SEBHA UNIVERSITY JOURNAL OF PURE & APPLIED SCIENCES VOL.21 NO. 4 2022
DOI: 10.51984/JOPAS.V21I4.2195

جامعة سبها للعلوم البحتة والتطبيقية مجلة
Sebha University Journal of Pure & Applied Sciences

Journal homepage: www.sebhau.edu.ly/journal/index.php/jopas

دور عضو هيئة التدريس في التوجيه المستدام للنفايات المنزلية نحو طاقات متجددة

*وليد عبد السلام فريوان[1] و عبدالسلام محمد الرشيدي[2]

[1]قسم التقنيات المدنية والمعمارية، المعهد العالي للعلوم والتقنية، الخمس، ليبيا
[2]قسم العمارة، كلية التقنية الهندسية، مسلاته، ليبيا

الملخص

تعد النفايات من أكبر المشكلات التي تعاني منها بعض دول العالم وخاصة في الدول النامية وهذا الأمر يرجع لعدة أسباب منها, الكثافة السكانية المتزايدة, وغياب الوعي لدى اغلب فئات المجتمع, و اعتماد طرق غير صحيحة لتخلص منها, وايضاً انتشار الروائح السيئة والمناظر المزعجة, و لهذا كان لابد من إيجاد حلول إما عن طريق إعادة الاستخدام والتدوير، وإما من خلال تحويلها الى مصادر للطاقة. من المشاكل الشائعة في الوقت الراهن كثرة انقطاع الطاقة الكهربائية في العديد من المدن بليبيا ولفترات طويلة, والتي من الواجب ايجاد حلول لها بحيث امكانية توفير طاقة نظيفة متجددة, وبما إن فكرة تحويل النفايات إلى مصادر للطاقة ليست بالحديثة, وهي تُعد حالياً ثالث مصدر من مصادر الطاقة المتجددة. ولهذا اهتمت هذه الدراسة بنشر ثقافة استخدام الطاقات المتجددة المستدامة ودور عضو هيئة التدريس في دعمهما ولذى تم عمل استبانة وتوزيعها الكترونياً على شريحة من أعضاء هيئة التدريس بقسم الهندسة المعمارية بمؤسسات التعليم العالي بليبيا.

الكلمات المفتاحية:

عضو هيئة التدريس
النفايات
الطاقة المتجددة
التنمية المستدامة

The negative effects of waste on the urban environment in the city of Khums (Waste to sustainable energy)

*Waled Abdulslam Freewan[1] , Abdalsalam Mohamed Alrachidy[2]

Department of Architecture, the Higher Institute Comprehensive professions, al-khoms, Libya
Department of Architecture,Technical Faculty of Engineering, Mesallata, Libya

ABSTRACT

Waste is one of the biggest problems faced by some countries of the world, especially in developing countries, and this matter is due to several reasons, including the increasing population density, the lack of awareness among most segments of society, the adoption of incorrect methods to get rid of it, as well as the spread of bad smell and annoying scenes, and for this Solutions had to be found, either through reuse and recycling, or by converting them into energy sources. One of the common problems at the present time is the frequent blackouts in many cities in Libya for long periods, to solve this problem must be found a possibility of providing clean, renewable energy, and as the idea of converting waste into energy sources is not modern, and it is currently considered the third source of energy Renewable. That is why this study was concerned with spreading the culture of using sustainable renewable energies and the role of the faculty member in supporting them. For this, a questionnaire was made and distributed electronically to a segment of faculty members in the Department of Architecture in higher education institutions in Libya.

Keywords:

Faculty Member
Waste
Renewable Energy
Sustainable Development

1. المقدمة

في ضوء التغيرات التي طالت حقوق الأجيال والبيئة توجه العالم المتقدم الى الاهتمام والتوجه نحو التنمية المستدامة من أجل المحافظة على البيئة وعلى حقوق الأجيال القادمة، ويأتي التعليم في مقدمة الأولويات لتعزيز مفهوم التنمية المستدامة ، وذلك من خلال الأخذ بمبدأ التعليم من أجل التنمية

Corresponding author:
E-mail addresses: Waledfree79@gmail.com, (A. M. Alrachidy) eng.alrachidy@gmail.com
Article History : Received 21 February 2022 - Received in revised form 13 July 2022 - Accepted 03 October 2022

المستدامة، لتحقيق تنمية بشرية مستدامة، في ضوء ما تقدم فإن الدراسة الحالية هي محاولة لمناقشة دور التعليم العالي بشكل عام والتركيز على دور عضو هيئة التدريس بشكل خاص في تحقيق التنمية المستدامة وفي تلبية متطلباتها، ولا يتحقق هذا المطلب إلا من خلال النهوض بالتعليم، فالتعليم العالي الذي تقدمه الجامعات هو المحرك الرئيس للتنمية . ومن منطلق تحقيق مفاهيم التنمية والتوجيه نحو الطاقات المتجددة تم التطرق الى مشكلة النفايات المنزلية والاستفادة منها في التوجيه نحو طاقات متجدد وتوظيفها لتلبية متطلبات التنمية المستدامة بكافة أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية، هذا وقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على دور عضو هيئة التدريس في الجامعات الليبية والمعاهد والكليات التقنية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة وسبل تفعيل هذا الدور .

