

قياس مؤشر القدرة على تحمل تكاليف السكن وأهميته النسبية في متوسط الدخل: دراسة حالة الأردن

الأستاذ الدكتور أحمد عبدالقادر المجالي⁽¹⁾*

تاريخ وصول البحث: 2023/03/29 م

تاريخ قبول البحث: 2023/05/23 م

تاريخ نشر البحث: 2025/10/24 م

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى استعراض بعض مقاييس القدرة على تحمل تكاليف السكن في الاقتصاد الأردني وتحديد ما إذا كانت تكلفة السكن في الأردن تتناسب مع قدرة الأسر الأردنية. قامت الدراسة باستخدام المنهج التحليلي من خلال عينة عنقودية احتمالية تمثل أسعار الشقق والأراضي والإيجارات لحساب مؤشر القدرة على الحصول على سكن بالاستناد إلى نسبة سعر السكن إلى الدخل ونسبة الإيجار إلى الدخل. تمت مراجعة المتوسطات إحصائياً باستخدام اختبار العينة الواحدة (one sample test) للتحقق من مدى دلالة المؤشر.

أظهرت نتائج التحليل أن شراء المنازل لا يمكن تحمله على الإطلاق في عمان والعقبة، ولا يمكن تحمله إلى حد ما في إربد، ولا يمكن تحمله إلى حد متوسط في الزرقاء والسلط ومادبا وجرش والطفيلة والرمثا، ومتوفر بشكل معقول في الكرك، وعجلون، والمفرق، ومعان. فيما يتعلق بالإيجار، يمكن تحمله بشكل متوسط في باقي المحافظات، ولكنه غير ممكن بشكل معقول في عمان والعقبة، ويمكن تحمله بصعوبة في إربد. أشارت النتائج أيضاً إلى عدم وجود ارتفاع مفرط في تسعير الإيجارات، وأن هناك علاقة خطية قوية بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي من جهة، وبين أسعار الشقق والإيجارات من جهة أخرى. توصي الدراسة بتعزيز سياسات الحكومة في تمكين الأفراد من الحصول على سكن بتكلفة معقولة، واعتماد مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن لتحديد الفئات المستحقة.

الكلمات المفتاحية: القدرة على تحمل السكن، الأردن، الأراضي، السكن، الشقق، الإيجار.

Measuring the Housing Affordability Index and Its Relative Importance in Average Income: A Case Study of Jordan.

Abstract

This study assesses housing affordability across Jordanian governorates to determine the alignment between housing costs and household financial capacity. Employing an analytical methodology, a probabilistic cluster sample of apartment prices, land prices, and rental costs was used to calculate two primary indices: the price-to-income ratio and the rent-to-income ratio. The statistical significance of these indices was evaluated using a one-sample test.

The results reveal significant disparities in affordability across regions. Home purchasing was found to be severely unaffordable in Amman and Aqaba, somewhat unaffordable in Irbid, and moderately to relatively affordable in other governorates. A similar pattern emerged for rental costs, which were deemed unreasonably unaffordable in Amman and Aqaba and difficult to afford in Irbid, while remaining moderately affordable elsewhere. The analysis further indicated no evidence of excessive inflation in rental prices and identified a strong linear relationship between apartment prices and both land prices and rents.

(1) قسم اقتصاديات المال والاعمال، كلية الأعمال، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

* الباحث المستجيب: majalia@mutah.edu.jo

The study concludes by recommending the strengthening of government policies to improve access to affordable housing and the formal adoption of housing affordability indicators to better target support for eligible populations.

Keywords: Housing Affordability, Jordan, Price-to-Income Ratio, Rent-to-Income Ratio, Housing Policy, Real Estate Economics.

1. المقدمة

أصبح مصطلح "القدرة على تحمل تكاليف السكن (Affordability)" في الآونة الأخيرة مصطلحاً شائع الاستخدام لتلخيص طبيعة الحصول على السكن في العديد من الدول، كما ويعد أحد الأولويات المهمة في سلوك المستهلكين ومشتري المساكن، ويؤثر على جميع قراراتهم الاقتصادية. يأتي ذلك في ضوء الارتفاع المستمرة في أسعار المساكن وصعوبة التنبؤ بمسارها على المدى المتوسط والطويل، ويتسبب ذلك في حدوث حالة عدم اليقين بشأن امتلاك السكن مقابل الاعتماد على السكن بالأجرة، أو حتى اختيار مستوى السكن ومكانه.

تركزت الدراسات التطبيقية في هذا المجال على تطبيق مؤشرات اقتصادية لتقييم القدرة (Affordability) من هذه المؤشرات، يأتي تكلفة السكن بالنسبة للدخل، حيث يفضل ألا تتجاوز تكاليف السكن 30% من دخل الأسرة ليكون السكن في متناول الجميع (Affordable) (ميسور التكلفة) (Anthony, 2022). ترتبط هذه النسبة بتغيرات تكاليف البناء، وتغير دخول الأسر، وارتفاع أسعار الفائدة، وتراجع الدخل الحقيقية للأسر، ويتأثر أيضاً بالعوامل الجغرافية وموقع المدن الرئيسية، حيث يبقى السكن ميسور التكلفة بالنسبة للأسر ذات الدخل المنخفض في أجزاء محددة من المدن (HROMADA & PIECHA, 2022).

تظهر الأدبيات الاقتصادية أن هناك تقارباً في مقاييس القدرة على تحمل تكاليف السكن من حيث الجوانب الكمية الكلية والنوعية والحقيقة والاسمية، وكذلك في العوامل التي تؤثر عليها (Hulchanski J. D., 1995). فيما يتعلق بالطلب، تعدّ العوامل التالية من أهم العوامل المؤثرة: دخل الأسرة الحالي والمستقبلي، حيث يعد هذا العنصر أساسياً في قياس القدرة على تحمل تكاليف السكن (Sani, 2015). كما يؤثر توفر التمويل اللازم لشراء المساكن بتكاليف معقولة (معدلات الفائدة على التمويل العقاري بشكل عام والرهن العقاري بشكل خاص). أيضاً هنالك تأثيرات أخرى تشمل النمو السكاني والتوزيعات الديمغرافية والسكانية، وتوزيعها في المدن الرئيسية (Yap & Ng, 2018). بالإضافة إلى ذلك، تلعب التوقعات المستقبلية لأسعار المساكن دوراً مهماً، حيث يزداد الطلب على المساكن إذا كانت هناك توقعات بارتفاع أسعار

المساكن، وهذا يتسبب في تنافس أكبر بين الأفراد الراغبين في الحصول على السكن والذين يستخدمونه لأغراض الاستثمار والمضاربة (Cheshire & Sheppard, 2004). ويوجد أيضاً جانب إضافي في الطلب يتعلق بالرغبات الشخصية مثل موقع المنزل وحجمه وأسعار المساكن في المنطقة ومستويات الجودة. هذه العوامل تؤثر على اختيار الأفراد للسكن الذي يناسب احتياجاتهم ورغباتهم. بشكل عام، فإن الدراسات الاقتصادية تركز على تحليل وقياس مقاييس القدرة على تحمل تكاليف السكن بناءً على العوامل المذكورة أعلاه، وتوفير الإطار اللازم لصنع القرارات الاقتصادية ووضع السياسات العقارية التي تعزز إمكانية الوصول إلى سكن ميسور التكلفة للجميع.

أما جانب العرض فتتعلق جوانبه في عدة عوامل تؤثر فيها، يتمثل الجانب الأول في خطط الحكومات المحلية والتخطيط الحضري، حيث تقوم الحكومات بتوفير البنية التحتية والخدمات العامة، وتطوير المناطق السكنية وإطلاق المشاريع السكنية التي تستهدف الطبقات المتوسطة والفقيرة (Yap & Ng, 2018)، ويعدّ هذا الجانب أحد العوامل المهمة في توفير سكن بتكلفة معقولة للأفراد. أما الجانب الآخر فيتعلق بتكاليف البناء وقدرة المطورين العقاريين على إنتاج المساكن الجديدة. فكلما زادت كمية المساكن الجديدة المعروضة، زادت الفرصة للأفراد للحصول على سكن بأسعار مناسبة. وبالتالي، يعزز زيادة العرض من قدرة الأفراد على تحمل تكاليف السكن.

وعلى مستوى الاقتصاد الأردني يعدّ قطاع الإسكان من بين القطاعات المهمة، حيث يشكل نسبة كبيرة في تكوين الثروة، ويساهم بشكل أساسي في تحقيق الاستقرار الاجتماعي للأردنيين، إذ يساهم قطاع الإسكان في الأردن بحوالي 7.2% من الناتج المحلي الإجمالي، ويشكل حوالي 30% من التكوين الرأسمالي، ويستوعب عدداً كبيراً من العمالة الرسمية وغير الرسمية. فضلاً عن ذلك يساهم هذا القطاع برفد الإيرادات الحكومية من خلال الضرائب والرسوم المفروضة عليه. وقد تعرّض قطاع الإسكان في الأردن إلى العديد من الصدمات خلال العقود الماضية، وخاصة في أعقاب الحرب العراقية والربيع العربي والاضطرابات الإقليمية، إذ نما عدد سكان الأردن بمستويات تجاوزت المستويات الطبيعية لتصل إلى 6.2% سنوياً خلال العقد الماضي نتيجة نمو عدد السكان غير الأردنيين بنسب وصلت إلى 22%، ليصل عدد السكان إلى 11.3 مليون نسمة تقريباً في نهاية عام 2022 (دائرة الإحصاءات العامة، 2022)، هذا وترتب على هذه الزيادات وخاصة في العاصمة عمان والمحافظات الشمالية العديد من الآثار السلبية على القطاع السكني تمثلت في ارتفاع أسعار المساكن والإيجارات بشكل غير مسبوق، وعليه قامت الحكومة بتعزيز مبادراتها في مجال المشاريع الحكومية وأطلقت مبادرة

(سكن كريم لعيش كريم) لتمكين الأسر ذات الدخل المتوسط والمتدني من امتلاك السكن. وفي ضوء ما سبق، تأتي أهمية هذه الدراسة في دراسة قطاع مهم على المستوى والوطني من خلال الإجابة على التساؤل هل تكاليف السكن في الأردن قابلة للتحمل (affordable)؟ وما هي أهم العوامل المؤثرة فيه؟

