دراسة إمكانية التحول الى المكتبات الخضراء: المكتبة المركزية لجامعة ديالى أنموذجا

Studying the Possibility of Transitioning to Green Libraries: The central Library of Diyala University as a Model

أ.م.د جعفر حسن جاسم الطائي

مدير قسم شؤون الاقسام الداخلية/ جامعة ديالى

jaffarjassem@yahoo.com

Assistant Professor Doctor. Jaffar Hassan Jassem Al-taie

المستخلص:

هدف البحث إلى التعريف بماهية المكتبات الخضراء وذكر الأسباب التي تدعو إلى التوجه نحو بناء المكتبات الخضراء والكشف عن التحديات والضغوطات التي تدعو المتخصصين إلى التوجه نحو فكر مستقبلي أخضر مستدام ولفت أنظار السادة المسؤولين والمتخصصين إلى العناصر الواجب أخذها بعين الاعتبار في مباني المكتبات الخضراء ومحاولة مطابقة العناصر الواجب وجودها في مباني المكتبات الخضراء على المكتبة المركزية لجامعة ديالى. أما منهج البحث، استخدم الباحث منهج دراسة الحالة بوصفه المنهج الأكثر ملائمة لموضوع البحث.

أما أهم النتائج فكانت:

- أن المبنى حديث البناء والاستخدام.
- لا تحيط بالمبنى أي بنايات ومن جميع الجهات وهذه واحدة من اهم مميزات المكتبات الخضراء.
- إن المبنى عمودي وليس افقيا، الأمر الذي يسهل عمليات الاستثمار في العناصر الطبيعية للبيئة والمناخ مثل الهواء والماء والضوء.

- وجود المساحات الخضراء إذ بلغت مساحة الحدائق الخضراء التي تحيط بالمكتبة من جميع الجهات (٤٠٠٠م^2).
- تستفاد المكتبة المركزية في جامعة ديالى من مياه الأمطار وكذلك مياه الأنهار.

الكلمات المفتاحية: المكتبات الأكاديمية، المكتبات الخضراء، التنمية المستدامة، المكتبة المركزية، جامعة ديالى.

Abstract: The concept of green libraries is gaining momentum as people become more aware of the importance of sustainability. There are several reasons for this, including the need to conserve natural resources and reduce the carbon footprint of buildings. However, there are also challenges and pressures that call for specialists to move towards a sustainable green future. To draw the attention of officials and specialists towards building green libraries, it is important to take into account the elements that must be present in such buildings. One such example is the central library of Diyalah University, which is newly built and in use. The library is surrounded by green gardens on all sides and benefits from rain and river water. The vertical design of the building facilitates investment in natural elements such as air, water, and light, making it an ideal model for green academic libraries.

As a model so it was:

- The building is newly built and in use.
- The building is not surrounded by any buildings on all sides.
- The building is vertical, not horizontal, which facilitates investment in the natural elements of the environment Climate is like air, water and light.
- The presence of green spaces, as it reached the area of green gardens that surround the library from all sides (4000m^2).
- The central library at Diyalah University benefits from rain water as well as river water.

Keywords: Academic libraries, Green libraries, Sustainable development, Central library, University of Diyala.

أولاً- إشكالية البحث: المتتبع لطبيعة النتاج الفكري والأدبي العربي ولا سيما العراقي المتعلق في أنواع مؤسسات المعلومات والمكتبات سيجد حقيقة لا يمكن غض النظر عنها أو تجافيها وهي تلك التي مفادها: إن كل ذلك النتاج يشير إلى كل أنواع المكتبات المتعارف عليها وهي العامة، والمدرسية، والجامعية، والمتخصصة، ومكتبات الأطفال وباستفاضة، بيد إنه لم يتطرق إلى مسمى ومفهوم للمكتبة الخضراء إلا ما ندر وهذا هو الجزء الأول من إشكالية البحث.

علاوة على ذلك، فإن النتاج الفكري العالمي بدأ يتطرق إلى مفهوم ومصطلح جديد ذلك الذي يتعلق بمفهوم المكتبات الخضراء والتي باتت تشكل ظاهرة على مستوى العالم والمتحمس لمفهوم التنمية المستدامة والأخير لا يزال غير واضح المعالم أو فيه غموض والتباس لغالبية العاملين والمتخصصين في مجال أو حقل المعلومات والمكتبات، وهذا هو الجزء الثاني من إشكالية البحث.

وتأسيساً لما سبق، فإن الجبل الجديد من المتخصصين في مجال المعلومات والمكتبات على مستوى الوطن العربي ولا سيما العراقي لا يجدون دراسات وأبحاث ورسائل ماجستير واطاريح دكتوراه عربية وعراقية تتطرق إلى ماهية المكتبات الخضراء وأهدافها ومتطلبات تطبيقها فوق أرض الواقع العربي والعراقي وخاصة في ظل المناخ القاسي والمعروف في بلادنا العربية، وبالتالي لا يجد المتخصص العربي الجديد نتاج فكري عربي يهتدي به أو يستند عليه من أجل الانطلاقة نحو الأمام، وهذا هو الجزء الثالث من إشكالية البحث.

وتماشياً مع ما تقدم، فإن الأفكار والسلوكيات التي تصل في مرحلة زمنية معينة إلى نقطة تحول من حيث الفهم العام لها ويصبح فهمها العام يمثل تهديد للوجود العام، مثال ذلك، عندما يصل المناخ العام إلى النقطة أو الكتلة الحرجة، فإن مثل هذا الأمر سينتشر بين الناس مثل انتشار النار في الهشيم، وفي النهاية سوف تصل تلك الفكرة أو

ذلك السلوك إلى نقطة التحول أو نقطة الغليان كما تشير أدبيات علم الاجتماع في جميع أنحاء البلاد، وهكذا انتشر امر مفهوم المكتبات الخضراء في أدبيات النتاج الفكري الغربي في مجال تخصص علم المعلومات والمكتبات منذ بداية فترة التسعينيات، بيد إن حدوث مثل هذا الأمر لم يحصل في الأدبيات المتعلقة في النتاج الفكري العراقي، وهذا هو الجزء الرابع من إشكالية البحث.

علاوة على ما سبق، فإن الجزء الأخير من إشكالية البحث تتعلق في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١. ما المقصود بالمكتبة الخضراء؟ وما مميزاتها؟ ولماذا التوجه نحو المكتبات الخضراء؟

٢. هل المكتبة الخضراء بحاجة إلى فكر مستدام يختلف عن الفكر التقليدي؟

٣. هل البيئة الرقمية والتحولات المناخية الحادة تشكل عامل ضغط للتوجه نحو فكر مستقبلي أخضر مستدام؟

٤. ما العناصر الواجب توفرها في مباني المكتبات الخضراء؟ وهل تنطبق على المكتبة المركزية لجامعة ديالى؟

ثانياً- أهداف البحث: يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعريف بماهية المكتبات الخضراء.

٢. ذكر الأسباب التي تدعو إلى التوجه نحو بناء المكتبات الخضراء.

٣. الكشف عن التحديات والضغوطات التي تدعو المتخصصين إلى التوجه نحو فكر مستقبلي أخضر مستدام.

٤. لفت أنظار السادة المسؤولين والمتخصصين إلى العناصر الواجب أخذها بعين الاعتبار في مباني المكتبات الخضراء.

٥. محاولة مطابقة العناصر الواجب وجودها في مباني المكتبات الخضراء على المكتبة المركزية لجامعة ديالى.

