دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	حلول تصميمية لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن
المصدر:	مجلة التصميم الدولية
الناشر:	الجمعية العلمية للمصممين
المؤلف الرئيسي:	نقيطي، نهى بنت سعيد أسعد
المجلد/العدد:	مج6, ع2
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2016
الشهر:	ابريل
الصفحات:	153 - 162
رقم MD:	984873
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الفراغات الداخلية، التصميم الداخلي، تصميم المنازل، المستوي الرأسي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/984873

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

حلول تصميمية لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن
Design solutions to exploit the vertical plane in the interior space in the accommodation

د. نهى بنت سعيد أسعد نقيطي
أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي – جامعة الملك عبد العزيز

ملخص البحث Abstract:
يعد حصول الأسرة على المسكن المناسب، الذي يوفر لها الاحتياجات الوظيفية والمكانة الاجتماعية والراحة النفسية ضمن مقدرتها المادية، من المتطلبات الرئيسية في المجتمعات الحضرية المعاصرة، وتشير الدراسات إلى أن العديد من الاسر السعودية تسكن في مساكن غير ملائمة لاحتياجات الاسرة وأعداد أفرادها من حيث المساحة والتصميم. فتظهر الحاجة إلى ترشيد مساحة الوحدات السكنية بحيث تكون عناصرها ومساحتها ذات فاعلية وظيفية قصوى، وتخفيض مساحة المسكن بالقدر الذي يتوافق مع الاحتياجات المعيشية والوظيفية الفعلية للأسرة، وتحويل الفراغات غير المستغلة إلى فراغات نفعية ذات وظائف إيجابية في تقليص مساحة المسكن ورفع كفاءة الاستعمال لتلك الفراغات بتصاميم بسيطة وسهلة التنفيذ.
وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على إيجاد حلول تصميمية لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن. وتكمن مشكلة الدراسة في الاجابة عن التساؤل التالي: ما مدى الاستفادة من المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن؟ واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وتم تطبيق الدراسة على عينة قصدية من (٨٠) اسرة تسكن في شقة. وأعدت الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة واستخلاص النتائج التالية: استمارة تشمل على بيانات عن مسكن العينة، وبيانات لقياس الاستفادة من المستوى الرأسي (الارتفاع) في تصميم وتأثيث المسكن. ومن ثم تحليل البيانات إحصائيا واستخلاص النتائج. وتوصلت الباحثة إلى حلول معاصرة في مجال تصميم وتأثيث المسكن بما يحقق احتياجات، وبتناسب مع المستويات الاقتصادية المختلفة. وقد أوصت الباحثة بضرورة البحث في بدائل التصميم لتحقيق الاحتياجات الاجتماعية والمتطلبات الوظيفية للأسرة، وتجنب الاسراف في المساحات والعمل على تقليل المساحات غير المستغلة والضائعة، واستخدام الحلول التصميمية المعاصرة التي تساهم في خفض تكاليف تأثيث المسكن، وإنتاج مساكن ذات جودة أعلى وبتكلفة اقل.

الكلمات الدالة Keywords:
حلول تصميمية
Design solutions
توظيف المستوى الرأسي
Employ the vertical level
استغلال من ارتفاع الحوائط
Exploit the high walls
المسكن
Housing
المساحات مهدورة
Space waste

Paper received 15th Februray 2016, accepted 19th March 2016 , published 1st of April 2016

مقدمة Introduction:
يعتبر المسكن الركيزة الأساسية في تكوين الاسرة وسلامة نموها لأنه يؤثر بشكل ايجابي في أمان واستقرار المجتمع (روند أبو زعرور، ٢٠١٣م)، ويعد حصول الأسرة على المسكن المناسب، الذي يوفر لها الاحتياجات الوظيفية والمكانة الاجتماعية والراحة النفسية ضمن مقدرتها المادية، من المتطلبات الرئيسية في المجتمعات الحضرية المعاصرة، وتشير الدراسات إلى أن العديد من الاسر السعودية تسكن في مساكن غير ملائمة لاحتياجات الاسرة وأعداد أفرادها من حيث المساحة والتصميم.

فتظهر الحاجة إلى ترشيد مساحة الوحدات السكنية بحيث تكون عناصرها ومساحتها ذات فاعلية وظيفية قصوى، وتخفيض مساحة المسكن بالقدر الذي يتوافق مع الاحتياجات المعيشية والوظيفية الفعلية للأسرة، وتحويل الفراغات غير المستغلة إلى فراغات نفعية ذات وظائف إيجابية في تقليص مساحة المسكن ورفع كفاءة الاستعمال لتلك الفراغات بتصاميم بسيطة وسهلة التنفيذ.

وإن إيجاد الحلول التصميمية في الفراغات الداخلية هي رؤية ناتجة عن قدرة وقابلية المصمم الداخلي على استخدام عناصر التصميم الداخلي من خلال الادراك والتحليل للمشكلات التصميمية. وإيجاد حلول معاصرة في التصميم الداخلي تساهم في جعل المساحات الصغيرة وجعلها تبدو أكبر مما هي عليه دون الحاجة إلى الانتقال لمسكن آخر وبتكاليف مادية زهيدة من خلال توظيف المستوى الرأسي لخدمة الاحتياجات الاسرة واستغلالها بالتصميم لخدمة وظائف أخرى، وذلك بهدف رفع جودة الحياة.

مشكلة البحث Statement of the Problem:
تتضمن المشكلة عدم توظيف الحلول المعاصرة في استغلال المستوى الرأسي (ارتفاع الحائط) بالفراغ الداخلي والاستفادة من تلك الحلول لاستغلال المساحات بشكل أفضل بالمسكن لتوفير حاجات الأسرة. من هنا يمكن صياغة المشكلة في السؤال التالي: ما مدى الاستفادة من المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن؟

اهداف البحث Objectives:
يهدف البحث إلى إيجاد الحلول المعاصرة لتوظيف المستوى الرأسي في تصميم المساكن من خلال:
١- التعرف على دور التصميم الداخلي في إيجاد الحلول المعاصرة لتوظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن.
٢- التعرف على بعض المسببات التي تؤدي إلى عدم توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن.
٣- وضع بعض الحلول المعاصرة والمقترحات التي تساهم في توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن.

فروض البحث Hypothesis:
١- لا يوجد توظيف للمستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن.
٢- لا يوجد علاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الافراد بالأسرة كمتغير مستقل.
٣- لا يوجد علاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع حجم المسكن.

منهج البحث Methodology:
اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بدراسة الذي

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

يهدف إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة موضوع البحث لتفسيرها والوقوف على دلالاتها، وحيث أن المنهج الوصفي التحليلي يتم من خلال الرجوع للوثائق المختلفة كالكتب والصحف والمجلات وغيرها من المواد التي يثبت صدقها بهدف تحليلها للوصول إلى أهداف البحث، فإن الباحثة ستعتمد على هذا المنهج للوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية حول مشكلة البحث، ولتحقيق تصور أفضل وأدق للظاهرة موضع الدراسة، كما أنه سيستخدم أسلوب اختيار العينة القصدية ، وسيستخدم الاستبانة في جمع البيانات الأولية .

