

"الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المعاصرة"

إعداد الباحثة:

أمل عبد الرحمن حمود النويصر

أستاذ مشارك، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية

Received: 10/05/2026 | Revised: 11/05/2026 | Accepted: 19/05/2026 | Published: 02/06/2026

spouses' education, monthly income, family size, housing area, housing nature, and residential crowding rate. All examined socio-economic and housing variables demonstrated high predictive power 0.01 with "residential crowding rate" being the strongest predictor.

Research Recommendations:

Enhance cultural and societal awareness of "flexible housing" by launching awareness campaigns for Saudi families via digital platforms to shift stereotypes regarding small residential spaces., Focus on promoting "intelligently designed housing" as a flexible residential and economic choice that enhances psychological well-being and family bonds.

Keywords: Design Flexibility, Residential Spaces, Socio-Economic Variables.

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المعاصرة ، تكونت عينة البحث الأساسية من (385) ربة أسرة متزوجة ومنجبة ولديها طفل ومن مستويات إجتماعية وإقتصادية مختلفة ومن محافظة (القصيم) وتكونت أدوات البحث من استمارة البيانات العامة للأسرة، إستبيان المحدات الإجتماعية والإقتصادية لاختيار المسكن، إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية؛ واتبع هذا البحث

Abstract:

This research aims to identify the relationship between awareness of design flexibility as an approach to improving residential spaces and contemporary socio-economic variables. The primary research sample consisted of (385) married, child-bearing housewives from various socio-economic levels in the Qassim region. The research tools included a general family data form, a questionnaire on socio-economic determinants for housing selection, and a questionnaire on awareness of design flexibility. The research followed a descriptive-analytical approach. The results showed a high level of awareness regarding housing selection determinants. The social determinant ranked first with a relative weight of (69.60%), followed by the economic determinant at (68.16%). Regarding the level of awareness of design flexibility to improve residential spaces, "transformational flexibility" ranked first with a relative weight of (74.16%), followed by "deconstructive and kinetic flexibility" (69.96%), and finally "expansive flexibility" (65.36%). The study revealed a statistically significant positive correlation 0.01 between awareness of design flexibility and the duration of marriage, the educational level of the spouses, family size, housing nature, and residential crowding rate. Conversely, there was a statistically significant negative correlation 0.01 between awareness of design flexibility and family income, housing type, and housing area. Significant differences 0.01 were found in the mean scores of design flexibility awareness in favor of families living in owned housing and working wives. Furthermore, statistically significant variations 0.01 existed in the mean scores of design flexibility awareness based on marriage duration,

والحركية) لصالح الأسر التي تقطن مساكن بنظام التمليك ولصالح الزوجة العاملة، وجود تباين دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 في متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية بمحاورها (المرونة التحويلية، المرونة التوسعية، المرونة التفكيكية والحركية) تبعاً لإختلاف (مدة الحياة الزوجية - المستوى التعليمي للزوجين - الدخل الشهري للأسرة - عدد أفراد الأسرة - مساحة المسكن - طبيعة المسكن - معدل التزام السكنى) ، جميع المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية قيد البحث تمتلك قدرة تنبؤية عالية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01. وكان ترتيب الأوزان كالتالي "معدل التزام السكنى" كأقوى متغير تنبئي (المرتبة الأولى).

توصيات البحث: تعزيز الوعي الثقافي والمجتمعي بالمسكن المرن عبر إطلاق حملات توعوية موجهة للأسر السعودية عبر المنصات الرقمية، لتغيير الصورة النمطية والمفاهيم المجتمعية حول المساحات السكنية الصغيرة.

الكلمات المفتاحية: المرونة التصميمية - الفراغات السكنية - المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية

المنهج الوصفي التحليلي وأظهرت النتائج: أن مستوى الوعي بمحددات اختيار المسكن مرتفع ، وكان الوعي بالمحدد الاجتماعي الأعلى بوزن نسبي (69.60%)، يليه المحدد الاقتصادي بنسبة (68.16%)، وكان مستوى الوعي بالمرونة التصميمية لتحسين فراغات المسكن وفقاً للأوزان النسبية احتل الوعي بالمرونة التحويلية المركز الأول بوزن نسبي قدره 74.16%، احتل المركز الثاني الوعي بالمرونة التفكيكية والحركية بوزن نسبي قدره 69.96%، وأخيراً الوعي بالمرونة التوسعية احتلت المركز الثالث والأخيرة بوزن نسبي قدره 65.36%، كما تبين وجود علاقة موجبة (طردية) دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية وكل من مدة الحياة الزوجية، المستوى التعليمي للزوجين، عدد أفراد الأسرة، وطبيعة المسكن، معدل التزام السكنى ؛ وجود علاقة سلبية (عكسية) ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية ودخل الأسرة، نوع المسكن، ومساحة المسكن؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية واضحة عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية بمحاورها (التحويلية، التوسعية، والتفكيكية

How to Cite This Article

النويسر، أ. ع. ح. (2026). الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المعاصرة. *المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)*، 9(92)، (1085 - 1139).
(Individual DOI)
رابط الأرشيف الدولية المباشر والمخصص لبحثكم: <https://doi.org/10.36571/ajsp.92.371>



المقدمة:

يحتل المسكن مكانة جوهرية في حياة الإنسان؛ إذ يمثل إحدى الحاجات الأساسية التي لا غنى عنها لتحقيق الأمن والاستقرار النفسي والاجتماعي والمعيشي. وتتجلى أهمية المسكن في كونه أحد المتطلبات الأساسية التي أشار إليها هرم ماسلو للاحتياجات الإنسانية، حيث يأتي في المرتبة الثانية بوصفه وسيلة لتوفير الأمان والحماية من العوامل البيئية المختلفة. ولا تقتصر وظيفة المسكن على كونه حيزاً مادياً فحسب، بل تمتد لتشمل توفير الشعور بالخصوصية والراحة والاستقلالية والانتماء، بما ينعكس إيجاباً على جودة حياة الأفراد (العتيبي، 2024)؛ (Güney, 2024)

ولتلبية هذه الاحتياجات، ينبغي أن تتوفر في البيئة السكنية المقومات الأساسية التي تمكن أفراد الأسرة من ممارسة أنشطتهم اليومية بكفاءة، بما يحقق لهم الاستقرار النفسي والاجتماعي والوظيفي (Thornock et al., 2025) وفي هذا الإطار، اتجهت التوجهات العالمية الحديثة في مجال تخطيط المساكن وتصميمها إلى تبني مفهوم الوحدات السكنية محدودة المساحة، بهدف ترشيد استخدام المساحات المتاحة وتوظيفها بكفاءة أكبر، بما يتوافق مع المتطلبات المتغيرة للمستخدمين. (Koroso & Zevenbergen, 2024)

وفي ضوء هذه المتغيرات، برز مفهوم المرونة التصميمية باعتباره أحد المفاهيم الأساسية التي تسهم في تعزيز قدرة المسكن على التكيف مع الاحتياجات المستقبلية المتجددة، دون الحاجة إلى إجراء تعديلات جذرية أو تحمل تكاليف إضافية مرتفعة، وهو ما ينعكس بصورة مباشرة على كفاءة استخدام الفراغات الداخلية وتحقيق الاستدامة الوظيفية للمسكن (طبلت، 2017؛ جابر وعبد الحميد، 2023).

وقد أسهمت المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المتسارعة خلال السنوات الأخيرة في إحداث تغيرات ملحوظة في طبيعة الحياة الأسرية داخل المجتمع السعودي، الأمر الذي أدى إلى ظهور أنماط معيشية جديدة تتلاءم مع التوجه نحو تقليص المساحات السكنية والاعتماد على التصميمات الداخلية المرنة (Al-Momani, 2020)

ويُعد هذا التحول حديثاً نسبياً في المجتمع السعودي، الذي اعتاد سابقاً على بناء المساكن الواسعة ذات الفراغات المتعددة، والتي فرضتها طبيعة الثقافة الاجتماعية السائدة آنذاك، حيث كانت الخصوصية تتطلب الفصل التام بين أماكن استقبال الرجال والنساء، وهو ما ترتب عليه وجود مساحات غير مستغلة بصورة فعالة. (Dinç & Al-Amoudi, 2023) ومن هنا، أصبح الاتجاه نحو تصميم الفراغات المرنة والمستدامة ضرورة حتمية لتحقيق التوازن بين الخصوصية الاجتماعية ومتطلبات الاستغلال الأمثل للمساحات المتاحة (جبر وآخرون، 2026).

وفي هذا السياق، أوضح (Askar and Elsayed (2021 أن المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية تمثل الإطار الحاكم للتحويلات التي طرأت على البيئة السكنية، إذ تتفاعل التغيرات الديموغرافية، مثل انخفاض حجم الأسرة وزيادة مشاركة المرأة في سوق العمل وارتفاع المستوى التعليمي والتوسع في استخدام التقنيات الرقمية، مع المتغيرات الاقتصادية المتمثلة في ارتفاع أسعار الأراضي والعقارات وتكاليف البناء والصيانة، الأمر الذي أدى إلى إعادة تشكيل التفضيلات السكنية للأسر المعاصرة.

وقد صاحب هذه التحولات ارتفاع معدلات النمو السكاني، وتزايد رغبة الشباب في الاستقلال وتكوين أسر نووية جديدة، مما أدى إلى ارتفاع الطلب على الوحدات السكنية الصغيرة وارتفاع أسعار الإيجارات والعقارات، وهو ما أوجد تحديات تصميمية جديدة تتطلب إيجاد حلول مرنة تساهم في تحسين كفاءة استغلال الفراغات المتاحة (الجراد، 2021).

وفي ضوء ذلك، أصبحت المرونة التصميمية إحدى الركائز الأساسية في تصميم المسكن المعاصر، سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي؛ فالمرونة الداخلية تتعلق بإمكانية تغيير وظائف الفراغات وتعديلها بما يتلاءم مع الاحتياجات المتغيرة للمستخدمين، في حين ترتبط المرونة الخارجية بإمكانية التوسع أو التعديل أو إضافة وظائف جديدة إلى المبنى دون التأثير في بنيته الأساسية (نقيطي، 2016؛ عربية وآخرون، 2025).

كما تتعدد أبعاد المرونة التصميمية لتشمل الجوانب الإنشائية والوظيفية والجمالية، حيث تؤدي دورًا مهمًا في تعزيز الكفاءة الاقتصادية وتحقيق الاستدامة البيئية وتحسين جودة الحياة داخل المسكن (المعلاوي والإمام، 2022).

وفي السياق المحلي، لم يعد ضيق مساحة المسكن يمثل عائقًا رئيسًا أمام تحقيق الكفاءة الوظيفية للفراغات الداخلية، وذلك في ظل الاعتماد على حلول تصميمية مبتكرة أسهمت في إعادة تشكيل البيئة السكنية بصورة أكثر مرونة وتكيفًا مع احتياجات المستخدمين (العنزي، 2024؛ الشمري، 2026).

وبصورة عامة، تُعرّف المرونة التصميمية بأنها قدرة الفراغ الداخلي على التكيف مع الاحتياجات المتغيرة للأفراد بمرور الوقت، بما يضمن تحقيق أقصى درجات الكفاءة الوظيفية والاستفادة المثلى من المساحات المتاحة (Schneider & Till, 2021) ويرتبط هذا المفهوم ارتباطًا وثيقًا بمفهوم الاستدامة الاجتماعية، نظرًا لدوره في تلبية المتطلبات المتغيرة للأسرة في مختلف مراحل حياتها (Al-Jameel & Al-Saaid, 2023).

وتتنوع استراتيجيات تحقيق المرونة التصميمية داخل المسكن، لتشمل المرونة التحويلية، والمرونة التوسعية، والمرونة التفكيكية، والمرونة الحركية، وهي جميعها استراتيجيات تعتمد على إمكانية إعادة تشكيل الفراغات الداخلية من خلال استخدام القواطع المتحركة والأثاث متعدد الوظائف والأنظمة الإنشائية المرنة (الزهراني والعتيبي، 2023).

وفي المقابل، تقتصر المباني التقليدية ذات الجدران الخرسانية الصلبة إلى هذه المزايا، مما يؤدي إلى انخفاض كفاءة استخدام المساحات وزيادة تكاليف الصيانة والتعديل، بل وقد يضطر بعض الأسر إلى الانتقال إلى مساكن جديدة نتيجة عدم قدرة المسكن الحالي على استيعاب احتياجاتهم المتغيرة (Estaji, 2024)؛ المهدي وعبد العال، 2025).

كما يُعد الاستخدام المتبادل للفراغات السكنية من أهم الآليات التي تساهم في تعزيز كفاءة المسكن وتقليل تكاليف البناء، وذلك من خلال تصميم فراغات متعددة الوظائف يمكن توظيفها لأغراض مختلفة وفقًا لاحتياجات الأسرة (الشريم، 2011).

ومن هنا، برزت أهمية الأثاث المرن باعتباره عنصراً رئيساً في تحقيق المرونة التصميمية، لما يتميز به من القدرة على التكيف مع الاستخدامات المختلفة من خلال آليات الطي والتمدد والدمج والتخزين، بما يحقق أقصى استفادة ممكنة من المساحات المحدودة ويعزز الشعور بالراحة والخصوصية (Zivkovic et al., 2014؛ شوري وآخرون، 2026)

مشكلة البحث

في ظل الحراك التتموي الشامل الذي تشهده المملكة العربية السعودية، تشهد البيئة السكنية تحولات جذرية نتيجة تداخل المتغيرات الاقتصادية، مثل ارتفاع تكاليف البناء وأسعار الأراضي والعقارات، مع المتغيرات الاجتماعية المتمثلة في تغير أنماط الحياة، وتقلص حجم الأسرة، وارتفاع معدلات التحول الرقمي، وزيادة مشاركة المرأة في سوق العمل، الأمر الذي فرض نمط "المسكن الصغير" بوصفه خياراً واقعياً وضرورة ملحة للأسرة السعودية المعاصرة، ولم يعد مجرد بديل سكني مؤقت. (Al-Qemaqchi, 2025)

ومع هذا التحول، لم تعد المخططات التقليدية الجامدة قادرة على تلبية متطلبات الخصوصية والمرونة والكفاءة الوظيفية، وأصبحت محدودية الفراغات السكنية من أبرز التحديات التي تواجه الأسر، إذ تلجأ كثير منها إلى الانتقال إلى مساكن أكبر حجماً، وهو ما يمثل عبئاً اقتصادياً إضافياً (Sadana & Shinde, 2022؛ بوحسون وبوزيد، 2015).

ومن ناحية أخرى، لم تعد دورة حياة الأسرة تسير وفق نمط ثابت، بل أصبحت أكثر ديناميكية وتنوعاً، إذ تبدأ بتكوين الأسرة النووية، ثم تتوسع مع زيادة عدد الأبناء، لتنتقل بعد ذلك إلى مراحل مختلفة ترتبط باستقلال الأبناء أو رعاية كبار السن (الغامدي، 2024). وقد جعلت هذه التغيرات الجدران الخرسانية الثابتة عائناً أمام قدرة المسكن على التكيف مع الاحتياجات المتجددة، مما يؤكد أن المرونة التصميمية لم تعد ترفاً معمارياً، بل أصبحت ضرورة وظيفية واجتماعية واقتصادية. (Habracken, 2021)

وفي الوقت نفسه، أفرزت أنماط الحياة المعاصرة العديد من المتغيرات الاجتماعية الجديدة، مثل تزايد معدلات العمل عن بُعد، وظهور مفهوم "المسكن الإنتاجي"، الذي يجمع بين الوظائف المعيشية والمهنية داخل الحيز السكني الواحد (المطيري والرشيدي، 2025). وقد أدى ذلك إلى ظهور حاجة متزايدة إلى تصميم فراغات قادرة على التكيف اللحظي مع المتطلبات المتغيرة، وهو ما يسهم في رفع مستوى الراحة النفسية وتحسين جودة الحياة داخل المسكن. (Giddings et al., 2023)

وفي هذا السياق، يشير سلطان (2023) إلى أن عدم قدرة المسكن التقليدي على مواكبة التحولات الاجتماعية والديموغرافية يؤدي إلى ما يُعرف بالشيخوخة الوظيفية للمبنى، في حين تؤدي الحلول التصميمية المرنة إلى إطالة العمر الافتراضي للوظيفة السكنية من خلال إعادة توزيع الفراغات وتعديلها وفقاً لاحتياجات الأسرة المتغيرة. (Estaji, 2024)

كما يؤكد كلٌّ من مصطفى وأبوسليم (2022)، و (Kieran & Potts, 2023) أن المرونة التصميمية تمثل أحد الحلول الاقتصادية الفعالة التي تسهم في تعظيم كفاءة استخدام المساحات السكنية، وتقليل تكاليف الانتقال وإعادة التأثيث، فضلاً عن تحسين الجوانب

الاجتماعية والنفسية المرتبطة بالبيئة السكنية. كذلك أوضحت المنصوري (2024) أن التصميم المرن يسهم في رفع العمر الافتراضي الوظيفي للمسكن، ويمنح الأسرة قدرة أكبر على التكيف مع متطلبات الحياة المتجددة.

وتتعدد استراتيجيات المرونة التصميمية لتشمل المرونة التحويلية، والمرونة التوسعية، والمرونة التكيكية والحركية، وذلك من خلال استخدام القواطع المتحركة، والألواح المنزلقة، والعناصر خفيفة الوزن، التي تتيح إعادة تشكيل الفراغات الداخلية وفقاً للاحتياجات الوظيفية المختلفة (محمد وآخرون، 2021؛ حسن وعبد الرحمن، 2024). (Kieran & Potts, 2023)

وفي الاتجاه نفسه، برزت أنظمة الأثاث الذكي والمتحرك بوصفها أدوات فعالة لإعادة توظيف الفراغات السكنية، من خلال دمج الوظائف المختلفة داخل الحيز الواحد، بما يحقق الاستغلال الأمثل للمساحات المحدودة (العُمري، 2023). (Lopez & Chang, 2025) كما أكدت دراسة السالم (2022)، ودراسة (Hamad & Radwan, 2024)، أهمية الأثاث المرن في خفض تكاليف التأثيث وتحسين الكفاءة الوظيفية للمسكن، في حين أوضحت الباز (2022) دوره في تعزيز الخصوصية الاجتماعية، بينما أشار Estaji (2020) وعبد الرحمن (2023) إلى دوره في الحد من الشعور بالازدحام وتحقيق الراحة النفسية.

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت مفهوم المرونة التصميمية من منظور معماري أو إنشائي، فإن الدراسات التي تناولت مستوى وعي الأسر السعودية بالمرونة التصميمية وعلاقته بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية ما تزال محدودة، وهو ما يكشف عن وجود فجوة بحثية تستدعي مزيداً من الدراسة والتحليل.