1.1. مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في قلة نشر الوعي المستدام في المؤسسات التعليمية العليا, وعدم استغلال النفايات والاستفادة منها كمصدراً للطاقة المتجددة.

1.2. فرضية الدراسة:

تكمن فرضية الدراسة في أن أعضاء هيئة التدريس لديهم اهتمام بالتوجه نحو الاستدامة مع قلة الاهتمام بالتوجه نحو الطاقات المتجددة

1.3. أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة في الاتي:

- ضرورة إبراز دور عضو هيئة التدريس في نشر مفاهيم الاستدامة.
- نشر الوعي حول الطاقات المتجددة ومعرفة المشاكل التي تحول دون انتشار استخدامها .

1.4. أسباب اختيار الدراسة:

السبب الرئيس لاختيار هذه الدراسة يكمن في الازدياد الملحوظ في انتشار النفايات المنزلية في الشوارع وانتشار الروائح الكريهة جراء حرقها, ومن جانب اخر الانقطاع الدائم للطاقة الكهربائية, وعدم اهتمام المؤسسات ذات الاختصاص وبالأخص المؤسسات التعليمية العليا في التوجيه على استغلال النفايات فى توليد الطاقة .

1.5. أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على الفئة المتعلمة والتي حددت بـ" اعضاء هيئة التدريس والبحاث" وذلك الى معرفة مدى اهتمامهم بهذا الجانب وتضمينه خلال المراحل الدراسية, والتشجيع على اقامة مشاريع خاصة في هذا المجال, والدور الكبير لعضو هيئة التدريس في نشر الوعي والتوجيه نحو الاستثمار في مجال توفير طاقة متجددة من النفايات المنزلية, والحصول على بيئة نظيفة.

1.6. منهجية الدراسة :

تم اتباع المنهج الو صفي، و أسلوب دراسة الحالة وذلك لاعتماد على أداة الاستبيان لاستنتاج الحقائق المرجوة لتحقيق أهداف الدراسة.

1.7. حدود الدراسة :

1.7.1. الحدود المكانية :

تم اختيار بعض الجامعات والكليات التقنية والمعاهد العليا لبعض المدن الليبية وهي (الخمس – مصراته –طرابلس – مسلاته – القره بولي – ترهونة – سبها – غريان)

1.7.2. الحدود البشرية

ركزت الدراسة على فئة أعضاء هيئة التدريس كعينة دراسية

1.8. الدراسات السابقة :

- ✓ **دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة "من وجهة نظر أعضاء الهيئات التدريسية العاملين بها"**

(أ.صالح أبوبكر الجازوي, أ.منصور محمد العشيبي, أ. عبدالسلام حسين البرعصي - مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة – المجلد الرابع عشر- العدد السادس – يونيو 2021)

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي والاسلوب التحليلي في جمع وتحليل البيانات والاستبانة كوسيلة لجمع البيانات، وتكَّون مجتمع الدراسة من أعضاء الهيئات التدريسية بالجامعات الليبية، وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونيا على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة.

وبعد تحليل البيانات واختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى أن هناك ضعف في مستوى مساهمة الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة وذلك فيما يتعلق بأبعادها الثلاثة، وأوصت الدراسة بضرورة تركيز جهود الجامعات الليبية على تعزيز دورها في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة الأمر الذي من شأنه الارتقاء بمستويات المعيشة في المجتمع الليبي وتحقيق حياة أفضل لأفراده مع الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة.

- ✓ **دور التعليم بأقسام العمارة في الجامعات السعودية في تأهيل معماريين مدركين بمبادئ ومفاهيم العمارة المستدامة:**

(فيصل بن سلطان العصيمي-دور التعليم في أقسام العمارة في الجامعات السعودية في تأهيل معماريين مدركين بمبادئ ومفاهيم العمارة المستدامة – حالة دراسية التعليم في قسم العمارة وعلوم البناء في كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود –بحث منشور بمؤتمر التقنية والاستدامة)

عمل الباحث على معرفة نسب المقررات التي يتضمن محتواها تطبيقات العمارة المستدامة ونسب تطبيقات مبادئ العمارة المستدامة المتضمنة والغير متضمنة في مقررات البرامج المعمارية الأربعة بالجامعات محل الدراسة، وتمت المقارنة بين البرامج عن طريق ثلاثة عشر تطبيق رئيسي لمبادئ العمارة المستدامة، ثم معرفة نسب المقررات التي يتضمن محتواها معايير المجلس

الأمريكي للبناء لأحصر1 EED وما هي المعايير المتضمنة والغير متضمنة في مقررات البرامج الأربعة، بناء علي تلك المقارنة توصلت هذه الدراسة إلي أن محتوي مقررات مواد التصميم المعماري في قسم العمارة وعلوم البناء بجامعة الملك سعود لم تتضمن معظم تطبيقات الاستدامة وكذلك نسبتها ضعيفة مقارنة بالبرامج الأخرى من حيث تطبيقات العمارة المستدامة وكذلك معايير المجلس الأمريكي للبناء الأخضر.

