

مقترح تصميم مسكن مستقل للأسرة الليبية ذات الدخل المحدود

<http://www.doi.org/10.62341/Artp1707>

أ. عبد الرحمن عبد السلام المنفوخ، أ. رضا الصادق الرميح،

م. تقوى عبد الحكيم الطوير

المعهد العالي للعلوم والتقنية بالزاوية، هندسه معمارية

Abdurrrhman.almanfukh@gmail.com, redaaramah@gmail.com

ah20013000@gmail.com

الملخص

من اهم ما تحتاج اليه الاسرة الليبية هي اولوية الحصول على المسكن المستقل والملائم وتمكين الأسر الليبية من الحصول عليه وامتلاكه؛ أحد أهداف المصممين بناء على احتياج مواطنين الدولة الليبية. فتوفير فرص السكن للأفراد على اختلاف أعمارهم ومستويات دخلهم وقدراتهم يندرج تحت حقوق المواطنين التي ينبغي على الدولة الليبية تأمينها. ولكن ارتفاع تكلفة الحصول على المساكن المستقلة بسبب كبر حجمها، النموذج المفضل لدى الأسر الليبية، وصعوبة امتلاكها، يحول دون تحقيق هذا الهدف. ومن منطلق أن التصميم المعماري أداة فاعلة لتوفير مساكن مستقلة وملائمة؛ فإن هذه الورقة تهدف إلى عرض تجربة تصميم مسكن مستقل وميسر، مساحته تبلغ (180م²) تقريبا على أرض مساحتها (300م²)، يلبي الاحتياجات الوظيفية للأسرة الليبية ويراعي متطلباتها الاجتماعية والثقافية والدينية، وينسجم تصميمه مع تنظيمات البناء البلدية والاشتراطات التصميمية لكود البناء الليبي.

الكلمات المفتاحية: مسكن ليبي، مسكن مستقل، تجربة تصميمية.

Proposal for designing an independent housing unit for a Libyan family with limited income

Abdurrahman Abdusalam Almanfukh, Reda Salem Rmeh
Taqwa Altuwir

Zawia Higher Institute of Science and Technology
Zawia, Libya

Abdurrahman.almanfukh@gmail.com, redaaramah@gmail.com
ah20013000@gmail.com

Abstract

One of the most critical needs for Libyan families is to have priority access to suitable and independent housing, enabling them to acquire and own it. This is a primary goal for designers, based on the needs of Libyan citizens. Providing housing opportunities for individuals of all ages, income levels, and abilities falls under citizens' rights that the Libyan state should ensure. However, the high cost of acquiring independent housing, due to its large size—the preferred model among Libyan families—and the difficulty of ownership, hinders the achievement of this goal. Recognizing that architectural design is an effective tool for providing suitable and independent housing, this paper aims to present a design experience for an independent, affordable house with an approximate area of 180 square meters on a 300-square-meter plot. The design meets the functional needs of Libyan families, while respecting their social, cultural, and religious requirements, and aligns with municipal building regulations and the design requirements of the Libyan Building Code.

Keywords: Libyan housing, independent housing, design experience.

المقدمة

يعرف الأَسكان بشكل عام على أنه تلك الدراسة للوحدات السكنية التي يقطنها الناس ويقضون فيها حياتهم المعيشية (يحيى محمد الخزان 2015) ، ويعرف أيضا على أنه

مسكن ذو الدخل المحدود - المسكن الميسر - المسكن الاقتصادي هذه مصطلحات تطلق على السكن البسيط بتكلفة مادية معقولة ومناسب للفئات الاسرية ذات الدخل المحدود، ويكون بمساحة مدروسة ومحصورة بمعايير تصميمية للفراغات بحيث لا يوجد مساحات مهدورة في التصميم، الهدف من المسكن ذو الدخل المحدود هو تلبية احتياجات الافراد المقبلين على الزواج وبعض العائلات والتي قد تواجه صعوبة في تصميم مسكن مناسب يلبي شروط الحياة بأسعار السوق الحالية. تعتبر مشكلة توفير منزل مناسب اقتصاديا او ما يعرف الإسكان الاقتصادي أزمة في العديد من البلدان ، أضف إلى ذلك أن بعض من الأسر الليبية لا تفضل السكن في الشقق السكنية تجنبا لما يحصل من مضايقات ناتجة من مشاركة خدمات و مرافق العمائر السكنية و عناصر فراغات الحركة الأفقية و الرأسية و غياب نسبي للخصوصية متمثل في تسريب ضوضاء بين شقق ، من أجل حل هذه المشكلة، عليه تتدخل الحكومات والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني و القطاع الخاص لتوفير مسكن اقتصادي بأقل مساحة ممكنة اما بعمل وحدات سكنية او اعطاء قروض تسهيلية و يجب ان يراعي المعايير التصميمية و الخصوصية للأسر الليبية لكي يهدف للارتقاء بمستوى الحضاري للمدن و لا تتأثر خصوصية العائلة الليبية و توفير بيئة امنة و مستقرة للمواطنين.

الدراسات السابقة

- حلول مقترحة لمشاريع الإسكان منخفضة التكاليف في قطاع غزة- "أسامة عبد الحليم العيسوي" , Vol.16, No. 1, pp 131-154, 2008, ISSN 1726-6807,
- توفير السكن الميسر لذوي الدخل المحدود في اليمن دراسة مشروع الصالح السكني كنموذج تجريبي -"عبدالملك الجولحي" , Received 12 September 2016; Accepted 24 October 2016.
- الرضا عن خدمات الإسكان الخيري وعلاقته بنوعية الحياة لدى الأسر السعودية محدودة الدخل "دراسة من منظور الخدمة الاجتماعية"- "الجوهرة بنت فهد الزامل- وهدي محمود حسن حجازي" المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية ، المجلد 7، العدد 3، 2014

- المعايير التصميمية لإسكان ذوي الدخل المنخفض- " رائد محمد صالح يوسف " جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2002.