ومن هنا انطلقت فكرة البحث الحالي للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما طبيعة العلاقة بين الوعي بالمرونة التصميمية بوصفه مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية في المسكن والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المعاصرة؟

وينبثق عن هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، وهي:

1. ما مستوى وعي الأسرة بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في البيئة السكنية؟
2. ما مستوى وعي الأسرة بممارسات المرونة التصميمية المناسبة للمسكن المعاصر؟
3. ما طبيعة العلاقة بين الوعي بالمرونة التصميمية بأبعادها المختلفة (المرونة التحويلية، والمرونة التوسعية، والمرونة التكيكية والحركية) وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة؟
4. هل تختلف مستويات الوعي بالمرونة التصميمية باختلاف المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية (عمل الزوجة، ومدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوجين، ومتوسط الدخل الشهري للأسرة، ونوع المسكن، ومساحته، وطبيعته، ومعدل التزام السكني)؟
5. ما نسبة إسهام المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في تفسير التباين في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية وفقاً لمعاملات الانحدار والارتباط؟

أهمية البحث

تتبع أهمية البحث الحالي من أهمية موضوع المرونة التصميمية بوصفها أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التصميم الداخلي والإسكان المعاصر، ويمكن توضيح ذلك من خلال النقاط الآتية:

1. **الإسهام العلمي والمعرفي:** يساهم البحث في إثراء المكتبة العلمية العربية والسعودية بدراسة متخصصة تربط بين التصميم الداخلي والتحول الاجتماعي والاقتصادي والديمقراطية المعاصرة، بما يدعم توظيف مفهوم المرونة التصميمية بوصفه مدخلاً حديثاً لتطوير البيئة السكنية وتحسين كفاءتها الوظيفية .
2. **الإسهام الأسري والاجتماعي:** يساهم البحث في رفع مستوى وعي الأسر بأساليب التعامل مع تحديات المساحات السكنية المحدودة، من خلال تقديم حلول تصميمية مرنة تتوافق مع الخصوصية الثقافية والاجتماعية للأسرة السعودية، وتدعم الاستقرار النفسي والاجتماعي لأفرادها .
3. **الإسهام التصميمي والوظيفي:** يساعد البحث على تطوير أساليب توظيف الفراغات السكنية، والانتقال من التركيز على المساحة المادية للمسكن إلى التركيز على كفاءة استغلال الفراغات الداخلية، وذلك من خلال تطبيق استراتيجيات المرونة التحويلية والتوسعية والتفكيكية والحركية، بما يحقق أقصى استفادة ممكنة من المساحة المتاحة .
4. **الإسهام الاقتصادي:** يؤكد البحث أهمية التصميم الداخلي المرن بوصفه وسيلة فعالة لترشيد الإنفاق الأسري، من خلال الحد من الحاجة إلى التوسع الإنشائي أو الانتقال المتكرر إلى مساكن أكبر، والاعتماد على حلول تصميمية مبتكرة، مثل الأثاث الذكي والقواطع المتحركة والعناصر متعددة الاستخدامات .
5. **الإسهام التطبيقي:** يقدم البحث مجموعة من المؤشرات والتوصيات التي يمكن أن يستفيد منها المصممون الداخليون، والجهات المعنية بالتخطيط العمراني، وصناع القرار، بما يساهم في تطوير البيئة السكنية ورفع مستوى جودة الحياة بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
6. **الإسهام البيئي والاستدامي:** يساهم البحث في تعزيز مفهوم الاستدامة من خلال إطالة العمر الوظيفي للمسكن، وتقليل الحاجة إلى عمليات الهدم أو إعادة البناء أو التوسع غير الضروري، بما يحد من استهلاك الموارد الطبيعية ويقلل الآثار البيئية المترتبة على ذلك.

أهداف البحث

يهدف البحث بصفة أساسية إلى التعرف على العلاقة بين الوعي بالمرونة التصميمية بوصفه مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية في المسكن والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المعاصرة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1. رصد وتحليل مستوى وعي الأسر بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في البيئة السكنية بالمجتمع السعودي .
2. تحديد مستوى وعي الأسر بأبعاد المرونة التصميمية في المسكن المعاصر، والمتمثلة في المرونة التحويلية، والمرونة التوسعية، والمرونة التفكيكية، والمرونة الحركية .
3. الكشف عن طبيعة العلاقة بين الوعي بالمرونة التصميمية بأبعادها المختلفة (المرونة التحويلية، والمرونة التوسعية، والمرونة التفكيكية، والمرونة الحركية) وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة .

4. التعرف إلى الفروق في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لمتغيري نوع المسكن وعمل الزوجة .
5. الكشف عن دلالة التباين في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لبعض المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والسكنية، والمتمثلة في مدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوجين، ومتوسط الدخل الشهري للأسرة، ومساحة المسكن، وطبيعته، ومعدل التزاخم السكاني .
6. تحديد نسبة إسهام المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في تفسير التباين في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية بوصفه مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية، وذلك وفقاً لأوزان معاملات الانحدار وقيم الارتباط.

الاسلوب البحثي

أولاً: فروض البحث

1. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الوعي بالمرونة التصميمية بوصفها مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بالمرونة التصميمية لدى أفراد عينة البحث تبعاً لاختلاف طبيعة المسكن (تمليك/إيجار) وعمل الزوجة (تعمل/لا تعمل).
3. يوجد تباين دال إحصائياً في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لاختلاف بعض متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والسكني، والمتمثلة في مدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوجين، ومتوسط الدخل الشهري للأسرة، ومساحة المسكن، وطبيعته، ومعدل التزاخم السكاني .
4. تختلف نسبة إسهام المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في تفسير التباين في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية بوصفها مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية، وذلك وفقاً لأوزان معاملات الانحدار ودرجة الارتباط.

ثانياً: منهج البحث

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد أحد المناهج العلمية المستخدمة في دراسة الظواهر الإنسانية والاجتماعية من خلال وصفها وصفاً دقيقاً، وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها، وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها والاستفادة منها في فهم الظاهرة موضوع الدراسة (الشربيني، 2021).

ولا يقتصر هذا المنهج على جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها فحسب، بل يمتد ليشمل تفسير النتائج والكشف عن طبيعة العلاقات القائمة بين المتغيرات المختلفة، بما يسهم في التوصل إلى استنتاجات علمية دقيقة.

وفي ضوء ذلك، اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، إلى جانب الأسلوب الارتباطي، للكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة ومستوى الوعي بالمرونة التصميمية بوصفها مدخلاً لتحسين الفراغات السكنية، فضلاً عن تحديد درجة إسهام هذه المتغيرات في تفسير التباين في مستوى الوعي بالمرونة التصميمية.

ثالثاً: مصطلحات البحث

المرونة (Flexibility)

تُعرّف المرونة لغويًا بأنها "سهولة التغيير في الشيء بما يتلاءم مع الظروف الجديدة" (عزيز وأغا، 2024).

المرونة التصميمية (Design Flexibility)

تُعرّف المرونة التصميمية بأنها السمة التي تتيح إمكانية إجراء التعديل أو التغيير في النظام الوظيفي والفراغي للمبنى بعد اكتمال تكوينه، بما يسمح له بالاستجابة للمتغيرات الزمنية والمكانية، والتكيف مع الاحتياجات والمتطلبات الوظيفية الجديدة أو المتوقعة للمستخدمين خلال العمر الافتراضي للمبنى (طنوس، المهنا، 2013؛ غيرة وآخرون، 2025).

كما تُعرّف المرونة التصميمية في مجال التصميم الداخلي بأنها القدرة على إحداث تعديلات داخلية في الفراغات السكنية بما يحقق استجابة أكثر كفاءة للاحتياجات المستجدة، وذلك من خلال إعادة تنظيم الفراغات أو إضافة بعض العناصر أو إزالتها أو تعديلها، بما يحافظ على الكفاءة الوظيفية والجمالية للحيز الداخلي (أبوجليل، 2022؛ أبو زعور، 2013).

ويرى المهنا وعقبة (2013) أن المرونة التصميمية ترتبط بالقدرة على توسيع الفراغات أو تقليصها أو إعادة تشكيلها بما يتوافق مع المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، وبما يحقق الاستخدام الأمثل للمساحات المتاحة، ويخفض تكاليف التشغيل والصيانة، ويزيد من كفاءة توظيف عناصر التصميم الداخلي.

1- الوعي بالمرونة التحويلية:

التعريف النظري

تشير المرونة التحويلية إلى قدرة الفراغ الواحد على استيعاب مجموعة متنوعة من الأنشطة والوظائف من خلال إعادة تنظيم عناصره الداخلية وتغيير طريقة استخدامه وفقاً للمتطلبات الزمنية واليومية للمستخدمين (عزيز وأغا، 2024).

كما عرّفت الشريف (2020) الوعي بالمرونة التحويلية بأنه مستوى المعرفة والإدراك بقدرة الفراغ الداخلي على تغيير وظائفه وأنشطته المتعددة عبر الزمن، سواء خلال فترات اليوم المختلفة أو خلال المراحل المتعاقبة من دورة حياة الأسرة، دون الحاجة إلى إجراء تعديلات إنشائية جذرية، الأمر الذي يساهم في رفع كفاءة استغلال المساحات المتاحة وتحقيق أقصى استفادة ممكنة منها.

ويتضمن هذا المفهوم إدراك الأسرة لآليات دمج الفراغات وتعدد وظائفها، بما يسمح بالتغلب على مشكلة محدودية المساحات السكنية وتحقيق قدر أكبر من المرونة الوظيفية.

التعريف الإجرائي

يقصد بالوعي بالمرونة التحويلية في هذا البحث مستوى إدراك الأسرة لقدرة الفراغات الداخلية في المسكن على أداء أكثر من وظيفة، من خلال إعادة تنظيم توزيع الأثاث وتعديل أساليب استخدام الفراغ بما يتلاءم مع الاحتياجات المتغيرة للأفراد، دون الحاجة إلى إجراء تغييرات إنشائية جوهرية، مع الحفاظ على الكفاءة الوظيفية والجمالية للمسكن.

ويتجلى ذلك في العديد من التطبيقات العملية، مثل:

- تحويل غرفة المعيشة إلى مكتب منزلي أو غرفة نوم للضيوف .
- استخدام غرفة النوم للعمل عن بُعد خلال ساعات النهار .
- توظيف غرفة المعيشة بوصفها فراغاً متعدد الاستخدامات .
- تحويل غرفة الأطفال إلى غرفة دراسة أو معيشة بعد انتقال الأبناء .
- استخدام الأثاث متعدد الوظائف، مثل الأسرة القابلة للطي أو الأرائك القابلة للتحويل.

وفيما يلي صورة (1) تعبر عن تطبيق المرونة التحويلية في إحدى غرف المعيشة بالمسكن

المرونة التحويلية : هي تغيير وظيفته الفراغ الداخلي أو إعادة تنظيم استخداماته بما يتوافق مع الإحتياجات المتغيرة للمستخدمين، من خلال إجراء تعديلات في التوزيع الداخلي دون الحاجة إلى تغييرات إنشائية



صورة (1) تعبر عن تطبيق المرونة التحويلية في إحدى غرف المعيشة بالمسكن

(إعداد الباحثة)

2- الوعي بالمرونة التوسعية

يشير مفهوم المرونة التوسعية إلى قدرة المسكن على استيعاب الزيادة المستقبلية في المساحة أو الوظائف من خلال إمكانية التوسع الأفقي أو الرأسي، أو إضافة فراغات ووحدات جديدة، بما يتوافق مع التغيرات التي تطرأ على احتياجات الأسرة وحجمها عبر مراحل دورة حياتها. ويستند هذا النوع من المرونة إلى التخطيط المسبق للمسكن بما يسمح بفصل العناصر الإنشائية الثابتة عن المكونات

القابلة للتعديل أو التوسع، بما يتيح للمسكن إمكانية النمو والتكيف مع المتطلبات المستقبلية دون الحاجة إلى إعادة بناء شاملة (Habraken, 2021; Gao, 2021).

كما ترتبط المرونة التوسعية بالتخطيط الواعي لاستثمار المساحات المتاحة وغير المستغلة، سواء على المستوى الأفقي أو الرأسي، بما يحقق زيادة في المساحة الوظيفية للمسكن عند الحاجة، ويحد من الآثار الاقتصادية المترتبة على الانتقال إلى مسكن أكبر نتيجة تغير احتياجات الأسرة.

التعريف الإجرائي للوعي بالمرونة التوسعية

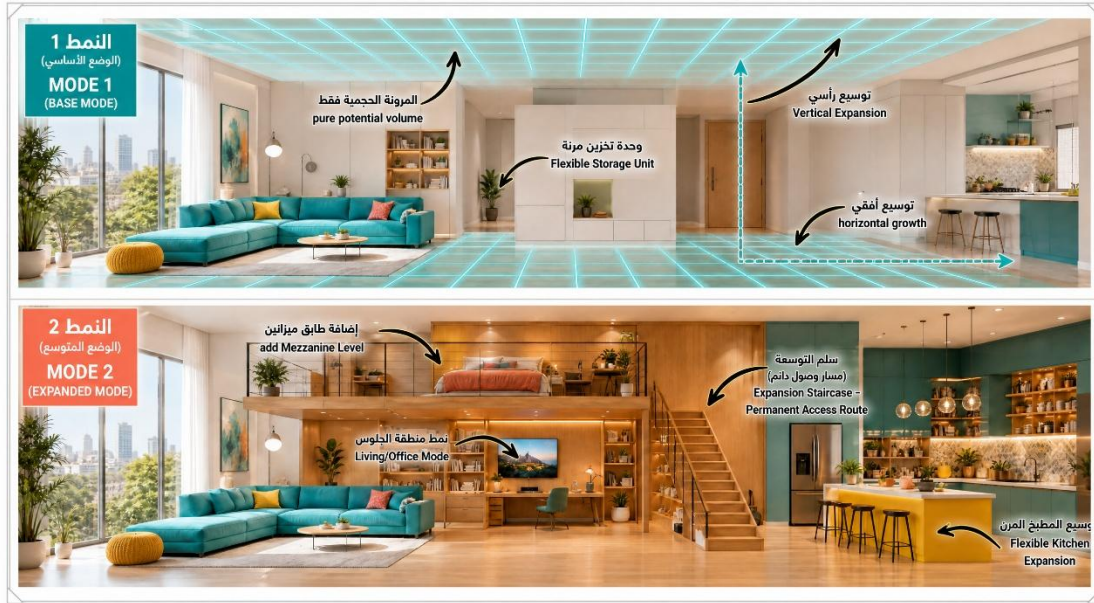
يقصد بالوعي بالمرونة التوسعية مستوى إدراك الأسرة ومعرفتها بإمكانية زيادة المساحة الوظيفية للمسكن أو إضافة فراغات جديدة مستقبلاً، أفقياً أو رأسياً، بما يتلاءم مع التغيرات في حجم الأسرة واحتياجاتها الوظيفية والاجتماعية، مع الحفاظ على كفاءة النظام الإنشائي والتخطيطي للمسكن.

ويشمل ذلك وعي الأسرة بإمكانية الاستفادة المستقبلية من المساحات القابلة للتوسع، مثل إضافة غرفة عند زيادة عدد أفراد الأسرة، أو إنشاء طابق إضافي عند توافر الإمكانات الإنشائية، أو استغلال الارتفاعات الرأسية من خلال إنشاء مستويات داخلية (Mezzanine)، أو إعادة توظيف الشرفات والارتدادات والمساحات المجاورة بما يزيد من المساحة الوظيفية للمسكن، وكذلك إدراك أهمية تهيئة بعض الجدران والقواطع غير الإنشائية بما يسمح بتعديل المساحات أو دمجها مستقبلاً وفقاً للاحتياجات المتغيرة.



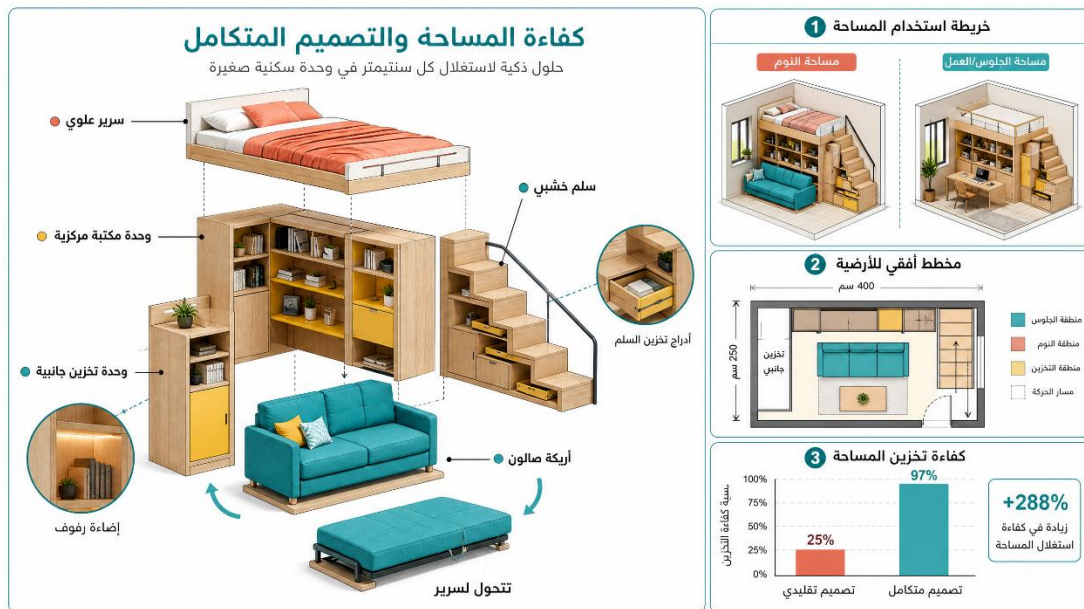
صورة (2) التوسع الأفقي أو الرأسي بإضافة مساحة علوية كسرير اضافي دورين

(إعداد الباحثة)



صورة (3) توضح التوسع الأفقي أو بإضافة وحدات وفراغات جديدة، ودمج الغرف مستقبلاً

(إعداد الباحثة)



صورة (4) التوسيع بإعادة استغلال جزء من المساحة والتخطيط لإمكانية إنشاء مناطق علوية (ميزانين) واختيار مساكن بأسقف مرتفعة للتخزين الرأسي

(إعداد الباحثة)

3- المرونة التفكيرية والحركية

أولاً: الوعي بالمرونة التفكيرية

يقصد بالمرونة التفكيرية منظومة المعارف والإدراك المتعلقة بإمكانية فك وتركيب وإعادة ترتيب واستبدال بعض مكونات المسكن الداخلية دون التأثير في العناصر الإنشائية الأساسية للمبنى، بما يسمح بإعادة تشكيل الفراغات وتطويرها وفقاً للاحتياجات المتغيرة للمستخدمين، مع الحد من الهدر المادي والتكاليف الناتجة عن التعديلات أو إعادة البناء. (Gibson & Tarasova, 2022)

وتعتمد المرونة التفكيرية على استخدام مكونات داخلية قابلة للفك والتركيب، مثل القواطع الخفيفة، والوحدات الداخلية القابلة لإعادة الترتيب، وبعض أنظمة الأثاث المدمج، بما يتيح تغيير التكوين الداخلي للمسكن وإعادة توظيف عناصره بما يتناسب مع المتطلبات المستقبلية للأسرة.

