



العنوان:	أثر المعالجات اللونية على البنية الوظيفية للتصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني
المصدر:	مجلة العلوم الإنسانية
الناشر:	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
المؤلف الرئيسي:	عرباسي، مازن عبدالرحيم فريد
مؤلفين آخرين:	خير، مصطفى عبده محمد، محمود، شهريار عبدالقادر(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج20, ع2
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الشهر:	يونيو
الصفحات:	52 - 66
رقم MD:	1019832
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	التصميم الداخلي، التصميم المعماري، الأردن
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1019832

أثر المعالجات اللونية على البنية الوظيفية للتصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني

The Effect of Color Treatments on the Functional Structure for Interior Design from the Point of View of Jordanian Recipients.

مازن عبد الرحيم فريد عرياسي¹ مصطفى عبده محمد خير² وشهريار عبد القادر محمود³

هاتف رقم: +962796810765 البريد الإلكتروني: marabasi2000@hotmail.com

هاتف رقم: +962796484813 البريد الإلكتروني: islamicdesign7@gmail.com

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر المعالجة اللونية على البنية الوظيفية للتصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني، وانتهجت في إجراءاتها المنهج الوصفي، حيث تم استخدام أداة الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات من المجتمع قيد الدراسة (في العاصمة الأردنية - عمان)، وتمثلت عينة الدراسة في مجموعة من المتلقين الأردنيين بلغ حجمها (230) (مبحوث). وبعد إجراءات الوصف والتحليل للبيانات إحصائياً خلصت أهم نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعالجات اللونية تبعاً للبنية الوظيفية للتصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني. وأوصى الباحث في خاتمة الدراسة بضرورة القيام بدراسات أعمق للتأسيس لجانب ابداعي وظيفي حول التصميم الداخلي في ضوء التجارب العلمية العالمية الخاصة بدراسات المناهج المعمارية والتصميمية المتعددة.

الكلمات المفتاحية: الفن/ الفضاء الداخلي/ العمارة الداخلية

Abstract

The objective of this study is to find out the effect of color treatments on the functional structure for interior design, from the point of view of Jordanian recipients. The descriptive approach was followed in its procedures, and to achieve the objectives of the research, a survey has been prepared and distribution of the study sample (in Amman, Jordan) that consisted of (No. 230) respondents, that's sample of the study was grouped of Jordanian recipients. After the procedures for the description and analysis of statistical data, the main findings of the study concluded that there are statistically significant differences in color treatments according to the functional structure for interior design from the point of view of Jordanian recipients. In the end of the study, the researcher is recommending for the needs to carry out deeper studies of the relationships, that establishing for the creative side and a methodical approach to functional

design in the light of the international scientific experiences of the studies of architectural and design approaches.

Keyword: Art/ Interior Space/ Interior Architect

المقدمة

لقد خلق الله الإنسان من خليط مواد مرئية ومواد محسوسة فقط وغير مرئية، مثل الموجات الكهرومغناطيسية، والأشعة الذاتية للإنسان، والأشعة الكونية وغيرها، وقد خص الخالق العظيم كل إنسان بموجات وإشعاعات خاصة تختلف في طول موجاتها وعدد ذبذباتها وتردداتها عن غيره، وكذلك فعل سبحانه وتعالى بكل ما في الكون من مخلوقات من نبات وحيوان، وإن لهذه الإشعاعات ألوان مختلفة حسب أطوالها وذبذباتها، فبعضها صالح لجسم الإنسان وتمنحه القوة والحيوية وتساعد على الشفاء، والبعض الآخر ضار ويريك أجهزة الجسم ويسبب الأمراض. وعندما تكون هذه الموجات التي يتبادلها الناس عن طريق الإرسال والاستقبال غير المنظور متألفة ومتقاربة، فإن ذلك يدعم النفاهم والمحبة التي تربط بينهم؛ أما إذا تباينت وتعارضت نتج عن ذلك كراهية لا تظهر له أسبابها واضحة للناس. (عرباسي، 2010م، ص 1) وقد أكدت عدة دراسات حديثة أن الألوان تؤثر على مزاج الأشخاص، فيمكن مثلا للون الأزرق المستخدم في طلاء جدران المكاتب أن يساعد الموظفين على الشعور بالهدوء والاسترخاء والأمل، حيث أظهرت العديد من الدراسات بأن كونك محاطاً بالأزرق قد يؤدي في الواقع إلى انخفاض معدلات ضربات القلب وضغط الدم والتنفس، وكذلك يمكنه أن يعزز الشعور بالثقة والاعتمادية بين الزملاء. (Return Customer, n.d.) وبناء على ذلك فإن هذا الدراسة المختصة بموضوع الألوان وأثرها على المتلقي الأردني من الناحية الوظيفية تعتبر دراسة هامة في مجال التصميم الداخلي والمعماري وفي الأعمال الفنية

مشكلة الدراسة

إن التصميم الداخلي هو توظيف للعناصر المادية والبصرية وغير البصرية، وذلك لتقديم المعالجات التصميمية التعبيرية، والوظيفية، والجمالية، وفق فلسفة تصميمية مبتكرة، بما يحقق الأهداف المرجوة منه ضمن الفضاء الداخلي. ولأن التصميم من الفنون التي تعمل وفق أهداف ونظم وأسس وعناصر تصنفه على أنه فن من الفنون التطبيقية والخدمية والجمالية معا، وخصوصا بارتباطه الوثيق مع معالجة الفضاءات الداخلية واستخدامات الألوان بتبايناتها وتوافقاتها الوظيفية، وذلك لما لها من تأثير عظيم على المتلقي، حيث نجد أن بعض الدراسات السابقة المعاصرة التي عرض لها الباحث تظهر أن الألوان تشكل عاملا مساعدا في القدرة على التعلم، والفهم، والتذكر، فبنى الباحث موضوع دراسته الحالية في المعالجات اللونية وذلك لما لها من أثر فاعل في الحياة، حيث يدفع ذلك إلى طرح مشكلة الدراسة على الاستفهام التالي:

- ما أثر المعالجة اللونية على البنية الوظيفية للتصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني؟

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في:

- 1- معرفة أثر المعالجة اللونية على البنية الوظيفية في التصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني.
- 2- تحديد العلاقات اللونية في الفضاء الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني.