ثالثاً- أهمية البحث: تأتي أهمية البحث من أهمية موضوع المكتبات الخضراء ذاتها بوصفها مؤسسات معلومات ليست بعيدة عن باقي أنواع المكتبات الأخرى المتعارف عليها في أدبيات التخصص، إذ إن المكتبات الخضراء تنفرد بفلسفة جديدة تميزها عن المكتبات الأخرى، وتتجلى فلسفتها في إنها مؤسسات متجددة وليست جديدة، وتجديدها يظهر من خلال استخدامها لعمليات مسؤولة بيئياً بل وذات كفاءة عالية من حيث استخدام الموارد الطبيعية من مياه وأرض ومواد بناء، وتهدف فلسفتها إلى رعاية صحة الموظفين والباحثين على حد سواء ناهيك عن فلسفة البناء المستدام من أجل استثمارها من قبل الأجيال الحالية والمستقبلية وهذا الهدف الفلسفي هو بحد ذاته يختصر كل مفاهيم وفلسفة التنمية المستدامة.

وتأتي أهمية البحث كذلك من خلال:

١. كونه أول بحث في تخصص المعلومات والمكتبات في العراق يتناول مفهوم المكتبات الخضراء بوصفها مؤسسات معلومات تعمل على تطبيق مفهوم التنمية المستدامة بشكل مباشر.

٢. يتناول البحث الحالي أحد أهم المواضيع المطروحة (المكتبات الخضراء) حديثاً على الساحة المعرفية في العراق في مجال التخصص.

٣. توجيه أنظار السادة المسؤولين وكذلك المتخصصين إلى أهمية وجود المكتبات الخضراء بوصفها مؤسسات معلومات تدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

رابعاً- حدود البحث:

١- الحدود الموضوعية: المكتبات الاكاديمية/ المكتبات الخضراء.

٢- الحدود المكانية: جامعة ديالى/ المكتبة المركزية.

٣- الحدود اللغوية: اللغة العربية واللغة الإنجليزية.

خامساً- منهج البحث: استخدم الباحث منهج دراسة الحالة بوصفه المنهج الأكثر ملائمة لموضوع البحث.

سادساً- أدوات جمع البيانات: اعتمد الباحث على الأدوات الآتية:

١. الملاحظة: حيث تم اعتماد الملاحظة من خلال وجوده في المكتبة كأمين سابق لها.

٢. المقابلة: حيث تمت مقابلة السيد الامين العام للمكتبة المركزية.

سابعاً- مدخل إلى ماهية المكتبات الخضراء:

- تعريف المكتبات الخضراء: تعرف المكتبات الخضراء أو المبنى الأخضر أو المستدام على إنه (هيكل أو مبنى تم تصميمه أو بناءه أو تجديده أو تشغيله أو تكثيف الاهتمام به أو إعادة استخدامه بطريقة بيئية وفعالة من حيث الموارد) (Allan, 2008)

وتعرف أيضاً بأنها ((المباني المستدامة وصولاً إلى عمليات إنشاء هيكل واستخدام العمليات ذات الكفاءة العالية بيئياً من حيث استخدام الموارد طيلة فترة حياة مبنى المكتبة الخضراء بدءاً من عمليات تحديد الموقع والتصميم

والتشغيل والترميم والصيانة وصولاً إلى الهدم والترحيل وقوة التحمل واستدامة المبنى وصولاً إلى راحة الاستخدام))

(Amit, 2003)

من جانب آخر تعرف على إن((مباني المكتبات المستدامة والمصممة لتقليل التأثير السلبي للبيئة وتحسين جودة البيئة الداخلية من خلال الاختيار الدقيق لموقع المكتبة، واستخدام المنتجات ومواد البناء الطبيعية وإعادة التدوير المسؤول لذات المواد للتخلص من النفايات .(Lab our Bureau & Shimla Rashtrapati, 2017)

وبدورنا يمكن أن نعرفها بأنها((تلك المكتبات التي يتم اختيار موقعها وتصميم بنايتها لتأخذ بالحسبان استثمار الموارد الطبيعية والاقتصاد في استخدامها مثل توفير الإنارة الطبيعية والهواء الطبيعي ومياه الامطار، من أجل الاستخدام الداخلي والخارجي))

- أسباب اللجوء إلى المكتبات الخضراء: يطرح اليوم العديد من المهتمين بشؤون المكتبات وأنواعها مجموعة من الأسئلة المنطقية مفادها: لماذا نتجه نحو بناء المكتبات الخضراء؟ وهل تعد المكتبات الخضراء خياراً مطروحاً عليها، أم أنه أمراً مفروضاً عليهاً؟ أم بات قراراً استراتيجياً على القيادات المكتبية تبنيه ولو على المدى البعيد؟ وعليه يمكن القول: إن بناء المكتبات الخضراء يمكن تحقيقه فكرياُ ومبدئياً في عقول البشر وليس في بناء الحجر، وفي ذات الإنسان ولأجل الإنسان وليس في البنيان. ومما لا ريب فيه إن عملية الاقدام أو الاتجاه نحو بناء المكتبات الخضراء هي بحد ذاتها تعد عملية فكرية فلسفية مستدامة، أي بمعنى آخر هي عملية لتحقيق التنمية المستدامة التي تبناها الاتحاد الدولي للمكتبات (الإفلا.(IFLA

تماشياً مع ما سبق، يكاد يتفق العلماء إن كوكب الأرض يمر اليوم في فترة حرجة جداً لم تشهدها المجتمعات الإنسانية من قبل، وعليه كان لابد من الاتجاه نحو تطبيق التنمية المستدامة ومنها بناء المكتبات الخضراء، والجدول الآتي يبيّن الأسباب التي تدعونا إلى التوجه نحو بناء المكتبات الخضراء:

جدول(١) يبين أسباب بناء المكتبات الخضراء

ت	السبب المستدام	مضمونه
1	التحديات البيئية المستدامة	يمثل تلوث الهواء والماء، وتدمير واستنفاد طبقة الأوزون والغابات والتربة وحقول النفط والطاقة والمياه وتراكم وتوزيع النفايات السامة وانبعاث غازات الاحتباس الحراري، فسلامة الأرض وأمن الأمم وتراث الأجيال القادمة(مصادر المعلومات بجميع أشكالها كلها تمثل تحديات تؤثر على بقاء جميع الكائنات الحية.**(Kurbanoglu, 2011)**
2	الرغبة والاهتمام	توجد رغبة عالية لدى المكتبات في البناء الأخضر أو دمج الميزات الخضراء في مبانيها تماشياً مع متطلبات تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
3	قلة التكاليف	حيث أضحت تكلفة تشييد المباني الخضراء في متناول الجميع إذ أصبح من الممكن الآن للمكتبات بناء مبان خضراء بميزانيات تقليدية.
4	محدودية موارد الطاقة	في ظل التزايد السكاني الهائل من جهة وكثرة المباني فوق أرجاء المعمورة من جهة أخرى أصبحت موارد الطاقة المتاحة بسهولة هي محدودة إلى حد ما، فبات من الضروري ومن أجل صحة كوكب الأرض من جهة ثالثة وميزانيات مكتباتنا أن تستخدم مصادر الطاقة بحكمة، فعلى سبيل المثال ووفقاً لمجلس المباني الخضراء الأمريكي تمثل المباني السكنية والتجارية في الولايات المتحدة (٦٨٪) من استهلاك الكهرباء (و٣٩٪) من إجمالي الطاقة.
5	الحد من البصمة الكربونية	بات لزاما علينا ومن أجل تقليل خطر التلوث لكوكب الأرض أن نعمل على الحد من البصمة الكربونية لمبانينا، حيث يُعرف مصطلح البصمة الكربونية على إنــه

