الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"التصميم الداخلي المستدام للمباني التجارية ضمن أُطر مؤشرات التقييم البيئي"

إعداد الباحث:

صلاح الدين الفيتوري الورفلي

(المعهد العالي لتقنيات الفنون/طرابلس – تصميم داخلي – مساعد محاضر)

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص:

تؤكد الدراسة الحالية على ضرورة دمج الاستدامة في التصميم الداخلي. ويرجع ذلك إلى حقيقة أن القضايا البيئية أصبحت مصدر قلق متزايد في النموذج الحديث للتصميمات الداخلية في كافة المجتمعات الحديثة، والتي تعكس الوعي الشامل والعام بكل من الجوانب البيئية وأساليب تأهيل حياة الإنسان وتسهيلها وإكسابها مزيداً من الرفاهية والراحة، ويدرك مصممو الديكور الداخلي أهمية التصميم الداخلي المستدام، ومع ذلك فهم لا يضعون الاستدامة موضع التطبيق دائمًا في كل الأحوال وكل المجتمعات، وهنا يتم إلقاء اللوم بشكل أساسي على الترويج غير الكافي للجوانب المستدامة والعقبات الجادة عند تنفيذ الاستدامة. في أغلب المجتمعات العمرانية الحديثة تنمو مؤخراً مهنة التصميم الداخلي بسرعة وتتطور باستمرار مما يشير إلى أن إعادة توجيه التصميم الداخلي نحو القضايا المستدامة لم تعد ذات فائدة هامشية، بل هي ضرورة مهنية بحتة.

وهكذا، قدمت هذه الدراسة مجموعة واسعة من استراتيجيات التصميم الداخلي المستدام، وتتضمن هذه التوصيات تحسين جودة الهواء الداخلي والراحة البصرية والراحة الصوتية واستهلاك الطاقة. على الرغم من حقيقة أنه ينبغي تشجيع المصممين على ممارسة هذه التوصيات، فإن هذه الدراسة تؤكد أن هناك حاجة ملحة لإدراجها في قوانين وتشريعات المباني لحماية وتحسين بيئتنا المبنية.

الكلمات المفتاحية: التصميم الداخلي – المباني المستدامة – التقييم البيئي.

المقدمة:

برزت الاستدامة كدعوة للتصميم يمكن من خلالها إلهام ابتكار بيئي جديد بسبب آثاره على معظم جوانب الحياة، قد يكون للمصممين الداخليين من خلالها دور فعال في اختيار المواد، وتحقيق أنظمة منخفضة الطاقة، وتحسين الجودة الداخلية، لذلك من الضروري السعي لتحقيق بيئة داخلية مستدامة، ومن المثير للدهشة أن المصممين الداخليين بدأوا في التعرف على المشكلات البيئية رغم تجاهل الممارسة المستدامة. [1]

الاستدامة ليست فقط مصدر قلق للحلول البيئية، وأنظمة الإدارة، وكفاءة الطاقة، ومنتجات البناء، ولكنها أيضًا مصدر قلق للحياة اليومية وأخلاقياتها، لذلك ، تبرز هذه الدراسة أهمية المواصفات الواضحة للديكورات الداخلية المستدامة بيئياً من أجل تجنب الالتزامات المحتملة على البيئة، ويمكن أن يكون هذا سلوكًا مماثلًا لمخططات تقييم التصميم المتاحة في جميع أنحاء العالم لقياس أداء المشروعات الداخلية. [2]

[1] يحيى وزيري. 2007. التصميم المعماري الصديق للبيئة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة . ص84

[2] فاروق عباس حيدر. 2007. الموسوعة الهندسية في تشييد البناء – تشييد المباني ، مركز الدلتا للطباعة ، سبورتنج ، الإسكندرية ، الطبعة العاشرة. ص12

الإطار النظري

مدخل

يناقش هذا الفصل أهمية هذه الدراسة من خلال تقديم مشكلة البحث، متبوعًا بأهمية الدراسة، وأهداف الدراسة، ووصولاً إلى مصطلحات الدراسة.

ويسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى الوصول إلى أفضل السبل لتطوير التصميم الداخلي التجاري المستدام بما يمثل خلفية مهمة ضرورية لتعزيز المسؤوليات لتحقيق بيئة داخلية مستدامة. بالإضافة إلى ذلك، تعد المشاريع الداخلية التجارية بما في ذلك المتاجر والمراكز التجارية والسوبر ماركت والمراكز والمطاعم والفنادق الجزء الأكبر من المشاريع الداخلية بأغلب الدول العربية.

