

## الإسكان العام في الأبراج السكنية في المملكة العربية السعودية حالة دراسية: التغيير لمستويات الرضا لسكان إسكان أبراج الدمام العام

جمال الدين يوسف حسن سلاغور

كلية العمارة والتخطيط ، جامعة الملك فيصل  
الدمام ، المملكة العربية السعودية

### الملخص :

تركز هذه الدراسة على تقييم تجربة الإسكان العام في الأبراج السكنية في المملكة العربية السعودية، والتي توقعت مجموعة من الدراسات النظرية وذلك قبل الإشغال بفشل التجربة لعدم ملاءمتها مع المجتمع السعودي المحافظ المعتاد على السكن في المباني المنخفضة المستقلة، ولفشلها في موطنها الأصلي في الغرب. ثم جاءت الدراسة التي قام بها الباحث في الثلاثة السنوات الأولى من الإشغال قصيرة المدى لإسكان الدمام العام، ليصل إلى النتيجة بأن المجتمع السعودي استطاع أن يتأقلم مع التجربة الإسكانية الجماعية الجديدة في الأبراج السكنية العالية، كما استطاع أن يتغلب على كثير من السلبيات وتحولها إلى إيجابيات.

وهذه الدراسة امتداد للدراسة الأولى لتختبر واقع التجربة لإشغال طويل المدى تبلغ ثلاثة عشر سنة، من خلال قياس مستوى التغيير لرضا سكان إسكان أبراج الدمام ما بين الدراسة الميدانية الأولى عام ١٤١٧هـ والدراسة الميدانية الثانية عام ١٤٢٧هـ، للإجابة على الأسئلة التالية: هل لازالت مستويات الرضا بعد أكثر من ثلاثة عشر من الإشغال على ما هي عليها، أم حصل هناك تغير، وما نوع هذا التغير، هل هو إيجابي أم سلبي، وإلى أي مدى؟ مع قياس مستوى التغيير المتوقعة للعشر السنوات اللاحقة حتى عام ١٤٣٧هـ في حالة النمو الطبيعي، لإعطاء التصور المستقبلي إذا استمر الحال على ما هو عليه، ولإعداد الخطط المناسبة المبنية على مفهوم الجودة الشاملة لمواجهة التغيرات المستقبلية المتوقعة.

ركز تقييم تجربة الإشغال طويلة المدى على أربعة محاور رئيسية: الخصائص الاجتماعية للسكان، تقييم الوحدات السكنية، تقييم مستوى الأمن والأمان، تقييم أداء الصيانة. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج تؤكد تأقلم المواطنين السعوديين لهذا

النوع من الإسكان المشترك المتعدد الأدوار، وأظهرت خاصية التعاون بين السكان من خلال نظام الصيانة المشتركة، وأثرها الإيجابي على تقوية العلاقة بين الجيران، ودورها على إمداد وموازنة سوق العقار بالسكن المناسب لفئة المستأجرين للأسر حديثي التكوين وخاصة في المدن الكبرى. كما أظهرت الدراسة الثغرات السلبية لهذا النوع من الإسكان العام، تتمثل في تردي مستوى الصيانة والأمن، والتي وصل بعضها إلى المرحلة الحرجة مثل تسرب المياه بين الشقق، وبعضها يتوقع إذا استمر الحال على ما هو عليه دون تغير مدروس وإرادة قوية للتغيير والتحسين، ستكون النتيجة الوصول إلى المرحلة الحرجة في الخمس والعشر سنوات القادمة. ختمت الدراسة بمجموعة من التوصيات لرفع كفاءة الإسكان العام، لتحسين بيئتها العمرانية إنشاء الله تعالى، ولرفع مستوى رضا السكان عن الإسكان.

### المقدمة :

تهتم حكومة المملكة العربية السعودية اهتماماً واضحاً بقطاع الإسكان لما للسكن والمسكن من أهمية قصوى لحياة الإنسان ومعيشتته ورفاهيته ومستوى إنتاجه. انطلاقاً من هذه الأهمية وضعت خطط التنمية مجموعة من السياسات الإسكانية التي تهدف إلى توفير السكن في سوق الإسكان للموازنة بين العرض والطلب، وتمكين المواطن السعودي من تملك سكن مريح يتوفر فيه الشروط الصحية ومقومات السلامة ويكون مستواه متفق مع مستوى دخل الأسرة (وزارة التخطيط، ١٩٧٥).

لتحقيق هذه الأهداف الطموحة تم إنشاء مجموعة من المؤسسات الحكومية تهتم بقطاع الإسكان، وفرت لها الموارد المالية لتنفيذ السياسات والبرامج الإسكانية. فأسندت إلى صندوق التنمية العقاري تقديم قروض ميسرة للأفراد والشركات الراغبين في بناء مساكن على مدى ٢٥ عاماً بدون فوائد. كما أسندت لوزارة الأشغال العامة والإسكان في نهاية السبعينات الميلادية في بناء المجمعات السكنية في المدن الكبرى على ثلاثة أنواع: الأولى على شكل قفل من دورين، والثانية على شكل عمائر سكنية من أربعة إلى ثمانية أدوار، والثالثة على شكل أبراج سكنية من ثمانية عشر دوراً. والواقع إن هذه المجمعات السكنية بقيت حوالي عشر سنوات لم توزع بعد الانتهاء

من تشييدها في بداية الثمانينات الميلادية، حتى وافق مجلس الوزراء في سنة ١٤٠٩هـ على إسناد إدارته إلى صندوق التنمية العقاري وتكليفه بتوزيع الوحدات السكنية كتمليك للمواطنين السعوديين المستحقين لقروض الصندوق. ولقد استلام المواطنين شققهم عام ١٤١٣هـ.

لما كانت تجربة تمليك المواطنين السعوديين وحدات سكنية في مباني متعددة الأدوار، والسكن في أبراج سكنية عالية تصل إلى ثمانية عشر دوراً أمراً غير مألوفاً للمجتمع السعودي في ذلك الوقت، قام الباحث بعمل دراسة ميدانية لتقييم تجربة الإسكان العام في الأبراج السكنية في المملكة العربية السعودية، حالة دراسية: تحليل مستويات الرضا لسكان إسكان الدمام وذلك في عام ١٤١٧هـ، أي بعد ثلاث سنوات من توزيع الوحدات السكنية. توصل الباحث إلى أن المجتمع السعودي المحافظ المعتاد على السكن في المباني المنخفضة الارتفاع استطاع أن يتأقلم مع التجربة الإسكانية الجماعية الجديدة في الأبراج السكنية العالية. كما استطاع أن يتغلب على كثير من السلبيات وتحولها إلى إيجابيات مثل الأمن والصيانة ونظافة المرافق المشتركة. كما توصل إلى نتيجة أن نجاح هذه التجربة لن يفكر صندوق التنمية العقاري المشرف على إسكان العام في المملكة مطلقاً بهدم هذه الأبراج كما حصل للإسكان العام المتعدد الأدوار في مدينة سانت لويس بأمريكا (سلاغور، ١٩٩٠).

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تغير مستوى رضا سكان إسكان أبراج الدمام العام للعشر سنوات ما بين الدراسة الميدانية الأولى عام ١٤١٧هـ والدراسة الميدانية الثانية التي قام بها الباحث عام ١٤٢٧هـ، مع قياس مستوى التغير المتوقع للعشر السنوات اللاحقة حتى عام ١٤٣٧هـ في حالة النمو الطبيعي. وتهدف مخرجات هذه الدراسة إلى مساعدة المسؤولين في قطاع الإسكان على تقييم نجاحات وإخفاقات هذه التجربة، وتكوين

قاعدة معلوماتية تعينهم على معرفة أوجه التميز والقصور لهذا المشروع العملاق ومدى رضا ساكنيها عنها. ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة لرفع الأداء ورضا الساكنين عن طريق الاستفادة القصوى من الإيجابيات وخفض السلبيات، وإعانتهم على المدى البعيد عند إنشاء المجمعات السكنية المستقبلية تحديد معايير تصميمية وإنشائية مناسبة وأسلوب صباني وإداري فعال يضمن الكفاية العالية للمنتجات البنائية وموافقتها لحاجات المستعملين، وهي ما تركز عليه دراسات ما قبل الإشغال Post Occupancy Evaluation.

### ( ١ ) نبذة عامة عن إسكان الدمام العام

للحد من الأزمة السكنية في منتصف السبعينات الميلادية بسبب الطفرة الاقتصادية والنمو السكاني المتزايد لمدن المملكة الرئيسية ومحدودية مخزون الإسكان في ذلك الوقت، سارعت الدولة إلى إنشاء مجمعات سكنية عاجلة في جميع مدنها الكبرى منها الإسكان العاجل في الدمام، الذي تم إنشاؤه من القوالب الخرسانية السابقة التجهيز في ٢٠ جماد الثاني ١٣٩٧هـ وانتهت في خلال سنتين في رجب ١٣٩٩هـ تحت إشراف وزارة الإشغال العامة والإسكان (صندوق التنمية العقاري، ١٩٨٣).

يتكون هذا المجمع السكني من ثماني مجموعات سكنية بارتفاع سبعة عشر دوراً (شكل ١). يحوي الطابق الأول محلات تجارية وموقف سيارات خاصة لأصحاب المحلات بينما يحتوي الطابق الثاني والثالث على مواقف سيارات للسكان. أما الطابق الرابع فهو مفتوح صمم لأغراض الترفيه، أما الطوابق الثلاثة عشر التي تعلوها مكونة من أربع أبراج سكنية كل برج يحتوي على ٥٢ شقة سكنية بمعدل أربعة شقق في كل طابق من البرج، بواقع ٢٠٨ شقة سكنية في كل مجموعة، و ١٦٦٤ شقة في كامل المجمع.