مشكلة البحث

- 1- ارتفاع المواد الخام تؤدي إلى التفكير في مخطط تصميمي قليل المساحة ويلبي المعايير التصميمية والخصوصية للعائلة الليبية.
- 2- صعوبة حصول الأسر الليبية على نموذج تصميمي لمسكن مستقل الذي يحقق احتياجاتها الوظيفية، ويتلاءم مع متطلباتها الاجتماعية والدينية.
- 3- غالبية الأسر الليبية تعاني من السكن في العمائر وتبحث عن بدائل توفر سبل معيشية أفضل.

أهمية البحث: يفترض أن يقدم تصميم للمسكن الاقتصادي المستقل بأقل مساحة ممكنة قابلة للتنفيذ، يراعي مفهوم التيسير، وتحقق احتياجات الأسر الليبية، ضمن مجمل المتغيرات المؤثرة، سوف يعمل على تمكين الأسر الليبية من الحصول على مخطط لمسكن اقتصادي مستقل وامكانية تنفيذ ضمن مقدرتهم المالية بما يتوافق مع أهداف توفير مبنى سكني يلبي كافة الاحتياجات (خصوصاً أن التصميم الجيد يصنع الفرق بين النجاح والفشل في توفير مساكن ميسرة تلبى احتياجات سكانها، وتعزز المجتمع الذي تنشأ فيه لضمان استمرار بقائها لعقود). (Evans 2014).

وتشمل الحدود الموضوعية: تصميم مسكن ميسر ومستقل لأسرة الليبية بمتوسط حجم يبلغ 6 افراد (مصلحة الاحوال المدنية 2024) . و الحدود المكانية: الأحياء السكنية منخفضة الكثافة، المحتوية على مساكن منخفضة الارتفاع (مبنى من طابق واحد او طابقين).

هدف البحث: يهدف البحث إلى إيجاد تصميم مسكن اقتصادي مستقل، يوفر جميع احتياجات الأسرة الليبية من عناصر المسكن، ويحقق متطلباتها الاجتماعية والاقتصادية والدينية، ويتوافق تصميمه مع تنظيمات البناء البلدية والاشتراطات التصميمية وفق المعايير العالمية تتماشى مع الاسرة الليبية.

بعض التحديات التي تواجه المواطن البسيط لتوفير منزل

- (1) أن يكون مسكناً مستقلاً خاصاً به.
- (2) أن يكون ميسراً ذو قيمة مادية قليلة وان يمكن تنفيذه بسهولة وذلك ليس على حساب الجودة.
- (3) أن يوفر جميع احتياجات الأسرة الليبية من عناصر المسكن الفراغية.
- (4) أن ينسجم مع تنظيمات البناء المحلية واشتراطاته.
- (5) أن يتوافق مع اشتراطات المعايير العالمية والمحلية.
- (6) أن يكون قابلاً للنمو الرأسي والافقي وقابل لتطور.

منهجية البحث

- تحليل الدراسات العربية السابقة التي تناولت هذا الموضوع للوصول لأفضل نتائج.
- تطبيق الإطار النظري للوصول لأفضل نموذج تصميمي لمسكن ذو الدخل المحدود يتماشى مع العادات والتقاليد المواطن الليبي.

أولاً - الاعتبارات والمعايير الواجب توفرها في المسكن المستقل لذوي الدخل المحدود

- 1 العوامل الخارجية التي تؤثر على المسكن المستقل.
- 2 متطلبات المسكن المستقل.
- 3 العناصر الواجب توفرها في المسكن المستقل.
- 4 المعايير الخاصة بمساحة المسكن المستقل بحيث يتماشى مع احتياجات الاسرة الليبية.

5 المعايير الخاصة بالملكية للمسكن المستقل.

كما انه هناك عدة عوامل خارجية تؤثر على المسكن المستقل، وتشمل:

1. العرض والطلب: يؤثر العرض والطلب على أسعار السكن، إذا كان هناك عرض كافٍ من المساكن المستقلة محدودة الكلفة، فقد يكون للأفراد خيارات أكثر وأسعار معقولة. ومع ذلك، إذا كان هناك نقص في العرض، فقد يزيد ذلك من أسعار المساكن المستقلة.

2. التنظيمات الحكومية: تلعب السياسات والتنظيمات الحكومية دورًا هامًا في توفير المساكن المستقلة لودي الدخل المحدود. يمكن للحكومات تطبيق سياسات تشجع على بناء المساكن الاقتصادية وتوفير التمويل والدعم اللازم للمطورين لتحقيق هذا الهدف.
 3. التكاليف الإنشائية: تكاليف البناء والتشييد تؤثر على أسعار المساكن المستقلة. إذا ارتفعت تكاليف المواد الأولية والعمالة، فقد يزيد ذلك من تكاليف البناء ويؤثر على أسعار المساكن المستقلة.
 4. الموقع الجغرافي: يؤثر الموقع الجغرافي على أسعار المساكن المستقلة. قد يكون هناك تركيز للمساكن المستقلة في مناطق معينة، مما يؤثر على توفرها وأسعارها في تلك المناطق.
 5. الدخل والقدرة الشرائية: يؤثر مستوى الدخل والقدرة الشرائية للأفراد على قدرتهم على الوصول إلى المساكن المستقلة. إذا كان لدى الأفراد دخلاً منخفضاً، فقد يكون من الصعب عليهم تحمل تكاليف المساكن المستقلة.
 6. الظروف الاقتصادية العامة: تؤثر الظروف الاقتصادية العامة، مثل التضخم والبطالة، على أسعار المساكن المستقلة. في فترات الركود الاقتصادي، قد يكون هناك زيادة في الطلب على المساكن المستقلة، مما يؤثر على أسعارها.
- تانيا - العناصر الواجب توفرها في المسكن المستقل فيما يلي (أريج محي عبد الوهاب 2018):