مشكلة الدراسة

يسعى الباحث في هذه الدراسة إلى تطوير تصميم داخلي تجاري مستدام يمثل خلفية مهمة ضرورية لتعزيز المسؤوليات لتحقيق بيئة داخلية مستدامة بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة ماسة لخلق علاقة متقدمة ضرورية لتحقيق الاستدامة على نطاق واسع بين المصممين والعملاء والطلاب والشركات والحكومات. نحو تصميم داخلي مستدام للمباني

أهمية الدراسة

تضع هذه الدراسة وصفاً فريداً لقيادة التغيير في كيفية ممارسة التصميم الداخلي مما سيؤدي في النهاية إلى تحسن مستمر في التصميم المستدام للداخلية، وفقًا لذلك يتم تحديد المواقف والمعارف والسلوكيات تجاه القضايا البيئية بين المصممين والشركات والمؤسسات الحكومية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. تقديم اقتراح كيفية تطوير مواصفات التصميمات الداخلية التجارية المصممة كمحفز قوي مثالي يمثل خطوة إلى الأمام نحو تحقيق الابتكار في التصميم المستدام للداخلية.
2. تطبيق الأساس الضروري لتجنب الآثار البيئية السلبية، وبالتالي تعزيز الوعي بالمسؤوليات البيئية في التصميم الداخلي.
3. تقديم اقتراح وضع التصميمات الداخلية التجارية المستدامة في الممارسة كخطوة أولية.
4. التحقيق في المفاهيم البيئية والمواقف والسلوكيات بين المصممين.
5. تقييم السلوك البيئي اللازم للمشاريع التجارية من خلال اعتماد أدوات تقييم مستدامة؛ وتسليط الضوء على المبادئ التوجيهية أو الاستراتيجيات التي تضع القالب لتوجيه اهتمامات مصممي الديكورات والشركات والمؤسسات تجاه القضايا البيئية والمشروعات الداخلية المستدامة بشكل جيد.

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

مصطلحات الدراسة

التصميم الداخلي المستدام:

يسمى أيضًا التصميم المستدام بيئيًا والتصميم الواعي بيئيًا، هو فلسفة تصميم الأجسام المادية والبيئة المبنية والخدمات للامتثال لمبادئ الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.[3]

وتستخدم التكنولوجيات المستدامة طاقة أقل، وموارد محدودة أقل، ولا تستنزف الموارد الطبيعية، ولا تلوث البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر، ويمكن إعادة استخدامها أو إعادة تدويرها في نهاية عمرها الإنتاجي. [4]

وهناك تداخل كبير مع التكنولوجيا المناسبة، التي تؤكد على ملاءمة التكنولوجيا للسياق، ولا سيما بالنظر إلى احتياجات الناس في البلدان النامية. ومع ذلك ، قد لا تكون أنسب التكنولوجيا هي الأكثر استدامة؛ وقد تكون للتكنولوجيا المستدامة متطلبات تكلفة أو صيانة عالية تجعلها غير مناسبة باعتبارها "تقنية مناسبة"، حيث أن هذا المصطلح شائع الاستخدام.[5]

التنمية المستدامة

هي التنمية التي تفي باحتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة أجيال المستقبل على الوفاء باحتياجاتها الخاصة، وهي تفترض حفظ الأصول الطبيعية لأغراض النمو و التنمية في المستقبل.[6]

مؤشرات التقييم البيئي:

مؤشرات التنمية المستدامة التي أقرت من قبل جامعة الدول العربية:

جرى اختيار مجموعة من مؤشرات التنمية المستدامة في اجتماع الخبراء الذي عقد في الكويت في 30/ 6/ 2007 وذلك لتحديد حزمة المؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية للقطاعات المختلفة بالمنطقة العربية[7]، وقد جرى مراجعة تلك المؤشرات وعرضت في اجتماع الخبراء الذي عقد في مدينة العين في الفترة 6/23 – 6/25 / 2008 [8] وقد بلغ عدد تلك المؤشرات والتي تم اختيارها 85 مؤشرا [9]منها 15 مؤشرا تعتبر من ضمن المؤشرات البيئية، تشمل عدة مواضيع مثل الهواء والأراضي والمياه والتنوع الحيوي.[10]

