مدى وعي أخصائي المكتبات الجامعية بمفهوم المكتبات الخضراء المستدامة:
دراسة ميدانية على مكتبات جامعة الإسكندرية

د. ريهام محمود عبد الله حسنين
مدرس بقسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب – جامعة الإسكندرية
rere.20mahmoud@gmail.com

تاريخ الاستلام: 27 نوفمبر 2024 **تاريخ القبول: 23 ديسمبر 2024**

المستخلص :

لقد ظهر اهتمام عالمي بمفهوم المكتبات الخضراء في المكتبات في جميع أنحاء العالم بوصفها ضرورة حالية، وأصبح مستوى الوعي بالمفهوم الأخضر أحد الأسباب المسؤولة عن البيئة الخضراء الحالية في المكتبات، وبناء على ذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على ماهية المكتبات الخضراء، ومدى إدراك أخصائي المكتبات لمفهوم المكتبات الخضراء المستدامة، كما هدفت إلى التعرف على مدى توافر خصائص أخصائي المكتبات الأخضر في المكتبات الجامعية، كذلك التعرف على مدى وعيهم بالمهارات الخضراء، كما تناولت التحديات التي قد تعوق تحويل المكتبات إلى خضراء مستدامة، بالإضافة إلى ذلك هدفت إلى التعرف على مستوى تطبيق برامج التدريب الأخضر في المكتبات الجامعية، وتقصّي أثر الحوافز الخضراء في تحسين الأداء لدى أخصائي المكتبات، وأخيرًا الكشف عن الاحتياجات التدريبية لأخصائي المكتبات الجامعية لتحقيق الاستدامة، ولتحقيق هذه الأهداف اعتمدت الدراسة على منهج البحث الميداني؛ من أجل جمع البيانات والحقائق عن موضوع الدراسة، وكان من أهم نتائج الدراسة: درجة وعي أخصائي المكتبات الجامعية في المكتبات محل الدراسة بمفهوم المكتبات الخضراء مرتفعة، إلا أن درجة الوعي بالمهارات الخضراء جاءت في المرتبة المتوسطة، كما كشفت الدراسة عن أهم تحديات تحويل المكتبات إلى خضراء من وجهة نظر عينة الدراسة، هو عدم توافر خبراء في التخطيط الإستراتيجي للمكتبات الخضراء، وعدم وجود فرص تدريب كافية لتأهيل الموظفين.

الكلمات المفتاحية: المكتبات الخضراء؛ التنمية المستدامة؛ أخصائي المكتبات الأخضر؛ التدريب الأخضر؛ الحوافز الخضراء؛ الوعي بمفهوم المكتبات الخضراء.

أولا : التمهيد:

لقد أثرت الأنشطة البشرية بشكل كبير في البيئة، مما أدى إلى عواقب كارثية مثل: الاحتباس الحراري، والتلوث، وفقدان التنوع البيولوجي، والأزمات البيئية، وعلى الصعيد العالمي نجد أن الأنشطة البشرية أصبحت تعتمد بشكل متزايد على الأجهزة الرقمية، هذا الاعتماد أثر بشكل كبير سلبًا على البيئة.

وعلى صعيد المكتبات، نلاحظ أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد وصل إلى حده الأقصى، مما يجعل من الضروري البحث عن حلول تحد من التأثير السلبي لها لضمان الاستدامة، وبناء عليه ظهر مصطلح تكنولوجيا المعلومات الخضراء في محاولة لتحقيق نمو أكثر استدامة؛ فالمكتبات باعتبارها بوابات للمعرفة لم تعد مسؤولة فقط عن نشر فكر الاستدامة ولكن للقيادة بالقدوة (Tariq, M. S, Khalid, A. 2023).

1/1 مشكلة الدراسة:

يشكل الحفاظ على البيئة مسؤولية جميع المؤسسات في المجتمع، كذلك الأفراد، وتُعد المكتبات الخضراء من أهم المؤسسات الثقافية والاجتماعية التي تلعب دورًا بارزًا في الحفاظ البيئي، وبث الوعي، ونشر الثقافة البيئية المستدامة، والتنمية المستدامة من خلال برامجها وأنشطتها المختلفة، وتأهيل العاملين بها للقيام بأعمالهم على درجة عالية من الكفاءة والتخطيط الجيد، وعلى الرغم من انتشار هذا النوع من المكتبات في البلدان الأوربية والأمريكية، فإن البلدان العربية ما زالت تفتقر إلى وجودها، الأمر الذي يُوجِب على الباحثين والعاملين في مجال المكتبات أخذ زمام المبادرة بإنشاء تلك المكتبات، أو تحويل المكتبات الموجودة بالفعل إلى مكتبات خضراء؛ للإسهام في رفع الوعي بقيمة الحفاظ على البيئة واستدامتها، ويتفق علماء النفس البيئي أن تحفيز السلوك الأخضر للموظف يُشكل مصدر قلق كبيرًا؛ هذا لأن تحفيز السلوك الأخضر مهمة شاقة، إلا أن تبني هذا السلوك الصديق للبيئة يفيد المنظمة على المدى الطويل، وعليه يجب تحفيز الموظفين للمشاركة في الأنشطة الخضراء حتى تكون طويلة الأمد، ولا ينبغي إجبارهم على تبني هذا السلوك، وتكمن مشكلة الدراسة في ضرورة توعية أخصائيي المكتبات الجامعية بأهمية دورهم في تحول المكتبات محل الدراسة إلى مكتبات خضراء مستدامة.

2/1 تساؤلات الدراسة:

1. ما مفهوم المكتبات الخضراء؟
2. ما مدى توافر خصائص أخصائي المكتبات الأخضر في مكتبات جامعة الإسكندرية؟
3. ما مستوى تطبيق برامج التدريب والتطوير الأخضر في المكتبات الجامعية من وجهة نظر أخصائي المكتبات؟
4. ما مدى توافر الحوافز الخضراء في المكتبات الجامعية محل الدراسة من وجهة نظر أخصائي المكتبات؟
5. ما مدى معرفة أخصائي المكتبات الجامعية بمفهوم الاستدامة؟
6. ما الدور الذي تقوم به المكتبات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟
7. ما المعوقات والتحديات التي تحُول دون تطبيق المكتبات الخضراء؟
8. ما السبل التي يمكن أن تتبعها المكتبات محل الدراسة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟
9. ما درجة الاحتياج التدريبي لأخصائيي المكتبات الجامعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

3/1 أهداف الدراسة:

1. التعرف على ماهية المكتبات الخضراء.
2. فحص الوعي بمفهوم المكتبات الخضراء بين أخصائيي المكتبات الجامعية في جامعة الإسكندرية.

3. التعرف على مدى توافر خصائص أخصائي المكتبات الأخضر في المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الإسكندرية.
4. التعرف على مدى وعي أخصائيي المكتبات الجامعية بالمهارات الخضراء.
5. معرفة مستوى تطبيق برامج التدريب والتطوير الأخضر في المكتبات الجامعية.
6. تقصي أثر الحوافز الخضراء في تحسين الأداء لدى أخصائيي المكتبات الجامعية.
7. التعرف على مدى وعي أخصائيي المكتبات الجامعية بمفهوم الاستدامة .
8. التعرف على دور المكتبات في تحقيق الاستدامة.
9. دراسة التحديات التي قد تعوق تحويل المكتبات محل الدراسة إلى مكتبات خضراء مستدامة.
10. الكشف عن درجة الاحتياجات التدريبية لأخصائي المكتبات الجامعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

4/1 أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: يُعد تحول المكتبات الجامعية إلى مكتبات خضراء حاجة ضرورية في ظل ما يواجه العالم من عواقب غير مسبوقة نتيجة تغير المناخ، وأصبحت مصطلحات التلوث والنفايات الإلكترونية، واستنزاف الموارد الطبيعية جزءً من حياتنا اليومية، مما حتّم على المكتبات ضرورة السعي للتحول نحو المكتبات الخضراء، و من المهم دراسة مدى جاهزية أخصائيي المكتبات الجامعية للتحول نحو أخصائيين خُضر، والكشف عن التحديات التي تواجه تحول المكتبات والعاملين بها للتحول نحو اللون الأخضر؛ من أجل العمل على تذليل تلك التحديات، الأمر الذي سيساعد المكتبات الجامعية على تقديم خدماتها بجودة عالية تلبي حاجة المجتمع وتحافظ على استدامة البيئة.

أما عن الأهمية التطبيقية: فيُؤمل أن تُمكن النتائج والتوصيات التي ستخرج بها الدراسة في مساعدة الفئات الآتية:

- أخصائيي المكتبات الجامعية على التحول إلى اللون الأخضر.
- الإدارة العليا بالكليات في الكشف عن التحديات التي تواجهها المكتبات للتحول نحو المكتبات الخضراء.

5/1 منهج الدراسة وأدوات جمع المادة العلمية:

وفقًا لطبيعة موضوع الدراسة، وأهدافها، وتساؤلاتها التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي للتعرف على مدى وعي أخصائيي المكتبات الجامعية التابعين لجامعة الإسكندرية بمفهوم المكتبات الخضراء، ودورهم في تحقيق التنمية المستدامة، كذلك للتعرف على التحديات من وجهة نظر عينة الدراسة التي تحُول دون تحوّل المكتبات إلى مكتبات خضراء، وقد تمت الاستعانة بالأدوات الآتية:

الاستبيان: اعتمد البحث على الاستبيان لتجميع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد تم صياغته في (7) محاور أساسية يندرج تحتها عدد من العناصر الفرعية تغطي جوانب الدراسة وتجيب عن تساؤلاتها، والاعتماد على المقابلات الشخصية.

6/1 الدراسات السابقة:

- **دراسة (مفتاح دياب، 2024)** هدفت هذه الدراسة إلى بيان أهمية الحفاظ على البيئة من طرف الأفراد ومن طرف العاملين في المكتبات، كما هدفت إلى توعية المجتمع بأهمية المكتبات عمومًا والمكتبات الخضراء بشكل خاص، كما سعت إلى توضيح دور المكتبات في تحقيق التنمية المستدامة، ونشر الوعي الأخضر لدى المستفيدين والقراء، بالإضافة إلى إحاطة المكتبيين بالاتجاهات الحديثة في مجال المكتبات الخضراء، وإمكان الاستفادة منها، وأخيرًا معرفة

المعوقات التي تقف في طريق تحول المكتبات التقليدية إلى خضراء مستدامة، ولتحقيق ذلك اعتمدت الباحثة على منهج البحث الوثائقي.

- **دراسة (التركي، 2023)** هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مستوى تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وسلوك الموظفين الأخضر، والعلاقة بينهما في الأجهزة الحكومية في المملكة العربية السعودية، والتعرف على مدى وجود فروق دالة إحصائيًّا في مستوى إدراك ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، وكانت عينة الدراسة من موظفي الأجهزة الحكومية في مدينة الرياض وعددهم (397) موظفًا وموظفة، ولتحقيق ذلك تم تطبيق المنهج المسحي الوصفي.
- **دراسة (مها حسين، 2019)** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ماهية المكتبات الخضراء، وأسباب ومبررات التحول لها، وآليات ذلك التحول، إلى جانب حصر المعايير والمواصفات القياسية للمكتبات الخضراء، وعقد مقارنة بين النماذج المختلفة للمكتبات الخضراء على مستوى العالم، ولتحقيق الأهداف اعتمدت الباحثة على منهج البحث المسحي والوصفي التحليلي، كما استخدمت أيضًا منهج البحث المقارن.
- **دراسة (Thanuskodi& Nagaiah, 2024)** هدفت هذه الدراسة إلى فهم تحديات تطوير المكتبات الخضراء، كما هدفت إلى الترويج لإنشاء مكتبات خضراء لدعم الأرض المستدامة، كما سعت للتعريف بالمنتجات التي تشتمل على مواد عالية الجودة وقابلة لإعادة الاستخدام، وتشجيع أمناء المكتبات ومديريها على تحويل المكتبات إلى أجهزة متقدمة، وعرفت بالتقنيات وكيفية تقديم الخدمات الخضراء للمستخدمين، ثم حرصت على توضيح تأثير تخضير مبنى المكتبة في توفير الطاقة، وأخيرًا هدفت إلى نشر الوعي البيئي للمكتبة وتسليط الضوء على فوائد المباني الخضراء، وتعزيز حركة المكتبات الخضراء.
- **دراسة (Vijesh,2024)** هدفت إلى تقديم مفهوم المكتبات الخضراء في سياق كليات إدارة الأعمال، مُحددةً أهدافها وفوائدها وأهميتها، وتُناقش الدراسة نموذجًا شاملًا لتصميم وتنفيذ مكتبة خضراء، مع مراعاة الممارسات المستدامة والأثر البيئي، كما تُقيّم الدراسة جدوى المكتبات الخضراء من الناحية المالية، وتُحلل استخدامها الفعال للموارد الطبيعية، وتُركز الدراسة على خلق بيئة قراءة صديقة للبيئة ومعززة للصحة، مع دمج الموارد الطبيعية في تصميم المكتبة وخدماتها، وأخيرًا، تستكشف الدراسة تفاعل المكتبات الخضراء مع قرائها، سعيًا لبناء علاقة إيجابية ومستدامة تتوافق مع المبادئ البيئية.
- **دراسة (Zineeddine & Djamila,2023)** هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور وأثر مشروع المكتبة الخضراء في الترويج للتنمية المستدامة في الجزائر، كما هدفت إلى التعرف على التحديات والفرص التي تواجه مشروع المكتبة الخضراء في الجزائر، وقدمت مجموعة من التوصيات لتعزيز فاعلية المكتبة الخضراء وتحسين أدائها لتحقيق التنمية المستدامة، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج الوثائقي الذي يهدف إلى جمع وتحليل الوثائق والمصادر المتوفرة ذات الصلة بمشكلة البحث.
- **دراسة (Okojie & Emmanuelm,2022)** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى وعي أمناء المكتبات الأكاديمية بمفهوم المكتبات الخضراء، والتأكد أن تخضير المكتبات أمر جيد يجب اعتماده وتنفيذه من قبل المكتبات النيجيرية، كما هدفت إلى التعرف على أسباب بطء اعتماد وتنفيذ المكتبات الخضراء من قبل أمناء المكتبات في نيجيريا، وأخيرًا هدفت إلى التعرف على إستراتيجيات تعزيز اللون الأخضر، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي.