التعريف الإجرائي للوعي بالمرونة التفكيرية

يقصد بالوعي بالمرونة التفكيرية في هذا البحث مستوى إدراك الأسرة ومعرفتها بإمكانية فك وتركيب واستبدال وإعادة ترتيب بعض العناصر الداخلية للمسكن بسهولة، بما يسمح بتعديل تكوين الفراغات أو تطويرها مستقبلاً وفقاً للاحتياجات المتغيرة، مع تقليل الوقت والتكلفة والهدر الناتج عن عمليات التعديل.

ويشمل ذلك وعي الأسرة بإمكانية استخدام القواطع والجدران الداخلية الخفيفة القابلة للفك والتركيب، والوحدات الداخلية القابلة للنقل وإعادة الترتيب، بما يسمح بإعادة تقسيم المساحات أو دمجها وفقاً للاحتياجات المتغيرة.

ثانياً: الوعي بالمرونة الحركية

تشير المرونة الحركية إلى توظيف التقنيات الميكانيكية والعناصر الداخلية القابلة للحركة، مثل القواطع المنزلقة والأثاث متعدد الأغراض والعناصر الخفيفة المتحركة، بهدف إعادة تشكيل الفراغ الداخلي بصورة سريعة وفقاً للوظيفة المطلوبة، بما يوفر إمكانية إنشاء فواصل بصرية وصوتية مؤقتة تتلاءم مع احتياجات الوحدات السكنية محدودة المساحة. (Okutan, 2021)

وتتيح هذه الاستراتيجية تغيير العلاقة بين أجزاء الفراغ دون الحاجة إلى تعديلات إنشائية ثابتة، بما يسمح بتحويل المساحات المفتوحة إلى فراغات أكثر خصوصية، أو دمج عدة فراغات في مساحة واحدة عند الحاجة.

التعريف الإجرائي للوعي بالمرونة الحركية

يقصد بالوعي بالمرونة الحركية في هذا البحث مستوى إدراك الأسرة ومعرفتها بإمكانية استخدام العناصر المتحركة والقابلة لإعادة الترتيب لتغيير تكوين الفراغ الداخلي بسرعة وسهولة، بما يتلاءم مع اختلاف الأنشطة والاحتياجات اليومية لأفراد الأسرة، مع الحفاظ على كفاءة استخدام المساحة المتاحة.

ويشمل ذلك وعي الأسرة بإمكانية استخدام القواطع المنزلقة لتقسيم غرفة كبيرة إلى فراغين عند الحاجة، والأبواب القابلة للطي، والأثاث متعدد الوظائف، مثل الأسرة القابلة للطي أو المدمجة داخل الحائط، والطاولات القابلة للتمدد أو الطي، والوحدات القابلة للنقل وإعادة الترتيب وفقاً للأنشطة المختلفة للأسرة.

المرونة التفكيرية والحركية : تعتمد على استخدام الحواجز المنزلقة القابلة للفك والتركيب لتقسيم الغرف؛ والأثاث المرن والوحدات القابلة للنقل، ولطي داخل الحائط



أنظمة دمج الفراغات المرنة

حلول ذكية للمساحات السكنية متعددة الاستخدامات

فصل المناطق السكنية المتعددة

Daytime Mode

مكتب مدمج قابل للسحب

تفاصيل نظام طبي السرير

واجهة التحكم الذكية بالمساحة

مراحل تحول المساحة

1. الفضاء المفتوح (نهاري) (Living room mode)

2. تفعيل تحول المساحة (Bed folding out)

3. نهية المساحة (إيلي) (Bedroom mode)

التفاصيل الميكانيكية للنظام

نظام المفصل الهيدروليكي

آلية القفل الآمن

واجهة التحكم بالسرير

أمن وموثوق | أنظمة قفل وحماية متقدمة

حركة سلسلة وهادئة | تقنية هيدروليكية متطورة

استغلال أمثل للمساحة | تصميم ذكي متعدد الوظائف

تحكم ذكي وسهل | واجهة استخدام حديثة

مواد عالية الجودة | متانة وأداء تدوم طويلاً

1 فواصل خشبية وزجاجية

2 فواصل معدنية مفتوحة

3 فواصل زجاجية مزخرفة

4 فواصل فنية نحقية

5 فواصل دوارة من الخشب والمعدن

6 فواصل نباتية رأسية

صورة (6) توضح استخدام الفواصل الثابتة والمتحركة لإعادة تقسيم الغرف؛ لاعطاء الخصوصية (إعداد الباحثة)



صورة (7) توضح المرونة بأنوعها في فراغ سكني داخلي

(إعداد الباحثة)

4- الفراغات السكنية

التعريف النظري:

يُقصد بالفراغات السكنية جميع الحيزات والمساحات المعمارية الداخلية والخارجية التي تُخصص لإقامة الإنسان وتلبية احتياجاته اليومية والمعيشية، بما توفره من بيئة مادية ملائمة لتحقيق الراحة والخصوصية والأمان، وممارسة الأنشطة المختلفة، مثل النوم، والطهي، والاسترخاء، والتفاعل الاجتماعي (لبدة، 2021).

كما تُعرّف الفراغات السكنية بأنها جميع المساحات والحيزات المعمارية المخصصة لإقامة الإنسان وتوفير المأوى المستقر له وممارسة أنشطته اليومية، وتشمل مختلف المساحات الواقعة داخل حدود المسكن أو المرتبطة به بصورة مباشرة، بما يسهم في تحقيق متطلبات الراحة والخصوصية والأمان لقاطنيه (صالح ومصباح، 2022).

التعريف الإجرائي للفراغات السكنية

يقصد بالفراغات السكنية في هذا البحث المساحات والحيزات الداخلية للمسكن التي تمارس فيها الأسرة السعودية أنشطتها اليومية والمعيشية المختلفة، والتي قد تنتم بمحدودية المساحة أو تعدد الاستخدامات، بما يستدعي توظيف مبادئ المرونة التصميمية لتحسين كفاءتها الوظيفية واستيعاب الاحتياجات المتغيرة لأفراد الأسرة.

ويشمل ذلك الفراغات الأساسية، مثل غرف المعيشة والنوم والطعام والمطبخ، إلى جانب الفراغات التي يمكن إعادة تنظيمها أو دمجها أو تغيير وظائفها أو توسيعها بما يتوافق مع التغيرات الاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية للأسرة، وذلك من خلال تطبيق استراتيجيات المرونة التصميمية، ولا سيما المرونة التحويلية والتوسعية والتفكيكية والحركية

5- المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار السكن

التعريف النظري

يقصد بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار السكن مجموعة العوامل والمؤثرات المتداخلة التي تشكل وتوجه قرارات الأسرة المتعلقة باختيار المسكن، من حيث نوعه ومساحته وموقعه وتوزيعه الداخلي وطريقة تملكه أو استئجاره، ومدى ملاءمته لاحتياجات الأسرة وظروفها المعيشية. (شحادة وأبو زعيتر، 2019).

وتشمل هذه المحددات مجموعة من العوامل الديموغرافية والاجتماعية والثقافية والسلوكية من ناحية، ومستوى الدخل والقدرة الشرائية وتكاليف المعيشة والبناء وأسعار العقارات والالتزامات المالية من ناحية أخرى، والتي تتفاعل فيما بينها في تشكيل تفضيلات الأسرة السكنية، وتحديد مدى قدرتها على اختيار المسكن وتقبل الحلول التصميمية التي تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها (الحميدان، 2022).

التعريف الإجرائي:

يقصد بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار السكن في هذا البحث مجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسكنية التي تؤثر في ظروف الأسرة وتوجه اختياراتها المتعلقة بالمسكن، وتشكل الإطار الذي تتحدد في ضوءه احتياجاتها السكنية ومدى وعيها بإمكانات توظيف المرونة التصميمية لتحسين كفاءة الفراغات السكنية.

وتتمثل المحددات الاقتصادية في العوامل المرتبطة بالموارد والإمكانات المالية للأسرة، وتشمل متوسط الدخل الشهري، والقدرة الشرائية، وتكاليف المعيشة، وأسعار العقارات، وتكاليف البناء والتشطيب، والالتزامات المالية والقدرة على تحمل تكاليف السكن.

أما المحددات الاجتماعية فتتمثل في العوامل المرتبطة بالخصائص الديموغرافية والاجتماعية للأسرة، وتشمل مدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوجين، وعمل الزوجة، وحجم الأسرة، وما يرتبط بها من تغير في الاحتياجات والأنماط المعيشية وتوزيع واستخدام الفراغات السكنية.

كما تشمل المحددات السكنية بعض الخصائص المرتبطة بالمسكن ذاته، مثل نوع المسكن، وطبيعته، ومساحته، ومعدل التزام السكني، لما لها من دور في تحديد مدى ملائمة الفراغات السكنية لاحتياجات الأسرة وإمكانات تطبيق استراتيجيات المرونة التصميمية.

رابعاً: حدود البحث

1- الحدود البشرية

أ- العينة الاستطلاعية:

تكونت العينة الاستطلاعية من (30) ربة أسرة سعودية متزوجة ومنجبة ولديها طفل واحد على الأقل، ومن مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة بمحافظة القصيم، وتم اختيارهن بطريقة قصدية، وذلك بهدف التحقق من وضوح عبارات أدوات البحث، والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وإجراء إجراءات التقنين اللازمة، والمتمثلة في استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار السكن، واستبيان الوعي بالمرونة التصميمية.

ب- العينة الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من (385) ربة أسرة سعودية متزوجة ومنجبة ولديها طفل واحد على الأقل، ومن مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة بمحافظة القصيم، وتم تطبيق أدوات البحث عليهن بهدف جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها.

2- الحدود الزمنية:

تم التطبيق الميداني لأدوات البحث في صورتها النهائية خلال الفترة الممتدة من بداية شهر فبراير 2026 حتى نهاية شهر أبريل 2026.

3- الحدود الجغرافية:

اقتصرت التطبيق الميداني للبحث على ربات الأسر السعوديات المقيمات بمحافظة القصيم بالمملكة العربية السعودية، ممن تنطبق عليهن شروط اختيار عينة الدراسة، وذلك نظراً لارتباط الدراسة بالسياق الاجتماعي والاقتصادي والسكني للأسرة السعودية في المنطقة محل الدراسة.

خامساً: إعداد وبناء أدوات البحث

- 1- **استمارة البيانات العامة للأسرة:** أعدت هذه الإستمارة بهدف الحصول على المعلومات التي تقيّد في إمكانية تحديد بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والسكنية لعينة البحث وإشتملت على بيانات عن:
 - أ- **مواصفات البيئة السكنية:** من حيث مساحة المسكن وتقسّم الى (أقل من 150 م²، من 150 م² الى أقل من 250 م²، 250 م² فأكثر)، طبيعة المسكن (إيجار، تملك)، نوع المسكن الحالي وتقسّم إلى (شقة سكنية في عمارة، تاون هاوس/دوبلكس، دور سكني مستقل)، معدل التزام المسكن (منخفض التزام أكثر من 35 م² لكل فرد، متوسط التزام من 25 م² إلى 35 م² لكل فرد، عالي التزام أقل من 25 م² لكل فرد)
 - ب- **البيانات الاجتماعية والاقتصادية عن الأسرة من حيث عمل الزوجة (تعمل، لاتعمل)، المستوى التعليمي للزوجين** يقسم إلى المستوى الأول: يقرأ ويكتب، حاصل على الشهادة الابتدائية، الإعدادية، المستوى الثاني (حاصل على شهادة ثانوية وما يعادلها معاهد متوسطة) المستوى الثالث (حاصل على مؤهل جامعي بكالوريوس أو ليسانس)، الدخل الشهري للأسرة (المستوى المنخفض (أقل من 10000 ريال)، المستوى المتوسط يتراوح (من 10.000 لأقل من 20.000 ريال، من 20.000 فأكثر)، حجم الأسرة وتقسّم الى (من 1-3 أفراد، من 4: 6 أفراد، من 6 أفراد فأكثر)، مدة الحياة الزوجية وقسمت الى (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة، من 10 سنوات فأكثر).
- 2- **إستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن**
تم إعداد هذا الإستبيان بهدف التعرف وعى الأسرة بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية في اختيار المسكن وفي ضوء المفهوم الإجرائي المحددات الاجتماعية والاقتصادية لاختيار المسكن وبعد الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة، تم وضع عبارات الإستبيان حيث تضمن الإستبيان (20) عبارة خبرية مقسمة الى محورين:
 - أ- **المحور الأول المحددات الاقتصادية:** وهي غالباً ما تكون مُحركة للقرارات كمستوى الدخل، تكاليف المعيشة الأساسية، وغيرها وتتكون من 10 عبارات خبرية تقيس حجم تأثير القيود المالية على اختيار المسكن الصغير وتقبل مرونته التصميمية؛ مثل فرض علينا الارتفاع الحالي في أسعار الأراضي والعقارات قبول مساحات سكنية أصغر لم تكن خيارنا الأول، حدّت تكاليف البناء والتشطيب المرتفعة من قدرتنا على بناء غرف إضافية مستقلة أو مخصصة للمناسبات، تجعلنا ميزانية الأسرة الحالية نفضل شراء أو استئجار شقة مطورة أو تاون هاوس بدلاً من الفيلا المستقلة، يمثل الإنفاق على تأثيث وصيانة الفراغات الكبيرة (كالمجالس الرسمية المنفصلة) عبئاً اقتصادياً غير مبرر للأسرة، أرى أن الاستثمار في شراء أثاث ذكي متعدد الوظائف يوفر على الأسرة تكلفة شراء مساحات إضافية، تساهم فوائدها استهلاك الطاقة (الكهرباء والتكييف) للفراغات الكبيرة في توجيهنا نحو اختيار مساكن ذات مساحات ملمومة، تؤثر شروط وقيمة التمويل العقاري (القروض السكنية) المتاحة بشكل مباشر على تحديد المساحة الإجمالية لمنزلنا، أرى أن الاستثمار في شراء أثاث ذكي متعدد الوظائف يوفر على الأسرة تكلفة شراء مساحات إضافية، دفعنا التزامات الحياة الاقتصادية الحديثة إلى البحث عن مسكن يتسم بكفاءة تشغيلية عالية وبأقل تكلفة صيانة ممكنة نفضل تقليص مساحة غرف الاستقبال الرسمية مقابل توفير ميزانية لتطوير الفراغات الحيوية اليومية للعائلة.

ب- المحور الثاني: المحددات الاجتماعية: وهي العوامل التي تتعلق بطبيعة الأفراد، علاقاتهم، قيمهم، وثقافتهم. وهي غالباً ما تكون "موجهة" للخيارات. كالمصائص الديموغرافية: العمر، الجنس، الحالة الاجتماعية "أعزب، متزوج"، عدد أفراد الأسرة. المستوى التعليمي وغيرها وتتكون من 10 عبارات خبرية تقيس حجم تأثير تحول الأسرة إلى النمط النواة، وعمل المرأة، ومتطلبات الخصوصية الثقافية، والحاجة لفراغات رقمية على نمط استخدام الفراغ السكني الحالي يتطلب عمل المرأة أو عمل أفراد الأسرة عن بُعد وجود فراغات مرنة تؤدي مهام متعددة، يميل نمط حياتنا الاجتماعي المعاصر إلى التبسيط والتقليل من تخصيص مساحات ضخمة للضيوف الرسميين، أدى تقلص حجم الأسرة السعودية لانتشار نمط الأسرة النواة، إلى الاكتفاء بوحدة سكنية ذات غرف محدودة، تقلصت الزيارات العائلية الكبيرة بالمنزل والإعتماد على قاعات المناسبات الخارجية مما قلل حاجتنا للمجالس الضخمة، يساهم ضيق الفراغ السكني الحالي في زيادة الضغوط النفسية أو الاحتكاك بين أفراد الأسرة مما يتطلب معالجات تصميمية ذكية، يتأثر اختيارنا الداخلي لتوزيع فراغات المنزل برغبتنا في مواكبة التصاميم العصرية الحديثة؛ أصبحت الأسرة تفضل قضاء وقتها الإيجابي في مساحات مشتركة ومفتوحة بدلاً من الانعزال في غرف مغلقة ثابتة، برزت لدينا الحاجة إلى فراغات مرنة ومستقلة لمتابعة الأبناء للمنصات التعليمية والدراسة الرقمية داخل المنزل.

تقنين أدوات الدراسة: يقصد بتقنين أدوات الدراسة وقياس الصدق والثبات لها.

للتحقق من مدى صدق الاستبيانات وتمثيلهم للأهداف التي يقيسها كلا منهم تم عرض الاستبيانات (المحددات الاقتصادية والاجتماعية)، واستبيان (الوعي بالمرونة التصميمية) على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التخصص وعددهم (10) استاذ واستاذ مساعد واستاذ مشارك وذلك للتعرف على آرائهم في الاستبيان وابداء ملاحظاتهم حول عباراته من حيث صحة الصياغة اللغوية ومدى صلاحية كل عبارة لقياس ما وضعت لقياسه ومدى ملائمة الاستبيانات للهدف منه، وتم تعديل صياغة بعض الاسئلة، وقد تبين اتفاق آراء السادة المحكمين على صحة معظم العبارات وأصبح الاستبيان بعد تعديل عباراته طبقاً لآراء السادة المحكمين يتكون من (20) عبارة، وبذلك الاستبيانات قد خضعت لصدق المحتوي.

صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن، تم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية قوامها (30) ربة أسرة سعودية ممن توافرت فيهن شروط العينة الأساسية. ثم حُسبت معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson's correlation coefficient) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك للتحقق من مدى اتساق كل عبارة مع البعد الذي تقيسه، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (1).

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجات عبارات استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن والدرجة الكلية

لكل محور ن=30

المحور الأول : المحددات الاقتصادية				المحور الثاني : المحددات الاجتماعية			
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.684**	7	0.620**	11	0.642**	71	0.634**
2	0.712**	8	0.705**	21	0.725**	81	0.708**
3	0.655**	9	0.678**	31	0.699**	91	0.667**
4	0.730**	10	0.719**	41	0.681**	02	0.693**
5	0.691**			51	0.713**		
6	0.744**			16	0.750**		

(**) دالة عند مستوى 0.01

يتضح من نتائج جدول (1) أن جميع معاملات الارتباط بين درجات عبارات استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه كانت موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.620–0.750)، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي جيد بين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، ويؤكد أن عبارات الاستبيان تقيس الأبعاد المستهدفة بصورة متجانسة. وبناءً على ذلك، يمكن اعتبار الاستبيان متمتعًا بدرجة مناسبة من صدق الاتساق الداخلي، وصلاحيته للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

جدول (2) قيم معاملات الارتباط بين درجات محاور استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن والدرجة الكلية للاستبيان (ن = 30)

إرتباط	إستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن
0.86**	المحور الأول : المحددات الاقتصادية
0.89**	المحور الثاني: المحددات الاجتماعية

(**) دالة عند مستوى 0.01

يتضح من نتائج جدول (2) وجود ارتباطات موجبة وقوية ودالة إحصائية عند مستوى (0.01) (بين درجات محاور استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية واختيار المسكن والدرجة الكلية للاستبيان؛ حيث بلغ معامل الارتباط بين المحور الأول (المحددات الاقتصادية) والدرجة الكلية للاستبيان (0.86)، بينما بلغ معامل الارتباط بين المحور الثاني (المحددات الاجتماعية) والدرجة الكلية (0.89).

