https://erjm.journals.ekb.eg
ISSN: 1110-1180

DOI: ---------

ERJ
Engineering Research Journal
Faculty of Engineering
Menoufia University

متطلبات السكن الملائم لتحقيق الاستدامة العمرانية (دراسة مقارنة بين العمارة التقليدية والعمارة المعاصرة- مدينة اب)

احمد عماد حسن الأثوري*، ومختار علي عبدالحفيظ عبده

قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة والعمارة، جامعة اب، اليمن
(Corresponding author: alathwari2005 @yahoo.com)

الملخص:

ملائمة المسكن لا تعني فقط توفير ملاذ آمن وغطاء للإنسان بل يشمل بمعناه المتكامل توفير السكن الآمن الذي يتمتع بالخصوصية والملكية ويناسب الفراغات المختلفة طبقاً للاحتياجات الأساسية اليومية للإنسان وتوفير النظام الإنشائي الآمن وتوفير عناصر الإضاءة والتهوية والتدفئة الطبيعية السليمة وتحقيق ذلك بتزويد المساكن بالخدمات الأساسية مثل التغذية الملائمة والصرف الصحي والكهرباء. كما يشمل ملائمة السكن توفير الاستدامة البيئية وقرب موقع السكن من مواقع العمل والخدمات العمرانية الأخرى.

ولكي تتحقق الملائمة الحقيقية والكاملة للسكن، يجب إن تلبي احتياجات المستخدمين وتطلعاتهم مع الأخذ بالاعتبار النظرة العامة للتنمية والاستدامة العمرانية المتدرجة والمتواصلة للمجتمع ككل. والجانب الاقتصادي هو العائق الأكبر التي تواجهه الدول العربية ومنها اليمن في إيجاد مسكن يتلاءم ويحقق الاستدامة العمرانية ويتلاءم مع متطلبات العصر الحديث.

لتحقيق فكرة السكن الملائم يجب التمييز بين متطلبات المجتمع والتي تمثلها الظروف الاجتماعية والاحتياجات الحقيقية. بمعنى انه هناك فرق بين الاحتياجات والمتطلبات وربما يمكن حل بعض مشاكل السكن الملائم في وضع استراتيجية اجتماعية للتعريف بالفرق بين العنصرين وأهمية التنازل عن بعض المتطلبات الغير ضرورية في مقابل مراعاة الظروف الاقتصادية للحصول على مسكن ملائم ومريح. يتناول البحث المقارنة بين السكن اليمني التقليدي والسكن المعاصر في مدينة إب من حيث التصميم والمواد المستخدمة في البناء. ومن ثم يتناول بعد ذلك عمل استبيان لعينات عشوائية لمختلف الشرائح الاجتماعية في مدينة إب لكي نحصل على أدق المعلومات والنتائج لمعرفة متطلباتهم في السكن الملائم مع التدقيق على احتياجاتهم الحقيقية بحيث تتوافق مع قدراتهم الاقتصادية لكي نتوصل الى نتائج ونخرج بعناصر يمكن تصنيفها متطلبات ذات أهمية ويعتبرها المجتمع متطلبات تلبي احتياجاتهم في السكن الملائم والمريح ويمثل جزء من رفاهية ومتطلبات العصر الحديث.

الكلمات المفتاحية: السكن الملائم؛ التنمية؛ الاستدامة؛ مدينة إب.

1. المقدمة

كان للعوامل والمتغيرات على العمارة التقليدية والمعاصرة تأثيراً بالغاً على المجتمع ككل، قبل التحسن النسبي في الوضع الاقتصادي في منتصف الثمانينات في المدن الرئيسية وقبل هجرة معظم السكان من الريف إلى المدينة بهدف تطلعهم لتحسين أوضاعهم المعيشية إلى وضع أفضل، بسبب الجفاف وعدم وجود الخدمات الضرورية والوضع الاقتصادي المتردي. كان الناس يعيشون في مناطق قروية قوامها الاقتصادي يعتمد على الزراعة والرعي ولم تظهر التجمعات الحضرية إلا في بعض المدن اليمنية الرئيسية مثل صنعاء، تعز، عدن، اب وغيرها من المدن. كان للتغير الاقتصادي تأثير بالغ في الهيكل الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ومن ثم العمراني وذلك يعود إلى عائدات المغتربين في دول الخليج وأمريكا وبريطانيا التي شكلت العمود الفقري لحدوث نهضة عمرانية كبيرة شاهدة للأعيان في الوقت الحالي في مدينة اب، وهناك عامل أخر أيضا هو وجود الجامعة حيث حدث أيضا التحسن في استخدام مواد البناء الحديثة والمكلفة، ومن العوامل المؤثرة في البيئة العمرانية هو النمو السكاني السريع والزيادة السكانية المطردة التي أدت إلى نهضة عمرانية كبيرة حولت مدينة اب إلى كتلة عمرانية واحدة، فالمشاهد إلى مدينة اب من قمة جبل بعدان أو أي موقع مرتفع يجدها كتلة واحدة بسبب كثافة المساكن- شكل (1).

أما في ما يخص الأبعاد الثقافية والاجتماعية في البيئة العمرانية فبعد إن كان تلاصق أو تقارب المباني في العمارة التقليدية له اثر كبير في التقارب الثقافي والعادات والتقاليد الاجتماعية اختفى هذا التقارب في العمارة المعاصرة واختفت الكثير من العادات والتقاليد الاجتماعية والتراثية وإن وجد في بعض الحالات مما أدى إلى ظهور النزعة الفردية في تعريف السكان بأنفسهم بدلا من النزعة الجماعية الناتجة عن كونهم جماعة واحدة مثال ذلك وأنت تسكن في عمارة سكنية تجد الأسر لا تعرف بعضها بالرغم من أنهم يسكنون في عمارة واحد أو في حي واحد وكأننا نعيش في مجتمعات غربيه. وفي ما يخص العامل الاقتصادي أدى إلى فوارق اجتماعية بسبب غلاء المعيشة وارتفاع إيجار السكن حيث أصبحت الأسر الفقيرة تعيش في سكن رديء على عكس ما تعيشه الأسر الغنية.

شكل (1): يوضح كثافة المباني في مدينة اب (الباحثان، 2021)

اهمية البحث:
تكمن اهمية البحث بالعمل على إيجاد الحلول المناسبة للسكن الملائم يخدم متطلبات واحتياجات الغالبية العظمى من السكان في مدينة اب كون الدراسة تخص مدينة اب فقط. ولكي نحصل على أدق المعلومات والنتائج لمعرفة متطلبات السكان في السكن الملائم مع التدقيق على احتياجاتهم الحقيقية بحيث تتوافق مع قدراتهم الاقتصادية تم تصنيفها بمتطلبات ذات أهمية ويعتبرها المجتمع متطلبات تلبي احتياجاتهم في السكن الملائم والمريح ويمثل جزء من رفاهية ومتطلبات العصر الحديث كان لابد من عمل إستبان لعينات عشوائية لشرائح مختلفة من السكان داخل المدينة وتكون هذه النتائج بمثابة مرجع للعمل بموجبها.

المشكلة البحثية:
لقد أصبحت مشكلة توفير السكن الملائم بالمناطق الحضرية من أكبر التحديات التي تواجه اليمن على وجه الخصوص والعالم العربي بشكل عام، لذا يتحتم تبني السياسات ووضع المقترحات والحلول لمواجهة هذه المشكلة المتزايدة والمرتبطة بطبيعة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية بالمجتمعات العربية واليمن ويتحتم علينا إيجاد الحلول المناسبة لها والتي ستكون ضمن التوصيات في نهاية البحث. .