1. توفر الحد الأدنى من المرافق الصحية (المطبخ والحمام).
2. أن تكون مواد البناء محلية وقوية بدرجة كافية لمقاومة عوامل الطبيعة، وتحافظ على التكيف، ولا تحتاج إلى قدر كبير من الصيانة.
3. أن يراعى في التصميم أغراض استعمال المسكن كي يتناسب مع حياة الأسرة التي ستعيش فيه أي يختلف باختلاف نمط حياة الأسرة، أي أن مسكن الأسرة الريفية يختلف تماما عن مسكن الأسرة الحضرية.
4. أن تتوفر في المسكن التهوية والإضاءة والاستقلال الذاتي للأسرة بالإضافة إلى قابلية التوسع في حال ارتفاع عدد أفراد الأسرة مستقبلا.

5. أن يتم بناء المسكن في مناطق التنظيم السكني بعيدا عن مصادر التلوث كالدخان وفضلات المصانع وغيرها.

ثالثا- المعايير الخاصة بالمساحة (موقع بنيانكم 2021)

تتنوع المعايير الخاصة بالمساحة للمسكن المستقل حسب البلد والمنطقة والسياسات المحلية. ومع ذلك، هناك بعض المعايير العامة التي يمكن أن تشملها:

1. مساحة غرف النوم: يجب أن تكون المساحة الداخلية لغرفة النوم لا تقل عن 10 متر مربع بحيث يكون أقل عرض لا يقل عن 270 سم كما يجب ترك مسافة 75 سم حول سرير ويجب ألا تقل مساحة الشباك عن 8/1 مساحة الغرفة ولا يقل عرض الشباك عن 50سم.

2. المساحة العمومية: يجب أن تتضمن المساكن الاقتصادية مساحات عامة مناسبة للعيش والاسترخاء.

تشمل غرفة المعيشة بمساحة لا تقل عن 20متر مربع وغرفة المعيشة لا تقل عن 12متر مربع والمطبخ لا يقل عن 3متر مربع.

3. الحمامات: يجب أن تتوفر حمامات بمساحة مناسبة ومريح للاستخدام اليومي بمساحة لا تقل عن 1.80 متر مربع.

4. المساحات الخارجية: يفضل أن تتوفر مساحات خارجية مثل فناء أو حديقة صغيرة للترفيه والاسترخاء بمساحة تحدد وفق طبيعة ومساحة الارض.

5. التخطيط العمراني: يجب أن يتم تصميم المجمعات السكنية المستقلة بحيث تكون مساحة الوحدات السكنية معقولة وتتيح الخصوصية للسكان.

يجب أن تتوافق هذه المعايير مع المتطلبات الحد الأدنى للسلامة والصحة والراحة للسكان، قد تختلف المعايير حسب البلد والمنظمات المعنية بتوفير المساكن الاقتصادية.

رابعا- المعايير الخاصة بالملكية

إن حب التملك خاصية فطرية لدى الانسان، وإذا تعلق الأمر بتملك قطعة أرض أو مسكن فإن هذه الخاصية تطفوا على السطح كأولوية لدى الناس وكدليل على الاستقرار الاجتماعي (أريج محي عبد الوهاب 2018).

المعايير الخاصة بالملكية للمسكن الاقتصادي تختلف أيضًا حسب البلد والمنطقة والسياسات المحلية. ومع ذلك، هناك بعض المعايير العامة التي يمكن أن تشملها:

1. الأهلية المالية: يمكن أن تتطلب بعض البرامج الاقتصادية للمساكن المستقل أن يكون لدى المتقدمين دخلاً محددًا أو أن يكونوا في فئة دخل محددة. يتم تحديد هذه المعايير عادةً بناءً على نسبة مئوية من الدخل الإجمالي أو الحد الأدنى للدخل.
2. الشروط القانونية: يمكن أن تنطوي بعض البرامج الاقتصادية للمساكن الاقتصادية على شروط قانونية محددة، مثل الجنسية أو الإقامة القانونية أو العمر أو الحالة الاجتماعية، مما يسمح له للحصول على قرض بناء أو مسكن.
3. الشروط المحلية: قد توجد شروط محلية أخرى تتعلق بالملكية للمسكن الاقتصادي، مثل الأولوية للمواطنين المحليين أو الشروط المتعلقة بالحاجة الماسة أو الأسر المحتاجة.
4. تزويد الوثائق: قد تتطلب بعض البرامج الاقتصادية للمساكن الاقتصادية تقديم وثائق محددة لتأكيد الهوية والأهلية المالية للمتقدمين.
5. الالتزام بالشروط: يجب على المتقدمين الالتزام بشروط الملكية للمسكن الاقتصادي، مثل عدم بيع المسكن في فترة زمنية محددة إلى ان يمتلك المنزل أو عدم تأجيره بأسعار أعلى من السعر المحدد.

تهدف هذه المعايير إلى ضمان أن يتم توفير المساكن الاقتصادية للأفراد والأسر ذات الدخل المحدود وفقًا لشروط محددة ومنصفة. يجب أن تتوافق هذه المعايير مع السياسات والتشريعات المحلية ذات الصلة لتوفير المساكن الاقتصادية.

