Assessing the compliance of architectural design of social housing models in new cities with social needs of relevant residents

Case study (The social housing project, New El-Minya City)

Ashraf A. Abd Al-Raheem [1] Najat A. Makhlouf [2] Medhat M. A. Osman [3]

[1] *Associated professor, Architecture Dept., Faculty of engineering, Minia university, Egypt*

[2] *MSc. Student, Architecture Dept., Faculty of engineering, Minia university, Egypt*

[3] *Assistant professor, Architecture Dept., Faculty of engineering, Minia university, Egypt*

**Corresponding author Email:* medhat.osman@mu.edu.eg

ABSTRACT: -

This paper studies, analyzes and evaluates the architectural design of social housing models in Egyptian new cities in terms of the availability of social needs along with their compliance with residents' own needs. Social needs under investigation are the need for communication, privacy, containment, protection, symbolism, functionality, and personality achievement. The main concern of research is to introduce a quantitative index expresses the degree of compliance of such needs with desires of the low-income social class targeted to reside in such projects. The research methodology combined three major methods to measure compliance between requirements of such class and the architectural design of the project through employing specific social class and their housing project within *New El-Minya City* as a case study. First, a theoretical analysis of the case study housing model design along with its urban context is conducted. Also, assessment, analysis, and observation by photography are used to specify modifications made by residents to their residential units to fit their social needs. Finally, structured interviews are conducted with people from the social class targeted to be accommodated in such residential models in *New El-Minya City*. The interviews aimed to measure their priorities in terms of social needs and the needs' achievable design features. The interviews then analyzed by transforming the qualitative data collected from the sample into quantitative data to identify merits and demerits of design in terms of meeting the different social needs of this class expressed by a specific quantitative number. Results of applying these methods showed random modifications made by residents to compensate their missing requirements. The proposed quantitative index's results showed a huge design deficiency in meeting the social requirements of residents. The case study design matches the social needs of residents' social class by only (50.3%). This was referred to miss communication between designers and users in early design stage. In addition, the wrong policy of adoption of a single housing model to be built all over the country without taking into consideration the different social priorities and needs of the same social class in different communities.

Keywords: *Architectural design, Social housing, Residents' social needs, Egyptian community.*

تقييم مدى توافق التصميم المعماري لنماذج الإسكان الاجتماعي الحكومي بالمدن الجديدة مع المتطلبات الاجتماعية لساكنيها
دراسة حالة (مشروع الإسكان الاجتماعي بمدينة المنيا الجديدة)

أ.م.د. أشرف ابو العيون عبد الرحيم
أستاذ مساعد بقسم العمارة
كلية الهندسة - جامعة المنيا

م. نجات عبد الحكيم مخلوف
باحثة بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة - جامعة المنيا

د.م مدحت محمد أحمد عثمان
مدرس بقسم العمارة
كلية الهندسة - جامعة المنيا

*Corresponding author Email: medhat.osman@mu.edu.eg

ملخص البحث:

تتناول هذه الورقة البحثية دراسة وتحليل وتقييم التصميم المعماري لنماذج الإسكان الاجتماعي الحكومي بالمدن الجديدة في مصر من حيث توافر المتطلبات الإجتماعية كالحاجة إلى الإتصال والخصوصية والاحتواء والحماية والرمزية والوظيفية وتحقيق الشخصية ومدي توافق درجة تحقق تلك المتطلبات مع رغبات الشريحة الإجتماعية المستهدف تسكينها بتلك المشروعات. وقد إتخذ البحث أحد مشروعات الإسكان الإجتماعي بمدينة المنيا الجديدة مع الشريحة الإجتماعية المستهدفة بمثل هذه المشروعات كحالة دراسة. وقد إعتمد البحث في منهجيته على محاور رئيسية ثلاثة لقياس مدي التوافق بين متطلبات تلك الطبقة الإجتماعية والتصميم المعماري لهذا المشروع، وذلك من خلال التحليل النظري للنموذج السكنى المستخدم والموقع العام، كما إتبع البحث أسلوب التقييم والتحليل والرصد من خلال التصوير لتحديد ما قام به السكان من إدخال تعديلات على وحداتهم السكنية لكى تتوائم مع إحتياجاتهم ومتطلباتهم الاجتماعية ، وأخيراً عمل مقابلات بأسئلة معدة مسبقاً مع فئات السكان المستهدف تسكينهم بتلك النماذج السكنية بمدينة المنيا الجديدة كمحاولة لإشراكهم كمستخدمين في التقييم ولتحديد وقياس أولويات متطلباتهم بتحويل البيانات النوعية المجمعة من عينة الدراسة لبيانات كمية بهدف التوصل الى تحديد أوجه القصور والنجاح في أسلوب تصميم تلك النماذج من حيث تحقيقها للمتطلبات الإجتماعية المختلفة لتلك الشريحة الإجتماعية معبراً عنه برقم حسابي كمي. وأفرزت نتائج تطبيق تلك المنهجيات وجود تعديلات عشوائية للسكان بالتصميم لتعويض قصور في بعض متطلباتهم، وكذا أمكن الحكم بأن تصميم حالة الدراسة متوافق بنسبة ٥٠,٣ % مع المتطلبات الإجتماعية للسكان من تلك الشريحة الإجتماعية، وأن التصميم يوجد به قصور كبير في تحقيق المتطلبات الإجتماعية للسكان، وأرجع البحث ذلك لغياب التواصل بين المصمم والمستخدم وتصميم نموذج موحد ينفذ في جميع أنحاء البلاد بدون الأخذ في الإعتبار إختلاف أولويات ومتطلبات السكان الإجتماعية لنفس الطبقة بإختلاف بيئاتهم الإجتماعية.