3- إيجاد العلاقات الترابطية بين ألوان الفضاء الداخلي مع اتجاهات وميول المتلقي الاردني.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة في محاولتها لمعرفة مدى إمكانية استثمار أثر استخدام ألوان المعالجات اللونية في التصميم الداخلي لتعزيز القيم الوظيفية لمستخدمي المكان حسب تصور المتلقي الأردني. وكذلك من خلال محاولة إيجاد آلية مناسبة لهذا المتلقي لاستثمار أثر علاقة القيم الوظيفية على مستخدم المكان في تحسين مزاجه العام من خلال الفضاء الداخلي.

فرضية الدراسة:

• لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعالجات اللونية تبعاً للبنية الوظيفية في التصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المتلقين ومستخدمي الفضاءات الداخلية في الاردن.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: معالجات الألوان/ البنية الوظيفية/ التصميم الداخلي.
الحدود المكانية: أجريت الدراسة في المملكة الأردنية الهاشمية/ داخل حدود العاصمة عمان.
الحدود الزمانية: أجريت الدراسة في الفترة: 2016م - 2019م.

مصطلحات الدراسة:

لأغراض هذه الدراسة يكون للعبارات الواردة الدلالات والمعاني المبينة امام كل منها.

الأثر:

نقل ابن فارس علي الخليل (والأثر بقية ما يرى من كل شيء أو ما لا يرى بعد أن تبقى فيه علقه)، الجمع: الأثر. (الفيروزآبادي، 1995م، ص 33). وعرفه داود: بأنه ما بقي بعد غياب الشيء أو معظمه، وكذلك فقد يكون ظاهراً، وقد يكون خفياً يحتاج إلى بحث وفحص للوقوف عليه. (داوود، 2008، ص 30)

اللون:

ورد في تعريف ومعنى اللون في معجم المعاني الجامع بأنه: صفة الجسم من السواد والبياض والحمرة وغيره. (الجامع، معجم المعاني، 2018) كما ورد في معجم مختار الصحاح بأنه: صفة الشيء من بياض وسواد وغيرهما، ولا تدرك إلا بالنظر. (الصحاح، قاموس مختار، 2018)

البنية:

هي مجموع العناصر التي بنيت بعضها مع البعض الاخر لتكون كلا واحداً، مؤدية إلى الأهداف التي تم تشكيل البنية لأجلها، وفي البنية يتأثر كل عنصر أو جزء بما يحيطه ويجاوره من الاجزاء الأخرى، أي انه يقع تحت تأثير الخصائص العامة للبنية مع احتفاظه بخصائصه الذاتية. (ديوي، 1967، ص 11)

الوظيفية التصميمية:

تحقيق المنفعة الضرورية الملزمة من تحديد نوعية التصميم، في الجانب التطبيقي الذي لا يمكن أنكاره في كل أنواع التصميم، على اعتبار أن التصميم متميز بارتباطه بالمنفعة العملية وعليه فإن فكرة المنفعة في التصميم هي فكرة الوظيفة ذاتها. وأن مبدأ المنفعة مرتبط بفن التصميم جمالياً من حيث علاقته بالفنون الجميلة، لظهور الوظيفة كفكرة فيه (شيرزاد، 1997م، ص 268).

التصميم الداخلي:

يعرف التصميم الداخلي بأنه العملية التخطيطية لشكل ما، وإنشائه بطريقة هادفة مرضية تشبع حاجات الانسان نفعياً وجمالياً في آن واحد. (البياتي، 2012، ص 13)، وعرفه (أبو جد 1971) بأنه علم يختص مباشرة بدراسة العناصر التي تشكل الفراغ الداخلي - سواء كانت أسقف أو حوائط أو أرضيات أو عناصر ثابتة أو متحركة، والتركييب الفيزيائي للمادة التي تكون منها العناصر ونوعيتها وأثرها الحسي المنظور كاللون والملبس والشكل. (جد، 1971، ص 84)

الدراسات السابقة

يستعرض الباحث أدناه دراسات سابقة تناولت بالبحث والدراسة محاور الدراسة الحالية، وهي دراستين تناولتا البعد الوظيفي والسيكولوجي للألوان في التصميم الداخلي، والآثار النفسية للألوان في التصميم الداخلي على سلوكيات الأفراد.

دراسة: إبراهيم مروان المهدي (2013م)

بعنوان: التأثير السيكولوجي للألوان على تصميم الفراغ المعماري داخل المطاعم في مدينة غزة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

إن الدراسات السابقة أعلاه تناولت موضوعات ذات صلة وثيقة بمباحث الدراسة الحالية، ولكن لم يتناول أي منها مشكلة الدراسة الحالية بصورة مباشرة، ورغم ذلك فقد استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات في محور الإطار النظري وفي بعض التعريفات والاصطلاحات، حيث تناولت الدراسات مواضيع حول الألوان في التصميم الداخلي من خلال البعد الوظيفي والجمالي وأثرهما النفسي والسيكولوجي على مستخدمي المكان.

الإطار النظري للدراسة:

التأثيرات الدلالية للألوان:

تتباين دلالات ومفاهيم الألوان فيما بينها تبعاً لاستخداماتها، حيث كانت قديماً ذات توجهات فكرية أو دينية أو سياسية أو أسطورية، ثم تحولت فيما بعد إلى أشكال تعبيرية لها العديد من الأمثلة التاريخية، حيث أن تأثيرات دلالات اللون قائمة على أساس العلاقة بين الواقع الموضوعي والفهم الذاتي والشخصي لهذا الواقع، ووظيفة العقل والوعي الإنساني تكون في عكس العالم المادي (Aksoy, 1982, p. 1223). وبما أن الوعي الإنساني هو نتاج للفاعليات الإنسانية فإنه يمكن القول بأن فهم الواقع يعتمد على الممارسة المباشرة في البيئة، حيث تصنع هذه الممارسة التاريخ والمجتمع والوعي الإنساني، فكيف يمكن توضيح تأثير الدلالات اللونية من دون المعرفة بالارتقاء التاريخي للجنس البشري أو بدون الإرث النوعي لثقافة وفهم الواقع، وارتباط ذلك كله بالبيئة والمحيط.