- **دراسة (Pangail ,2015)** هدفت هذه الورقة إلى فهم ماهية المكتبات الخضراء وأهميتها، وتقديم معاييرها، وتكوين رؤية حول المكتبات الصديقة للبيئة، وإيجاد حلول لتحويل المكتبات الموجودة إلى مكتبات خضراء، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة منهج البحث الاستكشافي النظري.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات السابقة نجد منها ما هدف إلى التعريف بماهية المكتبات الخضراء، والتنمية المستدامة وأهدافها، ومنها ما قدّم حصرًا للمعايير المختلفة للمكتبات الخضراء، والبعض الآخر قام بتحليل دور المكتبات الخضراء في تعزيز التنمية المستدامة، مع تقييم للجدوى الاقتصادية التي تعود على المكتبات جراء عمليات التحول، وهناك من قدّم حصرًا للتحديات التي تحُول دون تحوّل المكتبات إلى خضراء مستدامة.

ومن الملاحظ بعد هذا العرض ندرة الدراسات التي تقيس وعي أخصائيي المكتبات الجامعية بمفهوم المكتبات الخضراء، وعلاقتها باستدامة هذه المكتبات، ولقد تمت الاستفادة من هذه الدراسات في بناء الإطار النظري، وإعداد أداة الدراسة، وتحليل وعرض النتائج.

ثانياً : الإطار النظري للدراسة:

في ظلّ التحديات البيئية المتزايدة التي تواجه كوكبنا، بات من الضروريّ إعادة النظر في جميع جوانب حياتنا، بما في ذلك الممارسات المهنية لأخصائيي المكتبات، فتُعدّ المكتبات الخضراء، أو المكتبات المستدامة، نموذجًا واعدًا لمستقبلٍ معرفيٍ يُراعي احتياجات الإنسان مع الحفاظ على البيئة، ولذلك، يصبح وعي أخصائيي المكتبات بمفهوم المكتبات الخضراء أمرًا بالغ الأهمية لضمان دمج ممارسات الاستدامة في جميع جوانب عملهم، كما نجد أن محو الأمية البيئية مفهوم حديث نسبيًا يجب الحرص على نشره بين مجتمع المكتبيين، بما يعود بالنفع على المجتمع كلّه، وهو يعرف بأنه: القدرة على فهم تأثير القرارات والأفعال البشرية في البيئة من خلال رفع الوعي بالتنمية المستدامة وتشجيع التفكير، ومهمته الأساسية تغيير سلوك الفرد أو المؤسسة كلها (Bincy& Vasudevan, 2023).

المكتبات الخضراء:

اكتسب مفهوم المكتبة الخضراء زخمًا وشعبية متزايدة في السنوات الأخيرة؛ وأصبحت المكتبات والمؤسسات أكثر وعيًا بالحاجة إلى تقليل تأثيرها السلبي في البيئة، فنجد أن مفهومها لا يقتصر على العادات والأخلاقيات التي تراعي البيئة المحيطة، إنما يمتد ليشمل طرق التغيير وأساليبه المتبعة في تقديم الخدمات لمجتمع المستفيدين منها، فهي تركز على تعزيز الوعي البيئي والاستدامة بين مستخدميها، من خلال البرامج والفعاليات التعليمية، ومن خلال توفير الموارد والمواد حول هذه الموضوعات، فهي تهدف إلى تحقيق التوازن بين الحاجة إلى تقديم خدمات مكتبة عالية الجودة، مع الحاجة إلى كونها مسؤولة بيئيًا ومستدامة.

وقد عرّفها قاموس أودليس بأنها: مكتبات مصممة لتقليل الضرر على البيئة الخضراء، مع مراعاة الجودة في اختيار الموقع، واستخدام موارد البناء الطبيعية، والحفاظ على موارد (المياه والطاقة والورق) والتخلص المسؤول من النفايات (حسين، 2019).

إن هذه المكتبات لا تعني المباني والمكتبات الخضراء فقط (على الرغم من أهميتها)، ولكن أخصائيي المكتبات الذين يديرون هذه المكتبات يقع على عاتقهم العبء الأكبر.

أخصائي المكتبات الأخضر:

أخصائي المكتبات في دوره التقليدي هو وسيط بين مصادر المعلومات ونظم المعلومات والمستفيدين من المعلومات، ويكون دورهم المشاركة في صناعة المحتوى، وإنتاج المعلومات وتسويقها، والتطوير من أدائهم لتوفير المعلومات للمستفيدين بأسرع وقت وأكثر دقة، مع الالتزام بأخلاقيات التعامل مع المعلومات؛ وذلك بتقديم المعلومات الصحيحة والمفيدة، مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية وقيم المجتمع وأعرافه، بالإضافة إلى مشاركة المهندسين والمبرمجين النظم الآلية والإسهام في بناء الإطار الفكري لمجتمع المعلومات (الهيف، 2023).

وللوصول إلى مكتبة خضراء وتنشيط بيئي فعال على مستواها، يتطلب الأمر وجود أخصائي مكتبات أخضر له مهارات أساسية في مجال البيئة، وثقافة ووعي إيكولوجي، فتقع عليه مسؤوليات كبيرة وعديدة منها:

- أن يكون على استعداد دائم للعمل في إطار نظام مكتبة إيكولوجي، وتحديد الأشخاص الذين لديهم استعداد للعمل في هذه البيئة.
- أن يخصص مجهودًا لتطوير حركة المكتبات الخضراء من خلال استعمال مختلف وسائل الإتاحة على الخط مثل: الشبكات الاجتماعية.
- أن يحرص على التعامل مع الموردين والمتعاملين الأكثر مراعاة للبيئة.
- أن يحرص على اقتناء مصادر المعلومات التي تشجع على الحفاظ على البيئة والتنمية المستدامة.
- أن يقوم بتشجيع غيره من المكتبيين من خلال المحادثات والمؤتمرات والمحاضرات (لامية، 2022).

إدارة الموارد البشرية الخضراء:

هي مجموعة من الممارسات الخضراء التي تجعل العاملين أصدقاء للبيئة، مما يقلل من التلوث الضار بالبيئة والمجتمع.

ويعرفها آخرون بأنها: مدى قدرة الإدارة على تطوير وتحسن إدارة المورد البشري وزيادة الوعي لديه تجاه البيئة والمجتمع في ضوء التحول إلى الأخضر (موسى، 2022).

كما عُرفت في دراسة (حسان، 2024) أنها: تلك الأنشطة والممارسات التي تتضمن تنفيذ وتطوير وصيانة للأنظمة بهدف رفع وعي وإدراك الجانب المتعلق بالمورد البشري، والمرتبط بتحويل الأفراد العاملين الاعتياديين إلى أفراد يؤمنون بالنهج الأخضر من أجل تحقيق الأهداف البيئية للمنظمة.

التدريب والتطوير الأخضر:

لقد أظهر المورد البشري قدرته على التكيّف وتعلّم المهارات المختلفة بشكل جيد، ولذلك دعت الحاجة إلى تنمية الموارد البشرية بطريقة تساعد على الحفاظ على البيئة والمجتمع، ويعتبر التدريب والتطوير الأخضر أو ما يطلق عليه التدريب البيئي من العمليات الضرورية التي تهم معظم المؤسسات التي لديها وعي بيئي.

وقد عرفته دراسة (موسى، 2022) بأنه: مدى اهتمام المؤسسة بتدريب العاملين وتطوير أدائهم بطريقة خضراء بما يحقق أهداف المنظمة، كما عُرف في دراسة (الصويعي، 2023) بأنه: عملية تزويد الموظفين بالمبادرات الأساسية لرفع مستوى محو الأمية البيئية، ويستخدم لتحفيز العاملين لاكتساب معارف وخبرات للمشاركة في ممارسات صديقة للبيئة، الأمر الذي ينعكس على أدائهم في مواجهة التحديات والتغيرات في مكان العمل.

المكافآت والتعويضات الخضراء:

الحوافز والتعويضات الخضراء لها دور كبير في تحفيز الموظفين في تبني أنشطة المسؤولية البيئية، من خلال مكافأة الموظفين الذين يسعون إلى المشاركة في تحقيق الأهداف البيئية وتقديرهم على إنجازاتهم.

ويقصد بنظام المكافآت الخضراء: ذلك النظام الذي يدمج الممارسات الخضراء في أنظمة الحوافز والتعويضات، من أجل جذب وتحفيز الموظفين على تحقيق الأهداف البيئية للمنظمة والمشاركة في المبادرات البيئية، والتوصل إلى أفكار جديدة قد تقلل من آثار التدهور البيئي، مع التأكيد على ضرورة الدمج بين المكافآت المادية والمعنوية (عليان، 2023).

التحديات والمعوّقات التي تواجه تحول المكتبات إلى مكتبات خضراء:

على الرغم من المميزات التي تتمتع بها المكتبات الخضراء، فإن هناك بعض المعوقات التي قد تقف في وجه حركة تطور بناء المكتبات الخضراء أو إعادة هيكلة المكتبات التقليدية لتصبح خضراء، من هذه التحديات التي ذكرتها دراسة (دياب، 2024) ما يلي:

- نقص الأدلة التوجيهية والإرشادات حول المكتبات الخضراء.
- نقص الوعي بمعايير تقييم المكتبات الخضراء.
- نقص في عملية نشر التعليم البيئي.
- نقص في تطوير أدوات مراقبة التقدم تجاه أهداف التنمية المستدامة.
- عدم دمج موضوعات بيئية في مناهج تعليم علوم المكتبات.
- ضعف الوعي لدى المسؤولين تجاه التنمية المستدامة وأهدافها وآليات حماية البيئة.

وقد ذكرت دراسة (Vijesh, 2024) تحديات أخرى على النحو الآتي:

- التمويل والموارد المحدودة: تتطلب المكتبات الخضراء الاستثمار في البنية التحتية والتقنيات المستدامة، وهو ما قد يكون مكلفًا وقد يتطلب التزامات تمويل طويلة الأجل.
- الافتقار إلى الخبرة المتعلقة بالتكنولوجيا الخضراء: قد لا يكون لدى المكتبات موظفون ذوو خبرة في الممارسات المستدامة، مما يجعل من الصعب تنفيذ المبادرات الخضراء، وإدارة البنية التحتية المستدامة.
- مقاومة التغيير: قد يقاوم الموظفون والمستخدمون التغيرات في ممارسات المكتبات التقليدية، أو قد يحتاجون إلى رؤية القيمة في تنفيذ الممارسات المستدامة.
- المساحة المحدودة: تتطلب المكتبات الخضراء مساحة إضافية لاستيعاب مراكز إعادة التدوير والمساحات الخضراء وغيرها من البنية التحتية المستدامة، الأمر الذي قد يمثل تحديًا في مباني المكتبات القديمة أو الأصغر حجمًا.
- يمكن أن يكون تصميم سياسة المكتبة أمرًا صعبًا بسبب وجود هيئات تنظيمية متعددة.