الكلمات الدالة: *التصميم المعماري، الإسكان الإجتماعي، الإحتياجات الإجتماعية للسكان، المجتمع المصري.*

١. مقدمة البحث (Research Introduction):

مما لا شك فيه أن عملية التقييم من العمليات المهمة التي تحدد إيجابيات وسلبيات أي عمل، والتي تساعد متخذي القرار على التعرف على بعض المشاكل الناتجة عن إهمال بعض العوامل التي يجب العمل بها وبالتالي يتم تعديلها لتحقيق أكبر استفادة ممكنة وتحقيق أكبر عدد من الأهداف المرجوة. وقد تناولت هذه الورقة البحثية تقييم أحد نماذج الاسكان الاجتماعي الحكومي في مدينة المنيا الجديدة من حيث تقدير توفر المتطلبات الاجتماعية بها بشكل كمي، مع إلقاء الضوء على بعض الجوانب التي قد يكون أهملها المصمم والتي لها أهمية عند المستخدم المنتمي للشريحة الإجتماعية المخاطبة بتلك المشروعات.

٢. أهداف البحث (Research Aims):

يهدف البحث إلي:

- دراسة المتطلبات الاجتماعية الواجب توافرها في تصميم المباني السكنية،
- تقييم وتحليل أحد نماذج الإسكان الاجتماعي الحكومي المستخدمة في المدن الجديدة والتحديد الكمي لمدى وملاءمتها لمتطلبات الشريحة الإجتماعية المستهدفة للسكان وأوجه القصور في تصميمها.

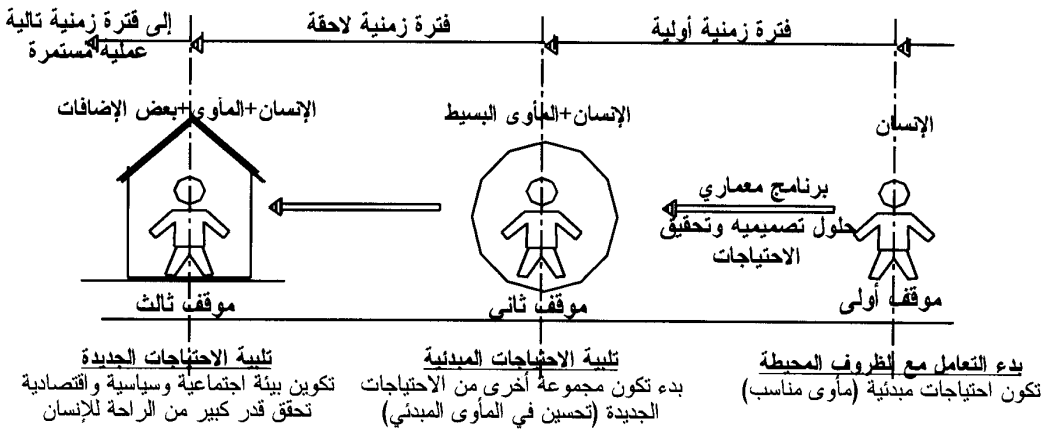
٣. منهجية البحث (Research Methodology):

تحقيقاً لأهداف البحث، فقد إرتكزت منهجية البحث على الدراسة النظرية وتأكيدها بالواقع العملي وذلك من خلال الجمع بين المنهج الاستقرائي النظري، والمنهج التطبيقي التحليلي لدراسة وتحليل وتقييم حالة الدراسة. إعتمد المنهج الاستقرائي النظري على مراجعة الأدبيات والدوريات العلمية لإستنباط المتطلبات الإجتماعية والمعايير التصميمية لتحقيقها في المباني السكنية، واعتمد المنهج التطبيقي التحليلي على دراسة وتحليل حالة الدراسة وذلك لأحد نماذج الإسكان الإجتماعي الحكومي بمدينة المنيا الجديدة وذلك لتقييم الوضع الحالي للمباني السكنية في المدن الجديدة من حيث تلبيتها لرغبات السكان وإحتياجاتهم.

٤. المتطلبات الاجتماعية الواجب توافرها في المباني السكنية (Social Needs in Residential Buildings):

يمكن تعريف الإحتياجات والمتطلبات الإجتماعية على أنها الرغبات أو الأحلام التى يمكن بتواجدها أن تحقق راحة الفرد. وفى مجال العمران يمكن أن تتحول تلك الإحتياجات بواسطة المصمم من مجرد أحلام أو رغبات إلى واقع فعلى فى صورة مادية أو معنوية [١]. ويعريف الإحتياج بأنه "*القوى الدافعة للإنسان فى تشكيل وتغيير بيئته العمرانية*" [٢]. وتتزايد حاجات الإنسان بإطراد تبعاً لرغبته المستمرة فى رفع مستوى معيشته ومحاولته الدائمة لإستغلال ما وهبه الله لتحقيق تلك الإحتياجات، وعند تحقيقها تبدأ دورة طموح جديدة للإنسان يتطلع خلالها إلى تحسين وضعه ورفع مستوى معيشته فتتغير بذلك تطلعاته ومن ثم إحتياجاته وهكذا إلى ما شاء الله. وحيث أن متطلبات الإنسان الإجتماعية تعنى إنتمائه الإجتماعى لأسرته وجماعته وقبيلته ومؤسسته ومدينته ومجتمعه الكبير أياً كان، وتتكون تلك المتطلبات بين الأفراد نتيجة وجودهم فى مجتمع واحد حيث تتبادل خلالهم المنفعة فى دفع الضرر عن بعضهم البعض وتواجد صلات التراحم والتواصى بالخير طبقا لما تشير اليه القيم الإجتماعية والعقائد الدينية التى تحددها الكتب السماوية [١].

وتختلف الإحتياجات الإجتماعية من مجتمع لأخر نتيجة لإختلاف الأنماط السلوكية ويدخل فى الإعتبار ميول الأفراد ورغباتهم، حيث أن الإنسان يعيش طبقاً لحدود إجتماعية ترسمها له الثقافة السائدة فى المجتمع، وهو بذلك يتأثر بالدوافع والقيود الإجتماعية السائدة ومظاهر العرف والتقاليد



شكل (١): دورة الإحتياج وطموح الإنسان فى ضوء المفهوم العام للإحتياجات [١]

الإجتماعية المميزة لمجتمعه [٣]. ويوضح الشكل رقم (١) تطور الإحتياجات مع تطور فكر الإنسان ودورة طموحه فى ضوء المفهوم العام للإحتياجات الإجتماعية الموضح سابقاً. ويمكن تلخيص المتطلبات الإجتماعية المطلوب توافرها فى المبانى السكنية من واقع المراجعة النظرية لأدبيات الموضوع والدراسات السابقة فيما يلي.