طرق جمع البيانات:

لقد تم الاعتماد خلال الدراسة على مصدرين رئيسين لجمع البيانات بغرض تحقيق أهداف الدراسة، هما:

أولاً: المصادر الثانوية:

وتمثلت هذه المصادر بالكتب والدوريات والنشرات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات النظرية والتطبيقية المتعلقة بالموضوع، وذلك بغرض جمع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة من كافة جوانبه للاستفادة منها خلال مرحلة إعداد الدراسة.

ثانياً: المصادر الأولية:

قامت الباحثة بمراجعة الكتب و الدوريات و المنشورات الخاصة أو المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق بالحلول لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن، وأية مراجع قد ترى الباحثة أنها تسهم في إثراء الدراسة بشكل علمي، وتنوي الباحثة من خلال اللجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس و الطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت و تحدث في مجال الدراسة .

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة المستهدف ٨٠ مسكن في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية..

عينة الدراسة

تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة حجمها ٨٠ اسرة، وقد تم توزيع الاستبانة على جميع افراد عينة الدراسة، وتم استرداد جميع الاستبانات، وبعد تفحص الاستبانات لم يتم استبعاد أي استبانة نظرا لتحقق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبانات الخاضعة للدراسة ٨٠ استبانة

أداة الدراسة: وقد تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

١- إعداد استبانة أولية من اجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات.

٢- تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.

٣- إجراء دراسة اختباريه ميدانية أولية للاستبانة وتعديل حسب ما يناسب.

٤- توزيع الاستبانة على جميع إفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.

صدق وثبات الاستبيان:

أولا: صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة

تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ حجمها ٣٠ مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له ويبين جدول رقم (١) أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة اقل من ٠,٠٥ وقيمة r المحسوبة اكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي ٠,٣٦١، وبذلك تعتبر فقرات الاستبيان صادقة لما وضعت لقياسه.

ويوضح جدول رقم (١) الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة (الحجرات التي تمت الاستفادة وفقا لعدد الحوائط التي تمت الاستفادة منها بشكل كلي (من الأعلى إلى أسفل الحائط) أو جزئي(جزء سفلي أو علوي فقط من الحائط)**)**

جدول رقم (١) الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة

مسلسل	الفقرة		معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
١	الاستقبال		0.710	0.000
٢	المعيشة		0.555	0.001
٣	الطعام		0.590	0.001
٤	النوم الرئيسية		0.696	0.000
٥	نوم الأبناء	ذكور	0.793	0.000
٦		إناث	0.538	0.002
٧	المطبخ		0.620	0.000
٨	الحمامات		0.758	0.000
٩	مخزن		0.576	0.001
١٠	غرف الملابس		0.741	0.000
١١	غرفة غسيل		0.786	0.000

ثبات فقرات الاستبانة Reliability:

تم اجراء خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين حيث تم استخدام طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient حيث تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بعد وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{2 \breve{}}{\breve{} + 1} \quad \text{حيث ر معامل الارتباط}$$

وقد بين جدول رقم (٢) يبين أن هناك قيمة معامل الثبات يساوي ٠,٨٩٩ وهو كبير نسبيا لفقرات الاستبيان، كما تم استخدام طريقة الفا كرونباخ كطريقة ثانية لقياس ثبات فقرات الاستبانة ، و بلغ **معامل ألفا كرونباخ** ٠,٩١٧ وهو اكبر من ٠,٧٠ مما يطمئن الباحثة على استخدام الاستبانة بكل طمأنينة.

جدول رقم (٢) معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية و ألفا كرونباخ)

عنوان المحور	التجزئة النصفية			ألفا كرونباخ
	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح	
الحجرات التي تمت الاستفادة وفقا لعدد الحوائط التي تمت الاستفادة منها بشكل كلي(من الاعلى الى اسفل الحائط) أو جزئي(جزء سفلي أو علوي فقط من الحائط)	١١	0.817	0.899	0.917

يمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية "٢٨" ق تساوي ٠,٣٦١

الأساليب الإحصائية:

تم تفريغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج SPSS الإحصائي وتم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

١- النسب المئوية والتكرارات

٢- المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي (كشك ، ١٩٩٦، ٨٩) علما بان تفسير مدى الاستخدام أو مدى الموافقة على العبارة.

٣- تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس (إذا كان الانحراف المعياري واحد صحيحا فأعلى فيعني عدم تركز الاستجابات وتشتتها)

٤- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة

٥- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات والعلاقة بين المتغيرات

٦- معادلة سبيرمان براون للثبات.

مصطلحات البحث:

١- حلول تصميمية: هي الطريقة التي تساهم في معالجة الفراغات الداخلية لتلبية الاحتياجات الإنسانية وظيفيا واقتصاديا واجتماعيا وجماليا في آن واحد.

٢- المستوى الرأسي: مستوى الحائط ويكون أساس تكوين شكل واحتواء الفراغ الداخلي.

٣- الفراغات الداخلية: هي كل العناصر الوظيفية والمعمارية والجمالية والتي يحتاجها الفرد في المكان المحيط به.

الإطار النظري Theoretical Framework:

ينتج المستوى الرأسي في الكتلة الفراغية عن الخطوط الممتدة والتي تتميز بمجموعة من الخصائص مثل الطول والعرض، الشكل، السطح، والتوجيه..

وقد أشار (Francis Ching , 2013) أن الخطوط الممتدة تمتلك قوة المادة الازمة لتؤدي وظائف انشائية، حيث يمكن أن تعبر عن الحركة عبر الفراغ ، وأن تحمل المستوى الأعلى، بالإضافة إلى أن شكل إطاراً إنشائياً ثلاثي الابعاد لفراغ معماري.

ويشكل الخط الممتد في اتجاه معاكس لاتجاه الأساسي مستوى من الناحية المجردة، حيث يكون له طول وعرض ولكنه بلا عمق كما هو موضح بالشكل (١).

ونجد أن للمستويات في العمارة حجوما ثلاثية الابعاد من كتلة فراغ، وإن خواص المستوى من شكل ولون وملمس تحدد علاقاته الفراغية مع باقي المستويات، وتؤثر في الصفات البصرية للكتلة التي يحددها هذا المستوى.

١- أنواع المستويات في الفراغ الداخلي :

١-١: مستوى علوي : هو مستوى السطح أو السقف الذي يقي المبنى أو الفراغ الداخلي لمبنى العناصر المناخية، وهو الذي يؤلف الحد العلوي للفراغ.

١-٢: مستوى القاعدة: هو مستوى الأرض الذي يعمل كأساس مادي وقاعدة بصرية للكتلة أو الفراغ الداخلي، وهو الذي يؤلف الحد السفلي للفراغ.