بناءً ما سبق يعدّ من المهم إجراء دراسات تقييم القدرة على تحمل تكاليف السكن ضمن مؤشرات متعددة مع مراعاة التوزيع الجغرافي، ومن هنا تهدف هذه الدراسة استعراض بعض مقاييس القدرة على تحمل تكاليف السكن في الاقتصاد الأردني، ومعرفة فيما إذا كانت تكلفة السكن في الأردن ضمن قدرة الأسر الأردنية، الأمر الذي يساعد متخذي القرار في رسم السياسات والأهداف وإيجاد برامج حكومية تعطي مزايا تساعد في جعل السكن في متناول الجميع. تتألف الدراسة من ستة أجزاء، يتناول الجزء الأول المقدمة، بينما يتطرق الجزء الثاني إلى الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة، ويقدم الجزء الثالث بعض المؤشرات حول الوضع السكني، بينما يتناول الجزء الرابع تحليل التطبيق العملي لتلك المؤشرات. في النهاية، يستعرض الجزء الخامس النتائج والتوصيات المستنتجة من الدراسة.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

يقيس مؤشر القدرة على تحمل تكاليف السكن (Affordability) قدرة الشخص العادي على شراء منزل في منطقة معينة، إذ يجب أن تحافظ أسواق الإسكان على مؤشر مقبول نسبياً للقدرة لكي يبقى السكن متاحاً، ويمثل هذا المؤشر حلقة الوصل بين السكن والناس حسب تعريف كل من (Yang & Shen, 2008) و (Stone, 2006)، كما ويعبر عن الخيار الذي تقوم بها الأسرة بالإنفاق على الوحدات السكنية مقابل الإنفاق على الاحتياجات غير السكنية، وعن درجة الصعوبات المالية عند دفع تكاليف السكن، وكيف تقرر الأسر امتلاك السكن عندما تكون في ضائقة مالية في ضوء تكاليف السكن المرتفعة، وهنا تأتي العلاقة ما بين الدخل والأسعار النسبية للسكن (Glaeser & Gyourko, 2003).

وعلى الرغم من أهمية الدخل في احتساب المؤشر إلا أن هنالك من يعارض أهمية الدخل باعتبار أن مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن تخلط بين الفقر وأسعار المساكن، وأن الدخل يجب ألا يشكل جزءاً من مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن (Glaeser & Gyourko, 2003). حيث إن التكاليف المباشرة لبناء السكن هي المؤشر الأكثر منطقية للمقارنة مع الأسعار. ويتعارض هذا الطرح مع دراسات أخرى تعتبر أن القدرة على تحمل تكلفة السكن هي مقدار

الضغط المالي (financial stress) الذي يتحمله الفرد عند شراء السكن والذي يمكن التعبير عنه من خلال مقدار الدخل الذي يدفعه الفرد مقابل شراء المنزل (HROMADA & PIECHA, 2022) كذلك مقدار الدخل المتبقي لدى الفرد مقابل الاحتياجات الأخرى غير السكن. وفي نفس السياق تتفق العديد من الدراسات على أن قياس القدرة على تحمل تكاليف السكن أمر معقد، ولكن يعتبر أشهرها مؤشراً أو مقياس نسبة متوسط سعر السكن إلى متوسط الدخل، حيث على الرغم من إشارة بعض الدراسات إلى وجود بعض الانتقادات على هذا المؤشر من شأنها أن تقضي إلى نتائج أقل دقة إلا أنه الأفضل من حيث توفر البيانات وسهولة التفسير والمقارنة (Kosareva & Polidi, 2020).

وبشكل عام يمكن حصر مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن التي تطرقت لها الأدبيات بشكل عام إلى مجموعتين رئيسيتين المجموعة الأولى مؤشرات السكن أولاً (shelter first) وهنا تتجه نفقات الأسر نحو تغطية نفقات السكن أولاً وبعد ذلك تغطية النفقات الأخرى من الدخل المتبقي، أما المجموعة الثانية فهي السكن ليس أولاً (non-shelter first) فتتعرض هذه المقاييس أولوية النفقات الأخرى على نفقات السكن، والذي نادراً ما يتم استخدامه، إذ يتطلب تقدير تكاليف جميع حاجات الأسر الضرورية غير السكنية (McCord, McGreal, Berry, Haran, & Davis, 2011). وقد استخدمت دراسات أخرى في هذا الجانب مقياس خط الفقر هندرسون ومعيان الميزانية (Burke 2004)، وفي نفس السياق استخدمت البنوك طرقاً شبيهة لتحديد مدى ملائمة المقترضين للحصول على تسهيلات ائتمانية في مجال السكن. وهناك مقياس آخر يُستشهد معيار ستون "فقر المأوى" (Stone 1994) والذي يستخدم مقياساً متحركاً لتحليل الدخل المطلوب لأنواع مختلفة من المساكن وإذا ما كان دخل الأسر كافياً لذلك، ويعتبر هذا المؤشر قريباً من طريقة الدخل المتبقي، ومن عيوبه عدم وجود حدود معيارية للحكم عليه. ومن المقاييس الأخرى مؤشر جامعة ماسي والذي يقيس المدة الزمنية اللازمة للأسرة لتجميع وديعة بنسبة 10% على المنزل المتوسطة في مناطقهم، بناءً على المدخرات الشهرية المختلفة وتعطي هذه الطريقة نتائج مقارنة لمؤشر أسعار المساكن عبر المناطق (Robinson, Mark; Scobie, Grant M; Hallinan, Brian, 2006). كذلك مقياس آخر هو نسبة تكاليف البناء إلى الدخل تكمن المشكلة في هذا المؤشر أنه قد تكون من أهم العوامل الرئيسية في تغيرات أسعار المساكن هي قيم الأرض وليس تكاليف البناء فقط، وبالتالي قد تكون نتائجه مضللة في حال كان هنالك تفاوت عالٍ في أسعار الأراضي داخل البلد (Azmi & Bujang, 2021).

ويتقصد مؤشرات السكن أولاً (shelter first) فإن المؤشرات الأكثر شيوعاً فيها المصروفات على السكن نسبة إلى الدخل ((Outgoings (on Housing) to Income Ratio (OTI)، أو نسبة سعر المنزل إلى الدخل (House Price to Income Ratio (PIR)(Chen & Cheng, 2017)، ومقياس الدخل المتبقي (Residual Income Measure (RI)(tone, 2006)، ويمكن تحليل هذه المقاييس في حال السكن المستأجر أو حالة تملك السكن، ففي حال السكن المستأجر وضمن مؤشر OIT يتم قياس نسبة الإيجار إلى الدخل، ويمكن هنا أيضاً إيجاد نسبة الأسر التي لديها OTI أعلى من مستوى معين، وكلما زاد عدد الأسر فوق هذا المستوى، قل الإيجار الذي يمكن تحمله، كلما كان الوضع أفضل(Hulchanski J. D., 1995). كما ويمكن أيضاً إيجاد متوسط الإيجار مقسوماً على متوسط الدخل، أو استخدام الوسيط، أو الربيع الأدنى، أو الشريحة المئوية الشعيرية الأدنى. وفي المجمل يشير ارتفاع مؤشر OTI إلى عدم القدرة النسبية على الإيجار. أما مقياس RI فهو ببساطة دخل الشخص مطروحاً منه مدفوعات الإيجار، لفترة زمنية معينة. وأيضاً هنا يمكن حساب نسبة الأسر التي تقل عن مستوى معين، حيث يشير الرقم الأعلى إلى عدم القدرة على تحمل التكاليف نسبياً، كذلك يمكننا حساب متوسط RI، حيث تشير القيمة المنخفضة إلى عدم القدرة على تحمل التكاليف نسبياً(Davis, Lehnert, & Martin, 2008). وفي حال تملك السكن فإن المؤشرات تكون أكثر صعوبة في حساب الـ OTI بالنسبة للذين يمتلكون المساكن الحالية فإن المقياس هو نسبة مدفوعات الرهن العقاري إلى الدخل، وبالنسبة للذين يرغبون بتملك المساكن فتكون المصروفات المحتملة هي مدفوعات الرهن العقاري المحتملة بالنظر إلى ودائعهم وأسعار الفائدة الحالية وأسعار المساكن. أما مقياس الدخل المتبقي لكل من أصحاب المساكن الحاليين والمحتملين فيطرح الدخل من مدفوعة الرهن العقاري. وفي جانب مقياس متوسط سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR) والتي يمكن تصنيف أسواق الإسكان على أنها "ميسورة التكلفة"، يجب ألا يتجاوز الإسكان ثلاثة أضعاف الدخل الإجمالي السنوي للأسرة، وللتدرج بعد ذلك حسب الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1): تصنيفات مستويات القدرة على تحمل تكاليف السكن

التصنيف	الوسط/الوسيط
لا يمكن تحمله على الإطلاق (Severely Unaffordable)	أكبر أو يساوي 5.1
لا يمكن تحمله إلى حد ما (Seriously Unaffordable)	من 5.0 إلى 4.1
لا يمكن تحمله إلى حد ما (Moderately Unaffordable)	من 4.0 إلى 3.1
في متناول الجميع (Affordable)	أقل من 3.0

* المصدر: (Suhaida, et al., 2011)

وفي جانب العوامل التي تساهم في القدرة على تحمل تكاليف السكن، فهناك العديد من العوامل المحددة في الأدبيات التي تساهم في القدرة على تحمل تكاليف السكن، فالدخل الحالي والمتوقع يؤثر بشكل مباشر على قدرة الأسرة على شراء وتسديد مدفوعات الإسكان، كذلك أسعار وإيجارات المساكن والتي تمثل مستوى الدفع المطلوب لتأمين السكن، أيضاً أسعار الفائدة الاسمية والحقيقية والتي تحدد تكلفة الاقتراض لأصحاب المساكن (BAHARUN, MASROM, & ROSHIDI, 2021)، ظروف سوق العمل والتي تؤثر على قدرة الأسرة على المشاركة في سوق العمل وكسب الدخل، وبالتالي تكون قادرة على الحفاظ على تكاليف السكن على مدى فترة زمنية، قيود العرض والتي تحد من قدرة السوق على الاستجابة للطلب الزائد للإسكان، والتي من أهمها أسعار المواد الأولية اللازمة لعمليات البناء، والتي تنعكس بشكل مباشر على تكاليف السكن أيضاً مدى توفر الأراضي المطورة والمرخصة لعمليات البناء، وهنا ترتبط بسياسات الحكومة في مجال التطوير الحضري وخطط الحكومة لتوفير السكن الملائم والخدمات الملائمة للمناطق، وكذلك وفي الجانب الحكومي تؤثر السياسات العامة في مجال اشتراطات البناء (كود البناء)، والضرائب والرسوم المفروضة على تكاليف السكن بشكل كبير (Swerissen & Jordan, 2004).