الهدف من الورقة البحثية:
يهدف البحث إلى تحديد الاحتياجات والمتطلبات الحقيقية للسكان في مدينة إب وعلى ضوئها يمكن وضع الأسس والقوانين التي يمكن من خلالها الوصول إلى متطلبات السكن الملائم بمعناه الشامل من حيث الجانب الاقتصادي ولاستخداماتي بالإضافة إلى وضع المعايير التصميمية الملائمة حتى تكون منطلق لكل المصممين من أجل تحقيق الاستدامة السكانية.

منهجية البحث:
اعتمد البحث المنهج الوصفي والدراسات الميدانية لجمع المعلومات والبيانات من خلال أسلوبين رئيسيين الأول عرض مقارنة بين السكن التقليدي والسكن المعاصر في مدينة إب وتشتمل هذه المقارنة طبيعة الساكنين والمواد المستخدمة في إنشاء المساكن قديما وحديثا ووصف تصميمها الداخلي والخارجي لمعرفة تأثير التغير الاجتماعي والثقافي والاقتصادي على المسكن اليمني.
الأسلوب الثاني قائم على عمل استبيان عينة عشوائية لمختلف الشرائح الاجتماعية من سكان مدينة إب يهدف إلى معرفة متطلباتهم الحقيقية في السكن الملائم .

مفهوم السكن الملائم:
للمسكن الملائم عدة مفاهيم ومصطلحات مختلفة تركز أغلبها على الجوانب الاقتصادية والإنسانية والاجتماعية وإن اختلفت الأولويات من باحث لأخر تبعاً لاختلاف هذه الجوانب وأهميتها حسب ظروف كل مجتمع . يستعرض البحث فيما يلي بعض تعريفات المسكن الملائم محاولة للخروج بأهم مواصفات المسكن الملائم وهناك تعاريف كثيرة لمفهوم المسكن الملائم حسب بعض المصادر المتوفرة "المسكن الملائم" هو ذلك المسكن الذي يحقق المصالح الضرورية للفرد وأسرته ويسد الحد الأدنى من احتياجات الأسرة من المأوى وبتكلفة معقولة تتناسب مع دخلها على المدى الحالي وفى المستقبل المنظور [1].

تعريف المسكن الملائم:
"المسكن الملائم" هو أي مسكن يحقق معايير السكن الملائم والذي يرتبط بشريحة المجتمع الذي يعاني من مشاكل توفير المسكن (Housing Stressed People) والتي عرفتها الاستراتيجية الأمريكية للإسكان لعام 1992م بأنها الشريحة السكانية من المجتمع الواقعة في الجزء الأسفل من حيث الدخل الإجمالي للأسرة والتي تدفع ثلاثين بالمائة أو أكثر من هذا الدخل لسد حاجة السكن. وهذه الاستراتيجية لا تتناسب مع ظروف اليمن ، وتوجد في اليمن شرائح مجتمعية تحت هذا الرقم بسبب تدني دخل الأسر .
"المسكن الملائم" هو المسكن الذي يحقق متطلبات الأسرة دون زيادة أو نقصان وفي حدود إمكانيات ومستوى دخل الأسرة [2].

مفهوم التنمية المستدامة:
لقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة عام 1970 كمفهوم نظري للاستراتيجية الدولية للحفاظ تحت رعاية الاتحاد الدولي ثم تلاه إعلان ستوكهولم عام 1972حول البيئة والتنمية ومواجهة التحديات الاجتماعية والبشرية ، IUCN لصيانة الطبيعة التي تواجه البشرية، ثم إعلان كوكيوك عام 1974 وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 1981 وحتى تقرير اللجنة العالمية حيث تم إعلان" التنمية المستدامة كمفهوم جديد للبيئة والتنمية عام 1987 والمعروف باسم تقرير بروندتلاند [3].
ويهدف إلى مواجهة احتياجات المجتمع الحاضر بدون إنقاص قدرة الأجيال القادمة في مواجهة احتياجاتها.
ومن ثم تم التفكير في مفاهيم جديدة لتحقيق استمرارية التنمية ومنع التدهور أو علي الأقل الحفاظ علي مستوي التنمية الذي تم تحقيقه بالفعل. ومن هنا ظهر مفهوم التنمية المتواصلة أو المستدامة (المستمرة) وأشهر تعريفات التنمية المستـــدامة هو تعريف لجنـــــة (برندلاند) الذي ينص علي أن التنمية المستدامة هي التنمية التي تحقق احتياجات مجتمع الحاضر بدون إضعاف قدرة الأجيال القادمة علي تحقيق احتياجاتهم [4]. وهناك المفهوم العام للتنمية المستدامة وهو التوجه من النمو إلي التنمية واستغلال أكثر كفاءة للموارد الطبيعية واستخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة والتحول إلي اقتصاد مرشد من خلال تشجيع الصناعات على عمليات التدوير وإعادة التصنيع والتحول إلي مجتمع يحافظ علي الموارد عن طريق تغيرات في أنماط الاستهلاك. وتعتبر التنمية المستدامة أيضا هي التنمية التي تحقق التوازن بين تفاعلات المنظومات الثلاث (المحيط الحيوي – المحيط الاجتماعي – المحيط المصنوع) وتحافظ علي النظم البيئية وحسن أدائها [5].

مشكلة الإسكان الحالية بالعالم العربي:
تمثل قضية الإسكان أهمية خاصة للدول العربية بصفة عامة وفي اليمن بصفة خاصة مما لها من تأثير مباشر علي النواحي السياسية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع ، و لقد أصبح الإسكان احد المحاور الرئيسية في رسم السياسات العامة في الدول العربية و تزايد الوعي لدى النخبة الحاكمة بالقيمة السياسية للاستثمار في مجال الإسكان منخفض التكاليف للتخفيف من أعباء الطبقات الفقيرة [6].
كما أن مشكلة الإسكان ستظل على جدول أعمال حكومات الدول العربية لسنوات قادمة. فبمراجعة جهود الحكومات من اجل توفير الإسكان نجد أنها شهدت تذبذبا بين الزيادة في الستينات والانخفاض في التسعينات في (مصر، الأردن، المغرب، سوريا، تونس و لبنان ونرجح سبب ذلك هو العامل الاقتصادي والزيادة السكانية المضطردة)، ولم تستطع الوفاء بالطلب المتزايد علي المساكن مما شجع السكان ذوي الحاجة العاجلة إلي المأوي للسكن العشوائي علي الأراضي العامة والخاصة. ويمكن رؤية أمثلة لهذا النموذج العشوائي في العديد من تلك البلاد [7].
ومن جهة أخرى، تزايد حجم الطلب علي الإسكان في منطقة الخليج العربي بصفة عامة نتيجة للتزايد المضطرد في معدلات التنمية والنمو الاقتصادي الكبير وما صاحبه من نمو العمران والتحول من البيئة الريفية والرعوية إلى البيئة الحضرية خلال العقود الثلاثة الماضية ، وسوف تستمر لسنوات قادمة ، وتوافق مع ذلك كون أغلب أفراد هذه المجتمعات من صغار السن والشباب مما يعني تزايد الضغط علي سوق الطلب علي الإسكان ، مما يتطلب ضرورة الأخذ في عين

الاعتبار مبدأ تيسير وضمان الاستدامة في توفير الإسكان الملائم لمختلف شرائح المجتمع ، والتعامل مع معطيات مشكلة تزايد الطلب علي الإسكان في المناطق الحضرية والمدن بالعالم العربي [8].