١-٣:مستوى الراسي:

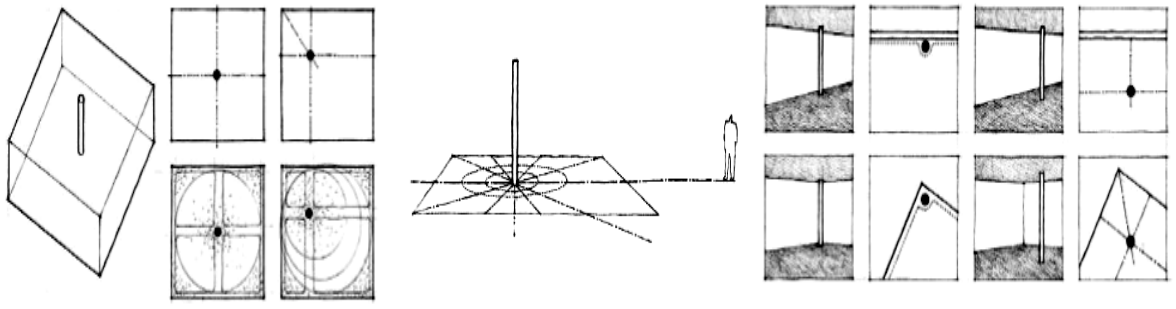
هو مستوى الحائط ويكون أساسا في تكوين شكل واحتواء الفراغ الداخلي، ونشطاً في المجال العادي للرؤية. ,Francis Ching) (2013.

وتعد الحوائط هي عنصر أساسي لتحديد الفراغ المعماري وتنويع هذا المستوى، حيث تتحكم مستويات الحائط الداخلية في أبعاد وشكل الفراغات الداخلية، والخواص البصرية، وعلاقتها ببعضها البعض وأبعاد وتوزيع الفتحات خلالها تحدد خصائص الفراغات التي تؤلفها هذه الحوائط، ومدى ارتباط الفراغات المتجاورة مع بعضها البعض.

كما وأشار (علا حربا، ٢٠١٥م) إلى أن الحوائط هي أحد محددات الفراغ المعماري وهي التي تعطي الاطار الثلاثي الابعاد صفة الاحتواء، ومن خلالها يمكن إعطاء الشعور بالاحتواء والخصوصية، وفصل فراغ عن أخر، وإقامة حدود مشتركة بين البيئتين الداخلية والخارجية.

٢- أشكال المستوى الرأسي بالفراغات الداخلية:

٢-١: المستوى الناتج عن العناصر الخطية: يتكون من الأعمدة التي تحدد الحواف العامودية لحجم من الفراغ، وتسمح في ذات الوقت باستمرارية بصرية وفراغية. كما أن العناصر الخطية إذا وضعت داخل الفراغ فإنها تولد مجالا فراغيا حولها لتصبح مركز أو بؤرة للتصميم، وقد تستخدم كوسيلة للشد البصري حيث تؤلف سلسلة من الاعمدة على مسافات منتظمة ممر (رواق)، ويمكن أن تحدد العناصر الخطية (الاعمدة) أركان الفراغات وتعزيز حواف حجم الفراغ بصرياً، وذلك بتوضيح مستوى قاعدته وتحديد نهايتها العلوية وارتباطها بالسقف. كما هو موضح بالشكل (١) .



شكل (١) يوضح أشكال المستوى الناتج عن العناصر الخطية (المصدر: Francis Ching, 2013)

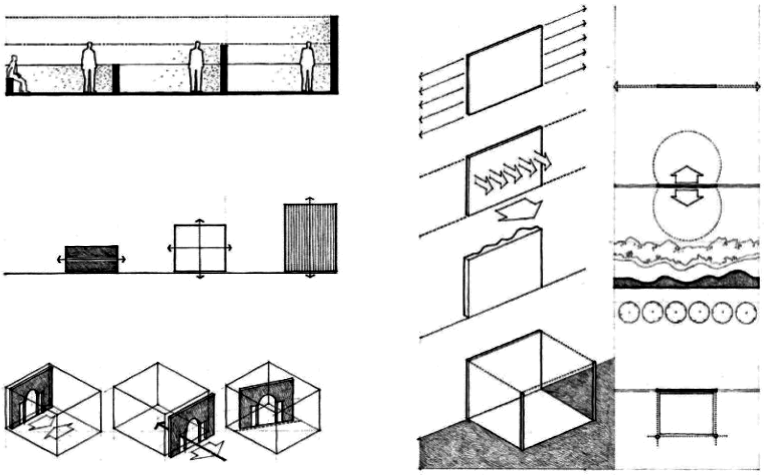
٢-٢: المستوى الرأسي المنفرد: يتكون هذا المستوى من حائط واحد يبرز ويحدد الفراغ الواقع أمامه، فهو يمتلك خصائص الواجهة، يمكن ان تختلف الواجهتين للحائط الواحد من حيث الملمس والتشكيل، أو اللون والملمس وفقاً للفراغ؛ فقد يكون واجهه وخلفية او واجهتان.

وغالبا من يكون المجال الفراغي لو غير محدد بشكل واضح، وقد يحتاج إلى استخدام عناصر رأسية أخرى للتأكيد على مجاله وإبراز حدوده. وهذ وتتوقف قدرة المستوى الرأسي على تحديد

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الفراغ بصريا على ارتفاع هذا المستوى بالنسبة لمستوى النظر؛ فكلما قل ارتفاعه عن ٦٠ سم يكون الإحساس بالاحتواء ضعيفا أو منعدماً، وكلما ازاد الارتفاع عن ذلك دون أن يتخطى مستوى البصر زاد الإحساس بالاحتواء مع الاستمرارية البصرية مع الفراغات المجاورة، وفي حين يزاد الارتفاع عن مستوى البصر قطع المستوى الاستمرارية البصرية والفراغية بين المجاليين مولداً احساساً بالاحتواء. (Francis Ching, 2013)

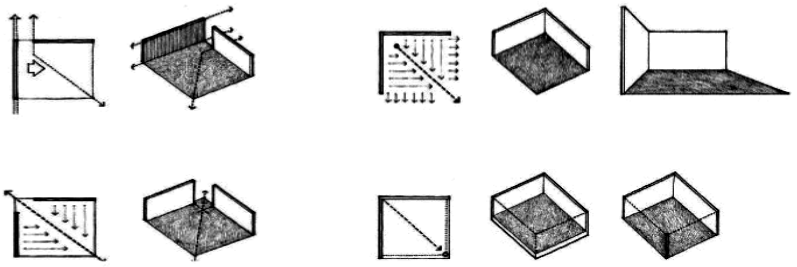
ويوثر لون ملمس المستوى على إدراكنا لثقلة البصري، وقد يكون المستوى الواحد الواجهة الرئيسية للفراغ، وقد يكون عصراً حر داخل الفراغ ويقسم حجمه على منطقتين منفصلتين مرتبطتين. كما هو موضح بالشكل رقم (٢).