٤. ١ الحاجة للمعيشة فى جماعة (الحاجة للاتصال) (The Need to Social Communication):

الإنسان فى حاجة مستمرة للمعيشة فى مجموعة متآلفة لديهم الشعور بالإنتماء لمجتمع محيط فلا يستطيع الإنسان أن يعيش منفرداً بدون علاقات إجتماعية وجيران ومعاملات ومشاركة وجدانية أو فعالة فى إهتمامات تلك الجماعة حتى تتكون لديه الخبرات الحياتية اللازمة لإستمرار حياته ودعم سلوكه وتصرفاته فى المواقف المختلفة، ومن المسلم به أن الوصول إلى الإتزان النفسي للإنسان يتطلب أن يكون عضواً فى مجموعة فيها الأصغر منه وفيها الأكبر وأن يكون له تطلعاته للصعود لأعلى درجات السلم الإجتماعى إذ أن تلك الطموحات تعتبر الدافع النفسى له للعمل والاستزادة من الثقافة والعلم والتقدم لكي يرتفع بمكانته الاجتماعية بين أقرانه فهو إذا فقد هذا الطموح فقد دافعه للحياه [٤].

وتعتبر أهم الاحتياجات المعبرة عن مفردات التواصل الاجتماعى هى الحاجة الى المعاملات والحاجة الى الإنتماء وتكوين العلاقات الإجتماعية والتعاون والمشاركة والحاجة الى حسن الجوار والحاجة لتكوين الخبرات، وتعتبر أهم المعايير التصميمية المعمارية اللازمة لتحقيق الحاجة الى الإتصال هى:

- توفير البيئة المهيأة لإلتقاء الناس على مستوى الأفراد والجماعات وتضم هذه الوسائل الأماكن الخاصة بالحركة والجلوس والتجمع.
- تهيئة المساحات والحيزات الشبه خاصة مثل الشرفات والأسطح والحدائق الخارجية للمبني السكني للجلوس والتجمع.
- إستخدام الفراغات العمرانية المتصلة.

٤. ٢ الحاجة للخصوصية (The Need to Privacy):

وهي من أهم الحاجات الإجتماعية للإنسان والتى تحقق له قدراً من الراحة النفسية. وتلعب الخصوصية دوراً هاماً وحيوياً فى حياة الإنسان وتمثل جزء لا ينفصل عن عاداته وتقاليده وثقافته. كما يرى بعض الباحثين أن الخصوصية كجزء من الحاجات الأمنية (الحماية من تبصص الآخرين) والتي تأتى ضمن هرم ماسلو فى الترتيب الثانى لاحتياجات

الانسان بعد الاحتياجات الفسيولوجية مباشرة كما هو موضح بالشكل رقم (٢).

شكل (٢): هرم ماسلو وموقع الخصوصية ضمن الإحتياجات الأمنية بالترتيب الثاني في الأهمية [٥]

مما يعني أن أى إنسان سيسعى بعد إشباع احتياجاته الفسيولوجية الأساسية الى الأمان الذي يعتبر الخصوصية جزء منه [٥]. وتنقسم مستويات الخصوصية الى مستويات ثلاث مستويات هي الخصوصية علي المستوي العام والخصوصية علي المستوي شبه العام وعلي المستوي الخاص [٦]، وتم حصر اوجه الخصوصية التى يحتاجها الإنسان ويمكن التحكم بدرجة تحققها معمارياً في كل من: الحاجة إلي الخصوصية البصرية، والحاجة إلي الخصوصية السمعية، والحاجة الى الخصوصية الاجتماعية، والحاجة الى المحافظة على الحرية الشخصية، والحاجة للانفراد مع النفس. ويعرض جدول رقم (١) أهم المعايير التصميمية المعمارية الواجب توافرها فى المبنى السكنى لتوفير أكبر قدر من أوجه الخصوصية المختلفة.

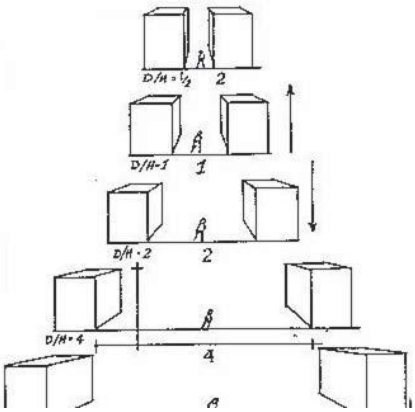
٤. ٣ الحاجة الى الاحتواء (The Need to Containment):

وهو مطلب فطري لأي كائن حي، وأحد الشروط اللازمة لإستمرار الحياة ومن خلال الإحتواء يستطيع الفرد أن يمارس حياته بصورة خلاقة ومبدعة ومنظمة. ولتوضيح مفهوم الإحتواء وأهميته للإنسان فإنه يمكن وصفه بأنه محاولة إقتطاع حجم محدد من الوسط البيئى الطبيعى المحيط وتشكيله

جدول (١): أهم المعايير التصميمية المعمارية الواجب توافرها فى المبنى السكنى لتوفير أكبر قدر من أوجه الخصوصية المختلفة [٧]

المتطلب الإجتماعي	المعايير المعمارية اللازمة توافرها فى التصميم المعمارى لتحقيق المتطلبات
الخصوصية	وجود صالة مدخل – أن يكون الصالون مستقل وغير مفتوح مع المعيشة – أن يكون فراغ المعيشة محدد وبه أبواب قليلة – وجود اكثر من حمام بالوحدة السكنية – أن يكون مدخل المبنى السكنى على فراغات بينية او ممرات مشاه وليس على مرور آلى أو شارع رئيسى – أن يكون مدخل الوحدة على طرقة توزيع وليس على صدفة دور او فراغ خارجى – أن يكون عدد الوحدات فى الدور وحدة سكنية واحدة – المسافة بين الواجهات الرئيسية للمبانى تتراوح من ١٨ : ٣٦ متر – المسافة بين الواجهات الجانبية من ١٢ : ١٨ متر – المسافة بين الحوائط فى المناور الداخلية من ٦ : ١٢ متر – سمك الحوائط المشتركة مع الجيران والحوائط الخارجية ٢٥ سم فأكثر – الفتحات الخارجية متباعدة.