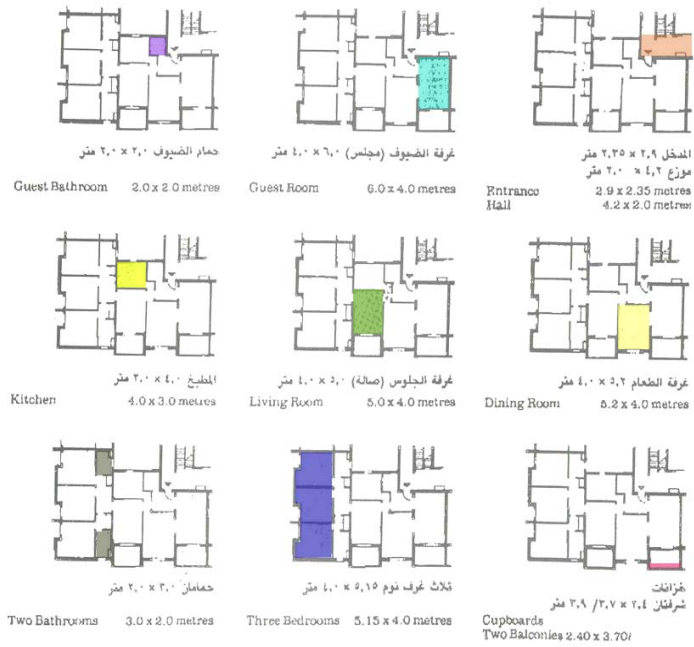
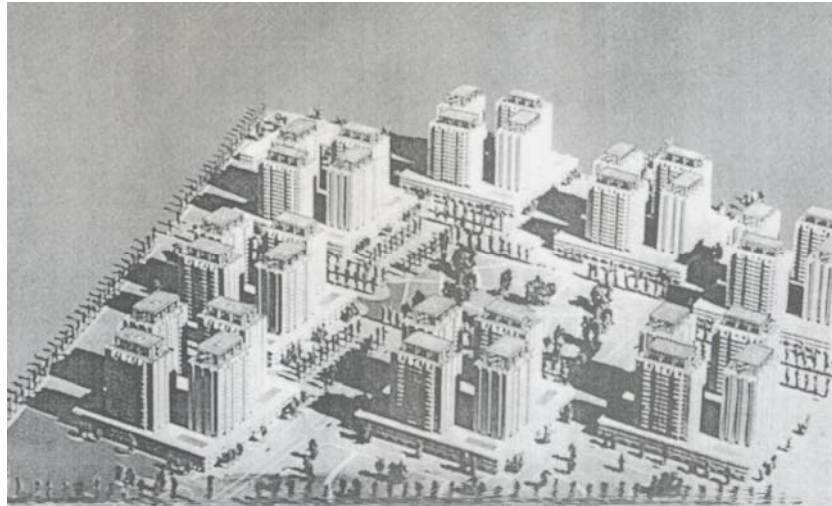
زود كل برج من الأبراج السكنية بمهبط للطائرات الهليكوبتر فوق سطحه للحالات الطارئة. كما بنيت ثمانية ملاجئ بجوار هذه المباني، بمساحة تبلغ ٢٠٠٠ متر مربع لكل ملجأ. وللحد من الاختناقات المرورية وسرعة السيارات روعي في التصميم أن تكون لكل مجموعة مدخل ومخرج مستقل ومرتبطة بمسار واحد للسيارات على شكل حرف (P) يحيط بالمجموعة ولا يرتبط بالمجموعات الأخرى، إلا عن طريق الساحات المفتوحة وخطوط المشاة.

يحوي كل برج سكني مدخل رئيسي من الدور الأرضي مرتبط بأربعة مصاعد وسلم للسكان وآخر للطوارئ، ويتصل كل برج بطابق مواقف السيارات بواسطة المصاعد والسلالم وسلم الطوارئ. خصص لكل شقة غرفة للتخزين في طابق مواقف السيارات.

تشابه جميع الشقق السكنية من حيث التصميم المعماري والمساحة التي تبلغ ١٩٠,٥٩ متر مربع. تتكون كل شقة من كما هو موضح في الشكل (١) من ثلاثة غرف نوم وصالة للمعيشة وصالة للطعام وغرفة للضيوف ومطبخ وثلاث حمامات. روعي في التصميم التدرج الوظيفي لتوزيع الغرف وفقاً للاستخدام ودرجة الخصوصية. مبدئة من المنطقة العامة وتشمل المدخل الرئيسي وغرفة الضيوف وحمام الضيوف، تليها المنطقة شبه العامة (صالة الطعام)، ثم المنطقة شبه الخاصة (صالة المعيشة والمطبخ)، ومنتهية بالمنطقة الخاصة وتشمل (غرف النوم والحمامات).

## ٢) مراجعة الأدبيات

قسمت الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تبحث عن مستويات رضا السكان في المباني العالية بعد الإشغال خارج المملكة العربية السعودية بينما المجموعة الثانية ركزت على الدراسات النظرية المقيمة للإسكان العام متعددة الأدوار والأبراج السكنية قبل وبعد الإشغال.



شكل ( ١ ) : منظور عام لإسكان الدمام ومسقط أفقي للتوزيع الداخلي للشقق

من الأبحاث التي ركزت على دراسة مستويات الرضا للسكان في المباني العالية البحث الذي أجراه ويلمسون (Williamson, 1981) على ٥٣٠ برجاً سكنياً في ألمانيا ووجد إن مستويات الرضا مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنواحي الفيزيائية للمبنى وخاصة من حيث الشكل الخارجي وجودة الإنشاء وحجم الغرف وطريقة التوزيع الداخلي للوحدة السكنية. إضافة إلى مدى قوة العلاقة الاجتماعية بين الجيران في نفس المبنى والمباني المجاورة. هذه النتيجة توافقت مع الدراسة التي قام بها فرانس كاتو (Franc Cato, 1979) على ٢٧ مشروع إسكان عام في عشر ولايات أمريكية والذي أكد على أن النواحي الاجتماعية تؤثر تأثيراً مباشراً في مستوى رضا الساكنين. أما الباحث الاجتماعي نيومان (Newman, 1972) الذي أختبر معدل الجرائم في المباني السكنية ووجد أن معدل الجريمة يزداد في الأبراج السكنية العالية مقارنة بالمباني السكنية الأخرى، ويرجع ذلك إلى فقدان الإحساس بالسيطرة على المكان (Sense of Territoriality) واستنتج بأن من العوامل التي تساعد على خفض معدل الجريمة تقليل عدد المداخل للمبنى وتقسيم الفراغات العامة إلى فراغات صغيرة بحيث يمكن الإشراف عليها من الوحدات السكنية. وهذا ما أكده الباحثان كوبر ماركوس وفرانسيس (Cooper & Francis, 1977). حيث اقترحا قائمة من الإرشادات التصميمية التي تساعد على زيادة رضا الساكنين في المباني العالية ومن هذه الاقتراحات عمل منطقة انتقالية بين الفراغات العامة والشبه العامة والشبه الخاصة وركز على الاهتمام بالمداخل العامة والمساعد وتصميمها بحيث يقلل من عبث الأطفال وعمل مصاعد خاصة للخدمات.

من المشاريع الإسكانية المشهورة التي توضح عدم نجاح مشاريع الإسكان في المباني العالية مشروع الإسكان العام في مدينة سانت لويس (Pruitt Igor Complex St. Luis) بأمريكا، لإسكان ذوي الدخل المنخفض والمكون من ثلاثة وثلاثين مبنى بارتفاع احد عشر دوراً والتي صممت بطريقة خاصة منها توقف المصاعد كل ثلاثة أدوار على ساحة كبيرة مخصصة للعب الأطفال

واجتماع الكبار. من هذه الساحة يتم الانتقال بواسطة الدرج إلى الشقق في الأدوار الثلاثة الأخرى. مجلة (Architecture Forum, 1951) أشادت بهذا التصميم، ليس فقط لاقتصاديته ولكن أيضاً لما فيه من توثيق الصلة الاجتماعية بين الساكنين وتأمين مكان آمن للعب الأطفال. على الرغم من تميز هذا التصميم نظرياً إلا أنه في الواقع العملي لم يتفق مع نشاطات المستعملين حيث تحولت هذه الساحات إلى مسرح للجرائم وبؤرة للفساد والرذيلة. وبعد عشر سنوات من إنشاء المشروع قامت شركة أخرى بعمل بعض التعديلات لتحسين الوضع القائم إلا أنه على الرغم من ذلك قرر مالكو هذا المشروع (The U.S. Department of Housing & Urban Development and Sent Louis Housing Authority) هدمه في سنة ١٩٧٢م علماً بأنه لا يزال في ذمتها من الديون ما يقدر بثلاثين مليون دولار من تكاليف المشروع (Architecture Forum, 1951).

ويرى بريستول (Bristol, 1991) بأن فشل مشروع سانت لويس لا يرجع إلى الناحية المعمارية وإنما إلى الناحية السياسية والتدهور الاقتصادي والتمييز العنصري. ولقد دلل على ذلك بأن معدل الإشغال لهذا الإسكان بلغ ٩١٪ في سنة ١٩٧٥م بعد ذلك أخذ في الانخفاض وذلك نتيجة تقلص المعونات للصيانة وإلى عدم تمتع الأسر من الأمريكيان السود بحماية كافية مما أصبحوا عرضة للسرقات والاعتداءات والجرائم.

قامت مجموعة من الباحثين بدراسات على المجمعات السكنية العامة في المملكة وذلك أثناء تشييدها وقبل إشغالها وحكمت عليها بالفشل الذريع. من أمثلة هذه الدراسات دراسة كل من سالفين (Salvin, 1987)، وبون (Boon, 1981)، وكاليا (Galea, 1983)، وهانج (Huang, 1984) حيث أنهم اتفقوا جميعاً على أن هذه الأبراج السكنية من القوالب الخرسانية سابقة الصنع عالية التقنية إنشائياً وفنياً ولكن تعتبر غريبة على المجتمع السعودي اجتماعياً وشكلياً، وخاصة لذوي الدخل المنخفضة المتوقع سكنهم فيها والمعتادين على السكن في المباني المستقلة منخفضة الارتفاع المتميزة بكبر حجمها لاستيعاب حجم الأسرة الكبيرة. كما ركزت هذه الدراسات



على النظرة الاجتماعية العامة (Public Image) وحكموا على هذا النوع من المجمعات السكنية بالعزلة الاجتماعية لكونها ستكون سكناً لذوي الدخل المنخفضة فتكون بذلك بؤرة للفساد والإجرام فينحسر الإقبال عليها. كما أشارت هذه الدراسات أيضاً إلى عدة مشكلات منها المرورية بسبب الكثافة السكانية العالية، والأمنية خاصة مراقبة الأطفال أثناء لعبهم في الساحات الخارجية. بينما أوعز بون (Boon, 1981) بعدم نجاح هذا النوع من الإسكان في المملكة العربية السعودية لعدم نجاحه أساساً في موطنه الأصلي في الغرب حيث كان التوجه السائد هناك هو ترك السكن في مراكز المدن ذات المباني المتعددة الأدوار والتوجه إلى الضواحي والسكن في المباني المنخفضة. أما هانج (Huang, 1984) فقد دلت على عدم نجاح هذه التجربة في المملكة العربية السعودية بذكر تجربة الإسكان العام في سانت لويس بأمريكا.