دور المكتبات الخضراء في محو الأمية البيئية:

- **توفير مصادرَ معلوماتٍ غنية:** تُوفّر المكتبات الخضراء مجموعاتٍ واسعةً من الكتب والمجلات والمواد الإلكترونية حول البيئة والاستدامة، كما تُتيح لروّادها الوصول إلى قواعد بياناتٍ مُتخصصةٍ ومواقع إلكترونيةٍ موثوقةٍ لمعرفة المزيد عن القضايا البيئية.

- **نشر الوعي من خلال برامجٍ وفعالياتٍ توعويةٍ:** تُنظّم المكتبات الخضراء برامجَ وفعالياتٍ توعويةً لرفع مستوى الوعي البيئيّ بين روّادها ومجتمعها، **و**تُقيم ورش عملٍ حول مواضيعَ مثل: إعادة التدوير، والحفاظ على الطاقة، واستخدام الموادّ الصديقة للبيئة، وتُنظّم محاضراتٍ وندواتٍ مع خبراءَ بيئيين لمناقشة القضايا البيئية الراهنة.
- **تعزيز المشاركة المجتمعية:** تُشجّع المكتبات الخضراء روّادها على المشاركة في مبادراتٍ بيئيةٍ داخل مجتمعهم، وتُنظّم حملاتٍ تطوعيةً لتنظيف البيئة وغرس الأشجار، وتُشجّع استخدام وسائل النقل الصديقة للبيئة، مثل: ركوب الدراجات أو استخدام وسائل النقل العامّ.
- **خلق بيئةٍ تعلّميةٍ مُستدامةٍ:** تُصمّم المكتبات الخضراء مساحاتٍ تعلّميةً تُشجّع على الاستدامة، مثل: الحدائق الداخلية والشرفات الخضراء، وتُستخدم موادّ صديقة للبيئة في بناء المكتبة وتجهيزاتها، وتُطبّق ممارسات كفاءة استخدام الطاقة والمياه لخفض التأثير البيئيّ للمكتبة.

التنمية المستدامة:

عرفت بأنها: التنمية التي تلبي حاجات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتهم.

وعرفها آخرون بأنها: سياسة لتشجيع النمو المستمر والمتناسق مع الحفاظ على توازن موارد البيئة، وذلك من خلال ترشيد استغلال المواد القابلة للتجديد، ومشاركة الجماعات المحلية في مشاريع التنمية، والوصول إلى حلول تسوية في المفاوضات الدولية، والاعتراف بمصالح الدول الصناعية والدول غير الصناعية على السواء (لامية، 2022).

وبناء على التعريفات السابقة، تُعرف إجرائيًا بأنها: التنمية الشاملة والمستمرة للمجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بما يحقق تعزيز العدالة بين الأجيال.

أهمية المكتبات بوصفها شريكًا لتحقيق التنمية المستدامة:

تلعب المكتبات دورًا مهمًّا وفريدًا من نوعه في توفير الوصول إلى المعلومات التي يمكن أن تساعد في القضاء على الجوع، وتحسين تعليم الأفراد، وزيادة المساواة في المدن، كما تساعد المعلومات في تعزيز وعي المجتمع ليصبح أكثر استدامة، والمكتبات يجب أن تكون المثال الجيد الذي يحتذى به من خلال اتخاذ خطوات لتقليل بصمتها الكربونية (Febo, 2022)، وبناء على ذلك تتمثل أهمية المكتبات في تحقيق التنمية المستدامة في الآتي:

1) تمنح المكتبات فرصًا للجميع: فالمكتبات توجد في كل مكان وتخدم الجميع بغض النظر عن أية اعتبارات.
2) تُمكن المكتبات الأفراد من تحقيق تنميتهم الذاتية: تدعم المكتبات المجتمعات التي من خلالها يستطيع كل الأفراد أن يقوموا بالتعلم والابتكار، كما تقوم المكتبات بدعم ثقافة التعلم والتفكير النقدي، بالإضافة إلى استطاعة الأفراد من خلالها أن يسخروا التكنولوجيا والإنترنت للارتقاء بحياتهم، كما تقوم المكتبات بحماية حق المستفيد في إتاحة المعلومة في بيئة آمنة.
3) تمنح المكتبات إتاحة المعرفة العالمية: فهي مؤسسات تقدم الدعم الرسمي وغير الرسمي للتعلم مدى الحياة، كما تقوم بحفظ التراث، بالإضافة لأنها تعد الشريك الطبيعي لتوفير الإتاحة العامة للمعلومات وتكنولوجيا الاتصالات.
4) تمنح المكتبيين إرشادًا خبيرًا: فهم مسؤولون عن إعطاء التدريبات والدعم للحصول على المعلومات للمجتمع والأفراد.
5) المكتبة جزء من مجتمع متعدد الإسهامات: تعمل المكتبة بشكل فعال وفي مختلف الظروف مع العديد من المجموعات المسهمة في المجتمع، وتقوم بتقديم البرامج والخدمات مع الحكومة المحلية والوطنية، والمجموعات المجتمعية، والمؤسسات الخيرية، وهيئات التمويل، وشركات القطاع العام والخاص (عبد الله، 2017).

أخصائي المكتبات في بؤرة الاستدامة:

1) أمناء المكتبات هم خبراء في مجال المعلومات، مسؤولون عن عملهم وملتزمون بالتطوير الإيجابي لمجتمعاتهم، وهذا هو المحور الأساسي للاستدامة البيئية: المسؤولية، ومهارات المعلومات، ومشاركة المجتمع.
2) على أمناء المكتبات العمل بقوة نحو استدامتهم البيئية ومسؤوليتهم الاجتماعية، مما يعزز الصورة الإيجابية للمكتبات.
3) أخصائي المكتبات الواعي لديه القدرة على التفريق بين الخيال والواقع، وما نعيشه من تهديدات بيئية هو حقيقة لا يمكن إنكارها.
4) أخصائي المعلومات مسؤول عن توفير مجموعات فعالة ومُحدثة، وأن يوفر وصولاً مفتوحًا وسلسًا للمعلومات، ومن ضمنها المعلومات البيئية.
5) إن اتخاذ قرار سليم يجب أن يتم بناء على معلومة موثوقة، وهو ما يصعب الحصول عليه في ظل الكم الهائل من المعلومات المنشورة على شبكة الإنترنت، وعليه يجب على أمناء المكتبات الحرص على تقديم خدمات المعلومات الخضراء للمساعدة في اتخاذ القرارات المستدامة بيئيًا (حافظ، 2020).

ثالثاً: الدراسة الميدانية:

اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها بشكل رئيسي على الاستبانة، فقد تم إعدادها وتبويبها، وصياغة الأسئلة التي تحتويها لتدور حول تساؤلات الدراسة، وقد وجهت إلى أخصائيي المكتبات الجامعية بمكتبات كليات جامعة الإسكندرية؛ لقياس مدى وعيهم بمفهوم المكتبات الخضراء والاستدامة.

وتم توزيع الاستبيان بشكل إلكتروني، وقد اشتمل على (7) محاور أساسية يندرج تحتها عدد من العناصر الفرعية تغطي جوانب الدراسة، وذلك بعد تحكيمه من قبل أساتذة التخصص، وقد أُجريت بعض التعديلات عليه سواء بحذف بعض العبارات أو بإضافة عبارات جديدة، وتم توزيعه إلكترونيًا عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي فيس بوك و واتس آب.

مجتمع الدراسة:

استهدفت الدراسة أخصائيي المكتبات الجامعية العاملين في مكتبات جامعة الإسكندرية، وعددهم (157) أخصائيًا، وقد تم إرسال الاستبانة إليهم جميعًا، عبر البريد الإلكتروني، ومن خلال مواقع التواصل الاجتماعي، بالإضافة إلى الاتصال الهاتفي ببعضهم، وقد أجاب عن الاستبانة معظم الموظفين العاملين في 15 مكتبة من إجمالي 18 مكتبة، وبناءً عليه، فإن عدد الاستبانات الصالحة 96 استبانة، أي: بنسبة (61.15%) من إجمالي العاملين، ويوضح الجدول الآتي أعداد الموظفين في المكتبات الذين استجابوا بالرد مع توضيح نسبهم المئوية.

جدول (1) أعداد الموظفين في المكتبات محل الدراسة

م	المكتبات محل الدراسة	العدد	النسبة المئوية
1	المكتبة المركزية لجامعة الإسكندرية	16	%16.7
2	مكتبة كلية الآداب	5	%5.2
3	مكتبة كلية الحقوق	9	%9.4
4	مكتبة كلية التجارة	6	%6.2
5	مكتبة كلية العلوم	0	%0
6	مكتبة كلية الطب	0	%0

م	المكتبات محل الدراسة	العدد	النسبة المئوية
7	مكتبة كلية الصيدلة	3	%3.1
8	مكتبة كلية الهندسة	12	%12.5
9	مكتبة كلية الزراعة	9	%9.4
10	مكتبة كلية التربية	5	%5.2
11	مكتبة كلية طب الأسنان	4	%4.2
12	مكتبة كلية الطب البيطري	0	%0
13	مكتبة كلية السياحة والفنادق	3	%3.1
14	مكتبة كلية الفنون الجميلة	5	%5.2
15	مكتبة كلية التربية الرياضية بنين - بنات	8	%8.3
16	مكتبة كلية التمريض	4	%4.2
17	مكتبة كلية التربية النوعية	3	%3.1
18	مكتبة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	4	%4.2
	المجموع	96	%100

تحليل الاستبيان ومناقشة النتائج:

تضمن الاستبيان (7) محاور رئيسية، تناول المحور الأول: البيانات الشخصية والخصائص الديمغرافية، وتناول المحور الثاني: قياس مدى إدراك أخصائيي المكتبات مفهوم المكتبة الخضراء، كما تناول المحور الثالث: مدى الوعي بالمهارات الخضراء لدى أخصائيي المكتبات، أما عن المحور الرابع: فقد حرص على قياس التدريب والتطوير الأخضر ومدى الحاجة إليه، ثم يأتي المحور الخامس ليقيس الحوافز والمكافآت الخضراء وسبل تقديمها والرضا عنها من قبل أخصائيي المكتبات، والمحور السادس: حرص على قياس الوعي بمفهوم الاستدامة، وأخيرًا المحور السابع الذي استهدف قياس وعى أخصائيي المكتبات بتحديات تطبيق المكتبة الخضراء في المكتبات محل الدراسة.

معيار تصحيح أداة الدراسة:

تم الاعتماد على النموذج الإحصائي ذي التدرج الثلاثي وفقًا لمقياس ليكرت لتصحيح أداه الدراسة، إذ تأخذ الإجابات عن كل فقرة التدرج "نعم، إلى حد ما، لا" ولغايات التحليل الإحصائي أُعطيت الأوزان "3، 2، 1" على التوالي:

الإجابة	نعم	إلى حد ما	لا
الدرجة	3	2	1

ويتضح من الجدول السابق أنه كلما انخفضت الدرجة الممنوحة للإجابة زادت درجة الرفض، فنجد أن الفقرة التي يتم الموافقة عليها تأخذ الدرجة (3)، والفقرة التي لا يتم الموافقة عليها تأخذ الدرجة (1).

ولتحديد مستوى الموافقة على كل فقرة من الفقرات تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الثلاثي وفقًا للمعادلة الآتية (المدى الأعلى – المدى الأدنى) مقسومًا على ثلاث مستويات، (3-1)/3 = (0.66)، وبعد ذلك تمت إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي الواحد الصحيح، لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول الآتي:

مستوى الموافقة	لا	إلى حد ما	نعم
الوسط الحسابي	من 1 إلى 1.66	من 1.67 إلى 2.33	من 2.34 إلى 3

المحور الأول البيانات الشخصية و الخصائص الديمغرافية

1- النوع:

جدول (2) توزيع عينة البحث وفقًا لنوع العاملين

م	النوع	العدد	النسبة المئوية
1	أنثى	81	%84.4
2	ذكر	15	%15.6
3	المجموع	96	%100

يوضح الجدول السابق توزيع عينة الدراسة وفقًا لنوع العاملين في المكتبات محل الدراسة، ومنه يتبين أن إجمالي عدد عينة البحث (96) فردًا، كما يتبين تفوق نسبة العاملين من الإناث على العاملين من الذكور؛ وبلغ عدد الإناث (81) ذلك بنسبة (84.4%)، بينما بلغ عدد الذكور (15) ذلك بنسبة (15.6%).