---

[3] أحمد فتحى أحمد إبراهيم .2001. تأثير العوامل البيئية على تخطيط المناطق السكنية فى مصر ، رسالة ماجستير. جامعة القاهرة . ص99:112

[4] احمد محمود صالح 2008. اقتصاديات استهلاك الطاقة بالمباني رسالة ماجستير جامعة عين شمس . ص57–58

[5] اسامة السعيد احمد منصور. 2007. نحو الوصول إلى منهجية لتصميم العمارة الخضراء للمباني السكنية منخفضة الارتفاع بإقليم القاهرة الكبرى دكتوراه جامعة عين شمس. ص63–64

[6] أسامة عبد النبي قنبر. 2005. استدامة المناطق السكنية بالمجتمعات العربية الجديدة ، رسالة دكتوراه ، جامعة الأزهر. . ص47

[7] UNEP, 2008, Towards Development of a Composite Index for Environment: The Human Environment Index (HEI). Al - Ain 2008.

[8] smeets, edith, and Rob Weterings, 1999, environmental indicators: typology and overview, copenhagen.

[9] Guidelines on writing for The Daily (Statistics Canada(

[10] Jan Erik Kristiansen, Statistics MEDSTAT training seminar. Amman, June 3-8, 2000.

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

مؤشرات التنمية المستدامة لدول حوض البحر المتوسط:

قامت الخطة الزرقاء (Plane Blue) وهي الجهة المعنية بالإحصاءات البيئية لدول حوض البحر المتوسط[11]، بإعداد دليل خاص بمؤشرات التنمية المستدامة وقد تضمن هذا الدليل 130 مؤشرا خاصا بالتنمية المستدامة وقد بلغ عدد المؤشرات البيئية 70 مؤشرا من إجمالي تلك المؤشرات.[12]

وقد شملت المؤشرات البيئية في هذا الدليل المواضيع التالية: [13]

1. المياه
2. الأراضي
3. الغابات
4. الساحل
5. النظام الحيوي
6. المبيدات الحشرية
7. استخدامات الأراضي
8. المسطحات المائية
9. التنوع الحيوي
10. النفايا الصلبة
11. الانبعاثات
12. أخرى

[11] WWF., 2008, living planet report, Switzerland.
[12] integrated environmental and economic accounting, 2003, UNSD
[13] Blue plane, 2000, indicators for the sustainable development in the Mediterranean region, 2000

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

التصميم الداخلي المستدام بيئيا

الآثار البيئية للمساحات الداخلية

المساحات الداخلية لها تأثير حاسم على البيئة؛ حيث يمثل استهلاك الطاقة للمباني التي يعمل فيها مصممي الديكور الداخلي أكبر تهديد لتغير المناخ في البيئة المبنية [14]. التغييرات الأخرى تولد كمية كبيرة من النفايات، وتستخدم لبعض الوقت المواد السامة التي ترتبط مع ارتفاع التلوث الناتج، والتخطيط دون النظر مما تسبب في نضوب الموارد. علاوة على ذلك، أشار تقرير لجنة تنظيم العالم 1984 إلى أن ما يصل إلى 30٪ من المباني الجديدة [15]التي أعيد تشكيلها في جميع أنحاء العالم قد تكون موضوع شكاوى تتعلق بالجودة الداخلية وبالتالي يصعب على بعض الأشخاص ممارسة التصميم الداخلي دون التسبب في أي ضرر بيئي.

التصميم الداخلي يحتاج إلى مزيد من الاعتبار للبيئة

لا يزال مفهوم النظر في التصميم الداخلي كأهم تأثير على استدامة البناء، لا يزال يواجه المفاهيم الخاطئة الشائعة. ولابد من دحض هذه الفكرة بسهولة عن طريق طرح التصميم الداخلي كأكثر المشاكل البيئية تأثيرًا ، مثل:[16]