إن هذه الدراسات الناقدة بشدة لمشاريع الإسكان في المباني المتعددة الأدوار في المملكة العربية السعودية والحكم عليها قبل إشغالها بالفشل الذريع، قابلتها الدراسة الميدانية التي قام بها (سلاغور، ١٩٩٩) لتحليل مستويات الرضا لسكان أبراج الدمام العام وذلك بعد ثلاث سنوات من إشغالها لمعرفة مدى ملائمة تصميم الوحدة السكنية لساكنيها، ومستوى الأمن والأمان، ومستوى الصيانة. توصلت الدراسة إلى أن المجتمع السعودي المحافظ المعتاد على السكن في المباني المنخفضة والمستقلة استطاع أن يتأقلم مع التجربة الإسكانية الجماعية الجديدة في الأبراج السكنية العالية، كما استطاع أن يتغلب على كثير من السلبيات وتحويلها إلى إيجابيات. وإن المميزات الإيجابية للإسكان مثل التملك وسعة الوحدات السكنية وتصميمها وتوفير مواقف المغطاة والساحات الآمنة من السيارات للعب الأطفال ساهم في بلوغ إجمالي مستوى رضا السكان إلى العالي المنخفض مع تحملهم لبعض السلبيات التي يعتبرونها ثانوية مثل العلو وشغب الأطفال مقابل الإيجابيات المكتسبة (سلاغور، ١٩٩٩).

### ٣) منهجية الدراسة

تركز هذه الدراسة على المنهج التطبيقي الذي يعتمد على إجراء الدراسات الميدانية في الواقع الفعلي، كما يعتمد على استطلاع رأي المستعملين للإسكان والمعاشين لحقيقة التجربة لمعرفة مدى رضاهم عن السكن في هذه الأبراج السكنية العالية، وذلك من خلال المسح الأول في عام ١٤١٧هـ والمسح الثاني في عام ١٤٢٧هـ. على ضوء تحليل آراء المستعملين في الفترتين يتم قياس التغير لمستويات الرضا. روعي في تصميم الاستمارة أن تكون شاملة، ونفس المعلومات في المسحين، وتغطي الجوانب التالية:

١. معلومات عن الساكنين من حيث التعليم، الدخل، الجنسية، حجم الأسرة، السكن السابق.
  ٢. تصميم الشقة ومدى مناسبتها لاحتياجات الأسرة الساكنة، ومدى التعديلات التي قام بها الساكن.
  ٣. صيانة المرافق المشتركة للبرج السكني والمساحات الخارجية.
  ٤. مستوى العلاقات الاجتماعية بين السكان، ومستوى الأمن والأمان المجمع السكني.
  ٥. التعرف على المشكلات التي تواجه السكان والإيجابيات والسلبيات لمشروع الإسكان.
- لقد تم توزيع ١٥٠ استمارة بطريق منتظمة (Systematic Sample) على الشقق السكنية، والذي يمثل ٩٪ من إجمالي أعداد الشقق السكنية في المجمع السكني والبالغة ١٦٦٤ شقة وتم الإجابة عليها من قبل أرباب الأسر.

## جدول (١)

## المعيار القياسي النسبي لتحديد مستويات الرضا

المعدل النسبي المئوي	القياس الوصفي للأسئلة الإيجابية	القياس الوصفي للأسئلة السلبية
٩ - ٠	معدوم جداً	عالي مرتفع
١٩ - ١٠	معدوم	عالي
٢٩ - ٢٠	ضعيف جداً	متوسط مرتفع
٣٩ - ٣٠	ضعيف	متوسط
٤٩ - ٤٠	مقبول	مقبول مرتفع
٥٩ - ٥٠	مقبول مرتفع	مقبول
٦٩ - ٦٠	متوسط	ضعيف
٧٩ - ٧٠	متوسط مرتفع	ضعيف جداً
٨٩ - ٨٠	عالي	معدوم
١٠٠ - ٩٠	عالي مرتفع	معدوم جداً
أكثر من ١٠٠	عالي متعدي	معدوم متعدي

لتحليل مستويات الرضا انتهج البحث الأسلوب القياسي المبني على الدرجات المئوية وعمل أساسه صنفت المعايير القياسية إلى مراتب لتحديد مستويات معدلات الرضا جدول (١). بناء على هذا المعيار اتبع في الأسلوب التحليلي للبيانات تحويل الترددات (Frequencies) للإجابات إلى نسب مئوية وتقريب الأرقام الكسرية إلى عدد صحيح لتسهيل عملية التقييم ولتوافقها مع المعايير القياسية المقترحة. في حالات الإجابات الوصفية التي تتحمل أكثر من إجابة (معدوم، ضعيف، مقبول، متوسط، عالي) فإنها تعطى رتبا قيمية تبدأ من صفر في الأسئلة ذات الطابع الإيجابي مثل: السؤال عن مدى الرضا عن حجم الغرفة؟، تزداد الرتبة القيمية عدداً صحيحاً واحداً حسب إيجابية مستوى الرضا [معدوم (٠)، ضعيف (١)، مقبول (٢)، متوسط (٣)، عالي (٤)]. وللأسئلة ذات الطابع السلبي مثل: عن مدى مستوى الرضا عن مضايقات استخدام

المصعد بسبب عبث الأولاد؟، تنقص الرتبة القيمية عدداً صحيحاً واحد حسب إيجابية مستوى الرضا [معدوم (٤)، ضعيف (٣)، مقبول (٢)، متوسط (١)، عالي (٠)]. على أساس هذه الرتب القيمية يتم استخراج معدل القياس النسبي المئوي والوصفي للإجابات.

إن مستوى رضا الساكنين تعتبر حرجة عندما يصل رضاهم إلى أقل من المستوى المقبول، ويزداد درجة الإحراج سواءً عندما يصل مستوى الرضا إلى المعدوم، مما يلزم من اتخاذ قرار جذري، منها قد يكون تغيير الوظيفة للإسكان إلى استخدام آخر مناسب، وقد يكون الاستخدام الإداري، أو الاضطرار إلى هدمه كما حصل لمشروع الإسكان العام بمدينة سانت لويس الأمريكية.

لقياس التغير لمستويات الرضا للعشر السنوات القادمة لكل خمس سنوات للفترتين (١٤٣٢هـ، ١٤٣٧هـ) وذلك في حالة النمو الطبيعي، فإنه سيتم تطبيق التالي:

**أولاً:** استخراج معدل النمو السنوي النسبي المئوي الطبيعي لمستويات الرضا بين الفترتين (١٤١٧هـ - ١٤٢٧هـ)، وذلك باستخدام تطبيقات معادلة النمو السنوي للسكان عليها وتحويرها إلى نسب مئوية حسب المعادلة (الخريف، ٢٠٠٣ ص ٢٥٦) التالية:

$$\begin{aligned} R &= (س٢/س١) (١/ن) - (١) \times ١٠٠ \\ R &= \text{معدل النمو السنوي النسبي المئوي} \\ س٢ &= \text{النسبة المئوية لمستويات الرضا للفترة اللاحقة} \\ س١ &= \text{النسبة المئوية لمستويات الرضا للفترة السابقة} \\ N &= \text{عدد السنوات بين الفترتين} \end{aligned}$$

**ثانياً:** يتم تحديد النسب المئوية لمستويات الرضا المستقبلية لكل فترة وذلك باستخدام تطبيقات معادلة التوقع لأعداد السكان وتحويرها إلى نسب مئوية (الخريف، ٢٠٠٣ ص ٢٥٦) حسب التالي :

س٢ = س١ (١ + ر/١٠٠) ن

ر = معدل النمو السنوي النسبي المئوي

س٢ = النسبة المئوية لمستويات الرضا للفترة اللاحقة

س١ = النسبة المئوية لمستويات الرضا للفترة السابقة

ن = عدد السنوات بين الفترتين

#### ٤ ( تحليل النتائج

تركز عملية تحليل النتائج على رصد التغير بين الفترتين ١٤١٧هـ و ١٤٢٧هـ والتوقعات المستقبلية للعشر السنوات القادمة في حالة النمو الطبيعي للمحاور التالية:

١. الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان

٢. الوحدة السكنية

٣. مستوى الأمن والأمان

٤. مستوى الصيانة

#### ٤- ١ تغير الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان

يركز مناقشة تحليل التغير للخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان على المحاور التالية: السكان والتعليم، حجم الأسرة، ومستويات الدخل، والتملك والإيجار.

#### أ ( السكان والتعليم :

إن غالبية سكان الإسكان العام بالأبراج السكنية بالدمام من المواطنين السعوديين وإن نسبته في ازدياد، حيث بلغ نسبتهم عام ١٤١٧هـ ٨٤٪ من إجمالي عدد السكان، وأصبح عام ١٤٢٧هـ ٨٧٪ بزيادة سنوية قدرها ٠,٠٠٤٪، ويتوقع الزيادة في حالة النمو الطبيعي إلى ٨٨,٥٪ عام ١٤٣٢هـ، و ٩٠,١٪ عام ١٤٣٧هـ.

## جدول ( ٢ )

### تغير مستوى التعليم في الأسرة

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		التعليم في الأسرة
١٤٣٧	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٠,٣	٠,٥	-٠,٠٧	%١	%٢	دراسات عليا
٥٠,٥	٦٤,٤	٠,٠٨	%٤٢	%١٩	جامعي
٤٢,١	٤٣,٤	٠,٠٦	%٤٤	%٢٥	ثانوي
٧,١	٩,٧	٠,٠٠	%١٣	%١٣	أخرى

تشير الدراسة إن أعلى نسبة تغير سنوي لمستوى التعليم في الأسرة في إسكان الدمام، هو المستوى الجامعي حيث بلغ ٠,٠٨٪ سنوياً، حيث كان نسبته ١٩٪ من إجمالي عدد السكان في عام ١٤١٧هـ، وارتفعت النسبة بعد عشر سنوات إلى ٤٢٪ عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع زيادة النسبة في حالة النمو الطبيعي ليصل بعد عشر سنوات من تاريخه إلى ٥٠,٥٪ عام ١٤٣٧م، أي أكثر من نصف إجمالي عدد السكان في المرحلة الجامعية، وهذا مؤشر على ارتفاع مستوى التعليم في الإسكان.