مشكلة تمويل الإسكان:

نجد أن مشكلة تمويل الإسكان في العالم العربي واليمن (مع ان اليمن لا يوجد لها دور أو خطط لحل مشكلة تمويل الإسكان) تستند إلى واقع معقد نتيجة لتغير الأوضاع الاقتصادية ، والنقص في التشريعات المنظمة لعملية التمويل وضمان المخاطر، وعدم تواجد مؤسسات و برامج فعالة للتمويل .حيث اعتمدت الحكومات العربية لفترة طويلة علي نموذج توفير المساكن الشعبية في التمويل والإدارة والتنفيذ والدعم أيضا، وحتى وقت قريب كانت مشاركة القطاع الخاص في مشروعات الإسكان الاقتصادي (الشعبي) محدودة النطاق. ومع الإدراك المتزايد من جانب الحكومات إلي ضرورة ضم شركاء آخرين للمساهمة في حل مشكلة توفير وتيسير المساكن، ظهرت بدائل متعددة لمشاركة القطاع الخاص، و الجمعيات الغير حكومية. ونتيجة ذلك بدأ الخبراء في دراسة أنماط وإجراءات مختلفة للتمويل والإدارة المشتركة لمشروعات الإسكان الاقتصادي [9].

2. المسكن التقليدي في اليمن:

مقدمة تعريفية:

يقصد بالمسكن التقليدي أو العمارة التقليدية بأنها تلك العمارة التي ارتبطت ظروف نشأتها بمنطقة جغرافية معينة واكتسب تطورها طابعا ديناميكيا مميزا أو هو ذلك البناء الذي تم بنائه بمواد بناء محلية بطريقة تقليدية معروفة منذ القدم وهو نظام الجدران الحاملة حيث إن نظام البناء المعاصر لم تكن معروفة في ذلك الوقت. ويندرج المسكن التقليدي في مدينة إب القديمة تحت إطار هذا التعريف ، فقد نشأت وتطورت من خلال التفاعل الفكري بين الإنسان والبيئة الحضرية حيث تمكن الإنسان من تطويع الفراغ المحيط به وان يكيفه وفق ثوابت عمرانية ونظم بيئية بالإضافة إلى العوامل الطبيعية ومواد البناء المتوفرة محليا ويتصف المسكن التقليدي في مدينة إب بطابع المساكن البرجية المبنية من الأحجار والمرتكزة على قاعدة من أحجار الجرانيت المقاومة للرطوبة يتراوح عدد طوابقها من 5-6 طوابق ويستخدم الطابق الأرضي كإسطبلات للحيوانات إضافة إلى غرفة تستخدم كمصب للحمامات والمغاسل ويوجد بها الطابق المسروق والذي يقع ما بين الطابق الأرضي والأول ويستخدم في تخزين الحبوب والبضائع ومن الطابق الأرضي ينطلق السلم متدرجا إلى الطوابق العليا ، الطابق الثاني عادة ما يحتوي على الديوان والغرف الخاصة اما بقية الطوابق فتأخذ وظائف عدة منها غرفة الجلوس (السمرة) وغرف النوم للنساء والأطفال إما الطوابق الأكثر ارتفاعا فقد خصصت لشئون التدبير المنزلي وتتكون من غرفة المعيشة والمطبخ والحمام ومخزن الغذاء وتعتبر هذه الطوابق من أهم طوابق البيت في اب والذي يشهد حركة العائلة طوال اليوم وفي الطابق الأخير يبنى الميسورين (غرفة المنظر أو المفرج) لها مساحة صغيرة وتمتاز بسعة نوافذها وانخفاض مستواها بحيث يتيح للجالسين التمتع بالمناظر المطلة أما سطح المنزل فيعتبر متنزه للعائلات خصوصا النساء ويستخدم أيضا للأعمال المنزلية [10] - (شكل 2).

التركيب الاجتماعي للأسرة اليمنية:

وفي ما يخص التركيب الاجتماعي للأسرة في المسكن التقليدي في عموم اليمن كانت الأسرة تسكن المسكن التقليدي وهي عبارة عن أسرة ممتدة بداخلها العديد من الأسر فيها الإباء والأعمام والعمات ، ويعيشون سويا في نفس البيت . وبالتالي فان مسكن العائلة الممتدة سكنه الوالدان وأبنائهما المتزوجون كل في وحده منفصلة داخل نفس البيت وكل أسرة لها غرفة خاصة ويشاركون الآخرون في دورات المياه والمطبخ [11].

شكل 2: وظائف المسكن في العمارة التقليدية في مدينة اب

3. المسكن المعاصر:

المقصود بالمسكن المعاصر هو ذلك المسكن الذي تم بناؤه باستخدام تقنيات إنشائية حديثة ومعاصرة.

اختلف التركيب الاجتماعي المعاصر عن سابقه التقليدي ونشأت الأسرة النووية بعد التطور الاقتصادي فقد انفصل بعض أفراد الأسرة الممتدة وذلك لعدة أسباب منها العمل في مناطق أخرى لغرض تحسين الوضع الاقتصادي للأسرة مما أدى إلى ظهور جيل جديد راغب في الحياة الخاصة بعد الزواج تكون منفصلة عن الأسرة الممتدة، حيث يقوم ببناء مسكن خاص خارج أسوار المدينة القديمة مكون من دور أو دورين بتقنيات إنشائية حديثة يستخدم في بنائه مواد بناء حديثة من الخرسانة المسلحة ومنشئات معدنية ،الومنيوم ،زجاج ،خشب ، سيراميك ، والرخام الذي استخدم حديثا في عملية البناء [12] - شكل (3)، جدول (1).

شكل 3: منظر المدينة القديمة من السوق المركزي (الباحثان 2021)

وصف الفيلا في مدينة اب:

اذا أستعرضنا موضوع الفيلا نجدها بداية محاطة بحائط يحدد قطعة الأرض العقارية الكائنة فيها وعادة يكون ارتفاع الحائط مترين مبني من الحجر أو البلوك وفي الغالب يكون لقطعة الأرض مدخلين الأول رئيسي للضيوف والأخر للاستعمال اليومي من قبل العائلة. والتصميم الداخلي للفيلا يعتمد أساسا على تقسيمها إلى جزئين الأول خاص بالضيوف في الدور الأرضي ويكون عند البوابة الرئيسية للفيلا مكون

من ديوان وحمام وصالة المدخل في الغالب وأحيانا يوجد غرفة نوم ضيوف وحمام، أما الجزء الأخر فيخص العائلة ويتكون من غرف نوم ملحق بها الحمامات وغرفة معيشة للعائلة وديوان للسيدات ومطبخ وفي بعض الحالات يتوسط الجزء العائلي سلم للدور الأول ويجد به غرفة نوم رب الأسرة مع حمام خاص ومكتب بالإضافة إلى غرف نوم للأطفال على عكس السكن التقليدي فان الغرف بشكل عام وان كانت متشابهة لبعضها في الشكل والمساحة ولكنها محددة في وظيفتها فكل وظيفة لها متطلباتها الخاصة من فرش وغيره من الوسائل الحديثة في التهوية والتكييف وهذ النوع من الفلل تخص ذوي الدخل العالي من العائلات خصوصا المغتربين ولا يخدم ذوي الدخل المحدود من العائلات والبحث هنا يتعلق عن كيفية الوصول إلى حلول مناسبة في المسكن الملائم للسواد الأعظم من الأسر ذات الدخل المتدني من الأسر [13] - شكل (4).