عندما تحتم الطبيعة واقع لوني معين يستخدمه الإنسان بحكم الإدراك المسبق لمضمونه وآثاره، ثم يتحول إلى الحس الذوقي، بسبب معاشته له والتعود عليه، فتحدث نتيجة لذلك علاقة متبادلة وأثر واضح يخلق تمايز ذوقي ناتج عن تأثيرات اللون وتشكيلاته بين البيئات المختلفة المستلهمة من واقعها البيئي المفروض (العبيدي ج.، 1986، ص 110). فالمصمم عندما يقدم عملاً "معيناً" فإنه يعتمد على الظروف المحيطة وهي نفسها التي يعيشها المتلقي ذاتها ويكون عليه الاستجابة لهذه العوامل، فقد استمد قانونه من بيئته ومقوماتها وجاءت رؤيته الجمالية مميزة بلامحها وانماطها التي استعملت خصيصاً لمخاطبة الذوق العام في محيطها الخاص بها، فيحدد بذلك الدلالة التمهيدية لمضمون اللون فيتخذ منها أداة ووسيلة لعملياته الإبداعية في مجال الفن عامة والتصميم خاصة، وهو بذلك يتمكن من خلق تمايز جدلي لوني في نمط التعبير والتذوق الجمالي وبالتالي تختلف الملامح الرئيسية لكل وجهة ابداعية انتسبت إلى بيئة معينة بحكم المفهوم الذي اتخذه عن إدراك القيمة الوظيفية والجمالية. ومن خلال بيئة الإنسان التي يعيش فيها يلاحظ بأن هناك الكثير من الأسماء التي اشتقت من الموجودات في الطبيعة (رضا، 1958، ص 73).

تكتسب الصيغة اللونية طابعاً خاصاً عندما تحدث ربطاً بين اللغة والبيئة في تعبيرات ومفاهيم تختلف كثيراً عنها في بيئات أخرى، وتكون توظيفاتها واصطلاحاتها وليدة البيئة والظروف الموضوعية المتصلة بها، لذا يصعب فهمها أو تداولها في غير مكانها الأصلي، أي أن (دلالة اللون في حال تجردها من صيغتها العلمية فإنها ستختلف وفقاً لقانون الفكر وقيمه، والتي تميز مجتمعاً عن آخر. ويوجد الكثير من النماذج في واقع الشعوب بحيث يكون لها الإحساس المشترك بضرورة وجود قيمة لونية دون أخرى، ومحددة تربط الإنسان بمجاله الطبيعي والأخلاقي واعتبارها رمزا "يتفق وتراثهم الفكري والادبي، إنما يراد من ذلك اعتبار اللون رمزا "وطنياً" مستمداً" من روح حضارتهم وانتمائهم. (شاكر، 1987، ص 113).

البنية في التصميم الداخلي:

هي كل ترتيب على مستوى الشكل، ومكوّن من عناصر أو وحدات متماسكة يتوقف كل منها على الآخر، ولا يمكن أن يكون على ما هو عليه إلا بفضل علاقته بغيره. (طرابيشي، 1981، ص 23) وهي نمط من العلاقات الباطنية المدركة وفقاً لمبدأ الأولوية المطلقة لكل على الأجزاء، وله قوانينه الخاصة، حيث أنه نسق يتصف بالوحدة والانتظام الذاتي، على نحو يفرض فيه أي تغيير في العلاقات إلى تغيير في النمط ذاته، وينطوي معه المجموع الكلي للعلاقات ليغدو النمط دالاً على معنى. (عصفور، 1985، ص 289).

تعد البنية مجموعة من العناصر التي بنيت بعضها مع البعض الآخر لتكوّن كلاً واحداً، ذو خصائص مؤدية إلى الأهداف التي تم التشكيل لأجلها، وهذه الأهداف تتمثل بالأداء الوظيفي أو الجمالي أو كليهما معاً. وفيها يتأثر كل عنصر أو جزء بما يحيطه أو يجاوره من الأجزاء الأخرى فضلاً عن خصائصه الذاتية، ويمكن اعتبار البنية مركب ناشئ من علاقات الأجزاء أو العناصر التي تتألف مع بعضها وفقاً لنظام يعتمد أسس معينة لتشكيل البنى التي منها بنية التصميم الداخلي.

وتتأسس بنية التصميم الداخلي على مجموعة من الوحدات الشكلية المتمثلة بالمفردات المختلفة والتي تمثل عناصر البناء الشكلي الذي يؤسس المنجز التصميمي إذ تعد هذه المفردات الأساس الموضوعي الذي بفعل تراكيبه وعلاقاته التنظيمية داخل البنية التصميمية، وبفعل الضاغظ الوظيفي والجمالي يتأسس العمل الفني، ويمكن القول من إن العمل الفني ما هو إلا (إخراج لأشكال مؤسسة بفعل علاقات تترتب من خلالها عناصر العمل، على نحو من شأنه أن يعطي قيمة حسية وقدرة

تعبيرية، فضلاً عن التنظيم الشكلي الذي يعطي قيمة جمالية)، أي أن البنية تحقق صورة العمل الفني الذي تكون من تفاعل عناصره بطريقة أسست نظام هذه البنية التصميمية (حكيم، 1986، ص 15).