		"إجمالي كمية الغازات الدفيئة المنتجة لدعم الأنشطة البشرية بشكل مباشر وغير مباشر وعادة ما يتم التعبير عنها بالأطنان المكافئة من ثاني أكسيد الكربون" حيث أفاد مجلس المباني الخضراء الأمريكي إن المباني في الولايات المتحدة الأمريكية تنتج (٣٠٪) من غازات الاحتباس الحراري.
6	وجود المنظفات الصديقة للبيئة	في ظل التحديات البيئية التي يتعرض لها كوكب الأرض ومنها إن بعض المنظفات قد تسبب الحساسية للعاملين وللباحثين أيضاً ونوبات الربو لدى بعض الأطفال كذلك، بيد إن هناك بعض المنظفات الخضراء التي بدأ انتاجها مؤخراً تنبعث منها أبخرة أقل، وبعضها مصنوع من مكونات نباتية مثل فول الصويا إذ يمكن استخدامها في المكتبات الخضراء لتصبح صديقة للبيئة. **(kurbanoglu, S., & Boustany, J., 2014)**
7	توفر الموارد الطبيعية	الأمر الذي يساعد المكتبيين ولا سيما أولئك الذين يؤمنون بفكرة المكتبات الخضراء والفكر الأخضر المستدام هو توفر الموارد الطبيعية في الطبيعة مثل الطاقة الشمسية والماء والهواء والاشجار الخضراء... والتي يمكن استثمارها لغرض التحول نحو المكتبات الخضراء.*

*الجدول من إعداد الباحث

3- مميزات المكتبات الخضراء: يمكن القول إن مباني المكتبات الخضراء تتميز عن سواها أو نظيراتها من المكتبات الأخرى بعدد من الميزات والتي يمكن أن ادراجها في الجدول الاتي:

جدول (٢) ميزات المكتبات الخضراء

ت	الميزة	شرحها
1	التكلفة	ربما تكون تكاليف مباني المكتبات الخضراء هي ذات التكاليف لمباني المكتبات التقليدية أو العادية وأحياناً أكثر أو أُقل لأنها تحتاج إلى مواد خاصة لبنائها. وبما إن مباني المكتبات الخضراء يتم بناؤها من الموارد الطبيعية فجميع تلك الأعمال للمبنى ستأخذ وقت أكثر حتى يستدعي الأمر القيام بها ولذلك فإن الاستثمار في المباني الخضراء هو (١٠) مرات أكثر ربحاً من تلك المباني العادية.
2	الكفاءة	١- كفاءة استخدام المياه: عادة مباني المكتبات الخضراء لا تعرف معنى كلمة "إضاعة شيء"؛ ولذلك تقوم بإعادة تدوير مياه الأمطار والمياه الرمادية بل واستخدامها لتنظيف المرافق الصحية على سبيل المثال.

		٢- كفاءة استخدام الطاقة: من المؤكد إن مباني المكتبات الخضراء توفر الطاقة أكثر من تلك التي بنيت من الطابوق فهي تعتمد فقط على كل موارد الطاقة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح المتجددة والتي تستخدم في انتاج الحرارة والطاقة الكهربائية، وكل ذلك من شأنه تحسين نوعية الهواء في الأماكن المغلقة. ٣- كفاءة الموارد المستخدمة: يتم بناء المكتبات من مواد طبيعية وغير سامة والمعاد تدويرها والتي لا تكلف كثيراً مثل الخيزران، والقش، والمعادن المعاد تدويرها او الخرسانة الصديقة للبيئة ...الخ.
3	الحفاظ على البنية التحتية	تتميز مباني المكتبات الخضراء بكفاءتها المطلقة في استخدام الطاقة وإمدادات المياه وذلك يساعد في مد قدرات البنية التحتية المحلية إلى حد كبير وإطالة عمرها.
4	عائد استثماري مربح	نظراً لأن مباني المكتبات الخضراء يتم بناؤها وتشغيلها من الموارد الطبيعية فهي بذلك تعتبر استثمار مربح للغاية.
5	ترسيخ الآثار الايجابية	تعمل عادة المباني الخضراء على أن تكون أقل سلبية على البيئة المحلية وعلى المستفيدين من خدماتها، وتعمل في ذات الوقت على تعظيم وترسيخ الآثار الإيجابية في أذهان ابناء المجتمع.
6	الاهتمام بصحة الأفراد	وذلك من خلال محافظتها على معايير عالية لنوعية الهواء الداخلي لغرض المساعدة على ضمان صحة الأفراد سواء كانوا من الموظفين أو المستفيدين من المكتبة و روادها.
7	التفكير الأخضر المستدام	عملية التفكير المستدام ليست حكراً أو حصراً على المكتبيين فحسب بل تشمل المستفيدين كذلك طالما إن كوكب الأرض تحت التهديد المستمر للمشاكل البيئية، حيث تتميز المكتبات الخضراء بأن العاملين والقائمين عليها يتميزون عن غيرهم بآلية التفكير الأخضر المستدام للتقليل من الآثار السلبية للبيئة على المجتمع، وكذلك الأمر ينطبق على المستفيدين وتعويدهم على ذلك من خلال الوسائل والأدوات والبوسترات التي تقدمها المكتبات الخضراء لمستفيديها.(kurbanoglu & .& Boustany, J., 2014)

***الجدول من اعداد الباحث**

ثامناً- نحو تفكير مستقبلي أخضر مستدام: هناك عدد من التساؤلات العميقة التي تطرح هنا مفادها: ما الذي يجعلنا نغير طريقة تفكيرنا؟ هل هناك تحديات محددة تفرض وجودها فوق أرض الواقع تجبرنا أن نتخلى عن طريقة تفكيرنا التقليدية؟

وتماشياً مع الطرح أعلاه يمكن القول بأن هناك عدد من التحديات التي تواجه المجتمعات والعالم أجمع ولا سيما في المستقبل، وبالتأكيد فإن جزء من هذه التحديات لها علاقة بالمكتبات الخضراء ومن أهم تلك التحديات هي:

١- التغيُر المناخي على مستوى العالم وتأثيراته التي تمتد إلى مؤسسات المعلومات.

٢- التغيُر التكنولوجي المستدام وأثره في بناء المهارات وتطور انعكاساته على تغيير طبيعة الوظائف والأعمال المهنية في مجال التخصص.

٣- التغيُر والتحول في بيئات العمل ولا سيما تحدي الاستعداد لبيئة العمل المستقبلية.

٤- تحدي الثبات على نهج فكري وإداري ومؤسساتي ثابت في ظل المتغيرات من حولنا.

وعطفاً على ما سبق، فنحن ملزمون بإعادة التفكير بدل المرة ألف مرة من أجل رسم خارطة تفكير مستدامة ونحدد عليها موقعنا كعرب مقارنة بالعالم المتقدم الآخر وإن عملية التفكير في المستقبل لم تعد خيارا مطروحاً بقدر ما هو أمراً مفروضاً علينا بوصفنا متخصصين في مجال المعلومات والمكتبات، فالمستقبل في ظل وجود الثورة الرقمية التي لا تزال ترسم خطواتها بسرعة فائقة ولم تصل بعد إلى حد النضوج فالأمر يتطلب رسم وإعداد منهج فكري مستقبلي يرسم ملامح وهوية مؤسسات المعلومات والمكتبات ومنه التفكير في ترسيخ فكر مستدام لنضوج فكرة المكتبات الخضراء، فالأخيرة أصبحت أمراً وخياراً مفروضاً وليس أمراً ترفيهياً، وعليه فإن أمر التفكير المستقبلي يتطلب من الجميع ولا سيما القيادات المكتبية أن تفكر بطريقة منهجية ومستدامة ينتج عنها الإتيان بطرح جديد ومختلف شرط أن يكون غير تقليدي من أجل تلبية متطلبات المستقبل ولا سيما في مجال المكتبات الخضراء وذلك من خلال إحداث ثورة في أساليب التفكير والتعليم والعمل المؤسساتي فالتفكير التقليدي والذي يعتمد على الأساليب والحلول التقليدية لم يعد صالحاً لتفادي مشكلات المستقبل.