وفقاً لإحتياجات البشر من السلام والهدوء والإنتماء وخلق البيئة المناسبة لحياة ونشاط الكائن البشرى [٨]. ويتوقف التأثير السيكولوجي للإحتواء على شكل الفراغ ونسبة والتي تخلق درجة معينة من الإحتواء. ودرجات الإحتواء تنقسم إلى: فراغ شديد الاحتواء، وفراغ متوسط الاحتواء، وفراغ ضعيف الاحتواء، وفراغ منعدم الاحتواء. حيث يعتمد تصنيف الفراغ من حيث درجة إحتواءه على النسبة بين العرض والإرتفاع وزاوية الرؤية [٩] كما هو موضح بالشكل رقم (٣).



شكل (٣): نسب الفراغ ودرجات الإحتواء [٩]

وتتخلص أهم المعايير المعمارية اللازمة لتحقيق الإحتواء داخل الفراغ السكنى في الآتي:

• إعتماد الفراغ متوسط الإحتواء أو شديد الإحتواء فى الفراغات العمرانية، أى أن تكون النسبة بين عرض الفراغ وإرتفاع المبانى المحددة له تتراوح بين (١: ١) أو(٢: ١) [٩].

• زيادة محددات الفراغ من عناصر نباتية أو أشجار وخلافه.

• إستخدام الشكل المنتظم للفراغ.

٤.٤ الحاجة الى الحماية (The Need to Be Protected):

وهي إحساس الإنسان بالطمأنينة وهو شعور داخلى بالأمان مع نفسه وحياته وممتلكاته، وقد عرفها (ماسلو) [٨] بأنها ذلك الحاجز المادي الذى يفصل الإنسان عن المحيط الحيوي بقصد توفير منظومة لإحساس الفرد بالأمان والطمأنينة، أو هى ذلك الشعور الداخلي بالأمن والأمان من كل القوى المحيطة. وتم حصر أوجه الحماية من المضار في الحماية ضد الاخطار، والحماية ضد العدوى، وضرورة النظافة والصيانة، وتوفير إنارة كافية وشمس وتهوية كافيان، والحماية ضد الضوضاء، والحماية ضد تلوث الهواء، وكذا توفير الفرص لحماية العائلة والمجتمع وتوفير إمكانية الراحة أو الجمال. ويمكن تلخيص أهم المعايير التصميمية لتحقيق الحماية فيما يلي:

• التدرج الهرمي للفراغات العمرانية.

• تجنب حركة السيارات داخل الفراغ السكنى.

• تجنب التلوث السمعي من الضوضاء والتلوث الهوائي من عادم السيارات.

• أن يقع مدخل المبني السكني على ممرات مشاه أو فراغات سكنية.

• توفير سبل الحماية من أخطار الحريق ومنع انتشاره.

• توفير منطقة لعب آمنة للأطفال وتكون معزولة عن الطرقات.

٤. ٥ الحاجة الى الرمزية (The Need to Symbolism):

وهي من الحاجات الإجتماعية الموجودة لدى كل بشرى وإن لم يكن يقصدها أو يسعى إليها فهي واقع ملموس يحتل صورة واقعية فى حياته تتكون نتيجة ثقافة معينة. "*فالرمز هو وجود مادي له شكل يدل ويشير إلى مضمون أو محتوى، فهو إما أن يكون شكلاً أو صورة ذات وجود قائم بذاته أو معنى لدلالة أو إشارة سواءً كان ذلك بالنسبة للفرد أو لمجتمع ما*" [١٠].

وفى تحليلنا للخصائص الإنسانية لمجتمع ما تظهر فيه أهمية الرمزية فإننا لا نستطيع فهم الممارسات المختلفة للإنسان فى أى ثقافة معينة بدون معرفة الدور الوسيط الذي تعبر عنه الأشكال الرمزية، حيث إنها تعتبر بمثابة الأدوات التى يعرف بها ثقافة الإنسان فالرموز تعد وسائل أساسية فى المعرفة ومن دونها تستحيل معرفة ثقافته. وتكون الأشكال الرمزية مجموع الثقافة بوصفها مؤسسة إنسانية خاصة وتلك الأشكال التي يمكن ملاحظتها فى اللغة والدين والأسطورة والفن والمعرفة العلمية، هي بمثابة عناصر تحدد نسق الثقافة مما يفيد وجود علاقات وروابط فيما بينها، وبالتالي فإن الثقافة يتم التعبير عنها بمجموعة الأشكال الرمزية التى يبدعها الإنسان خلال فترة زمنية معينه [١١].

٤. ٦ الحاجة الى الوظيفية (The Need to Functionality):

بعيدا عن الجدران الحاوية للسكن تظهر وظيفة السكن الأساسية في أنها تحوي وتجسد نشاطاً حيوياً في المقام الأول سواء على مستواه البسيط المتمثل في الاسترخاء والنوم أو علي مستويات أكثر تصاعداً وتعقيداً كتربية طفل وتجهيز الطعام والقراءة. فالمسكن هو البيئة التي يعيش فيها الإنسان وتعتبر هذه البيئة هي من أهم الإحتياجات الإجتماعية الرئيسية للأسرة الصغيرة أو العائلة الممتدة أو الفرد. ووظيفة المسكن توفير الخصوصية وإحتواء الأنشطة الحيوية المختلفة التي يقوم بها الأفراد من أنشطة معيشية وإجتماعية وثقافية وإنتاجية

وترفيهية ودينية وأدائها بيسر [١٢]، ويمكن تلخيص أهم معايير تحقيق الوظيفية بالجدول رقم (٢).

