٤٩,٠%) وذكرت العينة مضايقات الحكومة فى (محاضر أشغال طريق، الحكومة عايزين ياخدوا الشغل لحسابهم، بيرخموا علينا علشان الرخصة وبياخدوا مننا العربيات بسبب المخلفات، مخالفات العربيات للركنة فى الممنوع، بيجلنا فواتير كهربا عالية جدا وبيعملولنا محاضر كهربا)، ونجد هنا أن من أكثر المشاكل التى تقابل جامعى المخلفات فرز البوابين فى المناطق الراقية للمخلفات الصلبة وبيعها للاسترزاق بها وترك العضوى وبالتالى يؤثر ذلك على كم المخلفات الصلبة التى يحصلون عليها التى تعتبرمصدر 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 (كا٢) (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%)، وأخيرًا الإجابة (عندى رخصة زى المتعهد) بنسبة (٣,٠%)، ونجد هنا أن أغلب أفراد العينة يتمنوا أن يكون لديهم ورش لإعادة تدوير المخلفات الصلبة كالكسارة والخرازة وذلك لمعرفتهم 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 وبقاياه 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 الشيئ 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 Recyclingمثل معالجة مخلفات مياه الصرف الصحى وتحويلها إلى مياه نظيفةصالحة للزراعة.

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

جدول (٥) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا٢ لإجابات عينة الدراسة للدور الذى تلعبه المدرسة ووسائل الاعلام والأسرة فى تغيير السلوك البيئى فى معالجة المخلفات الصلبة المنزلية

السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
مين إلى بيوعى الناس اذاى يتصرفوا فى الزبالة:	وسائل الاعلام	٤٢	٤٢	٣٥,١ ٢**	**من وجهه نظرك المدرسة لها دور فى توعية الطلاب ازاى يتعاملوا مع الزبالة**	لا	١٢	١٢	٥٧,٧٦**
	الجوامع والكنايس	٦	٦			نعم	٨٨	٨٨	
	مفيش حد بيوعيهم	٥٢	٥٢						
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	

➢ توجد فروق بين إجابات العينة عن (مين إلى بيوعى الناس اذاى يتصرفوا فى الزبالة) وبلغت قيمة (كا٢) (٣٥,١٢) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (مفيش حد بيوعيهم) بنسبة (٥٢,٠%)

وهى النسبة الأكبر، والإجابة (وسائل الاعلام) بنسبة (٤٢,٠%)، وأخيرًا الإجابة (الجوامع والكنايس) بنسبة (٦,٠%)، ويتضح هنا أن أغلب أفراد العينة لا يشعرون بالتوعية الكافية من جانب وسائل الأعلام 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) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وكانت الإجابة (نعم) بنسبة (٨٨,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (لا) بنسبة (١٢,٠)، وهنا يأتى 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 معاييره 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 كا٢ لإجابات عينة الدراسة لوعى منتجى المخلفات بأهمية المحافظة على البيئة فى إطار التنمية المستدامة