(ب) حجم الأسرة :

## جدول ( ٣ )

### تغير حجم الأسرة بالإسكان العام بأبراج الدمام

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		حجم الأسرة
١٤٣٧هـ	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٧٥,٦	٥٣,٠	٠,١٩	%٢٩	%٥	أقل من ٤ أفراد صغيرة
١٠,٠	٢٠,٩	-٠,٠٤	%٣٤	%٥٢	٤ - ٦ أفراد متوسطة
١٠,٤	١٩,٣	-٠,٠٢	%٢٨	%٣٤	٧ - ٩ أفراد متوسطة كبيرة
٩,٠	٩,٠	٠,٠٠	%٩	%٩	أكثر من ٩ أفراد كبيرة

عند بداية الثلاث السنوات الأولى من السكن في أبراج إسكان الدمام حتى عام ١٤١٧هـ، كانت نسبة الإقبال من الأسر المتوسطة الحجم (٤ - ٦ أفراد) هي الغالبة، حيث بلغت أكثر من نصف عدد السكان بنسبة ٥٢٪، تليها الأسر المتوسطة كبيرة الحجم (٧ - ٩ أفراد) بنسبة ٣٤٪، حوالي ثلث عدد السكن، وأقلها الأسر كبيرة الحجم (أكثر من ٩ أفراد) بنسبة ٩٪، ثم الأسر صغيرة الحجم (أقل من ٤ أفراد) بنسبة ٥٪. وبعد ثلاثة عشر سنة من السكن حتى عام ١٤٢٧هـ انخفض نسبة الأسر متوسطة الحجم إلى ٣٤٪، والأسر المتوسطة كبيرة الحجم إلى ٢٨٪، وزيادة نسبة الأسر صغيرة الحجم إلى ٢٩٪، مع بقاء حجم الأسر الكبيرة بنسبة ٩٪. مما يجعل مقدار النقص بنسبة ٢٤٪ للأسر المتوسطة والمتوسطة الكبيرة الحجم في خلال العشر السنوات بين الفترتين ١٤١٧هـ و ١٤٢٧هـ، يقابله الزيادة أو الإحلال بنفس النسبة للأسر صغيرة الحجم.

إن عملية إحلال الأسر الصغيرة محل الأسر المتوسطة والمتوسطة الكبيرة أدى إلى خفض متوسط عدد أفراد الأسرة للشقة خلال العشر سنوات من ٦,٣٢ فرد/للشقة عام ١٤٢٧هـ إلى (٥,٤٢ فرد/للشقة) عام ١٤٢٧هـ. إذا استمر معدل انخفاض متوسط عدد أفراد الأسرة بنفس النسبة السنوية (- ٠,٢٪)، فإنه سيبلغ (٥ أفراد/ للشقة) عام ١٤٣٢هـ، ويستمر الانخفاض إلى (٤,٦ فرد/ للشقة) عام ١٤٣٧هـ. هذا الانخفاض سيؤدي إلى انخفاض معدل التزاحم والكثافة السكانية وبالتالي قد يحسن البيئة السكنية.

### ج) مستويات الدخل :

يوضح جدول (٤) والشكل (٢) التغيير في مجموعات مستويات الدخول للسكان في إسكان الدمام العام في العشر سنوات السابقة للفترة من ١٤١٧هـ إلى ١٤٢٧هـ، حيث يلاحظ زيادة نسبة الدخل المنخفض من ٤٣٪ إلى ٥١٪، وانخفاض كل من نسبة الدخل المتوسط من ٤٧٪ إلى ٤٣٪، ونسبة الدخل العالي من ١٠٪ إلى ٦٪. على الرغم من

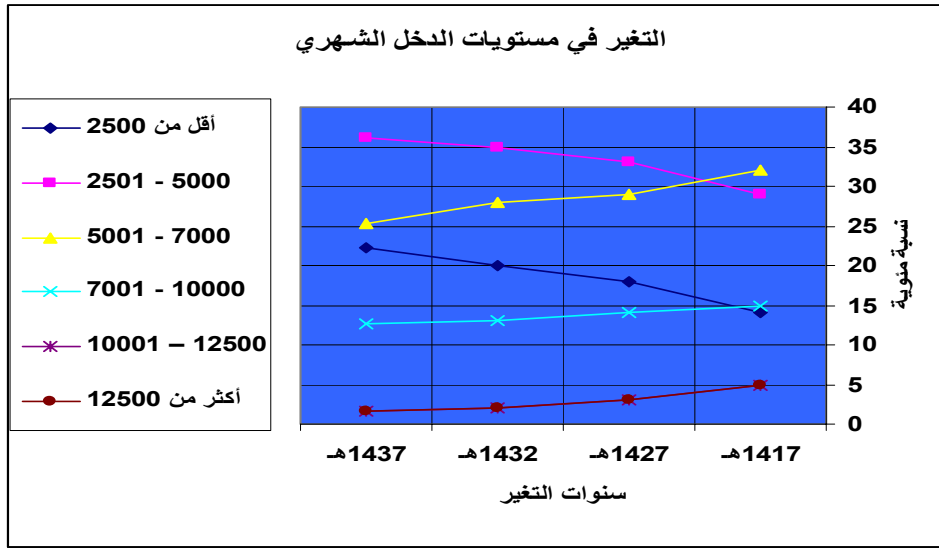
هذا الانخفاض، وانخفاض متوسط الدخل الشهري لجميع السكان من ٥٧٥٠ ريال إلى ٥١٨٠ ريال، فإن إسكان الدمام العام لا زال باقياً ضمن أحياء مستوى الدخل المتوسط (٥٠٠١ ريال - ٧٠٠٠ ريال).

### جدول (٤)

#### التغير في مستويات الدخل

العشر سنوات القادمة				العشر سنوات السابقة				الدخل الشهري	مستوى الدخل
١٤٣٧هـ - %		١٤٣٢هـ - %		١٤٢٧هـ - %		١٤١٧هـ - %			
%٥٨,٥	%٢٢,٣	%٥٥	%٢٠	%٥١	%١٨	%٤٣	%١٤	أقل من ٢٥٠٠	منخفض
	%٣٦,٢		%٣٥		%٣٣		%٢٩	- ٢٥٠١ ٥٠٠٠	منخفض مرتفع
%٣٨	%٢٥,٤	%٤١	%٢٨	%٤٣	%٢٩	%٤٧	%٣٢	- ٥٠٠١ ٧٠٠٠	متوسط
	%١٢,٦		%١٣		%١٤		%١٥	- ٧٠٠١ ١٠٠٠٠	متوسط مرتفع
%٣,٤	%١,٧	%٤	%٢	%٦	%٣	%١٠	%٥	- ١٠٠٠١ ١٢٥٠٠	عالي
	%١,٧		%٢		%٣		%٥	أكثر من ١٢٥٠٠	عالي مرتفع
٤٦٨٨ ريال		٤٨٨٥ ريال		٥١٨٠ ريال		٥٧٥٠ ريال		النزعة المركزية للدخل الشهري	
منخفض مرتفع		منخفض مرتفع		متوسط		متوسط			





شكل (٢) : التغير في مستويات الدخل الشهري لسكان إسكان الدمام العام.

إذا استمرت الزيادة الطبيعية لمجموعات مستويات الدخل للعشر سنوات القادمة للفترة من ١٤٢٧هـ إلى ١٤٣٧هـ، فإن نسبة مجموعة مستوى الدخل المنخفض ستستمر في الزيادة تصل إلى ٥٥٪ في الخمس السنوات الأولى القادمة حتى عام ١٤٣٢هـ، وستستمر الزيادة في الخمس السنوات التي تليها حتى تصل ٨٥,٥٪ عام ١٤٣٧هـ؛ وبالتالي ستتخفف نسبة مجموعة مستوى الدخل المتوسط والعالي لتصل عام ١٤٣٧ على التوالي على ٣٨٪ و ٣,٤٪؛ وبناء عليه سيصبح متوسط مستوى دخل الأسرة الشهري عام ١٤٣٢هـ ٤٨٨٥ ريال وسينخفض إلى ٤٦٨٨ ريال عام ١٤٣٧هـ؛ وعليه سيتحول تصنيف إسكان الدمام العام من حي لمستوى الدخل المتوسط إلى حي لمستوى الدخل المنخفض المرتفع؛ وإذا استمر الحال على ما هو عليه فإنه في العشرين سنة القادمة ستصبح ضمن أحياء مستوى الدخل المنخفض. مما يجعله طاردا لمستويات الدخل المتوسط والمرتفع. وهذا قد يؤثر على قيمته العقارية وبيئته العمرانية.

## د) التملك والإيجار

كان الهدف الرئيسي من توزيع الوحدات السكنية في المجمعات السكنية هو تمليك السعوديين المستحقين لصندوق التنمية العقاري لهذه الوحدات السكنية. ونظراً لأن هذه الوحدات السكنية تعرضت للعرض والطلب في السوق العقاري المحلي بالبيع والإيجار فإن السكان في هذه المجمعات ليسوا جميعاً ملاكاً عن طريق الصندوق. ولقد أوضحت الدراسة في عام ١٤١٧هـ بأن نسبة الملاك عن طريق الصندوق بلغ ٤٥٪ ونسبة الملاك عن طريق الشراء ١٧٪ بإجمالي نسبة الملاك ٦٢٪، أما باقي السكان ونسبتهم ٣٨٪ فهم من المستأجرين. أما في عام ١٤٢٧هـ انخفض نسبة الملاك إلى ٤٤٪، وزاد نسبة المستأجرين إلى ٥٦٪. هذا يعطي مؤشراً وجود عوامل طارئة للملاك بنسبة بلغت (- ٠,٠٣٪) سنوياً، وعوامل جاذبة للمستأجرين بنسبة (٠,٠٢٪) سنوياً. إذا استمرت هذه العوامل على ما عليه في العشر سنوات القادمة فإنه في عامي ١٤٣٢هـ، و١٤٣٧هـ على التوالي سينخفض نسبة الملاك إلى ٣٨,٥٪ ثم ٣٢,٣٪، وتزداد نسبة المستأجرين إلى ٦٢,٠٪ ثم ٦٧,٧٪ (جدول (٥)).

### جدول (٥)

التغير في نسبة الملاك والمستأجرين في إسكان الدمام العام

نوع الحيازة	العشر سنوات السابقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات القادمة	
	١٤١٧هـ	١٤٢٧هـ		١٤٣٢هـ	١٤٣٧هـ
ملك	٦٢٪	٤٤٪	- ٠,٠٣٪	٣٨,٥٪	٣٢,٣٪
إيجار	٣٨٪	٥٦٪	٠,٠٢٪	٦١,٥٪	٦٧,٧٪
الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪		١٠٠٪	١٠٠٪

يرتبط التملك والإيجار بسبب الانتقال من السكن السابق إلى الإسكان الحالي. يوضح جدول (٦) إن نسبة الساكنين سبب انتقالهم إلى بيت ملك من السكن السابق إلى الإسكان الحالي انخفض خلال عشر سنوات من ٤١٪ عام ١٤١٧هـ إلى ٣٨٪ بنسبة تغير قدره (- ٠,٠١٪ سنوياً)، وإذا استمرت نسبة التغير السنوي كما هي عليه فإنه

سينخفض نسبة الساكنين الملاك إلى ٢٨,٥٪ عام ١٤٣٢هـ و ١٨٪ عام ١٤٣٧هـ. ويتوقع بناء على ذلك زيادة عدد الشقق المطروحة للإيجار أكثر من البيع، وغالبية الإقبال من الأسر صغيرة الحجم، ودافعهم إلى ذلك ليس لرخصتها، ولكن بسبب موقعها المميز القريب من الأعمال في القطاع الحكومي والخاص كما هو موضح في الجدول (٦).