خامسا :- المدخل التصميمي

ان الانسان بحاجة إلى المأوي وسعيه نحو الراحة والاستقرار كانت أحد الأسباب التي دعت لها الإنسانية إلى تشكيل وإبداع عمارة ضمن تشكيلات فضائية بدأت احادية وبسيطة وامتدت إلى ان تكون مركبة ومعقدة (المختار الهادي أعظم 2015)، عرض هذه الورقة تجربة تصميم مسكن مستقل مناسب لدو الدخل المحدود يحقق احتياجات الأسرة الليبية، ويتوافق مع بقية المتغيرات الاقتصادية والتنظيمية المؤثرة على تصميم المسكن. وتبدأ الورقة بعرض المدخل التصميمي، وأسلوب اختيار الأرض السكنية. وتقدم

عرض الأسلوب التصميمي، من خلال الخطوات الاجرائية لتحديد عناصر المسكن ومكوناته، بحسب الاحتياج الوظيفي والاجتماعي للأسرة اللببية مع العناية بمبدأ ترشيد المساحات.

بالإضافة إلى استعراض خصائص المسكن، والعلاقة الوظيفية بين عناصره، وتنوع استخدام فراغاته، وتحتوي مناقشة لمدى استجابة تصميم المسكن لتنظيمات البناء اشتراطاته، وكذلك الاشتراطات التصميمية وفق المعايير العالمية من حيث المساحات. وفي الختام تناقش الورقة مساحة المسكن وعلاقتها بعدد أفراد الأسرة.

1- اختيار قطعة الأرض للمسكن المستقل:

تعد ضوابط البناء واشتراطاته المطبقة في الدولة اللببية أحد التحديات أمام إمكانية تصميم وتوفير مساكن صغيرة ومستقلة تتوافق تكلفتها مع مقدرة الاسر المالية. فالعديد من ضوابط بناء الوحدات السكنية واشتراطاتها تؤثر، بشكل مباشر، على مساحة الارض والوحدة السكنية المقامة عليها ومن خلال مراجعة الضوابط الاشتراطات البلدية، أن ضوابط بناء المساكن المستقلة المتلاصقة هي الاكثر مناسبة لتوفير وحدة سكنية صغيرة وميسرة، كما هو موضح فيما يلي(باهمام):

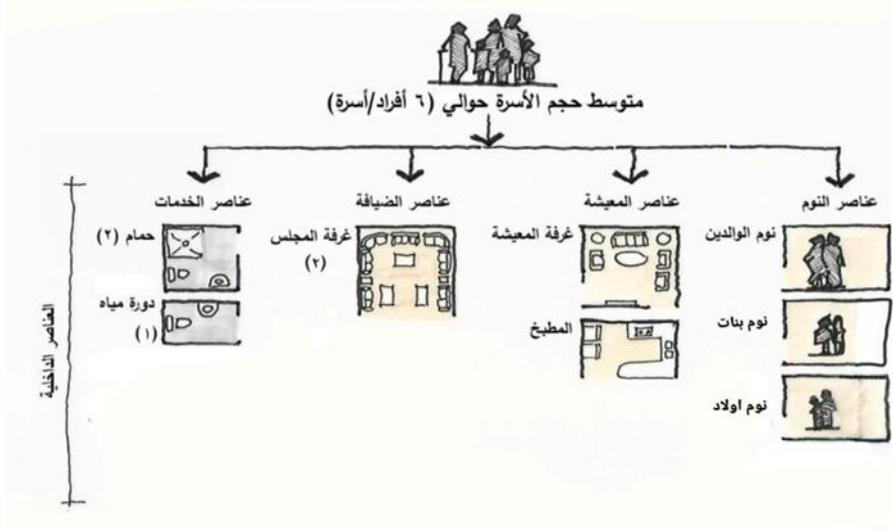
1. الا تقل مساحة الأرض عن (300م²).
2. الا تزيد نسبة البناء عن (60) %.
3. الا يزيد معامل البناء FAR عن (1,5)، حيث يسمح ببناء دورين ونصف مساحة السطح.
4. يلزم توفير ارتداد ثالث أمتار من الجوار وخمس عرض الشارع من جهة الشارع الى فيما يسمح فيه بالتلاصق.
5. يلزم توفير موقف سيارة داخل حدود الارض.
6. الا يقل عرض واجهة قطعة الارض عن (10م.) ولكن بما أن عمق الاراضي السكنية يتراوح بين (25 - 30 م)، وطول واجهاتها يتراوح بين (20-25م) لذا يتضح أن اشتراط الا يقل عرض واجهة قطعة الأرض عن 10 أمتار.

2- عناصر المسكن المستقل

انطلق البرنامج المعماري للمسكن المستقل بهدف تحقيق جميع الاحتياجات الوظيفية والاجتماعية الأساسية للأسرة الليبية المعاصرة، فهو يتكون من ثلاث مناطق وظيفية (هي: النوم، والمعيشة، والضيافة)، (بالإضافة إلى الألفية الخارجية) ولأن متوسط حجم الأسرة الليبية يبلغ حوالي 6 افراد/أسرة فقد روعي توفير ثلاثة غرف للنوم في منطقة النوم، مما يؤدي إلى الخصوصية الأسرية داخل المبنى، حيث يذكر قول رسول الله صلى الله عليه وسلم " و فرقوا بينهم في المضاجع"(حديث شريف)، ويكون التوزيع على النحو التالي:

1. غرفة نوم رئيسية للوالدين مع حمام خاص.
2. غرفة نوم للبنات مع حمام مشترك.
3. غرفة نوم للأبناء مع حمام مشترك.
4. منطقة المعيشة (غرفة معيشة - مطبخ): تم دمج مساحه المعيشة و المطبخ بغرض زيادة مساحة منطقة المعيشة، وأيضاً لتجنب المساحات الضائعة و للحصول على أكبر استفادة إضافة الى توفير مدخل خارجي خاص بالمنطقة.
5. دورة مياه والحمامات: تم تخصيص حمام لغرفة النوم الرئيسية حمام مشترك لباقي غرف المنزل وذلك بناء على ما يستوعبه مساحة المسكن الاقتصادي إضافة الى دورة مياه مخصصة لاستقبال الرجال باستغلال المساحة تحت بسطة السلم.
6. غرفة استقبال رجال
7. غرفة استقبال نساء
8. - غرفة سلالم: كان من الضروري إضافة غرفة سلالم لتوسع المستقبلي في حالة زيادة عدد أفراد الأسرة أو زواج أحد الأبناء .
9. فناء يضم كل من حديقة وموقف سيارة.

3- عناصر المسكن الداخلية: كما هو موضح في الشكل 1.



الشكل رقم (1) عناصر المسكن الداخلية (باهمام)

موجهات تصميم المسكن المستقل لضمان أن يتوافق تصميم المسكن المستقل مع المتطلبات الاجتماعية والثقافية للأسر الليبية المعاصرة، وأن يراعي العلاقات الوظيفية الجيدة؛ فقد صمم بحسب الموجهات الموضحة في الجداول من (رقم 1-5).

الجدول 1: موجهات تصميم منطقة المدخل.

وضوح المدخل الخارجي للمسكن.	المدخل
توفر علاقة مباشرة بين المدخل الخارجي ومدخل الضيوف الرجال.	
توفر موقف للسيارة دخل حدود الأرض مع مراعات علاقة مدخل الأسرة بموقف السيارة.	
مراعات خصوصية مدخل الأسرة وربطه بالمطبخ وصالة المعيشة.	

الجدول 2: موجهات تصميم منطقة المعيشة.

يوفر مساحة كافية للإعداد والتجهيز والطبخ، مع مساحة كافية لاستيعاب ثلاثة.	المطبخ والمعيشة
ذو اتصال مباشر وظيفياً وبصرياً مع غرفة المعيشة.	
توفر التهوية والإضاءة الطبيعية.	

تم استلام الورقة بتاريخ: 2024/6/30 م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2024/7/30 م

الجدول 3: موجهاً تصميم منطقة الضيوف.

قربه المباشر من المدخل الخارجي.	مساحة رجال
معزول عن بقية أجزاء المسكن ولا يخرق خصوصيتها.	
تتوفر بالقرب منه دورة مياه خاصة بالضيوف.	
ذو علاقة مباشرة بالفناء الأمامي لاستخدامه امتداداً لأنشطة المناسبات.	
تتميز بالرحابة والاتساع	
تدعم القيام بأنشطة متنوعة	
توفر الإضاءة والتهوية الطبيعية.	
تتوفر بالقرب منها دورة مياه ومغاسل	

الجدول 4: موجهاً تصميم منطقة النوم.

يتبع لها حمام خاص.	الغرفة
بها مكان فراغ للملابس.	الرئيسية
توفر التهوية والإضاءة الطبيعية.	
لكل غرفة نوم خصوصيتها.	غرف
بها مكان فراغ للملابس.	الاطفال
توفر الإضاءة والتهوية الطبيعية.	
قربها من دورة المياه.	

الجدول 5: موجهاً تصميم الامتداد المستقبلي.

تستخدم كمنطقة عبور للامتداد المستقبلي	غرفة سلاّم
تعتبر كمدخل لطابق الأول	
توفر الإضاءة والتهوية الطبيعية.	

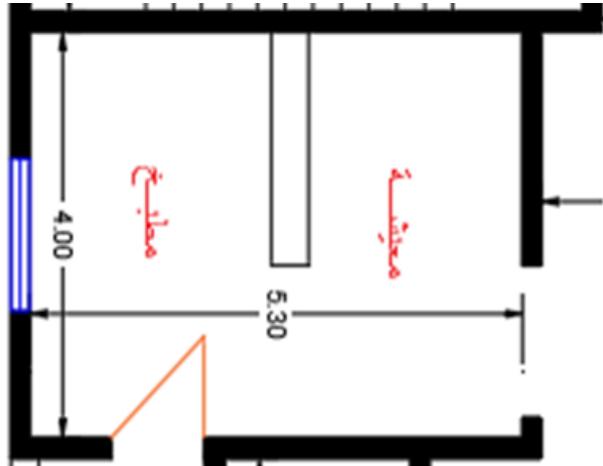
4- توزيع عناصر المسكن المستقل وتعدد استعمالها

- يراعي تصميم المسكن المستقل فصل منطقة النوم عن منطقة المعيشة لتوفير الهدوء اللازم لمنطقة النوم، كما رعياً فصلاً جزء الضيوف عن جزء المعيشة في الدور الأرضي