جدول (٢): أهم المعايير التصميمية المعمارية الواجب توافرها فى المبنى السكنى لتوفير أكبر قدر من الوظيفية [١٣]

المتطلب الإجتماعي	المعايير المعمارية اللازمة توافرها فى التصميم المعمارى لتحقيق المتطلب
الوظيفية	- أن يكون عدد الفراغات مناسبة لعدد وإحتياج الاسرة وعدد الفراغات يجب أن يكون (ثلاث غرف نوم – غرفة استقبال – غرفة معيشة – طعام – حمام – مطبخ) - أن تكون مساحات وأبعاد الفراغات السكنية تمثل الحد الأدنى للفرش والحركة أبعاد غرفة نوم الزوجين = ٣,٩٠ × ٣,٧٠ م بمساحة ١٤,٤٣ م٢ - ابعاد غرفة نوم الاولاد = ٣,٧٠× ٣,٧٠ م بمساحة ١٣,٦٩ م٢ - ابعاد فراغ الاستقبال= ٣,٦٠ × ٣,٩٠م بمساحة ١٤,٠٤ م٢ - ابعاد فراغ المطبخ = ٢,٣٠× ٢,٣٠ م بمساحة ٥,٢٩ م٢ - ابعاد فراغ الحمام = ١,٢٠ × ٢,٤٠م بمساحة ٢,٨٨ م٢)

٤. ٧ الحاجة الى تحقيق الشخصية وخلق الفردية (The Need to Achieve Personality and Create Individual Identity):

وهي من أهم الإحتياجات الإجتماعية التى يسعى الإنسان لتحقيقها فى بيئته العمرانية، فهو يسعى دائماً لإضفاء شخصيته المميزة على المكان الذي يقطنه ووضع بصماته عليه مما يخلق نوعاً من الحدود يوحى للأخرين ببداية ونهاية المكان وحدود سيطرته ويقاس هذا ليس على مستوى الفرد فقط، ولكن على مستوى الجماعة أيضاً، وتم حصر أوجه تحقيق الشخصية وخلق الفردية التى يحتاجها الإنسان فى الحاجة الى الفاعلية والتأثير والحاجة للملكية والحدود والحاجة لإظهار الذات والحاجة لتكوين بيئة خاصة والحاجة الى الاحترام.

وأهم المعايير المعمارية اللازمة لتحقيق الشخصية وخلق الفردية يمكن تحديدها فيما يلي: -

- تحديد الملكيات العامة والخاصة.
- أن يكون للمستخدمين دور ورأى فى التشطيب النهائي لوحداتهم السكنية.
- تحديد التجمعات السكنية وفراغاتها المختلفة لتكون خاصة بساكنيها دون غيرهم.
- أن يكون التصميم المعماري مرناً مما يتيح للساكن تغيير مكان الفتحات او الفراغات بدون التأثير على الهيكل الإنشائي للمبنى وبأقل تكلفة.

٥. تحليل وتقييم حالة الدراسة (Case Sudy's Analysis and Evaluation):

يعرض هذا الجزء من البحث تفاصيل الدراسة التطبيقية والتحليلية لحالة الدراسة، بدءً من اختيار حالة الدراسة ووصفها، ومروراً بالمنهجية التفصيلية لعملية التحليل والتقييم باستخدام الطرق البحثية المختلفة، وإنتهاءً بسرد ومناقشة النتائج التي أفرزتها كل من الطرق البحثية المختلفة.

٥. ١ إختيار حالة الدراسة (Choosing Case Study):

عمرانياً: تم إختيار مدينة المنيا الجديدة كأحد المدن الجديدة التى أقيمت فى الإقليم الصحراوي المصري حيث تقع في نطاق الصحراء الشرقية وإلي جهة الشرق من مدينة المنيا القائمة بالوادي (شكل رقم ٤) لتكون حالة الدراسة فى البحث وذلك لوجودها في النطاق الجغرافي لعمل الباحثين مما يسهل عملية الوصول إليها وتطبيق الدراسة ومتابعتها. وتعتبر مدينة المنيا الجديدة من مدن الجيل الثانى، وتم إنشائها بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٧٨) لعام ١٩٨٦م وبدأ العمل بها فعلياً عام ١٩٩١م، وتنقسم كتلتها العمرانية الحالية إلي جزئين: الكتلة العمرانية الرئيسية وتتكون من عدد ستة أحياء سكنية والعديد من مشروعات الإسكان الإجتماعي بنسبة إشغال عالية، ومنطقة الإمتداد والمكونة من أثنين من الاحياء السكنية مع مشروعات الإسكان الإجتماعي الحالية وبنسبة إشغال ضعيفة. تم دراسة الأعداد المنفذة والجاري تنفيذها من النماذج المختلفة للإسكان الإجتماعي الحكومي بمدينة المنيا الجديدة وتم إختيار نموذج حالة الدراسة على أساس أنه الأحدث تصميماً والأكثر