### جدول (٦)

التغير في سبب الانتقال إلى إسكان الدمام العام من السكن السابق

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		سبب الانتقال
١٤٣٧	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
١٨,٠	٢٨,٥	-٠,٠١	٪٣٨	٪٤١	بيت ملك
١١,٨	١٩,٨	-٠,٠٢	٪٢٨	٪٣٤	أرخص
٧٠,٠	٥٠,٨	-٠,١٦	٪٣١	٪٧	قرب من العمل
٠,٣	١,٠	-٠,١٦	٪٣	٪١٨	أخرى

#### ٤- ٢ تغير مستوى الرضا لمكونات الشقة وتصميمها

لاختبار التغير لمستويات رضا الساكنين لتصميم الشقة ومدى ملائمتها لاحتياجاتهم فإنه قد تم اختبارها من خلال مكونات الشقة حجماً وعدداً وتصميماً. إن النظام الإنشائي للأبراج السكنية بالدمام من الحوائط الحاملة سابقة الإنشاء، لا يعطي مرونة كافية للتعديل والتغير في التصميم الأساسي للشقة أو التوسعة في حجم الغرف إلا في أماكن محدودة، وذلك من جهة البلكونات. هذا الوضع الغير مرن يحد من إمكانية رفع مستوى رضا الساكنين لمكونات الشقة وتصميمها، وخاصة وأن أحجام الأسر واحتياجاتهم متغيرة.

## جدول ( ٧ )

تغير مستوى رضا سكان أبراج الإسكان العام بالدمام لمكونات  
الوحدة السكنية (الشقة) وتصميمها

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السني	العشر سنوات السابقة		مكونات الشقة وتصميمها
١٤٣٧	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
%٧٧,٠	%٨٠,٦	-٠,٩%	%٨٤,٣	%٩٢,٣	التصميم
متوسط مرتفع	عالي		عالي مرتفع	عالي مرتفع	وتوزيع الغرف
%٨٢,٠	%٨٣,٣	-٠,٣%	%٨٤,٦	%٨٧,٣	عدد الغرف
عالي	عالي		عالي	عالي	حجم الغرف
%٧٢,٨	%٧٧,٣	-١,٢%	%٨٢,٠	%٨٢,٣	حجم المطبخ
متوسط مرتفع	متوسط مرتفع		عالي مرتفع	عالي مرتفع	الحمامات
%٩٤,١	%٨٢,٧	-٢,٦%	%٧٢,٦	%٥٦,٠	الحمامات
عالي مرتفع	عالي		متوسط مرتفع	مقبول مرتفع	الحمامات
%٦٧,٩	%٧٣,٠	-١,٥%	%٧٨,٦	%٩١,٠	الحمامات
متوسط	متوسط مرتفع		متوسط مرتفع	عالي مرتفع	الحمامات

يوضح الجدول (٧) إنه على الرغم من انخفاض معدل رضا السكان عن تصميم وتوزيع الغرف والحمامات من حيث العدد والحجم، إلا إنها لم تصل ولا يتوقع وصولها إلى المرحلة الحرجة (أقل من مستوى الرضا المقبول) للعشر سنوات القادمة حتى عام ١٤٣٧هـ في حالة استمرار التغير السنوي بنفس النسب، حيث إنه سيستمر مستوى الرضا لعدد الغرف إلى المستوى العالي، وانخفاض مستوى الرضا لتصميم الغرف وتوزيعها، وحجم الغرف، والحمامات، على التوالي إلى مستوى الرضا المتوسط المرتفع والمتوسط.

كما يوضح الجدول (٧)، إنه على الرغم من انخفاض التغير السنوي لمعدلات الرضا لمعظم عناصر مكونات الشقة وتصميمها، إلا إن حجم المطبخ حصل على

مستوى تغير إيجابي بمعدل سنوي قدره ٢,٦٪، ليرفع معدل الرضا من المقبول المرتفع عام ١٤١٧هـ إلى المتوسط المرتفع عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع وصولها إلى العالي المرتفع عام ١٤٣٧هـ. يمكن تفسير هذا المؤشر الإيجابي إلى تغير عادة استخدام المطبخ، حيث يلاحظ اقتصر استخدامه عند كثير من العوائل حسب مشاهدات الباحث، على إعداد الطعام اليومي وللمناسبات الصغيرة، أما المناسبات الكبيرة الذي يحتاج إلى مساحة كبيرة لإعداده، فتعد خارج المنزل عند مطاعم متخصصة. ساعد على هذا التغير توفر وجودة خدمة الحفلات وتوصيل المطاعم، وظهور مجموعة من المطاعم والمطابخ على الشوارع التجارية المحيطة بالإسكان، إضافة إلى مجاورة الحديقة العامة التي أخذت تستخدم من قبل السكان كمكان بدل الشقة للمناسبات الكبيرة.

#### ٤ - ٣ تغير مستوى الرضا لتأثير مستوى الأمن والأمان

إن انخفاض معدل الجرائم والسرقات والاعتداءات وما يترتب عليه من الإحساس الداخلي بالأمن والأمان وعدم الخوف، يعتبر من العوامل المهمة لرضا السكان عن المنطقة السكنية التي يسكنون فيها. لاختبار التغير لمستويات رضا الساكنين لمستوى الأمن والأمان في الإسكان فقد تم قياسه من خلال المحوريين التاليين: الأول السرقات والاعتداءات الواقعية التي حصلت لأحد أفراد الأسرة في الشقة أو في العمارة أو في الساحات الخارجية، والثاني الشعور بالأمن والعلاقات الاجتماعية المساعدة.

#### أ) سرقات واعتداءات واقعية

يشير الجدول (٨) إن مستوى الأمن في الإسكان أخذ في الانحدار، بسبب زيادة السرقات والاعتداءات الواقعية التي حصلت في الشقق أو العمارات أو الساحات الخارجية العامة أو مواقف السيارات، وبالتالي يؤثر هذا على خفض مستوى رضا السكان عن الإسكان. فنسبة الحوادث في الساحات العامة ومواقف السيارات بلغت عام ١٤٢٧هـ على التوالي ٥٦,٣٪ و ٥٧,٥٪ بمعدل مستوى رضا مقبول مرتفع، تلاه في العمائر ثم الشقق على التوالي بنسبة ٣٨,٨٪ و ٢٢٪ بمعدل رضا متوسط ومتوسط مرتفع.

## جدول ( ٨ )

تغير مستوى رضا سكان أبراج الإسكان العام بالدمام بسبب السرقات والاعتداءات الواقعية التي وقعت لهم

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		سرقات واعتداءات واقعية
١٤٣٧هـ	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٢٤٢,٠%	٧٣,٠%	٢٧,١%	٢٢%	٢%	الشقة التي تسكنها
معدوم متعدي	ضعيف جداً		متوسط مرتفع	عالي مرتفع	
٢١٥,١%	٩١,٣%	١٨,٧%	٣٨,٨%	٧%	العمارة التي تسكنها
معدوم متعدي	معدوم جداً		متوسط	عالي مرتفع	
٧٩٢,٤%	٢١١,٢%	٣٠,٣%	٥٦,٣%	٤%	الساحات العامة
معدوم متعدي	معدوم متعدي		مقبول مرتفع	عالي مرتفع	
١٧٤,٠%	١٠٠,٠%	١١,٧%	٥٧,٥%	١٩%	مواقف السيارات
معدوم متعدي	معدوم جداً		مقبول مرتفع	عالي	

في العشر سنوات السابقة بين ١٤١٧هـ و ١٤٢٧هـ، أعلى نسبة تغير سنوي للسرقات والاعتداءات الواقعية حصلت في الساحات العامة بنسبة ٣٠,٣% سنوياً، تليها في الشقق بنسبة ٢٧,١% سنوياً، ثم داخل العمارات بنسبة ١٨,٧%، وأقلها في مواقف السيارات بنسبة ١١,٧%. على الرغم من إن مستوى الرضا حتى عام ١٤٢٧هـ لم يصل إلى المستوى الحرج، ولكن إذا استمر الحال على ما هو عليه بنفس الزيادة السنوية، دون أخذ إجراءات اجتماعية وأمنية وقائية مدروسة، فإن الوضع سيصل في العشر السنوات القادمة إلى مرحلة أمنية حرجة خافضة لمستوى الرضا عن الإسكان، وطارده للسكان. حيث يتوقع الوصول إلى المرحلة الحرجة في الخمس السنوات القادمة حتى عام ١٤٣٢هـ، أعلاها في الساحات العامة بنسبة ٢١١,٢% بمستوى رضا معدوم متعدي، تليها في مواقف السيارات ثم في العمارات بنسبة على التوالي ١٠٠% و ٩١٩,٣% بمستوى رضا معدوم جداً، وأقلها في الشقق بنسبة ٧٣% بمعدل رضا ضعيف جداً. إذا استمر الوضع بدون تغير فإن الوضع سيكون أكثر حرجاً، حيث يتوقع ارتفاع النسبة في الخمس

السنوات التي تليها حتى عام ١٤٣٧م، في الساحات العامة ٧٩٢,٤٪، وفي الشقق ٢٤٢٪، وفي العمارات ٢١٥,١٪، وفي مواقف السيارات ١٧٤٪، ليصل مستوى الرضا لجميع العناصر إلى المرحلة الحرجة المعدوم المتعدي.

#### ب) الشعور بالأمان والعلاقات الاجتماعية

تم اختبار الشعور بالأمن من خلال السؤال عن الشعور بالأمن لزيارة النساء أو الأولاد للجيران في نفس العمارة والعمائر المجاورة، ومعرفة قوة العلاقة الاجتماعية مع الجيران، ونظام المشاركة الجماعية للسكان لصيانة وإدارة العمارة التي يسكنونها. يشير الجدول (٩) إن الشعور والإحساس بالأمن لتتقل أفراد العائلة داخل العمارة أعلى من تقلهم للزيارة للجيران في العمائر المجاورة مروراً بالفراغات الخارجية بينها، وهو الأمر الطبيعي الذي يؤكد علاقة الفراغ بمدى عموميته وخصوصيته، فيزداد الشعور بالأمن كلما زادت خصوصية الفراغ ويقل كلما زادت عموميته.