2- السن:

جدول (3) توزيع عينة البحث طبقًا للفئات العمرية للعاملين بالمكتبات محل الدراسة

م	السن	العدد	النسبة المئوية
1	30-25	30	%31.3
2	40-31	39	%40.6
3	50-41	24	%25
4	60-51	3	%3.1
5	المجموع	96	%100

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الكبرى من عينة الدراسة تقع في الفئة العمرية (من30 إلى 40 سنة) وتمثل نسبتهم (40.6%) من إجمالي العينة، مما يعطي مؤشرًا أن أغلب العاملين يندرجون تحت هذه الفئة، أو هذه الفئة من الشباب هي التي تهتم بالاستجابة والرد على الاستبيانات وهو أمر إيجابي؛ إذ إن هذه الفئة هي الأكثر استعدادًا لتقبل التغيير، في حين بلغت ثاني أعلى نسبة العاملين في الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) (31.3%)، وهو السن المتعارف عليه للتعاقد مع الخريجين لأن يصبحوا أخصائيي مكتبات، فأغلب المكتبات تحرص على إسناد هذه الوظيفة إلى هذا العمر بصورة أكبر، يلى ذلك الفئة العمرية (من 41 إلى 50 سنة)؛ وبلغت نسبتهم (25%) من إجمالي العينة، أما الفئة العمرية (أكثر من 50 سنة) فقد بلغت 1. 3% فقط من إجمالي العينة ؛ وذلك لأن هذا العمر من المتوقع أن يتولى فيه أخصائيو المكتبات الوظائف القيادية في المكتبة.

3- توزيع مجتمع الدراسة وفقًا للمؤهل الأكاديمي:

جدول (4) توزيع مجتمع الدراسة طبقًا للمؤهل الأكاديمي لأخصائيي المكتبات والمعلومات بالمكتبات الجامعية التابعة لجامعة الإسكندرية

م	المؤهل الأكاديمي	العدد	النسبة المئوية
1	**ليسانس مكتبات**	**45**	**%46.9**
2	**ماجستير مكتبات**	**27**	**%28.1**
3	**دكتوراه مكتبات**	**21**	**%21.9**
4	**أخرى**	**3**	**%3.1**
5	**المجموع**	**96**	**%100**

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة هي الحاصلة على ليسانس في علم المكتبات والمعلومات وذلك بنسبة 64.9%، تلاها الحاصلون على ماجستير مكتبات ومعلومات؛ وبلغت نسبتهم 28.1% من إجمالي أفراد العينة، في حين قلت نسبة الحاصلين على الدكتوراه لتمثل نسبة 21.9% فقط من إجمالي أفراد العينة؛ وهي ظاهرة إيجابية؛ لأن خريجي أقسام المكتبات والمعلومات قد درسوا أنواع المكتبات المختلفة، وسبل التطوير فيها وهم على دراية كبيرة بدور المكتبة في الحفاظ على استدامة البيئة، مما ييسر لهم العمل تقبل التغيير، أما عن المؤهلات الأخرى للعاملين من غير التخصص فتمثلت في بكالوريوس تربية ذلك بنسبة 3.1%.

المحور الثاني: قياس إدراك أخصائيي المكتبات والمعلومات لمفهوم المكتبة الخضراء:

1- المعرفة بمفهوم المكتبة الخضراء:

جدول (5) مدى الوعي بمفهوم المكتبة الخضراء

م	الوعي بمفهوم المكتبة الخضراء	العدد	النسبة المئوية
1	نعم	72	%75
2	لا	24	%25
3	المجموع	96	%100

يتضح من الجدول السابق أن أغلبية أفراد العينة على وعي بمفهوم المكتبات الخضراء، وذلك بنسبة (75%) من إجمالي عينة الدراسة، وهو أمر منطقي فقد اكتسب مفهوم المكتبة الخضراء زخمًا وشعبية متزايدة في السنوات الأخيرة؛ وأصبحت المكتبات والمؤسسات أكثر وعيًا بالحاجة إلى تقليل تأثيرها السلبي في البيئة، وللتأكد من ترسخ المفهوم السليم للمكتبات الخضراء في ذهن أخصائيي المكتبات؛ طُلب من العينة التي ذكرت أنها على وعي بالمفهوم، أن تذكر أيًّا من المفاهيم المذكورة يُعبر عن المكتبات الخضراء من وجهة نظرهم، وتوصلت إلى الآتي:

شكل (1) مدى الوعي بالمفهوم السليم للمكتبة الخضراء.

أكثر من نصف أفراد العينة والبالغ نسبتهم (63%) أشاروا إلى التعريف الصحيح للمكتبات الخضراء؛ وهي: المكتبات المصممة لتقليل التأثير السلبي في البيئة في كل العمليات التي تقوم بها وتحسين البيئة الداخلية لأقصى حد، في حين بلغ إجمالي نسبة الأفراد الذين أظهروا فهمهم الخاطئ للمصطلح (37%) وهي نسبة لا يستهان بها، وتدعو لتكثيف الحملات التوعوية لتصحيح المفهوم في ذهن أخصائيي المكتبات.

المحور الثالث: التعرف على مدى الوعي بالمهارات الخضراء لدى أخصائيي المكتبات:

يحتاج أخصائيو المكتبات في العصر الحالي إلى مواكبة التطورات من خلال اكتساب المهارات اللازمة؛ لذا تم طرح سؤال على أخصائيي المكتبات الجامعية؛ بهدف التعرف على مدى وعيهم بما تحتاجه المكتبات الخضراء من مهارات، فجاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول (6) مدى وعي أخصائيي المكتبات بالمهارات الخضراء

م	المهارات	نعم	النسبة المئوية	إلى حد ما	النسبة المئوية	لا	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
1	لدي وعي كافي بالإستراتيجيات المستدامة للمكتبات (كتقليل استخدام الورق والحبر والكهرباء).	57	%59.4	36	%37.5	3	%3.1	2
2	أشجع مبدأ العمل المرن (أون لاين) مع المستفيدين من المكتبة.	78	%81.3	18	%18.7	0	%0	2.81
3	أرى أن تطبيق المكتبة للممارسات الخضراء صديقة البيئة تعطيها ميزة تنافسية.	93	%96.9	3	%3.1	0	%0	2.97
4	لدي وعي بالمبادرات والسياسات الخضراء في المكتبات، وأعمل بنشاط على تنفيذها.	42	%43.7	42	%43.7	12	%12.6	2.31
5	لدي استعداد لتغيير نمط عملي ليناسب مفهوم. المؤسسة الخضراء	63	%65.6	33	%34.4	0	%0	2.66
6	أقوم بتعليم المستفيدين المهارات الخضراء في التعامل مع المكتبة، وكيفية استبدال ممارساتهم التقليدية بممارسات تدعم الاستدامة.	45	%46.9	33	%34.4	18	%18.7	2.28
7	أحرص على التعامل مع الموردين الأكثر مراعاة للاستدامة البيئية.	45	%46.9	45	%46.9	6	%6.2	2.41
8	أشجع المستفيدين على استخدام المصادر الإلكترونية بدلاً من المطبوعة.	75	%78.1	21	%21.9	0	%0	2.78
9	عمل أنشطة لتوعية المستفيدين بمفهوم المؤسسات الخضراء.	24	%25	45	%46.9	27	%28.1	1.97
10	تحويل جميع التعاملات في المكتبة إلى تعاملات إلكترونية يدعم المكتبة الخضراء.	72	%75	15	%15.6	9	%9.4	2.66
11	المكتبات الذكية أحد دعائم المكتبات الخضراء.	81	%84.4	9	%9.4	6	%6.2	2.78
12	إمكان الاعتماد في المكتبات الخضراء على المعرفة الضمنية القاطنة في عقول البشر أكثر من الكتب.	36	%37.5	42	%43.8	18	%18.7	2.19

من الجدول السابق والخاص بقياس وعي أخصائيي المكتبات الجامعية بالمهارات الخضراء تم التوصل إلى الآتي: **فيما يتعلق بالوعي بالإستراتيجيات المستدامة للمكتبات** نجد أن (59.4%) من إجمالي عينة الدراسة قد أجابوا بمعرفتهم بهذه الإستراتيجيات، في حين أظهر (37.5%) من عينة الدراسة أنهم على وعي بنسبة متوسطة.

ويتفق ذلك مع دراسة (Bincy& Vasudevan, 2023) التي أُعدت على أمناء المكتبات في جامعة كاليكوت، وأشار ما يقرب من نصف عينة الدراسة أنهم على وعي بالمهارات الخضراء كتقليل استخدام الأوراق والحبر، وأنهم يعملون بكل حرص على تنفيذها.

وفيما يتعلق بتشجيع أمناء المكتبات الجامعية على مبدأ العمل أون لاين مع المستفيدين، وتشجيع المستفيدين على استخدام المصادر الإلكترونية بدلاً من المطبوعة وذلك في عبارتين (2،8) للتأكد من صدق النتائج تم التوصل إلى الآتي: (81.3%) أظهروا تشجيعهم لمبدأ العمل المرن وهو أمر إيجابي، و(78.1%) قد أبدوا تشجيعهم للمستفيدين على استخدام المصادر الإلكترونية، وبالمقارنة نجد تقاربًا في النسب مما يدل على صدق النتائج، وتفسَّر هذه النتيجة بكون أكثر من نصف عينة الدراسة من فئة الشباب، وهم على وعي كافٍ بكيفية التعامل مع التكنولوجيا ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها، وهو ما نادت به الجمعيات المكتبية منذ عدة سنوات، كالاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) في الميثاق الأخلاقي للمهنة، وكان أحد عناصرها: الإسهام في خلق قنوات معرفية رقمية، ومصادر معرفية رقمية، تسمح بالتعاون، وتشاطر المعلومات، وتدعم العمل المشترك.

وعند استطلاع رأي عينة الدراسة فيما **يتعلق بالوعى بالمبادرات والسياسات الخضراء في المكتبات والعمل على تنفيذها** وجد الآتي: (43.7%) قد أجابو بأنهم على وعي بالمبادرات والسياسات الخضراء، و(43.7%) أجابوا بأن لديهم بعض المعرفة، وهو مؤشر إيجابي على نجاح الدور الذي تقوم به المنظمات الوطنية لتوصيل فكرة المشروعات الخضراء الذكية، كالمبادرة الوطنية للمشروعات الخضراء الذكية التي أُقيمت تحت رعاية وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية المصرية، وذلك بالتعاون مع المبعوث الخاص للأمم المتحدة لتمويل خطة 2030.

أما ما يتصل برأي أفراد الدراسة في المكتبات الذكية كأحد دعائم المكتبات الخضراء فنجد الآتي: (84.4%) من إجمالي العينة المبحوثة قد أظهروا موافقتهم للفكرة، وهذه النتيجة جاءت منطقية فنحن في عصر زاد فيه الحديث عن كل ما هو ذكي؛ من مدن ذكية إلى مكتبات ذكية وخدمات معلوماتية ذكية، ولما كانت المكتبات الذكية تُعرف بكونها مجموعة مفاهيم وممارسات تتعلق بالتنمية المستدامة للمكتبة الحديثة القائمة على أساس تقنية المعلومات الرقمية، والشبكات، والذكاء الاصطناعي بحيث تترابط وتتكامل فيما بينها بكفاءة وفعالية لتقديم خدمات رقمية خضراء للمستفيدين، لا يمكن إنكار التكنولوجيا لدعم فكرة المكتبة الخضراء والحفاظ على البيئة، ولكن استخدامها بما يخدم الحفاظ على البيئة وتحقيق استدامة المكتبات؛ ذلك بالتوجه نحو "التكنولوجيا الخضراء" أو "النظيفة" كتطبيق تقني لحماية البيئة، والإسهام في وضع الحلول التقنية من أجل الحد من انبعاثات الكربون والاحتباس الحراري، وذلك اعتمادًا على مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة سواء أكانت الطاقة الشمسية أو الاعتماد على الرياح أو المياه.

وعند استطلاع رأي أخصائيي المكتبات فيما **يتعلق برأيهم بأن تطبيق الممارسات الخضراء يعطي المكتبة ميزة تنافسية** تم التوصل إلى الآتي: (96.9%) من إجمالي أفراد العينة قد أجابوا بالإيجاب وأنهم على اقتناع تام بهذا، وهو مؤشر إيجابي على توافر الوعي لدى العاملين، فالميزة التنافسية تتحقق من خلال الاستغلال الأفضل للإمكانات والموارد، بالإضافة إلى القدرات والكفاءات التي تتمتع بها المنظمة.