ثانياً: ثبات الاستبيان:

تم التحقق من ثبات استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن بمحوريه: المحددات الاقتصادية والمحددات الاجتماعية، بالإضافة إلى الثبات الكلي للاستبيان، وذلك باستخدام ثلاثة أساليب للتحقق من الثبات، هي: معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وطريقة التجزئة النصفية (Split-Half)، ومعامل جتمان (Guttman) لتصحيح أثر التجزئة النصفية، وذلك على أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (30) ربة أسرة.

جدول (3) قيم معاملات الثبات لمحاور استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن (ن=30)

المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن	عدد العبارات	معامل الفا	التجزئة النصفية	جتمان
المحور الأول: المحددات الاقتصادية	10	0.814	0.792	0.805
المحور الثاني: المحددات الاجتماعية	10	0.842	0.810	0.829
ثبات استبيان المحددات الاجتماعية والاقتصادية	20	0.878	0.845	0.862

يتضح من نتائج جدول (3) أن معاملات الثبات لمحاور استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن وللاستبيان ككل جاءت مرتفعة؛ حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للاستبيان (0.878)، بينما بلغ معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (0.845)، وبلغ معامل جتمان (0.862).

كما تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ للمحورين بين (0.842-0.814)، في حين تراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بين (0.810-0.792)، وتراوحت قيم معامل جتمان بين (0.829-0.805) وتشير هذه القيم إلى تمتع محاور الاستبيان ودرجته الكلية بدرجة جيدة ومرتفعة من الثبات، بما يؤكد اتساق عباراته وإمكانية الاعتماد عليه في قياس المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن، ومن ثم صلاحيته للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

تصحيح إستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن

تحدد الاستجابة على إستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن وفقاً لثلاث اختيارات هي (نعم، احياناً، لا) وذلك على مقياس متدرج (3، 2، 1) للعبارات ، (20) عبارة والدرجة العظمى للإستبيان $20 \times 3 = 60$ [والدرجة الدنيا $20 \times 1 = 20$] درجة .

3- إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية

تم إعداد هذا الإستبيان بهدف التعرف على وعي ربات الاسر بالمرونة التصميمية في فراغات المسكن الداخلية وفي ضوء المفهوم الإجرائي للوعي بالمرونة التصميمية وبعد الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة تم وضع عبارات الإستبيان حيث تضمن الإستبيان (60) عبارة خبرية مقسمة إلى أربعة محاور هي المرونة (التحويلية، التوسعية، والتفكيكية والحركية)

المحور الأول: الوعي بالمرونة التحويلية اشتمل هذا المحور على (20) عبارة خبرية يقيس وعي ربات الاسر بإمكانية تغيير وظيفة الفراغ عبر الزمن دون تعديل إنشائي مثل: تصميم مجلس الضيوف ليتحول يومياً لصالة معيشة عائلية عند غيابهم، دمج منطقة الطعام مع صالة المعيشة يمنح شعوراً باتساع المساحة وانسراحها بصرياً، لدى الوعي بكيفية تحويل غرف الأطفال إلى مساحات للدراسة واللعب نهائياً وللنوم ليلاً. استغلال الممرات الطويلة في المنزل وتحويلها إلى مناطق تخزين مدمجة أو أركان للقراءة. يمكن تحويل جزء من الصالة العائلية إلى مكتب عمل مؤقت ينتهي بانتهاء ساعات العمل. تصميم غرف نوم الضيوف بحيث تُستغل كغرفة ألعاب أو معيشة إضافية طوال العام. النوافذ الكبيرة والإضاءة الطبيعية تساعد في تحويل الفراغ الضيق بصرياً إلى فراغ مريح ونفسي، أدراك أن شرفات المنزل الصغيرة يمكن تحويلها إلى مناطق جلوس حيوية بدلاً من مهملات، اختيار ألوان الطلاء الفاتحة والموحدة يساهم في دمج الفراغات بصرياً وإخفاء ضيق المساحة، أدراك أن الفراغ السكني الذكي هو الذي يمكن أن يؤدي أكثر من وظيفتين مختلفتين في اليوم الواحد. تأييد فكرة دمج مجلس الرجال ومجلس النساء في فراغ واحد مرّن تفصل بينهما عناصر ديكورية متحركة. المرونة التحويلية تنقل من الحاجة لشراء مساكن كبيرة المساحة وعالية التكلفة، أدراك أن دمج التقنيات الذكية (يساعد في تغيير هوية الفراغ من عمل إلى استرخاء مع العلم بأن الإستغناء عن الأثاث الضيق والضمخ يمنح الفراغ مرونة أعلى للتحويل السريع.

المحور الثاني: الوعي بالمرونة التوسعية

اشتمل هذا المحور على (20) عبارة خبرية تقيس إمكانية النمو المستقبلي الأفقي أو الرأسى كإدراك أهمية التخطيط المعماري المسبق للجدران غير الإنشائية التي يسهل إزالتها لدمج الغرف مستقبلاً مع نمو الأسرة، العلم بأن تصميم التمديدات الكهربائية والصحية بشكل مرّن يسهل إضافة أو تعديل الفراغات مستقبلاً دون تكسير كبير، أرى أن شراء تاون هاوس يسمح ببناء ملحق علوي مستقبلي يعد استثماراً ذكياً للمساحة، أدراك أن التوسع الرأسى للأثاث (مثل الأسرة المكونة من طابقين للأطفال) يحل مشكلة زيادة أفراد الأسرة، العلم أن التخطيط لفتح باب إضافي بين فراغين مستقبلاً يتطلب عدم وجود أعمدة خرسانية في تلك المنطقة، أرى أن المباني السكنية التي تنتج للمالك تعديل التقسيمات الداخلية قبل الاستلام تلبي احتياجات الأسرة بشكل أفضل.. أدراك أن اختيار نظام البناء الحديث (مثل الهياكل

الحديدية أو الجاهزة) يسهل التوسع الأفقي للمسكن، أدراك أن ترك مساحات ارتداد صغيرة حول المبنى يمكن استغلالها مستقبلاً لتوسيع الصالة أو المطبخ، المعرفة بأن الجدران الخارجية للمسكن يجب أن تكون معزولة بشكل يسمح بإضافة كتل بناءية جديدة لها، العلم بأن استشارة مهندس معماري قبل إجراء أي توسع مستقبلي يضمن الحفاظ على السلامة الإنشائية للمسكن الصغير، الوعي بأن استخدام الستائر الرأسية أو القواطع النسيجية الثقيلة يمكن أن يعمل كفواصل بصري سريع واقتصادي بين الفراغات.

المحور الثالث : بالمرونة التفكيرية والحركية

اشتمل هذا المحور على (30) عبارة خبرية تتمثل بقياس المعرفة بآليات القواطع المتحركة، الأثاث المدمج، والأنظمة الحركية الذكية، الوعي الكافي بفوائد استخدام الأثاث متعدد الوظائف (كالأسرة الجدارية المخفية والطاولات القابلة للطي المعرفة بآليات القواطع المتحركة، الأثاث المدمج، والأنظمة الحركية الذكية، إدراك أن القواطع الزجاجية الذكية (التي تتحول من شفافة إلى معتمة) توفر الخصوصية فوراً في المساحات المفتوحة، أفضل استخدام التقسيمات الداخلية الخفيفة (كالواح الخشب أو الجبس بورد) بدلاً من البلوك الإسمنتي الثابت، العلم بأن الأثاث المزود بعجلات مخفية وقابلة للتثبيت يسهل إعادة تشكيل الصالة بسرعة عند استقبال الضيوف، أرى أن الأبواب التي تختفي داخل الجدران توفر مساحة حركة تزيد عن متر مربع لكل باب مقارنة بالأبواب العادية، العلم بأن دمج الأجهزة الكهربائية داخل خزائن المطبخ يوفر مساحات عمل (كاونترات) إضافية، أرى أن الإعتماد على الأثاث المعلق على الجدران (مثل الطاولات والمجالس المعلقة) يمنح شعوراً باتساع الأرضية ويسهل التنظيف، أرى أن التخلي عن التحف والإكسسوارات الأرضية الكبيرة واستبدالها برفوف جدارية متحركة يخدم مرونة الحركة، العلم بأن الأثاث القابل للتداخل (مثل الطاولات الجانبية التي تدخل تحت بعضها) يوفر مساحة كبيرة عند عدم الاستخدام، أدراك أن التكلفة العالية للأثاث الذكي والميكانيزمات الحركية تُعوض على المدى الطويل من خلال توفير قيمة شراء مساحة إضافية

-صدق الاتساق الداخلي (التكوين) Validity Construct لاستبيان الوعي بالمرونة التصميمية

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الوعي بالمرونة التصميمية من خلال حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك للمحاور الثلاثة للاستبيان، وهي: الوعي بالمرونة التحويلية، والوعي بالمرونة التوسعية، والوعي بالمرونة التفكيرية والحركية.

ولحساب صدق الاتساق الداخلي، تم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية قوامها (30) ربة أسرة سعودية، ممن توافرت فيهن الشروط نفسها المحددة للعينة الأساسية. وبعد تطبيق الاستبيان، تم حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات والدرجة الكلية للمحاور التابعة لها، ويوضح جدول (4) نتائج ذلك.

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين درجات عبارات الوعي بالمرونة التصميمية ومجموع محاور كل الاستبيان (ن=30)

المحور الأول الوعي بالمرونة التحويلية				المحور الثاني الوعي بالمرونة التوسعية				المحور الثالث الوعي بالمرونة والتفكيرية والحركية			
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
0.705**	51	0.712**	41	0.691**	31	0.635**	21	0.658**	11	0.694**	1
0.718**	25	0.751**	42	0.713**	32	0.689**	22	0.704**	12	0.715**	2
0.663**	35	0.670**	34	0.674**	33	0.724**	23	0.741**	13	0.662**	3
0.739**	45	0.693**	44	0.730**	34	0.701**	24	0.680**	14	0.728**	4
0.682**	55	0.735**	54	0.642**	53	0.673**	25	0.713**	15	0.683**	5
0.699**	56	0.744**	64	0.708**	63	0.702**	62	0.722**	16	0.731**	6
0.730**	57	0.685**	74	0.665**	73	0.742**	72	0.679**	17	0.688**	7
0.687**	58	0.720**	84	0.719**	83	0.650**	82	0.695**	18	0.710**	8
0.652**	59	0.638**	94	0.681**	93	0.688**	92	0.711**	19	0.645**	9
0.741**	60	0.709**	05	0.726**	04	0.715**	03	0.734**	20	0.699**	10

(**) دالة عند مستوى 0.01

يتضح من نتائج جدول (4) أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات استبيان الوعي بالمرونة التصميمية والدرجة الكلية للمحاور التي تنتمي إليها جاءت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.635–0.751) وفقاً للقيم الواردة بالجدول.

وتشير هذه النتائج إلى وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات الاستبيان ومحاورها، بما يعكس تجانس العبارات في قياس الأبعاد التي صُممت لقياسها، ويدعم توافر مؤشرات مناسبة على صدق الاتساق الداخلي للأداة، ومن ثم صلاحيتها للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين درجات محاور استبيان الوعي بالمرونة التصميمية والدرجة الكلية للاستبيان (ن = 30)

الارتباط	الوعي بالمرونة التصميمية
0.84**	المحور الأول: الوعي بالمرونة التحويلية
0.81**	المحور الثاني: الوعي بالمرونة التوسعية
0.88**	المحور الثالث: الوعي بالمرونة والتفكيرية والحركية

(**) دالة عند مستوى 0.01

يتضح من نتائج جدول (5) أن معاملات الارتباط بين درجات محاور استبيان الوعي بالمرونة التصميمية والدرجة الكلية للاستبيان جاءت مرتفعة وموجبة، حيث تراوحت بين (0.81-0.88)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01). وتشير هذه النتائج إلى وجود ارتباط قوي بين كل محور والدرجة الكلية للاستبيان، بما يعكس اتساق المحاور وتكاملها في قياس مفهوم الوعي بالمرونة التصميمية، ويدعم توافر مؤشرات مناسبة على صدق الاتساق الداخلي للأداة وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثانياً: ثبات الاستبيان: وتم حساب الثبات للاستبيان وذلك بالطرق الآتية:

تم التحقق من ثبات استبيان الوعي بالمرونة التصميمية باستخدام ثلاثة أساليب إحصائية، هي: معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وطريقة التجزئة النصفية (Split-Half)، ومعامل جتمان (Guttman)؛ وذلك للتحقق من مدى اتساق عبارات الاستبيان داخلياً واستقرار نتائجه. وقد تم حساب معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبيان، بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستبيان، ويوضح جدول (6) النتائج.

جدول (6) قيم معاملات الثبات لمحاوَر إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية ن=30

محاوَر إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية	عدد العبارات	معامل ألفا	التجزئة النصفية	جيمان
المحور الأول : الوعي بالمرونة التحويلية	20	0.832	0.801	0.814
المحور الثاني: الوعي بالمرونة التوسعية	20	0.811	0.785	0.799
المحور الثالث الوعي بالمرونة والتفكيرية والحركية	20	0.854	0.820	0.838
ثبات إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية	60	0.895	0.858	0.874

يتضح من نتائج جدول (6) أن استبيان الوعي بالمرونة التصميمية يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للاستبيان (0.895)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (0.858)، وبلغ معامل جيمان (0.874). كما تراوحت معاملات ألفا كرونباخ للمحاوَر الفرعية بين (0.811-0.854)، في حين تراوحت معاملات التجزئة النصفية بين (0.785-0.820)، وتراوحت معاملات جيمان بين (0.799-0.838).

تصحيح إستبيان الوعي بالمرونة التصميمية

تحدد الاستجابة على الوعي بالمرونة التصميمية وفقاً لثلاث اختيارات هي (دائماً، أحياناً، نادراً) وذلك على مقياس متدرج (1-2-3) للعبارات في الإتجاه الإيجابي و (1-2-3) للعبارات في الإتجاه السلبي للدرجات، (60) عبارة فتصبح الدرجة العظمى للإستبيان {60X3=180} الدرجة الدنيا [60X1=60] درجة.

سادساً: **المعالجات الإحصائية:** بعد جمع البيانات وتفرغ البيانات تمت المعالجة الإحصائية باستخدام الحاسب الآلي بواسطة برنامج SPSS 22 (Statistical Package For Social sciences Program)

النتائج وتحليلها وتفسيرها

أولاً: النتائج الوصفية:

أ- الوصف الإحصائي للخصائص الاجتماعية والإقتصادية والسكنية لعينة البحث الأساسية
جدول (7) التوزيع العددي والنسبي لأفراد عينة البحث الأساسية وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسرة (ن =

385)

العدد	%	عدد أفراد الأسرة	العدد	%	مدة الزواج
118	30.65%	من 1-3 أفراد	120	31.17%	أقل من 5 سنوات
212	55.06%	من 4: 6 أفراد	165	42.86%	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة
55	14.29%	من 6 أفراد فأكثر	100	25.97%	10 سنوات فأكثر
385	100%	المجموع	385	100%	المجموع
العدد	%	تعليم رب الأسرة	العدد	%	تعليم رب الأسرة
18	4.68%	منخفض (إبتدائية)	32	8.31%	منخفض (إبتدائية)
82	21.30%	متوسط (دبلوم / ثانوي)	98	25.45%	متوسط (دبلوم / ثانوي)
285	74.03%	جامعي (بكالوريوس)	255	66.23%	جامعي (بكالوريوس)
385	100%	المجموع	385	100%	المجموع
العدد	%	عمل الزوجة	العدد	%	الدخل الشهري للأسرة
150	38.96%	لا تعمل	85	22.08%	منخفض أقل من 10000 ريال
235	61.04%	تعمل	230	59.74%	متوسط من 10000 إلى 20000 ريال

100%	385	المجموع	18.18%	70	مرتفع أكثر من ريال 20000
			100%	385	المجموع

يتضح من نتائج جدول (7) تنوع الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لعينة البحث الأساسية البالغ قوامها (385) ربة أسرة. ف فيما يتعلق بمدة الحياة الزوجية، جاءت النسبة الأكبر لدى ربّات الأسر اللاتي تراوحت مدة حياتهن الزوجية من خمس سنوات إلى أقل من عشر سنوات، بنسبة بلغت (42.86%)، تلتها فئة أقل من خمس سنوات بنسبة (31.17%)، بينما بلغت نسبة من بلغت مدة حياتهن الزوجية عشر سنوات فأكثر (25.97%).

وبالنسبة لعدد أفراد الأسرة، تركّزت النسبة الأكبر في فئة (4-6) أفراد، حيث بلغت (55.06%)، تلتها فئة الأسر التي تضم (1-3) أفراد بنسبة (30.65%)، في حين بلغت نسبة الأسر التي تضم 6 أفراد فأكثر (14.29%).

وفيما يتعلق بالمستوى التعليمي لرب الأسرة، جاءت فئة الحاصلين على مؤهل جامعي (بكالوريوس) (في المرتبة الأولى بنسبة (66.23%)، يليها الحاصلون على مؤهل متوسط (دبلوم/ ثانوي) بنسبة (25.45%)، ثم الحاصلون على مؤهلات منخفضة (ابتدائية) بنسبة (8.31%) كما أظهرت النتائج بالنسبة للمستوى التعليمي لربة الأسرة أن غالبية أفراد العينة من الحاصلات على مؤهل جامعي بنسبة (74.03%)، يليهن الحاصلات على مؤهل متوسط بنسبة (21.30%)، ثم الحاصلات على مؤهلات منخفضة بنسبة (4.68%).

أما بالنسبة للدخل الشهري للأسرة، فقد جاءت الأسر ذات الدخل المتوسط (من 10000 إلى أقل من 20000 ريال/ أو وفق تعريف الفئة المعتمد في الأداة) (في المرتبة الأولى بنسبة (59.74%)، تلتها الأسر ذات الدخل المنخفض، أي أقل من 10000 ريال، بنسبة (22.08%)، بينما بلغت نسبة الأسر ذات الدخل المرتفع (أكثر من 20000 ريال نحو) (18.18%).

وفيما يتعلق بعمل الزوجة، أظهرت النتائج أن نسبة (61.04%) من ربّات الأسر في العينة الأساسية عاملات، مقابل (38.96%) غير عاملات. ويشير ذلك إلى ارتفاع نسبة مشاركة المرأة في العمل ضمن عينة الدراسة، وهو متغير ذو أهمية في ضوء طبيعة البحث؛ نظراً لما قد يرتبط به من اختلاف في الاحتياجات السكنية وأنماط استخدام الفراغات ومدى الحاجة إلى توظيف الحلول التصميمية المرنة.