ومهما كانت بنية التصميم الداخلي التي تكونت عناصرها من مجموعة من المفردات، كأن تكون هندسية أو مختلطة، وهي غالباً ما تكون قابلة للتكرار باتجاهين أو عدة اتجاهات، لتكون بنية متكاملة ضمن مستويات وأساليب متعددة، تتحكم بطريقة توزيعها وترتيبها داخل فضاء التصميم من حيث كميتها ونوعها وحجمها وصولاً إلى مؤشرات تصميمية ذات أداء جمالي وظيفي مرتبطان معاً في البنية الداخلية. وبذلك يرتفع مستوى الشيء الذي نفذت عليه من صفته العادية إلى صفة ذات قيمة فنية وجمالية عالية، وذلك من خلال توظيف الأسس الفنية وعلاقاتها لخلق الانسجام والتشابك والتظافر ومن لاستحداث نظام حركي داخل مساحة محدودة وضمن فضاءات معينة وفق نظام الإظهار الشكلي وما يتطلب من مجريات الأمور التصميمية الأخرى (الحسني، 1981، ص 10).

الوظيفة في التصميم الداخلي:

إن التصميم الناجح لا يبلغ مبلغ الفكرة الكاملة والوظيفة الصحيحة ما لم يكن نافعا وتؤلف أجزاءه منافع داخلية، إذ أن المنفعة في هذا الجانب ضرورية في تحديد نوعية التصميم. لأن الجانب التطبيقي لا يمكن إنكاره في كل أنواع التصميم لارتباطه بالفضاءات، عكس الفنون الأخرى (التشكيلية، الموسيقية، الشعر) باعتبار أن التصميم المتميز مرتبطاً بالمنفعة العملية. وإن فكرة نشوء الوظيفة مرتبط ارتباطاً مباشراً بفكر الإنسان فضلاً عن استيعاب الدور إلى تلعبه الوظيفة في التصميم الداخلي، كمفهوم معرفي في تحقيق خدمات أساسية في كل زمان ومكان، حيث تختلف هذه الخدمة حسب نوع الوظيفة وحدودها. وحيث أن مبدأ المنفعة الفردية في الفنون يرتبط في فن التصميم الداخلي والعمارة ارتباطاً وثيقاً، وذلك من خلال ارتباط المنفعة بالقيم الجمالية، وعلاقتها بالفنون الجميلة، وهذا الطابع لا يبعد أثر البنية النفعية في فن التصميم، لظهور الوظيفة كفكرة كلية فيه. وأن الجمال يتوافق مع المنفعة وكلاهما يستلزمان المبادئ الشكلية والباطنية للأشياء، فالشكل والجمال لا يتعارضان مع بعضهما ولا ومع المنفعة. أما الموضوع فإنه يؤلف علاقة قوية تتفق مع الجانب النفعي، إذ أن الجانب النفعي يرتبط في الفنون التطبيقية بالمظاهر المادية غالباً.

أما في العصر الحاضر، فإن مفهوم الوظيفة في التصميم الداخلي والعمارة يرتبط بمفهوم الجمال بشكل كبير، ففي الفن تنشأ الوظيفة من خلال هدفها العلمي، حيث يجعل قانون المنفعة فيها عاملاً أدائياً يمكن تقديره في ربط الأجزاء بعضها ببعض، لتكون نمط البنية الوظيفية العضوية وبالتالي، فإن الوظيفة في التصميم الداخلي تتطلب تحليل علاقات المنجز التصميمي لإدراك الوظيفة الجزئية لكل جزء منها، والوظيفة كفكرة في التصميم تمثل جانباً تطبيقياً أساسياً (توفيق، 1983، ص 197)

إن الشكل والمنفعة هما الهدف التمثيلي والإجرائي للوظيفة، وفي المعرفة العملية لا تتجانس هذه الوظيفة في المنجزات التصميمية مع بيئة الإنسان إلا من حيث نفعيتها وإجرائها، لأن الشعور بوجود الوظيفة لا يتم إلا من خلال الإحساس بوجود منفعة شيء ما، أو تكوين ما، أو ظاهرة ما، وقد اكتملت بنيته الشكلية والمادية، ومن حيث البنية الجمالية، فنجد بأنها تؤلف في البيئة العملية للمنجزات التصميمية، وذلك بجزء أقل تأثيراً بفعل اندماج الجمال مع المظاهر النفسية والحسية للإنسان، ولا يبدو أن المنفعة فيه تغدو كأسلوب الوظيفة لأن الوظيفة هي عملية إجرائية أساساً وليس نظرة حدسية. (إبراهيم، 1971، ص 228).

ومن الأمثلة اليومية على التغير في البنية الشكلية للمنتج وبقاء اللون لتحقيق الوظيفة بشكل أكبر، هو ما نراه في أثاث المستلزمات الطبية وأثاث المستشفيات مثلا، مع الإبقاء على اللون الأزرق بالجزء الأكبر الذي يظهر للمريض، ما يساعد في تحقيق الهدف الوظيفي من اللون، فهو من أفضل الألوان المؤثرة فسيولوجيا أو سيكولوجيا على الجسم، (فهو من الألوان المنعشة التي تقود إلى الاسترخاء، وخلق جو يعزز السلام، وغالبا ما يتم تزويد الأطفال الذين يتم إدخالهم إلى المستشفى بغرفة باللون الأزرق الفاتح، حيث إن تأثير هذا اللون يساعد على الشفاء). (Quora, 2019)

مفهوم ونشأة التصميم الداخلي:

هو مجموعة من العناصر والأسس التي ترتبط فيما بينها شكليا، ضمن علاقة زمانية ومكانية في الفضاء الداخلي، بدءا من الضد وحتى الانسجام، وتحكمها أساسيات التصميم التي يعتمدها المصمم الداخلي (الأسدي، 1999، ص 5). وهو إجرائيا عبارة عن دراسة الفراغ ووضع الحلول وإجراءات العمل والأساليب التصميمية المطروقة والمبتكرة كافة المناسبة، وتهيئتهما لتأدية وظيفتهما بكفاءة، والعمل على إنشاء علاقات متنوعة بين الفضاءات المُتشكلة وحل الصعوبات التي تواجهها في مجال الحركة داخل الفراغ، للتمكن من التحكم في نمط التفاعل بين الداخل والخارج والخاص والعام للمكونات الفضائية.