- ✓ **التعليم المعماري كمدخل للتنمية المستدامة في مصر:**

(م/سعد مكرم سعد عوض الله - التعليم المعماري كمدخل للتنمية المستدامة في مصر – رسالة دكتوراه – قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة –جامعة المنصورة – مصر2010م)

تناول الباحث كلا من التعليم المعماري وفكر الاستدامة، ودراسة الخبرات التطبيقية العالمية في مجال الاستدامة وقياس الوضع الراهن عن طريق تحليل مقارن للوائح ونظم التعليم المعماري علي المستوي العالمي والمحلي ودراسة مدي تحقيها لمبادئ الاستدامة وتوصلت هذه الدراسة الوصول لتشكيل منظومة متكاملة للتعليم المعماري في مصر وفق مبادئ التنمية المستدامة بحيث تتمكن هذه المنظومة من خلق جيل المعماريين قادر علي كتابه تاريخ المستقبل وفق فكر الاستدامة

2. الجانب النظري:

2.1. مفهوم التنمية المستدامة :

هي تنمية تراعي حق الاجيال القادمة في الثروات الطبيعية [1], هي أيضاً عملية تلبية احتياجات البشر في الوقت الحاضر بدون المساس بقدرة المستقبل والاجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم [2] و تحقيق أهدافها وهي ليست بالعبء وإنما هي فرصة فريدة فهي تتيح من الناحية الاقتصادية إقامة الاسواق وفتح أبواب العمل ؛ ومن الناحية الاجتماعية، دمج المهمشين في تيار المجتمع ؛ ,وعلى الصعيد البيئي فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الاثل للأرض .[3]

1.1. مجالات وأبعاد التنمية المستديمة:

هناك أبعادا أساسية للتنمية المستدامة تتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية وتنقسم هذه الأبعاد إلى الآتي :[4]

البعد الاقتصادي: وتعني الاستدامة استمرارية وتعظيم الرفاه الاقتصادي ولأطول فترة زمنية ممكنة، وذلك من خلال توفير مقومات الرفاه الإنساني بأفضل نوعية ممكنة.

البعد البيئي : يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مراعاة الحدود البيئية، بحيث أنه لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف .

البعد الاجتماعي: يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على الإنسان الذي يمثل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية، ومكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية للمحتاجين، والاهتمام بالصحة والتعليم.

البعد التكنولوجي : تسعى التنمية المستديمة خلال هذا البعد إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، وذلك من خلال توعية أفراد المجتمع بأهمية التقنيات الحديثة في المجال التنموي.

1.2. أهداف وشروط التنمية المستدامة :

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق عدة أهداف منها[4] .

- زيادة الدخل القومي حيث أن الدافع الأساسي الذي يدفع هذه الدول إلى إحداث تنمية مستديمة يكمن في فقر وانخفاض مستوى معيشة سكانها، والذي يقتضي زيادة الدخل القومي الحقيقي
- تحسين مستوى معيشة الأفراد مع تقليل التفاوت في الدخول والثروات فيما بين الأفراد.[5]
- تنمية الدولة لتحقيق استقلالها الذاتي[6] , وتحسين القدرة الوطنية على إدارة الموارد الطبيعية إدارة واعية رشيدة لتحقيق حياة أفضل لكافة فئات المجتمع .
- احترام البيئة الطبيعية من خلال تنظيم العلاقة بين الأنشطة البشرية وعناصر البيئة وعدم الأضرار بها، إضافة إلى تنمية وعي السكان بأهمية الحفاظ على نوعية البيئة، وتنمية إحساس الفرد بمسئوليته تجاه المشكلات البيئة.
- ضمان إدراج التخطيط البيئي في كافة مراحل التخطيط الإنمائي، من أجل تحقيق الاستغلال الرشيد الواعي للموارد الطبيعية للحيلولة دون استنزافها أو تدميرها .
- ربط التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، وجمع ما يكفي من البيانات الأساسية ذات الطابع البيئي للمساح بإجراء تخيط إنمائي سليم .
- إعلام الجمهور بما يواجهه من تحديات في شتى المجالات لضمان المشاركة الشعبية الفعالة.
- مكافحة التلوث بجميع أنواعه سواء المائي أو الهوائي.
-زيادة إجراءات حماية البيئة سواء على المستوى الوطني بوضع سياسات فعالة أو على المستوى الدولي من خلال المصادقة على الاتفاقيات الدولية التي تهدف لمحاربة ظاهرة التغيرات المناخية

2.2. النفايات والطاقة المتجددة :