يشير الجدول (٩) إن هناك تغير سلبي للشعور بالأمن، أعلاها للزيارة للعمائر المجاورة - الحركة ضمن الفراغات العامة - بنسبة تغير سنوي قدره (- ١,٩٪) ليخضع مستوى الرضا من المتوسط بنسبة ٦١,٣٪ عام ١٤١٧، إلى المقبول المرتفع بنسبة ٥٠,٦٪ عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إذا استمر الحال على ما هو عليه دون تغير، أن يصل مستوى الرضا في العشر السنوات القادمة إلى المقبول التي تقع ضمن أو تقترب من المرحلة الحرجة. ويقل التغير السلبي للزيارة في نفس العمارة بنسبة تغير سنوي قدره (- ١,٦٪)، ليخضع مستوى الرضا من العالي بنسبة ٨٣٪ عام ١٤١٧، إلى المتوسط المرتفع بنسبة ٧١٪ عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إن ينخفض مستوى الرضا في العشر السنوات القادمة إلى المتوسط في أول الخمس سنوات حتى عام ١٤٣٢هـ بنسبة ٦٥٪، ثم إلى المقبول المرتفع في الخمس السنوات التي تليها حتى عام ١٤٣٧هـ بنسبة ٥٩,٨٪، ليصل ويقترب من المرحلة الحرجة.

## جدول (٩)

تغير مستوى رضا سكان أبراج الإسكان العام بالدمام  
بسبب الشعور بالأمن والعلاقات الاجتماعية

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		الشعور بالأمان والعلاقات الاجتماعية
١٤٣٧هـ	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٥٩,٨%	٦٥,٠%	-١,٦%	٧١%	٨٣%	الشعور بالأمان للزيارة في نفس العمارة
مقبول مرتفع	متوسط		متوسط مرتفع	عالي	
٤١,٨%	٤٦,٠%	-١,٩%	٥٠,٦%	٦١,٣%	الشعور بالأمان للزيارة للعماائر المجاورة
مقبول	مقبول		مقبول مرتفع	متوسط	
٧٦,٠%	٧٥,٥%	-٠,١%	٧٥,٠%	٧٤,٠%	مساعدة نظام المشاركة على تقوية العلاقة
متوسط مرتفع	متوسط مرتفع		متوسط مرتفع	متوسط مرتفع	
٧٠,١%	٧١,٧%	-٠,٤%	٧٣,٣%	٧٦,٦%	العلاقة مع الجيران
متوسط مرتفع	متوسط مرتفع		متوسط مرتفع	متوسط مرتفع	

بالمقارنة بين الجدولين (٨ و٩)، يلاحظ إنه على الرغم من إن نسبة التغير السنوي سلبية عالية للاعتداءات والسرقات الواقعية ، إلا إن الشعور بالأمن لم يكن بنفس المستوى السلبي، بل أقل منه، والمفترض نظرياً أن يكن بنفس المستوى أو أعلى منه. قد يرجع ذلك إلى وجود عوامل اجتماعية مساعدة تعزز الشعور بالأمن، ومن هذه العوامل في الإسكان قوة العلاقة الاجتماعية مع الجيران ونظام المشاركة بين السكان لصيانة وإدارة السكن الذي يسكنونه. يلاحظ في الجدول (٩) إن نسبة التغير السنوي لنظام



المشاركة كان إيجابياً بنسبة ٠,١٪ ليرفع النسبة من ٧٤٪ عام ١٩١٧هـ، إلى ٧٥٪ عام ١٩٢٧هـ، ويتوقع أن يرتفع إلى ٧٦٪ بعد عشر سنوات عام ١٩٣٧هـ، ليحافظ على مستوى الرضا المتوسط المرتفع. أما قوة العلاقة مع الجيران فكان التغيير السنوي سلبي بنسبة (- ٠,٤٪)، ليخفف النسبة من ٧٦,٦٪ عام ١٩١٧هـ، إلى ٧٣,٣٪ عام ١٩٢٧هـ، ويتوقع بعد عشر سنوات، أن ينخفض إلى ٧٠,١٪ عام ١٩٣٧هـ، مع ذلك يتوقع عدم انخفاض مستوى الرضا عن المتوسط المرتفع. وقد يكون السبب في الانخفاض الطفيف لمستوى العلاقة بين الجيران إلى عدم ثبات الجيران لزيادة نسبة المستأجرين مقارنة بالملاك واختلاف الطبقات الاجتماعية.

#### ٤ - ٤ تغيير مستوى الرضا لمستوى الصيانة

تلعب صيانة أي منشأة دوراً هاماً في المحافظة عليها وزيادة عمرها الافتراضي، وبالتالي يؤثر تأثيراً مباشراً على مستوى رضا الساكنين أو المستعملين للمنشأة التي يقطنونها. إن صيانة المجمع السكني العام في الدمام تقع مسئوليتها على ثلاث جهات رئيسية: فنظافة المرافق المشتركة في البرج السكني مثل الممرات والسلالم والمدخل الرئيسي هي مسئولية جميع السكان من خلال لجنة إشراف منتخبة من قبلهم، أما الصيانة الفنية للمعدات مثل المصاعد والمضخات في البرج السكني، إضافة إلى مواقف السيارات والساحات العامة فهي مسئولية إدارة الصندوق، أما صيانة الوحدة السكنية (الشقة) فهي مسئولية المالك لهذه الوحدة. والجدير بالذكر إن الملاك هم الممولون الرئيسيون لصيانة المجمع السكني، حيث إنهم منذ البداية وقبل تسلمهم لوحدهم السكنية دفعوا مبلغ وقدره ثلاثة آلاف ريال نظير الصيانة للثلاث السنوات الأولى، وهم ملزمون بعدها بدفع مبلغ وقدره ألف ريال سنوياً، والواقع هناك تقاعس من الدفع، ولا توجد آلية قوية للإلزام بالدفع.

## أ) صيانة واستخدام المصاعد

تعتبر المصاعد هي الشريان الرئيسي للحركة في المباني متعددة الأدوار وخاصة الأبراج السكنية، فإذا ما حصل قصور في مستوى الأداء، إما بسبب سوء الاستعمال أو كثرة الأعطال بسبب سوء الصيانة فإن هذا سيؤثر تأثيراً سلبياً على مستوى رضا الساكنين، فقد تم تقييم رضا الساكنين عن مستوى أداء هذه المصاعد من خلال المحوريين التاليين:

- ١- معرفة ما إذا كان هناك مضايقات من استخدام المصعد ومعرفة أسبابها؟.
- ٢- معرفة مدى رضا الساكنين عن الصيانة الدورية للمصاعد التي تشرف عليها الصندوق؟.

يشير الجدول (١٠) إن أعلى نسبة تغير ناتجة عن مضايقات استخدام المصعد بين الفترتين ١٤١٧هـ و ١٤٢٧هـ بسبب عطل المصعد بنسبة ٠,٠٤٪ مما خفض مستوى الرضا من المتوسط المرتفع إلى المتوسط، تليها عبث الأولاد بنسبة ٠,٠١٪ مما خفض مستوى الرضا من المتوسط إلى المقبول المرتفع، وأقلها انتظار المصعد مدة طويلة بنسبة ٠,٠٠٤٪ التي أبقت مستوى الرضا عند المتوسط المرتفع. يلاحظ إن اختلاط الرجال والنساء لم تعد مشكلة حيث بلغت نسبة التغير (- ٠,٠١٦٪) مما رفع مستوى الرضا من العالي إلى العالي المرتفع، ويرجع ذلك إلى تقييد السكان بالأعراف والتقاليد، ولوجود أربعة مصاعد في كل برج سكني ساعد على إعطاء أولوية للنساء.

يرتبط عطل المصعد بعبث الأولاد ومستوى أداء الصيانة الذي يقوم بها الصندوق، ولقد انخفض رضا السكان عن مستوى الصيانة من المتوسط بنسبة ٦٦٪ عام ١٤٢٧هـ، إلى المقبول بنسبة ٤٣٪ عام ١٤٢٧هـ، بنسبة تغير سنوي مقدارها (- ٠,٠٤٪). إذا استمر التغير بنفس النسبة بدون إحداث أي تعديل، فإنه يتوقع أن يصل مستوى الرضا إلى المستوى الحرج في العشر السنوات القادمة، حيث سيصل إلى الضعيف بنسبة ٣٤,٧٪ في الخمس السنوات الأولى عام ١٤٣٢هـ، ليصل إلى الضعيف جداً بنسبة ٢٨٪ عام ١٤٣٧هـ.

## جدول (١٠)

تغير مستوى رضا سكان أبراج الإسكان العام بالدمام  
بسبب مضايقات استخدام المصعد

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		مضايقات المصعد
١٤٣٧	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٢٧,٠	٢٦,٥	٠,٠٠٤	%٢٦	%٢٥	الانتظار مدة طويلة
متوسط مرتفع	متوسط مرتفع		متوسط مرتفع	متوسط مرتفع	
٠,٣	٠,٨	-٠,١٦	%٢	%١٢	اختلاط الرجال والنساء
عالي مرتفع	عالي مرتفع		عالي مرتفع	عالي	
٤٨,٠	٣٨,٦	٠,٠٤	%٣١	%٢٠	المصعد عطلان
مقبول مرتفع	متوسط		متوسط مرتفع	متوسط مرتفع	
٤٣,١	٤٢,٠	٠,٠١	%٤١	%٣٩	عبث الأولاد
مقبول مرتفع	مقبول مرتفع		مقبول مرتفع	متوسط	

## ب) الصيانة العامة

يشير الجدول (١١) إنخفاض مستوى رضا الساكنين عن أداء مستوى الصيانة التي تقدمها الصندوق. أعلاها انخفاضاً صيانة تسرب المياه من الشقق العلوية إلى الشقق السفلية بسبب تهالك المواد العازلة وتآكل المواسير النحاسية وقدمها والمدفونة داخل الأسقف، بنسبة تغير سنوي قدره (- ٠,٠٥%)، ليخفص مستوى الرضا من المتوسط بنسبة ٦٦% عام ١٤١٧، إلى الضعيف بنسبة ٣٩,٣% عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إذا استمر الحال على ما هو عليه دون تبني صيانة جذرية تعديليه لشبكة السباكة مدعمة بصيانة وقائية، أن يصل مستوى الرضا في الخمس السنوات القادمة إلى المرحلة الحرجة إلى مستوى الرضا الضعيف بنسبة ٣٠,٣% عام ١٤٣٢هـ، ثم إلى الضعيف جداً في الخمس السنوات التي تليها بنسبة ٢٣,٤% عام ١٤٣٧هـ.