وفيما **يتعلق بعمل أنشطة لتوعية المستفيدين بمفهوم المؤسسات الخضراء وتعليم المستفيدين المهارات الخضراء في التعامل مع المكتبة، وكيفية استبدال ممارساتهم التقليدية بممارسات تدعم الاستدامة:** تم توجيه عبارتين للتأكد من النتائج وهما العبارة رقم (6، 9) وتم التوصل إلى الآتي: (25%) فقط من إجمالي عينة الدراسة قد أجابوا بأنهم يحرصون على عمل أنشطة توعوية للمستفيدين، في حين أجاب (46.9%) أي: ما يقرب من نصف العينة بأنهم يقومون بتعليم المستفيدين المهارات الخضراء، وتفسر هذه النتيجة بوجود خلل في فهم المهارات الخضراء والممارسات التي تدعم الاستدامة، كما يمكن أن تعزى هذه النتيجة لعدم اقتناع أخصائيي المكتبات في المكتبات محل الدراسة بالدور الاجتماعي للمكتبة.

وعند استطلاع رأي عينة الدراسة **فيما يتعلق بالحرص على التعامل مع الموردين الأكثر مراعاة للاستدامة البيئية** وُجد الآتي: (46.9%) من عينة الدراسة قد أجابوا بأنهم يحرصون على التعامل مع المورد الأكثر مراعاة

للاستدامة، و(46.9%) قد أظهروا أنهم يحرصون بشكل جزئي على مراعاة الاستدامة عند اختيار المورد الذي يتعاملون معه، في حين نجد (6.2%) فقط أظهروا عدم اهتمامهم بمراعاة الاستدامة عند اختيار المورد وهي نسبة ضئيلة جدًّا، وهي مؤشر إيجابي بنمو الوعي لدى أخصائيي المكتبات فيما يتعلق بالاستدامة وسبل تحقيقها في المكتبات.

وفيما يتعلق برأي **عينة الدراسة بالفائدة التي تتحقق وتدعم المكتبة الخضراء جراء تحويل جميع التعاملات في المكتبة إلى تعاملات إلكترونية:** وجدنا أن (75%) من عينة الدراسة قد أظهروا دعمهم للفكرة واقتناعهم التام بها، في حين أظهر (15.6%) أنهم على اقتناع بدرجة متوسطة بفائدة التحول للتعامل الإلكتروني في دعم المكتبة الخضراء، وعليه يجب على المكتبات زيادة التوعية بأهمية الاعتماد على الخدمات الإلكترونية غير الورقية التي يتم تقديمها للمستفيد أينما كان دون الحاجة لزيارة المكتبة، وهو ما ينعكس بالإيجاب على البيئة من خلال تقليل استخدام الورق والحبر وخفض معدلات التلوث، مما يدعم مفهوم المكتبة الخضراء.

وفيما يتعلق برأي الأفراد عينة الدراسة بإمكان الاعتماد على المعرفة الضمنية القاطنة في عقول البشر أكثر من الكتب في المكتبات الخضراء، تم التوصل إلى الآتي: (43.8%) وهي النسبة الأعلى جاءت بشكل محايد، في حين بلغت نسبة الأفراد الذين أبدوا تأييدهم للفكرة (37.5%) من إجمالي أفراد العينة، ويتفق ذلك مع ما توصلت له دراسة (محمد، 2022) عن أخصائي المعلومات الضمني، وأشار (36%) من عينة دراستها أنهم كانوا يقدمون الدعم للباحثين بناء على معرفتهم الضمنية حين يطلب منهم فقط.

وتفسر قلة النسبة بعدم وعي الباحثين بأهمية المعرفة الضمنية في إثراء البحوث العلمية، مع اختصار الوقت والجهد المبذول للحصول على تلك المعلومات من مصادرها.

وعند استطلاع رأي أخصائيي المكتبات فيما **يتعلق بالاستعداد لتغيير نمط العمل ليناسب مفهوم المؤسسة الخضراء:** تم التوصل إلى الآتي: (65.6%) من إجمالي الأفراد المبحوثين أظهروا ترحيبهم بالفكرة وأنهم على استعداد لتغيير نمط الحياة، بينما أظهر (34.4%) أنهم مستعدون لتغيير نمط عملهم بشكل متوسط، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (سهام، 2023) وأظهر (74.4%) من مجتمع الدراسة أنهم مستعدون بشكل متقطع لحضور الاجتماعات المتعلقة بالتخطيط البيئي مما يعينهم على تغيير نمط عملهم، في حين لم يظهر أي من أفراد الدراسة أنه على استعداد تام لذلك، وعليه، فإن النسبة المتحققة في الدراسة لإجمالي الأفراد المستعدين للتغيير نسبة محمودة تدعو للتفاؤل، ويجب العمل على تدريبها بشكل جديد على الطرق والوسائل التي تعينهم على تغيير نمط عملهم ليناسب مفهوم المؤسسة الخضراء.

المحور الرابع: التدريب والتطوير الأخضر:

جدول (7) درجة تطبيق المكتبات لعمليات التدريب للممارسات الخضراء وتشجيع التطوير الأخضر

م	العنصر	نعم	النسبة المئوية	إلى حد ما	النسبة المئوية	لا	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
1	تحرص المكتبة على تقديم الدورات التدريبية.	24	%25	24	%25	48	%50	1.75
2	تقدم المكتبة تدريبًا مستمرًّا على الممارسات الخضراء.	0	%0	6	%6.25	90	%93.75	1.06
3	أحرص على معرفة الممارسات الإيجابية التي تجعلني صديقًا للبيئة.	75	%78.1	21	%21.9	0	%0	2.78
4	تقديم الحملات التوعوية بالممارسات الخضراء.	39	%40.6	33	%34.4	24	%25	2.16
5	إعداد كوادر خضراء صديقة للبيئة.	21	%21.9	45	%46.9	30	%31.2	1.91
6	استخدام أساليب حديثة لقياس الأداء الأخضر للعاملين.	21	%21.9	33	%34.4	42	%43.7	1.78

بمراجعة الجدول السابق الذي أُعد من أجل التعرف على تطبيق المكتبات لعمليات التدريب للممارسات الخضراء وتشجيع التطوير الأخضر تم التوصل إلى الآتي:

عند استطلاع رأي الأفراد **فيما يخص تقديم المكتبات محل الدراسة الدورات التدريبية بصفة مستمرة** أظهر (50%) رفضهم كون المكتبات التي يعملون بها لا تقدم مثل هذه البرامج التدريبية، في حين تساوت نسبة الأفراد التي تقدم مكتباتهم دورات تدريبية، مع أولئك الذين يحصلون على دورات ولكن بشكل غير متواصل، وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (دياح، 2021) وأظهر (61.2%) من أفراد العينة المبحوثة أن مكتباتهم لا توفر لهم تدريبًا كافيًا من أجل تحسين أدائهم. ولكن عند تحديد نوع **التدريب في الاستفسار الموجه بالتدريب على الممارسات الخضراء** لم يُجب بالموافقة أي من عينة الدراسة، في حين أجاب (93.75%) بالرفض؛ لأنهم لا يحصلون على مثل هذه البرامج التدريبية من قبل، وتتفق النتائج مع دراسة (رمضاني سهام؛ وقرايدية عفاف، 2023) وأشار (77.1%) من إجمالي الأفراد المبحوثين أنهم لم يخضعوا لتدريب له علاقة بالممارسات الخضراء.

وعليه، يجب على المسؤولين أن يحرصوا على إدخال التدريب على الممارسات الخضراء ضمن برامجهم التدريبية، فهو من أهم الإستراتيجيات التي ترفع مستوى الموارد البشرية والمؤسسات على حد سواء، كما تعمل على تحسين أداء العاملين وتطوير مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى عدم وجود إستراتيجية واضحة ومكتوبة للتدريب، وعليه يجب وضع إستراتيجية تتكامل فيها عمليات التدريب، وتربط أهدافه وفعالياته بإستراتيجيات المكتبات الجامعية وأهدافها، وذلك لتحسين مستوى أداء الأفراد وبما يضمن تكافؤ الفرص التدريبية لجميع العاملين.

وعند سؤال أخصائيي المكتبات محل الدراسة **فيما يتعلق بحرصهم على معرفة الممارسات الإيجابية التي تجعلهم أصدقاء للبيئة** تم التوصل إلى الآتي: (78.1%) أبدوا حرصهم على معرفة الممارسات الإيجابية التي تدعم البيئة، و(21.9%) أجابوا بأنهم يحرصون بشكل متوسط على معرفة مثل هذه الممارسات، في حين لم يذكر أحد أنه رافض للفكرة وهو أمر محمود يدعو للتفاؤل، وتفسر هذه النتيجة لكون أغلب عينة الدراسة من فئة الشباب وحديثي التخرج؛ فقد سعت برامج تعليم علوم المكتبات في الآونة الأخيرة لإدراج ما يتعلق بالاستدامة والوعي البيئي في برامجها، مما أثر إيجابيًا في وعي أخصائي المكتبات بدوره تجاه البيئة.

وفيما **يتعلق بتقديم المكتبات محل الدراسة للحملات التوعوية بالممارسات الخضراء:** تم التوصل إلى الآتي: (40.6%) من أفراد الدراسة أجابوا بأن مكتباتهم حريصة على تقديم الحملات التوعوية بالممارسات الخضراء، و(25%) أظهروا أن مكتباتهم لا تهتم بتقديم مثل هذه الحملات التوعوية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت له دراسة (باسم بن إبراهيم سليمان المحيميد، 2023) التي أُعدت في الجامعات السعودية؛ وأشار أكثر من نصف العينة المبحوثة بنسبة (58.4%) أن المؤسسة حريصة على نشر الثقافة البيئية وتقديم الحملات التوعوية من خلال إقامة الندوات وورش العمل واللقاءات العلمية، وهذه النتيجة جاءت نتيجة لوعي المؤسسات بالدور الإيجابي للحملات التوعوية في ترسيخ السلوك السليم وتغيير السلوك الخاطئ إلى سلوك صحيح، وتحسين نوعية الحياة للأفراد والمجتمعات.

وعند استطلاع رأي أخصائيي المكتبات فيما يتعلق **بحرصهم على إعداد كوادر خضراء صديقة للبيئة** تم التوصل إلى الآتي: (31.2%) لا يقومون بالمشاركة في إعداد الكوادر الخضراء، و(46.9%) يقومون بخطوات متوسطة في سبيل المشاركة في إعداد الكوادر الخضراء، أي: ما يقرب من ثلاثة أرباع العينة لا يملكون الوعي الكافي بدورهم تجاه المشاركة في إعداد الكوادر الخضراء، مما يدعو لتكثيف الدورات التدريبية لأخصائيي المكتبات التي تبرز دورهم تجاه تعليم المستفيدين وإعداده بما يخدم المجتمع ويحافظ على استدامته.

وفيما يتعلق برأي الأفراد عينة الدراسة حول **استخدام أساليب حديثة لقياس الأداء الأخضر للعاملين** تم التوصل إلى الآتي: (43.7%) قد أجابوا بأن مكتباتهم لا تستخدم أيًّا من الوسائل لقياس الأداء الأخضر، في حين (34.4%) قد

أشاروا إلى وجود أساليب تقييمية ولكن بمستوى متوسط، إلا أن هذا يختلف مع ما توصلت له دراسة (سهام، 2023) وأشار (65.7%) من العينة المبحوثة أن أداء المورد البشري الأخضر يتم تقييمه بشكل مستمر وبأساليب حديثة، وتفسر هذه النتيجة باختلاف العينة المبحوثة واختلاف المكان.