إن محاولة الإنسان في تحسين وتزيين فضاءه الداخلي الذي يعيش فيه قديم قدم وجوده، ولكن كانت أولى المحاولات الجادة في دراسة هذا الفن بصورة أكاديمية، حينما شهدت مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية تحولات وتغيرات على مستوى الحاجات الإنسانية في التصميم الداخلي، أدت إلى زيادة الاهتمام بهذا العلم للفضاءات بصورة عامة، ومن أهم تلك التغيرات والتحويلات:

- 1- الحاجة المتزايدة لفضاءات المؤسسات العلمية والإدارية والسكنية والتسويقية.
- 2- الحفاظ على المباني القديمة، من خلال صيانتها وتشكيل فضاءاتها الداخلية بشكل ينسجم مع الاحتياجات الوظيفية والجمالية الآنية لذلك المجتمع. (Davey, 1989, p. 23)

وعلى اختلاف الوظيفة والشكل، يلاحظ أن أي تصميم مترابط قد بذل فيه جهد كبير من التفكير، وإن أي عنصر من عناصر هذا التصميم قد تم تحويله بطريقة تتناسب مع الشكل الخارجي، ومع خطوط التصميم الداخلية وباقي العناصر التجميلية، ولا يمكن حذف أي جزء أو عنصر أو أي وحدة من التصميم، أو الاستغناء عنها، فالتصميم بشكله وحدة متكاملة ومترابطة (حسين، 1989، ص 204-205).

منهج وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

ينتهج الدارس في هذه الدراسة المنهج الوصفي بسبب متوافق مع طبيعة الدراسة، حيث يعرف المنهج بأنه مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل في وصف الظاهرة أو الموضوع، وذلك اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلًا كافيًا ودقيقًا، لاستخلاص دلالاتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث. (الرشدي، 2000، ص 59)

مجتمع الدراسة:

إن تحديد مجتمع الدراسة هو أمر مهم في البحث العلمي، حيث أنه يساعد في اختيار عينة البحث، وذلك وفق الأسلوب العلمي الأمثل (النيل، 1984، ص 20)، ويتكون مجتمع الدراسة الحالية من المصممين الداخليين الممارسين للمهنة داخل حدود العاصمة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية.

عينة الدراسة:

هي عينة غير عشوائية تم اختيارها بالأسلوب القصدي، وهي التي يتم اختيارها وفقاً لهدف الدراسة وعلى أساس توفر صفات محددة في مفرداتها، بحيث تكون هي الصفات التي يتفق بها غالب مكونات مجتمع الدراسة، وقد استقر رأي الباحث على أن تكون عينة الدراسة من المبحوثين داخل الحدود المكانية لمجتمع الدراسة هي 230 مبحوث، وهي تمثل نسبة مقبولة إحصائياً لتعداد 4007526 نسمة هم سكان مدينة عمان (الإخباري، 2016)، وذلك على نسبة ثقة 85% ومعدل دقة مئوية 5%.

أداة الدراسة:

عرف رشوان الأداة بأنها الوسيلة التي يلجأ إليها الباحث للحصول على الحقائق والمعلومات والبيانات التي يتطلبها البحث (حسين عبد الحميد رشوان، 2003، ص 115). وبعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمشابهة لموضوع الدراسة الحالية، توصل إلى أن أداة الاستبيان هي الأداة المناسبة لطبيعة الدراسة الحالية.

طريقة تصحيح أداة الدراسة:

تتضمن أداة الدراسة مجموعة من الأسئلة والجمل الخبرية التي يطلب من المبحوث الإجابة عنها بطريقة محددة، وخلصت أداة الدراسة بصورتها النهائية إلى استبانة تحتوي على جزئين، الجزء الأول يشمل البيانات الأولية للمبحوثين (النوع/ العمر/ الدرجة العلمية)، ويشتمل الجزء الثاني على عدد من العبارات توزعت على (16) عبارة تم توزيعها على (5) معايير. وتم الاعتماد في تصحيحها على المقياس الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتم التصحيح بحيث تعطى الدرجات (1،2،3،4،5) للمقياس الخماسي على الترتيب، وتم تصحيح جميع عبارات الاستبيان وفقاً لمقياس ليكارت الخماسي، حيث يتم حساب طول الفترة وهي حاصل قسمة 4 على 5، حيث أن الرقم 4 يمثل طول الفترة، ويمثل الرقم 5 عدد درجات المقياس، ويكون طول الفترة بالتالي 0.80، وتصحح العبارات حسب الجدول التالي:

جدول 1 تصحيح مقياس ليكارت الخماسي

النتيجة	الفترة
غير موافق بشدة	1.79-1
غير موافق	2.59-1.8
محايد	3.39-2.6
موافق	4.19-3.4
موافق بشدة	5-4.2

الثبات والصدق الظاهري لأداة الدراسة:

صدق الأداة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعد لقياسه، ويقصد بالصدق شمول الأداة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (عبيدات وآخرون، 2001، ص 179).

إن الصدق الظاهري يتضح من الصدق المبدئي لمحتويات الاستبانة يتم بواسطة محكمين ولمعرفة ما يبدو أنها تقيسه، وتسمى هذه الطريقة في تحديد صدق الاختبارات بطريقة اتفاق المحكمين. ومن أجل تحسين صدق الأداة (استمارة الاستبيان) وثباتها فقد تم إجراء الاختبار القبلي لها عن طريق عرضها على بعض الأكاديميين من الجامعات الأخرى بغرض التحقق من صلاحية وسلامة موضوعها وعباراتها، حيث تم تحديثها بشكل يحقق التوازن بين مضامين الاستبانة وفقراتها، وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم إجراء بعض التعديلات لبعض الفقرات، حتى أصبح الاستبيان بصيغته النهائية. وقد تم توزيع الاستبيان إلكترونياً من خلال Google Forms، على عينة الدراسة من خلال الرابط الإلكتروني التالي:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeyZWVzCMFIOQuSliS6Mm6NUWVOHtDgHJEzIkBxX4310>

<rU-ew/viewform>

وقد تمت الإجابة على الاستبيان بالعدد المطلوب وهو 230 مبحوث، حسب النسبة المقبولة إحصائياً.