2.2 الدراسات التطبيقية

تطرق العديد من الدراسات لموضوع القدرة على تحمل تكاليف السكن منها دراسة (Hulchanski J. D., 1995) التي درست القدرة على تحمل التكاليف في أمريكا الشمالية، بتحليل نسبة الإنفاق على الإسكان إلى الدخل كمقياس، وتحليل نفقات الأسرة والاتجاهات في الإنفاق، والتنبؤ بقدرة الأسرة على دفع الإيجار أو الرهن، وتقييم معايير الاختيار ما بين الإيجار أو الرهن العقاري، ووجدت الدراسة أن هنالك تفاوتاً في تناول المفاهيم والنسب المقبولة لنسب الإنفاق من الدخل على الإسكان المقبولة، والتي ارتفعت من 25% إلى 30% كحد مقبول لتكاليف السكن لصياغة السياسات الداعمة للسكن. كما ناقش (Trimboth & Montoya, 2002) مدى إمكانية تحقيق الأسر الأمريكية لملكية السكن بتحليل أسعار المساكن والدخل وأسعار الفائدة، وتوصلت الدراسة إلى أن ارتفاع تكاليف السكن قابلها انخفاض في أسعار الفائدة (أسعار الفائدة على الرهن العقاري) مما حسن من القدرة على تحمل تكاليف السكن وخاصة عند مجموعة الدخل المنخفض، وأشارت الدراسة إلى أن ارتفاع مؤشر أسعار المساكن إلى الدخل إلى مستويات عالية، والذي بلغ 4.14 في عام 1999، قد يؤدي إلى حدوث فقاعات في قطاع الإسكان، وهنا فإن خفض أسعار الفائدة على التمويل العقاري يؤدي إلى التخفيف من احتمالية حدوث فقاعات في قطاع العقار. وباتجاه معاكس وجد (Robinson, Scobie, &

(Hallinan, 2006) أن قدرة تحمل تكاليف السكن يصعب تحديدها وأنه لا يوجد توافق في الآراء بشأن أفضل طريقة لقياسها، إذ استخدمت الدراسة مجموعة من المقاييس لفحص الاتجاهات بمرور الوقت ولم تكشف البيانات عن أي اتجاه طويل الأجل في القدرة على تحمل التكاليف، أو حركات مختلفة بمرور الوقت، كما أن القدرة على تحمل التكاليف تتحرك في دورات زمنية تمتد إلى العشرين عاماً.

كما استكشفت دراسة (Al-Homoud, Al-Oun, & Al-Hindawi, 2009) الإمكانيات والعقبات التي تواجه عرض المساكن لذوي الدخل المنخفض في الأردن. وأوضحت أن هناك نقصاً في المعروض في إسكان ذوي الدخل المنخفض، بناءً على استعراض كمي ونوعي لسمات العرض والطلب في ثلاث مدن رئيسية: عمان وإربد والزرقاء، وتصلت الدراسة إلى أن السبب الأكثر منطقية لنقص المعروض من إسكان ذوي الدخل المنخفض يرجع إلى نقص الموارد البشرية وبناء القدرات، ونقص مهارات التسويق والإعلان عن المبيعات، وعدم استخدام التكنولوجيا المناسبة في البناء، والبناء يقتصر على المنطقة الجغرافية المطورة، وجود صعوبات في القروض المصرفية والإقراض، والقوانين واللوائح الصارمة. فيما درس (Meen, 2011) آثار المستويات المختلفة لبناء المساكن على المدى الطويل وتأثيرها على القدرة على تحمل تكاليف السكن في إنجلترا من خلال بناء نموذج قطاعي يقيس المؤثرات في أسعار المساكن والترابطات مع نفقات الأسرة، وحياسة المساكن، وتأثير تدفقات الهجرة، والتركيب السكانية، وأسواق العمل. ومن خلال تحليل المحاكاة، درس فاعلية السياسات التي حدثت في الإسكان في المملكة المتحدة والتي في مقدمتها السياسات المرتبطة بتحسين القدرة على تحمل تكاليف السكن. كما بين (Suhaida, et al., 2011) التطبيق المحتمل لمقاييس القدرة على تحمل التكاليف بما في ذلك نسبة السعر إلى الدخل لقياس قدرة التحمل لأول منزل متوسط التكلفة مملوك من قبل مجموعة الدخل المتوسط في ماليزيا. كذلك قيم (Goh, 2012) الخصائص الإحصائية لخمس طرق مختلفة لتقدير مؤشر أسعار المنازل بهدف تحديد الطريقة الأكثر دقة وقوة على فترات زمنية متكررة ولعدة أسواق محلية، ووجد أن تجميع البيانات الزمنية والجغرافيا غير دقيق، وأن طريقة بناء النموذج من خلال استخدام طريقة الهودينيك (hedonic imputation) هي أفضل لبناء مؤشر يعبر عن الأسعار وتتفوق على الطرق البديلة في جميع مقاييس الدقة والمتانة. واستخدم (Tsai, 2013) بيانات من سوق الإسكان في تايوان لتقدير الطلب على السكن من خلال استخدام نموذج تصحيح الخطأ، وباستخدام بيانات مقطعية لخمس مدن رئيسية، حيث وجدت الدراسة أنه عندما ترتفع أسعار المساكن تنخفض القدرة على تحمل تكاليف السكن، ويتبع ذلك

انخفاض في الطلب على المساكن. علاوة على ذلك، فإن التغيير في هيكل الطلب يزيد من الطلب على المساكن بدافع الاستثمار. كما بين (Sani, 2015) أن هناك العديد من الأساليب لقياس القدرة على تحمل تكاليف السكن (نسبة السعر إلى الدخل، ونسبة الإيجار إلى الدخل، والإنفاق السكني إلى نسبة الدخل، وقياس سلة السوق، والقياس القائم على الجودة، وقياس الدخل المتبقي). وأنه غالباً ما تستخدم نسبة السعر إلى الدخل كمؤشرات لقياس القدرة على تحمل تكاليف السكن. وقد تم تطبيق هذه النسبة على عينة من الأفراد الذين يمتلكون منزلاً منخفض التكلفة وأشارت النتائج إلى أن نسبة السعر إلى الدخل هي نهج جيد وسهل لقياس القدرة على تحمل تكاليف السكن. كما وبنى (Bourassa & Haurin, 2016) مؤشراً ديناميكياً للقدرة على تحمل تكاليف السكن ليعكس التكلفة الحقيقية للمساكن في الولايات المتحدة، ويتتبع التغيرات في الطلب على المساكن بالتوافق مع الجوانب الأخرى لسوق الإسكان. إذ ركز المؤشر على نظرية تكلفة المستخدم، وأسعار المساكن، وفوائد الرهن العقاري، ومعدلات ضريبة الأملاك، والتأمين على المساكن، وتكاليف المعاملات المرتبطة بتملك المساكن، والإهلاك، والصيانة، ونسب تملك العقار، وتغيرات التضخم. ووجدت الدراسة أن هنالك آثاراً إيجابية لتخفيض كل من الضريبة على الدخل، والفوائد على الرهن العقاري وضرائب الممتلكات. وقد أظهرت نتائج تحليل المؤشر نتائج أفضل من المقاييس الشائعة الأخرى للقدرة على تحمل تكاليف السكن.

كما وبحث كل من (Yap & Ng, 2018) القدرة على تحمل تكاليف السكن في ماليزيا، ومدى كفاية السكن ميسور التكلفة، والعوامل التي تؤثر على القدرة على تحمل تكاليف السكن. وكشفت النتائج أن القدرة على تحمل تكاليف السكن هي مصدر قلق كبير للماليزيين العاديين، وأن المعروف من المساكن الميسورة التكلفة غير كافٍ، كما وجدت أن الدخل وأسعار العقارات وتكلفة الأرض والطلب والعرض على أنها العوامل الرئيسة المؤثرة على القدرة على تحمل تكاليف السكن. كما بينت دراسة (Chee Yin, Yong Hui Nee, & Senadjki, 2019) الأثر النسبي للقدرة على تحمل تكاليف الإسكان والترابط مع أسعار السكن، والنواتج المحلي الإجمالي، وتأثيرات تخمة الإسكان على صحة سوق الإسكان، ثم اقترح حلول للتخفيف من مخاطر انفجار فقاعة الإسكان. وأظهرت النتائج أن القدرة على تحمل تكاليف المساكن وأسعار المساكن لها تأثيرات طفيفة للغاية على تخمة الإسكان على عكس الاعتقاد السائد بأن هذين العاملين لهما تأثير كبير على تخمة الإسكان. كما أظهرت النتائج أن النمو الاقتصادي يساهم سلباً على تخمة الإسكان، في حين أن زيادة سعر الإسكان يمكن أن يزيد من تخمة الإسكان. كما وجد (Roberts, 2019) أن تكاليف شراء المنزل مرتفعة لأسرة نموذجية في المدن