السؤال	الإجابه	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابه	ك	%	كا٢
الزبالة إلى بتطلع من البيوت، بيتعمل فيها	بتتحرق فى الجبل	٣١	٣١	٢,٩٦	ممكن نحافظ على البيئة من الزبالة بأننا:	نوعى الناس	٦٤	٦٤	٨٨,٥٦**
	بيدفنوها فى المقالب العمومية	٢٧	٢٧			تتعمل شركات كتير لجمع الزبالة	٨	٨	
	بيعيدوا تصنيعها واستخدامها مرة تانية	٢٠	٢٠			تطلع قوانين تعاقب إلى بيرمى زبالة فى الشارع	٢٣	٢٣	
	معرفش	٢٢	٢٢			جميع ما سبق	٥	٥	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
المسئول عن تلوث البيئة بالزبالة	الأغنياء	٩	٩	٩٢,٤٠**	لو عندك عربية بتعمل اه فى الزبالة وانت راكب عربيتك	بخلى معايا كيس ارمى فيه وبعدين احطه فى أقرب صندوق	٥٩	٥٩	٤٨,٠٢**
	الفقراء	٧	٧			يرمى فى الشارع	٣٨	٣٨	
	المحلات التجارية والبياعين	١٨	١٨			أخرى تذكر	٣	٣	
	جميع ما سبق	٦٦	٦٦			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠						
فى رأيى أفضل طريقة للتخلص من الزبالة	الحرق	٣٨	٣٨	٣٣,٥٢**	هل تعانوا من الحشرات وروائح حرق الزبالة؟	لا	٢٤	٢٤	٢٧,٠٤**
	الدفن	٢١	٢١			نعم	٧٦	٧٦	
	التصنيع واعادة الاستخدام	٣٨	٣٨			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	اخرى تذكر	٣	٣						
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠						
الأهم عندك إنك تحافظ على بيتك نظيفة فقط ولا الشارع وكل مكان تروحه	البيت بس	١٥	١٥	٣١,٤٦**	من وجهة نظرك ازاى نمنع الناس من رمى الزبالة فى الشوارع والمحافظة على البيئة	يبقى فيه قانون بغرم إلى يرمى الزبالة فى الشارع	٥٣	٥٣	١٨,١٤**
	البيت والشارع	٥٩	٥٩			عادى كل واحد يعمل إلى هو عايزه	٢٧	٢٧	
	اى مكان أروحه	٢٦	٢٦			توعى الناس بالمحافظة على البيئة	٢٠	٢٠	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
تفتكر لو قللنا المخلفات هتقل الامراض المنتشرة؟	لا	٢٠	٢٠	١٥٣,٣٦	فى وجهه نظرك لو قللنا المخلفات بتاعتناهيقل عدد الحيوانات فى الشارع والحشرات فى البيوت؟	لا	٢١	٢١	٨٢,٤٦
	نعم	٧٧	٧٧			نعم	٧٥	٧٥	
	إلى حد ما	١	١			اخرى تذكر	٤	٤	
	اخرى تذكر	٢	٢			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠						
تفتكر لو قللنا المخلفات بتاعتناهنحسن من بلدنا ونشجع السياحة؟	لا	٢١	٢١	٣٣,٦٤**					
	نعم	٧٩	٧٩						
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠						

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 (الزبالة 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 (٥٧,٠,٠%) وهى النسبة الأكبر، ثم الإجابة (بيدفنوها فى المقالب العمومية) بنسبة (٢٧,٠%)، أما الإجابة (معرفش) بنسبة (٢٢,٠%)، وأخيرًا الإجابة (بيعيدوا تصنيعها واستخدامها مرة تانية) 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 الزبالة 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 زبالة فى الشارع) بنسبة (٢٣,٠%)، ثم الإجابة (تتعمل شركات كتير لجمع الزبالة) بنسبة (٨,٠%)، وأخيرًا 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 البيئةولذلك تؤكد وجهة النظر هذه المعروفة أيضا "بالإيكولوجية العميقة" "deep ecology" أو المذهب الإيكولوجى (التبيئو) 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 المهيمن إذا ما أريد إنقاذ كوكب الأرض من الفساد البيئي، وتبعا لذلك، فإن هذه النظرة ترى أنه لا بد أن نعمل على تكييف أنفسنا للحفاظ على الطبيعة

المهددة بالفناء بدلا من تكييف الأرض لتناسب احتياجاتنا).