## جدول (١١)

تغير مستوى رضا سكان أبراج الإسكان العام بالدمام لمستوى أداء الصيانة

العشر سنوات اللاحقة		نسبة التغير السنوي	العشر سنوات السابقة		تقييم الصيانة
١٤٣٧هـ	١٤٣٢هـ		١٤٢٧هـ	١٤١٧هـ	
٢٨,٠%	٣٤,٧%	-٠,٠٤	٤٣,٠%	٦٦,٠%	صيانة المصاعد
ضعيف جداً	ضعيف		مقبول	متوسط	
٢٢,٣%	٣٨,٣%	-٠,٠٣	٤٥,٣%	٦٣,٥%	صيانة الساحات العامة
ضعيف	ضعيف		مقبول	متوسط	
٣٦,٠%	٤٠,٨%	-٠,٠٢	٤٦,٣%	٥٩,٥%	صيانة مواقف السيارات
ضعيف	مقبول		مقبول	مقبول مرتفع	
٢٣,٤%	٣٠,٣%	-٠,٠٥	٣٩,٣%	٦٦,٠%	صيانة تسرب المياه
ضعيف جداً	ضعيف		ضعيف	متوسط	

يليه انخفاضاً صيانة المصاعد بنسبة تغير سنوي قدره (- ٠,٠٤%)، ليخفص مستوى الرضا من المتوسط بنسبة ٦٦% عام ١٤١٧، إلى المقبول بنسبة ٤٣% عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إن ينخفص مستوى الرضا ليصل إلى المرحلة الحرجة في العشر السنوات القادمة إلى الضعيف في الخمس السنوات الأولى عام ١٤٣٢هـ بنسبة ٣٤,٧%، ثم إلى الضعيف جداً في الخمس السنوات التي تليها عام ١٤٣٧هـ بنسبة ٢٨%.

ثم يليه انخفاضاً، صيانة الساحات العامة بنسبة تغير سنوي قدره (- ٠,٠٣%)، ليخفص مستوى الرضا من المتوسط بنسبة ٦٣,٥% عام ١٤١٧، إلى المقبول بنسبة ٤٣% عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إن ينخفص مستوى الرضا ليصل إلى المرحلة الحرجة في العشر السنوات القادمة إلى المقبول في الخمس السنوات الأولى عام ١٤٣٢هـ بنسبة ٣٨,٣%، وفي الخمس السنوات التي تليها عام ١٤٣٧هـ بنسبة ٢٢,٣%.

وأقلها انخفاضاً، صيانة مواقف السيارات بنسبة تغير سنوي قدره (- ٠,٠٢%)، ليخفص مستوى الرضا من المقبول المرتفع بنسبة ٥٩,٥% عام ١٤١٧هـ، إلى المقبول بنسبة

٤٦,٣٪ عام ١٤٢٧هـ، ويتوقع إن ينخفض نسبة مستوى الرضا في الخمس السنوات الأولى عام ١٤٣٢هـ إلى ٣٨,٣٪، وفي الخمس السنوات التي تليها تصل إلى المرحلة الحرجة عام ١٤٣٧هـ بنسبة ٢٣,٤٪.

#### ٥ ( الخلاصة والتوصيات :

ركزت الدراسة على قياس تغير مستوى رضا سكان إسكان أبراج الدمام العام، للفترة عشر سنوات، ما بين الدراسة الميدانية الأولى عام ١٤١٧هـ والدراسة الميدانية الثانية عام ١٤٢٧هـ، مع قياس مستوى التغير المتوقع للعشر السنوات اللاحقة حتى عام ١٤٣٧هـ في حالة النمو الطبيعي، ولقد خرجت بالنتائج العامة التالية:

١. إن غالبية سكان الإسكان العام بالأبراج السكنية بالدمام من المواطنين السعوديين وإن نسبته في ازدياد، بزيادة سنوية قدرها ٠,٠٤٪، ويتوقع الزيادة في حالة النمو الطبيعي إلى ٨٨,٥٪ عام ١٤٣٢هـ، و ٩٠,١٪ عام ١٤٣٧هـ.
٢. إن أعلى نسبة تغير سنوي لمستوى التعليم في الأسرة في إسكان الدمام، هو المستوى الجامعي حيث بلغ ٠,٠٨٪ سنوياً، ويتوقع زيادة النسبة في حالة النمو الطبيعي ليصل بعد عشر سنوات من تاريخه إلى ٥٠,٥٪ عام ١٤٣٧م، أي أكثر من نصف إجمالي عدد السكان في المرحلة الجامعية، وهذا مؤشر على ارتفاع مستوى التعليم في الإسكان.
٣. أدى إحلال الأسر الصغيرة محل الأسر المتوسطة والمتوسطة الكبيرة إلى خفض متوسط عدد أفراد الأسرة للشقة خلال العشر سنوات من (٦,٣٢ فرد/للشقة) عام ١٤١٧هـ إلى (٥,٤٢ فرد/للشقة) عام ١٤٢٧هـ. إذا استمر معدل انخفاض متوسط عدد أفراد الأسرة بنفس النسبة السنوية (- ٠,٢٪)، فإنه سيبلغ (٥ أفراد/ للشقة) عام ١٤٣٢هـ، ويستمر الانخفاض إلى (٤,٦ فرد/ للشقة) عام ١٤٣٧هـ. هذا الانخفاض سيؤدي إلى خفض معدل التزاحم والكثافة السكنية وبالتالي سيحسن البيئة السكنية.

٤. على الرغم من زيادة نسبة الدخل المنخفض، وانخفاض كل من نسبة الدخل المتوسط، ونسبة الدخل العالي، إلا إن إسكان الدمام العام لا زال يصنف ضمن أحياء مستوى الدخل المتوسط. إذا استمرت الزيادة الطبيعية لمجموعات مستويات الدخل على ما هو عليه، فإن نسبة مجموعة مستوى الدخل المنخفض ستستمر في الزيادة في العشر السنوات القادمة، وبالتالي ستخف نسبة مجموعة مستوى الدخل المتوسط والعالي، وعليه سيتحول تصنيف إسكان الدمام العام من حي لمستوى الدخل المتوسط إلى حي لمستوى الدخل المنخفض المرتفع؛ وإذا استمر الحال على ما هو عليه فإنه في العشرين سنة القادمة ستصبح ضمن أحياء مستوى الدخل المنخفض. مما يجعله طاردا لمستويات الدخل المتوسط والمرتفع. وهذا قد يؤثر على قيمته العقارية وبيئته العمرانية.
٥. انخفض نسبة الملاك وزيادة نسبة المستأجرين، يعطي مؤشر إلى وجود عوامل طاردة للملاك بنسبة بلغت (- ٠,٠٣%) سنوياً، وعوامل جاذبة للمستأجرين بنسبة (٠,٠٢%) سنوياً. إذا استمرت هذه العوامل على ما عليه في العشر سنوات القادمة فإنه في عام ١٤٣٧ هـ سينخفض نسبة الملاك إلى ٣٢,٣%، ويزداد نسبة المستأجرين إلى ٦٧,٧%. ويتوقع بناء على ذلك زيادة عدد الشقق المطروحة للإيجار أكثر من البيع، وغالبية الإقبال من الأسر صغيرة الحجم، ودافعهم إلى ذلك ليس لرخصتها، ولكن بسبب موقعها المميز القريب من الأعمال في القطاع الحكومي والخاص.
٦. إنه على الرغم من انخفاض معدل رضا السكان عن تصميم وتوزيع الغرف والحمامات من حيث العدد والحجم، وفي حالة استمرار التغير السنوي بنفس النسب، فإنه سيستمر مستوي الرضا لعدد الغرف إلى المستوى العالي، وانخفاض مستوى الرضا لتصميم الغرف وتوزيعها، وحجم الغرف، والحمامات، على التوالي إلى مستوى الرضا المتوسط المرتفع والمتوسط.
٧. أعلى نسبة تغير سنوي للسرقات والاعتداءات الواقعية حصلت في الساحات العامة، تليها في الشقق، ثم داخل العمائر، وأقلها في مواقف السيارات. على

الرغم من إن مستوى الرضا حتى عام ١٤٢٧هـ لم يصل إلى المستوى الحرج، ولكن إذا استمر الحال على ما هو عليه بنفس الزيادة السنوية، دون أخذ إجراءات اجتماعية وأمنية وقائية مدروسة، فإن الوضع سيصل في العشر السنوات القادمة إلى مرحلة أمنية حرجة خافضة لمستوى الرضا عن الإسكان، وطارده للسكان. حيث يتوقع الوصول إلى المرحلة الحرجة في الخمس السنوات القادمة حتى عام ١٤٣٢هـ، وإذا استمر الوضع بدون تغيير فإن الوضع سيكون أكثر حرجاً، حيث يتوقع ارتفاع النسبة في الخمس السنوات التي تليها حتى عام ١٤٣٧م، في الساحات العامة ٧٩٢,٤٪، وفي الشقق ٢٤٢٪، وفي العمارات ٢١٥,١٪، وفي مواقف السيارات ١٧٤٪، ليصل مستوى الرضا لجميع العناصر إلى المرحلة الحرجة المعدوم المتعدي.

٨. إن هناك تغيير سلبي للشعور بالأمن، أعلىها للزيارة للعمائر المجاورة ليخفض مستوى الرضا من المتوسط إلى المقبول المرتفع، ويتوقع إذا استمر الحال على ما هو عليه دون تغيير، أن يصل مستوى الرضا في العشر السنوات القادمة إلى المقبول التي تقع ضمن أو تقترب من المرحلة الحرجة. ويقل التغيير السلبي للزيارة في نفس العمارة بنسبة ليخفض مستوى الرضا من العالي إلى المتوسط المرتفع، ويتوقع إن ينخفض مستوى الرضا في العشر السنوات القادمة إلى المتوسط في أول الخمس سنوات الأولى، ثم إلى المقبول المرتفع في الخمس السنوات التي تليها، ليصل ويقترب من المرحلة الحرجة.

٩. إن نسبة التغيير السنوي الإيجابي لنظام المشاركة بنسبة ٠,١٪ حافظ على مستوى الرضا المتوسط المرتفع. أما قوة العلاقة مع الجيران فكان التغيير السنوي سلبي بنسبة (- ٠,٤٪)، مع ذلك يتوقع عدم انخفاض مستوى الرضا للعشر السنوات القادمة عن المتوسط المرتفع، وقد يكون السبب في الانخفاض الطفيف لمستوى العلاقة بين الجيران إلى عدم ثبات الجيران لزيادة نسبة المستأجرين مقارنة بالملاك واختلاف الطبقات الاجتماعية.

١٠. انخفاض مستوى رضا الساكنين عن مستوى أداء الصيانة الذي يقوم به صندوق التنمية العقاري في العشر السنوات السابقة، لِيخفّض مستوى الرضا لصيانة تسرب المياه من الشقق العلوية إلى السفلية من المتوسط ليصل إلى مرحلة حرجة وهو مستوى الرضا الضعيف، وصيانة المصاعد والمساحات العامة من المتوسط إلى المقبول، وصيانة مواقف السيارات من المقبول المرتفع إلى المقبول. ويتوقع في الخمس السنوات القادمة إذا استمر الحال على ما هو عليه أن يصل مستوى الرضا عن جميع أنواع الصيانة إلى المرحلة الحرجة، وتزداد سواء في العشر السنوات التي تليها، ما لم تكون هناك إجراءات جذرية لرفع مستوى الصيانة بجودة شاملة.