- حوالي 10 في المائة من الاقتصاد العالمي يشمل بناء وتشغيل المعدات، وباستخدام ما بين 17 إلى 50 في المائة من الموارد الطبيعية في العالم، مما يؤكد أنه من المحتمل أن تتسبب في أضرار جسيمة للبيئة.[17]
- منظمة الصحة العالمية (WHO) المكلفة بوضع توصيات بشأن منهجية رصد نوعية الهواء الداخلي عن طريق التعرض للفورمالدهايد وثاني أكسيد النيتروجين (NO2)، وقياسات معدل التهوية في الصرف على أساس طريقة توازن ثاني أكسيد الكربون (CO2)، وتقييم وجود العفن والرطوبة تؤكد أنه قد أظهرت البيئات الداخلية تأثيرًا كبيرًا على معدلات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والحساسية والربو وأعراض بناء المرضى وأداء العامل.[18]
- تشير إحصائيات وزارة العمل الأمريكية (2003) إلى أن معدل التغيب عن العمل يبلغ 1.7 في المائة للقطاع الخاص و 2.2 في المائة لموظفي القطاع العام ، بسبب رداءة نوعية الهواء الداخلي، والذي يمكن تخفيضه من خلال ممارسات البناء المستدام.[19]

حول التصميم الداخلي المستدام:

تحدث تغير المناخ والقضايا البيئية الأخرى التي تسببها المساحات الداخلية في الغالب بعد الانتهاء من المشروع عندما لم يعد المصمم الداخلي مشاركًا. لذلك فهي تحتاج إلى ممارسات مستدامة عاجلة، ومفاتيح للحل، من قبل المصممين الذين هم في وضع مثالي لتقديم الحلول.

[14] داليا وجيه عبد الحليم. 2009. الطبيعة كمحدد إنمائي وتصميمي في المناطق الحضرية رسالة ماجستير جامعة عين شمس . ص62
[15] UNEP/DEWA/ROWA/1 Regional workshop on priority environmental indicators,2003
[16] شادي شوقي سيف النصر . 2005. تصميم الإضاءة الطبيعية في المباني رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس. ص34
[17] IRC International Water and Sanitation Centre, 2004, Monitoring 13 Millennium Developments Goals – A review of experiences and challenges
[18] Al-Weshah Radwan, UNESCO Cairo Office,2003
[19] UNSD/UNEP Questionnaire 2008 on Environment Statistics, Water Section. p.8-9 which are predominantly adopted from OECD/Eurostat joint questionnaire on environment statistics.

ولتبسيط المصطلحات الكثيرة المحيطة بالاستدامة، يمكن استخدام التطورات المستدامة التي كتبها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية والتي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة.[20]

ويلعب خبراء البناء دورًا رئيسيًا في المساهمة في التطوير التكنولوجي بين التنمية المستدامة التي يجب أن تقود جميع عمليات البناء، حيث يعتبر نهج التصميم الداخلي المستدام أن فئات المشروع بأكملها مؤقتة، ومرنة، وطويلة الأجل، على الرغم من وجود متطلبات مختلفة.

ويتم إنشاء مشاريع مؤقتة أو مشاريع منبثقة كمعارض لإنشاء وسيلة للتحايل للتسويق أو تقديم الإغاثة في حالات الكوارث. المشاريع المرنة شائعة في قطاع البيع بالتجزئة حيث التغيير مرغوب فيه لمواكبة تغيير الموضة. ستكون المشاريع الداخلية طويلة الأجل للقطاعات السكنية والترفيهية والتعليمية والصحية والتجارية.[21]

فعملية التصميم هي عملية منهجية للفكر الواعي الذي يدمج المعرفة الأكاديمية مع الخيال. ويمكن للتصميم المستدام بيئيًا تطوير وإيصال الحلول البيئية الوظيفية، لذلك يمكن تعريف **التصميم الداخلي المستدام بيئيًا** باعتباره طريقة تقليل الآثار السلبية وتعظيم الآثار الإيجابية للأنظمة البيئية الداخلية على مدار دورة حياة المبنى، **وتُعرَّف المساحات الداخلية المستدامة** بأنها تصميمات داخلية مصممة بحيث تتصدى بشكل معقول لتأثير جميع وظائفها وأجزائها وعناصرها على البيئة العالمية.[22]

أدوات التقييم البيئي للداخلية المستدامة

أدوات التقييم البيئي هي طريقة لإضفاء الطابع الرسمي على نهج مستدام للتصميم. ثم استكشف كيفية عمل اختيارات تصميم مستدامة حول نظام الطاقة والمنتجات. يختلف دور هذه الأدوات وفقًا للمصالح والمصممين ومصالح شاغليها. على سبيل المثال ، يساعد المصممين على تطوير المشروع نحو الحد الأدنى من التأثير البيئي؛ ثم تلبية الجوانب المالية للمالكين وخلق بيئة مريحة للسكان. [23]