وبوجه عام، تعكس الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لعينة البحث تنوعاً مناسباً في مدة الحياة الزوجية، وحجم الأسرة، والمستوى التعليمي، والدخل الشهري، وعمل الزوجة، بما يدعم ملاءمة العينة لتحقيق أهداف البحث واختبار العلاقة بين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية ومستوى الوعي بالمرونة التصميمية في المسكن.

جدول (8) توزيع أفراد عينة البحث وفقا للخصائص السكنية ن = (385)

نوع المسكن الحالي	العدد	%	مساحة المسكن	العدد	%
شقة سكنية في عمارة	210	54.55%	(أقل من 150 م ²)	185	48.05%
(تاون هاوس / دوبلكس	115	29.87%	من 150 م ² - أقل من 250 م ²	160	41.56%
دور سكني مستقل	60	15.58%	250 م ² فأكثر	40	10.39%
المجموع	385	100%	المجموع	385	100%
طبيعة المسكن	العدد	%	معدل التزامح السكني للفرد	العدد	%
ايجار	160	41.56%	منخفض التزامح أكثر من 35 م ² لكل فرد	55	14.29%
تمليك	225	58.44%	متوسط التزامح من 25 م ² إلى 35 م ² لكل فرد	195	50.65%
المجموع	385	100%	عالي التزامح أقل من 25 م ² لكل فرد	135	35.06%
			الإجمالي	385	100%

يتضح من نتائج جدول (8) تنوع الخصائص السكنية لأفراد عينة البحث الأساسية، مع **predominance** نسبي لبعض أنماط السكن والمساحات السكنية. ففيما يتعلق بنوع المسكن الحالي، جاءت الشقق السكنية في العمائر في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (54.55%)، تلتها مساكن التاون هاوس/ الدوبلكس بنسبة (29.87%)، بينما جاءت الأدوار السكنية المستقلة في المرتبة الأخيرة بنسبة (15.58%) ويعكس ذلك ارتفاع تمثيل الوحدات السكنية ذات المساحات المحدودة نسبياً ضمن عينة الدراسة، وهو ما يتوافق مع موضوع البحث المرتبط بتوظيف المرونة التصميمية في تحسين كفاءة الفراغات السكنية.

وبالنسبة إلى مساحة المسكن، جاءت المساكن التي تقل مساحتها عن 150 م² في المرتبة الأولى بنسبة (48.05%)، تلتها المساكن التي تتراوح مساحتها من 150 م² إلى أقل من 250 م² بنسبة (41.56%)، في حين بلغت نسبة المساكن التي تبلغ مساحتها 250 م² فأكثر (10.39%). وبذلك تمثل الوحدات التي تقل مساحتها عن 250 م² نحو (89.61%) من إجمالي أفراد العينة، وهو ما يشير إلى أن غالبية أفراد العينة يعيشون في وحدات سكنية ذات مساحات محدودة أو متوسطة، الأمر الذي يعزز أهمية دراسة الوعي بالحلول التصميمية المرنة القادرة على رفع كفاءة استغلال الفراغ.

أما بالنسبة إلى طبيعة المسكن من حيث الملكية، فقد بلغت نسبة الأسر المقيمة في مساكن مملوكة (58.44%)، مقابل (41.56%) للأسر المقيمة في مساكن مستأجرة، مما يشير إلى أن نمط التملك يمثل النسبة الأكبر ضمن أفراد العينة.

وفيما يتعلق بمعدل التزامم السكني المساحي للفرد، والذي تم تحديده وفقاً لنسبة مساحة المسكن إلى عدد أفراد الأسرة، فقد جاءت فئة متوسط التزامم، بواقع 25م² إلى 35م² للفرد، في المرتبة الأولى بنسبة (50.65%)، تلتها فئة التزامم المرتفع، بأقل من 25م² للفرد بنسبة (35.06%)، بينما بلغت نسبة الأسر الواقعة ضمن فئة التزامم المنخفض، بأكثر من 35م² للفرد (14.29%).

وتشير هذه النتائج بوجه عام إلى أن غالبية أفراد العينة يعيشون في شقق سكنية أو وحدات سكنية محدودة المساحة، مع **predominance** لمستويي التزامم المتوسط والمرتفع؛ إذ بلغت نسبتهما مجتمعين (85.71%) وتبرز هذه النتيجة أهمية دراسة المرونة التصميمية باعتبارها مدخلاً لتحسين كفاءة استغلال الفراغات السكنية، ولا سيما في ظل محدودية المساحة وارتفاع معدل التزامم لدى نسبة كبيرة من الأسر.

ج- توزيع العينة وفقاً للوعي بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن

تم إعداد تقرير التكرارات (العدد) والنسب المئوية لجميع عبارات إستبيان المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على السكن وفقاً لحجم العينة (= 385) وتم استخدام مفتاح تصحيح مقياس ليكرت الثلاثي (المتدرج): نعم = 3 درجات، أحياناً = درجتان، لا = درجة واحدة.

أولاً: المحور الأول: المحدد الاقتصادي

جدول (9) توزيع تكرارات ونسب استجابات أفراد العينة على عبارات إستبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار

المسكن (ن = 385)

م	أولاً: المحور الأول: المحدد الاقتصادي العبارة	نعم		أحياناً		لا	
		ع	%	ع	%	ع	%
1	فرض علينا الارتفاع الحالي في أسعار الأراضي والعقارات قبول مساحات سكنية أصغر لم تكن خيارنا	255	66.23%	98	25.45%	32	8.32%
2	حدّت التكاليف المرتفعة للبناء من قدرتنا على بناء غرف إضافية مستقلة أو مخصصة للمناسبات.	240	62.34%	110	28.57%	35	9.09%
3	ميزانية الأسرة الحالية تجعلنا نفضل شراء أو استئجار شقة مطورة أو تاون هاوس بدلاً من الفيلا المستقلة.	262	68.05%	88	22.86%	35	9.09%

4	يمثل الإنفاق على تأثيث وصيانة الفراغات الكبيرة (كالمجالس الرسمية المنفصلة) عبئاً اقتصادياً للأسرة.	215	55.84%	125	32.47%	45	11.69 %
5	الاستثمار في شراء أثاث ذكي متعدد الوظائف يوفر تكلفة شراء مسكن كبير	198	51.43%	132	34.29%	55	14.28 %
6	تساهم فواتير استهلاك الطاقة الكبيرة في توجيهنا لاختيار مساكن بمساحات صغيرة.	238	61.82%	102	26.49%	45	11.69 %
7	تؤثر شروط وقيمة التمويل العقاري المتاحة بشكل مباشر على تحديد المساحة لمنزلنا.	258	67.01%	95	24.68%	32	8.31%
8	يساهم دمج الفراغات في تقليل تكاليف الجدران والتشطيبات الإنشائية للمسكن.	185	48.05%	142	36.88%	58	15.07 %
9	نفضل تقليل مساحة غرف الاستقبال الرسمية لتطوير الفراغات الحيوية للأسرة	224	58.18%	116	30.13%	45	11.69 %
10	تدفعنا التزامات الحياة الاقتصادية الحديثة للبحث عن مسكن يتسم بكفاءة تشغيلية عالية وبأقل تكلفة ممكنة.	245	63.64%	105	27.27%	35	9.09%
	إجمالي المحدد الاقتصادي	2320	60.26%	1150	29.87%	380	9.87%

يتضح من نتائج جدول (9) أن أفراد عينة البحث أظهروا مستوى مرتفعاً من الموافقة على العبارات المرتبطة بالمحددات الاقتصادية المؤثرة في اختيار المسكن، حيث بلغت نسبة الاستجابة بـ"نعم" على إجمالي عبارات المحور (60.26%)، مقابل (29.87%) لاستجابة "أحياناً"، و(9.87%) لاستجابة "لا". كما بلغ المتوسط المرجح العام للمحور نحو (2.50) من ثلاث درجات، بوزن نسبي قدره نحو (83.47%)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى إدراك أفراد العينة لتأثير العوامل الاقتصادية في القرارات المتعلقة بالمسكن، وفقاً لمقياس التقدير المستخدم في الدراسة.

وعلى مستوى العبارات، جاءت العبارة رقم (3) "ميزانية الأسرة الحالية تجعلنا نفضل شراء أو استئجار شقة مطورة أو تاون هاوس بدلاً من الفيلا المستقلة" في المرتبة الأولى من حيث نسبة الاستجابة بـ"نعم"، حيث بلغت (68.05%)، مما يشير إلى أن القدرة المالية للأسرة تمثل عاملاً مؤثراً في المفاضلة بين أنماط الوحدات السكنية المختلفة. تلتها العبارة رقم (7) "تؤثر شروط وقيمة التمويل العقاري المتاحة بشكل مباشر على تحديد المساحة لمنزلنا" بنسبة موافقة بلغت (67.01%)، ثم العبارة رقم (1) "المتعلقة بارتفاع أسعار الأراضي والعقارات وقبول مساحات سكنية أصغر بنسبة (66.23%)".

كما أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الموافقة على العبارة رقم (10) الخاصة بتأثير الالتزامات الاقتصادية الحديثة في البحث عن مسكن يتسم بكفاءة تشغيلية مرتفعة وبأقل تكلفة ممكنة، حيث بلغت (63.64%)، وكذلك العبارة رقم (2) المتعلقة بتأثير ارتفاع تكاليف البناء في القدرة على إنشاء غرف إضافية مستقلة أو مخصصة للمناسبات، بنسبة (62.34%). وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الاعتبارات المرتبطة بتكلفة السكن والتمويل العقاري وأسعار الأراضي والعقارات وكفاءة التشغيل تمثل محددات اقتصادية مهمة في القرارات السكنية لأفراد العينة.

وفي المقابل، جاءت العبارة رقم (8) "يساهم دمج الفراغات في تقليل تكاليف الجدران والتشطيبات الإنشائية للمسكن" في المرتبة الأخيرة من حيث نسبة الاستجابة بـ"نعم"، حيث بلغت (48.05%)، مع ارتفاع نسبة الاستجابة بـ"أحياناً" إلى (36.88%)، وهو ما قد يشير إلى أن إدراك العلاقة بين دمج الفراغات وخفض تكاليف الإنشاء أقل وضوحاً مقارنة بالمحددات الاقتصادية المباشرة مثل أسعار العقارات وتكاليف البناء والتمويل.

وبوجه عام، تشير نتائج المحور الاقتصادي إلى أن القرارات المتعلقة بالمسكن لدى أفراد العينة ترتبط بدرجة ملحوظة بالاعتبارات الاقتصادية، ولا سيما القدرة المالية، وتكاليف البناء، وأسعار العقارات، وشروط التمويل، وتكاليف التشغيل، بما يدعم أهمية تناول المرونة التصميمية باعتبارها أحد المداخل التي يمكن أن تسهم في رفع كفاءة استغلال المساحة السكنية ومواجهة بعض القيود الاقتصادية المرتبطة بالسكن.

ثانياً: المحور الثاني: المحدد الاجتماعي

جدول (10): توزيع تكرارات ونسب استجابات أفراد العينة على عبارات استبيان المحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار

المسكن (ن = 385)

م	المحور الثاني: المحدد الاجتماعي العبارات	نعم		أحياناً		لا	
		ع	%	ع	%	ع	%
11	أدى تقلص حجم الأسرة السعودية (الإعتماد على نمط الأسرة النووية) إلى الاكتفاء بوحدة سكنية ذات غرف محدودة.	260	67.53%	95	24.68%	30	7.79%
12	يتطلب عمل المرأة أو عمل أفراد الأسرة عن بُعد وجود فراغات مرنة تؤدي مهام متعددة	255	66.23%	102	26.49%	28	7.28%

13	يميل نمط حياتنا الاجتماعي المعاصر إلى التبسيط والتقليل من تخصيص مساحات ضخمة للضيوف الرسميين.	242	62.86%	115	29.87%	28	7.27%
14	يمثل الحفاظ على الخصوصية (فصل حركة الضيوف عن العائلة) تحدياً واختباراً كبيراً لنا داخل مسكننا الحالي الصغير.	228	59.22%	112	29.09%	45	11.69%
15	برزت لدينا الحاجة إلى فراغات مرنة ومستقلة لمتابعة الأبناء للمنصات التعليمية والدراسة الرقمية داخل المنزل.	235	61.04%	118	30.65%	32	8.31%
16	أصبحت الأسرة السعودية تفضل قضاء وقتها الإيجابي في مساحات مشتركة ومفتوحة بدلاً من الانعزال في غرف مغلقة ثابتة.	212	55.06%	135	35.06%	38	9.88%
17	تقلصت وتيرة الزيارات العائلية الكبيرة بالمنزل مما قلل حاجتنا للمجالس الضخمة.	248	64.42%	100	25.97%	37	9.61%
18	نقبل فكرة استخدام القواطع الحركية كبديل للجدران الإسمنتية لعزلها الصوت والرؤية	220	57.14%	124	32.21%	41	10.65%
19	يتأثر اختيارنا الداخلي لتوزيع فراغات المنزل برغبتنا في مواكبة التصاميم العصرية الحديثة	211	54.81%	131	34.03%	43	11.16%
20	يساهم ضيق الفراغ السكني الحالي في زيادة الضغوط النفسية أو الاحتكاك بين أفراد الأسرة، مما يتطلب معالجات تصميمية ذكية.	279	72.47%	88	22.86%	18	4.67%
	إجمالي المحور الاجتماعي	2390	62.08%	1220	31.69%	240	6.23%

يوضح جدول (10) توزيع تكرارات ونسب استجابات أفراد العينة الأساسية (ن = 385) على عبارات المحور الثاني، والمتعلق بالمحددات الاجتماعية المؤثرة في اختيار المسكن وتقييم ملائمة الفراغات السكنية لاحتياجات الأسرة المعاصرة. وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الثلاثي لتحديد درجة استجابة أفراد العينة لكل عبارة.

ويتضح من نتائج الجدول أن الاستجابات الإيجابية جاءت مرتفعة بوجه عام على معظم عبارات المحور الاجتماعي، بما يشير إلى إدراك أفراد العينة لتأثير التحولات الاجتماعية وأنماط الحياة المعاصرة في احتياجاتهم السكنية، ولا سيما فيما يتعلق بمحدودية المساحة، وتعدد الوظائف داخل المسكن، والخصوصية، والعمل والدراسة من المنزل.

وقد جاءت العبارة رقم (20): «يساهم ضيق الفراغ السكني الحالي في زيادة الضغوط النفسية أو الاحتكاك بين أفراد الأسرة، مما يتطلب معالجات تصميمية نكبة» في المرتبة الأولى من حيث نسبة الاستجابة بـ«نعم»، حيث بلغت 72.47%، مقابل 22.86% للاستجابة بـ«أحياناً»، و 4.67% للاستجابة بـ«لا». وتشير هذه النتيجة إلى أن ضيق الفراغ السكني يمثل أحد أبرز التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه أفراد الأسر محل الدراسة، وأن هناك حاجة إلى حلول تصميمية أكثر قدرة على التكيف مع محدودية المساحة وتعدد الاستخدامات.

وجاءت العبارة رقم (11): «لدى تقلص حجم الأسرة السعودية (الاعتماد على نمط الأسرة النوواة) إلى الاكتفاء بوحدة سكنية ذات غرف محدودة» في المرتبة الثانية، بنسبة استجابة «نعم» بلغت 67.53%، مما يعكس إدراكاً لدى نسبة كبيرة من أفراد العينة للعلاقة بين التغير في حجم الأسرة والنمط السكني الملائم لها.

كما سجلت العبارة رقم (12)، المتعلقة بالحاجة إلى فراغات مرنة نتيجة عمل المرأة أو العمل عن بُعد، نسبة موافقة بلغت 66.23%، وهو ما يعكس تأثير أنماط العمل الحديثة في إعادة تشكيل الاحتياجات الوظيفية للفراغ السكني، والحاجة إلى إمكانية استخدام الفراغ الواحد لأكثر من نشاط وفقاً للوقت واحتياجات أفراد الأسرة.

وفي السياق نفسه، بلغت نسبة الموافقة على العبارة رقم (17)، المتعلقة بتراجع وتيرة الزيارات العائلية الكبيرة وما يترتب عليها من انخفاض الحاجة إلى المجالس الضخمة، 64.42%، بينما بلغت نسبة الموافقة على العبارة رقم (13)، الخاصة بالميل إلى تبسيط نمط الحياة وتقليل المساحات المخصصة للضيوف الرسميين، 62.86%. وتدعم هذه النتائج وجود تغير نسبي في أنماط استخدام الفراغات الاجتماعية داخل المسكن، بما قد يستدعي إعادة النظر في توزيع المساحات بما يتلاءم مع الاستخدام الفعلي لها.

كما بلغت نسبة الاستجابة «نعم» للعبارة رقم (15)، المتعلقة بالحاجة إلى فراغات مرنة ومستقلة لمتابعة الأبناء للمنصات التعليمية والدراسة الرقمية داخل المنزل، 61.04%، مما يشير إلى أن التحولات في أنماط التعليم والتعلم داخل المنزل أصبحت من العوامل المؤثرة في متطلبات التصميم الداخلي للفراغات السكنية.

وفيما يتعلق بالخصوصية، أظهرت نتائج العبارة رقم (14) أن 59.22% من أفراد العينة يرون أن الحفاظ على الخصوصية، ولا سيما فصل حركة الضيوف عن أفراد الأسرة، يمثل تحدياً داخل المسكن الحالي، في حين بلغت نسبة الاستجابة «أحياناً» 29.09%. «وتؤكد هذه النتيجة أهمية مراعاة الخصوصية الاجتماعية والثقافية عند تطبيق حلول المرونة التصميمية، بحيث لا تؤدي زيادة تعدد الاستخدامات إلى الإخلال بالخصوصية المطلوبة داخل المسكن السعودي».

أما فيما يتعلق بتقبل الحلول التصميمية الحديثة، فقد بلغت نسبة الموافقة على العبارة رقم (18)، الخاصة باستخدام القواطع الحركية كبديل للجدران الثابتة، 57.14%، بينما بلغت نسبة الموافقة على العبارة رقم (19)، الخاصة بتأثر التوزيع الداخلي للمنزل بالرغبة في

مواكبة التصاميم العصرية، 54.81%، وهي أدنى نسبة موافقة بين عبارات هذا المحور. وقد يشير ذلك إلى أن تقبل بعض الحلول التصميمية الحديثة قد يكون مرتبطاً بمدى قدرتها على تقديم حلول وظيفية فعلية لمشكلات المسكن، وليس بمجرد حداثتها الشكلية. وبالنظر إلى إجمالي استجابات المحور الاجتماعي، فقد بلغت نسبة الاستجابة «نعم» 62.08% «، مقابل 31.69% للاستجابة «أحياناً»، و 6.23% للاستجابة «لا». وتوضح هذه النتائج بوجه عام أن المحددات الاجتماعية تمثل عاملاً مؤثراً في تشكيل احتياجات الأسرة السكنية، وأن التحولات المرتبطة بحجم الأسرة، والعمل عن بُعد، والدراسة المنزلية، والخصوصية، وأنماط التواصل الاجتماعي، وضيق الفراغ، جميعها ترتبط بالحاجة إلى مسكن أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات في استخداماته ووظائفه.