الكندية، مقارنة بالمتوسط التاريخي على مستوى المدن، وأن هنالك علاقة قوية بين أسعار المساكن ومتأخرات الرهن العقاري. هذا وبينت دراسة (HROMADA & PIECHA, 2022) أنه من الصعب التنبؤ بالتطور المستقبلي لأسعار المساكن والقدرة على تحمل تكاليفها من قبل المستثمرين والأشخاص الذين يبحثون عن مساكن خاصة بهم. وحللت الدراسة اتجاهات سوق الإسكان في جمهورية التشيك باستخدام بيانات إحصائية أولية لتحديد المحددات الهامة لأسعار المساكن وقيم التغيرات في القدرة على تحمل تكاليف السكن، حيث كشفت الدراسة عن سبب مساهمة اتجاهات سوق العقارات في خلق عدم المساواة وبالتالي الاستقرار الاقتصادي. كما بحثت دراسة (Kosareva & Polidi, 2020) في السياسة العامة لروسيا المتمثلة في زيادة الإسكان ميسور التكلفة من خلال تحليل مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف الإسكان بشكل عام وفي المناطق الحضرية الروسية الرئيسية. وحللت الدراسة العوامل الرئيسية المؤثرة في القدرة على تحمل تكاليف الإسكان والتي منها انخفاض أسعار المساكن الحقيقية، التي انخفضت بشكل أسرع من دخل الفرد الحقيقي، وانخفاض معدلات الفائدة على الرهن العقاري، وقد وجدت الورقة أن التحسن في القدرة على تحمل تكاليف الإسكان يرجع إلى حد كبير بسبب انخفاض أسعار الفائدة، ويمكن تحقيق قدر أكبر من القدرة على تحمل تكاليف الإسكان عن طريق زيادة أنواع وملكية المساكن الميسورة التكلفة، بما في ذلك الإيجار الميسور التكلفة. وبينت دراسة (Azmi & Bujang, 2021) العلاقة بين القدرة على تحمل التكاليف ودخل الأسرة ونفقات الإسكان (تكاليف السكن) من خلال تحديد الفرق بين القدرة على تحمل تكاليف السكن ميسور التكلفة، وتحديد العوامل التي تؤثر على الفجوة، حيث تم تحديد 28 متغيراً أو عاملاً. أظهرت النتائج أن ارتفاع سعر المنزل، والسداد الشهري المرتفع، ونوع ملكية العقار ومساحة الأرض، قد أثر بشكل كبير أو متوسط على الفجوة بين القدرة على تحمل تكاليف السكن وأسعار السكن ميسور التكلفة. وقد هدفت دراسة (Squires, Webber, Trinh, & Javed, 2021) إلى فحص العلاقة بين القدرة على تحمل أسعار المساكن والقدرة على تحمل أسعار الإيجار في نيوزيلندا من خلال تحليل التكامل المشترك وتقدير نموذج المربعات الصغرى المعمم. وقد أظهرت النتائج وجود تأثيرات سببية إحصائية للتكامل المشترك وأحادي الاتجاه بين القدرة على تحمل أسعار المساكن والقدرة على تحمل أسعار الإيجار في 11 منطقة في نيوزيلندا. وبحث (Coskun, 2022) أزمة القدرة على تحمل تكاليف السكن من منظور الفئات الاجتماعية الضعيفة في تركيا في المدن الكبرى في تركيا (إسطنبول وأنقرة وإزمير) خلال الفترة من 2010 إلى 2019، واستخدمت الدراسة نسبة سعر المنزل إلى الدخل، ووجدت الدراسة أن السكن ليس ميسور التكلفة في تركيا، وأن التوزيع غير المتكافئ للدخل هو العامل الرئيس في أزمة القدرة على تحمل تكاليف السكن، وأن عدم القدرة على تحمل تكاليف

الإسكان متجذر بعمق في التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية التي تؤدي في النهاية إلى عدم المساواة في ملكية المنازل.

وحلل (HROMADA & PIECHA, 2022) اتجاهات سوق الإسكان في جمهورية التشيك باستخدام بيانات إحصائية أولية المستخرجة بواسطة برنامج EVAL الذي يسمح بجمع المعلومات حول تطور سوق العقارات من الإعلانات العقارية. وحللت الدراسة اتجاهات السوق، والمحددات الهامة لأسعار المساكن وقيم التغيرات في القدرة على تحمل تكاليف الإسكان، وكشفت النتائج أن هنالك عدم مساواة كبير، الأمر الذي قد يهدد الاستقرار الاقتصادي. كما أشارت الدراسة إلى أن سوق العقارات في بلدان منطقة أوروبا الوسطى يشترك في عدد من السمات المشتركة، من بينها الخصخصة، أو إعادة الممتلكات، أو التنظيم الشامل، أو السوق المالية المتخلفة، والتي ساهمت جميعها في استمرار الاختلالات في سوق العقارات والتغيرات الديناميكية المستمرة. وقد تفاقمّت هذه التغيرات مؤخراً بشكل كبير بسبب وجود جائحة Covid-19 والحرب في أوكرانيا والزيادة الكبيرة في أسعار الطاقة (تدفئة الشقق والمساكن، وإنتاج مواد البناء، وما إلى ذلك). ومن الصعب حالياً على المستثمرين والأشخاص الذين يبحثون عن مساكن خاصة بهم التنبؤ بالتطور المستقبلي لأسعار المساكن والقدرة على تحمل تكاليفها. كما بين (Anthony, 2022) أن الولايات المتحدة تعاني من نقص مزمن في المساكن ذات الأسعار المعقولة. وأن التدخل في السياسات والبرامج على الولايات المتحدة والمحلية لم تخفف هذه المشكلة بشكل جوهري. وبالتالي، فإن النسب المرتفعة بشكل مثير للقلق من السكان تتفق أكثر من 30% من دخلها على تكاليف الإسكان ويعّدون مثقلين بتكاليف الإسكان. وبالتالي، فإن مشكلة القدرة على تحمل تكاليف السكن هي مصدر قلق اجتماعي خطير. كما وجدت الدراسة أن الانخفاض في القدرة على تحمل تكاليف الإسكان كان له تأثير سلبي ذي دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي في هذه المناطق المركزية.

3. بعض مؤشرات الواقع السكني في الأردن

يشير الجدول رقم (2) إلى تركيز الكثافة السكانية بشكل كبير في كل من محافظة إربد، تلتها محافظة جرش والعاصمة ثم البلقاء، وقد لا يعكس مؤشر الكثافة السكانية بشكل كبير طبيعة التوزيعات السكانية، حيث إن هنالك تركيزات عالية في بعض الأحياء والمناطق داخل كل محافظة، ووجود مساحات كبيرة غير مأهولة بالسكان (صحراوية)، الأمر الذي

يشير إلى إمكانية تعزيز استغلال المساحات في العديد من المحافظات، والتوسع في المدن الرئيسية بتطوير الأراضي في المناطق غير المستغلة، مما سيعكس إيجاباً على تكاليف الأراضي وبالتالي تكاليف السكن في مراكز المدن.

الجدول رقم (2): الكثافة السكانية في المحافظات الأردنية

محافظات	الكثافة (نسمة/كم ²)	المساحة (%)	المساحة (كم ²)	السكان (ألف)
إربد	1333	1.77	1572	2,095.7
جرش	685	0.46	410	280.7
عمان	626	8.54	7579	4,744.7
البلقاء	520	1.26	1120	582.1
عجلون	496	0.47	420	208.5
الزرقاء	339	5.36	4761	1,616.0
مادبا	238	1.06	940	224
الكرك	107	3.94	3495	374.8
الطفيلة	52	2.49	2209	114
العقبة	32	7.78	6905	222.8
المفرق	25	29.9	26551	651.1
معان	6	36.98	32832	187.6

* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، الكتاب الإحصائي السنوي الأردني، 2022.

كما وتشير البيانات المتاحة من واقع مسح السكان والمساكن الذي تجريه دائرة الإحصاءات العامة (جدول رقم (3)) إلى تراجع نسبة التملك في الأردن في عام 2018 لتصل إلى 63.9% مقابل 70.7% في عام 2013 ويرجع ذلك إلى ارتفاع عدد سكان المملكة خلال تلك الفترة بحوالي 27%، فضلاً عن ارتفاع أسعار العقارات بشكل كبير مما حدّ من قدرة الأردنيين في الحصول على السكن، حيث اتجهت فئة كبيرة إلى الاستئجار مقابل التملك وهذا يعطي مؤشراً واضحاً على تراجع القدرة على تحمل تكاليف السكن.

الجدول رقم (3): نسبة عدد الأسر التي تملك سكناً في الأردن (نسب التملك) (%)

العاصمة	البلقاء	الزرقاء	مادبا	إربد	المفرق	جرش	عجلون	الكرك	الطفيلة	معان	العقبة	المملكة
2006	66.9	78.3	53.0	75.0	78.8	74.0	70.0	69.8	55.4	74.0	44.2	68.3
2008	64.4	72.9	56.6	68.6	85.1	83.6	71.6	70.4	72.6	74.5	45.6	67.3
2010	70.6	81.1	68.4	85.6	80.8	79.1	81.7	75.7	60.1	80.9	39.3	73.1
2013	66.8	80.3	66.9	78.7	80.4	81	79.6	79	77	78.3	53.9	70.7
2018	60.4	72.8	55.5	77	78.2	67.7	66.5	69.9	68.2	73.7	48.4	63.9

* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح السكان والمساكن، أعداد مختلفة، 2006-2018.

وفي جانب نسب الإنفاق على السكن من الدخل تشير البيانات المتاحة من واقع مسح السكان والمساكن كما هي موضحة في الجدول رقم (4) ارتفاع نسبة الإنفاق على السكن في الأردن من 18.4% في عام 2013 إلى 22.2% في عام 2018 فعلى الرغم من أنها أقل من 30% إلا أنها تعطي مؤشراً واضحاً على تراجع القدرة على تحمل تكاليف السكن في الأردن نتيجة ارتفاع أسعار المساكن وعدم ارتفاع مستويات الدخل بشكل يوازي ارتفاع التكاليف، كما أن هذه النسبة لا تعكس الفروقات الجغرافية داخل المحافظات مع الإشارة إلى وصول عمان وهي تقريباً ضمن الحد الأعلى للحدود المقبولة.

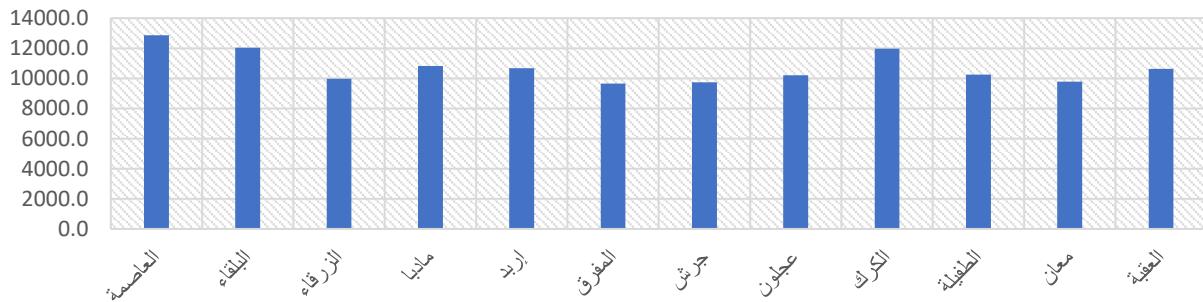
الجدول رقم (4): نسبة الإنفاق على السكن من الدخل (%)

العاصمة	البلقاء	الزرقاء	مادبا	إربد	المفرق	جرش	عجلون	الكرك	الطفيلة	معان	العقبة	المملكة
2006	18.7	15.8	18.1	20.4	16.5	14.5	16.2	11.7	11.8	14.8	21.2	16.0
2008	21.7	16.2	15.3	18.0	14.7	12.8	11.0	10.8	11.7	13.9	20.0	15.1
2010	21.7	17.8	15.9	17.2	15.9	14.2	13.7	13.6	12.2	15.7	20.5	16.1
2013	24.2	18.3	21.1	19.2	20.5	22.8	14.3	15.3	15.2	15.7	21.7	18.4
2018	29.7	16.1	21.9	22.4	22.1	25.2	26.5	26.2	17.5	18.0	21.9	22.2

* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح السكان والمساكن، أعداد مختلفة، 2006-2018.