ومن أهم خطط التقييم المتاحة في جميع أنحاء العالم ، والقطاعات التي تغطيها ، وتصنيف الفئات ، ومرحلة تطبيقها، إن الريادة في تصميم الطاقة والبيئة (LEED) وطريقة التقييم البيئي لمؤسسة أبحاث البناء (BREEAM) هي أشهر الطرق وأكثرها استخدامًا ؛ ومع ذلك ، فإن بعض المخططات الأكثر تخصصًا لها أهمية خاصة لمصممي الديكور الداخلي ، مثل Ska Rating ، وهو مخصص للتجهيزات الداخلية ، و NABERS ، التي تقيس أداء المباني الحالية. [24]

الجوانب البيئية للتصميم الداخلي المستدام

يتم تصنيف جوانب التصميم الداخلي المستدام بطريقة مراسلة ومتكاملة مع أدوات التقييم المتاحة في جميع أنحاء العالم. تشمل هذه الجوانب في الغالب استخدام الطاقة والمواد واستخدام المياه وإدارة النفايات.[25]

---

[20] شفيق العوضي الوكيل، محمد عبد الله سراج. 1989. المنازل وعمارة المناطق الحارة، الطبعة الثالثة ، دار الكتاب ، القاهرة. ص 36

[21] عمر فاروق حيدر ، فاروق عباس حيدر 2001. تخطيط المدن والقرى، منشأة المعارف، الطبعة الثانية . ص98

[22] سيد محمد التوني، نسمات عبد القادر. 1988. تصميم وتخطيط المناطق السكنية المدخل والتطبيق ، القاهرة ، الطبعة الثانية 1988 م. ص 47

[23] خالد عزب. 1997. فقه العمارة الإسلامية، الطبعة 1 ، دار النشر للجامعات . ص 32

[24] European Commission, 2003, data collection manual for the OECD/ Eurostat

[25] خالد سليم فجال. 2002. العمارة والبيئة في المناطق الصحراوية الحارة ، الدار الثقافية للنشر. ص 52

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

فرص توفير الطاقة في مجال المياه

فكلٍ من إدارة المياه والنفايات لها تأثير مهم أيضًا في التصميم الداخلي الأكثر استدامة. أولاً ، إن استخدام الماء دون وعي يزيد من ندرة المياه ، وتغيرات المناخ [26]، واستنزاف الوقود. لذلك ، فإن دور مصممي الديكور الداخلي في توفير المياه ، والحد من المياه ، وإعادة التدوير ، وتقييم كفاءة المياه ، له تأثير كبير. على الرغم من سهولة تطبيق الاستدامة باستخدام استراتيجيات المياه ، فإنه لا يمكن أن يأتي إلا من خلال مصممي الديكور الداخلي ؛ وبالتالي ، يحتاج الفريق إلى العمل مع المهندس المعماري ، والهندسة المعمارية للمناظر الطبيعية ، وهندسة الخدمات. بعد ذلك ، تتمثل أدوار المصممين في زيادة كفاءة استخدام المياه داخل المباني لتقليل استخدام أنظمة إمدادات المياه والمياه العادمة البلدية.

على سبيل المثال يجب أن يكون الاستخدام الكلي للمياه أقل بنسبة 20–30 ٪ من خط الأساس لاستخدام المياه. للمحافظة على المياه أولويات لتطبيق التصميم السلبي الأول ، تليها كفاءة المياه ، إعادة استخدام وإعادة التدوير. يمكن ضمان كل واحدة من خلال:[27]

أ. التصميم السلبي إنه يتحكم في جريان مياه الأمطار ، ثم يتم تصريفه إلى مخزن المياه. يمكن استخدامه لمحطات الري للحد من حاجة المياه المحمولة. من المهم بشكل أساسي بناء المنطقة المحيطة المسماة بنظام الصرف الحضري المستدام.

ب. كفاءة استخدام المياه: إنها تعمل على تحسين التكنولوجيا والممارسات لتحسين تقديم خدمات متساوية أو أفضل مع كمية أقل من المياه.