شكل (4) مبنى سكني أنشأ بتقنيات انشائية حديثة (الباحثان، 2021)

الواجهات في المسكن المعاصر في مدينة اب:

اذا أمعنا النظر في واجهات المسكن المعاصر نجد إن الفتحات أصبحت كبيرة على عكس ما هو في المسكن التقليدي وتبنى الواجهات من الحجر الوقيص الكامل أو مقصوصة بواسطة المنشار وأعمال المشغولات الخشبية والمشربيات والزخارف أصبحت لا أثر لها في المسكن المعاصر وان وجدت تكون بشكل بسيط وأصبحت أيضا أكثر بساطة مع استخدام الالومنيوم والزجاج . وفي ما يخص المسكن المعاصر في مدينة اب خصوصا واليمن عموما نلاحظ بعض التغيرات التي أثرت في المسكن اليمني المعاصر فوضع المسكن تغير إلى وسط الأرض بدلا من حدود الأرض في المسكن التقليدي وهو ما أثر سلبا في مدى كفاءة استغلال كامل مساحة الأرض فمع فرض قوانين الارتداد والتي فرضت بداعي التهوية والوصول للحماية من الحرائق أصبح الموقع الوسطي للمسكن بالنسبة للأرضية مشكلة كبيرة تتعلق بالخصوصية بين الجيران فنلاحظ الألواح المعدنية المتعرجة مثبتة أعلي الحيطان الموجودة على الحدود بين قطعتي الأرض كمحاولة لتفادي إمكانية الرؤية من إحدى المسكنين او العمارتين للأخرى وبالتالي أصبح هذا الفراغ حول الوحدة السكنية لا يستخدم

وصف المسكن المعاصر متعدد الطوابق :

واذا وصفنا المسكن المتعدد الطوابق نجده في الغالب يقع على حدود الأرض بعكس السكن المكون من طابق او طابقين كما ذكر سابقا والتي تحاط بحائط أو فناء داخلي، نادراً ما نجد المسكن متعدد الطوابق في العمارة المعاصرة يحاط بحائط أو حوش (فناء) وهذا بدوره يوجد صعوبة في مواقف السيارات خاص لسكان العمارة السكنية ويؤثر سلبا على خصوصيات الساكنين وتصبح الشوارع الضيقة بجانب العمارات السكنية مواقف للسيارات مع غياب التنظيم المروري للمواقف مما يسبب الازدحام وخاصة العمارات الواقعة قرب الأسواق (سوق القات ،السوق المركزي...الخ) كما نجد معظم العمارات السكنية لا تصمم وفق معايير تصميمية أو أسس هندسية متعارف عليها مثلا تصميم السلالم في معظم الحالات ضيقة وارتفاعات الدرج مرتفعة جدا لا تتناسب مع المعايير الهندسية مما يحدث مشاكل للساكنين أثناء نقل الأثاث وغيرها من الاحتياجات اليومية وذلك بسبب تجاهل المصممين لهذه المعايير بالإضافة إلى ضيق الغرف والتشطيبات السيئة وعدم مراعاة الخصوصية وراحة الساكنين أثناء التصميم والتوجيه السيئ لمعظم المباني السكنية لا يتلاءم مع الظروف المناخية لمدينة اب ذات الطقس البارد بالإضافة إلى جهل المصممين بالمتطلبات الحقيقية للساكنين والذي نحن بصدد الدراسة لهذه المشكلة - شكل (5).

شكل (5 – أ) حجم الفتحات في العمارة التقليدية والحديثة في مدينة اب (الباحثان، 2021)

شكل (5 – ب) حجم الفتحات في العمارة التقليدية والحديثة في مدينة اب (الباحثان، 2021)

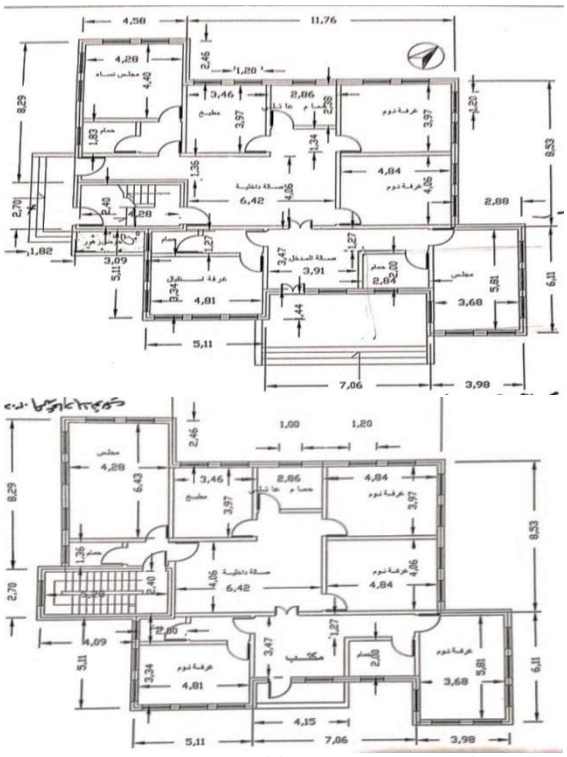
وهناك مشاكل عدة مثل العادات الاجتماعية الموجودة في المجتمع اليمني على وجه الخصوص والموجودة منذ القدم في ما يخص الترابط الأسري والذي كان موجود في المسكن التقليدي أصبح لا اثر له في العمارة المعاصرة تجد الأسر الساكنة أو الجيران في نفس العمارة غالبا غير متعارفين وكأنه كل أسرة ساكنة في مبنى منفرد بالإضافة إلى مشاكل تقاسم فواتير المياه والكهرباء كون العدادات مشتركة وهناك مشاكل كثيرة لا حصر لها يجب مراعاتها عند تصميم المسكن الملائم بحيث يكون مؤدي الغرض الوظيفي الذي انشأ من اجله.

وظيفة السقوف في العمارة المعاصرة :

كانت السقوف في العمارة التقليدية تلعب دورا كبيرا في الحياة اليومية والمناسبات للسكان فكان يستخدم للجلوس وتجفيف الثياب والأعراس والنوم خاصة في أيام الصيف في المناطق الحارة بعكس ما أصبح وظيفة السقف في العمارة المعاصرة اليوم لغرض وضع خزانات المياه وصحون الستاليت ومخلفات البناء وغيرها من المواد الأخرى – شكل (6).

شكل (6) استخدامات السقوف في العمارة المعاصرة
(الباحثان، 2021)

لأنه لا يحتوي على القدر الكافي من الخصوصية نظرا لضرورة وجود جميع الفتحات على الحد الخارجي للكتلة مما يتيح الرؤية المتبادلة بين هذه الفتحات والفراغات الخارجية للجار .ايضا نجد إن التوزيع الفراغي في المسكن الحديث تغير إلى جناح ضيوف وجناح معيشة على عكس المسكن التقليدي وهو ما أدى إلى الزيادة في إجمالي عدد الفراغات في المسكن الحديث كما أن الغرف أصبحت أكبر مساحة من مثيلاتها في المسكن التقليدي بسبب التجهيزات التي طرأت في المسكن الحديث من فرش وأجهزة وغيره وفي ما يخص الواجهة في المسكن المعاصر متعدد الطوابق نلاحظ هناك بعض العناصر المعمارية في الواجهة المعمارية المعاصر مثل البلكونة والتي لا تؤدي وظيفتها المطلوبة بسبب العادات والتقاليد الاجتماعية فتصبح هذه البلكونات أو الشرفات مكان لوضع الأثاث المهمل وتجمع الأتربة كما نلاحظ إن السكان يقومون برفع حائط البلكونة والاحواش بحيطان من المعدن لغرض حجب الرؤية من السكان المجاورين مما يؤدي إلى سوء التهوية والرؤية وحجب ضوء الشمس وتشوه واجهة المبنى ...الخ [14]. شكل رقم (7).