يتجه العالم في الآونة الأخيرة نحو الاستفادة من النفايات وتحويلها إلى طاقة كوسيلة نظيفة للتعامل مع النفايات. ويقصد بالطاقة المتجددة تلك المولدة من مصدر طبيعي غير تقليدي مستمر[7], وبالرغم من وجود مصادر لتوليد الطاقة مثل الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية، إلا أن النفايات تعتبر كمورد متجدد لإنتاج الطاقة خاصة وأن النفايات في تزايد, إضافة إلى مشكلة كيفية التخلص منها فيعتبر اعادة تدويرها وانتاج الطاقة منها حلا لتلبية احتياجات الطاقة في الحاضر والمستقبل، وبالتالي تقليل الاعتماد على الموارد غير المتجددة. تحويل النفايات إلى طاقة أو الحصول على الطاقة من النفايات هو عملية توليد الطاقة في شكل كهرباء و/أو حرارة عن طريق حرق النفايات. وتحويل النفايات إلى طاقة شكل من أشكال استعادة الطاقة. ومعظم عمليات تحويل النفايات إلى طاقة تولد الكهرباء و/أو الحرارة مباشرة من خلال الاحتراق، أو تنتج مادة وقود قابل للاحتراق، مثل الميثان أو الميثانول أو الإيثانول أو الوقود الصناعي. ولا تعد استعادة الطاقة من النفايات حقلا بحثيا جديدا، لكن لا يزال تنفيذها يمثل تحديا في بعض البلدان. وعلى الرغم من أن هناك وفرة في النفايات المفيدة في الأسواق الحضرية، فإن الممارسات التي تهدف إلى تحويل النفايات إلى طاقة لا تزال ضئيلة.

2.3. متطلبات عملية ربط الجامعات بعملية التنمية المستدامة :

يعتبر التعليم هو حجر الأساس وهو محور التنمية وأن نجاح أي عملية تنموية يعتمد في الأساس على نجاح النظام التعليمي في هذا المجتمع، والتعليم مفتاح التقدم وأداة النهضة ومصدر القوة في المجتمعات. ويعتبر التعليم والتنمية وجهين لعملة واحدة فمحورهما الإنسان وغايتهما بناء الإنسان وتنمية قدراته وطاقاته من أجل تحقيق تنمية مستدامة شاملة تنهض بالفرد والمجتمع إلى مقام الدول المتقدمة .فالتعليم بكافه مستوياته والتعليم العالي خاصة يعد من أهم عوامل التنمية البشرية والمجتمعية والاقتصادية في عصر التطور المعرفي والتنمية البشرية[8] .

وبالتالي فإن عملية تأهيل وإعداد الموارد البشرية هي أساس عملية التنمية المستدامة, فالنظام التعليمي من مدارس ومعاهد وجامعات ومراكز بحث هو المحرك الاستراتيجي والمحوري والأساسي في عملية التنمية المستدامة. فمنظومة التعليم ومن خلال البحث العلمي وتأهيل وتكوين الكوادر في مختلف التخصصات هي المسؤولة عن توفير الإنسان الذي يعمل على النهوض بالدولة اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا وثقافيا...إلخ , اضافة للتأكيد على دور الجامعات الليبية في تنمية متطلبات التنمية المستدامة,[9] , لهذا تعد الاستدامة هي الخيار الاستراتيجي الأحدث المتاح للقيادات الجامعية لإنقاذها من واقعها ولتمكينها من أداء دورها الوطني والتنموي خاصة, بالإضافة لكونها تمكن المجتمع من تحديد حاجاته وأهدافه [10] .

3. الجانب العملي:

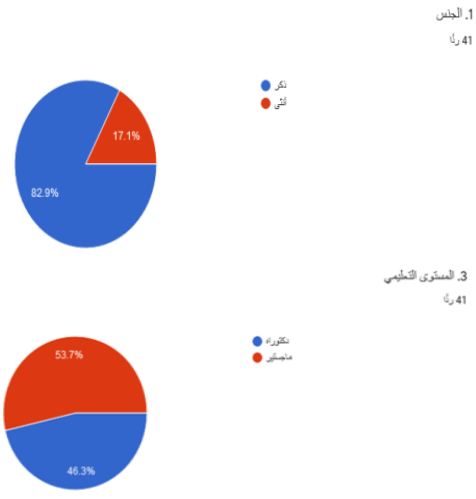
3.1. أداة تجميع البيانات ومجتمع الدراسة:

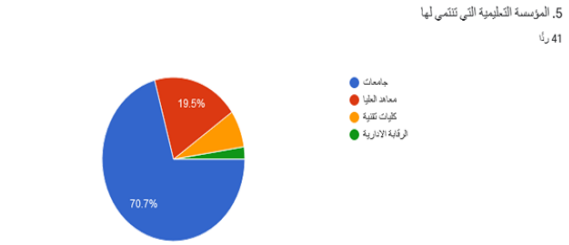
في هذه الدراسة تم الاعتماد على استخدام استمارة الاستبانة إلكترونية كأداة لجمع البيانات الخاصة بالدراسة حيث تم تصميميا وفقاً لمتطلبات الدراسة, حيث تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بقسم العمارة القارين والمتعاونين بالجامعات الليبية العامة, والخاصة, والكليات التقنية, والمعاهد العليا, حيث تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية, وذلك من خلال ارسال الاستبانة لهم عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

3.2. تحليل الاستبانة:

بعد توزيع الاستبانة, وإعطاء أفراد العينة فترة كافية لرد تم تجميع عدد (41) استبانة وكانت النتائج كالاتي:-

3.2.1. المعلومات العامة:





الشكل(1) المستوى التعليمي والمؤسسة التابع لها والجنس للعينة

من الشكل اعلاه نلاحظ ان نسبة الذكور(82%), والاناث(17%) الذي يعطي تنوع في الجنس من قبل اعضاء هيئة التدريس, ونجد ان المتحصلين على حملة مؤهل الماجستير وصلت نسبتهم الى (54%), وان المتحصلين على الاجازة الدقيقة الدكتوراه كانت نسبتهم (46%), ومن يجعلنا نحث على فتح برامج الايفاد من جديد لتعزيز الكوادر العلمية بالخبرات اكثر, ونلاحظ ان العدد الاكبر من المشاركين هم من المنتمين الى الجامعات حيث وصلت النسبة الى(70%), وهذا يضيف قوة الى الاستبانة بكون ان الجامعات هي المستهدف الاكبر والاهم من حيث طبيعة المناهج العلمية.

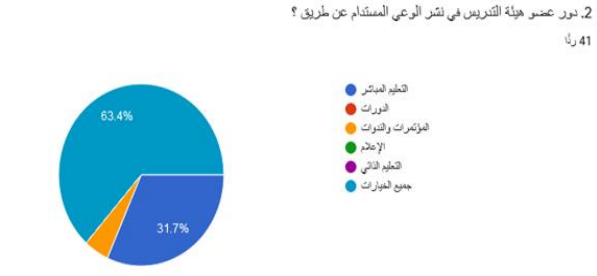
3.2.2. تحليل نتائج الدراسة:

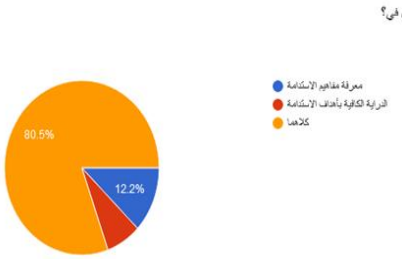
أ- استبانة أعضاء هيئة التدريس حول الوعي المستدام.

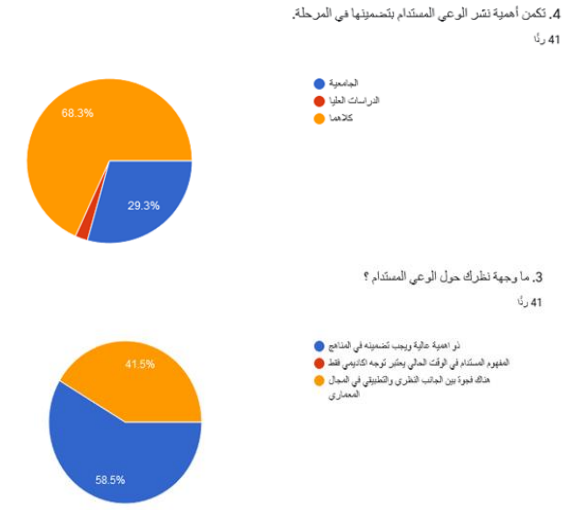
حيث تضمن هذا الجزء 4 اسئلة كانت كالاتي:-

1. الوعي المستدام يكمن في؟
2. دور عضو هيئة التدريس في نشر الوعي المستدام عن طريق ؟
3. ما وجهة نظرك حول الوعي المستدام ؟
4. تكمن أهمية نشر الوعي المستدام بتضمينها في المرحلة.

وكانت الاجابات كالاتي:-







الشكل(2) المستوى التعليمي والمؤسسة التابع لها والجنس للعينة

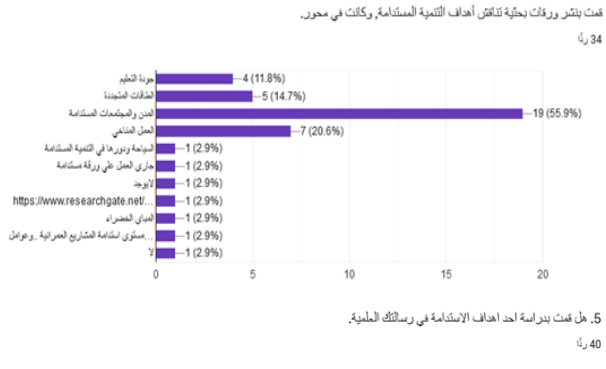
من خلال الإجابات السابقة الظاهرة في الأشكال أعلاه يتضح ان لدى عضو هيئة التدريس خلفية كافية حول الوعي المستدام, وكانت إجابة الأغلبية حول آلية نشر الوعي عن طريق جميع الوسائل التي تم تحديدها سابقاً, وإجتمع الاغلبية حول ضرورة تضمين الوعي المستدام في المناهج الدراسية في المرحلتين الجامعية والدراسات العليا.

ب- إستبانة أعضاء هيئة التدريس حول تناولهم اهداف الإستدامة في مسيرتهم البحثية.

تضمن هذا الجزء سؤالين هما:

1. هل قمت بدراسة أحد أهداف الإستدامة في رسالتك العلمية.
2. نشر ورقات بحثية تناقش أهداف التنمية المستدامة, وكانت في محور.