ويبين الشكل رقم (1) صورة عن التوزيع الجغرافي لمتوسط الدخل الجاري السنوي للأسر الأردنية (بالدينار الأردني) وكيفية توزيعه بين المحافظات المختلفة، إذ تأتي في المقدمة العاصمة عمان تليها البلقاء والكرك.

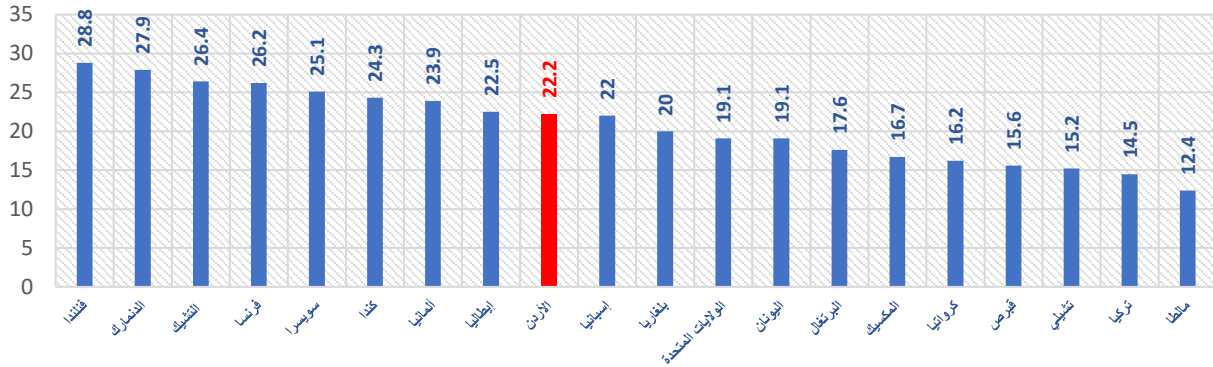
الشكل رقم (1): متوسط الدخل الجاري السنوي للأسر الأردنية حسب المحافظة (بالدينار الأردني)



* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح السكان والمساكن، أعداد مختلفة، 2006-2018.

وبمقارنة نسبة الإنفاق على السكن من الدخل في الأردن مع دول مختارة (الشكل رقم (2) نجد أن الأردن ضمن الفئات المرتفعة وتتقارب مع الدول المتقدمة.

الشكل رقم (2): نسبة الإنفاق على السكن من الدخل (%) لدول مختارة



* المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، قاعدة البيانات الإحصائية، 2019، بيانات الأردن دائرة الإحصاءات العامة، مسح السكان والمساكن 2018.

كما وتشير المؤشرات إلى تراجع عرض الوحدات السكنية المنجزة نسبة لعدد السكان، إذ تراجع مؤشر عدد الوحدات السكنية المنجزة (لكل ألف نسمة) كما هو موضح في الجدول رقم (5) من 6.44 وحدة لكل ألف نسمة في عام 2013 إلى 1.79 وحدة لكل ألف نسمة في عام 2021.

الجدول رقم (5): عدد الوحدات السكنية المنجزة (لكل ألف نسمة)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
2.30	1.74	2.60	3.05	3.46	6.10	7.62	11.39	12.49	11.31	7.44	8.70	عمان
2.59	1.96	2.03	2.15	3.03	3.11	3.82	4.02	4.46	2.72	2.70	3.15	البلقاء
1.51	1.14	1.87	1.25	1.76	1.83	1.79	2.23	2.09	1.88	1.61	1.88	الزرقاء
1.46	1.11	1.33	1.54	2.08	2.50	2.50	1.01	1.37	1.38	1.18	1.38	مأدبا
1.47	1.11	0.95	0.94	1.24	1.52	1.94	3.22	3.46	2.98	3.00	3.51	إربد
1.23	0.93	0.74	0.28	0.41	0.25	0.31	0.52	1.05	0.89	0.97	1.14	المفرق
0.16	0.12	0.07	0.14	0.20	0.23	0.26	0.37	0.26	0.34	0.41	0.48	جرش
0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.09	0.16	0.10	0.24	0.11	0.20	0.23	عجلون
0.89	0.67	0.37	1.47	1.65	1.22	1.86	1.64	2.39	1.18	1.56	1.83	الكرك
0.33	0.25	0.08	0.30	0.40	0.23	0.65	0.65	0.95	1.30	1.15	1.35	الطفيلة
1.44	1.09	1.30	1.36	1.47	1.32	1.31	1.91	2.66	2.13	2.77	3.24	معان
2.12	1.60	2.82	3.74	3.65	3.72	5.71	10.64	5.92	8.76	9.10	10.65	العقبة
1.79	1.35	1.80	1.94	2.32	3.48	4.30	5.99	6.44	5.76	4.26	4.98	المجموع

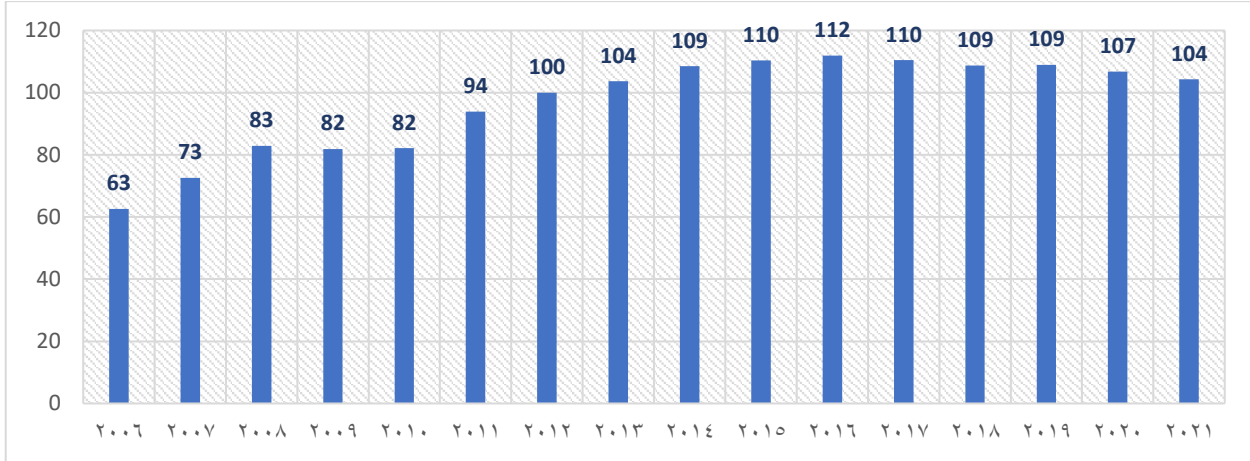
* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، الكتاب الإحصائي السنوي الأردني، أعداد مختلفة، 2010-2021.

وفي جانب الرقم القياسي لأسعار الاصول العقارية في الأردن، والذي يصدره البنك المركزي الأردني الشكل رقم

(3) فيشير إلى انخفاض المؤشر في عام 2021 ليصل إلى 104 نقطة، ولكنه يبقى مرتفعاً بنسبة 26.8% عن عام

2010، ما يشير إلى ارتفاع أسعار المساكن بشكل كبير خلال العقد الماضي، والذي انعكس بشكل سلبي على مؤشرات قدرة المواطنين على مجمل تكاليف السكن.

الشكل رقم (3): الرقم القياسي لأسعار الأصول العقارية في الأردن



* المصدر: البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية الشهرية، 2021.

وشهدت تكاليف البناء تذبذبات خلال الفترة من عام 2010- 2021 حسب بيانات دائرة الإحصاءات العامة بلغ متوسط تكلفة سعر بناء المتر المربع 190 ديناراً في عام 2021 ، كما وشهد انخفاضاً في بعض المدن، وهذا المؤشر لا يعكس بالمطلق انخفاض تكاليف البناء خاصة في ضوء ارتفاع نسبة الإنفاق على السكن من الدخل في الأردن، والذي يمكن تفسيره بلجوء المواطنين إلى أساليب بناء أقل جودة وأقل تكلفة، أيضاً التركيز على مباني المجمع (الشقق ضمن البنايات) مقابل السكن الفردي المستقل، وفي المجمل تعدّ تكلفة البناء مرتفعة، حيث إن بناء شقة بمساحة 150 م² يكلف دون الأرض والتراخيص والمخططات والإشراف الهندسي وربحية المقاولين 28.5 ألف دينار بالمتوسط في المملكة.

الجدول رقم (6): متوسط تكلفة بناء المتر المربع (دينار)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
199	201	218	177	190	200	196	206	212	231	199	188	العاصمة
163	165	165	172	168	172	174	174	166	158	174	165	البلقاء
169	171	144	150	165	156	160	156	158	169	164	155	الزرقاء
136	137	145	159	168	169	163	166	162	165	160	151	مادبا
196	198	221	216	221	236	206	175	151	151	154	146	إربد
181	183	185	161	230	283	238	151	120	170	132	125	المفرق
159	161	147	182	237	223	178	175	138	142	131	124	جرش
002	202	502	248	164	228	279	206	155	148	140	133	عجلون
199	201	223	224	184	201	193	167	146	141	243	230	الكرك

205	207	293	245	213	206	177	169	153	141	143	135	الطفيلة
155	157	134	142	137	130	135	145	138	137	129	122	معان
149	151	153	133	132	153	138	140	130	182	140	133	العقبة
190	192	203	176	188	197	192	197	199	216	188	178	المملكة

* المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، الكتاب الإحصائي السنوي الأردني، أعداد مختلفة، 2010-2021.

ويمكن الاستنتاج مما سبق أنّ هنالك تراجعاً في المعروض من المساكن وزيادة في الطلب نتيجة تزايد عدد السكان، وبالتالي وجود فائض طلب انعكس بشكل أساسي بارتفاع أسعار المساكن وانخفاض في نسب الملكية، وفي ضوء الثبات النسبي في تكاليف البناء فإن ارتفاع أسعار المساكن يرجع إلى ارتفاع أسعار الأراضي والتكاليف الأخرى.