الثبات والصدق الإحصائي لأداة الدراسة:

لحساب الصدق والثبات الإحصائي لاستمارة الاستبانة فقد تم أخذ عينه استطلاعية بحجم 15 فرد وتم حساب ثبات وصدق الاستبانة من هذه العينة بموجب معادله ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول التالي نتائج الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد العينة. ويبين الجدول أدناه معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتي وفقاً لمعادلة ألفا كرونباخ لعبارات المحور وكانت بنسبة عالية جداً، مما يعطي مؤشر جيد لقوة وصدق الاستبانة وفهم عباراتها من قبل المبحوثين ومن ثم الاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة.

جدول 2: ثبات وصدق عبارات الاستبانة

الصدق	الثبات	عدد العبارات
0.82	0.674	16

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

لبلوغ أهداف الدراسة واختبار فرضيتها تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS والذي يشير اختصاراً إلى الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وذلك باستخدام نتائج الأساليب الإحصائية التالية:

1. معامل ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات والصدق الإحصائي لأداة الدراسة.
2. التكرارات والنسب المئوية لإجابات أفراد العينة لعبارات الدراسة.
3. الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة لعبارات الدراسة.
4. اختبار جودة حسن المطابقة (مربع كاي) لاختبار فرضيات الدراسة.

الوصف الإحصائي لعينة الدراسة واختبار فرضيات الدراسة:

يعرض الباحث الوصف الإحصائي لعينة الدراسة لبيانات المبحوثين الأساسية ولمحور الاستبيان لعينة مجتمع الدراسة، وذلك من خلال الجداول التكرارية، ومن خلال التحقق من صحة فرضيات الدراسة، وذلك كالآتي:

عرض البيانات ومناقشتها

تحليل بيانات الأداة: يوضح الجدول التالي التكرارات والنسب المئوية ونتيجة الموافقة لعبارات محور الدراسة

جدول 3: التوزيع التكراري لإجابات المبحوثين لعبارات محور الدراسة

نتيجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	التكرار	المعالجات اللونية تبعاً للبنية الوظيفية في التصميم الداخلي
المعيار الأول: أثر اللون									
موافق بشدة	0.515	4.67	0	0	5	67	161	التكرار	للألوان أثر نفسي على الشخص عند وجودها في التصميم الداخلي
			0	0	2.1	28.8	69.1	النسبة	
موافق بشدة	0.688	4.27	1	3	17	123	89	التكرار	يمكن استغلال ألوان التصميم الداخلي السكني للمساعدة في تعزيز القيم الإيجابية لمستخدمي المكان
			0.4	1.3	7.3	52.8	38.2	النسبة	
موافق	0.708	4.19	0	5	25	123	80	التكرار	يمكن استغلال ألوان التصميم الداخلي السكني للمساعدة في التأثير العلاجي على صحة المتلقي
			0	2.1	10.7	52.8	34.3	النسبة	
موافق	0.726	4.19	0	7	22	123	81	التكرار	يمكن استغلال الألوان المستخدمة في التصميم الداخلي السكني للمساعدة في خلق جو يساعد على الدراسة
			0	3	9.4	52.8	34.8	النسبة	
موافق	0.909	4.18	5	9	22	101	96	التكرار	يمكن استغلال الألوان المستخدمة في التصميم الداخلي السكني للمساعدة في خلق جو رومانسي بين الزوجين
			2.1	3.9	9.4	43.3	41.2	النسبة	
المعيار الثاني: موقع اللون									
موافق بشدة	0.767	4.22	0	7	27	106	93	التكرار	من وظائف المصمم الداخلي اختيار اللون
			0	3	11.6	45.5	39.9	النسبة	
موافق بشدة	0.719	4.24	0	7	18	121	87	التكرار	يمكن إقناع صاحب القرار بتغيير اختياره للألوان من خلال عرض الرسومات الثلاثية الأبعاد
			0	3	7.7	51.9	37.3	النسبة	
موافق	0.843	3.93	3	10	43	121	56	التكرار	يمكن إقناع صاحب القرار بتغيير اختياره للألوان من خلال النقاش
			1.3	4.3	18.5	51.9	24	النسبة	

والمحبة									
المعيار الثالث: ألوان الجدران									
محايد	0.865	3.36	1	43	74	101	14	التكرار	استخدام أكثر من لون في دهان جدران الغرفة الواحدة يحقق نتيجة نفعية -بغض النظر عن نوع الخامة
			0.4	18.5	31.8	43.3	6	النسبة	
المعيار الرابع: ألوان الإنارة									
محايد	1.015	3.28	9	53	51	104	16	التكرار	يمكن الاستعاضة عن سقوط أشعة الشمس إلى الفضاء الداخلي بالإنارة الاصطناعية ذات اللون المناسب
			3.9	22.7	21.9	44.6	6.9	النسبة	
موافق بشدة	0.685	4.28	0	8	7	130	88	التكرار	اختلاف لون الإضاءة يؤثر على تمييز الألوان الحقيقية
			0	3.4	3	55.8	37.8	النسبة	
المعيار الخامس: الأرضيات									
موافق	1.056	3.42	10	37	65	87	34	التكرار	استخدام الأرضيات اللامعة أكثر فاعلية في الاستخدام السكني
			4.3	15.9	27.9	37.3	14.6	النسبة	
موافق	0.777	4.06	1	8	33	124	67	التكرار	استخدام أرضيات الرخام والجرانيت أكثر فاعلية في الاستخدام السكني
			0.4	3.4	14.2	53.2	28.8	النسبة	
موافق	0.774	3.93	2	7	45	130	49	التكرار	استخدام أرضيات السيراميك أو البورسلان أكثر فاعلية في الاستخدام السكني
			0.9	3	19.3	55.8	21	النسبة	
موافق	0.938	3.86	5	12	55	100	61	التكرار	استخدام أرضيات السجاد والموكيت أكثر فاعلية في الاستخدام السكني
			2.1	5.2	23.6	42.9	26.2	النسبة	
موافق	0.875	3.90	2	10	60	99	62	التكرار	استخدام أرضية الباركيه أكثر فاعلية في استخدام السكن
			0.9	4.3	25.8	42.5	26.6	النسبة	
موافق	0.336	3.99	39	226	569	176	113	التكرار	النتائج
			1.05	6.06	15.26	47.21	30.42	النسبة	