المحور الخامس: الحوافز والمكافآت الخضراء:

جدول (8) تطبيق المكتبات محل الدراسة لأسلوب الحوافز والمكافآت الخضراء

م	العنصر	نعم	النسبة المئوية	إلى حد ما	النسبة المئوية	لا	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
1	نظام المكافآت والحفاظ على الكفاءات البشرية الخضراء.	15	%15.6	48	%50	33	%34.4	1.81
2	الحصول على مكافآت عند تقديم مقترحات تدعم المؤسسة الخضراء.	16	%15.6	33	%34.4	48	%50	1.69
3	تقدم المكتبة جوائز لأكثر شخص التزامًا بالسلوكيات الخضراء.	18	%18.7	21	%21.9	57	%59.4	1.59
4	نظام الترقيات يضع في الاعتبار سلوك الموظف تجاه البيئة.	18	%18.8	15	%15.6	63	%65.6	1.53
5	وجود نظام تأديبي للمنتهكين للنظام البيئي.	15	%15.6	30	%31.3	51	%53.1	1.62
6	وجود حوافز لدعم النشاط الأخضر.	12	%12.5	21	%21.9	63	%65.6	1.47

بمراجعة الجدول السابق– الذي أُعد من أجل التعرف على تطبيق المكتبات محل الدراسة لأسلوب الحوافز والمكافآت الخضراء– تم التوصل إلى الآتي:

فيما يتعلق بنظام المكافآت والحفاظ على الكفاءات البشرية الخضراء: أجابت نصف عينة الدراسة بنسبة (50%) بأن المكتبات المبحوثة تتبع نظامًا للمكافآت متوسطًا يتعلق بالمورد البشري الأخضر، في حين أشار (34.4%) أن مكتباتهم لا تتبع أي نظام للمكافآت والتحفيز يضمن الحفاظ على الكفاءات البشرية الخضراء، وهذا ما يتنافى مع دراسة (سهام، 2023) فنجد أن (51.4%) من الموظفين أشاروا أنهم قد حصلوا على مكافآت لأدائهم البيئي الجيد، مما عزز لديهم الوعي بأهمية اتباع الممارسات الخضراء.

أما ما يتعلق بالحصول على مكافآت عند تقديم مقترحات تدعم المؤسسة الخضراء: فنجد أن (50%) قد أجابوا بأن مكتباتهم لا تقدم لهم أي مكافآت عند تقديم مقترحات تدعم المؤسسة الخضراء، وأشار (15.6%) فقط أن مكتباتهم تقوم بتقديم المكافآت لهم على مقترحاتهم، وهو مؤشر يلفت النظر بأن المسؤولين في الإدارة العليا بحاجة إلى مراجعة أنفسهم فيما يتعلق بطرق تحفيز وتشجيع موظفيها؛ فالموظف يشعر بمدى أهميته في المؤسسة عندما يشارك فيها سواء بتقديم مقترحات أو اتخاذ قرار متعلق بتطوير خدمة، مما ينعكس بالإيجاب على أدائه.

وفيما يتعلق بوجود نظام تأديبي للمنتهكين للنظام البيئي نجد أن (51) شخصًا من أفراد العينة وذلك بنسبة (53.1) قد أشاروا إلى عدم وجوده، في حين ذكر (15) فردًا فقط بنسبة (15.6%) وجود مثل هذا النظام التأديبي، وبناء على ذلك يمكن الدعوة إلى تعديل نظام العقوبات المتبع في المكتبات اقتداء بدراسة (Tariq, 2023) التي أعدت على

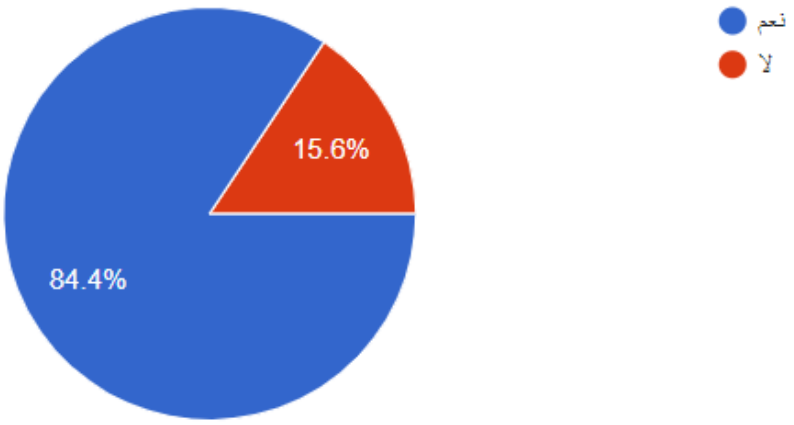
أمناء المكتبات الجامعيين، وأشارت أن وعي الأمناء بالعواقب التي سوف تحدث جراء انتهاك النظام البيئي يؤثر بشكل إيجابي في عزمهم على اعتماد السلوك الأخضر كالاعتماد على الحوسبة الخضراء.

وفيما يتعلق برأي أخصائيي المكتبات بنظام الترقيات المتبع وأنه يضع في الاعتبار سلوك الموظف تجاه البيئة وجدنا الآتي: (65.6%) من أفراد العينة قد أظهروا عدم تطبيق مثل هذه المعايير في نظام الترقيات المتبع في المكتبات محل الدراسة، ويختلف هذا مع ما توصلت له دراسة (سعيد، 2022) التي أعدت على أخصائيي المكتبات العامة المصرية، وأشار (74.2%) من إجمالي عينة الدراسة أن تقييم الأداء للعاملين ونظام الترقيات يعتمد على سلوك الموظف ومدى التزامه بالمهام المرتبطة بالتوصيف الوظيفي له.

وعند استطلاع رأي أخصائيي المكتبات فيما يتعلق بتقديم أي من الجوائز أو الحوافز لدعم النشاط الأخضر، وذلك على هيئة عبارتين وهما رقم (3)، و(6) للتأكد من صحة النتائج تبين الآتي: لا تهتم معظم المكتبات بمثل هذه العوامل فقد جاءت نسبة الإنكار فيما يتعلق بالجوائز لأكثر شخص التزامًا بالسلوكيات الخضراء (59.4%)، وجاءت نسبة الإنكار فيما يتعلق بوجود حوافز تدعم النشاط الأخضر (65.6%) وهما نسبتان متقاربتان، وهذه النتيجة تُعدّ مؤشرًا لضرورة إعادة النظر في نظام التحفيز والتشجيع المُتبع في المكتبات محل الدراسة، فيجب على إدارة المكتبات أن تعتمد على ما يسمى "الإدارة بالحوافز" لأنها تراعي النواحي الإنسانية للعاملين، وتهتم بالجوانب الإيجابية في السلوك الوظيفي؛ وذلك من خلال إظهار التقدير العلني المناسب لكل أداء متميز أمام الجميع، كل هذا من شأنه أن يؤدي إلى بناء بيئة عمل إيجابية محفزة على العطاء.

المحور السادس: قياس الوعي بمفهوم الاستدامة:

1- <u>هل لديك وعي بمفهوم الاستدامة؟</u>



شكل (2) الوعي بمفهوم الاستدامة.

يتضح من الشكل السابق أن أغلبية العاملين في المكتبات محل الدراسة والبالغ عددهم (81) أخصائي مكتبات وذلك بنسبة (84.4%) أجابوا بأن لديهم وعيًا بمفهوم الاستدامة، في حين أجاب (15) أخصائيًّا وذلك بنسبة (15.6%) بعدم معرفتهم بمفهوم الاستدامة، وللتأكد من درجة الوعي بالمفهوم طُلب من عينة الدراسة التي أجابت بأنها على وعي بمفهوم الاستدامة الإجابة عن السؤال الآتي:

2- ماذا تعني لك التنمية المستدامة؟

جدول (9) الوعي بالمفهوم السليم للتنمية المستدامة

م	مفهوم التنمية المستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة	العدد	النسبة المئوية
1	التنمية المتعلقة بالنمو الاقتصادي للدول.	6	%7.4
2	التنمية القائمة على المحافظة على الموارد البيئية وعدم استنزافها.	21	%25.9
3	التنمية الشاملة والمستمرة للمجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بما يحقق تعزيز العدالة بين الأجيال.	45	%55.6
4	التنمية القائمة على تطوير المورد البشري والنمو الاجتماعي.	9	%11.1

من الجدول السابق نلاحظ أن (45) استجابة فقط بواقع (55.6%) من إجمالي أفراد العينة قد ذكرت أن التنمية المستدامة من وجهة نظرهم تعني: التنمية الشاملة والمستمرة للمجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بما يحقق تعزيز العدالة بين الأجيال، في حين ما يقرب من ربع أفراد العينة وذلك بنسبة (25.9%) أشاروا أن التنمية المستدامة بالنسبة لهم تعني التنمية القائمة على المحافظة على الموارد البيئية وعدم استنزافها وهي نسبة ليست بالقليلة، وهذا دليل على وجود قصور في فهم المصطلح لدى أفراد عينة الدراسة.

وبمراجعة الدراسات التي أُعدت على عينات مختلفة نجد الآتي: دراسة (البنهانية، 2020) التي أُجريت على المكتبات الأكاديمية والعامة في قابوس تتفق مع نتائج الدراسة الحالية، وجاء بها أعلى نسبة لمفهوم التنمية المستدامة لكونها المفهوم الذي يحقق تطبيق النمو الاقتصادي والاجتماعي للأجيال الحالية والمستقبلية مع الحفاظ على الموارد البيئية.

3- هل ترى أن للمكتبة دورًا في تحقيق التنمية المستدامة؟

جدول (10) دور المكتبات لتحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة

دور المكتبات لتحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة	العدد	النسبة المئوية
نعم	75	%78.1
إلى حد ما	12	%12.5
لا	9	%9.4
المجموع	96	%100

يتضح من الجدول السابق أن أغلبية العاملين في المكتبات محل الدراسة والبالغ عددهم (75) أخصائي مكتبات وذلك بنسبة (87.1%) أجابوا بأن للمكتبات دورًا في تحقيق التنمية المستدامة، في حين أجاب (9) أخصائيين وذلك بنسبة (9.4%) بعدم موافقتهم على وجود دور للمكتبات لتحقيق التنمية المستدامة، كما نجد أن هناك نسبة ليست بالقليلة تمثل (12.5%) من إجمالي عينة الدراسة محايدة، فهي ليست على اليقين الكافي بدور المكتبات في سبيل تحقيق الاستدامة، مما يدعو للحاجة للتأكد من درجة الوعي بدور المكتبة في تحقيق التنمية المستدامة، وبناء عليه؛ طُلب من عينة الدراسة التي أجابت بأنها على وعي بمفهوم الاستدامة الإجابة عن السؤال التالي.

وبمراجعة الدراسات التي أُعدت لقياس وعي أخصائي المكتبات بدور المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة تم التوصل إلى دراسة (البنهانية، 2020) التي أُجريت على المكتبات الأكاديمية والعامة في قابوس، فقد أجاب 100% من مجتمع الدراسة بالإيجاب كون المكتبة شريكًا رئيسيًّا في تحقيق التنمية المستدامة.

4- في رأيك كيف تسهم المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟ يمكن اختيار أكثر من إجابة

جدول (11) درجة إسهام المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

إسهام المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من وجهة نظر أخصائيي المكتبات	العدد	النسبة المئوية
تعزيز الأداء الدراسي والأكاديمي للطلاب.	39	%40.6
الحفاظ على المعلومات لضمان الوصول المستمر للأجيال القادمة.	57	%59.4
تدريب الموظفين وإعدادهم للإسهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.	63	%65.6
تثقيف المستفيدين بأهداف التنمية المستدامة من خلال المحاضرات وورش العمل.	78	%81.3
إجراء البحوث مع المتخصصين في مختلف المجالات المتعلقة بالتنمية المستدامة.	45	%46.9

من الجدول السابق نجد أن (81.3%) من عينة الدراسة أشاروا أن المكتبة تستطيع أن تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عن طريق تثقيف المستفيدين من خلال المحاضرات وورش العمل، تَلا ذلك وعي الإدارة بأهمية تدريب الموظفين وإعدادهم للإسهام في الاستدامة وذلك بنسبة (65.6%)، في حين أشار (59.4%) من عينة الدراسة أن دور المكتبة يكمن في الحفاظ على المعلومات لضمان الوصول المستمر للأجيال القادمة.

وتتوافق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة (البنهانية، 2020) التي أُجريت على المكتبات الأكاديمية والعامة في قابوس؛ فقد رأى مجتمع دراستها أن الأنشطة والبرامج التي تقدمها المكتبات للمستفيدين لها التأثير الأعلى في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، يتلو ذلك تدريب الموظفين ثم تثقيف المستفيدين، في حين احتل أقل نسبة –في رأي مجتمع الدراسة– لإجراء البحوث مع المتخصصين في المجالات المتعلقة بالتنمية المستدامة.

إلا أنها تختلف مع دراسة (بوجاجة، 2021) التي أُجريت على المكتبات الرئيسية بقسنطينة؛ ورأى أغلب أفراد العينة المبحوثة أن دور المكتبات يكمن في منح الفرص للجميع وضمان التعليم الجيد، يتلو ذلك أن المكتبة بوصفها مؤسسة خدمية تساعد المستفيدين في تحقيق تنميتهم الذاتية.