شكل (5) مساقط معمارية لفلة سكنية معاصرة
(تصميم الباحثان،2021)

جدول (1) أوجه التغير في المسكن اليمني في مدينة اب

موضوع المقارنة	المسكن التقليدي	المسكن المعاصر
القوى المؤثرة على تشكيل المبنى	القوى البيئية الطبيعية – الوضع الاقتصادي - القوى الاجتماعية والثقافية	أسعار الأرض ومساحة البناء - الراحة - اشتراطات البناء
موضع المسكن بالنسبة للموقع المخصص للبناء	البناء على حدود الأرض	في وسط الموقع والأرض محددة الحيطان
مساحة المسكن	صغيرة / متوسطة	كبيرة
أسلوب الإنشاء	أسلوب البناء التقليدي	أساليب البناء الحديثة
مواد البناء	الحجر الجيري ،الخشب ،الجير ،الجبس...	مواد متعددة مثل الحجر المنشور الخرسانة، والطوب الالومنيوم ،الرخام والحديد الصلب...
الشبابيك	خشبية منحوتة ومحلاه	أطر الومنيوم داخلها زجاج
تصميم المساقط	مسقط متضام ، الدور الأرضي اصطبل للحيوانات ومخازن الدور الأول استقبال الرجال الأدوار العليا مجلس العائلة وفراغات متعددة الاستعمالات	بهو المدخل عنصر رئيسي، استقبال ضيوف ومجلس العائلة في الدور الأرضي غرف النوم في الدور الأول الفراغات ذو استعمال واحد
مساحات الفراغات	صغيرة الأبعاد	كبيرة الأبعاد
العلاقات بين الفراغات	رأسية	أفقية
العلاقة بين داخل وخارج المسكن	قوية من خلال المشربية والزخارف والمنظر الجميل للواجهة	ضعيفة لوجود الحيطان المعدنية العالية

4. الدراسة الميدانية:

4. 1 الاستبيان:

وجه الاستبيان إلى عينة عشوائية من الأشخاص قوامها مائة شخص مختلفين في السن والنوع والحالة الاقتصادية والمؤهل التعليمي من سكان مدينة اب كون البحث يخص مدينة اب وقد تنوعت العينة بين ساكني المساكن التقليدية والمساكن المعاصرة وكان الهدف من تنوع العينة هو الحصول على إجابات أكثر تمثيلا للواقع الحالي .والهدف الاشمل للاستبيان هو التعرف على هوية ومواصفات المسكن الملائم في اليمن عموما ومدينة إب خصوصاً من وجهة نظر العينة المستهدفة ،وقد احتوى الاستبيان على العديد من الأسئلة. وقد اخترنا الإجابات المتعلقة في موضوع البحث فقط وهي كما يلي.

تحليل الاستبيان:

عناصر مرغوبة في المسكن التقليدي:

العناصر المرغوبة في هذا السؤال كعنصر مرغوب في العمارة التقليدية والجدول التالي يبين العناصر الأكثر وجودا في العينة.

تم سؤال أفراد العينة عن العناصر المرغوبة التي يفضلونها في مساكن مدينة اب فكانت العناصر الأكثر ورودا موضحة في الجدول (2). وبحسب الاستبيان حول السؤال السابق نلاحظ العناصر الأكثر ورودا والدوافع وراء ذلك نجد التالي:

(1) الواجهات والخصوصية:

كانت الأكثر ورودا بنسبة 23.26% لكل منهما والسبب العادات والتقاليد في المجتمع اليمن خصوصا والمجتمعات العربية والإسلامية عموما بالإضافة إلى تعاليم ديننا الإسلامي حيث منح الخصوصية احترام بين الإفراد وبخصوص الواجهات يدل على وعي المواطن في الهوية المعمارية للعمارة اليمنية والحفاظ على الطابع المعماري للعمارة التقليدية لما لها من مميزات فريدة.

(2) العناصر الجمالية (الزخارف) والمفرج:

ذكر بنسبة 14.65% لكل منهما والسبب إعجاب المواطن اليمني بجمالية العمارة اليمنية القديمة من زخرفة ونقوش جصية ومشربيات وعقود وهذا مرتبط بما ذكرنا سابقا بخصوص الواجهات.

(3) المشربيات:

ذكرت بنسبة 13.02% والسبب وراء تدني نسبة الورود نظرا لعدم انتشار المشربية بالرغم من أهميتها في واجهات العمارة التقليدية في مدينة إب بشكل كبير وجهل البعض بمدى أهمية هذا العنصر وهذا ظهر واضحا من خلال آراء العينة المستهدفة .

(4) تقارب المباني:

تأتي تقارب المباني على ذيل القائمة بنسبة 11.16% باعتقادي بسبب ضيق الممرات وعدم وجود متنفسات وتردي خدمات البنية التحتية بالإضافة إلى أسباب أخرى.

جدول (2) العناصر المرغوبة في العمارة التقليدية في مدينة اب

العنصر	عدد مرات الورود	النسبة المئوية
الواجهات	100	%23.26
الخصوصية	100	%23.26
العناصر الجمالية(الزخارف)	63	%14.56
المفرج	63	%14.56
المشربيات	56	%13.02
تقارب المباني	48	%11.16
الاجمالي	430	100

عناصر غير مرغوبة في المسكن التقليدي:

تم سؤال أفراد العينة عن العناصر الغير مرغوبة التي لا يفضلونها في مساكن اب فكانت العناصر الأكثر ورودا موضحة في الجدول (3).

كانت كل الأسباب المذكورة فيما يتعلق في هذا السؤال يدور حول التصميم الداخلي في المسكن التقليدي ومنها:

(1) موقع المطبخ:

كان الأكثر ورودا بنسبة 32.36% لا يرغبون فيه نظرا لارتفاعه عن مستوى الطابق وأحيانا يكون في اعلي المبنى وليس مرتبط بالعلاقات الداخلية للمبنى وهذا يسبب صعوبة الحركة.

(2) لدهليز:

ذكر بنسبة 24.27% لا يرغبون فيه والذي كان يستخدم في خزن الحبوب والمواد الغذائية وتربية الحيوانات وفي الوقت الحالي تغيرت الأحوال وأصبح من الصعوبة استخدامه لهذه الوظيفة ويحبذ البعض إعادة تأهيله ليصبح غرفة نوم.

(3) التجهيزات الصحية:

وذكر بنسبة 22.65% لا يرغبون بها نظرا لصغرها وعدم ملائمتها للأجهزة الحديثة بالإضافة إلى سوء الصرف الصحي.

(4) السلالم:

ذكر بنسبة 11.97% نظرا لصعوبة استخدامها لضيقها وعدم الراحة والأمان.

(5) ارتفاع الأسقف:

ذكر بنسبة 6.47% لا يرغبون فيها نظرا لارتفاعها أو صغر ارتفاعها ومعظم أفراد العينة ذكروا إن الارتفاعات مناسبة.

(6) مساحات الفراغات ومساحات المباني

تأتي في ذيل القائمة بحسب الترتيب 5% لمساحات الفراغات الداخلية ، 2% لمساحات المبنى ككل، لا يرغبون فيه كون المساحات تكون صغيرة وفي بعض الحالات تكون كبيرة وبحسب رأي معظم أفراد العينة يرون أن المساحات مناسبة واعتقد أنهم يجهلون مساحات المسكن القديم لان المسكن القديم تأتي مساحات الفراغات في معظمها صغيرة والدليل على ذلك الاتجاه الرأسي في نظام البناء.

وقد نتوصل من خلال هذا الإجابات على هذه الأسئلة إلى مدخل تصميمي يمكن من خلاله وضع اشتراطات تصميمية للبناء عن طريق الحفاظ على المميزات الموجودة وإصلاح العيوب التي يمكن تلافيها دون صعوبة تذكر.