الاجابة كانت الاتي:-



الشكل(3) تناول اهداف الاستدامة في المسيرة البحثية

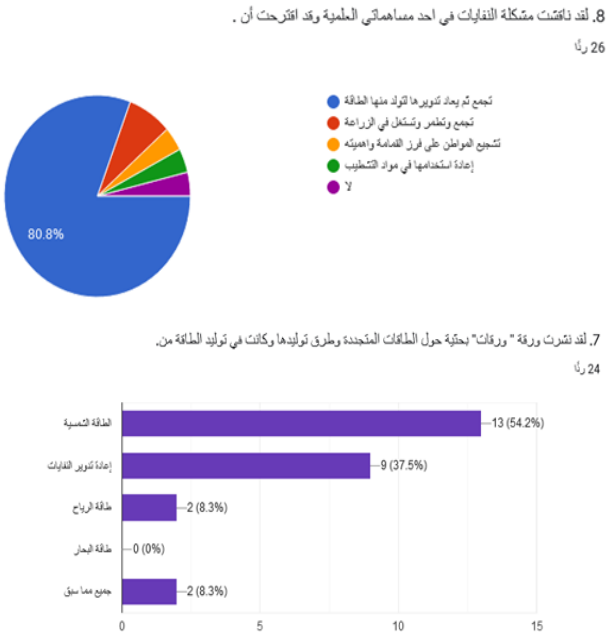
من الاشكال السابقة يتضح لنا جلياً أن معظم أعضاء هيئة التدريس وبنسبة (65%) قد تناول أحد أهداف الإستدامة في رسالتهم العلمية أي ان لهم وعي ودراية كافية حول الاستدامة بشكل عام وهذا يساعد على نشر مفهوم الإستدامة لدى الطلبة, ولكن كانت نسبة الدين لديهم اهتمام بمشكلة الطاقات المتجددة قليل جداً, وهو الامر المهم لدينا في هذه الدراسة حيث كانت النسبة(14%) فقط, وهذا يعطينا انطباع انه لابد من التركيز أكثر على أعضاء هيئة التدريس بخصوص الاهتمام بقضية الطاقات المتجددة.

ت- الإستبانة حول المهتمين بقضية الطاقات المتجددة ودراسة مشكلة النفايات.

تكون هذا الجزء من سؤالين هما:

1. نشر ورقة " ورقات" بحثية حول الطاقات المتجددة وطرق توليدها وكانت في توليد الطاقة من.
2. مناقشة مشكلة النفايات في أحد مساهماتي العلمية وقد إقترحت أن .

الاجابة هي:-



الشكل(4) تناول اهداف الاستدامة في المسيرة البحثية

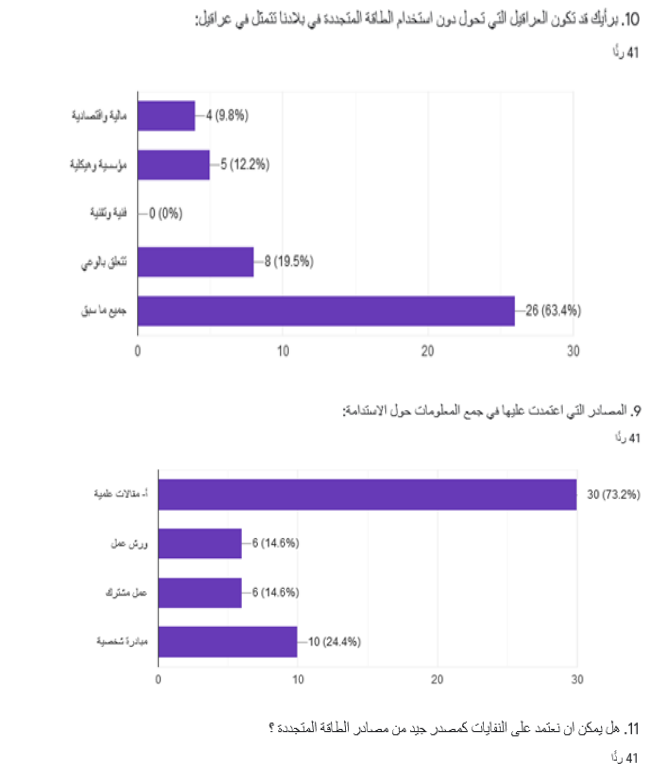
نلاحظ ان اغلب من قام بنشر ورقات بحثية في الطاقات المتجددة كان حول استغلال الطاقة الشمسية وبنسبة (54%) وتأتي في الدرجة الثانية موضوع إعادة التدوير للنفايات واستغلاله في توليد الطاقة وكان بنسبة(37%) وهذا مؤشر جيد بالنسبة لنا, حيث كانت اغلبية الاجابة وبنسبة(80%) حول قضية مشكلة النفايات بأن يتم إعادة تدويرها وتوليد الطاقة منها الامر الذي يعطي انطباع ان اغلبية اعضاء هيئة التدريس يشجعون استغلال النفايات في توليد الطاقة.

ث- الاستبانة الخاصة بمصادر المعلومات التي استند عليها كل عضو هيئة تدريس في جمع معلوماته ورائيه حول العراقيل التي تحول بين استخدام الطاقات المتجددة في بلادنا.