وللتأكد من وعي العاملين في المكتبات محل الدراسة بالاستدامة البيئية ودور المكتبات الخضراء في تحقيقها وجهت مجموعة من التساؤلات، وهي كالآتي:

جدول (12) وعي العاملين في المكتبات محل الدراسة بالاستدامة البيئية ودور المكتبات الخضراء في تحقيقها

م	المحور	نعم	النسبة المئوية	إلى حد ما	النسبة المؤية	لا	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
1	اعتماد المكتبات محل الدراسة تدابير لتحسين الاستدامة.	21	%21.9	48	%50	27	%28.1	1.94
2	الاشتراك في مشروعات الاستدامة.	18	%18.8	9	%9.4	69	%71.8	1.47
3	المعرفة بأهداف التنمية المستدامة 17 للأمم المتحدة .	21	%21.9	33	%34.4	42	%43.7	1.78
4	المعرفة بالسياسات والممارسات العالمية التي تتخذها المنظمات لدعم مفهوم الاستدامة.	15	%15.6	45	%46.9	36	%37.5	1.78
5	وجود علاقة بين تطبيق مشروع التحول لمكتبة خضراء وتحقيق التنمية المستدامة.	78	%81.3	15	%15.6	3	%3.1	2.78
6	رأي عينة الدراسة في وجود دور للمكتبة لتحقيق التنمية المستدامة.	78	%81.2	0	%0	18	%18.8	2.62
7	الحاجة إلى دورات تدريبية لدعم مفهوم الاستدامة.	84	%87.5	12	%12.5	0	%0	1.75

بدراسة الجدول السابق الذي يدرس وعي أخصائيي المكتبات بالتنمية المستدامة وممارستها العالمية، وقياس الدور الذي تقوم به المكتبات من أجل دعم الاستدامة، تبين أنه:

فيما يتعلق بالتدابير التي اتخذتها المكتبات لتحسين الاستدامة فإن نسبة (28.1%) أجابت بالسلب، فلم تتخذ مكتباتهم أيًّا من التدابير، ونسبة (50%) أشارت أن مكتباتهم قامت إلى حد ما بمجموعة تدابير، في حين (21.9%) فقط قد أشاروا أن مكتباتهم اتخذت تدابير لتحسين الاستدامة، وذلك في غضون خمس السنوات الأخيرة، وهي نسبة قليلة جدًّا وتشير إلى ضرورة التركيز بشكل أكبر لتطبيق مثل هذه التدابير لدعم الاستدامة، وهذا يختلف مع دراسة (Tribelhorn, 2023) التي اعدت على المكتبات الأكاديمية في الولايات المتحدة، وأشار أكثر من نصف العينة وذلك بنسبة 61% أن المكتبات في سبيل تحسين استدامتها، قد قامت بتضمين الممارسات المستدامة عمدًا داخل سياستها، وتعزى هذه النتيجة لاختلاف المنطقة والبلد للعينة المبحوثة.

وفيما يتعلق بالاشتراك في أي من مشروعات الاستدامة نجد الآتي: (71.8%) من الأفراد عينة الدراسة لم يشاركوا في أي من مشروعات الاستدامة، ونسبة (18.8%) أشاروا إلى مشاركتهم في مشروعات تتعلق بالتنمية المستدامة، وهذه النتيجة جاءت نتيجة قلة الترويج للمشروعات التي تُتخذ من أجل دعم الاستدامة سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الوطني.

وعند استطلاع رأي أخصائيي المكتبات **فيما يتعلق بالوعي بأهداف التنمية المستدامة 17 للأمم المتحدة** تبين أن: (43.7%) أجابوا بعدم المعرفة، ونسبة (34.4%) أظهروا أنهم على وعي متوسط بهذه الأهداف، ونسبة (21.9%) أشاروا أنهم على وعي بأهداف التنمية المستدامة.

وبالرجوع إلى الدراسات المثيلة تم التوصل إلى الآتي: اتفقت نتائج الدراسة مع ما توصلت له دراسة (الطائي، 2023) التي أُجريت على المكتبات المدرسية في مدينة بعقوبة، وتوصلت أن هناك نسبة كبيرة جدًّا تمثل 71.42% من مجتمع الدراسة لا يعرفون أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

في حين اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (البنهانية، 2020) التي أُجريت على أخصائيي المكتبات الأكاديمية والعامة في قابوس، فقد أجاب مجتمع دراستها بأن نسبة (78.7%) كانوا على وعي بأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، كما اختلفت أيضًا مع دراسة (محمد، 2023) التي أُجريت على أخصائيي المكتبات المدرسية في الإسكندرية، وتؤكد أنهم كانوا على دراية متوسطة بأهداف التنمية المستدامة، وذلك بنسبة (66.7%) من مجتمع الدراسة.

وفيما يتعلق برأي عينة الدراسة بوعيهم بالسياسات والممارسات العالمية التي تتخذها المنظمات لدعم مفهوم الاستدامة تم التوصل إلى الآتي: أعلى نسبة جاءت للفئة التي تمتلك وعيًا متوسطًا بالممارسات كانت (46.9%)، في حين جاءت أقل نسبة للأفراد الذين يمتلكون الوعي التام بمثل هذه الممارسات وكانت (15.6%)، كما أشار عدد ليس بالهين أنهم لا يعرفون أيًّا من هذه الممارسات وذلك بنسبة (37.5%).

وعند سؤال الأفراد عينة الدراسة **عن وجود علاقة بين تطبيق مشروع التحول لمكتبة خضراء وتحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظرهم** أجاب (81.3%) من إجمالي العينة بأنهم على يقين بوجود علاقة قوية بين المكتبات الخضراء والتنمية المستدامة، وهذا ما يتوافق مع دراسة (بوجاجة، 2021) التي أُجريت على المكتبات الرئيسية بقسنطينة، وقد أكد غالبية أفراد العينة البالغ نسبتهم 84% أن هناك علاقة وطيدة بين تطبيق المكتبات الخضراء وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال توفير مصادر معلومات في مختلف المجالات، إضافة إلى نشر ثقافة الوعي المستدام والتعريف بالنظام البيئي ومكوناته.

وفيما يتعلق برأي عينة الدراسة لوجود دور للمكتبة لتحقيق التنمية المستدامة نجد أن نسبة (81.2%) قد أشاروا بالموافقة على وجود دور للمكتبات يدعم مفهوم الاستدامة، في حين أشارت نسبة قليلة (18.8%) بعدم اقتناعهم بوجود دور للمكتبة في دعم الاستدامة، وتعزى هذه النسبة لوجود نسبة ليست بالقليلة لديها فهم خاطئ لمعنى الاستدامة.

وأخيرًا **ما يتعلق بشعور الأفراد عينة الدراسة بالحاجة إلى دورات تدريبية لدعم مفهوم الاستدامة** نجد الآتي: (87.5%) من إجمالي عينة الدراسة أشاروا أنهم بحاجة لدورات تدريبية تؤهلهم لدعم العمليات المستدامة، وهي نسبة محمودة تشير إلى الاعتراف لدى العاملين بوجود نقص لديهم، ويُعدّ مثل هذا الاعتراف أولى خطوات تحقيق النجاح، وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (البنهانية، 2020) التي أُجريت على المكتبات الأكاديمية، وعليه، من ضرورة تكثيف الدورات التدريبية لأخصائيي المكتبات وذلك في الموضوعات التي تخدم المكتبة، فمن الملاحظ من خلال المقابلات الشخصية أن المكتبات تقدم الكثير من البرامج التدريبية لمجرد استهلاك الميزانية المتوافرة دون اهتمام باختيار الدورة المناسبة.

المحور السابع: قياس وعى أخصائيي المكتبات بتحديات تطبيق المكتبة الخضراء:

لقياس وعي أخصائيي المكتبات بالتحديات التي تعوق تحول المكتبات إلى خضراء، قدمت مجموعة من التحديات، وطلبت من أخصائيي المكتبات الاختيار من بينها لتحديد درجة الوعي، وسمح بالاختيار لأكثر من إجابة للمقارنة بين التحديات من وجهة نظرهم.

جدول (13) وعي أخصائيي المكتبات بالتحديات التي تعوق تحول المكتبات إلى خضراء

م	التحديات	العدد	النسبة المئوية
1	صعوبة التعديل في مباني المكتبة القديمة والمساحات المحدودة.	54	%56.3
2	عدم وجود فرص تدريب كافية لتأهيل الموظفين.	66	%68.8
3	قلة وعي الإدارة العليا بأهمية التحول إلى مكتبة خضراء.	57	%59.4
4	مقاومة التغيير من طرف بعض العاملين.	39	%40.6
5	التمويل المحدود.	60	%62.5
6	سياسة المكتبة والإجراءات الإدارية المعقدة.	48	%50
7	عملية التحول تحتاج لوقت طويل.	42	%43.8
8	عدم توافر خبراء في التخطيط الإستراتيجي للمكتبات الخضراء.	72	%75

من الجدول السابق يتبين الآتي: من أكبر التحديات التي تعوق تحول المكتبات محل الدراسة إلى مكتبات خضراء عدم توافر خبراء في التخطيط الإستراتيجي للمكتبات الخضراء؛ وبلغت درجتها (75%) من إجمالي آراء العاملين، تلاها في ذلك عدم وجود فرص تدريب كافية لتأهيل الموظفين وذلك بنسبة (68.8%)، في حين سجلت ثالث أعلى نسبة للتمويل المحدود وذلك بنسبة (62.5%)، بينما سجلت أقل نسبة لمقاومة التغيير وذلك بنسبة (40.6%)، وهو أمر محمود ويدعو للتفاؤل ويثبت أن الأفراد عينة الدراسة لديهم استعداد لتقبل الوضع الجديد بما يساعد على تحقيق استدامة المجتمع.

وبمراجعة الدراسات التى أُعدت عن مجتمعات مختلفة تبين الآتي: دراسة (Bincy & Vasudevan, 2023) التي أُعدت على أمناء المكتبات في جامعة كاليكوت، أظهرت نتائجها أن الحاجز المادي يُعد من أكبر التحديات التي تقف في سبيل تحول المكتبة إلى مكتبة خضراء، يتلو ذلك نقص الوعي بأهمية التحول إلى مكتبة خضراء لدعم الاستدامة البيئية.

بينما في دراسة (Tariq& Khalid, 2023) أجابت عينة دراستها بأن عدم وجود سياسة مكتوبة لحماية البيئة، وكيفية إدارة المعدات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات بطريقة تدعم البيئة الخضراء يعد من أكبر التحديات التي تواجه المكتبات في سبيل تحولها إلى مكتبات خضراء.

الاستنتاجات:

بناءً على ما تقدم يمكن استنتاج الآتي:

- درجة وعي أخصائيي المكتبات الجامعية في المكتبات محل الدراسة بمفهوم المكتبات الخضراء مرتفعة.
- درجة الوعي بالمهارات الخضراء متوسطة، فمن خلال تحليل اثني عشر عنصرًا متعلقًا بالمهارات تم توصل أن أخصائيي المكتبات على وعي بدرجة كبيرة بسبعة عناصر فقط، في حين كان وعيهم بالخمسة المتبقية ضعيفًا.
- كشفت الدراسة أن أهم تحديات تحويل المكتبات إلى مكتبات خضراء هو عدم توافر خبراء في التخطيط الإستراتيجي للمكتبات الخضراء، يتلو ذلك عدم وجود فرص تدريب كافية لتأهيل الموظفين.
- درجة تطبيق برامج التدريب والتطوير الأخضر جاءت في المرتبة المتوسطة.
- درجة استخدام الحوافز الخضراء لتشجيع أخصائيي المكتبات جاءت ضعيفة، مما أثر سلبًا على اتباع السلوكيات الخضراء.
- درجة الوعي بمفهوم الاستدامة جاءت مرتفعة، كذلك درجة الوعي بدور المكتبات في تحقيق الاستدامة.
- فيما يتعلق برأي عينة الدراسة بإسهام المكتبات في تحقيق التنمية المستدامة، فنجد أن تثقيف المستفيدين بأهداف التنمية المستدامة جاء في المرتبة الأولى، تلاها تدريب الموظفين وإعدادهم.
- أظهرت الدراسة أن إسهام المكتبات محل الدراسة في مشروعات الاستدامة جاء في مرتبة متدنية.
- أسهم عدم معرفة أهداف التنمية المستدامة والممارسات العالمية للاستدامة في عدم اتخاذ المكتبات أيًّا من التدابير لتحسين استدامتها.
- على الرغم من الوعي المتوسط بأهداف الاستدامة، فإن هناك إجماعًا على وجود علاقة بين تطبيق مشروعات التحول للمكتبات الخضراء وتحقيق التنمية المستدامة.
- أظهرت الدراسة وجود احتياج بدرجة كبيرة إلى البرامج التدريبية التي تستهدف زيادة الوعي بأهداف التنمية المستدامة وطرق تطبيقها.