جدول (3) العناصر غير المرغوبة في المسكن التقليدي

العنصر	عدد مرات الورود	النسبة المئوية
موقع المطبخ	100	%32.36
الدهليز	75	%24.27
التجهيزات الصحية	70	%22.65
السلالم	37	%11.97
ارتفاع الأسقف	20	%6,47
مساحات الفراغات	5	%1.62
مساحات المباني	2	%0.65
الاجمالي	309	100

مواد الإنشاء من وجهة نظر المستفيدين :

تم سؤال أفراد العينة عن المواد التي يفضلونها في مساكن اب فكانت المواد الأكثر ورودا هي الحجر وحجر الرخام والدهانات ذات الألوان الهادئة والخشب والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول (4) مواد البناء التقليدية المرغوبة

المادة	عدد مرات الورود	النسبة المئوية
الحجر	100	%42.37
احجار الرخام	56	%23.73
دهانات هادئة	51	%21.61
الخشب	29	%12.29
الاجمالي	236	100

وكانت الأسباب وراء تلك الاختيارات منطقية إلى حدا كبير لما هو في الواقع وملائم للبيئة والمناخ لمدينة اب بالإضافة إلى أنها غير مكلفة وبساطة توفرها واقصد في ذلك مادة الحجر بالإضافة إلى القيم الجمالية التي تضيفها تلك المواد لكن ما يلفت النظر هو مادة الخشب لم تجد مكانا في العمارة المعاصرة فقد اقتصرت التكنولوجيا على استخدام مواد البناء المعاصرة ، وكان الخشب في الماضي عنصرا مهما في تزيين الواجهات المعمارية سواء كان إنشائيا أو معماريا وبالنسبة للرخام لم ينتشر انتشارا واسعا في المساكن المعاصرة وذلك لأسباب تكلفته المرتفعة مقارنة بالمواد الأخرى المتوفرة في الأسواق كما أن الذوق العام للسكان لم يرتق إلى استحسان مادة الرخام كمادة معمارية ، مع أن الرخام كمادة معمارية فتعتبر من ارقى المواد وأجملها وأحسنها مظهرا ولها مميزات عدة وهي جمال المظهر –الصلادة – مقاومة للأمطار – مقاومة لدرجات الحرارة المتقلبة – مقاومة للحمضيات. وفي ما يخص الدهانات الهادئة نالت الألوان الهادئة استحسان الكثير من أفراد العينة في ما يخص الدهانات الداخلية للفراغات المعمارية في المسكن أما بالنسبة لدهانات الأسطح الخارجية للمباني فلم تنل استحسان الكثير من الناحية البيئية لأنهم يفضلون الأحجار وفي ما يخص مواد الإنشاء الأخرى من خلال الاستبيان لوحظ ميول الكثير نحو مادة القرميد الفخارية والذي يحبذونه في عمل الإنهاءان الخارجية للمساكن. فمادة القرميد لها جمالها الخاص خصوصا بعد أن أصبحت أشكالها متنوعة وألوانها متعددة لم تكن متوفرة من قبل ونذكر بعض مزايا مادة القرميد مثل جمال مظهرها –خفة وزنها – تعدد أشكالها – مرونة استخدامها –تميزها معماريا في إنهاء خطوط السماء للمسكن.

المواد الغير مستحبة في المسكن المعاصر المتعدد الطوابق:

عندما تم طرح هذا السؤال على أفراد العينة المستهدفة، أي المواد التي لا يحبون رؤيتها في العمارة المعاصرة في مدينة اب؟ أجاب معظم الناس أنهم لا يحبون مواد الإنشاء المستخدمة في المساكن المعاصرة والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) مواد البناء غير المرغوبة في المسكن

المادة	عدد مرات الورود	النسبة المئوية
المنشئات المعدنية	100	%21.65
الطوب الأحمر	100	%21.65
زجاج الواجهات	78	%16.88
بلاط السطح	77	%16.67
الجبس	58	%12.55
الألمونيوم	49	%10.61
الاجمالي	462	100

تأتي المنشئات المعدنية والطوب الأحمر على رأس القائمة للمواد الغير مستحبة وكانت النسبة 21.65% وتستخدم المنشئات المعدنية في أغراض خاصة مثل إضافتها فوق جدار الحوش لغرض حجب الروية أو لسقوف السلالم والورش المؤقتة كما يستخدم الطوب الأحمر في الإضافات بالأدوار العليا من المباني فقط ويأتي بعدها زجاج الواجهات وبلاط السطح والجبس والألمونيوم وكانت الأسباب والمبررات وراء ذكر هذه المواد كثيرة نذكر منها.

عدم مراعاة الأبعاد البيئية والمناخية –تحتاج إلى صيانة وتنظيف بشكل مستمر- استهلاك اكبر للطاقة – غير صحية. . . الخ .

فراغات غير ضرورية في المسكن المعاصر المتعدد الطوابق :

كان الغرض من طرح هذا السؤال هو التعرف على مدى رضا المجتمع لهذه الفراغات حتى نتمكن من وضع الأسس الأولية لتصميم المسكن الملائم ، والجدول التالي يوضح بعض الفراغات الغير مرغوبة بحسب ما تم معرفته من خلال الاستبيان. جدول (6) يوضح الفراغات الغير مستحبة في مساكن اب كما يلي:

(1) حديقة المنزل:

تأتي حديقة المنزل على قائمة الفراغات الغير ضرورية في المنزل المعاصر بنسبة 33.18%، وإذا استعرضنا تاريخ الحدائق المنزلية في المسكن اليمني فيمكن القول أنها كانت مرغوبة بل ومطلوبة في الفترات السابقة وكانت توظف للاستفادة منها في بعض متطلبات المسكن من خضروات وفواكه ولعل ابرز الأمثلة على ذلك (المقشامه) التي اشتهرت بها مدينة صنعاء القديمة. وأسباب تراجع وظيفة الحديقة المنزلية في وقتنا الحالي نذكرها في عدة نقاط منها:

1- ارتفاع أسعار الأرض داخل المدينة مما يجعل من الصعب إهدار مساحة من الأرض لغرض الحديقة.

2-عدم إمكانية توفير الخصوصية لمستخدمي الحديقة من قبل المباني المجاورة وهو ما يتعارض مع العادات والتقاليد اليمنية.

3- عدم رغبة العديد من الأشخاص بوجود حديقة حتى وان توفرت المقومات اللازمة

4- شحة المياه الجوفية التي يعتمد عليها السكان مما جعل عملية الري عملية مكلفة في معظم مواسم السنة باستثناء فصل الصيف.

(2) غرفة الطعام:

لم يرحب في وجود غرفة للطعام في المنزل المعاصر باستثناء البعض الذين يرون من غرفة الطعام فراغا مهما خصوصا من ذوي الدخل العالي، فمن وجهة نظر الكثير من الناس انه يمكن الاستفادة منها لفراغ معيشي أخر بالإضافة إلى بعض الأسباب الأخرى نذكر منها ارتفاع عدد أفراد الأسرة اليمنية مما جعل من الأفضل الاستفادة من المساحة التي قد تهيئ لغرفة الطعام في فراغ معيشي أخر. بالإضافة إلى عدم وجود أثاث ثابت لغرف الطعام في المسكن اليمني مما جعل من السهل تناول الوجبات في أي فراغ أخر بالإضافة إلى أن معظم الأسر تسكن بيوت بالإيجار الشهري وليس لها سكن خاص.

(3) البلكونة:

تندرج البلكونة تحت قائمة الفراغات الغير ضرورية في المسكن المعاصر بنسبة 22.58% وذلك لعدم إمكانية الاستفادة منها بشكل كامل لأنها لا توفر الخصوصية لمستخدميها وعدم مراعاتها البعد البيئي والمناخي وأيضا كثيراً ما نراها تستخدم لتخزين الأشياء المهملة مما يجعل الأمر يتنافى مع تقاليد الأسرة الساكنة ،ويفترض أن تكون البلكونة لها دور مميز مثل زيادة التهوية وزراعة بعض الزهور ونشر الثياب وغيره، لذلك يفضل الكثير من الناس الاستفادة من المساحات التي قد تهدر في عمل

البلكونة والتي ستصبح في ما بعد عائقا معماريا وليس عنصراً معمارياً يؤدي دورة الوظيفي.