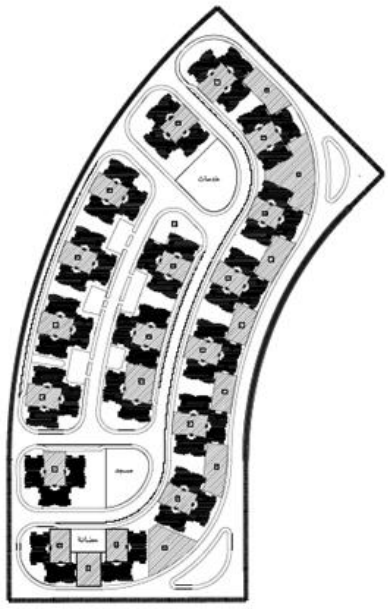
عدداً من حيث عدد الوحدات المنفذة والمستهدف تنفيذها بالمدينة، حيث أنه من المستهدف إنشاء عدد (٣٠٤) بلوك سكني من هذا النموذج بإجمالي عدد وحدات سكنية يقدر بـ (٧٢٩٦) وحدة منتشرة في تجمعات عمرانية منفصلة متشابهة في تصميم الموقع العام وطريقة ترتيب الكتل بالموقع وتتركز في منطقة الإمتداد. تم إختيار التجمع العمراني الوحيد من هذا النموذج الذي تم الانتهاء من إنشائه وتشطيبه وتم تسليمه للسكان وبه نسبة إشغال متواضعة لحداثته، وذلك لتطبيق الدراسة عليه. يقع هذا التجمع بمنطقة الإمتداد (شكل رقم ٤) ويحتوي على عدد (٥١) بلوك سكني موزعة علي الموقع العام ومتلاصقة بالأطراف كل ثلاث بلوكات مجمعة حول فناء خارجي (شكل رقم ٥). وكل بلوك سكني عبارة عن كتلة ضخمة مكونه من عدد (٦) أدوار ومحتوية على عدد أربع وحدات سكنية بالدور الواحد، وكل وحدة مكونة من عدد (٣) غرف ومطبخ وحمام وصالة بمساحة (٩٠م٢) للوحدة وكل وحدتين متقابلتين متماثلتين (شكل رقم ٦).

إجتماعياً: ركز البحث على الطبقة الإجتماعية لمحدودي الدخل والمستهدف تسكينهم بهذا النموذج وبنماذج الإسكان الإجتماعي الأخري بمجتمع المنيا كحالة دراسة إجتماعية لدراسة متطلباتهم الإجتماعية.

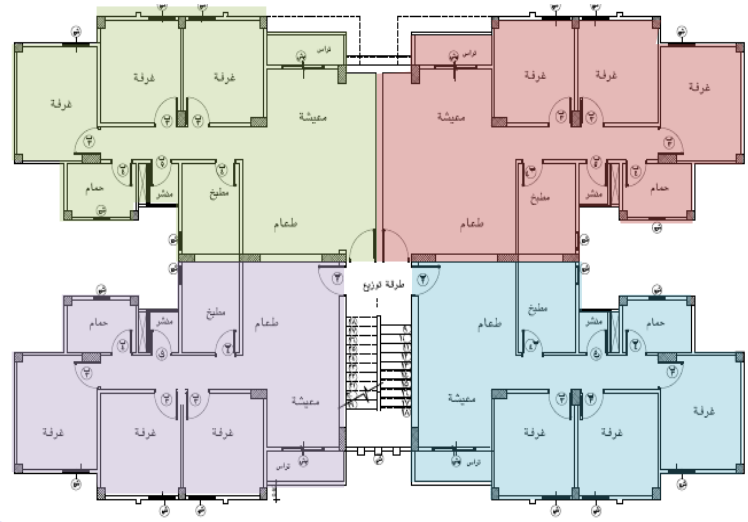
٥. ٢ المنهجية التفصيلية لتحليل وتقييم حالة الدراسة (Detailed Methodology of Analyzing and Evaluating Case Study):

يعتمد تحليل وتقييم حالة الدراسة على معرفة مدى توافر المتطلبات الاجتماعية من خلال ثلاثة محاور يمكن تحديدهم على النحو التالي:

شكل (٤): العلاقة المكانية بين مدينتي المنيا القائمة والمنيا الجديدة وموقع حالة الدراسة [المصدر: Google earth بتصرف من الباحث]



شكل (٥): الموقع العام لحالة الدراسة [الباحث]



شكل (٦): المسقط الأفقي للدور المتكرر لنموذج حالة الدراسة [الباحث]

• **التحليل النظري (Theoretical Analysis):**

في ضوء المعايير المعمارية لتحقيق المتطلبات الإجتماعية المستخلصة من الدراسة النظرية سالفة الذكر، تم تحليل حالة الدراسة من مستوي الموقع العام وحتى التصميم الداخلي للنموذج بهدف الوقوف على مدي توفر تلك المعايير وبالتالي تحقيقها للمتطلب المنشود ومدي وملاءمتها نظرياً للإحتياجات الإجتماعية الإنسانية. إستخدم هذا التحليل طريقة مقارنة مقاييس وتواجد المعايير التصميمية لتحقيق المتطلب بحالة الدراسة، بضرورة تواجد المعيار التصميمي ومقاييسه القياسية المستخلصة من الدراسات السابقة والأدبيات الخاصة بالموضوع، وذلك لتحديد أوجه نجاح تصميم حالة الدراسة في تحقيق المتطلبات الإجتماعية لساكنيها ورصد أوجه القصور بها.

• **الملاحظة والتصوير (Observation):**

نظراً لحداثة تسليم حالة الدراسة ونسبة الإشغال الضعيفة بها، مما لم يعط السكان الفرصة والوقت لمحاولة إدخال تعديلات على تصميم وحداتهم السكنية، فقد تم تنفيذ هذا الجزء من الدراسة الميدانية علي نماذج الإسكان الإجتماعي الأخري الموجودة بالمدينة والمسكونة منذ فترة طويلة بنفس الشرائح الإجتماعية المستهدفة بالمشروع محل الدراسة بهذا البحث. تم إستخدام طريقة الملاحظة لرصد التغيرات والتعديلات التى قام بها السكان لوحداتهم السكنية بتلك المشروعات المأهولة نتيجة قصور تصميم تلك النماذج في تحقيق أحد متطلباتهم الإجتماعية من وجهة نظرهم ونتيجة لمعايشتهم وإستخدامهم لوحداتهم السكنية حتى تلائم إحتياجاتهم الإجتماعية، مع توثيق تلك التعديلات بالصور الفوتوغرافية. كذلك تم سؤال القائمين بالتعديلات بطريقة المقابلة الشخصية بسؤال واحد مفتوح

"لماذا قمت بهذا التعديل؟"

للوقوف علي أهمية وجود المتطلبات الإجتماعية المختلفة من وجهة نظر تلك الشريحة الإجتماعية.