التوصيات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فقد أوصت الدراسة بالآتي:

1. الاستفادة من التجارب العالمية في المكتبات الأجنبية فيما يخص الاستفادة من المعرفة الضمنية القاطنة في عقول البشر سواء أخصائيي المكتبات أو بعض الاستشاريين، وذلك لدعم المكتبات الخضراء واستدامتها.
2. أن تتولى جمعيات المكتبات المصرية إعداد دليل استرشادي لدور مؤسسات المعلومات في الإسهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
3. يجب على جميع المكتبات الجامعية المصرية أن تقوم بتعديل التوصيف الوظيفي لأخصائيي المكتبات والمعلومات ليكون مطابقًا للتطورات الحديثة، وأن تدرج فيه ما يتعلق بالممارسات الخضراء، وبما يواكب التغيير في طبيعة الوظيفة وذلك وفقاً لمعدل زمني قصير وثابت.
4. تضمين القضايا المرتبطة بالمكتبات الخضراء والتنمية المستدامة في المقررات الدراسية في برامج تعليم علوم المكتبات والمعلومات، لما لها من أهمية بالغة في إعداد أخصائي مكتبات لديه اتجاهات إيجابية نحو البيئة.
5. إعداد برامج للتدريب الأخضر تتبنى فكرة "التكنولوجيا الخضراء" أو "التكنولوجيا النظيفة" للحد من انبعاثات الكربون والاحتباس الحراري، والاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.
6. تنظيم ورش عمل وندوات حول ممارسات الاستدامة في المكتبات.
7. دعم أخصائي المكتبات في تطبيق ممارسات الاستدامة عن طريق تشجيع التعاون بين المكتبات لمشاركة الخبرات وأفضل الممارسات.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- البنهانية، مروة بن سليمان، وأمبوسعيدي، عبد الله بن خميس، (2020)، وعي العاملين في قطاع المكتبات والمراكز الثقافية بأهداف التنمية المستدامة 2030 وسبل تحقيقها، *المجلة الجزائرية للدراسات الإنسانية*،2(1) ، 404 – 441. مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/1200941
- التركي، رزان تركي، (2023)، ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالسلوك الأخضر لموظفي الأجهزة الحكومية في المملكة العربية السعودية: دراسة استطلاعية، *المجلة العربية للإدارة*، 46 (1)، 20ص، متاح في: https://aja.journals.ekb.eg/article_285934_bd49ee5d9e83aecf645a274621dd4bb9.pdf
- حافظ، سارفيناز، ومحمد، الحمد، (2020)، 10 أسباب للاستدامة البيئية في المكتبات العامة، *الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (الإفلا)*، متاح في: https://repository.ifla.org/handle/123456789/1648
- حسان، منصر، وعيشوش، محمد الحافظ، (2024)، دور إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحسين الأداء باستخدام بطاقة الأداء المتوازن – دراسة حالة عينة من مؤسسات ولاية تبسة، *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، 8(2) ، 471–486، متاح في: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/239439
- حسين، مها محمد لؤي حاتم، (2019)، المكتبات الخضراء ودورها في مواجهة تحديات الاستدامة البيئية: دراسة تحليلية مقارنة، مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات، 4، المدينة المنورة: مجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية، 133–187 متاح في: http://search.mandumah.com/Record/975329
- دياب، مفتاح محمد، (2024)، المكتبات الخضراء والاستدامة البيئية، *المجلة السعودية لدراسات المكتبات والمعلومات*، 4(4) ، 185 – 223، مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/1463096
- دياح، صالح، (2021)، إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية في المكتبات ومراكز التوثيق: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية المركزية ومراكز التوثيق بالشرق الجزائري (رسالة دكتوراه)، جامعة باتنة 1، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات، ص307، مسترجع من: http://dspace.univ-batna.dz/handle/123456789/1359
- سعيد، محمد سعيد محمد، (2022)، التوصيف الوظيفي بالمكتبات العامة المصرية ومدى وعي أخصائيي المكتبات والمعلومات بأهميته. *مجلة بحوث كلية الآداب*، 128(4) ، 489–516، مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/1399169
- سهام، رمضاني، وعفاف، قرايدية، (2023)، الموارد البشرية الخضراء والإدارة البيئية في الجزائر: دراسة ميدانية بمديرية البيئة – ولاية تبسة (رسالة ماجستير) ، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم الاجتماع، 197ص، مسترجع من: http://dspace.univ-tebessa.dz:8080/jspui/bitstream/123456789/10172/1/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%A1%20%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D9%8A%D8%A9.pdf
- الصويعي، هند خيفة، (2023)، أثر التدريب الأخضر في تعزيز المواطنة البيئية من وجهة نظر الموظفين الإداريين في شركة الخليج العربي للنفط. *مجلة أبحاث بكلية الآداب جامعة سرت*، 15(2)، 55–68، متاح في: https://journal.su.edu.ly/index.php/abhat/article/view/1640/1284

- الطائي، جعفر حسن جاسم، (2023)، واقع تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في المكتبات المدرسية: مكتبات المدارس المتميزة في مدينة بعقوبة أنموذجًا، *مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية*، 27(3)، 473-488، متاح في: https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/article/view/2111/1663
- عبد الله، نوال محمد، (2017)، المكتبات العربية كشريك في تحقيق التنمية المستدامة: المكتبات المصرية العامة نموذجًا، ع48، *Cybrarians Journal*، 1-37، متاح في: http://search.mandumah.com/Record/851880
- عليان، مالك، والقحطاني، هنادي، وإسماعيل، سلافة، (2023)، ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في ظل مبادرات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: دراسة نظرية، *المجلة العربية للإدارة*، 46(3)، 1-20، متاح في: https://aja.journals.ekb.eg/article_325136.html
- لامية، وأحمد، (2022)، المكتبات الخضراء: نمط جديد في تصميم وإنشاء مباني المكتبات، *مجلة علم المكتبات*، 14(1)، 246-266، متاح في: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207541
- محمد، أسماء حسين، (2022)، أخصائي المكتبات الضمني Librarian Embedded ودوره في المشاركة في إعداد البحوث العلمية بمجال العلوم الطبية: دراسة ميدانية بمكتبات القطاع الطبي بجامعة الإسكندرية، *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، 4(11)، 217-252، مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/1291631
- محمد، أسماء حسين، (2023)، التوجه نحو المكتبات الجامعية الذكية: دراسة ميدانية لمكتبات جامعة الإسكندرية ومدى جاهزيتها مع وضع خطة إستراتيجية للتحول إلى مكتبات ذكية، *المجلة الدولية لعلوم المكتبات المعلومات*، 1(1)، 117-169، متاح في: https://ijlis.journals.ekb.eg/article_229870_3baeb0fea5801e3242b3f44f2c032df7.pdf?lang=ar
- محمد، أسماء حسين، (2023)، دور المكتبات المدرسية في دعم التعليم الجيد وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة بما يخدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030: دراسة ميدانية تحليلية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، 5(16)، 217-252، متاح في: https://jslmf.journals.ekb.eg/article_318525_ca17271c186597f308f167327339e65f.pdf
- المحيميد، باسم بن إبراهيم سليمان، (2023)، واقع ممارسة إدارة الموارد البشرية الخضراء في الجامعات السعودية، *مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 3(2)، 77-100، متاح في: https://www.ut.edu.sa/ar/Journal/Documents/TabukJournalVol3Issue2.pdf
- موسى، وفاء هنداوي عابدين،(2022)، دور إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الذكاء التنافسي "دراسة ميدانية". مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية، 2(1)، 193-221. doi: 10.21608/safq.2022.159766.1030
- ندى، بوجاجة، و صبرينة، مقناني، (2021)، المكتبات الرئيسية للمطالعة العمومية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة مكتبة مصطفى نطور بقسنطينة نموذجًا، *مجلة المعيار*،25(9)، 660-684، متاح في: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/169758
- الهيف، عالية مذكر هيف، (2023)، تطوير أدوار أخصائي المعلومات بالمكتبات العامة في ضوء التحول لاقتصاد المعرفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، 10(3)، 139-167، متاح في: https://journals.ekb.eg/article_279506_8407e81abadb4c002be1922e894855a0.pdf

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Bincy,O.,& Vasudevan, T.M. (2023). Environmental sustainability: Awareness and practices among library professionals in University of Calicut,*The Journal of Academic Librarianship*. 49(4) https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102748
- Djamila, A.,& Zineeddine, K. (2023). The Green Library Project in Algeria. *المجلة الدولية للاتصال* الاجتماعي، 10(3)، 36 - 53. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1433085
- Emmanuelm ,H .,& Okojie , V. (2022). Awareness: A Strategic Tool for The Implementation of Green Libraries by Academic Librarians, 27(2), DOI: https://dx.doi.org/10.4314/glj.v27i2.11
- Febo, L.G.(2022). Leaving no one Behind: Marketing Sustainable Libraries. https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/2083/1/s5-2022-garciafebo-en.pdf
- Pangail, R. K. (2015). Green Libraries: Meaning, standards And Practices. online interdisciplinary, *multidisciplinary & multi-cultural journal*, 4(3), https://episteme.net.in/content/73/3808/attachments/1-Green.pdf
- P V, Vijesh ., Chopade, V ., Joy, V ., &Emkay, J. (2024). Designing a Green Library in Alignment with the UN's Sustainable Development Goal: a Publication Date Copyright Information Designing a Green Library in Alignment with the UN's Sustainable Development Goal: a Case Study of Rajagiri Business School Library, Kerala, India. *Electronic Green Journal*, , 1(49), https://www.researchgate.net/publication/378941937_Designing_a_Green_Library_in_Alignment_with_the_UN's_Sustainable_Development_Goal_a_Publication_Date_Copyright_Information_Designing_a_Green_Library_in_Alignment_with_the_UN's_Sustainable_Development_
- Sivaprasad, P., Thanuskodi, S., & Nagaiah, M. (2024). Challenges and Hurdles in Establishing a Green Library: Strategies for Overcoming Them. *Electronic Green Journal*, 49. http://dx.doi.org/10.5070/G314959708 Retrieved from https://escholarship.org/uc/item/2xf7304p
- Tariq, M. S.,& Khalid, A. (2023). Placing Green IT awareness and practices among universities' librarians: A NAT perspective. *The Journal of Academic Librarianship*,49(5),https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009913332300109X
- Tribelhorn, S. K. (2023). Preliminary Investigation of Sustainability Awareness and Activities among Academic Libraries in the United States. The Journal of Academic Librarianship, 49(3), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009913332200177X https://www.bibalex.org/ar/project/details?documentid=289

The extent of university library specialists' awareness of the concept of sustainable green libraries: A field study on Alexandria University libraries

Dr. Reham Mahmoud Abdullah Hassanein

Lecturer in the Department of Libraries & Information
Faculty of Arts - Alexandria University
rere.20mahmoud@gmail.com

Abstract:

There has been global interest in the concept of green libraries in libraries worldwide as a current necessity, and awareness of the green concept has become one of the responsible factors for the current green environment in libraries. Based on this, the study aimed to identify the nature of green libraries and the extent of librarians' awareness of the concept of sustainable green libraries. It also aimed to identify the extent of the availability of green librarian characteristics in university libraries, as well as their awareness of green skills. As discussed were the challenges that may hinder the transformation of libraries into sustainable green ones. Additionally, the aim was to identify the level of application of green training programs in university libraries and investigate the impact of green incentives on improving the performance of library specialists. Finally, to uncover the training needs of university library specialists to achieve sustainability. To achieve these goals, the study relied on the field research method in order to collect data and facts about the subject of the study. One of the most important findings of the study was that the level of awareness of university library specialists in the study area regarding the concept of green libraries is high, but the awareness of green skills came in the average rank. The study also revealed the most important challenges of transforming libraries into green ones from the perspective of the study sample, which are the lack of experts in strategic planning for green libraries and the lack of sufficient training opportunities for staff.

***Keywords**: green libraries; sustainable development; Green Librarian; green training; green incentives; Awareness of the concept of green libraries.*