ويتعامل عادةً مع أدوار المصممين الداخليين باستخدام التركيبات الصحية لتوفير المياه ، وأجهزة توفير المياه ، ومقياس المياه. على سبيل المثال ، يجب أن يكون 1.6 غالون / فلوش لمزيد من الكفاءة ، والحنفيات 2.5 غالون / فلوش. ثم ينبغي تعزيز المعايير التالية:

1. يجب أن يوفر المبنى أدوات التحكم المزدوجة التلقائية.
2. يجب تقديم مستشعرات الأشعة تحت الحمراء لتركيبات الوضوء ، ثم تقلل الاستهلاك بنسبة 0.9٪.
3. يجب أن تكون أعمال الري بحد أقصى 0.875 لتر / سنة.[28]

وتعتبر كفاءة استخدام مباني الطاقة واحدة من أكبر مستهلكي الطاقة، لأنها تتطلب كمية كبيرة من الطاقة. على مستوى العالم، تعتبر المباني مسؤولة عن حوالي 40٪ من إجمالي استهلاك الطاقة السنوي في العالم في شكل البرق والتدفئة والتبريد. على الجانب الآخر ، يمكن توفير حوالي 27.59٪ من الاستهلاك السنوي للطاقة عن طريق اختيار الأفضل الاتجاه ، وتحسين حجم النوافذ وأجهزة التظليل ، وسمك المعزل الأمثل. [29]

[26] حسن فتحي. 2000. عمارة الفقراء ، ترجمة د. مصطفى إبراهيم. طبعة مكتبة الأسرة.
[27] هيئة الأمم المتحدة، 1997 معجم مصطلحات الاحصاءات البيئية، نيويورك.
[28] مركز دبي للإحصاء، 2007 الكتاب الاحصائي السنوي، 2006،2007دبي.
[29] اسكوا، 2003 الانتاج والطاقة والمياه والبيئة، الأمم المتحدة .

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

وذلك كونه يعزز حقيقة أن التنمية المستدامة يجب أن يكون لها الزخم في تأثير التصميم الداخلي على البيئة من خلال الأماكن المغلقة. على الرغم من ذلك ، فإن مسؤوليات كل من المصممين والمستخدمين ، فإن للمصممين الدور المهيمن الذي يمكن أن يوجه سلوكيات المستخدمين.

كما يجب أن يوفر كل مشروع للتصميم الداخلي فرصًا لتقليل استخدام الطاقة ، لا سيما في سياق التجديد الكامل أو كجزء من مبنى جديد. تشتمل أكبر مجالات الفرص على مظروف المبنى ، والإضاءة ، والأجهزة ، وأنظمة التدفئة والتبريد والتهوية ، ومصادر الطاقة البديلة وكفاءة الطاقة.

فرص توفير الطاقة في مجال البرق

يمثل استهلاك الطاقة من الصواعق في المبنى مساهمة كبيرة في انبعاثات الكربون ، ويقدر بما يتراوح بين 20 و 40٪ من إجمالي استهلاك الطاقة. وفقًا لذلك ، يمكن تخفيض طاقة الإضاءة عمومًا بنسبة 40 إلى 80٪ عن طريق تثبيت تركيبات إضاءة أكثر كفاءة. تكون فترة الاسترداد للمشروع لأنظمة الإضاءة المتقدمة في المباني التجارية سريعة عادة بسبب ساعات العمل الطويلة. [30]

جودة البيئة الداخلية IEQ

في الأماكن المغلقة ، تؤثر البيئات التي تحتوي على عدد من المعلمات الفيزيائية والكيميائية على راحة قاطني الأماكن، وقد تم تطوير معايير تتناول الجودة البيئية الداخلية لتحديد النطاقات المقبولة لهذه المعايير. على الرغم من تلبية متطلبات هذه المعايير ، إلا أن جميع شاغلي المبنى غير راضين عن البيئة الداخلية بسبب بعض العوامل التشغيلية. وبالتالي ، قد تؤدي نفس الظروف الداخلية إلى ردود ذاتية مختلفة. وهنا يمكن تعزيز أربعة مؤشرات بجودة الهواء الداخلي والراحة الحرارية والراحة الصوتية والراحة البصرية.[31]

[30] الامم المتحدة، 2003 مؤشرات معدة لرصد الأهداف الانمائية الألفية2003نيويورك.

[31] الجامعة العربية، 2006 تقرير وتوصيات اجتماع الخبراء حول تحديد حزمة مؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية للقطاعات المختلفة بالمنطقة العربية، الكويت.