4. منهجية الدراسة ومجتمعها وعينتها

1.4 منهجية الدراسة والبيانات

تتمثل منهجية الدراسة بسحب عينة ممثلة لأسعار الشقق والأراضي والإيجارات من كل محافظات الأردن لاحتساب مؤشر القدرة على تكاليف السكن، بالاعتماد على مؤشر نسبة سعر السكن إلى الدخل، وأيضاً نسبة متوسط الإيجار إلى الدخل، وقد تم الحصول على أسعار الشقق والأراضي وإيجارات الشقق من خلال موقع السوق المفتوحة ⁽²⁾ (www.opensooq.com)، أما الدخل لكل محافظة فقد تم الحصول عليه من واقع بيانات دائرة الإحصاءات العامة، كما تم الربط بين أسعار الشقق والإيجار وأسعار الأراضي لتحليل الترابطات بينها، وفي جانب مؤشر قدرة تحمل تكاليف السكن تم فحص المتوسطات إحصائياً باستخدام اختبار (one sample test) للتأكد من مدى معنوية المؤشر وتمثيله لعينة الدراسة.

2.4 مجتمع الدراسة وعينتها

في ضوء عدم توفر البيانات التفصيلية لأسعار الشقق والمساكن في الأردن واعتماد دائرة المساحة والأراضي الأردنية السعر الإداري الثابت للمناطق تم اللجوء إلى موقع السوق المفتوحة، والذي يعرض به العقارات للبيع والإيجار، وقد حصر مجتمع الدراسة في الإعلانات الموجودة على الموقع بتاريخ 2023/2/28 وكما هي موضحة في الجدول رقم (7)، حيث كان هنالك 24641 إعلان شقة للبيع، و19331 شقة للإيجار، و23470 أرض سكنية للبيع. تم أخذ عينة عشوائية

(2) السوق المفتوح هو واحد من أهم المواقع الإلكترونية المتخصصة في مجال الإعلانات المبوبة في الأردن والتي تمكن المستخدمين سواء أكانوا بائعين أم مشتريين من بيع وشراء العقارات ويوجد أقسام رئيسية وفرعية لعرض وتصفح مختلف أنواع العقارات.

احتمالية عشوائية (probability cluster sample) على مستوى المحافظات، وأيضاً المناطق ضمن المحافظة عند مستوى ثقة 99% وهامش خطأ 5%.

الجدول رقم (7): مجتمع الدراسة

شقق معروضة للبيع		شقق للإيجار		أرض سكنية للبيع	
المجتمع*	العينة	المجتمع*	العينة	المجتمع*	العينة
24,641	649	19,331	644	23,470	648
المجموع					

*المصدر: الإعلانات الكلي على موقع السوق المفتوحة (www.opensooq.com)

ولتوزيع العينة العشوائية الكلية على كافة مناطق المملكة، وضمن منهجية العينة العنقودية الاحتمالية العشوائية (probability cluster sample)، تم احتساب الأهمية النسبية لكل محافظة (احتمالية الحدوث) للعناقيد وضربها بالعينة العشوائية الكلية لعكس احتماليات الحدوث ضمن العناقيد (Ziegel & Sharon , 2000)، ولتمثيل كافة المناطق الفرعية في كل محافظة تم زيادة عينة الدراسة (oversampling) وكما هي موضحة في الجدول رقم (8)، وحتى يتم الوصول إلى قيمة وسيطة لسعر الشقق والأراضي والإيجار، والحصول على عينة ممثلة لمجتمع وسيط في السكن ضمن المناطق الفرعية والمحافظات تم الأخذ بعين الاعتبار عند سحب عينة الشقة أن تكون مساحة الشقة ما بين 100-200 م²، وأن تكون ضمن عمارة أو مجموعة شقق، وفي جانب الأراضي أن يكون تصنيفها سكنياً وضمن التجمعات السكانية وأن تكون المساحة لا تتجاوز 1500 متر.

الجدول رقم (8): مجتمع وعينة الدراسة

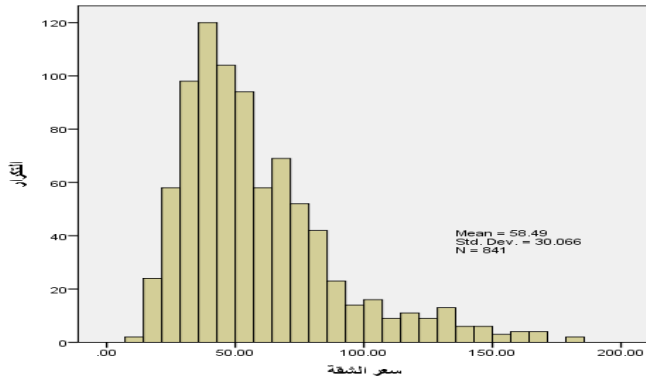
شقق معروضة للبيع (شقة)			شقق للإيجار (شقة)			أرض سكنية للبيع (أرض)		
المجتمع	الاحتمالية	العينة	المجتمع	الاحتمالية	العينة	المجتمع	الاحتمالية	العينة
19,806	0.566	476	17,556	0.555	467	15,169	0.569	421
1,638	0.143	120	769	0.143	120	2,757	0.132	98
1,936	0.125	105	513	0.125	105	2,355	0.096	71
198	0.036	30	99	0.039	33	1,062	0.047	35
810	0.030	25	163	0.030	25	145	0.034	25
90	0.024	20	56	0.024	20	464	0.027	20
54	0.018	15	51	0.018	15	167	0.020	15
27	0.018	15	33	0.018	15	62	0.020	15
45	0.018	15	36	0.018	15	505	0.020	15
19	0.012	10	32	0.012	10	485	0.014	10
7	0.006	5	5	0.006	5	51	0.007	5

5	0.007	183	5	0.006	8	3	0.004	7	الرمثا
5	0.007	65	5	0.006	10	2	0.002	4	معان
740	1.000	23,470	841	1.000	19,331	841	1.000	24,641	الجموع

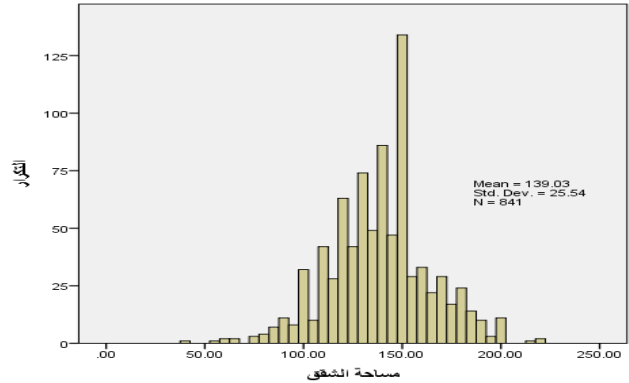
* المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الإعلانات على موقع السوق المفتوحة (www.opensooq.com)

توضح الاشكال 4 إلى 7 التوزيع التكراري لعينة الدراسة، فقط بلغ متوسط مساحة الشقق المأخوذة 139 متر مربع، فيما بلغ متوسط السعر 58.5 ألف دينار، كما بلغ متوسط سعر المتر المربع من الأرض 246.2 دينار للمتر المربع، كما بلغ متوسط الإيجار 263.1 دينار لعينة الدراسة.

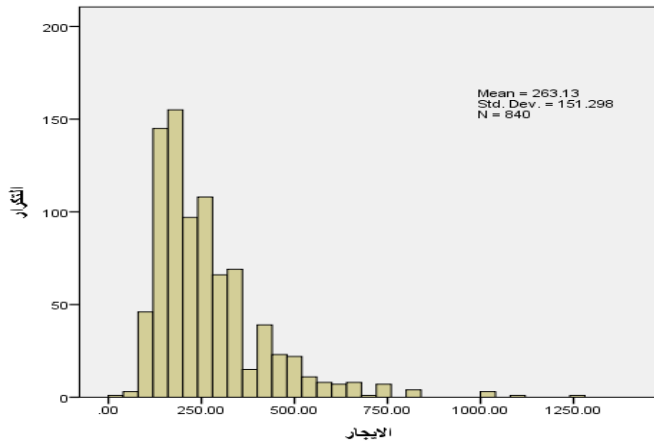
الشكل رقم (5): التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب أسعار الشقق (ألف دينار)



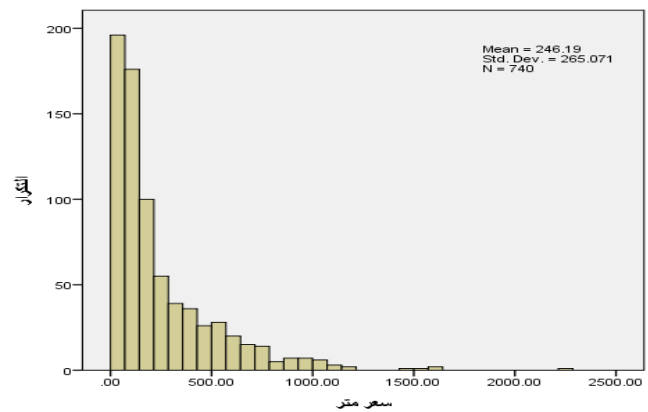
الشكل رقم (4): التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب مساحات الشقق (م2)



الشكل رقم (7): التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب إيجار الشقق (دينار)



الشكل رقم (6): التوزيع التكراري لعينة الدراسة حسب سعر متر الأرض (دينار)



5. النتائج التطبيقية لتحليل المؤشرات

1.5 مؤشر سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR)

بلغ متوسط مؤشر سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR) في الأردن 4.89 نقطة كما هو مبين في الجدول رقم (9)، وحسب التصنيفات فقد تجاوز 3 نقاط، ما يعني أن السكن في الأردن لا يمكن تحمله إلى حد ما (Seriously Unaffordable)، كما كانت النتيجة مقبولة إحصائياً، حيث إن قيمة الاحتمالية (Sig) أقل من 5%، وتجاوب هذه النتيجة عن تساؤلات الدراسة الرئيسية، وبتفصيل النتائج حسب المحافظات نجد أن أعلى نتيجة للمؤشر كانت في العاصمة عمان، إذ بلغ المؤشر 5.74 نقطة، ما يعني لا يمكن تحمل تكاليف السكن على الإطلاق (Severely Unaffordable)، تلتها العقبة ببلوغ المؤشر 5.05 نقطة، في حين بلغت أقل قيمة للمؤشر في معان 2.33 نقطة بالمتناول بالمعنى (Affordable).