وتأسيساً لما سبق فإن عملية الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات الرقمية يمثل تحدياً كبيراً أمام المتخصصين في حقول المعرفة بشكل عام والمكتبيين بشكل خاص حيث يجد المتخصصين في لحظة من الزمن أنهم أمام وسط بيئة كل شيء فيها قابل للبرمجة الرقمية الأمر الذي يؤدي إلى تعطيل القدرات العقلية وصعوبة الاستدامة في التفكير الفطري ـ التلقائي ولأن أمر التفكير هنا سيترك للتكنولوجيا الرقمية فهي في نهاية المطاف ستتولى مسؤولية القيام بالتفكير بدل الإنسان وحدوث مثل هذا التحدي يتطلب الأخذ بأيدي الناس وعقولهم لتغيير نمط التفكير من أجل مواصلة العيش المستدام فوق أرجاء المعمورة وعملية الأخذ تتمثل في التغيُر في تعلم مهارات جديدة ومسارات عمل متجددة ولذلك يجب على المتخصصين في حقل المعلومات والمكتبات التفكير بالاتجاه نحو استدامة مؤسسات المعلومات الحاضرة من خلال تعلم طريقة تفكير غير تقليدية توصلنا إلى استحضار وبناء مكتبات خضراء حتى لو كانت مستقدمة من الخارج ونعدل عليها فإن كل شيء مدين بطبعه لما هو خارجي وهذا ليس عيباً وذلك من أجل تقليص كُلف المال والوقت والجهد.

ووفقاً لكل ما تقدم فإننا أصبحنا بأمس الحاجة إلى ثقافة رقمية على الرغم من إن الأدوات الرقمية تحيط بنا من كل حدب وصوب في عالم متخم بأسواق تكنولوجيا المعلومات، ولذلك نحن بحاجة ماسة إلى فكر مستقبلي مستدام يمتلك القدرة على توظيف التكنولوجيا الرقمية لانضاج فكرة المكتبات الخضراء والتي نحن بأمس الحاجة لها في ظل أجواء مناخية قاسية جداً ودرجات حرارتها مرتفعة في عز الشتاء في وطننا العربي الكبير ولا سيما في بلد مثل العراق وبالتالي ولأجل امتلاك الثقافة الرقمية ينبغي علينا أن نمتلك فكراُ وتفكيراً جديدان لغرض رسم ملامح خارطة طريق للمتخصصين في حقل المعلومات والمكتبات وللمؤسسات الخضراء على حد سواء وذلك لوضع سياسات لتنظيم مهام العمل وفقاً لمتطلبات المكتبات الخضراء والتفكير في تنمية القدرات والمهارات المستقبلية التي يجب أن يمتلكها العاملين في المكتبات الخضراء.

وتأسيساً لكل ما سبق هناك سؤال عميق مفاده: كيف يمكن أن نكتسب مثل هذه المهارات وتنميتها؟ وللإجابة عن ذلك السؤال لابد من القول إن الأمر يتطلب الاعتماد على منهج فكري متجدد يعمل على صناعة فكر جديد بدوره يوفر الأدوات والتقنيات والمهارات التي تساعد المتخصصين في حقل المعلومات والمكتبات على أن يكونوا ذو بصيرة فكرية مستدامة وعملية تغيير المنهج يعتمد على استبدال أو احلال مواد محل أخرى أو إضافة مادة "التفكير" المشابهة لمادة يتم تدريسها في المرحلة الثالثة في قسم الرياضيات ومفاد هذه المادة جعل الطالب المتخصص في حقل المعلومات والمكتبات قادراً على التفكير بصورة مغايرة لما سبق، وهذه واحدة من أهم الأولويات في التفكير المستقبلي وربما حدوث مثل هذا الأمر يتطلب وضع مادة فكرية جديدة تساعد المتخصص في أن يفكر بطريقة تمكنه أن يضع أمامه ماهية احتياجات المستفيدين في المستقبل؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك بأقل التكاليف ودون الإضرار في البيئة وفقاً لمفهوم التنمية المستدامة؟

واستمراراً لكل ما تقدم فإن التحدي المستقبلي هو تحدي تنموي بدرجة امتياز ولا سيما التحدي المناخي الذي يتطلب التفكير بطريقة مغايرة تماماً وتوجيه الأنظار نحو المكتبات الخضراء والسعي نحو الاستدامة لأن تفكيرنا التقليدي الحالي منصب على الحاضر دون توجيه الأنظار للمستقبل فنظم التعليم الحالية لا تزال عاجزة عن إيجاد البدائل المستقبلية لواقعنا المتشظي لأن نظم التعليم التي مرت علينا جعلت من تفكيرنا أحادي الجانب وهو التفكير على الوقت الحاضر وغفلت عن غير قصد النظر إلى آفاق المستقبل وعليه فالجيل الحالي ووفقاً لما مطروح من مشاكل ملزم بإيجاد حلول لذلك.

وتماشياً مع ما سبق ومن أجل مواجهة تحديات المستقبل بات لزاماً علينا ربط تفكيرنا بالتنمية المستدامة من جهة ومن ثم ربطها بالتطور التكنولوجي أو الرقمي من جهة أخرى فالوضع العربي الراهن بحاجة ماسة جداً إلى إيجاد البدائل الجديدة من أجل تقليص الفجوة مع الآخر. (ابراهيم، ٢٠٢٣)

تاسعاً- العناصر الأساسية الواجب وجودها في مباني المكتبات الخضراء:

عندما نضجت فكرة المكتبات الخضراء لدى المعنيين والمتخصصين في مجال مؤسسات المعلومات والمكتبات وانتقلت من مرحلة الفكر النظري إلى مرحلة البناء والحضور تبلورت كذلك عند المصممين والمهندسين ولذلك حصلت ثورة في نظام العوالم الخضراء ومنها المكتبات الخضراء حيث تم وضع عدة نظم تصنيف لمباني المكتبات الخضراء. (غزال، ٢٠١٩)

وهذه النظم تضمنت عدة عناصر كان لزاماً على المعنيين أخذها بنظر الاعتبار عند تصميم أو بناء المكتبات الخضراء ويمكن ذكرها من خلال الجدول الآتي:

جدول (٣) يُبين العناصر الواجب وجودها في مباني المكتبات الخضراء

ت	العنصر	مضمونه
1	حُسن اختيار الموقع	حيث يعد هذا العنصر من أهم عناصر مباني المكتبات الخضراء لغرض تحقيق التطوير المستقبلي للمبنى وكذلك لجعله مبنى أخضر مستدام وعليه فلا يفضل الاعتماد على المباني القديمة ليكون مبنى للمكتبة الخضراء، كما يجب أن يراعى في اختيار موقع المبنى أن يكون تأثيرها السلبي قليل جداً على النظام الإيكولوجي من مجاري المياه والمناظر الطبيعية الخضراء حول المبنى، بالإضافة إلى استخدام مجاري خاصة لتخزين مياه الأمطار والسيول ويحد من عوامل تآكل البيئة والتلوث الضوئي والتأثير الحراريوأخيراً التأثير الناتج عن عمليات البناء والتشييد.
2	ترشيد استخدام مصادر المياه المستدام	يمكن القول إن هذا العنصر يهدف إلى تشجيع الاستخدام الأفضل أو الأمثل لمصادر المياه وترشيدها سواء داخل أو خارج مبنى المكتبة الخضراء ويتم ذلك فوق أرض الواقع من خلال استخدام تجهيزات وأدوات تساعد على توفير المياه من الداخل وتوظيف خزانات لتجميع مياه الأمطار في ري المساحات الخضراء حول المبنى، وكذلك الاستهلاك الداخلي المرشد مع تقليل الهدر في الماء عند الاستخدام.
3	الاستخدام الفعال لموارد الطاقة المستدامة	المصمم للمباني القديمة كان يأخذ بنظر الاعتبار أن تكون ضيقة وذات أسقف عالية تسمح للضوء والهواء الطبيعي بالوصول إلى المبنى من الداخل إلى أن ظهرت التكنولوجيا الحديثة التي غيرت مفاهيم تصاميم المباني الحديثة لغرض تقليل تأثير عوامل البيئة الخارجية عليها حيث أصبحت تبنى المباني واسعة من الداخل وبعيدة عن أشعة الشمس الضارة ولا تسمح بدخول الهواء الطبيعي ومعتمدة بشكل رئيسي على أنظمة التحكم الإلكتروني في كل من