الاسئلة كالاتي:

1. المصادر التي اعتمدت عليها في جمع المعلومات حول الاستدامة:
2. العراقيل التي تحول دون استخدام الطاقة المتجددة في بلادنا:
3. امكانية ان نعتمد على النفايات كمصدر جيد من مصادر الطاقة المتجددة ؟

الاجابات حول هذه الاسئلة كانت كالاتي:



الشكل(5) مصادر في جمع المعلومات والعراقيل التي تحول دون استدام الطاقة المتجددة في بلادنا وامكانية الاعتماد على النفايات كمصدر للطاقة

نجد أن المقالات العلمية هي المصدر الأكثر الذي أعتمد عليه في جمع المعلومات حول قضية الاستدامة وبنسبة وصلت الى(73%) الامر الذي يشجع على الإهتمام بالنشر حول موضوع الإستدامة, وبالأخص توليد الطاقة من النفايات, وهو الأمر الذي أجمع عليه أغلبية أعضاء هيئة التدريس وبنسبة(78%), حيث ان هناك العديد من المشاكل التي تحول دون انتشار استخدام الطاقات المتجددة في بلادنا ومنها الاقتصادية والمؤسسية والفنية و الاهم نشر الوعي حول هذه القضية.

4. النتائج:

تم الخروج بمجموعة من النتائج من خلال الاستبانة وهي كالاتي:-

1- تم اثبات فرضية البحث في قلة الإهتمام بقضية الطاقات المتجددة من قبل أعضاء هيئة التدريس, وهذا يجعل التركيز أكثر على نشر الوعي لدى شريحة أعضاء التدريس أولاً بموضوع الطاقات المتجددة لنتمكن من نشرها وزيادة الوعي بها لدى الطلبة.

2- هناك وعي جيد لدى معظم أعضاء هيئة التدريس بموضوع الوعي المستدام, كما أجمع الأغلبية حول ضرورة تضمين الوعي المستدام في المناهج الدراسية في المرحلتين الجامعية والدراسات العليا بنسبة (68%).

3- لدى معظم أعضاء هيئة التدريس وبنسبة(65%) إهتمام بموضوع الإستدامة وأهدافها وقد تم تناولها في رسائلهم العلمية.

4- تركيز معظم أعضاء هيئة التدريس المهتمين بقضية الطاقات المتجددة بإستغلال الأشعة الشمسية في توليد الطاقة بنسبة (54%) أكثر من إستغلال النفايات المنزلية التي كانت نسبتها(37%).

5- تعتبر المقالات العلمية هي المصدر الأكثر إعتماد في جمع المعلومات.

6- هناك العديد من المشاكل التي تحول دون إنتشار إستخدام الطاقات المتجددة في بلادنا ومنها الاقتصادية والمؤسسية والفنية و الأهم من ذلك نشر الوعي حول هذه القضية.

7- أجمع الأغلبية وبنسبة (78%)على إمكانية الإعتماد على النفايات وإعادة تدويرها كمصدر نظيف لتوليد الطاقة.

5. توصيات الدراسة:

من السؤال الموجه للعينة تم الخروج بمجموعة من التوصيات التي تم إقتراحها من قبلهم وهي كالآتي:

1- أن تكون هناك توعية كافية بأهمية جمع وفرز نفايات المنازل, وإعادة التدوير ونشر ثقافة إستغلال النفايات كمصدر بديل للطاقة.

2- توعية أفراد المجتمع بأهمية جمع وفرز النفايات من خلال عمل أماكن لجمعها أمام البيوت.

3- إنشاء جهة أو مؤسسة تختص بهذا الموضوع ذات إستقلالية عن الجهات الحكومية القائمة الأن والمسؤولة عن هذا الموضوع لضعف أدائها وعدم جعل الموضوع من أولوياته رغم أهميته.

4- تفعيل الشراكة بين الجامعات ومراكز البحوث , وتقوية النشاط البحثي في الجامعات لإمتلاكها الكوادر العلمية القادرة على تقديم مخرجات ذات جودة وكفاءة فعالة بالخصوص.

5- تنفيذ نماذج واقعية لإستغلال النفايات كمصدر للطاقة ومن ثم الترويج لها من خلال عرض المزايا والإيجابيات, و الاستفادة من تجارب الدول الأخرى ونشر قصص النجاح بالخصوص.

6- إقامة المؤتمرات والندوات العلمية في الأوساط الأكاديمية والمهنية (المؤسسات والشركات العاملة في هذا المجال) للتشديد على أهمية إستغلال النفايات كأحد مصادر الطاقة المتجددة.

7- تضمين هذا العلم بشكل مبسط منذ التعليم الأساسي.

8- تضمين مناهج مرحلة الدراسة الجامعية بموضوعات تتناول مصادر وأضرار النفايات وطرق التخلص منها.

9- رفع الوعي لدى الطالب الجامعي بموضوع النفايات من خلال الأنشطة والبرامج المختلفة داخل الجامعات وخارجها.

10- الاكثار من الدورات والبرامج التدريبية في هذا المجال.