- توجد فروق بين إجابات العينة عن (المسئول عن تلوث البيئة بالزبالة) 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%)، وأخيرًا 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 عربية بتعمل اه فى الزبالة 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 (برمى فى الشارع) بنسبة (٣٥,٠%)، وأخيرًا 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 رأيى أفضل طريقة للتخلص من الزبالة) 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%)، وأخيرًا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٣,٠%).
- توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (هل تعانوا من الحشرات وروائح

حرق الزبالة؟) 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 بإن الحماية من التلوث والاستثمار فى تقنيات جديدة مُجْدٍ 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%)، وأخيرًا الإجابة (البيت بس) بنسبة (١٥,٠%)، ونجد أن توجه أغلب أفراد العينة المحافظة على البيت والشارع، ولا يهتمون بنظافة أى مكان يذهبون إليه وبالتالى ينقلوا ثقافتهم إلى أبنائهم بعدم الاهتمام بنظافة البيئة عموما.
- توجد فروق بين إجابات العينة عن (من وجهة نظرك ازاى نمنع الناس من رمى الزبالة فى الشوارع والمحافظة على البيئة) وبلغت قيمة (كا^{٢}) (١٨,١٤) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (يبقى فيه قانون يغرم إلى يرمى الزبالة فى الشارع) بنسبة (٥٣,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (عادى كل واحد يعمل إلى هو عايزه) بنسبة (٢٧,٠%)، وأخيرًا الإجابة (نوعى الناس بالمحافظة على البيئة) بنسبة (٢٠,٠%)، ونجد هنا توجه معظم أفراد العينة لفرض غرامة على من يلقى الزبالة فى الشارع، ويتضح من ذلك أن الإنسان دائما 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 الأراضى 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 (تفتكر لو قللنا المخلفات هتقل 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%)، وأخيرًا 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 هيقل 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%)، وأخيرًا الإجابة (أخرى تذكر) بنسبة (٤,٠%).
- توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (تفتكر لو قللنا المخلفات بتاعتناهنحسن 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 جامعى ومنتجى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة؟

جدول (٧) يوضح الأعداد والنسب وقيمة كا٢ رؤية جامعى ومنتجى المخلفات لأهميتها فى إطار التنمية المستدامة

جامعو المخلفات					منتجو المخلفات				
السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢	السؤال	الإجابة	ك	%	كا٢
انت فاهم قيمة المخلفات الصلبة؟	لا	٠	٠	---	لوعندى بطرمانات وزجاجات فاضية	أديها للزبال مع الزبالة	٣٣	٣٣	١٢,٦٢**
						أخليها استعملها فى البيت	٤٨	٤٨	
	نعم	١٠٠	١٠٠			أبيعها لبتاع الروبابيكيا	١٩	١٩	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
تفتكر ان إعادة استخدام المخلفات الصلبة ممكن تساهم فى التخفيف من مشكلة البطالة؟	لا	٠	٠	---	لو عندى كتب وكراريس وملابس قديمة	أحطها فى الزبالة عادي	١٤	١٤	٧,٨٤*
						أبيعها لبتاع الروبابيكيا	٣٠	٣٠	
	نعم	١٠٠	١٠٠			أوديها لجمعية خيرية	٣٢	٣٢	
						أديها لحد محتاجها	٢٤	٢٤	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
تحب يكون عندك ورشة لتدوير المخلفات الصلبة؟	لا	٥	٥	٩٥,٦٦**	أنا بستريح للتعامل فى موضوع الزبالة	الزبال العادي	٥٦	٥٦	٢٦,٠٦**
	نعم	٧٩	٧٩			الشركة المسئولة	١٥	١٥	
	أخري	٦	١٦			لا مع دة ولا دة	٢٩	٢٩	
						الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
هل توجد تشريعات وقوانين خاصة بيكم	لا	١٠٠	١٠٠	---	أنا أحب أن الزبال ياخد الزبالة من	قدام الشقة	٤٦	٤٦	٨,١٨*
	نعم	٠	٠			قدام البيت أو العمارة	٢٣	٢٣	
	أخري	٠	٠			أنا ممكن اشيلها احطها فى الصندوق إلى فى أول الشارع	٣١	٣١	
	الإجمالى	١٠٠	١٠٠			الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
					انت راضى عن رسوم جمع الزبالة؟	لا	٦٣	٦٣	٦,٧٦**
						نعم	٣٧	٣٧	
						الإجمالى	١٠٠	١٠٠	
					لو عندى حاجات مكسرة فى البيت أجهزة أو كراسي	أديها للزبال مع الزبالة	١٩	١٩	٤١,٤٠**
						أصلحها واستعملها مرة ثانية	٤٨	٤٨	
						أبيعها لبتاع الروبابيكيا	٣٣	٣٣	
						الإجمالى	١٠٠	١٠٠	