لجدول رقم (9): نتائج تحليل مؤشر سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR)

الوسيط	الوسيط	أقل قيمة	أعلى قيمة	اختبار T للوسط	المعنوية Sig	النتيجة	
5.74	3.365	1.55	13.44	49.88	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	عمان
74.2	44.1	1.66	9.32	30.61	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد ما	إربد
3.35	43.2	0.92	12.7	24.61	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	الزرقاء
.973	93.8	1.79	6.43	20.33	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	السلط
55.0	14.5	2.25	10.49	15.86	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	العقبة
3.63	3.36	1.44	6.58	19.94	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	مادبا
2.75	2.72	1.40	3.81	14.84	*0.000	بالمعتدل بالمتوسط	الكرك
2.66	2.64	1.55	3.50	19.37	*0.000	بالمعتدل بالمتوسط	عجلون
3.90	3.19	2.00	11.27	6.879	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	جرش
2.83	2.93	1.24	5.01	8.81	*0.000	بالمعتدل بالمتوسط	المفرق
3.70	2.80	1.32	9.71	2.40	**0.075	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	الطفيلة
3.32	3.34	3.11	3.50	29.37	*0.001	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	الرمثا
2.33	2.33	1.55	3.11	3.00	***0.205	بالمعتدل بالمتوسط	معان

المملكة	4.89	4.35	0.92	13.44	60.24	0.000	لا يمكن تحمله إلى حد ما	Seriously Unaffordable
---------	------	------	------	-------	-------	-------	-------------------------	------------------------

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 5%، **معنوي عند مستوى دلالة أقل من 10%، *** غير معنوي. (المصدر: إعداد الباحث).

وبتفصيل نتائج العاصمة عمان نجد أن غرب عمان كانت الأعلى بواقع 7.27 نقطة لا يمكن تحمل تكاليف السكن على الإطلاق، أما أقل قيمة فكانت في شرق عمان 4.01 نقطة لا يمكن تحمله إلى حد متوسط.

الجدول رقم (10): نتائج تحليل مؤشر سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR) عمان

الوسيط	الوسيط	أقل قيمة	أعلى قيمة	اختبار T للوسط	المعنوية Sig	النتيجة	
4.01	3.79	1.55	10.52	29.20	*0.000	لا يمكن تحمله إلى حد متوسط	Moderately Unaffordable
5.80	5.25	2.10	12.05	22.80	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	Severely Unaffordable
5.07	4.97	2.25	9.02	22.23	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	Severely Unaffordable
6.13	5.65	2.72	11.71	21.28	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	Severely Unaffordable
7.27	6.61	3.21	13.44	34.47	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	Severely Unaffordable
5.74	5.36	1.55	13.44	49.88	*0.000	لا يمكن تحمله على الإطلاق	Severely Unaffordable

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 5%، (المصدر: إعداد الباحث).

وبتحليل العلاقة ما بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي، نجد أن الارتباط بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي قد بلغ 59.6% في حين أن الارتباط بين أسعار الشقق والإيجار بلغ 56.1% كما هو مبين في الجدول رقم (11). أيضاً وجود علاقة خطية قوية ما بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي من جانب وأسعار الشقق والإيجار من جانب آخر كما هو مبين في الشكل رقم (8) و(9). وتشير هذه النتائج إلى أن أسعار الأراضي من العوامل الأساسية في تحديد الشقق والتي تنعكس من خلال أسعار الشقق في الإيجارات، وعليه فإن من بين أهم السياسات التي لابد من النظر بها من قبل صانع السياسة التركيز على تخفيض أسعار الأراضي أو إيجاد أراضي ذات أسعار منخفضة وضمن مزايا خدمية ومواقع مميزة، الأمر الذي يقلل من الضغط على الأراضي في مراكز المدن، وبالتالي تقليل أسعار الأراضي، ومن جانب آخر توفير الأراضي بأسعار معقولة لطبقات الدخل المنخفض، مما يعزز من مؤشر تحمل تكاليف السكن في الأردن، وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة في نفس المجال منها (Chiwuzie & Dabara, 2021) حيث وجد أن تكلفة البناء تنتقل إلى إيجارات المنزل بشكل مباشر، ودراسة (Koster & Rouwendal, 2012) إذ وجد أن هناك أنواعاً مختلفة من استخدامات الأراضي لها تأثير إيجابي على أسعار المساكن. ويجب التركيز على هذه النتيجة باعتبار أن خيارات السكن تبدأ أولاً من المقارنة بين الإيجار أم شراء السكن، وبما أن أسعار الأراضي تنعكس في أسعار الشقق والتي

تتبع أيضاً في الإيجار فلا بد من تركيز الخطط الحكومية في هذا الجانب على السياسات المرتبطة بتنظيم الأراضي وإيجاد قطع الأراضي بأسعار معقولة، وربط المطورين العقاريين بتلك السياسات لترويجها وزيادة عدد الوحدات السكنية المنجزة.

الجدول رقم (11): معامل الارتباط بين أسعار الشقق ومتوسط إيجار الشقق

متوسط إيجار الشقق	متوسط سعر متر الأرض	أسعار الشقق	أسعار الشقق
0.651*	*0.586	1	أسعار الشقق
*0.629	1	*0.586	متوسط سعر متر الأرض
1	*0.629	*.6510	متوسط إيجار الشقق

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 5%. (المصدر: إعداد الباحث).

الشكل رقم (9): العلاقة ما بين الإيجارات وسعر الشقق

الشكل رقم (8): العلاقة ما بين سعر متر الأرض وسعر الشقق

30.00

50.00

سعر الشقق
ألف دينار

1.00

0

2.5 مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة (PIR)

بلغ متوسط مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة (PIR) في الأردن 26.4 نقطة كما هو مبين في الجدول رقم (12) وحسب التصنيفات يمكن تحمله بصعوبة، كما كانت النتيجة مقبولة إحصائياً، حيث إن قيمة الاحتمالية (Sig) أقل من 5%، وتجاوب هذه النتيجة عن تساؤل الدراسة الرئيس، وبتفصيل النتائج حسب المحافظات نجد أن أعلى نتيجة للمؤشر كانت في العاصمة عمان، إذ بلغ المؤشر 31.41 نقطة ما يعني لا يمكن تحمله بالمتوسط، تلتها

العقبة إذ بلغ المؤشر 30.18 نقطة، في حين بلغ أقل قيمة للمؤشر في معان 10.25 نقطة يمكن تحمله بالمتوسط. ويلاحظ هنا توافق نتائج مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة (PIR) مع مؤشر سعر المنزل إلى متوسط دخل الأسرة (PIR).

الجدول رقم (12): نتائج تحليل مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة (PIR)

النتيجة	Sig	المعنوية	اختبار T للوسط	أعلى قيمة	أقل قيمة	الوسيط	الوسط
عمان	0.000*		44.32	116.57	2.10	27.98	31.41
إربد	0.000*		25.13	66.16	10.02	24.78	26.39
الزرقاء	0.000*		38.89	27.72	6.53	15.28	15.79
السلط	0.000*		21.03	30.49	9.33	19.40	19.38
العقبة	0.000*		13.34	60.62	4.92	27.97	30.18
مادبا	0.000*		17.65	31.59	13.06	17.72	18.66
الكرك	0.000*		15.19	21.45	7.93	14.92	15.15
عجلون	0.000*		15.85	16.79	6.53	11.19	11.07
جرش	0.000*		19.25	19.98	9.33	14.92	14.32
المفرق	0.000*		15.04	20.52	8.39	14.45	14.97
الطفيلة	0.000*		19.56	13.99	10.26	11.66	12.03
الرمثا	0.004*		6.14	23.31	10.26	13.99	14.92
معان	0.001*		8.98	13.99	7.46	10.25	10.25
المملكة	0.000		53.73	116.6	2.1	23.31	26.4

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 5%. (المصدر: إعداد الباحث).

وبتفصيل نتائج العاصمة عمان نجد أن غرب عمان كانت الأعلى بواقع 41.76 نقطة لا يمكن تحمله على الإطلاق، أما أقل قيمة فكانت في شرق عمان 20.36 نقطة يمكن.

الجدول رقم (13): نتائج تحليل مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة (RIR) عمان

النتيجة	Sig	المعنوية	اختبار T للوسط	أعلى قيمة	أقل قيمة	الوسيط	الوسط
شرق عمان	0.000*		48.36	2.10	19.24	20.36	
وسط عمان	0.000*		101.03	11.25	27.97	30.52	
شمال عمان	0.000*		44.99	13.99	26.46	26.43	
جنوب عمان	0.000*		69.94	13.90	31.62	33.79	
غرب عمان	0.000*		116.57	20.10	39.02	41.76	
عمان	0.000*		116.57	2.10	27.98	31.41	

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 5%. (المصدر: إعداد الباحث).

ولدراسة إذا ما كان هنالك مغالاة في معدلات الإيجار تم احتساب متوسط الإيجار إلى متوسط أسعار الشقة في المملكة، حيث بلغت بالمتوسط 4.95% تراوحت قيمها ما بين (2.7-7.2%)، أما على مستوى المحافظة جاءت محافظة إربد الأعلى بواقع 6.64% بالمتوسط تلتها العقبة 6.40% ثم العاصمة عمان 5.83% بالمتوسط، وكانت أقل قيمة في محافظة عجلون 4.27% بالمتوسط، ويظهر التحليل النسبي أن معدلات الإيجار ليست مرتفعة، وعليه فإن ارتفاع قيمة الإيجار تركز بشكل أساسي على قيمة الشقق، وعليه وحتى يتم تخفيض قيمة الإيجار لابد من تخفيض أسعار الشقق ومن بين أهم العوامل أسعار الأراضي.

الجدول رقم (14): متوسط معدلات الإيجار السنوي إلى متوسط أسعار الشقة (%)

المحافظة	قيمة المؤشر
عمان	5.83
إربد	6.64
الزرقاء	5.33
السلط	5.10
العقبة	6.40
مادبا	5.50
الكرك	5.78
عجلون	4.27
جرش	4.31
المفرق	5.89
الطفيلة	5.10
الرمثا	4.87
معان	4.90
المملكة	4.95

* المصدر: إعداد الباحث.