شكل (٢) يوضح أشكال ومجالات المستوى الرأسي المنفرد (المصدر: Francis Ching, 2013)

٢-٣: المستويات الرأسية بشكل حرف L: ينتج عن هذا النوع من المستوى الرأسي فراغ من حائطين متقاطعين ويبدأ الفراغ من الركن نحو الخارج على طول محوره القطري. ويمكن تميز وتحديد المجال أو الفراغ من خلال المستويين لتكوين L ، لكن حوافة الأخرى تكون غامضة وغير واضحة ويمكن توضيحها بإضافة عناصر رأسية منفردة إضافية، أو معالجة مستوى القاعدة والسقف كتميزها بالملمس أو اللون أو اختلاف الخامة.

ونجد أنه إذا أدخلت فتحة (باب أو نافذة) في أحد جانبي ركن المستوى فإنها تضعف المجال، وستبدو وكما لو كانا منفصلين عن بعضهما البعض. كما أن المستويات الرأسية على شكل حرف L تكون مرنة، داعمة لذاتها، ومسقرة؛ فيمكن أن تكون منفردة في الفراغ، وقد تستخدم مع عناصر تشكيلية أخرى وهو ما يعطي مجموعات متعددة وثرية من الفراغات. وتستخدم المستويات الرأسية في الفراغ لتحقيق الحماية والتطويق للفراغ من الخارج، بينما تسمح بربطها مع الفراغات الداخلية مباشرة، كما هو موضح بالشكل رقم (٣).(Francis Ching, 2013)

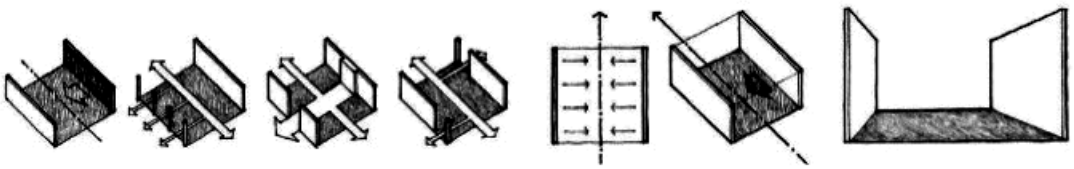


شكل (٣) يوضح أشكال ومجالات لمستوى الرأسي بشكل حرف L (المصدر: Francis Ching, 2013)

٢-٤: المستويات الرأسية المتوازية: يتكون هذا المستوى من حائطين متوازيين، ويحصر حجم من الفراغ بينهما يتجه نحو النهايتين المفتوحتين لهذا التكوين،حيث تعطي الفراغ إحساساً قوياً للتوجيه. ويمكن تعزيز المجال الفراغي الواقع بين المستويين بمعالجة مستوى القاعدة (الأرضية) أو إضافة عناصر علوية في السقف.

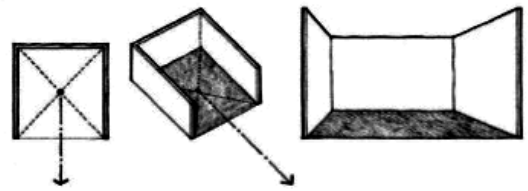
ويمكن توسيع المجال الفراغي بين المستويين المتوازيين بمد مستوى القاعدة (الأرضية) بعد نهايتيه المفتوحتين، كما وانه إذا تم تمييز أحد المستويين الرأسيين في التشكيل، أو اللون أو الملمس فإنه سوف ينشأ داخل الفراغ محوراً ثانوياً فرعياً، وكذلك الامر في حال وجود الفتحات في أحد المستويين أو كلاهما، كما هو موضح بالشكل رقم (٤).

ويمكن للمستويات الرأسية المتوازية أن تحدد مسارات الحركة في داخل الفراغ سواء كانت مصمتة ومغلقة او على شكل عناصر مفرد كالأعمدة.



شكل رقم (٤) يوضح أشكال ومجالات المستويات الرأسية المتوازية (المصدر: Francis Ching, 2013)

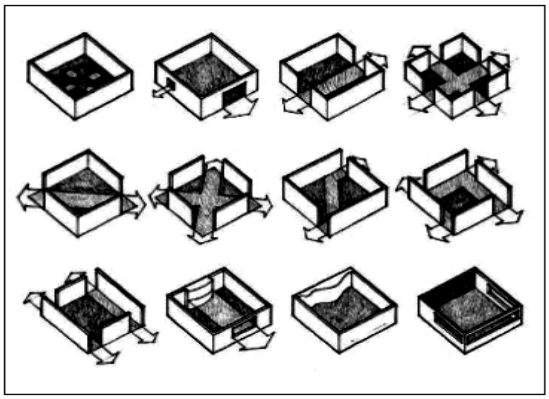
٢-٥: المستويات شكل حرف U : يتكون نتيجة تقاطع ثلاث حوائط أو مستويات رأسية ويُكون مجالا فراغياً في الوسط، ويتجه نحو الخارج في الجهة المفتوحة من هذا التكوين، حيث تسمح نهايته المفتوحة بالاستمرارية البصرية والفراغية للمجال الناشئ . وتنشأ نطاقات فرعية ضمن المجال الفراغي إذا تم إدخال الفتحات إلى أركان التكوين أو المستويات الرأسية ، كما أن لها القدرة على إعطاء إحساس الاحتواء للفراغ الواقع بين المستويات الرأسية وتحديد الفراغ الخارجي حولها. كما هو موضح بالشكل رقم(٥).



شكل رقم (٥) يوضح اشكال ومجالات المستويات الرأسية حرف U(المصدر: Francis Ching, 2013) (المصدر: Francis Ching, 2013)

٢-٦: المستويات الرباعية: تنشئ من الحوائط الأربعة التي تحيط بالفراغ وتشكل حدوده؛ فيتجه حجم الفراغ الى الداخل وتعطي شعوراً بالاحتواء والعزلة وتحقيق الخصوصية، حيث انها تشكل فراغا مغلقا كلياً . كما أنها تحقق السيطرة البصرية داخل الفراغ ويمكن أن تستخدم كعناصر تنظيم للفراغات حولها تجتمع وتنظم فراغات المبنى وتتصف بمركزيتها.

لإحداث الاتصال البصري أو فراغي بين المستويات الرباعية لابد من وضع الفتحات فيها. بالرغم من أن الفتحات تعطي الاستمرارية مع الفراغات المجاورة إلا انتها تضعف الإحساس بالاحتواء في الفراغ. كما هو موضح بالشكل رقم (٦)



شكل رقم (٦) يوضح أشكال ومجالات المستويات الرباعية

٣-الحلول التصميمية:

تعرف الحلول التصميمة على انها طريقة التعامل مع المشكلة، وذلك من خلال الفهم الكاف في وقت معين وبتركيز مناسب ووضع الافتراضات والتوقعات وانتقاد هذه الفرضيات للتعرف على درجة فاعليتها، ويمكن أن ننتقل من الحلول التصميمية السيئة إلى حلول أفضل شريطة أن يتمتع المصمم بقدرات خلاقة تمكنه من إيجاد توقعات جيدة. (محمد الحصين،١٩٩٨م)

ويعد معالجة الفراغات الداخلي ووضع الحلول المناسب لكافة المشكلات التصميمية في مجال الحركة في الفراغات الداخلية وسهولة الاستخدام هو أساس العملية التصميمية للفراغ الداخلي.