يوضح الجدول السابق إجابات عينة الدراسة لرؤية جامعى المخلفات لأهميتها فى 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 مربحة لينا وأحنا أكتر ناس عارفين قيمتها، الناس بترمى الزبالة وعايزة 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 Mohammod 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%)، وأخيرًا 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 بيكم) حيث كانت الإجابة (لا) بنسبة (١٠٠,٠%)، يحتاج جامعو ومعالجو المخلفات لتطبيق قوانين وتشريعات تساعدهم على الأستمرار بهذه المهنة، ويتفق ذلك مع دراسة Erika Roan 2017 (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 (كا٢) (١٢,٦٢) 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 الروبابيكيا) بنسبة (١٩,٠%)، فدائما 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^{٢١}) (٧,٨٤) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الإجابة (أوديها لجمعية خيرية) بنسبة (٣٢,٠%) وهى النسبة الأكبر، أما الإجابة (أبيعها لبتاع الروبابيكيا) بنسبة (٣٠,٠%)، ثم الإجابة (أديها لحد محتاجها) بنسبة (٢٤,٠%)، وأخيرًا الإجابة (أحطها فى الزبالة عادي) بنسبة (١٤,٠%)، فيذكر أحد المبحوثين "احنا هنا فى المنطقة بنستبدل الكتب يعنى إلى عند كتب مش محتجها يديها 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 بستريح للتعامل فى موضوع الزبالة) 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%)، وأخيرًا الإجابة (الشركة المسئولة) بنسبة (١٥,٠%)، تلجأ المناطق الراقية للزبال العادى على عكس المناطق الشعبية التى تلجأ للرمى فى الصناديق أو على أكوام الزبالة.
- توجد فروق بين إجابات العينة عن (أنا أحب أن الزبال ياخد الزبالة 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%)، وأخيرًا الإجابة (قدام البيت أو العمارة) بنسبة (٢٣,٠%).
- توجد فروق بين إجابات العينة للتساؤل (انت راضى عن رسوم جمع الزبالة؟) 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 بثمن رسوم الزبالة 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 لبتاع الروبابيكيا) بنسبة (٣٣,٠%)، وأخيرًا 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 التفاؤل 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) ANOVAلحساب 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 التعليمى وارتفاع الوعى فكلما ارتفع المستوى التعليمى تحسن سلوكهم تجاه التعامل مع المخلفات، فتقول إحدى المبحوثين "أنا بودى 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 أخري، ومن فئة إجتماعية إلى فئة اجتماعية أخري، 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 الأراضى 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 (٠,٠٨، ٠,١٥٨) وهما قيمتان غير معنويتين عند مستوى (٠,٠٥).