بعد دراسة الجدول أعلاه لنتائج محور الدراسة نجد بأنه حصل على متوسط (3.99) وهي تعني (موافق) حسب مقياس ليكارت الخماسي، أي أن غالبية المبحوثين يوافقون على ما جاء في العبارات المكونة للمحور.

النتائج والمناقشة:

1/ نتائج الدراسة:

بالنظر لفرضية الدراسة (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في المعالجات اللونية تبعا للبنية الوظيفية في التصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني). ومن خلال الجدول أدناه يلاحظ بأن ما نسبته 77.6% من جملة المبحوثين موافقون على ما جاء في جميع عبارات الفرضية، وكانت نسبة المحايدون 15.3% على نفس العبارات، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على هذه العبارات 7.1%. كما نلاحظ أن قيمة اختبار جودة حسن الموافقة (مربع كاي) بلغت 2656.005، وأن القيمة الاحتمالية لها 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، ونستنتج من ذلك أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في توزيع استجابات المبحوثين على العبارات المختلفة (أوافق بشدة، أوافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) أي أن إجابات المبحوثين تتحيز لعبارة دون غيرها، وبالرجوع للوسط الحسابي الفعلي لعبارات الفرضي الأولى مجتمعة، فقد بلغ 3.99 وهو أكبر من الوسط الفرضي لدرجات المقياس الخماسي حسب ليكارت (5، 4، 3، 2، 1) وقدره 3، وهذا يدل على أن إجابة المبحوثين على هذه الفرضية كانت إيجابية وتتحيز لعبارة الموافقة وبالتالي فإنه يتم رفض الفرضية.

جدول 4: نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق لإجابات المبحوثين على عبارات محور الدراسة

قيمة مربع كاي والقيمة الاحتمالية ودرجة الحرية		التكرارات والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحراف المعياري				
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	التكرار	
2656.005	قيمة مربع كاي	0.336	3.99	30.42	1134	موافق بشدة
				47.21	1760	موافق
15.26	569			محايد		
6.06	226			غير موافق		
1.05	39			غير موافق بشدة		
%100	3728			المجموع		
0.000	القيمة الاحتمالية					
4	درجة الحرية					

2/ مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال عرض النتائج أعلاه، يفسر الدارس النتائج التي تم التوصل إليها بناء على تحليل البيانات:

1. من خلال إجابات المعيار الأول المتعلقة بأثر اللون فإنه يمكن القول باتفاقهم إيجابا على جميع أسئلة هذا المحور، حيث يمكن استغلال ألوان التصميم الداخلي السكني للمساعدة في تعزيز القيم الإيجابية، وفي خلق جو يساعد على الدراسة، وفي خلق جو رومانسي بين الزوجين، كذلك استغلال هذه الألوان للمساعدة في التأثير العلاجي على صحة مستخدمي المكان.
2. من خلال إجابات المعيار الثاني فإنه يمكن القول باتفاق المبحوثين إيجابا وذلك بموافقتهم بشدة على أن من وظائف المصمم الداخلي اختيار اللون، وكذلك بالنسبة لإمكانية إقناع أصحاب القرار بتغيير اختيارهم للألوان من خلال الرسومات ثلاثية الأبعاد، واتفاقهم الإيجابي على الموافقة عليها من خلال الحجة والإقناع.
3. من خلال الإجابة على المعيار الثالث والخاص باستخدام أكثر من لون في دهان جدران الغرفة الواحدة لتحقيق نتيجة نفعية أفضل فقد كان الجواب هو الجواب محايد.

4. من خلال الإجابة على المعيار الرابع والخاص بالألوان الإنارة فكان الجواب "محايد" على إمكانية الاستعاضة عن سقوط أشعة الشمس إلى الفضاء الداخلي بالإنارة الاصطناعية ذات اللون المناسب، بينما تمت كان الإيجاب من المبحوثين والموافقة بـ "موافق بشدة" على أن اختلاف لون الإضاءة يؤثر على تمييز الألوان الحقيقية.

5. من خلال الإجابة على المعيار الخامس والخاص بالأرضيات كانت الإجابة إيجاباً بـ "موافق" على جميع الأسئلة بخصوص استخدام الأرضيات اللامعة من الرخام والجرانيت أو من السيراميك والبورسلان، وكذلك استخدام أرضيات الباركيه وأرضيات السجاد والموكيت في المنزل.

الاستنتاجات:

من خلال إجراءات الدراسة يستنتج الدارس الآتي:

1. نسبة المستجيبين من الذكور تمثل (66.2%)، مقابل (33.8%) من الإناث.
2. يتضح من تحليل الاستبانة أن أعلى نسبة لأعمار المبحوثين هي الفئة العمرية (32-40 سنة) بنسبة (29.6%)، وتليها الفئة العمرية (40-50 سنة) بنسبة (28.8%)، وتليها الفئة العمرية (18-24 سنة) بنسبة (18.9%)، وبعدها الفئة العمرية (24-32) بنسبة (16.7%)، وأخيراً الفئة العمرية (أكثر من 50 سنة) بنسبة (6%).
3. يظهر من تحليل استمارات المبحوثين أن أعلى نسبة للمبحوثين من حيث الدرجة العلمية في كانت لفئة (البكالوريوس) بنسبة (38.2%)، وتليها فئة (الثانوي) بنسبة (27%)، وتليها فئة (الدبلوم) بنسبة (21.9%)، وأخيراً فئة (التعليم العالي) بنسبة (12.9%).