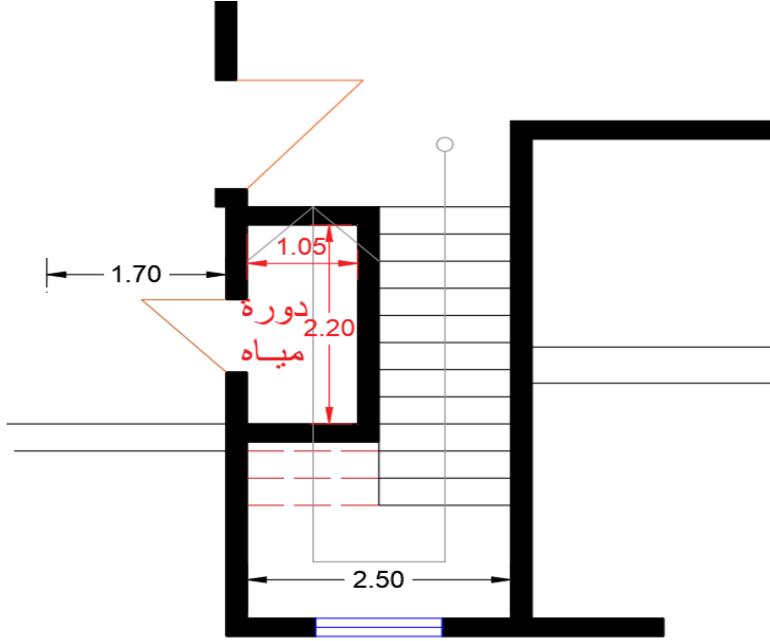
لتحقيق الخصوصية الكاملة للأسرة. ويتميز التصميم ببساطة المساقط الأفقية، فدور الأرضي يتكون من جزئيين أساسيين، يحوي الجزء الأعرض الوظائف الرئيسية التي تتضمن عناصر المعيشة، والضيافة، والنوم؛ بينما يحوي الجزء الأضيق العناصر الخدمية التي تتضمن دورة المياه، والحمامات، بالإضافة إلى عنصر الحركة الرأسية المتمثلة في غرفة السلالم الذي جعلت في بداية جزء الوظائف الرئيسية لاستغلال من مساحة مسقوفة بإنشاء مياه تخدم مجلس الرجال.

ويتميز التصميم بصغر مساحات الحركة الأفقية والرأسية، وهو ما يعمل على تجنب الهدر الناتج عن زيادة مساحة الفراغات غير الوظيفية، الشكل رقم (2-3): وظائف المسكن المعتدل وطريقة توزيعها.

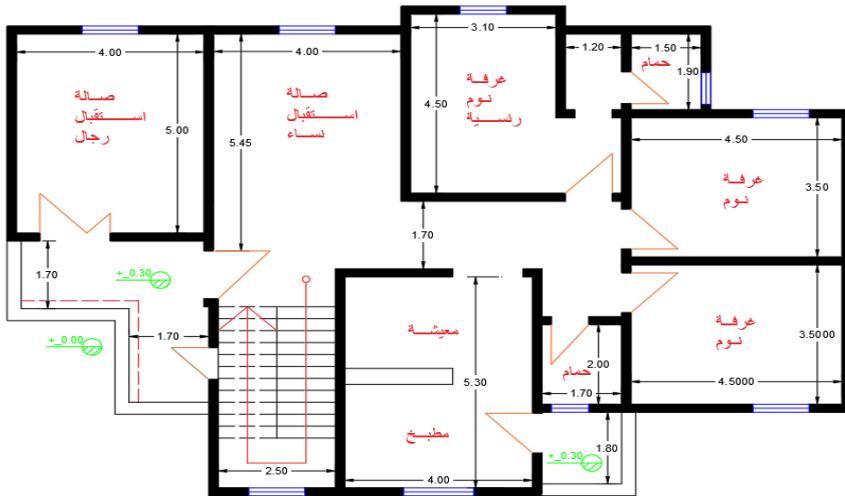
- يقدم تصميم المسكن المستقل عناصر وفراغات متعددة الاستخدام؛ فغرفة المعيشة على سبيل المثال تم دمجها مع المطبخ لتوفير استخدام مشترك في المساحات من خزائن ومنطقة جلوس وغرفة السلالم تم تصميم تحت مسقوفها دورة مياه مخصصة لاستقبال الرجال كما أن غرفة السلالم توفر امتداد يسمح بتصميم المزيد من المناطق الرئيسية والخدمية في الطابق الأول ضمن فكرة الامتداد المستقبلي كما في الشكل (4-5).



الشكل 2: نموذج لتعدد استخدامات عناصر وفراغات منطقة المعيشة والمطبخ



الشكل 3: نماذج مختلفة لاستخدام الفراغ أسفل السلالم كدورة مياه.



الشكل 4: مسقط الطابق الأرضي بالأبعاد



الشكل 5: مسقط الطابق الأرضي للأثاث للمسكن المستقل

- الأشكال (6-10) توضح نموذج مقترح لواجهات المسكن المستقل لذو الدخل المحدود تحاكي طابع الأصالة بروح عصرية وبأقل مواد مستخدمه من ناحية الميزانية. كما أن إضافة العناصر التكميلية للواجهات سوف تنتج تنوع أكبر في تصميمها بما يمكن المالك من تحديد هوية المسكن بطريقته الخاصة.