مستوى الوعي بالمحددات السكنية وفقاً للأوزان النسبية (المدى والوزن النسبي)

جدول (11) توزيع أفراد العينة وفقاً لمستوى الوعي بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن (المدى والوزن النسبي)

المحددات	أعلى مشاهدة	أقل مشاهدة	المدى	المستويات	الدرجة	العدد	النسبة المئوية	الوزن النسبي	الترتيب
المحدد الإقتصادي	29	12	17	منخفض	17.67-12	38	9.87	%66.96	2
				متوسط	23.33-17.68	115	29.87		
				مرتفع	29-23.34	232	60.26		
				الاجمالي		385	%100		
المحدد الإجتماعي	28	14	14	منخفض	14 - 18.67	24	6.23%	69.60%	1
				متوسط	18.68 - 23.33	122	31.69%		
				مرتفع	23.34 - 28	239	62.08%		
				الاجمالي		385	%100		
اجمالي الوعي بالمحددات	57	26	31	منخفض	26 - 36.33	28	7.27%	67.97%	
				متوسط	36.34 - 46.67	120	31.17%		
				مرتفع	46.68 - 57	237	61.56%		
				الاجمالي		385	%100		

يتضح من نتائج جدول (11) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمستويات الوعي بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في اختيار المسكن، حيث أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الوعي لدى غالبية أفراد العينة بالمحددات محل الدراسة.

ففيما يتعلق بـ المحدد الاقتصادي، يتضح أن غالبية أفراد العينة، وعددهم 232 فردًا بنسبة 60.26%، يقعون في مستوى الوعي المرتفع، في حين بلغ عدد أفراد المستوى المتوسط 115 فردًا بنسبة 29.87%، بينما بلغ عدد أفراد المستوى المنخفض 38 فردًا بنسبة 9.87%. كما بلغ الوزن النسبي للمحدد الاقتصادي 66.96%، ليحتل المرتبة الثانية بين محددات اختيار المسكن. وتشير هذه النتيجة إلى إدراك أفراد العينة لتأثير العوامل الاقتصادية، مثل أسعار العقارات وتكاليف البناء والتأثيث والطاقة والتمويل، في تشكيل قراراتهم المتعلقة بمساحة المسكن ونوعه وكفاءة استغلال فراغاته.

أما بالنسبة إلى المحدد الاجتماعي، فقد أظهرت النتائج أن المستوى المرتفع جاء في المرتبة الأولى، إذ بلغ عدد أفراد العينة ضمن هذا المستوى 239 فردًا بنسبة 62.08%، يليه المستوى المتوسط بعدد 122 فردًا بنسبة 31.69%، ثم المستوى المنخفض بعدد 24 فردًا بنسبة 6.23%. كما بلغ الوزن النسبي للمحدد الاجتماعي 69.60%، ليحتل المرتبة الأولى بين المحددين. ويمكن تفسير ذلك بارتباط اختيار المسكن بمجموعة من المتغيرات الاجتماعية والديموغرافية، ومنها حجم الأسرة، وطبيعة العلاقات الأسرية، ومتطلبات الخصوصية، وأنماط العمل والدراسة، وتغير أساليب التفاعل الاجتماعي داخل المسكن.

وبالنسبة إلى إجمالي الوعي بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية لاختيار المسكن، فقد أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة، وعددهم 237 فردًا بنسبة 61.56%، يقعون في مستوى الوعي المرتفع، في حين بلغ عدد أفراد المستوى المتوسط 120 فردًا بنسبة 31.17%، بينما بلغ عدد أفراد المستوى المنخفض 28 فردًا بنسبة 7.27%. وبلغ الوزن النسبي الإجمالي للمقياس 67.97%، مما يشير إلى ارتفاع مستوى وعي أفراد العينة بالمحددات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في اختيار المسكن.

وتشير هذه النتائج، بوجه عام، إلى أن قرارات اختيار المسكن لدى أفراد العينة لا ترتبط بعامل المساحة وحده، وإنما تتشكل في ضوء تفاعل مجموعة من المحددات الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر في احتياجات الأسرة وتفضيلاتها وطريقة توظيفها للفراغات السكنية. كما أن تقدم المحدد الاجتماعي على المحدد الاقتصادي، وإن كان بفارق محدود، يعكس أهمية المتطلبات المرتبطة بالأسرة والخصوصية وأنماط الحياة إلى جانب الاعتبارات المادية عند اتخاذ القرارات السكنية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Güney (2024) والشريم (2011) بشأن أهمية المحددات الاجتماعية ومتطلبات الخصوصية في تشكيل البيئة السكنية، وما قد يترتب عليها من توجه نحو توظيف الحلول المرنة في التعامل مع محدودية الفراغات وتعدد الاستخدامات داخل المسكن.

د- مستوى الوعي بالمرونة التصميمية وفقاً للأوزان النسبية.

جدول (12) توزيع أفراد العينة وفقاً مستوى الوعي بالمرونة التصميمية المدى والوزن النسبي ن=385

الوعي بالمرونة التصميمية	اعلى مشاهدة	اقل مشاهدة	المدى	المستويات	الدرجة	العدد	%	الوزن النسبى	الترتيب
المحور الأول : الوعي بالمرونة التحويلية	60	27	33	منخفض	38-27	45	11.69%	74.16%	1
				متوسط	-49 38.1	112	29.09%		
				مرتفع	49.1-60	228	59.22%		
				الاجمالى		385	100%		
المحور الثانى: الوعي بالمرونة التوسعية	60	21	39	منخفض	21-34	142	36.88%	65.36%	3
				متوسط	34.01- 47	173	44.94%		
				مرتفع	47.01- 60	70	18.18%		
				الاجمالى		385	100%		
المحور الثالث: الوعي بالمرونة التفكيكية والحركية	60	24	36	منخفض	24-36	56	14.55%	69.96%	2
				متوسط	36.1-48	187	48.57%		
				مرتفع	48.1-60	142	36.88%		
				الاجمالى		385	100%		
اجمالى الوعي بالمرونة التصميمية	180	78	102	منخفض	112-78	52	13.51%	69.83%	---
				متوسط	-112.1 146	249	64.67%		
				مرتفع	-146.1 180	84	21.82%		
				الاجمالى		385	100%		

يتضح من نتائج جدول (12) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمستويات الوعي بالمرونة التصميمية وأبعادها، حيث أظهرت النتائج تفاوتاً في مستويات الوعي بين الأبعاد الثلاثة، بما يعكس اختلاف درجة إدراك أفراد العينة لآليات المرونة التصميمية المستخدمة في معالجة محدودية الفراغات السكنية والتكيف مع الاحتياجات المتغيرة للأسرة.

أولاً: الوعي بالمرونة التحويلية

أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يقعون في المستوى المرتفع من الوعي بالمرونة التحويلية، حيث بلغ عددهم 228 فرداً بنسبة 59.22%، يليهم أفراد المستوى المتوسط بعدد 112 فرداً بنسبة 29.09%، بينما بلغ عدد أفراد المستوى المنخفض 45 فرداً بنسبة 11.69%. كما بلغ الوزن النسبي لهذا المحور 74.16%، ليحتل المرتبة الأولى بين أبعاد الوعي بالمرونة التصميمية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المرونة التحويلية ترتبط بممارسات يمكن للأسرة إدراكها وتطبيقها بصورة مباشرة، مثل إعادة تنظيم الأثاث، وتغيير استخدام الغرف، وتعدد وظائف الفراغ الواحد وفقاً لتغير الأنشطة اليومية. كما قد يرتبط ارتفاع الوعي بهذا البعد بتزايد الحاجة إلى استثمار الفراغات المحدودة بطريقة أكثر كفاءة، خصوصاً مع تعدد الأنشطة المنزلية وتداخل متطلبات العمل والدراسة والترفيه داخل المسكن المعاصر.

ثانياً: الوعي بالمرونة التوسعية

جاء الوعي بالمرونة التوسعية في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 65.36% وأظهرت النتائج أن المستوى المتوسط جاء في المرتبة الأولى، حيث بلغ عدد أفراد العينة 173 فرداً بنسبة 44.94%، يليه المستوى المنخفض بعدد 142 فرداً بنسبة 36.88%، بينما بلغ عدد أفراد المستوى المرتفع 70 فرداً بنسبة 18.18%.

وقد تعكس هذه النتيجة انخفاضاً نسبياً في إدراك أفراد العينة لإمكانات التوسع المستقبلي للمسكن، مقارنة بالمرونة التحويلية والتفكيكية والحركية. وقد يرتبط ذلك بطبيعة جزء من الوحدات السكنية المعاصرة، ولا سيما الشقق والتاون هاوس، التي قد تحد طبيعتها الإنشائية والتخطيطية من إمكانات التوسع الأفقي أو الرأسي. كما قد يرجع ذلك إلى محدودية المعرفة بآليات التخطيط المسبق التي تسمح بإضافة فراغات أو وحدات مستقبلية بما يتناسب مع نمو الأسرة وتغير احتياجاتها.

ثالثاً: الوعي بالمرونة التفكيكية والحركية

أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة جاءت في المستوى المتوسط من الوعي بالمرونة التفكيكية والحركية، حيث بلغ عددهم 187 فرداً بنسبة 48.57%، بينما بلغ عدد أفراد المستوى المرتفع 142 فرداً بنسبة 36.88%، في حين بلغ المستوى المنخفض 56 فرداً بنسبة 14.55%. وبلغ الوزن النسبي لهذا المحور 69.96%، ليحتل المرتبة الثانية بين أبعاد الوعي بالمرونة التصميمية.

وقد تشير هذه النتيجة إلى وجود مستوى ملحوظ من تقبل أفراد العينة للحلول التي تعتمد على إمكانية إعادة تشكيل الفراغ من خلال القواطع المتحركة، والأثاث متعدد الوظائف، والعناصر القابلة للتركيب وإعادة الترتيب. إلا أن predominance المستوى المتوسط قد تعكس أن الوعي بهذه الحلول لم يصل بعد إلى المستوى المرتفع لدى غالبية الأسر، وربما يرتبط ذلك بحدثة بعض التقنيات أو ارتفاع تكلفتها أو محدودية انتشارها في سوق الأثاث والتصميم الداخلي.

رابعاً: إجمالي الوعي بالمرونة التصميمية

وبالنسبة إلى إجمالي الوعي بالمرونة التصميمية، أظهرت النتائج أن المستوى المتوسط جاء في المرتبة الأولى، حيث بلغ عدد أفراد العينة 249 فرداً بنسبة 64.67%، يليه المستوى المرتفع بعدد 84 فرداً بنسبة 21.82%، ثم المستوى المنخفض بعدد 52 فرداً بنسبة 13.51%. كما بلغ الوزن النسبي الإجمالي للمقياس 69.83%.

وتشير هذه النتيجة إلى أن المستوى العام لوعي أفراد العينة بالمرونة التصميمية يميل إلى المستوى المتوسط، رغم ارتفاع الوعي ببعض أبعادها، وبخاصة المرونة التحويلية. ويعكس ذلك وجود إدراك لدى الأسرة السعودية لأهمية قدرة المسكن على التكيف مع تغير الاحتياجات والأنشطة، إلا أن هذا الإدراك لا يزال متفاوتاً فيما يتعلق بالحلول التصميمية الأكثر تخصصاً، مثل إمكانيات التوسع المستقبلي والحلول التكنولوجية والحركية.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن نتائج هذا الجدول تجيب بصورة مباشرة عن الهدف الثاني من البحث، والمتعلق بتحديد مستوى وعي الأسر بالمرونة التصميمية بأبعادها المختلفة، كما تمهد لاختبار العلاقات والفروق بين هذا الوعي والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في المراحل اللاحقة من التحليل الإحصائي.

ثانياً: النتائج في ضوء فروض البحث

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة.

جدول (13) معاملات الارتباط بين الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية للأسرة ن = (385)

محااورالمرونة	مدة الزوج	تعليم الزوج	تعليم الزوج	دخل الأسرة	عدد أفراد الأسرة	نوع المسكن	طبيعة المسكن	مساحة المسكن	معدل التزاخم السكني
المرونة التحويلية	0.442 **	0.512 **	0.54 0 **	- 0.385 **	0.612 **	- 0.495 **	0.354 **	-0.685 **	0.895 **
المرونة التوسعية	0.310 **	0.395 **	0.41 2 **	- 0.210 **	0.485 **	- 0.320 **	0.211 **	-0.514 **	0.785 **

(**) دال عند	0.864 **	-0.642 **	0.325 **	- 0.412 **	0.590 **	- 0.314 **	0.51 8 **	0.490 **	0.488 **	المرونة التفسيرية
	0.912 **	-0.662 **	0.318 **	- 0.450 **	0.628 **	- 0.342 **	0.552 **	0.528 **	0.465 **	الاجمالي للمرونة

مستوى دلالة 0.01

يوضح جدول (13) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية والمتغيرات الاجتماعية والإقتصادية والسكنية للأسرة ، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية (بمحاورها التحويلية والتوسعية والتفكيكية) والمتغيرات الاجتماعية والإقتصادية للأسرة من (مدة الحياة الزوجية، المستوى التعليمي للزوجين، عدد أفراد الأسرة، وطبيعة المسكن، معدل التزام السكنى) ، أي أن الأسر أطول مدة زواج و الأكثر استقراراً والأعلى تعليماً، والأكبر حجماً، هي الأكثر إدراكاً لأهمية المرونة كحل لمشكلات الفراغ. هذا يعني أن "المرونة" ليست مجرد خيار ، بل تصبح ضرورة متصاعدة كلما زادت خبرة الأسرة في الحياة وزاد عدد أفرادها وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Estaji, 2024) ودراسة (Schneider & Till, 2021) بأن خبرة الأسرة التراكمية وطول فترة الإقامة في المسكن وعياً بالتحويلات الديموغرافية والحاجات المتغيرة للأبناء، مما يحفزها لتبني حلول معمارية مرنة ، تتكامل هذه النتائج مع دراسة (الشريم، 2011) ودراسة (Dinç & Al-Amoudi, 2023) في أن الأسرة السعودية باتت تلجأ بقوة إلى المرونة التحويلية والمخططات المفتوحة لإعادة صياغة الفراغات قليلة الاستخدام زمنياً للتوفيق بين ضيق مساحة المساكن المعاصرة والحفاظ على المحددات الاجتماعية والثقافية للأسرة ، مما يدفعها لتبني حلول تصميمية ذكية، وكلما زاد معدل التزام السكني زاد الوعي بالمرونة التصميمية ويمكن تفسير ذلك بأن تزايد الكثافة البشرية داخل الحيز المعماري المحدود يولد ضغطاً تدفع ربات الأسر قسراً نحو ابتكار حلول مرنة لتطويع الفراغ السكني لتحقيق الاستقرار؛ وتتطابق هذه النتيجة الميدانية مع ما توصلت إليه دراسة كل من (Giddings et al., 2023) ودراسة (Sadana & Shinde, 2022) من أن الارتفاع في معدلات التزام السكني يعد المحرك الأساسي الذي يرفع وعي السكان بآليات تحسين الفراغ كآلية دفاعية لحماية الخصوصية المعيشية وتحقيق الرفاه النفسي والراحة البصرية لأفراد الأسرة؛ وجود علاقة سلبية (عكسية) ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية (بأبعادها التحويلية والتوسعية والتفكيكية) والمتغيرات الاجتماعية والإقتصادية للأسرة من (دخل الأسرة، نوع المسكن، ومساحة المسكن) فكلما زاد الدخل ، أو كبرت مساحة المسكن، أو نوع المسكن مستقلاً (فيلات/أدوار واسعة)، قلَّ الوعي والحاجة للمرونة التصميمية. وتفسر الباحثة ذلك بأن الوعي بالمرونة التصميمية هو وعي ناتج عن ضغوط فالأسر التي تعيش في مساحات صغيرة أو تعاني من محدودية الدخل هي الأكثر حاجة ووعياً بضرورة تطويع الفراغ في المقابل، بينما توفر المساحات الكبيرة خيارات متعددة للأسر، مما يغنيها مؤقتاً عن الإبتكار في حلول المرونة أو الشعور بجندوها ويدعم هذا التفسير ما أثبتته دراسة (Askar & Elsayed, 2021) ودراسة (Al-Momani, 2020)

من أن قاطني الشقق والوحدات السكنية الصغيرة ذات المساحات والدخول المحدودة هم الأكثر احتياجاً وإدراكاً لجدوى التصميمات الداخلية القابلة للتكيف والتحول لمواجهة القيود الفراغية المعاصرة. وبناءً على ما تقدم، يتحقق صحة الفرض الأول للبحث كلياً.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بالمرونة التصميمية لدى أفراد عينة البحث تبعاً لاختلاف طبيعة المسكن (تمليك/إيجار) وعمل الزوجة (تعمل/لا تعمل).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (ت) Test بين متغيرين للوقوف على دلالة الفروق بين متوسطات درجة استجابة إربات الأسرعينة الدراسة في إجمالي كل من أبعاد الوعي بالمرونة التصميمية ومتغيرات الدراسة من حيث (طبيعة المسكن - عمل الزوجة)

أ- توجد فروق دالة إحصائية في الوعي بالمرونة التصميمية باختلاف (نوع المسكن)

جدول (14) دلالة الفروق بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية بمجالاته وفقاً لاختلاف نوع المسكن (تمليك / إيجار)
(ن=385)

دال عند مستوى	قيمة (ت)	إيجار		تمليك		الوعي بالمرونة التصميمية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.01	13.03**	3.10	42.11	2.95	46.20	المرونة التحويلية
0.01	14.96**	3.82	35.94	3.40	41.55	المرونة التوسعية
0.01	12.62**	3.48	39.42	3.15	43.80	المرونة التكييفية والحركية
0.01	15.82**	9.15	117.47	8.10	131.55	اجمالي الوعي بالمرونة التصميمية

(**) دال عند مستوى دلالة 0.01

كشفت النتائج الإحصائية من جدول (14) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية واضحة عند مستوى دلالة (0.01) في الوعي بالمرونة التصميمية بمحاورها (التحويلية، التوسعية، والتكييفية والحركية) وفي الدرجة الكلية للمقياس ترجع لطبيعة المسكن؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للوعي الإجمالي (15.82**) وهي قيمة دالة لصالح الأسر التي تقطن مساكن بنظام "التمليك" وتفسر الباحثة تفوق الوعي بالمرونة التصميمية لدى ملاك المساكن (التمليك) إلى عدة اعتبارات اجتماعية وسكنية واقعية؛ فالعائلات التي تمتلك شققها السكنية أو وحدات التاون هاوس الخاصة بها تشعر بالإقتصادية طويلة الأمد، مما يمنحها الحرية القانونية والمعمارية الكاملة في إعادة تشكيل البيئة

الداخلية للمسكن؛ فهم الأكثر قدرة على اتخاذ قرارات جريئة مثل إزالة الجدران غير الإنشائية واستبدالها بحوائط منزلقة (مرونة تفكيكية)، أو بناء طوابق معلقة للتخزين والعمل (مرونة توسعية علاوة ان الاستثمار المالي في شراء الأثاث الذكي المدمج والميكانيزمات الهيدروليكية عالية التكلفة (مثل الأسرة الحائطية المخفية) يمثل لملاك العقار قيمة مضافة مستدامة ترفع من جودة وكفاءة أمتار منزلهم على المدى الطويل في المقابل، فإن المستأجر (الإيجار) يواجه قيوداً صارمة من قبل ملاك العقارات تمنعه من إجراء أي تعديلات إنشائية أو ثقوب جدارية رئيسية، كما أنه يتجنب شراء الأثاث المفصل ذكياً للمساحة الصغيرة لعدم ضمان ملائمتها لشقة أخرى في حال الانتقال، مما يجعل وعيه وتطبيقه للمرونة منخفضاً ومحدوداً بحدود التغيير البسيط للأثاث العادي وتتفق هذه النتيجة التي توصلت إليها الباحثة مع ما أثبتته دراسة (Al-Qemaqchi, 2025) ودراسة (Habracken, 2021) من أن نمط حياة المسكن (التملك) يمنح الأسرة دافعاً نفسياً وحرية معمارية مطلقة لإجراء تعديلات فراغية جريئة، واستثماراً طويلاً للأجل في ميكانيزمات المرونة المتقدمة. في حين تتطابق مع دراسة (Angelini & Laferrère, 2025) في أن المستأجرين يقعون تحت طائلة الحواجز القانونية وشروط الإيجار الصارمة التي تحجم وعيهم وتطبيقهم للمرونة لعدم جدواها الاقتصادية في مسكن مؤقت.