الاستنتاجات والتوصيات

تقييم المواقف تجاه التصميم الداخلي المستدام

يتناول هذا الفصل اختبار المواد والمواصفات والتشريعات الخاصة بالتصميم الداخلي التجاري والإشراف على التصميم الداخلي. والحواجز والدوافع نحو الممارسة المستدامة. وتوضيح ما إذا كان المصممين لديهم تصور جيد وموقف إيجابي بين العملية التحليلية، وسلوكياتهم البيئية، وقد تبين ما يلي:

1. لا يوجد إشراف كافٍ على مشاريع التصميم الداخلي بأغلب الدول، وعدم وجود مراقبة دقيقة لمعظم المشاريع الداخلية.
2. اختبار المواد المثيرة أو الجديدة ليس له مواصفات؛ مجرد اختبار الخصائص الفيزيائية. يعود ذلك لعدم وجود مختبر متخصص لفحص النسبة المئوية للمواد المنبعثة في مواد البناء.
3. هناك سياسات بيئية لوزارات البيئة العربية تتعلق بإدارة النفايات، في حين أن الجوانب الأخرى للاستدامة ليس لديها خطط مثل الحد من استخدام الطاقة، وتحسين جودة البيئة الداخلية، واستخدام المياه.

ممارسة الاستدامة في التصميم الداخلي

المصممين الذين لا يمارسون الاستدامة أبداً أكثر من غيرهم، ويدل ذلك على أن هناك مشاكل موجودة بالفعل ومعيقات عديدة. بينما نجد أن بعض المصممين إلى معرفتهم بالجوانب المستدامة، إلا أنهم اعتبروا بعض المشروعات ممثلة لنهج التصميم الداخلي المستدام.

التوصيات

1. يجب التفكير في متغيرات مهنة التصميم الداخلي المختلفة والتحقيق وتقييم جميع جوانب هذه المهنة من قبل السلطات والشركات والمصممين والمشاريع.
2. التصميم الداخلي لا يقل أهمية عن التصميم الخارجي ؛ لذلك ، يجب أن يكون أكثر اهتماما للسلطات والمصممين والطلاب.
3. التصميم الداخلي الأمثل وفقًا للمعايير البيئية ليس فقط له تأثير إيجابي على التصميم البيئي، ولكن أيضًا للجوانب الأخرى الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية.
4. يمكن تعريف التصميم الداخلي المستدام بيئياً بالميزة المادية للبيئة مثل الإضاءة واللون ودرجة الحرارة وجودة الهواء والضوضاء.
5. معايير التصميم الداخلي المستدام بيئيا لها نفس الجوانب بين مختلف المخططات الدولية التي تشمل استخدام المواد ، تستهلك الطاقة ، المياه ، جودة البيئة الداخلية ، وإدارة النفايات.

الخاتمة

كان الغرض من هذه الدراسة تعزيز خطوة ضرورية للحفاظ على التصميم الداخلي في الدول العربية. وفقًا لذلك، تم توضيح ممارسات التصميم الداخلي بين المصممين والسلطات والمشروعات التي تتيح لنا تحديد التصور البيئي المستدام والموقف والحواجز والدافع بين مهنة التصميم الداخلي. وتستند هذه الدراسة إلى أساليب مختلطة.

قدم هذا الفصل خلاصة الدراسة من خلال التفكير في أهداف البحث ومن ثم مناقشة نتائج الدراسة والاستراتيجيات والتوصيات.

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية

أحمد فتحي أحمد إبراهيم. 2001 تأثير العوامل البيئية على تخطيط المناطق السكنية فى مصر ، رسالة ماجستير. جامعة القاهرة

احمد محمود صالح 2008. اقتصاديات استهلاك الطاقة بالمباني رسالة ماجستير جامعة عين شمس

اسامة السعيد احمد منصور. 2007. نحو الوصول إلى منهجية لتصميم العمارة الخضراء للمباني السكنية منخفضة الارتفاع بإقليم القاهرة الكبرى دكتوراه جامعة عين شمس

أسامة عبد النبي قنبر. 2005. استدامة المناطق السكنية بالمجتمعات العربية الجديدة ، رسالة دكتوراه ، جامعة الأزهر.

اسكوا، 2003 الانتاج والطاقة والمياه والبيئة، الأمم المتحدة .