(4) السطح:

لم تظهر نتائج ايجابية من ناحية الرغبة في اقتناء السطح من السكان ليستفيدوا منه في المتطلبات الحياتية اليومية بسبب عدم توفر الخصوصية بالإضافة إلى أسباب أخرى نذكر منها يعتبر السطح فراغ للخدمات الصحية والكهربائية وما شابة من ذلك (مثل خزانات المياه –الأطباق الهوائية –الدش –مولدات الكهرباء الواح الطاقة الشمسية والتي ظهرت مؤخرا خصوصا مع بداية الحرب بسبب انقطاع الكهرباء...).وكان وراء عدم رغبة السكان فيه لأنهم لا يستفيدون منه لأغراض وظيفية مثل استخدام السطح للجلوس والراحة والنوم فيه في الصيف كما هو معمول به في العمارة التقليدية.

جدول (6) الفراغات غير المرغوبة في مساكن مدينة اب

الفراغ	عدد مرات الورود	النسبة المئوية
حديقة المنزل	72	%33.18
غرفة الطعام	51	%23.50
البلكونة	49	%22.58
السطح	45	%20.74
الاجمالي	217	100

العيوب والمميزات في العمارة المعاصرة:

يتبين لنا من خلال الاستبيان ومن خلال إجابات أفراد العينة المستهدفة إن معظم مميزات العمارة المعاصرة من وجهة نظرهم أنها مناسبة للحياة المعاصرة وذلك بسبب تكيفها بالتكنولوجيا العصرية والقيم الجمالية وفيما يخص العيوب فهناك أسباب كثيرة منها البعد الاقتصادي في التكاليف العالية في الإنشاء والصيانة والبعد البيئي المتمثل في عدم ملاءمتها للبيئة والمناخ والاستهلاك الكبير للطاقة وكذلك البعد الاجتماعي كعدم توفر الخصوصية في بعض الفراغات. وهذا لا يعني إنهم يرفضون العمارة المعاصرة بسبب هذه العيوب وإنما يتطلعون لجعلها أكثر ملائمة لمتطلباتهم .وقبل ان نذكر الخلاصة والتوصيات سنتطرق إلى بعض التجارب بحسب المعلومات المتوافرة وهي التجربة الأردنية في هذا المجال .

5. الخلاصة الاستنتاجات:

في هذا البحث تم عمل مقارنه بين المسكن اليمني التقليدي والمسكن المعاصر بهدف التوصل إلى حلول معمارية اقتصادية لتيسير المسكن ليتماشى مع متطلبات العصر الحديث . وقد كانت المقارنة من ناحية التصميم المعماري والمواد المستخدمة في البناء وكانت أهم نتائج هذه المقارنة إن المسكن التقليدي اهتم بالبعد الاجتماعي والبيئي بينما اهتم المسكن المعاصر بالبعد الترفيهي والتكميلي سواء من ناحية زيادة وتعدد الفراغات او من ناحية مواد البناء والتشطيبات .

كما نلاحظ موضع المسكن بالنسبة لموقع قطعة الأرض تغير من كونه على حدود الأرض في المسكن التقليدي إلى وسط الأرض في معظم المساكن المعاصرة وكان تصميم المسكن التقليدي متضام وفراغاته متعددة الاستخدامات ومرنة في التغيير والامتداد ، في حين أن المسكن المعاصر ذو مساحات كبيرة وفراغاته أحادية الاستخدام. أما من ناحية المواد المستخدمة فقد اعتمد المسكن التقليدي على مواد معظمها محلية كالحجر والذي يستخدم كمادة أساسية في البناء حيث كان يستخدم في الحبطان والأساسات والقواطع وأيضا استخدم الخشب في الأبواب والنوافذ والحليات والكمرات وبين الحبطان وفي أعتاب الفتحات واستخدم الجبس والجير في دهان الحيطان والأسقف .

أما المواد المستخدمة في المسكن المعاصر فهي المواد الخام الحديثة مثل الخرسانة المسلحة والمنشئات المعدنية والالومنيوم والزجاج والخشب والرخام والسيراميك وغيرها .

واحتوى البحث أيضا على عرض نتائج الاستبيان لعينة عشوائية من مختلف الشرائح الاجتماعية من سكان مدينة إب كون البحث يتعلق في مدينة إب وأظهر الاستبيان العديد من النقاط الهامة من وجهة نظر المستخدمين للمسكن المعاصر وأيضا وجهة نظرهم في المسكن التقليدي التي طالما اتهمت بعدم ملاءمتها للعصر الحديث.

ويهدف هذا الاستبيان إلى استكشاف بعض الجوانب الغير ظاهرة في المسكن الحديث والتي قد تؤدي في النهاية إلى زيادة تكلفة المسكن المعاصر إما زيادة غير مبررة كاستعمال مواد بناء يمكن استبدالها بأخرى محلية وذات تكلفة اقل أو لزيادة في التكلفة نتيجة لتضمين فراغات غير مطلوبة أو غير مستغلة الاستغلال المثل في المسكن المعاصر مثل البلكونة وغرفة الطعام وغيره. وكان من الواضح إعجاب أفراد العينة بالنواحي الجمالية والوظيفية في المسكن التقليدي عدا بعض نقاط التعارض مع متطلبات العصر الحديث من تركيبات تقنية يرى البعض عدم ملاءمتها أو توافرها في المسكن التقليدي.

ومن خلال الإجابات ذات التأثير المباشر على تكلفة السكن أيضا هي الفراغات التي يجد المستخدمون أنها غير مهمة ويمكن الاستغناء عنها أو تحويلها لغرض آخر مثل الحديقة والبلكون والبهو الرئيسي وغرفة الطعام ،فكل هذه الفراغات من وجهة نظر المستخدمين في وضعها الحالي تمثل عبئا غير مستغل لغياب عنصر الخصوصية فيها أو عدم ملائمتها للبيئة وطريقة الحياة والعادات والتقاليد في المجتمع اليمني.

6. التوصيات:

ان مشكلة السكن في الوطن العربي ومنها اليمن على وجه الخصوص يتطلب التغلب عليها تطوير الإدارات الحكومية ودعم الجمعيات السكنية وضرورة مشاركة القطاع الخاص وتوفير الأراضي العقارية الآمنة الخالية من المشاكل والتي تعتبر العائق الأكبر في وقتنا الحالي بسبب غياب القانون ، حتى تكون الجمعيات السكنية ذات فائدة لذوي الدخل المحدود وضرورة تفهم المصممين والمخططين الجوانب الكاملة لفعاليات السوق العقاري الرسمي والغير رسمي وكيفية تأثير السياسات المقترحة على آليات العمل بالسوق العقاري مما يتطلب ضرورة إيجاد صورة متكاملة ومرنة للتعاون المشترك بين كل الجهات الحكومية والغير حكومية لمواجهة التحضر السريع والنمو السكاني المتزايد وما يترتب على ذلك من تزايد الطلب على الإسكان الملائم في المناطق الحضرية.

كان الهدف من البحث وضع المعايير التصميمية الملائمة حتى تكون منطلق لكل المصممين من اجل تحقيق استدامة السكانية :

ان محاولة معالجة مشكلة الاسكان في اغلب البلدان العربية ومنها اليمن هي نتيجة لجهود شخصية منفردة تفتقد الى اتباع معايير ثابته تنظم عملية التصميم الا انه في مرحلة معينة من الازمة السكنية ولمتطلبات اقتصادية وتخطيطية وفنية يكون التدخل الرسمي المباشر من قبل الدولة او بتشجيع المؤسسات الاستثمارية في هذه الحالة يتطلب تنظيم الانتاج السكني بالجملة (معايير، ومقاسات ثابته معيارية) تحكم عمليات التصميم وتطبق عمليات التوحيد القياسي (الموديول) للمكونات الاساسية لعناصر الوحدة السكنية وهو ما تتبعه الدول المتقدمة ثم لحقتها بتطبيقه الدول الحديثة النموالاسيوية وغيرها .