		درجات الحرارة والتهوية الصناعية، بيد إن الأمر الآن اختلف بشكل كبير جداً وذلك من خلال التناقص في موارد الطاقة مثل البترول والديزل اللازمين لتشغيل أجهزة التحكم ناهيك عن زيادة انتشار الأمراض والأوبئة بشكل كبير في البيئات المغلقة وعليه أدرك مصممو المباني الحديثة إنه بالإمكان العودة مجدداً إلى استثمار عناصر البيئة الطبيعية إلى جانب التكنولوجيا الحديثة الأمر الذي يسمح بتوفير مصادر للطاقة المتجددة ومن أبرز هذه التقنيات استخدام الخلايا الضوئية لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية تستثمر في تشغيل المبنى من الداخل عوضاً عن الكهرباء وتزويد نظام التهوية بالطاقة اللازمة وكذلك أجهزة التحكم في درجات حرارة المبنى باستخدام ضوء الشمس والإضاءة من الداخل.
4	الاستخدام الفعال المستدام لموارد البناء	وهنا تقع على عاتق المهندسين والمصممين لمباني المكتبات الخضراء مسؤوليتان هما: ١- المسؤولية الأولى: يشترط أن تكون مواد البناء قليلة النفايات ذات مركبات عضوية متطايرة منخفضة، كما يجب أن تكون تلك المواد قابلة لإعادة الاستخدام مرة أخرى بعد انتهاء عمر المبنى الافتراضي وذلك نظراً لتزايد عمليات إعادة التصنيع في المستقبل في ظل تناقص المصادر غير المتجددة. ٢- المسؤولية الثانية: يتوجب عليهم التدقيق في اختيار المواد المنتجة بحيث تكون المواد غير ضارة بالبيئة الطبيعية من خلال التحقق من مصدرها فعلى سبيل المثال عند اختيار الأخشاب يجب اختيار أنواع معينة منها لا تؤثر على البيئة.
5	جودة الهواء الداخلي	يعد انخفاض جودة الهواء الداخلي في المباني الحديثة من أهم الآثار الجانبية لنظم التهوية الصناعية المعتمدة على المكيفات حيث يتم التحكم في درجات الحرارة وعدم السماح لدخول الهواء الخارجي إلا بحساب مما يؤثر على صحة المستفيدين والعاملين داخل المبنى على سواء وهذا النقص في التهوية يؤدي في الغالب إلى تناقل السموم الضارة التي تتوافد من مصادر عديدة تؤثر بدورها على كفاءة عمل الجهاز التنفسي إضافة إلى المركبات العضوية المتطايرة التي يتضمنها طلاء حيطان المبنى والسجاد.
6	تناغم المباني مع موقعها داخل المجتمع	يركز هذا العنصر على تقييم مدى تأثير موقع مبنى المكتبة الخضراء على البيئة المحيطة بها وكيفية تناسبها مع المجتمع المحيط بها، وفي هذا العنصر يجب اختيار موقع المكتبة بعيداً عن المناطق الحساسة بيئياً، ومن ثم يفضل إنشاء الموقع في المناطق القريبة من البنية التحتية الموجودة بالفعل والموارد المجتمعية وأماكن المواصلات وفي المناطق التي تروج لزيارة المبنى من خلال توفيره لمساحة واسعة للمشي.
7	**الابتكار في التصميم**	**فيما يخص هذا العنصر يحصل المبنى على نقاط إضافية في الترخيص إذا كان المبنى مصمم بطريقة مبتكرة وباستخدام تكنولوجيات تساعد على زيادة فاعلية أداء المبنى الأخضر (المجلس الأردني للأبنية الخضراء، ٢٠٢٣)**

***الجدول من اعداد الباحث**

عاشراً- الجانب العملي: المؤشرات والعناصر الخضراء الموجودة في المكتبة المركزية لجامعة ديالى: تزامن تأسيس الأمانة العامة للمكتبة المركزية مع تأسيس وانطلاقة الجامعة عام ١٩٩٩م، بمساحة إجمالية لا تتجاوز (١٠٠م^2، أما المبنى الحالي موضوع بحثنا فقد إنجازه في ٢٠٢٠/١/١، وتبلغ مساحتها الإجمالية (٧٠٤٠م^2)، وتبلغ مساحة الطابق الأرضي (٣٠٥٠م^2)وبلغت مساحة الطابق الأول (٢١٥٠ م^2) والطابق الثاني بمساحة قدرها(١٢٨٠م^2) والطابق الثالث بلغت مساحته (٢٦٠م^2) أما الطابق الرابع فكانت مساحته (٢٦٠م^2) في حين كانت مساحة الطابق الخامس (٢٥٠م^2) (العزي و عبد الكريم، ٢٠٢٣)

أما مساحات الحدائق الخضراء الخارجية المحيطة بالمكتبة فبلغت (٤٠٠٠م^2) في حين بلغت مساحة الشبابيك والقواطع والتي تسمح بدخول الإضاءة (مدخلات الإنارة) من نوع الزجاج المفرغ من الهواء فبلغت مساحتها (٦٣٦م^2). كل ما تقدم مؤشرات مهمة لصالح الأمانة العامة للمكتبة المركزية التي تتمتع بعدد من العناصر التي تصنفها من المكتبات الخضراء الأولى على المستوى العراق. ولكشف المزيد عن الواقع والمؤشرات والعناصر الخضراء التي تتصف بها الأمانة العامة للمكتبة المركزية يمكن عرض وتحليل لأسئلة المقابلة مع الأمين العام للمكتبة المركزية ووفق الجدول التالي:

ت	صيغة السؤال	الاجابة			
1	متى تم استخدام المبنى الجديد للمكتبة المركزية	1/1/2020			
2	هل المبنى محاط بأبنية يمكن أن تمنع وصول الضوء والهواء ؟	نعم		كلا	√
3	هل المبنى مصمم بطريقة عمودية أم أفقية ؟	عمودي	√	افقي	
4	هل تتوفر مساحات خضراء تحيط بالمكتبة من كل جانب ؟	تتوفر	√	لا تتوفر	
5	هل يمكن الاستفادة من مياه الأمطار من قبل المكتبة ؟	نعم		كلا	√
6	- هل مبنى المكتبة مصمم بالطريقة التي تساعدها في: ● استثمار الهواء الطبيعي لتحسين الهواء الداخلي من خلال الشبابيك الموجودة. ● استثمار ضوء الشمس للإضاءة الطبيعية من خلال الشبابيك الموجودة .				