الشكل 6: نموذج منظر خارجي



تم استلام الورقة بتاريخ: 2024/6/30م وتم نشرها على الموقع بتاريخ: 2024/7/30م



الشكل 7: نموذج منظور خارجي



الشكل 8: نموذج منظور خارجي



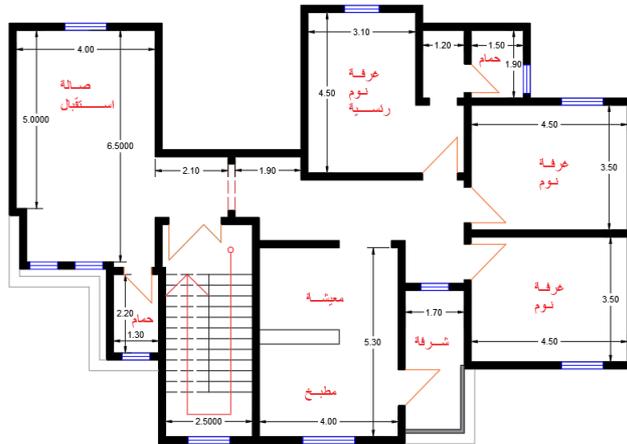
الشكل 9: نموذج منظور خارجي



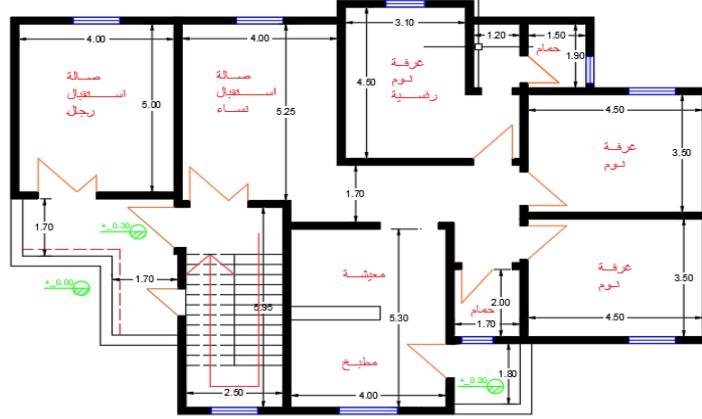
الشكل 10: نموذج مسقط السطح.

5- التوسع المستقبلي للمسكن المعتدل

واخيرا، يوفر المسكن المستقل إمكانية التوسع المستقبلي بما يتسق مع احتياجات الأسرة الأساسية في بداية تكونها، عندما يكون الأبناء صغاراً، ويبين المخطط في الشكل (11-12) ما يوفره التصميم من قابلية للتوسع المستقبلي بإنشاء ملحق خاص عند زواج أحد الأبناء لاستيعاب مفهوم الأسرة الممتدة وذلك بعد إضافة تعديل في مدخل الطابق الأرضي حفاظاً على الخصوصية.



الشكل 11: إمكانية إضافة ملحق خاص بزواج أحد الأبناء وبتعديل مدخل الطابق لارضي.



الشكل 12: تعديل مدخل الطابق الارضي.

6- المراجعة القيمة لتصميم المسكن

طبقت خلال مراحل تطوير تصميم المسكن إجراءات المراجعة القيمة بناء على مجموعة مكونة من ثمانية معايير الجدول رقم (6).
الجدول رقم (6) : المراجعة القيمة للمسكن المعتدل.

معايير المراجعة القيمة	مدى تحقق المعايير في المسكن المعتدل
1 تجنب الهدر في الفراغات غير الوظيفية) المخصصة للحركة والتخديم) .	المساحة المخصصة للحركة الأفقية في الدور الأرضي لا تزيد عن 60% (من مساحة الأرض)، ومساحة عناصر الخدمة بما يحقق الاحتياج فقط.
2 انتظام الفراغات والكتل المعمارية في أشكال صريحة.	جميع التكوينات الفراغية وتشكيلاتها بسيطة ومنظمة وصریحة، وهو ما يسهل عملية التنفيذ.
3 إلغاء الجدران الداخلية غير الوظيفية.	لا توجد أي جدران داخلية غير وظيفية.
4 إلغاء العناصر والمكونات غير الوظيفية مثل: النوافذ، والأبواب، وعناصر أثاث الحمامات.	لا توجد أي مكونات غير وظيفية.

تستخدم صالة المعيشة لوظائف متنوعة، وتخدم غرفة السلام وظائف مختلفة) الشكل رقم 5)، ويمكن تخصيص الفراغ الموجود في الدور الأول كملحق لزواج أحد الأبناء (6) الشكل رقم.	استغلال الفراغات المعمارية الداخلية والخارجية (بوظائف متعددة).	5
بما ان مساحة مسقوف التصميم لا تتعدا 60% من مساحة الأرض أي يقدر ب 180 متر مربع من اجمالي مساحات الاراضي المستهدفة ذات 300 متر مربع عليه فان نسبة استغلال الفراغات الخارجية عالية جدا وذلك بتوفير جلسات خارجية وحديقة خلفية إضافة الى موقف السيارات.	توظيف الفراغات غير المستغلة والاستفادة منها.	6
استخدمت ثلاثة نماذج معيارية فقط من النوافذ والأبواب.	توحيد عناصر ومكونات المسكن بشكليي.	7
شبكة الهيكل الإنشائي صريحة وبسيطة، وتحوي نموذجين من الأعمدة، لضمان سرعة التنفيذ وسهولته، وتجنب الفاقد من مواد البناء.	بساطة ووضوح نظام الهيكل الإنشائي.	8

7- توافق تصميم المسكن المستقل مع تنظيمات البناء واشتراطات كود البناء

يوضح الجدول رقم(7) مدى استجابة المسكن المستقل لتنظيمات البناء واشتراطاته. بينما يوضح الجدول رقم(8) مدى استجابته الاشتراطات التصميمية لكود البناء الليبي.

الجدول رقم(7): استجابة المسكن المستقل لتنظيمات البناء واشتراطاته.

تنظيمات البناء واشتراطاته	استجابة المسكن
ألا تقل مساحة الأرض عن 200م ²	تبلغ مساحة أرض 300م ² .
ألا تزيد نسبة البناء عن 60 %.	تبلغ نسبة بنائه على الأرض 59.5 % فقط.
لا يزيد التلاصق للوحدة الواحدة عن جهتين.	يمكن ان يكون متلاصق من جهة واحدة
توفير موقف سيارة داخل حدود الأرض.	يتوفر مساحة لموقف للسيارة داخل حدود أرضه.

الجدول رقم (8): استجابة المسكن المعتدل للاشتراطات التصميمية لكود البناء السعودي.