وقد اكدت (روند أبو زعرور، ٢٠١٣م) أن التصميمي الداخلي هو الذي يهتم بدراسة الفراغ الداخلي ووضع الحلول والتصورات التي تمكن من استغلال الفراغ من أجل أداء وظيفته بصورة كاملة وموضوعية.

ويمكن أيجاد الحلول التصميمية لعرض مجموعة من البدائل الجديدة، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

- حذف خدمات قديمة.
- استحداث فضاءات جديدة.
- تزويد وإضافة الفراغ بخدمات جديدة وذلك وفقاً لسلوك ومتطلبات المستخدمين مع الحفاظ على الإطار العام للفراغ.

فجوهر العملية التصميمية يتلخص في وجود مشكلة في أحد الاحتياجات الإنسانية مما يتوجب إيجاد حلول لها سواء من الناحية الوظيفية، والاقتصادية، والاجتماعية والجمالية في آن واحد، وهي عملية ترتبط دائما بالفكرة الخلاقة. (على الثويني،٢٠١٠م).

إن إيجاد الحلول التصميمية في الفراغات الداخلية هي رؤية ناتجة عن قدرة وقابلية المصمم الداخلي على استخدام عناصر التصميم من خلال عملية الادراك والتحليل للمشكلات التصميمية، ويقوم المصمم بالدراسة المتعمقة للمشكلة التي تواجهه وضع الأفكار التصميمية والتي قد تعد جميعها أو احداها أحد الحلول التصميمية للتغلب على المشكلة بهدف تسهيل وتيسر حياة الفرد ورفع جودتها. ويشير (Keed Dorst,2004) أن الحلول التصميمية هي المقترحات التي قد يقدمها المصمم للتغلب على مشكلة ما من خلال التعرف على مسببات المشكلة وتفسيرها، حيث تعتبر هذه الحلول استجابة المصمم لإيجاد المقترحات لحل المشكلة التصميمية.

فالحلول التصميمية يجب ان تكون نابعة من المشكلة التصميمية أو على الأقل على علاقة قوية بها، وان تكون قابلة للتطوير خلال البرنامج الوظيفي للعمل التصميمي. ولابد للمصمم عند العمل على تقديم حلول تصميمة أن يتعامل مع التصميم لتأدية وظيفة وأن يحقق الجمال والتكلفة المقبولة.

وقد أرجع (محي الدين وهبه. ٢٠١١م) أسباب إيجاد الحلول التصميمية إلى ما يلي:

- الضرورة الإنسانية.
- الشكل الجمالي.
- الخامات والمواد المستخدمة.
- التقنيات المستخدمة في التصميم.
- الاقتصاد والجوانب المادية.

فنجد أن الأساليب الذكية والمبتكرة في التصميم الداخلي تقدم حلولا مهما كانت مساحة وشكل الفراغ الداخلي بالمسكن، حيث تساعد على جعل الفراغات الصغيرة تبدوا أكبر مما هي علية دون الحاجة إلى تغيير الفراغ الداخلي ككل. وأن سوء التخطيط للتصميم الداخلي وعدم استغلال المساحات بالطريقة المثلى حسب الاحتياجات الفعلية قد يؤدي إلى الشعور بالضيق داخل المسكن. (مشاعل العيدان، ٢٠٠٥م)

ويؤكد (محمود جابك،٢٠١٥م) على أن تأثير كل من للاثاث وهدر مساحات الفراغات الداخلية بشكل سلبي في راحة شاغلي المسكن، فيجب أن تحقق كمية الأثاث وعناصره ومفرداته وطريقة توزيعه راحة الشاغلين للفراغات من حيث الكم (المساحة) والكيف (شكل الفراغ وطريقة تصميمة).

"ويجب العمل على تحقيق الاحتياجات الاجتماعية والمتطلبات الوظيفية للأسرة، مع تجنب الإسراف الناتج عن المساحات الضائعة وغير المستغلة، والإسراف الناتج عن الفراغات قليلة الاستخدام، والعمل على توفير عناصر وفراغات تخدم وظائف متعددة، وتطوير تصاميم معمارية تسمح بنمو المسكن بيسر وسهولة على مر السنين حسب احتياج ونمو العائلة. يمكن الاستفادة من المساحات غير المستغلة بتحويلها في مرحلة التصميم إلى فراغات نفعية ذات وظائف إيجابية، مما يرفع من كفاءة المسكن". (على باهمام وآخرون.٢٠٠٣م)

وقد أشار (علي رأفت، ٢٠٠٣م) إلى أن استخدام البعد الثالث في الفراغ الداخلي من أهم العناصر التي تودي إلى الاقتصاد في المساحة من خلال الاستفادة من ارتفاع وعدم اقتصار الاستفادة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

على المستوى الافقي، حيث يزداد الاستغلال الانتفاعي للمساحة المتاحة، وذلك من خلال امتداد الأثاث إلى كامل ارتفاع الحجرة مع تخصيص الفراغات السفلية للاستعمال المتكرر اليومي.

وترى (مشاعل العيدان، ٢٠٠٥م) أن من الحلول التصميمية اللجوء إلى تصميم الأثاث المبني (BUILT- IN FURNTUER) لاستغلال الحائط بتوظيفه لخدمة الاحتياجات والاستعمالات المتعددة كالخزانات والكراسي وأسرة في أن واحد، كما ويمكن استبدال الحوائط بالأثاث المبني لإعطاء الخصوصية للفراغات واستغلالها لخدمة وظائف أخرى حسب الاحتياج.

ويمثل التصميم الداخلي حلقة الوصل بين الاقتصاد في التكلفة والمساحة وتلبية احتياجات الاسرة الوظيفية والاجتماعية من المسكن وذلك من خلال إيجاد الحلول المبتكرة لاقتصاد المساحة والتكلفة والتصميم ليتناسب مع عدد أفراد الأسرة واحتياجاتها المختلفة ويمكن أن يكون من خلال تبني أفكار وحلول جديدة وتطويعها للتناسب مع عادات وثقافة الاسر وتحقق الناحيتين الوظيفية والجمالية يمكن إيجازها فيما:

- كاستخدام الدواليب كفواصل بدل من الحوائط بين الفراغات التي تخدم وظائف متقاربة مشتركة.
- استغلال الارتفاع للحائط الغير مستخدمة للتخزين وذلك هو استخدام الدواليب على محيط الحجرات حيث يمنحنا طاقة تخزينية كبيرة تستوعب إي احتياجات ممكنة داخل المسكن مثل خلف الأبواب والممرات وخلف قطع الاثاث. كما هو موضح بالصورة رقم (١).