الامم المتحدة، 2003 مؤشرات معدة لرصد الأهداف الانمائية الألفية2003نيويورك.

الجامعة العربية، 2006 تقرير وتوصيات اجتماع الخبراء حول تحديد حزمة مؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية للقطاعات المختلفة بالمنطقة العربية، الكويت.

حسن فتحي. 2000. عمارة الفقراء ، ترجمة د. مصطفى إبراهيم. طبعة مكتبة الأسرة.

خالد سليم فجال. 2002. العمارة والبيئة في المناطق الصحراوية الحارة ، الدار الثقافية للنشر

خالد عزب. 1997. فقه العمارة الإسلامية، الطبعة 1 ، دار النشر للجامعات

داليا وجيه عبد الحليم. 2009. الطبيعة كمحدد إنمائي وتصميمي في المناطق الحضرية رسالة ماجستير جامعة عين شمس

سيد محمد التوني، نسمات عبد القادر. 1988. تصميم وتخطيط المناطق السكنية المدخل والتطبيق ، القاهرة ، الطبعة الثانية 1988 م

شادي شوقي سيف النصر . 2005. تصميم الإضاءة الطبيعية في المباني رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس

شفيق العوضي الوكيل، محمد عبد الله سراج. 1989. المنازل وعمارة المناطق الحارة، الطبعة الثالثة ، دار الكتاب ، القاهرة.

عمر فاروق حيدر ، فاروق عباس حيدر 2001. تخطيط المدن والقرى، منشأة المعارف، الطبعة الثانية

فاروق عباس حيدر. 2007. الموسوعة الهندسية في تشييد البناء – تشييد المباني ، مركز الدلتا للطباعة ، سبورتنج ، الإسكندرية ، الطبعة العاشرة

مركز دبي للإحصاء، 2007 الكتاب الاحصائي السنوي، 2006،2007دبي.

هيئة الأمم المتحدة، 1997 معجم مصطلحات الاحصاءات البيئية، نيويورك.

يحيى وزيري. 2007. التصميم المعماري الصديق للبيئة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة

المراجع الأجنبية:

Al-Weshah Radwan, UNESCO Cairo Office,2003

Blue plane, 2000, indicators for the sustainable development in the Mediterranean region, 2000

European Commission, 2003, data collection manual for the OECD/ Eurostat

Guidelines on writing for The Daily (Statistics Canada)

integrated environmental and economic accounting, 2003, UNSD

IRC International Water and Sanitation Centre, 2004, Monitoring 13 Millennium Developments Goals – A review of experiences and challenges

Jan Erik Kristiansen, Statistics MEDSTAT training seminar. Amman, June 3-8, 2000.

smeets, edith, and Rob Weterings, 1999, environmental indicators: typology and overview, copenhagen.

UNEP, 2008, Towards Development of a Composite Index for Environment: The Human Environment Index (HEI). Al -Ain 2008.

UNEP/DEWA/ROWA/1 Regional workshop on priority environmental indicators,2003

UNSD/UNEP Questionnaire 2008 on Environment Statistics, Water Section. p.8-9 which are predominantly adopted from OECD/Eurostat joint questionnaire on environment statistics.

WWF., 2008, living planet report, Switzerland.

الإصدار السادس – العدد أربعة وخمسون
تاريخ الإصدار: 2 – نيسان – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

Abstract:

The present study emphasizes the need to integrate sustainability into interior design. This is due to the fact that environmental issues have become a growing concern in the modern model of interior design in all modern societies, which reflect a comprehensive and public awareness of both environmental aspects and methods of rehabilitation and facilitation of human life and give them more luxury and comfort, and interior designers recognize the importance of sustainable interior design, However, they do not always apply sustainability in all situations and in all societies, and here the main blame is being placed on the inadequate promotion of sustainable aspects and serious obstacles in implementing sustainability. In most modern urban communities, the interior design profession has recently grown rapidly and is constantly evolving, suggesting that reorienting interior design towards sustainable issues is no longer of marginal interest, but a purely professional necessity.

Thus, this study presented a wide range of sustainable interior design strategies, and these recommendations include improving indoor air quality, visual comfort, acoustic comfort and energy consumption. Despite the fact that designers should be encouraged to practice these recommendations, this study confirms that there is an urgent need to include them in building laws and legislation to protect and improve our built environment.

Key Words: Interior design - Sustainable buildings - Environmental assessment.