أظهرت النتائج العامة لهذه الدراسة مكتسبات الإسكان العام في الأبراج السكنية التي تؤكد تأقلم وإقبال المواطنين السعوديين للإسكان في هذا النوع من الإسكان المشترك المتعدد الأدوار، وخاصة الأسر المتعلمة الجامعية صغيرة الحجم، التي تعتبرها مرحلة انتقالية إلى مسكن أكبر حجماً مع ازدياد حجم الأسرة وتحسن مستوى الدخل. كما أظهر خاصية التعاون بين السكان من خلال نظام الصيانة المشتركة لضمان نظافة وحراسة البرج السكني الذي يسكنونه، الذي ساعد على تقوية العلاقة بين الجيران على الرغم من تغيرهم المستمر لزيادة نسبة المستأجرين مقارنة بالملاك واختلاف الطبقات الاجتماعية. إن زيادة نسبة المستأجرين مقارنة بالملاك مؤشر إيجابي على تعدي التملك للسكن إلى الاستثمار، وعامل على إمداد وموازنة سوق العقار بالسكن المناسب لفئة المستأجرين للأسر حديثي التكوين وخاصة في المدن الكبرى.

كما أظهرت الدراسة الثغرات السلبية لهذا النوع من الإسكان العام تتمثل في تردي مستوى الصيانة والأمن، والتي وصل بعضها إلى المرحلة الحرجة مثل تسرب المياه بين الشقق، وبعضها يتوقع إذا استمر الحال على ما هو عليه دون تغير مدروس وإرادة قوية للتغيير والتحسين، أن تصل إلى المرحلة الحرجة في الخمس والعشر سنوات القادمة.



والواقع هناك إرادة سياسية صادقة للتغيير والتحسين لرفع كفاءة الإسكان العام بالدمام والخبر، حيث أسندت إمارة المنطقة الشرقية إلى كلية العمارة والتخطيط، بجامعة الملك فيصل لعمل دراسة شاملة.

توصي هذه الدراسة لرفع كفاءة الإسكان العام بالتالي:

١. إنشاء إدارة متخصصة للجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management التي تستهدف رضا العميل، وهم السكان، تتبنى فيه جميع مراحل ومفاهيم الجودة الشاملة من: توكيد الجودة (TQA) Total Quality Assurance، و مراقبة الجودة الشاملة (TQC) Total Quality Control، و التفيتيش بجميع مستوياته Inspection. مع استهداف الوصول إلى المعايير العالمية لإدارة الإسكان العام والحصول على الشهادة العالمية ISO.
٢. أولوية حل مشكلة تسرب المياه لوصولها إلى المرحلة الحرجة من الرضا، وذلك بعمل دراسة فنية لتغيير شبكة السباكة والعوازل المائية بمواصفات عالمية عالية، مع إسناد التنفيذ إلى أكثر من مؤسسة متخصصة في هذا المجال لسرعة التنفيذ.
٣. تبنى مفهوم الصيانة المخططة Planned Maintenance والصيانة الوقائية Preventive Maintenance، للحد من صيانة الطوارئ Emergency Maintenance، للمساعد والمضخات والمعدات والمواد الكهربائية لتفادي الأعطال.
٤. إنشاء إدارة أمنية تهتم برفع الكفاءة الأمنية للمجمع السكني لزيادة شعور السكان بالأمن والأمان، من مهامها وضع خطة أمنية عالية الجودة، والتعاقد مع شركات أمنية لحراسة المداخل الرئيسية للمجمع، ومداخل مواقف السيارات، ومداخل الأبراج السكنية، والساحات الخارجية، مع تكوين لجنة أمنية من السكان على غرار ما هو معمول في الدول الغربية والمعروفة بلجنة مراقبة الحي Neighborhood Watch. مع محاولة تزويد الأبواب الرئيسية لمداخل للأبراج السكنية بنظام فتح أمن البصمة Finger Print Opening System، وتزويد

- المساعد ومواقف السيارات بكاميرات للمراقبة. كما اقترح ٨٥,٠٪ من السكان زيادة مراكز الشرطة، ٨٤,٥٪ منهم بتوفير حراس للأمن.
٥. التعاون مع الجمعيات الغير ربحية Non Profit Organization لإنشاء نوادي شبابية رياضية - ثقافية - اجتماعية، للفتيان والفتيات لجميع الفئات العمرية، هذا يساعد على الاستغلال الأمثل لأوقات فراغ الشباب وتوعيتهم بما هو مفيد ونافع. أكد على هذه التوصية ٨١,٥٪ من السكان.
٦. المساهمة المعنوية والمالية الفاعلة من الحكومة لدعم التغيير والتحسين اللازم للمحافظة على الثروة الوطنية السكنية التي بذلت الأموال الطائلة لإنشائها، خاصة وإن مباني الإسكان لازالت في حالة إنشائية جيدة، مع تقبل المواطنين للسكن فيه، ودورها الفعال في موازنة العرض والطلب في سوق الإسكان. والعمل لإيجاد آلية فعالة لاستحصال مبالغ الصيانة من السكان لاستمرار عملية الصيانة.
٧. يتوقع الباحث إنه إذا تم تطبيق هذه التوصيات إن شاء الله تعالى فإنه سيرتفع مستوى رضا السكان عن الإسكان، وستتحسن بيئتها العمرانية، وستكون من الأحياء النموذجية التي سيتسابق السكن فيه، وستزداد قيمتها العقارية. لقياس التغيير الإيجابي المتوقع بعد إحداث الإجراءات اللازمة، فإن البحث يقترح عمل مسح ميداني عام ١٤٣٢هـ لقياس مستوى التغيير لرضا السكان عن الإسكان العام.

## المراجع :

١. الخريف، رشود بن محمد. ٢٠٠٣م. السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات. المؤلف. الرياض.
٢. صندوق التنمية العقاري، التقرير السنوي، وزارة لمالية، ١٩٨٣، الرياض
٣. وزارة التخطيط، خطة التنمية الأولى (١٩٧٠ - ١٩٧٥)، الرياض
٤. وزارة التخطيط، خطة التنمية السادسة (١٩٩٥ - ٢٠٠٠)، الرياض
٥. سلاغور، جمال الدين يوسف، "رفع كفاءة صيانة الإسكان العام في المملكة العربية السعودية، حالة دراسية: إسكان العزيزية بمدينة الخبر"، ندوة صيانة المباني والمنشآت العامة والطرق الوقائية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.
٦. سلاغور، جمال الدين يوسف، "تقييم تجربة الإسكان العام في الأبراج السكنية في المملكة العربية السعودية، حالة دراسية: تحليل مستويات الرضا لسكان إسكان الدمام العام"، مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد الرابع، رقم ١، ١٩٩٩م.
7. Boon, J., ""An Overview of Dwelling Forms and Residential Pattern in Saudi Arabia", Al-Faisal Architecture and planning Journal, Dammam, 1981.
8. Bristol K.G., I., "The Bruitt-Igoe Myth", Journal of Architecture Education, Vol. 44, no3, May, 1991.
9. Cooper Marcus, C., and Francis, C., "People Place, Design Guidelines for High-Rise Family Housing in Human Response to Tall Buildings", D.J., Conway (Ed.) Dow den, Hutchinson and Rose, Stroudsburg, 1977.
10. France Cato, G., Weidman, S., Anderson, J., and Chenoweth, R., "Residents Satisfaction in HUD-Assisted Housing, Design and Changement Factors", U.S. Department of Housing and Urban Development, Washington, D.C., 1979.
11. Galea, J. M., "Development and Conservation of Built Environment in Saudi Arabia", Al-Faisal Architecture and planning Journal, Dammam, 1983.

- 
- 
12. Hung, E.D., "Towards a Social Design of Housing in Saudi Arabia, the design and planning housing", Edited by Nazar Alsayyed. U.P.M Publication, Dahrn, 1984.
  13. Newman O., "Defensible Space, Grime Prevention Through Urban Design", Macmillan, New York, N.Y., 1972.
  14. Presier, W.F.E., "Post Occupancy Evaluation", Van No strand Rein held, New York, 1984.
  15. Salivan, I., "Housing in Saudi Arabia Alternative", Housing Problem in Development Countries, Proceeding of International Conference, Vol. 2, Ed., F. Dakhil, O. Vart, and M. Tawfik, U.P.M. Publication, 1978.
  16. Williamson, R.C., "Adjustment to the High Rise Building, Variables in a German Sample", Environment and Behavior, vol. 13 no 3, 1981.
- 
-

## **Public Housing in High-rise Building in Saudi Arabia Case Study : Changes of the Residences' Satisfactions Levels at Dammam's Public High-rise Building**

**Jamaludden Yousef Salagoor**

College of Architecture and Planning, King Faisal University  
Dammam, Saudi Arabia

### **Abstract:**

This study concentrates on the evaluation of the Saudi's public housing experience in high rise building. A number of pre-occupancy theoretical studies reached the conclusion that the experience, is a failure due to the unsuitability to the conservative Saudi society who is familiar with living in low-detached building, in addition to the failure in its own origin place. The field study done by the researcher, after three years of short occupancy at Dammam's high-rise public housing, reached the conclusion that the Saudi's society could familiarize it sell with new housing experience, and could change a lot of negatives issues into positive.

This study is an extension of the first one, to examine the real experience of long occupancy, in order to identify the level of satisfaction changing on Dammams' residents of high rise public housing, during the first field study in 1417H, and the second one in 1427H., and to answer the following questions: whether the level of satisfaction after thirteen years of occupancy is still the same, or whether there are some changes, positive or negative and to what extend?. In the same time, the research will measure based on the normal growth the level of expecting satisfaction changes on the next ten years until 1437H., in order to prepare suitable plan based on quality assurance to face the expecting future changes.

The evaluation of the long occupancy experience concentrates on the following items: socio economic character of the residents, residential unit, security level, and maintenance performance. The study reached the conclusion that the Saudi society becomes familiar with such type of housing, the cooperation between the residents through the mutual maintenance affected on strengthen the relationship between neighbors, and its role on balancing the real state market with suitable housing for new form family in the main cities. Also, the study, shows the negative caps for such type of public housing represented by the decline of the level of maintenance and security, in which some of them already reached to critical level of satisfaction, such as water leakage between apartments, and some will expected to reach to critical situation on the next five and ten years, if the situation continue as it without any proper action. The study ended with some recommendations for upgrading the performance, improving the building environment, raising level of residents' satisfaction

---

---