صورة (١) توضح طرق استغلال المستوى الرأسي في مساحات التخزين للحوائط الغير مستغلة

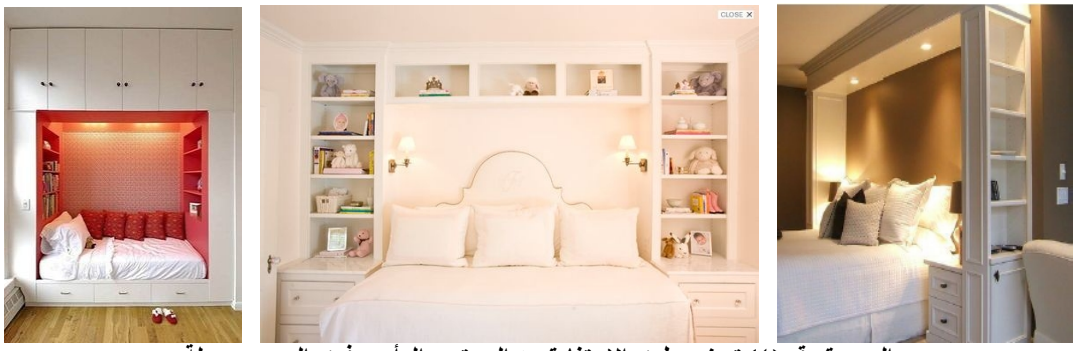
- وضع قطع الأثاث المتحركة التي يمكن طيها وحفظها في دواليب كالأسرة والطاولات قابلة للطي وإخراجها لاستخدامها عند الحاجة لها. كما هو موضح بالصورة رقم (٢)

صورة رقم (٢) توضح احد دواليب الاسرة والطاولات القابلة للطي

- استخدام قطع الأثاث المتعددة الاستخدام التي تودي على الاقتصاد في المساحة للفراغ.
- استخدام أسفل قطع الأثاث الاسرة وأرائك على شكل خزائن والسلالم بوضع مساحة تخزين اسفلها يمكن حفظ الأثاث الخفيف والمقتنيات داخلها. كما هو موضح بالصورة رقم (٣).

صورة رقم (٣) توضح استخدام أسفل قطع الأثاث الاسرة وأرائك والسلالم على شكل خزائن

- الاستفادة من ارتفاع الحائط في حجرات النوم بوضع الأرفف حول واعلى السرير وتثبيتها بطريقة جيدة. كما هو موضح بالصورة رقم (٤)



الصورة رقم (٤) توضح طرق الاستفادة من المستوى الرأسي فوق السرير وحولة.

الصورة رقم (٥) توضح طريقة الاستفادة من المستوى الرأسي فوق الفتحات

- استغلال المساحات والحائط حول فتحات الأبواب بوضع الأرفف للتخزين حيث تضيف اللمسة الجمالية للمكان بالإضافة الى تحقيق الوظيفية. كما هو موضح بالصورة رقم (٥)

النتائج Results:

أعتمد منهج البحث على المنهج الوصفي التحليلي، كما أنه سيستخدم أسلوب اختيار العينة القصدية، حيث تم توزيع الاستبانة على عينة قصدية من مجتمع الدراسة حجمها ٨٠ اسرة، وتم استرداد جميع الاستبانات، وذلك للتعرف على ثلاث محاور من البيانات وهي:

أولا : بيانات العامة عن مسكن الأسرة لتشمل التساؤل عن كل من (عدد أفراد الاسرة - عدد حجرات المسكن – مدى الاستفادة من المستوى الرأسي (الحوائط) عند تصميم وتأثيث حجرات المسكن – الأسباب الي أدت إلى عدم الاستفادة من المستوى الرأسي) .

ثانياً : بيانات للتعرف على درجة الاستفادة من الحوائط (المستويات الرأسية) في المسكن وذل من خلال التعرف على عدد الحوائط التي تمت الاستفادة منها للفراغات التالية (حجرة الاستقبال – المعيشة – حجرة الطعام – حجرة النوم الأساسية – حجرة نوم الأبناء (الذكور، والاناث) – المطبخ – الحمامات – المخزن – غرف الملابس – وغرف الغسيل.

وتم جمع البيانات الأولية وتبويبها احصائيا وتحليلها للوصول إلى أهداف البحث، والوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية حول مشكلة البحث، ولتحقيق تصور أفضل وأدق للظاهرة موضع الدراسة. ونوجزها فيما يلي:

أولاً : بيانات عامة من المسكن :

- **بيانات عن عدد الحجرات بالمسكن**

جدول رقم (٣) يوضح عدد الغرف في مسكن عينة الدراسة

عدد الغرف في المسكن	التكرار	النسبة المئوية
2غرفة	5	6.3
3غرف	10	12.5
4 غرف	29	36.3
5 غرف	18	22.5
6 غرف	10	12.5
7 غرف	2	2.5
8 غرف	3	3.8
9 غرف	2	2.5
12 غرفة	1	1.3
المجموع	80	100.0
المتوسط الحسابي لعدد الغرف =4.68		
الانحراف المعياري لعدد الغرف = 1.712		

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

يبين جدول رقم (٣) أن ثلث العينة تقريباً بنسبة ٣٦,٣% من المساكن تحتوي على " ٤ غرف " ثم تليها المساكن التي تحتوي على "٥ غرف " بنسبة ٢٢,٥% وقد تساوت نسبة المساكن التي تحتوي على " ٣ غرف" و" ٦ غرف "بنسبة ١٢,٥ % و٢,٥% من المساكن تحتوي على " ٧ غرف "، و٣,٨% من المساكن تحتوي على " ٨ غرف "، و٢,٥% من المساكن تحتوي على " ٩ غرف "، و١,٣% من المساكن تحتوي على "١٢ غرفة وقد بلغ متوسط عدد الغرف بالمساكن الراسية 4.68 غرفة بانحراف معياري يساوي 1.712

٢-بيانات عن عدد أفراد الأسرة:

جدول رقم (٤) عدد أفراد الأسرة

عدد أفراد الأسرة	التكرار	النسبة المئوية
4 <	41	50.3
4 - 7	34	42.6
8>	5	6.3
المجموع	80	100.0
المتوسط الحسابي لعدد أفراد الأسرة =3.76		
الانحراف المعياري لعدد أفراد الأسرة = 2.10		

يبين جدول رقم (٤) أن نصف العينة تقريبا ٥٠,٣ % من الأسر عدد إفرادها أقل من ٤ أفراد، ’ان ٤٢,٦% من الأسر عدد إفرادها يتراوح بين " ٤ أفراد – ٨ أفراد " ، وأن ٦,٣% من الاسر زاد عدد أفرادها عن "٨ أفراد" ، و وقد بلغ متوسط عدد أفراد الأسرة 3.76 فردا بانحراف معياري يساوي ٢,١٠. أي أن أسر العينة تعد من الأسر صغيرة الحجم.

ثانيا : بيانات عن درجة الاستفادة من الحوائط :

٢-١.هل تمت الاستفادة من الحوائط (الجدران) بوضع قطع أثاث (دواليب ، خزائن، قطع اثاث ،.....ألخ) على كامل ارتفاع الحائط بالمسكن.