	• استثمار الخلايا الضوئية لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية في تشغيل المبنى من الداخل ليلاً ونهاراً.		
7	هل توجد معالم خضراء داخل مبنى المكتبة ؟	نعم √	كلا
8	هل توفر المكتبة وصولاً سهلاً إليها لغرض الحصول على خدماتها ؟	تتوفر √	لا تتوفر
9	هل توجد مساحة واسعة للمشي من أجل زيارة المكتبة ؟	توجد √	لا توجد
10	هل هناك شيء جديد أو ابداعي في ابتكار وتصميم المبنى ؟	نعم √	كلا
11	هل تقدم المكتبة خدمات معلومات للمستفيدين خارج اوقات الدوام الرسمي ؟	نعم √	كلا
12	تسمح المكتبة للمستفيدين على استخدام الاجهزة التكنولوجية داخل المكتبة لإعداد تقاريرهم وبحوثهم العلمية ؟	نعم √	كلا
13	توفر المكتبة اماكن للاتصال الجماعي والحلقات النقاشية داخل المكتبة ؟	توفر √	لا توفر
14	هل المكتبة تعمل على اقامة مبادرات من شانها الانفتاح على المجتمع ؟	نعم √	
15	هل يحقق عمل المكتبة أهداف التنمية المستدامة؟	√	
16	**اذا كان الامركذلك، فما هي وكيف؟**	√	

١- فيما يتعلق بالسؤال الأول تبين أن المبنى الجديد للأمانة العامة للمكتبة المركزية لجامعة ديالى قد تم افتتاحه واستخدامه في ٢٠٢٠/١/١، وهذا ما أكده أيضاً الدليل المكتبة المركزية والرابط التالي يشير إلى ذلك: (العزي، و الكريم، ٢٠٢٣)

والمبنى الجديد يعد واحد من أهم عناصر مباني المكتبات الخضراء، حيث لا يمكن أن تهيأ مبناً للمكتبة الخضراء على مبنى قديم، علماً بأن هناك نهر أو مشروع ماء يمكن استخدامه لغرض سقي الحدائق الملاصقة لمبنى المكتبة في حال انقطاع المياه ومن اجل ديمومة الحدائق الخضراء يقع بالقرب من مبنى

المكتبة يتم سقي الحدائق منه طيلة فترة الصيف، وهذا الأمر يمثل مضمون العنصر الأول من عناصر المكتبات الخضراء.

٢- أما فيما يخص السؤال الثاني فكانت الإجابة بـ (كلا) حيث إن المبنى غير محاط بأبنية تمنع وصول الهواء والضوء، حيث تحيط بالمكتبة حدائق خضراء من جميع الجهات. في حين بلغت مساحات القواطع الخضراء (٤٠٠٠م^2). والشبابيك (مدخلات الإنارة) والتي تسمح بدخول الإضاءة الشمسية وبلغت (٦٣٦م^2).

٣- وبخصوص السؤال الثالث والذي يتعلق بتصميم المبنى فكانت الإجابة بـ (عمودي) وفعلاً تم تصميم المبنى بشكل عمودي وليس أفقي، حيث يتكون المبنى من خمسة طوابق، وصمم بطريقة تناقصية فكلما نتجه نحو الأعلى تتقلص أو تقل مساحة الطوابق وكانت مساحتها وفقاً للآتي: وتبلغ مساحة الطابق الأرضي (٣٠٥٠م^2) وبلغت مساحة الطابق الأول (٢١٥٠ م^2) والطابق الثاني بمساحة قدرها(١٢٨٠م^2) والطابق الثالث بلغت مساحته (٢٦٠م^2) أما الطابق الرابع فكانت مساحته (٢٦٠م^2) في حين كانت مساحة الطابق الخامس (٢٥٠م^2)، وهذا الأمر يمثل العنصر الثالث ومضمونه من العناصر الأساسية لمباني المكتبات الخضراء جملة وتفصيلا، حيث تم تصميم المبنى بشكل عمودي يسمح باستثمار عناصر الطبيعة من ماء وهواء وإضاءة ناهيك عن الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وهذه العناصر جميعها موجودة في مبنى الأمانة العامة للمكتبة المركزية في جامعة ديالى ويمكن التأكد من ذلك من خلال زيارة المبنى الجديد للمكتبة.

٤- وفيما يتعلق بالسؤال الرابع والذي يشير إلى توفر مساحات خضراء فكانت الإجابة بـ (تتوفر) مساحات خضراء تحيط بالمبنى من الجهات الثلاث باستثناء مدخل الباب الرئيسي حيث تبلغ مساحة الحدائق الخضراء الخارجية المحيطة بالمكتبة (٤٠٠٠م^2)

٥- أما بخصوص السؤال الخامس المتعلق بالاستفادة من مياه الأمطار فأشارت الإجابة إلى (كلا) حيث لم تتهيأ المكتبة بعد لاحضار ونصب خزانات يتم تفريغ مياه الامطار فيها.

٦- وبخصوص السؤال السادس المتعلق بتصميم مبنى المكتبة والاستفادة منه في:

- استثمار الهواء الطبيعي لتحسين سريان التيار الهوائي الداخلي وكذلك استثمار ضوء الشمس من خلال النوافذ (الشبابيك) الموجودة فكانت لكلا السؤالين بـ(نعم) حيث بلغت مساحة النوافذ (٦٣٦م^2) علماً إن الزجاج المستخدم في النوافذ المكتبة من النوع السميك والمفرغ من الهواء وهو النوع المفضل والمستخدم في شبابيك مباني المكتبات الخضراء والذي يسمح بدخول الإضاءة والهواء ويمنع دخول الحرارة.

- استثمار الخلايا الضوئية لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية في تشغيل المبنى من الداخل ليلاً ونهاراً، فكانت الإجابة بـ (كلا) وفعلاً لم يتم استثمار الخلايا الضوئية من أجل تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية لحد الآن، وسيتم في المستقبل القريب جداً إن شاء الله.

٧- وفيما يتعلق بالسؤال السابع بوجود معالم خضراء داخل المكتبة حيث كانت الإجابة بـ(نعم) حيث توجد العديد من بل نقول غرسات زراعية (سنادين) ، ناهيك عن وجود العديد من اللوحات الجدارية التي قدمتها كلية الفنون الجميلة في جامعة ديالى إلى المكتبة المركزية وأغلبها تحاكي الطبيعة الخضراء علاوة على ذلك فإن من كل اربعة جدران هناك جدار واحد مطلي باللون الأخضر ، ومن زار أو يزور الأمانة العامة للمكتبة المركزية يستطيع أن يتأكد من ذلك بنفسه.

٨- بشأن السؤال الثامن حول توفر المكتبة وصولاً سهلاً إليها فكانت الإجابة بـ (نعم) فهناك العديد من الطرق والممرات المعبدة المحاطة بالأشجار الخضراء سواء حول الكليات أو من البوابة الرئيسية مع وجود ساحة لوقوف السيارات والتي قريباً جدا سيتم تسقيفها بالكيسبان لجعلها محمية من أشعة الشمس.

٩- أما بخصوص السؤال التاسع حول وجود مساحات واسعة للسير لغرض زيارة المكتبة حيث كانت الإجابة بـ (توجد) مساحة واسعة للسير، حيث بإمكان رواد المكتبة الوصول إليها مشياً على الأقدام سواء من كلية الطب أو الطب البيطري أو من كلية العلوم الإسلامية أو من كلية العلوم أو من رئاسة الجامعة أو من كلية التربية الرياضية وبإمكان المستفيدين القادمين من مدخل البوابة الرئيسة للجامعة من الوصول إلى مبنى المكتبة مباشرة، علماً أن أغلب الحافات الجانبية لهذه الطرق مزروعة بالأشجار الخضراء والثيل الطبيعي الأخضر.

١٠- وفيما يتعلق بالسؤال العاشر حول الجديد أو الابتكار في تصميم المبنى فكانت الإجابة بـ (نعم) وفعلا هناك جانب إبداعي وابتكاري في تصميم المبنى، حيث يعد المبنى الأحدث على مستوى المكتبات الجامعية العراقية من جهة، وكذلك يعد المبنى الأول أو الوحيد على مستوى العراق الذي يضمن الجانب الابتكاري من حيث :

١- حداثة البناء والتصميم فهو بناء عمودي وليس أفقي وهذا أهم عنصر من عناصر مباني المكتبات الخضراء.