والتي يمكن من خلالها ارساء المعايير القياسية التي تحدد المسطحات الكلية للمسكن وذلك اما بوضع حد ادنى للمسطح اللازم للشخص الواحد واما بوضع حد ادنى لمقاسات الحجرات بالنسبة لاستعمالها وتعتبر نظرية التوحيد القياسي (الموديول) من اهم الاسس في تخفيض التكاليف الانشائية للمسكن .

ومن ما سبق يوصي الباحثان باهم التوصيات التي يتم على ضوئها حتى تكون منطلق لكل المصممين من اجل الاستدامه السكانية وهي كالتالي:-

1 - (أ) تثبيت مواصفات انتاج مواد بناء ومستلزماتها مما يساعد على خفض تكاليف البناء لذوي الدخل المحدود .
(ب) الالتزام بالمسطحات المثلى التي تناسب الاحتياجات الاجتماعية لكل مستوى من مستويات الدخل وتشجيع القطاع الخاص على اتباع نفس المنهج .
(جـ) يعتبر قاعدة اساسية نحو نمطية العمران خاصة في الحضر.
(د) عدم المبالغة بارتفاع الطوابق السكنية لتقليل تكلفة الإنشاء للمباني السكنية.
(هـ) مراعاة عدم البناء في التربة الضعيفة ما أمكن للتوفير في تكلفة أساسات المباني.
(و) ايجاد حلول لتخفيض اسعار مواد البناء لذوي الدخل المحدود وذلك بإنشاء صندوق وطني لغرض دعم ذوي الدخل المحدود دون المساس بجودة مواد البناء.

2- تحديد رؤية وإرادة سياسية واضحة لتوفير مسكن مناسب لكل مواطن وخاصة لمحدودي الدخل، في ظل تنمية شاملة للوطن على كافة الأصعدة.

3- تكاتف كافة الجهود لدراسة وتحديد الأولويات وتنفيذ البرامج المقترحة لتوفير مسكن مناسب لذوى الدخل المحدود، وهى: دمج الهيئات المعنية بتوفير المساكن في جهاز واحد، تفعيل دور المحافظات والمحليات في الرقابة ومتابعتها، تفعيل دور منظمات المجتمع المدني والرأي العام، تطوير وتحديث الأطر القانونية في قطاع الإسكان، تطوير المواصفات والمقاييس الخاصة بالأبنية والمواد الإنشائية، وضع صيغ إيجاريه مناسبة، دراسة إنشاء بنك وطني للإسكان، إنشاء صناديق الإقراض الميسرة للمواطنين، التوسع وتيسير نظام الرهن العقاري، تنمية المدن المتوسطة والصغيرة، تنمية الريف، النهوض بمستوى المساكن الشعبية الحالية، النهوض بمستوى العشوائيات، إنشاء مشاريع إسكانية لمحدودي الدخل، إقامة مشروعات الإسكان المهني، إيجاد محفزات وتشجيع قطاع الإسكان التعاوني، تشجيع المستثمرين للاستثمار بالمساكن الشعبية ، تطوير وإحياء الوسط القديم خصوصا مراكز المدن القديمة ، مراجعة قواعد التوسع في تخصيص الأراضي للمواطنين، تشجيع المصانع التي توفر مواد البناء، دعم مواد البناء، التخطيط العمراني، التخطيط المعماري، تقنيات البناء،

4- إنشاء هيئة عليا للعمل على تحقيق الأهداف الاستراتيجية في مجال الإسكان لمحدودي الدخل وهى: تفعيل الإشراف والتنسيق والمتابعة، إيجاد الأطر القانونية، توفير التمويل، النهوض بمستوى المساكن الحالية، إقامة مشروعات سكنية لمحدودي الدخل، دعم البناء، والتيسير في الإسكان.

5- ضرورة إنشاء مؤسسة إسكان فعالة تقوم بإنشاء مساكن وتوزيعها على المواطنين من ذوي الدخل المحدود وتسهيل قروض ميسرة تستقطع على شكل أقساط شهرية مع مراعاة الدخل الشهري بحيث يتناسب مع إمكانياتهم المادية وفق ضوابط وقوانين تضمن الإيفاء بتسديد التزاماتهم للدولة مع إعطاء الأولوية لموظفي الدولة وذلك بالاستفادة من تجارب الدول الأخرى.

6- ضرورة تبني الدولة بالتعاون مع القطاع الخاص الاستثمارات في مجال الإسكان وذلك بشراء الأرض وبنائها وتجهيزها بحيث تكون ملائمة لذوي الدخل المحدود وباستخدام مواد بناء محلية وبأسعار مناسبة لتقليل الكلفة تتناسب مع الفئات المستهدفة وتسليمها لمجموعه من السكان ذوي الدخل المحدود والذين يقطنون في تجمعات سكانية متردية مثل مساكن الصفيح ومنازل المهمشين وهي الفئات الأكثر تضرراً كمرحلة أولى مقابل التخلي عن مساكنهم الحالية لتقوم الدولة بالتعاون مع القطاع الخاص باستثمارها في مشاريع إسكانية أخرى.

7- ضرورة تبني البنوك الإسلامية للمشاريع الإسكانية بالتعاون مع الدولة والمستثمرين بشراء الأرض وبنائها وتجهيزها وتأجيرها مقابل مبالغ تتناسب مع الدخل الشهري لذوي الدخل المحدود والعاملين في مؤسسات الدولة مع تسهيل القروض لهم تمهيدا لتمليكهم.

8. المراجع:

[1] إبراهيم، د. أحمد فتحي أحمد "دور أنظمة ومواد البناء في تحقيق الاعتبارات الاقتصادية والبيئية لاستدامه في المسكن الميسر" كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود مؤتمر التقنية والاستدامة في العمران.

[2] ابراهيم ، د. احمد فتحي احمد ، المرجع السابق.

[3] القاضي ، شوكت محمد لطفي ، أمل عبد الوارث محمد (24-26 ديسمبر 2006)" إعادة توظيف المباني ذات القيمة كمدخل للتنمية المستدامة للمدن العربية القديمة والحفاظ علي هويتها الثقافية" ندوة تنمية المدن العربية فى ظل الظروف العالمية الراهنة، القاهرة.

[4] القاضي ،شوكت محمد لطف ، امل عبد الوارث محمد ، المرجع السابق.

[5] القاضي ،شوكت محمد لطف ، امل عبد الوارث محمد ، المرجع السابق.

[6] نحو تفعيل استراتيجية متكاملة لتطوير سياسات توفير وتيسير الإسكان بالعالم العربي: دراسة تحليلية للتجربة المصرية أيمن محمد نور عفيفي.

[7] ايمن محمد عفيفي ، المرجع السابق.

[8] ايمن محمد عفيفي ، المرجع السابق.

[9] ايمن محمد عفيفي ، المرجع السابق.

[10] الحداء ،محمد احمد (ديسمبر 2008) "العمارة التقليدية في مدينة اب وتلاؤمها مع البيئة المحيطة " مجلة الباحث الجامعي العدد 19 .

[11] صالحين ،محمد عبد الكريم . ياسر احمد ، وعدس ، ياسر احمد (28-31 مارس 2004)" تاثير متطلبات العصر الحديث على كلفة المسكن في السعودية " عن ندوة الاسكان (2) المسكن الميسر الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض .

[12] صالحين ،محمد عبد الكريم . ياسر احمد ، المرجع السابق.

[13] الحداء ،محمد احمد (29-30 يناير 2008"الاخطار التي تهدد مدينة اب القديمة وطرق الحفاظ عليها "ابحاث الندوة العلمية حول العمارة اليمنية وتحديات العصر – عدن .

[14] صالحين ،محمد عبد الكريم . ياسر احمد ، المرجع السابق.