جدول رقم (٥)هل تمت الاستفادة من الحوائط

هل تمت الاستفادة من الحوائط	التكرار	النسبة المئوية
نعم	9	11.3
لا	17	21.3
نوعا ما	54	67.5
المجموع	80	100.0

يبين جدول رقم (٥) أن ٦٧,٥% من عينة الدراسة استفادوا من الحوائط بشكل جزئي وذلك بإجابة ٥٤ من الأسر على مدى الاستفادة بالعبارة (إلى حد ما)، و١١,٣ % من عينة الدراسة باستفادتهم الكلية من ارتفاع الحائط بوضع قطع الأثاث حيث أجابت أسر بعبارة (نعم) ، و٢١,٣% من عينة الدراسة لم يستفيدوا من ارتفاع الحوائط نهائياً حيث اجابت ١٧ أسرة من العينة بعبارة (لا) ، ويتضح مما سبق أن مدى استفادة الاسر من المستوى الرأسي للحائط متوسط وأن أكثر من ثلثي العينة استفادت من الحوائط بشكل محدود وضرورة توعية الاسر بالاستفادة من الحد الأقصى للمستوى الراسي للحائط ، وهذا ما أكدت علية دراسة(ابتسام الزوم. ٢٠٠٣م) من الاستفادة بالحد الأقصى من المساحات الضائعة وعمل خانات مبتكرة تجمع بين الناحية الوظيفة والجمالية.

٢-٢. بيانات عن عدد الحوائط المستفاد منها لجميع أنواع الحجرات:

جدول رقم (٦) عدد الحوائط المستفاد منها لجميع أنواع الحجرات

الحجرات	متوسط عدد الحوائط المستفاد منها		الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	الترتيب
الاستقبال	0.97		1.797	١	٤	10
المعيشة	1.18		1.778	١	٤	8
الطعام	1.52		1.616	١	٤	7
النوم الرئيسية	1.64		1.457	١	٤	6
نوم الأبناء	2	ذكور	1.624	١	٤	4
	2	إناث	1.465	١	٤	4
المطبخ	2.5		1.286	١	٥	2
الحمامات	1.05		1.768	١	٥	9
مخزن	2.18		1.316	١	٥	3
غرف الملابس	2.41		1.076	١	٥	2
غرفة غسيل	1.87		1.189	١	٥	5

يبين جدول رقم (٦) عدد الحوائط المستفاد منها لجميع أنواع الحجرات كما يلي:

- (المطبخ) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ٢,٥ حائط واحتل المرتبة الأولى.
- (غرف الملابس) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ٢,٤١ حائط واحتلت المرتبة الثانية.
- (مخزن) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ٢,١٨ حائط واحتل المرتبة الثالثة.
- (نوم الأبناء/إناث والاناث) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ٢حائط، حيث احتلت المرتبة الرابعة.
- (غرفة غسيل) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ١,٨٧حائط حيث احتلت المرتبة الخامسة.
- (النوم الرئيسية) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها١,٦٤ واحتلت المرتبة السادسة.
- (الطعام) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ١,٥٢ حائط واحتلت المرتبة السابعة.
- (المعيشة) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ١,١٨ حائط واحتلت المرتبة الثامنة.
- (الحمامات) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ١,٠٥ حائط واحتلت المرتبة التاسعة.
- (الاستقبال) بلغ متوسط عدد الحوائط المستفاد منها ٠,٩٧ حائط واحتلت المرتبة العاشرة.

فيتضح مما سبق أن الاستفادة من البعد الرأسي (ارتفاع الحائط) في الفراغات أقل من المتوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي للاستفادة من حوائط الفراغات السكنية للعينة ١,٧٦، الامر الذي يؤكد على ضرورة توعية الاسر بأهمية الاستفادة من البعد الرأسي (ارتفاع الحوائط) عند تأثيث المسكن، وذلك للعمل على رفع كفاءة الاستخدام للفراغات الداخلية بالمسكن بتقديم الحلول التصميمية

الجيدة والمبتكرة للاستفادة من ارتفاع الحائط وتقليل من الهدر للمساحات واستيفاء احتياجات الاسرة الوظيفية والجمالية. وهذا ما يثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه " لا يوجد توظيف للمستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن"

٢-٣. بيانات عن الأسباب في عدم الاستفادة من ارتفاع الحوائط بالمسكن:

جدول رقم (٧) الأسباب في عدم الاستفادة من ارتفاع الحوائط بالمسكن

الأسباب في عدم الاستفادة من ارتفاع الحوائط بالمسكن	التكرار	الترتيب
التكلفة المادية العالية	5	3
قلة الأفكار	5	3
الشكل الجمالي	8	1
قلة توفر قطع الاثاث المناسبة	6	2
عدم توفر التصميم المناسب	5	3
صعوبة الاستخدام	5	3
عدم التخطيط المسبق	2	4
عدم الحاجة	2	4
أخرى	5	3

يبين جدول رقم (٧) الأسباب في عدم الاستفادة من ارتفاع الحوائط بالمسكن بالنسبة للعينة التي تمت الإجابة على مدى الاستفادة من الحوائط بعبارة (لا) والتي كانت ١٧ أسرة حيث احتل (الشكل الجمالي) السبب الأول ويأتي بالمركز الثاني (قلة توفر قطع الأثاث المناسبة) لعدم الاستفادة من ارتفاع الحائط في التصميم الداخلي للفراغات بالمسكن، وأحتل السبب الثالث كل من (التكلفة المادية العالية، قلة الأفكار، عدم توفر التصميم المناسب، صعوبة الاستخدام) الامر الذي يحتم على المصمم إيجاد حلول تصميمية تحقق الشكل الجمالي والوظيفي في أن واحد وتلبي احتياجات الأسر، ويأتي (عدم التخطيط المسبق، عدم الحاجة) السبب الرابع.

٢-٤. العلاقة بين توظيف المستوى الأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن وعدد الافراد بالأسرة:

جدول رقم (٨) يوضح معامل الارتباط بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الأفراد بالأسرة كمتغير مستقل

المحور	الإحصاءات	الاستقبال	المعيشة	الطعام	النوم الرئيسية	نوم الأبناء		المطبخ	الحمامات	مخزن	غرف الملابس	غرفة غسيل	جميع الغرف
						ذكور	إناث						
عدد الأفراد بالأسرة	معامل الارتباط	-0.147	0.375*	0.138	0.133	0.491*	-0.164	0.002	0.010	-0.049	0.006	-0.147	0.274*
	القيمة الاحتمالية	0.250	0.002	0.280	0.297	0.000	0.200	0.990	0.936	0.701	0.960	0.251	0.030
	حجم العينة	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63

جدول رقم (٩) يوضح معامل الارتباط بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وحجم المسكن كمتغير مستقل

المحور	الإحصاءات	الاستقبال	المعيشة	الطعام	النوم الرئيسية	نوم الأبناء		المطبخ	الحمامات	مخزن	غرف الملابس	غرفة غسيل	جميع الغرف
						ذكور	إناث						
حجم المسكن	معامل الارتباط	-0.192	-0.046	-0.293*	0.115	-0.147	-0.036	0.061	-0.135	-0.178	-0.324*	-0.301*	-0.330*
	القيمة الاحتمالية	0.133	0.720	0.020	0.369	0.251	0.780	0.637	0.293	0.163	0.010	0.016	0.008
	حجم العينة	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63

تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الأفراد بالأسرة كمتغير مستقل عند مستوى دلالة إحصائية

يتضح في الجدول رقم (٨) تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الأفراد بالأسرة كمتغير مستقل عند مستوى دلالة إحصائية ($a = 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٨) والذي يبين أن معامل الارتباط يساوي -٠,٢٧٤ و القيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٣٠ وهي اقل من ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود علاقة عكسية بين توظيف المستوى الرأسي في ($a = 0.05$).**لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الأفراد بالأسرة كمتغير مستقل.** وهذا ما يثبت صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على **" لا يوجد علاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الافراد بالأسرة كمتغير مستقل".**

٢ -٤. العلاقة بين توظيف المستوى الأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن وحجم المسكن:

من الجدول رقم (٩) تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع و حجم المسكن كمتغير مستقل عند مستوى دلالة إحصائية ($a = 0.05$) والنتائج مبينة في جدول رقم (٩) والذي يبين أن معامل الارتباط يساوي -٠,٣٣٠ و القيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠ وهي اقل من ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود علاقة عكسية بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع و حجم المسكن كمتغير مستقل عند مستوى دلالة إحصائية ($a = 0.05$).**لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع و حجم المسكن كمتغير مستقل. وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث.

الخلاصة Conclusion:

١. لا يوجد توظيف للمستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن لعينة الدراسة.
٢. لا يوجد علاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع وعدد الافراد بالأسرة كمتغير مستقل.
٣. لا يوجد علاقة بين توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن كمتغير تابع حجم المسكن.
٤. أن الاستفادة من البعد الرأسي (ارتفاع الحائط) في الفراغات أقل من المتوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي ١,٧٦للاستفادة من حوائط الفراغات السكنية للعينة .
٥. أن أحد اهم الأسباب لعدم الاستفادة من البعد الرأسي للفراغات الداخلية (الشكل الجمالي) كسبب الأول ويأتي بالمركز الثاني (قلة توفر قطع الأثاث المناسبة) .
٦. من خلال هذا البحث تم التوصل إيجاد الحلول المعاصرة لتوظيف المستوى الرأسي في تصميم المساكن والتعرف على دور التصميم الداخلي في إيجاد الحلول المعاصرة لتوظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن، التعرف على بعض المسببات التي تؤدي إلى عدم توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن. وضع بعض الحلول المعاصرة والمقترحات التي تساهم في توظيف المستوى الرأسي في تصميم وتأثيث الفراغ الداخلي بالمسكن. والتي تسهم في تحسين البيئة المكانية لهم والذي من شأنه أن يساعد في استغلال كافة العناصر المحيطة.

التوصيات Recommendations :

من خلال دراسة المشكلة البحثية ولتحقيق أهداف الدراسة وعلى ضوء النتائج السابقة يوصي البحث بما يلي :

١- تفعيل دور المصممين في ايجاد البيئة السكنية الملائمة والتي تلبي احتياجات الاسرة وتحقق الجانب الجمالي والوظيفي والاقتصادي للفراغات الداخلية بالمسكن.
٢- دعوة الجهات المختصة إلى الاهتمام بتوعية الاسر بأهمية الاستفادة من البعد الرأسي في الفراغات لداخلية وذلك لتقليل من المساحات الضائعة والمهدرة عند تصميم المسكن.
٣- العمل على الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية الذكية والحلول التصميمية المعاصرة عند تصميم المسكن الأمر الذي يساهم في رفع جودة الحياة.
٤- دعوة الى تصميم قطع اثاث مبتكرة تحقق الاستفادة من البعد الرأسي للفراغات الداخلية وتلبي احتياجات الاسر الجمالية والوظيفية والاقتصادية.
٥- توعية افراد المجتمع والأسر بأهمية قرارات مرحلة التصميم عند انشاء وتأثيث المسكن وتحديد الاحتياجات من الفراغات الداخلية والتركيز وتأثيراتها الكبيرة على الاداء الوظيفي والجمالي والاقتصادي له.

المراجع References:

المراجع العربية :

١- ابتسام عبد الله الزوم(٢٠٠٣م) . " تصميم أماكن التخزين في المنزل السعودي وأثرة على إدارة الوقت والجهد ". رسالة دكتوراه. كليات البنات. قسم السكن وإدارة المنزل. الرياض.
٢- أحمد شهاب (١٩٩٥م) . "العمارة قواعد وأساليب تصميم المباني". دار المجدلاوي. الأردن.
٣- رامي أديبة (٢٠٠٢م) ." الدراسات التحليلية المعمارية" . الطبعة الأولى. دار قابس. بيروت.
٤- روند أبو زعرور(٢٠١٣م). " أثر التصميم الداخلي في إنجاح محتوى الفضاءات المعمارية الداخلية والخارجية "المباني السكنية المنفصلة (الفلل) في مدينة نابلس". رسالة ماجستير. الهندسة المعمارية. جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.
٥- على باهمام، محمد الحصين، محمود إدريس، عمر باهمام، إبراهيم بلوز، نوبي حسن(٢٠٠٣م)"، دليل المسكن الميسر"، معهد الملك عبد الله للبحوث والدراسات الاستشارية. الرياض.
٦- على الثويني (٢٠١٠م)."مبادئ التصميم المعماري" الطبعة الأولى. دار قابس. بيروت
٧- على رأفت (٢٠٠٣م) ." البيئة والفراغ ". الطبعة الثانية. دار التحرير. القاهرة .
٨- فرانسيس شنج (٢٠٠٧ م). "العمارة كتلة وفراغ ونظام " ترجمة أحمد الخطيب. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة
٩- ك. و . سميثيز(١٩٩٨م)." أسس التصميم في العمارة". ترجمة محمد الحصين. جامعة الملك سعود. الرياض.
١٠- محمد خلوصي (بدون تاريخ) . "كيف تبني مسكنك باقل تكلفة". الطبعة الأولى. دار قابس. بيروت.
١١- ١٣٩
١٢- محمود عامر جابك (٢٠١٥م) ،" تأثير مساحات الفضاءات الإيجابية والسلبية للفضاء المعيشي الداخلي في الوحدات السكنية"، بحث منشور، مجلة جامعة بابل، العلوم الهندسية، العدد(١١)، المجلد(٢٣)
١٣- محي الدين وهبه (٢٠١١). "نظرية العمارة الداخلية ". الطبعة الثانية . القاهرة.
١٤- مشاعل العيدان (٢٠٠٥م) . "الاستغلال الأمثل للفراغ". العمران والتنمية. جريد الرياض. العدد ١٣٤٧٨.

المراجع الانجليزية :

15- Kees Dorst (2004)"The Problem of Design Problem", The Journal of Design Research , Vol 4, Issue 2.
16- Francis D.K. Ching (2007) "Architecture" , theerd Edition , John Wiley & Sons, New York.