2-توجد فروق دالة إحصائية في الوعي بالمرونة التصميمية باختلاف (عمل الزوجة)

جدول (15) دلالة الفروق بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية بمجالاته وفقاً لاختلاف عمل الزوجة(ن=385)

الوعي بالمرونة التصميمية	تعمل		لا تعمل		قيمة(ت)	الدالة دال عند
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المرونة التحويلية	46.90	2.80	40.73	3.32	19.62**	46.90
المرونة التوسعية	41.22	3.65	36.08	4.10	12.89**	41.22
المرونة التفكيكية والحركية	44.52	2.98	38.00	3.84	18.35**	44.52
اجمالي الوعي بالمرونة التصميمية	132.64	7.42	114.81	9.95	19.88**	132.64

(**)دال عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من نتائج جدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية ومحاورها وفي الدرجة الكلية للمقياس وفقاً لمتغير عمل الزوجة؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للوعي الإجمالي (*19.88) وهي قيمة دالة إحصائياً ودالة لصالح اسر الزوجة العاملة؛ وتفسر الباحثة ذلك إلى طبيعة نمط الحياة العصري التي تواجهها المرأة العاملة داخل المجتمع السعودي حالياً؛ فالمرأة العاملة تقضي جزءاً كبيراً من يومها خارج المنزل، وتحتاج مسكن يتسم بالكفاءة التشغيلية العالية وسهولة التنظيم، لذا، يرتفع وعيها بالمرونة التحويلية لتقليل المجهود البدني المبذول في الصيانة والتنظيف اليومي للفراغات علاوة على ذلك، فإن خروج المرأة للعمل يفرض متطلبات وظيفية طارئة داخل فراغات مرنة ومفتوحة تتيح لها الإشراف البصري المباشر على الأبناء أثناء دراستهم أو لعبهم بالتزامن مع قيامها بالأعمال المنزلية. وتتقبل الزوجة العاملة فكرة استبدال الجدران الإسمنتية الجامدة بقواطع منزقة (مرونة تفكيكية وحركية) لحل أزمة ضيق المساحة بمرونة ميكانيكية سريعة تتناسب مع وتيرة يومها السريع في المقابل، فإن الزوجة غير العاملة تتوفر لديها متسع أكبر من الوقت لإدارة المسكن والتعامل مع التقسيمات التقليدية الثابتة للغرف، كما أنها قد تميل أكثر للأنماط المعمارية الكلاسيكية المنفصلة لعدم وجود ضغوط وظيفية خارجية تدفعها اضطراباً للبحث عن بدائل التأثير الذكي والحركي ومن جدول (14،15) يتحقق صحة الفرض الثاني كلياً.

الفرض الثالث: يوجد تباين دال إحصائياً في الوعي بالمرونة التصميمية باختلاف بعض متغيرات المستوى الاجتماعي والإقتصادي (مدة الحياة الزوجية - المستوى التعليمي للزوجين - الدخل الشهري للأسرة - مساحة المسكن - طبيعة المسكن - معدل التزام السكنى)

للتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين المتوسطات لإيجاد قيمة "ف" F Test. للوقوف على دلالة التفاعل بين الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لاختلاف كلاً من (مدة الحياة الزوجية - المستوى التعليمي للزوجين - الدخل الشهري للأسرة - حجم الأسرة - مساحة المسكن - طبيعة المسكن). لأفراد عينة البحث. كما هو موضح بالجدول من (16)

جدول (16) تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لاختلاف (مدة الحياة الزوجية - المستوى التعليمي للزوجين - الدخل الشهري للأسرة - عدد أفراد الأسرة - مساحة المسكن - طبيعة المسكن - معدل التزام السكنى (ن=385)).

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	دال غد
مدة الحياة الزوجية	بين المجموعات	1240.25	2	620.13	19.13**	0.01
	داخل المجموعات	12384.92	382	32.42		
	المجموع	13625.17	384			
المستوى التعليمي للزوج	بين المجموعات	617.75	2	308.88	9.07**	0.01

		34.05	382	13007.42	داخل المجموعات	
			384	13625.17	المجموع	
0.01	13.74**	457.13	2	914.25	بين المجموعات	
		33.27	382	12710.92	داخل المجموعات	
			384	13625.17	المجموع	المستوى التعليمي للزوجة
0.01	43.30**	1259.10	2	2518.20	بين المجموعات	
		29.08	382	11107.42	داخل المجموعات	
			384	13625.62	المجموع	عدد أفراد الأسرة
0.01	39.15**	1158.88	2	2317.75	بين المجموعات	
		29.60	382	11307.42	داخل المجموعات	
			384	13625.17	المجموع	الدخل الشهري للأسرة
0.01	61.91**	1667.88	2	3335.75	بين المجموعات	
		26.94	382	10289.42	داخل المجموعات	
			384	13625.17	المجموع	مساحة المسكن
0.01	44.62**	1290.06	2	2580.12	بين المجموعات	
		28.91	382	11045.05	داخل المجموعات	
			384	13625.17	المجموع	نوع المسكن الحالي
0.01	56.85**	1562.70	2	3125.40	بين المجموعات	
		27.49	382	10500.22	داخل المجموعات	
		---	384	13625.62	المجموع	معدل التزاحم السكني

**دال عند مستوى 0.01.

يتضح من جدول (16) وجود تباين دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 في متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لإختلاف (مدة الحياة الزوجية - المستوى التعليمي للزوجين- الدخل الشهري للأسرة - عدد أفراد الأسرة- مساحة المسكن - طبيعة المسكن- معدل التزاحم السكني).

ولبيان إتجاه دلالة الفروق بين المتوسطات ، تم تطبيق إختبار توكي (Tukey's HSD) للمقارنات البعدية لكافة في الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لإختلاف بعض المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية والسكنية للأسرة وجدول (17) يوضح ذلك:

جدول (17) إختبار توكي (Tukey's HSD) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لإختلاف المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية والسكنية للأسرة

المتغير	الفئة	المتوسط الحسابي	المقارنات البعدية ذات الدلالة الإحصائية
مدة الحياة الزوجية	أقل من 5 سنوات	113.75	أقل من 5 سنوات < من 5 إلى أقل من 10 سنوات*؛ أقل من 5 سنوات 10 < سنوات فأكثر *
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	122.03	—
	10 سنوات فأكثر	124.07	—
المستوى التعليمي للزوج	منخفض	114.70	منخفض < متوسط*؛ منخفض < جامعي فأعلى *
	متوسط	118.50	—
	جامعي فأعلى	123.52	—
المستوى التعليمي للزوجة	منخفض	110.45	منخفض < متوسط*؛ منخفض < جامعي فأعلى*؛ متوسط < جامعي فأعلى *
	متوسط	116.40	—
	جامعي فأعلى	125.15	—
عدد أفراد الأسرة	من 1-3 أفراد	107.15	* 4-6 < 1-3؛ 3-1 < 6 فأكثر *
	من 4-6 أفراد	125.12	6 < 4-6 فأكثر *
	6 أفراد فأكثر	129.90	—
الدخل الشهري للأسرة	منخفض	129.40	منخفض < متوسط*؛ منخفض < مرتفع *
	متوسط	121.42	متوسط < مرتفع *
	مرتفع	113.33	—
مساحة المسكن	أقل من 150 م ²	130.80	أقل من 150 – 150 < أقل من 250*؛ أقل من 150 > 250 فأكثر *
	من 150 – أقل من 250 م ²	121.07	150 – أقل من 250 < 250 فأكثر *
	250 م ² فأكثر	108.60	—
	شقة سكنية	126.95	شقة < تاون هاوس/دوبلكس*؛ شقة < دور مستقل *

نوع المسكن	تاون هاوس/دوبلكس	118.52	تاون هاوس/دوبلكس > دور مستقل*
الحالي	دور سكني مستقل	112.50	—
معدل التزامم	منخفض التزامم	103.67	منخفض < متوسط*؛ منخفض < عالٍ*
السكني	متوسط التزامم	126.22	متوسط < عالٍ*
	عالي التزامم	131.84	—

*دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين بعض متوسطات درجات الوعي بالمرونة التصميمية وفقاً للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية محل الدراسة، وذلك وفقاً لنتائج اختبار **Tukey HSD** للمقارنات البعدية.

ففيما يتعلق **بمدة الحياة الزوجية**، اتضح أن مستوى الوعي بالمرونة التصميمية يرتفع لدى الأسر التي تزيد مدة حياتها الزوجية؛ حيث سجلت الأسر التي بلغت مدة زواجها **10 سنوات فأكثر** أعلى متوسط، يليها الأسر التي تراوحت مدة زواجها بين 5 وأقل من 10 سنوات، بينما سجلت الأسر الأقل من 5 سنوات أدنى متوسط. وتشير هذه النتيجة إلى احتمال ارتباط الخبرة الأسرية وتراكم الاحتياجات المعيشية بزيادة إدراك أهمية المرونة التصميمية.

وبالنسبة إلى **المستوى التعليمي للزوج والزوجة**، أظهرت المقارنات أن الوعي بالمرونة التصميمية يميل إلى الارتفاع مع ارتفاع المستوى التعليمي، حيث سجلت فئة **الجامعي فأعلى** أعلى المتوسطات مقارنة بالفئات التعليمية الأقل. ويمكن تفسير ذلك بزيادة التعرض للمعلومات والمفاهيم التصميمية الحديثة والقدرة على إدراك الحلول غير التقليدية لمعالجة مشكلات المسكن.

أما بالنسبة إلى **عدد أفراد الأسرة**، فقد سجلت الأسر المكونة من **6 أفراد فأكثر** أعلى متوسط للوعي، تلتها الأسر المكونة من 4-6 أفراد، في حين سجلت الأسر المكونة من 1-3 أفراد أدنى متوسط. ويشير ذلك إلى أن زيادة عدد أفراد الأسرة قد تؤدي إلى ارتفاع الحاجة إلى استثمار الفراغ السكني بكفاءة، ومن ثم زيادة الوعي بالحلول التصميمية المرنة.

وفيما يتعلق **بالدخل الشهري للأسرة**، اتجهت المتوسطات في الاتجاه العكسي؛ إذ سجلت الأسر منخفضة الدخل أعلى متوسط للوعي، بينما سجلت الأسر مرتفعة الدخل أدنى متوسط. ويمكن تفسير ذلك بأن محدودية الموارد الاقتصادية قد تزيد من حاجة الأسرة إلى استثمار المساحة المتاحة بكفاءة والبحث عن حلول مرنة تقلل الحاجة إلى الانتقال إلى مسكن أكبر.

وبالنسبة إلى **مساحة المسكن**، سجلت المساكن التي تقل مساحتها عن **150م²** أعلى متوسط للوعي بالمرونة التصميمية، في حين سجلت المساكن التي تبلغ مساحتها **250م² فأكثر** أدنى متوسط. وتدعم هذه النتيجة فكرة أن محدودية المساحة تمثل أحد المحفزات الأساسية للوعي بالحلول المرنة، نظرًا للحاجة إلى تحقيق أكثر من وظيفة داخل الحيز نفسه.

كما أظهرت النتائج المتعلقة **بنوع المسكن الحالي** ارتفاع متوسط الوعي لدى قاطني الشقق السكنية مقارنة بقاطني التاون هاوس/الدوبلكس والدور السكني المستقل. وقد يرتبط ذلك بارتفاع القيود الفراغية في الوحدات السكنية ذات المساحات المحدودة، الأمر الذي يزيد الحاجة إلى حلول تساعد على إعادة تنظيم الفراغ وتعدد استخداماته.

وأخيراً، أظهر **معدل التزامم السكني** أوضح اتجاه للفروق، حيث ارتفع متوسط الوعي بالمرونة التصميمية من مستوى التزامم المنخفض إلى المتوسط ثم إلى العالي، وسجلت الأسر ذات التزامم العالي أعلى متوسط. وتؤكد هذه النتيجة أن زيادة الضغط المكاني داخل المسكن قد تمثل عاملاً محفزاً للبحث عن حلول تصميمية مرنة تساعد على تحقيق التوازن بين تعدد الأنشطة، والخصوصية، وكفاءة استغلال المساحة.

وبناءً على نتائج المقارنات البعدية، يتضح أن الوعي بالمرونة التصميمية يرتبط بصورة أكبر بالمتغيرات التي تعكس حجم الضغط الفراغي والاحتياجات الأسرية، وبصفة خاصة مساحة المسكن، وعدد أفراد الأسرة، ومعدل التزامم السكني، إلى جانب المستوى التعليمي والدخل ومدة الحياة الزوجية، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه (Giddings et al., 2023) و (Sadana & Shinde, 2022) بأن ارتفاع معدلات التزامم السكني يولد ضغطاً نفسياً واجتماعياً على أفراد الأسرة، مما يرفع من وعي الأسر بضرورة إيجاد مرونة فراغية داخل الشقق لتحسين الأنشطة والراحة داخل المنزل. مما سبق يتضح تحقق صحة الفرض الثالث

الفرض الرابع: تختلف نسبة المشاركة لتأثير المتغيرات المستقلة - متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي والسكني - على المتغيرات التابعة (الوعي بالمرونة التصميمية كمدخل لتحسين الفراغات بالمسكن) طبقاً لأوزان معاملات الانحدار ودرجة الارتباط

جدول (18): معاملات الارتباط ومعاملات التحديد ودلالة إسهام المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في الوعي بالمرونة التصميمية (ن = 385)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	معامل الانحدار المعياري (β)	نسبة التفسير (%)	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)	المتغير المستقل
0.01**	12.140	0.685	83.1	0.831	0.912	معدل التزامم السكني
0.01**	10.890	0.612	78.3	0.783	0.885	عمل ربة الأسرة
0.01**	9.540	0.540	72.4	0.724	0.851	المستوى التعليمي
0.01**	7.620	0.482	63.0	0.630	0.794	مساحة المسكن
0.01**	6.410	0.395	57.8	0.578	0.760	الدخل الشهري للأسرة
0.01**	4.980	0.314	52.1	0.521	0.722	عدد أفراد الأسرة
0.01**	3.820	0.280	46.9	0.469	0.685	نوع المسكن
0.01**	3.050	0.211	41.0	0.410	0.640	طبيعة/شكل المسكن

يتضح من جدول (18) وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الوعي بالمرونة التصميمية وعدد من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.640-0.912)، وجاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). وقد سجل معدل التزام السكني أعلى معامل ارتباط مع الوعي بالمرونة التصميمية ($r = 0.912$)، يليه عمل ربة الأسرة ($r = 0.885$)، ثم المستوى التعليمي ($r = 0.851$)، في حين سجل متغير طبيعة/شكل المسكن أقل معامل ارتباط نسبياً ($r = 0.640$).

وتشير معاملات التحديد إلى أن معدل التزام السكني يرتبط بتفسير نسبة قدرها نحو 83.1% من التباين في الوعي بالمرونة التصميمية عند النظر إليه بصورة منفردة، يليه عمل ربة الأسرة بنسبة 78.3%، ثم المستوى التعليمي بنسبة 72.4%. كما بلغت النسب المرتبطة بكل من مساحة المسكن والدخل الشهري وعدد أفراد الأسرة ونوع المسكن نحو 63.0%، 57.8%، 52.1%، و46.9% على التوالي، بينما بلغت نحو 41.0% لمتغير طبيعة/شكل المسكن.

وتوضح هذه النتائج أن معدل التزام السكني يمثل أقوى المتغيرات ارتباطاً بالوعي بالمرونة التصميمية، وهو ما يمكن تفسيره بأن ارتفاع الضغط المكاني داخل المسكن يزيد من حاجة الأسرة إلى إعادة تنظيم الفراغات واستثمارها بصورة متعددة الوظائف. كما تشير النتائج إلى أهمية المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية في تشكيل وعي الأسرة بالحلول التصميمية المرنة. ومن هنا تحقق صحة الفرض الرابع

ملخص نتائج البحث

في ضوء نتائج الدراسة والتحليلات الإحصائية التي تم إجراؤها، توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

- ارتفاع مستوى الوعي بالمحددات الاجتماعية والاقتصادية لاختيار المسكن: تركزت النسبة الأكبر من أفراد العينة في المستوى المرتفع من الوعي بالمحددات الاجتماعية والاقتصادية لاختيار المسكن، حيث جاء المحدد الاجتماعي في المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ (69.60%)، يليه المحدد الاقتصادي بوزن نسبي بلغ (68.16%)، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة لأهمية المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في تشكيل قراراتهم السكنية.
- تفاوت مستوى الوعي بأبعاد المرونة التصميمية: جاء الوعي بالمرونة التحويلية في المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ (74.16%)، يليه الوعي بالمرونة التفكيكية والحركية بوزن نسبي بلغ (69.96%)، بينما جاء الوعي بالمرونة التوسعية في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ (65.36%). وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع تقبل أفراد العينة للحلول التصميمية التي تسمح بإعادة توظيف الفراغات وتغيير وظائفها، مقارنة بالحلول التي تعتمد على التوسع المادي في حجم المسكن.
- وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الوعي بالمرونة التصميمية وبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية: أظهرت النتائج وجود علاقات موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين الوعي بالمرونة التصميمية ومحاوره، وكل من مدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوج، والمستوى التعليمي للزوجة، وعدد أفراد الأسرة، ومعدل التزام السكني، بينما ظهرت علاقات عكسية دالة إحصائياً مع دخل الأسرة ومساحة المسكن، وذلك وفقاً لطريقة ترميز المتغيرات المستخدمة في التحليل.