٢- المبنى الأول أو الوحيد على مستوى المكتبات الأكاديمية في العراق الذي يحمل الهوية الحضارية العربية والإسلامية، وهذه اللمسة الحضارية تجلت في وجود عدد من القبب الإسلامية ذات اللون الأبيض والأزرق وتلفت الناظر إليها من بعيد، حيث أصبحت ذات دلالة واضحة للمكتبة المركزية تميزها عن أغلب مباني الجامعة الأخرى.

٣- يكاد يكون المبنى الأول أو الوحيد الذي يوجد أمامه نصب للكتب وبالحجم الكبير وهو ذات دلالة واضحة على أن هذا المبنى العملاق هو المكتبة المركزية لجامعة ديالى.

٤- يعد المبنى الأول أو الوحيد على مستوى المكتبات الأكاديمية في العراق الذي لا تحيط به أبنية من الجهات الأربع.

٥- يكاد يكون المبنى الوحيد الذي تحيط به حدائق خضراء من كل الجوانب بمساحة بلغت (٤٠٠٠م^2).

١١- وبخصوص السؤال الحادي عشر والمتعلق بتقديم خدمات معلومات من قبل المكتبة خارج الأوقات الرسمية، حيث كانت الإجابة بـ (نعم) والمتمثلة بالخدمات الآتية:

أ- خدمات الاستشارات المرجعية الإلكترونية والتي تقدم من خلال صفحة الامانة العامة للمكتبة المركزية على الفيسبوك (باب الدردشات) والمستمرة على مدى (٢٤) ساعة تقريباً والمقدمة من قبل السيد الأمين العام للمكتبة والسيد مسؤول شعبة خدمات المستفيدين.

ب- خدمة (ابحث) من قبل موظف أو أمين المكتبة وتقدم هذه الخدمة من خلال وضع رابط على موقع المكتبة الالكتروني وعلى صفحة المكتبة على الفيسبوك عبر نافذة بحث للمستفيد ليقوم بطلب أي موضوع وفق استمارة منظمة متاحة على مدار (٢٤) ساعة، ويتم الرد عليها من خلال البحث في المستودعات المحلية والعربية والاجنبية عن مصادر معلومات إلكترونية على شكل ملفات (PDF) وارسالها الى المستفيد عبر الإيميل الرسمي للمستفيد والمثبت في استمارة طلب الخدمة.

ج- خدمة تدريب المستفيدين رقمياً وتتمثل هذه الخدمة من خلال برامج التدريب المستمرة و ورش العمل التي تقدمها الأمانة العامة للمكتبة المركزية/ شعبة التعليم المستمر عبر المنصة الرقمية للمكتبة المركزية على تطبيق (FCC Free) في مواضيع ذات علاقة بالاستخدام والبحث عن مصادر المعلومات في البيئة الرقمية وكيفية استرجاعها.

فضلاً عن ذلك يتم تقديم خدمات اخرى مثل:

د- خدمة الاحاطة الجارية الإلكترونية وتتمثل هذه الخدمة من خلال إعلام وإشعار المستفيدين بمصادر المعلومات الواردة حديثاً إلى المكتبة المركزية والتي تقدم من خلال موقع المكتبة الالكتروني، فضلاً عن صفحة المكتبة في فيسبوك.

هـ- خدمة طلب شراء: وتتمثل هذه الخدمة من خلال فسح المجال أمام مستفيدي المكتبة المركزية لبيان وتوثيق أهم مصادر المعلومات التي يحتاجها المستفيد وغير موجودة ضمن مقتنيات المكتبة، وبالتالي فإن إدارة المكتبة المركزية تراعي تلبية هذه الطلبات في حال توفير التخصيصات المالية، فضلا عن إقامة معارض الكتب في المناسبات السنوية.

و-خدمة إتاحة فهارس المكتبة إلكترونياً: والتي تتمثل بقيام المكتبة بنشر فهرساً الياً بكل مقتنياتها وادراج معلومات ببليوغرافية لكافة مصادر المعلومات لتعريف المستفيدين بما متاح من مصادر المعلومات الورقية في المكتبة وبالتالي يمكن الحصول عليها وهذه الفهارس مثبته على قوائم excel (اكسل)

ي- خدمة اتصل بنا: وتتمثل هذه الخدمة من خلال اتاحة الإيميلات الرسمية للمكتبة فضلاً عن الإيميل الشخصي ورقم الهاتف الشخصي لأمين المكتبة.

ك- خدمة المقترحات والشكاوي: والتي تتمثل في اتاحة روابط لاستمارات الكترونية للمستفيدين ورواد المكتبة لبيان مقترحاتهم حول تطوير العمل داخل المكتبة أو تقديم شكاوي حول الإخفاق في تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين وترتبط هذه الخدمة حصراً بالأمين العام للمكتبة المركزية . وهذا بحد ذاته يدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

١٢- وفيما يخص السؤال الثاني عشر والمتعلق باستخدام الأجهزة التكنولوجية من قبل المستفيدين فكانت الإجابة بـ (نعم) وتكمن هذه الخدمة من خلال توفير المكتبة المركزية مختبر حاسبات للاستخدام من قبل المستفيدين في

كتابة تقاريرهم أو بحوثهم العلمية أو لأغراض التدريب على استخدام الحاسبة وذلك من خلال تواجد أحدا من موظفي المكتبة لغرض تقديم الاستشارة للباحثين عند استخدام الحاسبات، علماً أن عدد الحاسبات المتوفرة لهذا الغرض (١٠) حاسبات، وكل هذا يعد في صميم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

١٣- أما فيما يتعلق بالسؤال الثالث عشر والذي يتعلق بتوفر المكتبة اماكن للتواصل الجماعي والحلقات النقاشية حيث كانت الإجابة بـ (نعم) توفر المكتبة وتتمثل هذه الخدمة من خلال تهيأة اجنحة خاصة داخل المكتبة يسمح للمستفيدين بالمناقشات الداخلية وعمل مجانيع نقاشية لمناقشة مشاريعهم العلمية وهذه الحوارات العلمية هي عملية تنموية مستدامة.

١٤- وبخصوص السؤال الرابع عشر والمتعلق بإقامة المكتبة مبادرات من شانها الانفتاح على المجتمع فكانت الإجابة بـ (نعم) حيث تعمل المكتبة على إقامة العديد من الأنشطة التي من شأنها تشجيع المطالعة والقراءة والتعلم، ومن ضمن هذه المبادرات:

١- الكرنفال العلمي ـ الثقافي الذي أقامته المكتبة المركزية لمدة أسبوع للمدة من ١٨- ٢٠٢٣/١٢/٢٢ وتحت شعار (جامعتي تقرأ: أنا طالب أنا أقرأ) وفكرة هذا الكرنفال يقرأ الطالب لمدة خمس دقائق ومن ثم يحصل على ما الكتاب الذي قرأه مجاناً وتم التوثيق حسب السجلات الموثقة في المكتبة المركزية لهذا الكرنفال حيث تم توزيع (٣٢٠٠) كتاباً ضمن هذه المبادرة.

٢-كما أقامت المكتبة المركزية العديد من معارض الكتب للنتاجات الفكرية لتدريسي وطلبة الجامعة وشملت الكتب والرسائل والاطاريح وبراءات الاختراع التي أجيزت من الجامعة.