الخلاصة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر المعالجة اللونية على البنية الوظيفية في التصميم الداخلي من وجهة نظر المتلقي الأردني. ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة، وكذلك من خلال تغطية الإطار النظري والإجراءات التي تمت لبلوغ أهداف الدراسة واختبار الفرضيات، تشكلت لدى الدارس بعد النظر لموضوعات التصميم الداخلي والألوان بعمومها أثناء البحث حول موضوع هذه الدراسة خاصة، وجود إمكانية لاستثمار علاقة المعالجة اللونية بين البنية الوظيفية الأداة للتصميم، وأن لها أثر فاعل في معالجة الفضاء الداخلي. وكذلك تشكلت لدى الدارس ضرورة النظر لبيان أسس توظيف القيم اللونية للعناصر التي اوضحت وجود علاقات تصميمية فاعلة للنظم اللونية البنائية لأي تصميم في الوقت الحاضر، وذلك من خلال استخدام المصمم لقدر عال من الحيوية والفن المتعلقان بالألوان وأسلوب توظيفهما لما يتركان في المتلقي من أثر بحيث يمكن الاستفادة منه بشكل إيجابي في حال توظيف الألوان بشكل مناسب في التصميم الداخلي، ويمكن القول ان هذه الدراسة أسست من خلال إجراءاتها لأبعاد القيم الوظيفية للألوان في التصميم الداخلي المعاصر في الأردن.

المصادر والمراجع

القواميس والمعاجم:

1. الفيروزآبادي، محمد بن يعقوب (1995م). القاموس المحيط. بيروت: دار الكتب العلمية/ دار الفكر ط 1، ج 4.

المراجع العربية:

2. إبراهيم، زكريا (1971). مشكلة الفن. القاهرة: مكتبة مصر.
3. البياتي، نيمير قاسم (2012). قواعد ومفاهيم في التصميم الداخلي. ديالى: المطبعة المركزية، جامعة ديالى.
4. الرشدي، بشير (2000). مناهج البحث التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة. الكويت: دار الكتاب الحديث.
5. النيل، محمود السيد أبو (1984). الاحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي. القاهرة: مطبعة الخانجي، ط4.
6. توفيق، سعيد محمد (1983). ميتافيزيقيا الفن عند شوبنهاور. بيروت: دار التوير للطباعة والنشر.
7. جد، حسن عزت أبو (1971). الظواهر البصرية والتصميم الداخلي. بيروت: دار الأحد البحثي.
8. حكيم، راضي (1986). فلسفة الفن عند سوزان لانجر، ط1. بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة للطباعة والنشر.
9. داوود، محمد (2008). معجم الفروق الدلالية في القرآن الكريم. القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع.
10. ديوي، جون (1967). نوايغ الفكر الغربي. القاهرة: دار المعارف.
11. رشوان، حسين عبد الحميد (2003). أصول البحث العلمي. القاهرة: الخانجي.
12. شيرزاد، شيرين أحسان (1997م). مبادئ في الفن والعمارة. رأس الخيمة: مكتبة اليقظة العربية.
13. وآخرون، عبيدات (2001). البحث العلمي. الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.

الرسائل الجامعية:

14. الأسدي، فائق عباس (1999). علاقة اللون بالتصميم الداخلي لمستشفيات المصابين بأمراض القلب في مدينة بغداد. بغداد: رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.
15. المهدي، إبراهيم مروان (2013). التأثير السيكولوجي للألوان على تصميم الفراغ المعماري داخل المطاعم في مدينة غزة، رسالة ماجستير. غزة: عمادة الدراسات العليا، جامعة غزة.
16. حسين، فاروق ناجي (1989). العناصر الزخرفية للتصوير الإسلامي وأثرها على التصوير المعاصر. حلوان: رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.
17. سعيد، نجاة عثمان محمد (2009م). استخدام اللون في فراغ الطفل (دراسة تطبيقية على روضة أطفال الخرطوم العالمية). الخرطوم.
18. عرباسي، مازن عبد الرحيم (2010م). استخدام اللونين الزهري والأزرق في غرف الأطفال ومدى تأثيرها على سلوكياتهم. إربد: جامعة اليرموك.

الكتب المترجمة:

19. الحسني، ووماكس وونك، ترجمة أمل صادق (1981). مبادئ تصميم المجسمات. بغداد: مؤسسة المعاهد الفنية.
20. طرابيشي، غارودي روجيه، ترجمة جورج (1981). البنوية، فلسفة موت الإنسان. بيروت: دار الطليعة.

21. عصفور، أدست كيرزويل، ترجمة جابر (1985). *عصر البنيوية من ليفي شتراوس إلى فوكر*. بغداد: دار آفاق عربية للصحافة والنشر.

مراجع الانترنت:

22. Quora .(2019 ,01 03) . *What-color-is-used-in-hospitals*:
<https://www.quora.com/What-color-is-used-in-hospitals>
23. Return Customer .(بلا تاريخ) . *How to Use Color Psychology in the Workplace* . تم الاسترداد من ReturnCustomer.com: <https://returncustomer.com/how-to-use-color-psychology-in-the-workplace/>
24. الجامع, معجم المعاني . (2018 ,12 20) . *Almaany.com* . تم الاسترداد من <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/لون/>
25. الصحاح, قاموس مختار . (2018 ,12 18) . *almaany.com* . تم الاسترداد من <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-لون/?/ar>
[c=%D9%85%D8%AE%D8%AA%D8%A7%D8%B1+%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A7%D8%AD](https://www.almaany.com/ar/dict/ar-لون/?/ar)
26. قناة الإخباري . (2016 ,01 30) . نتائج التعداد السكاني الأردني . تم الاسترداد من رؤيا الإخباري: <https://royanews.tv/news/75549>

المراجع الأجنبية:

27. Peter Davey .(1989) . *Interior Spaces* . *The Architectural Review*, 1103, January.