6. ملخص النتائج والتوصيات

1.6 ملخص النتائج

أشارت النتائج حسب مؤشر سعر المنازل إلى متوسط دخل الأسر لا يمكن تحمله على الإطلاق في عمان والعقبة، ولا يمكن تحمله إلى حد ما في إربد، لا يمكن تحمله إلى حد متوسط في الزرقاء، والسلط، ومادبا، وجرش، والطفيلة، والرمثا، وبالمتناول بالمتوسط في الكرك، وعجلون، والمفرق، معان. وبتفصيل النتائج للعاصمة عمان كانت أعلى قيمة للمؤشر في غرب عمان وكانت أغلب مناطق عمان لا يمكن تحمله على الإطلاق باستثناء شرق عمان لا يمكن

تحمله إلى حد متوسط. أما مؤشر معدل الإيجار السنوي إلى متوسط دخل الأسرة فقد أظهرت النتائج أنه لا يمكن تحمل الإيجار بالمتوسط في عمان والعقبة، ويمكن تحمله بصعوبة في إربد، ويمكن تحمله بالمتوسط في باقي المحافظات. كما إشارة مؤشر متوسط معدل الإيجار السنوي إلى متوسط أسعار الشقق إلى عدم وجود مغالاة نسبية في تسعير الإيجارات نسبة إلى أسعار الشقق. وتحليل العلاقة ما بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي ومعدلات الإيجار، وجود علاقة خطية قوية ما بين أسعار الشقق وأسعار الأراضي من جانب وأسعار الشقق والإيجار من جانب آخر، ويمكن الاستنتاج هنا أن أسعار الأراضي من العوامل الأساسية في تحديد الشقق والتي تنعكس أسعارها في أسعار الشقق ومعدلات الإيجارات حسب بيانات العينة.

2.6 التوصيات

توصي الدراسة بناءً على نتائج التحليل تعزيز سياسة الحكومة في مجال تمكين فئات الدخل المنخفضة من الحصول على السكن المناسب في حدود التكلفة المقبولة، ويمكن هنا اعتماد مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن لتحديد الفئات المستحقة. كذلك في ضوء العلاقة القوية ما بين أسعار الأراضي وأسعار الشقق، إضافة إلى الثبات النسبي في تكاليف البناء تركيز سياسات الحكومة على جانب تعزيز المعروض من الأراضي بأسعار مقبولة، الأمر الذي سينعكس إيجابياً على أسعار الشقق ومعدلات الإيجار، وخاصة في المحافظات التي تشهد ارتفاعاً كبيراً في أسعار المساكن. إن تبني الحكومة مؤخراً لإنشاء مدينة رئيسة جديدة سيكون له الأثر الإيجابي على تخفيف الضغط على المناطق السكنية ذات الكثافة السكانية العالية، مما يؤدي إلى تحسن في مؤشرات القدرة على تحمل تكاليف السكن. كما وتوصي الدراسة إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال وخاصة دراسة أثر السياسة النقدية وأسعار الفائدة على القدرة على تحمل تكاليف السكن.

المصادر والمراجع

- Davis, M. A., Lehnert, A., & Martin, R. F. (2008). THE RENT-PRICE RATIO FOR THE AGGREGATE STOCK OF OWNER-OCCUPIED HOUSING. *Review of Income and Wealth*, 54(2), 279–284. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2008.00274.x>
- HROMADA, E. Č., & PIECHA, M. (2022). Determinants of House Prices and Housing Affordability Dynamics in the Czech Republic. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 14(2), 119–132. doi:<https://doi.org/10.24818/ejis.2022.24>
- Al-Homoud, M., Al-Oun, S., & Al-Hindawi, A.-M. (2009). The low-income housing market in Jordan. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 2(3), 233-252. doi:DOI: 10.1108/17538270910977536
- Anthony, J. (2022). Housing Affordability and Economic Growth. *Housing Policy Debate*, May 16, 1–19. doi:<https://doi.org/10.1080/10511482.2022.2065328>
- Azmi, N., & Bujang, A. A. (2021). THE GAP BETWEEN HOUSING AFFORDABILITY AND AFFORDABLE HOUSE: A CHALLENGE FOR POLICY MAKERS. *PLANNING MALAYSIA*, 19(17). doi:<https://doi.org/10.21837/pm.v19i17.1016>
- BAHARUN, N., MASROM, S., & ROSHIDI. (2021). Factors Affecting the Housing Affordability of Homebuyers in Perak: Measuring Transport Expenditure. *Journal of Southeast Asian Research*, 1-11. doi:<https://doi.org/10.5171/2021.676983>
- Bourassa, S. C., & Haurin, D. R. (2016). A Dynamic Housing Affordability Index. *SSRN Electronic Journal*. doi:<https://doi.org/10.2139/ssrn.2721211>
- Bourassa, S. C., & Haurin, D. R. (2016). A Dynamic Housing Affordability Index. *SSRN Electronic Journal*. doi:<https://doi.org/10.2139/ssrn.2721211>
- Chee Yin, Y., Yong Hui Nee, A., & Senadjki, A. (2019). THE NEXUS BETWEEN HOUSING GLUT, ECONOMIC GROWTH, HOUSING AFFORDABILITY AND HOUSE PRICE IN MALAYSIA. *PLANNING MALAYSIA JOURNAL*, 17(9). doi:<https://doi.org/10.21837/pmjjournal.v17.i9.604>
- Chee Yin, Y., Yong Hui Nee, A., & Senadjki, A. (2019). THE NEXUS BETWEEN HOUSING GLUT, ECONOMIC GROWTH, HOUSING AFFORDABILITY AND

- HOUSE PRICE IN MALAYSIA. *PLANNING MALAYSIA JOURNAL*, 17(9).
doi:<https://doi.org/10.21837/pmjournal.v17.i9.604>
- Chen, N. K., & Cheng, H. L. (2017). House price to income ratio and fundamentals: Evidence on long-horizon forecastability. *Pacific Economic Review*, 22(3), 293-311. doi:<https://doi.org/10.1111/1468-0106.12231>
 - Chiwuzie, A., & Dabara, D. I. (2021). Housing construction costs and house rents fluctuations in an emerging property market: the case of Osogbo, Nigeria. *Property Management*, 39(4), 527–545. doi:<https://doi.org/10.1108/pm-06-2020-0041>
 - Coskun, Y. (2022). Housing affordability crisis and vulnerable social groups in Turkey. *Open House International*. doi:<https://doi.org/10.1108/ohi-12-2021-0267>
 - Glaeser, E., & Gyourko, j. (2003). The impact of building restrictions on housing affordability. *FRBNY Economic Policy Review*, 21-39.
 - Goh, Y. M. (2012). Accuracy and Robustness of House Price Index Methods. *Housing Studies*, 27(5), 643–666. doi:<https://doi.org/10.1080/02673037.2012.697551>
 - HROMADA, E. Č., & PIECHA, M. (2022). Determinants of House Prices and Housing Affordability Dynamics in the Czech Republic. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 14(2), 119–132. doi:<https://doi.org/10.24818/ejis.2022.24>
 - Hulchanski, J. D. (1995). The concept of housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income ratio. *Housing Studies*, 10(4), 471–491. doi:<https://doi.org/10.1080/02673039508720833>
 - Hulchanski, J. D. (1995). The concept of housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income ratio. *Housing Studies*, 10(4), 471–491. doi:<https://doi.org/10.1080/02673039508720833>
 - Hulchanski, J. D. (1995). The concept of housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income ratio. *Housing Studies*, 10(4), 471–491. doi:<https://doi.org/10.1080/02673039508720833>
 - Kosareva, N., & Polidi, T. (2020). Housing Affordability in Russia. *Housing Policy Debate*, 31(2), 214–238. doi:<https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1800778>

- Koster, H. R., & Rouwendal, J. (2012). THE IMPACT OF MIXED LAND USE ON RESIDENTIAL PROPERTY VALUES. *Journal of Regional Science*, 52(5), 733–761. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2012.00776.x>
- McCord, M., McGreal, S., Berry, J., Haran, M., & Davis, P. (2011). The implications of mortgage finance on housing market affordability. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 4(4), 394-417. doi:<https://doi.org/10.1108/17538271111172175>
- Meen, G. (2011). A Long-Run Model of Housing Affordability. *Housing Studies*, 26(7–8), 1081–1103. doi:<https://doi.org/10.1080/02673037.2011.609327>
- Roberts, T. (2019). Local Affordability, House Price Forecasting, and Vulnerabilities. *SSRN Electronic Journal*. doi:<https://doi.org/10.2139/ssrn.3351444>
- Robinson, M., Scobie, G. M., & Hallinan, B. (2006). Affordability of Housing: Concepts, Measurement and Evidence. *New Zealand Treasury Working Paper*, 06/03, 1-46.
- Robinson, Mark; Scobie, Grant M; Hallinan, Brian. (2006). *New Zealand Treasury Working Paper*, 06(03).
- Sani, M. A. (2015). Price to Income Ratio Approach in Housing Affordability. *Journal of Economics, Business and Management*, 1190–1193. doi:<https://doi.org/10.7763/joebm.2015.v3.357>
- Squires, G., Webber, D., Trinh, H. H., & Javed, A. (2021). The connectedness of house price affordability (HPA) and rental price affordability (RPA) measures. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 521–547. doi:<https://doi.org/10.1108/ijhma-03-2021-0029>
- Stone, M. E. (2006). What is housing affordability? The case for the residual income approach. *Housing Policy debate*, 17(1), 151–184.
- Suhaida, M., Tawil, N., Hamzah, N., Che-Ani, A., Basri, H., & Yuzainee, M. (2011). Housing Affordability: A Conceptual Overview for House Price Index. *Procedia Engineering*, 20, 346–353. doi:<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.176>
- Swerissen, H., & Jordan, L. (2004). Factors affecting Medicare affordability. *Australian Journal of Primary Health*, 10(3), 144. doi:<https://doi.org/10.1071/py04059>

- tone, M. E. (2006). What is housing affordability? The case for the residual income approach. *Housing Policy Debate*, 17(1), 151-184. doi:https://doi.org/10.1080/10511482.2006.9521564
- Trimboth, S., & Montoya, J. (2002). Housing Affordability in Three Dimensions: Price, Income and Interest Rates. *SSRN Electronic Journal*. doi:https://doi.org/10.2139/ssrn.349681
- Tsai, I. C. (2013). Housing affordability, self-occupancy housing demand and housing price dynamics. *Habitat International*, 40, 73–81. doi:https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.02.006
- Yang, Z., & Shen, Y. (2008). The affordability of owner occupied housing in Beijing. *Journal of Housing and the Built Environment*, 23(4), 317-335.
- Yap, J. B., & Ng, X. H. (2018). Housing affordability in Malaysia: perception, price range, influencing factors and policies. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 11(3), 476–497. doi:https://doi.org/10.1108/ijhma-08-2017-0069
- Yap, J. B., & Ng, X. H. (2018). Housing affordability in Malaysia: perception, price range, influencing factors and policies. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 11(3), 476–497. doi:https://doi.org/10.1108/ijhma-08-2017-0069
- Ziegel, E., & Sharon, L. (2000). Sampling: Design and Analysis. *Technometrics*, 42(2), 223. doi:https://doi.org/10.2307/1271491