الاشتراطات التصميمية	استجابة المسكن لكود البناء
توفير التهوية الطبيعية لكل فراغ.	وفرت نوافذ للتهوية جميع في فراغات المسكن.
لا يقل عرض الغرفة عن 1.2م ومساحتها عن 5.6م ² .	الحد الأدنى لعرض الغرفة 3.10م، وأقل مساحة 15.75م ² .
لا يقل ارتفاع السقف عن 3.2م للغرف، والممرات عن 1.2م.	الحد الأدنى لارتفاع سقف الغرف والممرات 3.2م.
تكون الدرجات جميعها متساوية الارتفاع والعرض، ولا يقل الارتفاع عن 12سم ولا يزيد عن 15سم.	جميع الدرجات متساوية الارتفاع، وارتفاع القائم 15سم.

يتسم تصميم المسكن ببساطته، وخلوه من التعقيد، ووضوح شبكته الإنشائية، وتوحيد أبعاد عناصرها، وهو ما يجعل تنفيذه ميسراً وسهلاً وفي مدة زمنية أقصر عند بنائه بالأسلوب الشائع لتنفيذ المساكن في الدولة الليبية (والمعروف بالملح) الخرسانة الهيكلية مع البلك المعزول. كما أن انتظام محاور مكوناته الإنشائية، ووضوح شبكتها، وبعدها عن أي تعقيد يجعل تنفيذه ممكناً بأسلوب الألواح الخرسانية سابقة الصنع (البريكاست) أو بالألواح الخرسانية الرغوية (السيوركس) ذات الأبعاد القياسية، وفي حالة استخدام مثل هذه التقنيات سابقة التصنيع فإن مدة التنفيذ سوف تختصر إلى أقل من النصف، خصوصاً في حالة تنفيذ عدد كبير من المساكن في الموقع والوقت نفس يهما.

كما تدعم فكرة تصميم المسكن المستقل مبدأ تقديم نموذج أساس لمسكن بسيط خال من الإضافات، مع إمكانية إضافة مجموعة من العناصر التكميلية التي تسمح للأسرة وتمكنها من إبراز هوية الوحدة السكنية بتغيير عناصر المعالجات الجمالية للدروة العلوية) ستره السطح (وللواجهات، أو باستخدام العناصر التكميلية) القابلة للإضافة (مثل: التكوينات الزخرفية، ومظلات الحماية من حرارة الشمس والمطر على الأبواب والنوافذ ومواقف السيارات، أو بتنوع مواد الإنهاء الخارجية للواجهات ولوانها.

8- الخاتمة

يطمح المصممون أن تساهم فكرة تصميم المسكن المستقل لذوي الدخل المحدود في تقديم مسكن مناسب الاعتبارات الوظيفية والاجتماعية والاقتصادية للأسر الليبية، ويكون خطوة نحو تمكين الأسر الليبية من الحصول على المساكن المستقلة وامتلاكها دون التأثير على المتطلبات الأساسية الأخرى، بما يتوافق مع أهداف الدولة الليبية وحل مشكلة الإسكان، من حيث توفير قروض سكنية او بناء مساكن وتسليمها لمستحقيها على سبيل الانتفاع بها وتقسيم القيمة على اقساط ، وبما يساهم في تحقيق ارتفاع جودة الحياة، من خلال توفير فرص السكن للأفراد على اختلاف أعمارهم ومستويات دخلهم وقدراتهم.

وفي الختام يأمل المصممون أن تعمل الحكومة على مساعدة الاسر ذو الدخل المحدود بتوفير لهم قروض سكنية او ان يتم بناء لهم مباني سكنية مثل ما فعل في السابق مصرف الادخار والاستثمار العقاري او مثل الاحياء السكنية التي تم بناءها في حقبة زمنية سابقة وذلك لتحقيق احتياجات الأسر الليبية ذات الدخل المحدود في الحصول على سكن ، كما يرجو المصممون أن يشجع نموذج المسكن المستقل المصممين المعماريين للاستفادة من التصميم المعماري، بصفته أحد المساهمات لتقديم أفكار تصميمية من وجهة نظر المصممين، ولتشجيع غيرهم من المهندسين من اجل الأبداع للوصول إلى نماذج مختلفة تساعد المواطن في الحصول على مخطط لمبنى يشمل كافة المتطلبات الاسرية بأساس علمي واجتماعي .

9- المراجع العربية

1. المختار الهادي أعظم /2015، النمط المعماري للبيوت الليبية التقليدية بمدينة طرابلس ، رسالة ماجستير ، جامعة العلوم الاسلامية العالمية ، عمان- 2015.
2. م اريج محي عبد الوهاب /2018، المعايير الأسكانية التصميمية لذوي الدخل المنخفض /2018.
3. حديث شريف مأخوذ من قول الرسول محمد صلي الله عليه وسلم .

4. علي بن سالم بن عمر باهمام ، مسكن ميسر مستقل يحقق احتياجات الأسرة السعودية: تجربة تصميمية ،قسم العمارة وعلوم البناء، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، الرياض
5. م. محمد ، 2021، موقع بنيانكم ، <https://boniankom.com/standard-room-sizes>
6. مصلحة الاحوال المدنية الزاوية ، cra.gov.ly
7. يحيى محمد الخزان ، عبد العزيز أحمد الكباب / 2015، نحو تحقيق مسكن ميسر لفئة الشباب في الجمهورية اليمنية- مجلة العلوم والتكنولوجيا ، المجلد (20) ، العدد(2)، (2015)
- المراجع الانجليزي
8. Evans, Deane. (2014). "Bringing the Power of Design to Affordable Housing". *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*. Volume 16, Number 2. (2014)