6. المراجع:

[1]- العوضي, سعاد عبدالله, "البيئة والتنمية المستدامة" الجمعية الكويتية لحماية البيئة, 2003

[2]- wced,"world commission on environment and development" our common future, oxford: oxford unversity press, 1987

[3]- ياسمينة, زرنوح, إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر, رسالة ماجستيرغير منشورة, جامعة الجزائر,كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير, 2008

[4]- القيزاني ,عمر , دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة وسبل تفعيله من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين فيها, مجلة كلية الاقتصاد, جامعة الزاوية, المجلد الأول , االعدد الثالث 2019

[5]- طعيمة , سعيد " قضايا التعليم وتحديات العصر" دار العالم العربي, القاهرة, 2008

[6]- المقادمة, يسري محمد " التنمية المستدامة وعلاقتها بالتعليم العالي ", مجلة جرش للبحوث والدراسات , مجلد (16) العدد 1, 2015

[7]- أباظة حسين, صعب نجيب, شارب زيتون "الاقتصاد الاخضرفي عالم عربي متغير" التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية, 2011

[8]- الكبيسي عامر " المدخل الى دراسة التنمية المستدامة, ودور الجامعات إزائها, جامعة نايف للعلوم الأمنية, 2015

[9]- العتيبي نواف محمد, "دور جامعة الكويت في تطوير مؤسسات المجتمع المحلي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها" رسالة ماجستير, كلية التربية,جامعة اليرموك, الاردن

[10]- شوقي,عبدالمنعم , "تنمية المجتمع وتنظيمه"القاهرة, مكتبة القاهرة الحديثة,1963

7. الملاحق:

أ- الاستبانة:

أولا- بيانات عامة:

1. الجنس:
   أ- ذكر ☐ ب- أنثى ☐
2. العمر:
   أ- من 30 - 40 ☐ ب- من 41- 50 ☐ جـ- من 51 فما فوق ☐
3. المستوى التعليمي :
   أ- دكتوراه ☐ ب- ماجستير ☐
4. التخصص الدقيق:
   أ- تصميم معماري ☐ ب- تخطيط حضري ☐
5. المؤسسة التعليمية التي تنتمي لها:

1. جامعات ☐ ب- معاهد العليا ☐ جـ- كليات تقنية ☐ جـ- اخرى ☐
2. ثانيا- الاستبانة:
3. الوعي المستدام يكمن في.
   أ- معرفة مفاهيم الاستدامة ☐ ب- الدراية الكافية بأهداف الاستدامة ☐ ج- كلاهما ☐

1. دور عضو هيئة التدريس في نشر الوعي المستدام عن طريق ؟
   أ - التعليم المباشر ☐ ب- الدورات ☐ ج- المؤتمرات والندوات ☐
   د- الإعلام ☐ هـ- التعليم الذاتي ☐ و- جميع الخيارات ☐
2. ما وجهة نظرك حول الوعي المستدام ؟
   أ- ذو اهمية عالية ويجب تضمينه في المناهج ☐
   ب- المفهوم المستدام في الوقت الحالي يعتبر توجه اكاديمي فقط ☐
   جـ - هناك فجوة بين الجانب النظري والتطبيقي في المجال المعماري
3. تكمن أهمية نشر الوعي المستدام بتضمينها في المرحلة.
   أ- الجامعية ☐ ب- الدراسات العليا ☐ جـ- كلاهما ☐
4. هل قمت بدراسة احد اهداف الاستدامة في رسالتك العلمية.
   أ- نعم ☐ ب- لا ☐
5. قمت بنشر ورقات بحثية تناقش أهداف التنمية المستدامة, وكانت في محور.
   أ – جودة التعليم ☐ ب– الطاقات المتجددة ☐
   جـ – المدن والمجتمعات المستدامة ☐ د- العمل المناخي ☐
6. لقد نشرت ورقة " ورقات" بحثية حول الطاقات المتجددة وطرق توليدها وكانت في توليد الطاقة من.
   أ- الطاقة الشمسية ☐
   ب- إعادة تدوير النفايات ☐
   ت- طاقة الرياح ☐
   ث- طاقة البحار ☐
   ج- جميع مما سبق ☐
7. لقد ناقشت مشكلة النفايات في احد مساهماتي العلمية وقد اقترحت أن .
   أ- تجمع ثم يعاد تدويرها لتولد منها الطاقة ☐
   ب- تجمع وتطمر وتستغل في الزراعة ☐ ج- اخرى ☐
8. المصادر التي اعتمدت عليها في جمع المعلومات حول الاستدامة:
   أ- مقالات علمية ☐ ب- ورش عمل ☐ جـ- عمل مشترك ☐
   د – مبادرة شخصية ☐
9. برأيك قد تكون العراقيل التي تحول دون استخدام الطاقة المتجددة في بلادنا تتمثل في عراقيل:
   أ – مالية واقتصادية ☐ ب- مؤسسية وهيكلية ☐
   ج- فنية وتقنية ☐ د- تتعلق بالوعي ☐ هـ- جميع ما سبق ☐
10. هل يمكن ان نعتمد على النفايات كمصدر جيد من مصادر الطاقة المتجددة ؟
    أ- نعم ☐ ب- لا ☐
11. ما هي مقترحاتك حول نشر الوعي نحو استغلال النفايات كمصدر للطاقة ؟