٣-فضلاً عن مساهمة المكتبة في دعم كابينة ديالى الثقافية وبواقع (١٥٠) مصدراً من مصادر المعلومات الثقافية المتنوعة لدعم مجتمع محافظة ديالى. كل ذلك يسهم وبشكل فعال في دعم وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤- وفيما يتعلق بالسؤال الخامس عشر والمتعلق بعمل المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة فكانت الإجابة بـ (نعم) وفعلاً أن مجمل الأعمال التي تقوم بها المكتبة المركزية تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٥-والسؤال الأخير له علاقة بالسؤال الذي قبله والذي يتعلق بكيف يتم ذلك، إذ تساهم المكتبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال قيامها بالعديد من الفعاليات والأنشطة والخدمات التي من شأنها تدعم مسيرة التعلم المستمر في كل التخصصات العلمية ، يضاف إلى ذلك وعلى سبيل المثال لا الحصر خدمات التدريب الرقمية للمستفيدين والتي تقدم عن بعد، فضلا عن ان جميع الخدمات التي تم ذكرها في السؤال الحادي عشر فهي تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثاني عشر: الاستنتاجات والنتائج والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات

١- يعد مصطلح ومفهوم المكتبات الخضراء من المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بمفهوم التنمية المستدامة.

٢- يعد مفهوم المكتبات الخضراء من المفاهيم الحديثة الى حد ما في تخصص علم المعلومات والمكتبات في العراق.

٣- يتجاوز مفهوم المكتبات الخضراء مسألة التخطيط والبناء ويصل الى النشاطات اليومية التي تجري في المكتبة من حيث استثمار انواع عناصر الطبيعة من ماء وهواء وضوء.

٤- يشير علماء الاجتماع إلى أن نقطة التحول في حياة المجتمعات تبدأ عندما يصلون إلى اللحظات الحرجة ومن هنا اقتربت فكرة المكتبات الخضراء بالانطلاق.

٥- تحتاج فكرة المكتبات الخضراء إلى ثقافة وفكرة عالمية ومن ثم العمل محلياً عليها.

٦- لا تزال كمية المعلومات المتاحة عن المكتبات الخضراء وممارساتها فوق أرض الواقع محدودة ولكنها مستمرة بالنمو.

٧- نحتاج أن نضيف على المستوى المحلي والعربي نوع جديد من المكتبات وهو المكتبات الخضراء بوصفها بدأت تنمو على المستوى العربي والعالمي.

٨- نحتاج إلى تعديل التشريعات المحلية الخاصة بالمكتبات المحلية وإصدار ما يسمى قانون استدامة المكتبات الجامعية ومنها العمل على إنشاء المكتبات الخضراء.

٩- يحتاج المكتبيون العراقيين إلى القيام بدور قيادي جديد وتفكير أخضر مستدام من أجل استدامة المكتبات من خلال استثمار عناصر الطبيعة.

ثانياً: النتائج: تبين ان هناك العديد من العناصر الأساسية الواجب وجودها في المكتبات الخضراء موجودة أو تنطبق على المكتبة المركزية في جامعة ديالى ومنها:

- أن المبنى حديث البناء والاستخدام.
- لا تحيط بالمبنى أي بنايات ومن جميع الجهات وهذه واحده من اهم مميزات المكتبات الخضراء.

- إن المبنى عمودي وليس افقي، الأمر الذي يسهل عمليات الاستثمار في العناصر الطبيعية للبيئة والمناخ مثل الهواء والماء والضوء.
- وجود المساحات الخضراء إذ بلغت مساحة الحدائق الخضراء التي تحيط بالمكتبة من جميع الجهات (٤٠٠٠م^2).
- تستفاد المكتبة المركزية في جامعة ديالى من مياه الأمطار وكذلك مياه الأنهار.
- هناك أكثر من طريق يؤدي الى المكتبة المركزية ويُمكن الوصول إليها عن طريق السير وكذلك عن طريق المواصلات.
- تقدم المكتبة خدمات معلومات مستدامة أثناء الدوام وبعده.
- توفر المكتبة اماكن للنقاش والحوار الحر المستدام للمستفيدين.
- توفر المكتبة المركزية (١٠) أجهزة حاسبات لغرض إعداد البحوث للطلبة بشكل خاص وكذلك للمستفيدين بشكل عام.
- تعمل المكتبة المركزية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ من خلال الخدمات والعناصر المذكورة انفا.

التوصيات:

١- ضرورة العمل على نشر ثقافة ومفاهيم التنمية المستدامة بين أوساط المكتبيين العراقيين ولاسيما ما يخص مفهوم المكتبات الخضراء.

٢- ضرورة العمل على اصدار تشريعات جديدة تتماشى ومفهوم المكتبات الخضراء.

٣- العمل على إضافة نوع جديد من المكتبات وهو المكتبات الخضراء إلى الأنواع الاخرى المتعارف عليها.

٤- محاولة اقامة العديد من الندوات والدورات الثقافية ولاسيما ما يخص مسألة المكتبات الخضراء والتفكير الأخضر المستدام.

٥- العمل على استثمار مبنى الأمانة العامة للمكتبة المركزية في جامعة ديالى وجعله مبنىً للمكتبات الخضراء على مستوى العراق.

٦- ضرورة التفكير بشكل مغاير للتفكير التقليدي والعمل على التدريب والتفكير بشكل أخضر مستدام لغرض الوصول على كيفية التحضير والتحقيق لماهية المكتبات الخضراء.

٧- ضرورة أن تعمل شعبة تطوير المكتبات في مقر الوزارة على دعم العناصر الأساسية للمكتبة الخضراء الموجودة في مبنى الأمانة العامة للمكتبة المركزية في جامعة ديالى.

٨- حث القيادة في رئاسة جامعة ديالى على دعم المكتبة المركزية في الجامعة والعمل على تعزيز عناصر المكتبات الخضراء فيها وجعلها نموذجاً للمكتبات الأكاديمية الخضراء على مستوى العراق.

٩- العمل على استحداث وحدة للتنمية والمستدامة في هيكل المكتبات المركزية العراقية تهتم بمتابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة حاضراً ومستقبلاً ولاسيما فيما يتعلق بالمكتبات الخضراء.

١١- أن تعمل اقسام المعلومات تقنيات المعرفة على مستوى الجامعات العراقية على تحديث المقررات الدراسية واضافة مادة تهتم بالتنمية المستدامة و المكتبات الخضراء.

المراجع

Allan, B. (2008). The Green library planner: what Every Librarian needs to know before stavting - build or renovate. *Electronic Green Journal*.

Amit, K. (2003, 3 9). *Green technology in space management of library an over view.* Retrieved - from https://google/rgjuzw: https://google/rgjuzw

-nternational Journal of .special reference to Indian libraries .(2014) .Boustany, J و ، ,.-kurbanoglu, S .p48-57 ،*Digital Library Services*

-Lab our Bureau, & Shimla Rashtrapati. (2017). reen library. Ah over view. *International Journal of Digital Library services*, 63.

Electronic Green .special reference to Indian libraries .(2014) .Boustany, J &. و ،-S kurbanoglu .p48-57 ،*Journal*

Electronic .From Green Libraries to Green Information Literacy .(2011) .-Boustany, J.& Kurbanoglu .p48-58 ،*Green Journal*

-المجلس الأردني للأبنية الخضراء. (١٥ ٣, ٢٠٢٣). *https://googl/Agavjy*.

-خلف ابراهيم. (٢٠٢٣). المنحنى الكتابي. *https://arabthought.org/ar/reseavchcenter*.، صفحة ٣٣.

-سلام جاسم العزي،، و طه محمد عبد الكريم. (٢٠٢٣). *دليل الأمانة العامة للمكتبة المركزية*. تم الاسترداد من https://library.uodiyala.edu.iq/wpcontent/uploads/2023/06/%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9 . :%84%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A944.docx555.pdf

-عادل غزال. (٢٠١٩). المكتبات ومراكز المعلومات في ظل التنمية المستدامة ٢٠٣٠. الجزائر.