- وجود فروق دالة إحصائية وفقاً لطبيعة حياة المسكن: كشفت نتائج اختبار (ت) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في الوعي بالمرونة التصميمية بمحاوره المختلفة وفي الدرجة الكلية للمقياس تبعاً لنوع الحياة السكنية (تمليك/إيجار)، وجاءت الفروق لصالح الأسر التي تقطن مساكن مملوكة .
- وجود فروق دالة إحصائية وفقاً لعمل الزوجة: أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات الوعي بالمرونة التصميمية ومحاورها وفقاً لعمل الزوجة، وجاءت الفروق لصالح الأسر التي تعمل فيها الزوجة، بما يشير إلى ارتباط متطلبات الحياة اليومية والعمل خارج المنزل بزيادة الحاجة إلى حلول تصميمية أكثر مرونة وكفاءة .
- وجود فروق بين مستويات المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية: أظهرت نتائج تحليل التباين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في متوسطات الوعي بالمرونة التصميمية تبعاً لاختلاف مدة الحياة الزوجية، والمستوى التعليمي للزوج، والمستوى التعليمي للزوجة، والدخل الشهري للأسرة، وعدد أفراد الأسرة، ومساحة المسكن، ونوع المسكن، ومعدل التزام المسكن .
- أظهرت المقارنات البعدية باستخدام اختبار Tukey HSD أن أعلى مستويات الوعي بالمرونة التصميمية ارتبطت بالأسر التي تبلغ مدة حياتها الزوجية 10 سنوات فأكثر، والأسر الأكبر حجماً (6 أفراد فأكثر)، والأسر التي ينتمي الزوجان فيها إلى المستوى التعليمي الجامعي فأعلى، وكذلك الأسر ذات الدخل المنخفض، وقاطني المساكن التي تقل مساحتها عن 150م²، والأسر ذات معدل التزام السكني المرتفع . وتعكس هذه النتائج أهمية الضغوط الأسرية والفراغية والاقتصادية في زيادة إدراك الأسرة للحلول التصميمية المرنة .
- أظهرت نتائج تحليل الارتباط والانحدار أن المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية ترتبط بصورة دالة بالوعي بالمرونة التصميمية، وكان معدل التزام السكني من أقوى المتغيرات ارتباطاً بالوعي بالمرونة التصميمية، يليه عمل رب الأسرة، ثم المستوى التعليمي، ثم مساحة المسكن، ثم الدخل الشهري، ثم عدد أفراد الأسرة، ثم نوع المسكن، وأخيراً شكل/طبيعة المسكن وفق ترتيب معاملات الارتباط الواردة في التحليل.

توصيات البحث

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، وما أظهرته من ارتفاع مستوى الوعي بأهمية المحددات الاجتماعية والاقتصادية والسكنية، وارتباط الوعي بالمرونة التصميمية بخصائص الأسرة والمسكن، توصي الباحثة بما يلي:

1. تطوير وتحديث المناهج التعليمية والأكاديمية في كليات وأقسام العمارة والتصميم الداخلي والفنون والتصميم، من خلال إدراج مفاهيم المرونة التصميمية، والتصميم التكيفي، والأثاث متعدد الوظائف، وإدارة المساحات السكنية الصغيرة ضمن المقررات والمشروعات التطبيقية، بما يساهم في إعداد كوادر قادرة على ابتكار حلول تصميمية ذكية ومرنة تتناسب مع احتياجات الأسرة المعاصرة .
2. توطيد وتطوير صناعة الأثاث المرن ومتعدد الوظائف من خلال تشجيع المصممين والمصانع والشركات المحلية على إنتاج أثاث يتناسب مع المساحات السكنية الصغيرة، ويعتمد على آليات الطي، والتمدد، والانزلاق، والتحول، والتركيب والتفكيك، مع

مراعاة سهولة الاستخدام والسلامة والمتانة والتكلفة المناسبة، إلى جانب توافقه مع الخصوصية الاجتماعية والثقافية للأسرة السعودية .

3. إطلاق برامج وحملات توعوية متخصصة تستهدف الأسر والشباب المقبلين على الزواج، بهدف نشر ثقافة المسكن المرن وتصحيح المفاهيم المرتبطة بضرورة المساحات السكنية الكبيرة، مع توضيح كيفية استثمار المساحات الصغيرة بكفاءة من خلال الأثاث متعدد الوظائف، والقواطع المتحركة، والفراغات متعددة الاستخدام، وذلك عبر المنصات الرقمية ووسائل الإعلام وورش العمل المتخصصة .

4. توجيه الأسر إلى تبني الحلول التصميمية المرنة عند تخطيط أو تأثيث المساكن صغيرة المساحة، وبصفة خاصة الأسر ذات العدد الكبير ومعدلات التزاحم المرتفعة، باعتبارها من الفئات التي أظهرت نتائج البحث ارتفاعاً في مستوى الوعي والحاجة إلى المرونة التصميمية .

5. تشجيع المكاتب الهندسية والاستشاريين والمطورين العقاريين على تبني مفهوم المسكن القابل للتكيف عند تصميم الوحدات السكنية، بحيث تسمح المخططات بإعادة توزيع بعض الفراغات أو تغيير وظائفها مستقبلاً وفقاً للتغيرات في حجم الأسرة واحتياجاتها، مع مراعاة إمكانية التوسع أو إعادة التقسيم دون إجراء تعديلات إنشائية مكلفة .

6. الاهتمام بالمرونة التحويلية في تصميم المساكن المعاصرة، باعتبارها البعد الأعلى في مستوى الوعي لدى أفراد العينة، وذلك من خلال زيادة الاعتماد على الفراغات متعددة الوظائف، وإمكانية تغيير وظيفة الفراغ وفق توقيت الاستخدام واحتياجات الأسرة .

7. تطوير حلول تطبيقية للمرونة التفكيكية والحركية، مثل القواطع المنزلقة والمتحركة والأثاث القابل للطّي وإعادة التشكيل، بما يساعد على تحقيق التوازن بين تعدد الوظائف والخصوصية الأسرية، خاصة في المساكن ذات المساحات المحدودة.

المراجع:

- أبو جليل، ريم عادل. (2022). الفراغات السكنية المرنة كاستجابة للتحويلات الاجتماعية والاقتصادية في البيئة المعاصرة. مجلة الهندسة والعلوم التطبيقية، 18(2)، 145-162.
- أبو زعرور، روند حمد الله. (2013). "أثر التصميم الداخلي في إنجاح محتوى الفضاءات المعمارية الداخلية والخارجية المباني السكنية المنفصلة (الفلل) في نابلس نموذج النجاح الوطنية رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نابلس، فلسطين.
- الباز، رانيا. (2022). المرونة التصميمية للفراغات السكنية وأثرها على تدعيم الخصوصية الاجتماعية للأسرة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 7(32)، 415-435.
- بوسحون، العربي، وبوزيد، علي. (2015). التغيرات والتعديلات المحدثّة على المسكن في ظل البيئة العمرانية الجديدة: دراسة ميدانية بحي «أحمد دراية» بمدينة أدرار. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 7(21)، 279-290.
- جابر، أحمد علي، وعبد الحميد، جمال أحمد. (2023). المرونة التصميمية في العمارة كمنهجية لعلاج القصور التصميمي في مشروعات الإسكان المعاصرة. مجلة العلوم الهندسية، 51(5)، 366-401 .

- جبر، محمد عربي؛ النحاس، نبيل عشري؛ وعمار، أحمد محمد (2026). دور المرونة التصميمية في تحقيق استدامة المباني السكنية لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل وتلبية احتياجات المستخدم المتغيرة. *مجلة بحوث الهندسة المعمارية المستدامة*، 14(2)، ص ص. 115-134.
- الجراد، أسماء. (2021). المعايير التصميمية المعاصرة للمساحات السكنية الصغيرة وأثرها على الرضا السكني للمرأة. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 12(4)، 145-168.
- حسن، أحمد، وعبد الرحمن، دينا. (2024). القواطع الذكية المتحركة وأثرها في تحقيق المرونة الفراغية بالمسكن المعاصر. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، 9(43)، 215-233.
- الحميدان، ناصر بن عبد الله. (2022). التحولات السكنية للأسرة السعودية في ظل رؤية المملكة 2030: دراسة تحليلية للمساحات والأنماط المعمارية الحديثة. *مجلة الدراسات العمرانية السعودية*، 5(1)، 73-95.
- الزهراني، أحمد سعيد، والعتيبي، خالد محمد. (2023). وعي المجتمع السعودي بالحلول التصميمية الذكية في الشقق السكنية الصغيرة. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، 8(39)، 210-234.
- السالم، نورة. (2022). استراتيجيات التصميم الداخلي المستدام وتأثيرها على استغلال المساحات الصغيرة. *مجلة العلوم الهندسية*، 34(1)، 42-60.
- سلطان، منى. (2023). الإستدامة الوظيفية للمسكن: مرونة التصميم كأداة لمواجهة التغيرات العمرية للأسرة. *المجلة الدولية للهندسة المعمارية والتصميم الداخلي*، 7(3)، 45-67.
- شحادة، رامي، و أبو زعيتر، سمير. (2019). المحددات الاجتماعية والديموغرافية المؤثرة في اختيار نوع وملكية المسكن للأسرة. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*، 33(4)، 611-638.
- الشربيني، زكريا أحمد (2021): مناهج البحث العلمي الأسس النظرية والتطبيقية والتقنية الحديثة، دارالفكر العربي للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية.
- الشريف، هند بنت محمد. (2020). المرونة التصميمية في المسكن السعودي المعاصر: الموازنة بين متطلبات الخصوصية والاتجاهات الحديثة للمخططات المفتوحة، رسالة ماجستير جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الشريم، محمد بن عبد العزيز. (2011). الإستخدام المتبادل في الفراغات السكنية. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، 37(143)، 269-306.
- الشمري، نواف. (2026). تطبيقات الأثاث الحركي والذكي كآلية لتحسين كفاءة الوحدات السكنية الصغيرة. *المجلة الدولية للتصميم الداخلي المعماري*، 10(1)، 42-65.
- شورى، ضحى رمضان، وجمال، دينا فكري، والشيخ، سارة محمد جمال. (2026). دور أنظمة الهجين في رفع كفاءة تصميم الأثاث متعدد الاستخدامات. *المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي*، 5(2)، 93-122.
- صالح، فرج علي، ومصباح، إبراهيم. (2022). الاعتبار والتصميمية للفراغات السكنية. *مجلة الأكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 12(12)، 45-60.
- طلبت، شيرين سيع. (2017). علاقة إعادة استخدام الفراغ الداخلي بالسلوك الإنساني. *مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 44(3)، 157-168.

- طنوس، رغد، والمهنا، فاكوش. (2013). المرونة التصميمية كإحدى أهم معايير السكن الاقتصادي. مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، 29(1)، 150-165.
- عبد الرحمن، رانية علي أحمد. (2023). معالجات تصميمية لاستحداث مساحات وظيفية في الفراغ الداخلي للمسكن. المجلة السعودية للفن والتصميم، 2(3)، 53-90.
- العتيبي، خالد. (2024). الأبعاد النفسية والاجتماعية للمرونة الفراغية في الوحدات السكنية المعاصرة. المجلة العربية للدراسات الهندسية، 12(2)، 45-68.
- عربية، الأمير أحمد شوقي، وحسب، أحمد محمد عبد الرحمن، وحبق، آية لطفي زكريا. (2025). المرونة التصميمية كمدخل للتصميم الداخلي للفراغات الصغيرة: دراسة حالة لقاعات كلية الفنون التطبيقية بجامعة دمياط. مجلة التصميم الدولية، 15(1)، 127-140.
- عزيز، علاء حازم، وأغا، رندا حامد. (2024). أثر المرونة في تصميم الفضاءات الداخلية التعليمية: مراسم جامعة بغداد أنموذجاً. مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الهندسية، 31(2)، 40-48.
- العمرى، عبد الرحمن. (2023). التصميم المرن للمسكن المعاصر: استجابة للفراغ والموارد. مجلة العمارة والفنون، 8(2)، 115-138.
- العنزي، مشعل. (2025). العمارة الموديولية المستدامة: الحلول الإنشائية الجاهزة لمواجهة التغيرات الديموغرافية للأسرة. مجلة الهندسة والتشييد الخليجية، 14(2)، 88-109.
- الغامدي، فيصل. (2024). ديناميكية التحولات الديموغرافية وأثرها في صياغة الفراغ السكني المعاصر. مجلة العمارة والتخطيط بالجامعات العربية، 16(1)، 89-112.
- غبرة، نورا، وباطي، دنيا، ومساوي، مرام. (2025). الأثاث لتحقيق المرونة في الشقق السكنية في مدينة جدة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 10(49)، 756-777.
- لبدة، أحمد علاء أحمد. (2021). مدخل لتحسين كفاءة الفراغات السكنية من خلال التصميم الداخلي المستدام. رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة طنطا، مصر.
- محمد، علي محمد سنوسي، وإبراهيم، نها فخري عبد السلام، وحسن، محمد حسن رمضان. (2021). أثر تصميم الأثاث الذكي على تلبية احتياجات المسكن ذي الفراغ المحدود. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 6(25)، 289-303.
- مصطفى، نهى عبد الستار، وأبو سليم، آية عبد الشافي. (2022). تنمية وعي عينة من طلاب كلية الاقتصاد المنزلي بالاتجاهات الحديثة في تصميم المسكن. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 8(41)، 343-443.
- المطيري، أحمد، والرشيدي، سارة. (2025). المساكن الإنتاجية في البيئة المحلية: متطلبات التصميم المرن في عصر العمل عن بُعد. مجلة الهندسة والتنمية المستدامة، 11(2)، 134-155.
- المعلاوي، حسن، والإمام، هدى. (2022). المرونة الإنشائية والجمالية في المسكن المعاصر: نحو استغلال أمثل للموارد. مجلة العلوم الهندسية والفنون، 4(18)، 89-105.
- المنصوري، هدى. (2024). استدامة البيئة الداخلية للمساكن المحدودة من خلال الفكر التصميمي المرن. مجلة الهندسة والعلوم التطبيقية، 15(1)، 75-98.

المهدي، سارة، وعبد العال، أحمد. (2025). الجدوى الاقتصادية والبيئية للنظم الإنشائية المرنة كبديل للهياكل الخرسانية التقليدية. *مجلة الهندسة والتكنولوجيا المستدامة*، 8(1)، 112-130.

المهنا، زياد وعقبة عقبة. (2013). المرونة التصميمية كإحدى أهم معايير السكن الإقتصادي. *مجلة جامعة دمشق الهندسية*، 61-638.

نقيطي، نهى سعيد أسعد. (2016). حلول تصميمية لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن. *مجلة التصميم الدولية*، 2(2)، 53-90.

Al-Jameel, H., & Al-Saaid, M. (2023). Social sustainability and spatial flexibility in contemporary housing. *International Journal of Architectural Research*, 17(3), 321-339.

Al-Momani, K. (2020). Housing sustainability and the trend toward micro-apartments in developing urban areas. *Journal of Architectural and Planning Research*, 37(3), 210-228.

Maha Al-Qemaqchi Nahedh Al-Qemaqchi. (2025). The impact of housing space standards on adaptability in affordable multifamily housing: An analytical study of user modifications in Sulaymaniyah, Iraq. *Architecture*, 5(4), 120.

Askar, M., & Elsayed, H. (2021). Flexible interior design patterns for small-scale apartments: Adapting to changing family dynamics. *Journal of Interior Design and Architecture*, 14(3), 112-128.

Angelini, V., & Laferrère, A. (2025). Residential tenure, housing flexibility, and the economics of home modifications: Renters versus owners. *Journal of Housing and the Built Environment*, 40(1), 145-163.

Dinç, P., & Al-Amoudi, S. (2023). Socio-economic shifts and the transformation of the Saudi house: The rise of micro-units and open-plan living. *International Journal of Housing Science and Its Applications*, 47(2), 185-201.

Estaji, G. (2024). Flexible housing: A structural approach to accommodating changing family demographics. *Journal of Architectural Engineering and Design*, 30(2), 210-228.

Estaji, H. (2020). A review of flexibility in residential architecture: Defining social and spatial dimension. *Journal of Housing and the Built Environment*, 35(4), 1121-1139.

Gao, X. (2021). *Economic sustainability of flexible housing: Cost-benefit analysis of adaptable interiors* [Doctoral dissertation, Delft University of Technology]. TU Delft Repository

Gibson, K., & Tarasova, O. (2022). Kinetic walls and multifunctional furniture: Maximizing efficiency in micro-apartments. *Architectural Design Quarterly*, 29(1).

Giddings, B., Jones, P., & Umar, B. (2023). Spatial flexibility and psychological well-being in high-density urban housing. *Building Research & Information*, 51(4), 412-429.

Güney, M. (2024). Space syntax analysis of visual privacy and psychological comfort in modern residential architecture. *International Journal of Housing and Interior Design*, 22(1), 45-62.

Habraken, N. J. (2021). *Supports: An alternative to mass housing* (2nd ed.). Routledge.

Hamad, A., & Radwan, T. (2024). Smart furniture and space optimization in micro-apartments: A functional efficiency approach. *Journal of Interior Design and Architecture*, 29(1), 78-95.

Kieran, S., & Potts, J. (2023). *Dynamic architecture: Kinetic partitions and space fluidity in modern apartments*. Architectural Press.

Koroso, B., & Zevenbergen, J. (2024). High-density affordable housing: Architectural strategies for maximizing space and functionality in restricted urban areas. *ResearchGate Architecture Series*, 10(2).

Lopez, M., & Chang, Y. (2025). Smart furniture automation and micro-housing optimization: A functional and psychological review. *Journal of Smart Cities and Built Environment*, 19(3), 302-321.

Ahmet Ender Okutan (2021). Basic concepts of flexibility and flexibility in architecture. *International Journal of Landscape Architecture Research*, 5(1), 55-62.

- Sadana, M., & Shinde, R. (2022). Space optimization and its psychological impacts on residents of small apartments. *International Journal of Interior Design*, 7(1), 45-59.
- Schneider, T., & Till, J. (2021). *Flexible housing: Architecture and affordable living* (2nd ed.). Routledge.
- Thornock, C., et al. (2025). The impact of housing space standards on adaptability and user space utilization in contemporary micro-housing. *Journal of Architectural Studies*, 5(4), 120-135.
- Milica Živković, Aleksandar Kekovic, Slavisa Kondic. (2014). The motives for application of the flexible elements in the housing interior. *FACTA UNIVERSITATIS, Series: Architecture and Civil Engineering*, 41-51.