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

أبعاد الاستبيان	مكان الإقامة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
سلوك منتجى 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 منتجى 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 منتجى 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 منتجى المخلفات وفقا لمتغير مكان الإقامة وجود 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 (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 منتجى المخلفات)، وكان متوسط (٢٢,٠) لعينة عينة (راقٍ)، وعينة (متوسط) بمتوسط (١٩,٦)، بينما بلغ متوسط عينة (شعبي) بمتوسط (٢٢,٥) وذلك لمحور (وعى منتجى 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، فثقافة إعادة استخدام الشيئ 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 الروبابيكيا 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 أخري، ويتفق ذلك مع نظرية طومسون للقمامة (أهمية الثقافة والثقافات الفرعية فى إضفاء القيمة على الأشياء، فالثقافة نشاط نشارك جميعا فى صنعه، فأحداث الحياة اليومية وتصرفاتنا ومظاهر سلوكنا وعادتنا 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 وبقاياه وفضلاته ونفاياته يصل بنا فى النهاية إلى فهم نظرة المجتمع إلى النفايات وأسلوب تقويمه لها والتعامل معها)، ويتفق ذلك مع دراسة كرايمة نسيبة ٢٠١٧ (التنمية 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 فيفترة محددة فى الصباح، ومن يريد إلقاء المخلفات بعد ذلك يضعها فى الشارع، ولذلك نجد هذه المنطقة منتشرة فيها المخلفات بشكل كبير، وقد ذكر أحد المبحوثين: مافيش زبال بيطلع البيوت ولكن بيجى واحد بعربية بيقف 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 المبحوثين "إذا الناس راحت ملقتش العربية بيرموها فى أى حتة فى الشارع، ولذلك يطلب سكان المناطق الشعبية بالعودة للنظام القديم حيث الزبال التقليدي، وبالنسبة للتصرف فى المخلفات الصلبة يقوموا ببيعها للسريح بائع الروبابيكيا أما المخلفات الخطرة كالحقن يقوموا بألقائها فى كيس الزبالة العادى وذكر أحد المبحوثين "أنا بكسر سن الابرة علشانميعورش حد حرام"، "أنا شقتى ضيقة أوى هفرز فين ده ما فيش مطبخ أصلا وكمان معنديش شنط أحط كل حاجة لوحدها، دى شغلانة الزبال".

الحى المتوسط: غالبية المبحوثين بهذه المنطقة لا يميلون للتعامل مع الزبال التقليدي، خاصة بعد أن فرضت الحكومة رسوما مضافة لفاتورة الكهرباء، وقال أحد المبحوثين عن الذى يقوم بجمع الزبالة من المنطقة: احنا مبيقناش ندى الزبالة للزبال احنا بنرميها فى الصناديق الموجودة فى الشارع والزبال بيجى 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 المبحوثين "أنا بغطى الإبرة بالغطابتاعهاعلشان الزبال ميتعورش منها"، ويقول مبحوث آخر "أحنا كل إلى مبنعمله بمجهودنا الشخصى محدش بيفهمنا حاجة"، "اذا جه حد يعلمنا ويقولنا فايدة اننا نفصل الزبالة هنعمل كدة"، "الملابس القديمة أنا بقطعها وأمسح بيها مش محتاجة أديها للزبال".

الحى الراقي: 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 ودة لوحده". وتقول إحدى الطبيبات من سكان الحى الراقي: "أنا باخد الحقن معايا العيادة وأنا متعاقدة مع شركة لحرق المخلفات الخطرة"، وتقول أخرى: "مش ممكن نقلل 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 الوعى 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 االمنزلية، 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 التى تحث على الوعى البيئى للتلاميذ، وتدريب العاملين بالمؤسسة التعليمية على طرق تدريس هذا النوع من المناهج بطريقة عملية، العمل على جعل المؤسسة التعليمية نموذجا فى النظافة العامة والفرز من المنبع.

٣- **خاصة بوسائل الأعلام:** ضرورة تبنى وسائل الإعلام المختلفة قضية المخلفات الصلبة كواحدة من أهم القضايا الهامة لتحقيق التنمية المستدامة.

٤- **المؤسسات الدينية:** قيام المؤسسة الدينية بمسئوليتها فى نشر الوعى البيئى تحت شعار "النظافة من الإيمان" وضرورة أن تتضمن برامج التوعية التعدى على البيئة.

٥- **خاصة (الحى – هيئات النظافة):** ضرورة توفير بيئة عمل مناسبة لجامعى القمامة التقليديين، وأحترام الدور الذى 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.
- أستخدام 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 الكبري)، 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 مهيدي، 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 والاجتماعي، الامم المتحدة، مايو ٢٠١٠.

وزارة الدولة لشئون البيئة،التقرير السنوى لإدارة المخلفات الصلبة فى مصر، المجلد الثاني،(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.Europen 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 recyclingin North Africa and the middle East. Deutrche Gesellschaft fur internationalZusammarlit (GIZ).

WCED world commission on environment and development 1987our common future.