• التقييم الكمي لمدي توافق تصميم حالة الدراسة مع المتطلبات الإجتماعية للشريحة الإجتماعية التي تقطنها (Quantitative Evaluation of Needs):

لا يختلف أحد على أن المتطلبات الإجتماعية تحققها مهم للإنسان بوجه عام، إلا أن درجة أهمية تحقق كل متطلب تختلف بإختلاف الطبقة الإجتماعية للمبحوثين، كما إنها يمكن أن تختلف داخل الطبقة الإجتماعية الواحدة بإختلاف المكان وخصائص المجتمع المحيط. ومن المعروف أن سؤال المستخدم عن تلك المتطلبات وأهميتها بالنسبة له ستفرز بيانات ذو طبيعة نوعية (Qualitative data)، كان من الصعوبة التعبير عن تلك البيانات بصورة كمية (Quantitative data) يمكن قياسها حتى وقت قريب. مع تطور علوم الإحصاء العددي وظهور بعض المنهجيات بالعلوم الإجتماعية تتعامل مع البيانات النوعية مثل (Fuzzy logic) و(Likert system) [١٤] و (Thematic analysis) [١٥]، أمكن التعبير عن تلك البيانات النوعية بصورة رقمية كمية.

وقد إعتمد البحث في تقييم حالة الدراسة على طريقة (Likert System) والمبنية علي إعطاء وزن نسبي لهذه البيانات النوعية ومتغيراتها من خلال جعل المبحوثين يعبرون عن أراءهم ودرجة أهمية كل متغير بالنسبة لهم علي مقياس رقمي ومن ثم بناء نموذج حسابي لتلك الآراء.

تم إختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي متعمد من الطبقة الإجتماعية لمحدودي الدخل الساكنين بنموذج الإسكان الإجتماعي محل الدراسة ومن في نفس الطبقة الإجتماعية بنماذج الإسكان الإجتماعي الأخري بمجتمع المنيا، وكان حجم العينة (٨٠) مبحوث.

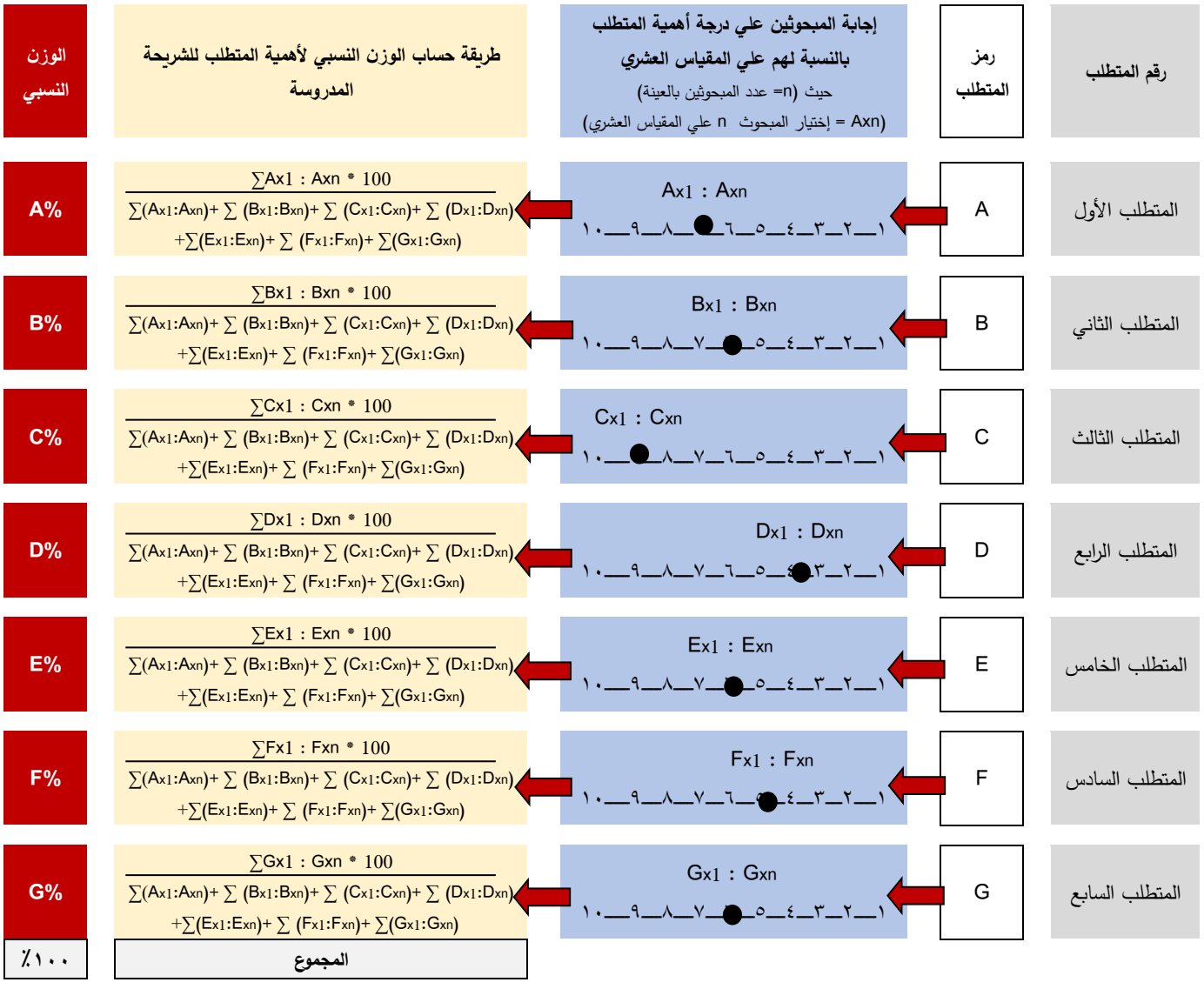
تم تنفيذ الدراسة التطبيقية بإستخدام المقابلات الشخصية مع أفراد عينة الدراسة بإعتبارها أحد الوسائل التى يمكن إتباعها لجمع المعلومات وإستخدامها فى التوصل الى النتائج المطلوبة وخاصة أن بعض المتطلبات تحتاج لشرح وتوضيح من الباحث مما يجعل إستخدام الإستبيان غير مجدي، حيث تم وضع إستمارة مسبقة من الأسئلة والتي تشمل وضع إجابته علي مقياس من (١ : ١٠) حيث ١ هو أقلهم أهمية و ١٠ هو أكثرهم أهمية، مع الاحتفاظ بقدر من المرونة مثل أن يقوم المجيب بتغطية نقطة قبل أخرى أو الخروج قليلاً عن موضوع السؤال لشرح رأيه وتوضيح وجهة نظره بشكل أكثر تفصيلاً ولكن من المهم أن يجيب علي كل الأسئلة. تم التقييم على مستويين:

المستوى الأول: قياس أهمية كل متطلب من المتطلبات الإجتماعية السبعة سالفة الذكر في أجزاء البحث رقم (٤ .١: ٤. ٧)، حيث فرض البحث أن مجموع أوزان ونسب أهمية وجود المتطلبات جميعها ١٠٠٪ ومن ثم تم وضع وزن نسبي لدرجة أهمية كل متطلب كجزء من ١٠٠ من خلال إجابات المبحوثين وتقييمهم لأهمية المتطلب على المقياس العشري بالإستمارة المصممة. يوضح شكل رقم (٧) طريقة حساب تلك الأوزان النسبية لأهمية المتطلبات الإجتماعية السبعة بالنسبة للطبقة الاجتماعية موضع الدراسة والتي تمثل الأهمية القياسية لكل متطلب لتلك الطبقة والتي سوف يقارن بها نتائج المستوي الثاني من التقييم لبيان نسبة تحقق المتطلب في حالة الدراسة.

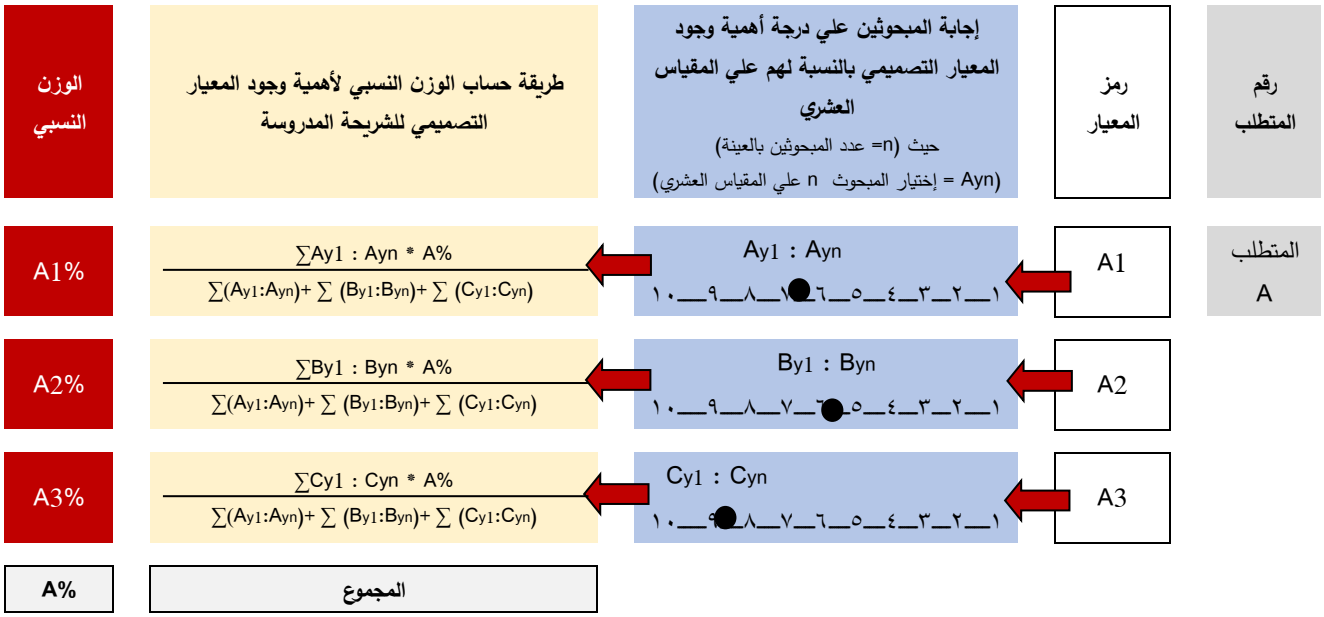
المستوى الثاني: إعطاء وزن نسبي لأهمية وجود كل معيار تصميمي يحقق المتطلب الإجتماعي من المتطلبات السبعة سالفة التقييم بالمستوي الأول، حيث فرض البحث أن مجموع أوزان ونسب أهمية وجود المعايير التصميمية لتحقيق المتطلب الواحد جميعها تساوي الوزن النسبي للمتطلب المحسوب بالمستوي الأول ومن ثم تم وضع وزن نسبي لدرجة أهمية وجود كل معيار من خلال إجابات المبحوثين وتقييمهم لأهمية وجود المعيار التصميمي على المقياس العشري

بالإستمارة المصممة. يوضح شكل رقم (٨) طريقة حساب تلك الأوزان النسبية لأهمية وجود المعايير التصميمية المحققة للمتطلبات الإجتماعية، متخذة المتطلب A كمثال مع فرض وجود ٣ معايير تصميمية تحققه. ويتم تكرار هذا لكل المتطلبات السبعة.

بتحليل تصميم حالة الدراسة وإعطاء كل معيار تصميمي محقق لمتطلب إجتماعي وزنه النسبي المحسوب بالمستوي الثاني وخصم الوزن النسبي للمعيار الغير موجود بالتصميم لنفس المتطلب، فناتج جمع الأوزان النسبية للمعايير المتوفرة المحققة لمتطلب واحد يعطي نسبة تحقيق هذا المتطلب في حالة الدراسة. وبالتالي يصبح مجموع نسب تحقق المتطلبات الاجتماعية فى نموذج حالة الدراسة هو نسبة الرضى المتوقع أن يحصل عليها النموذج من قبل الساكنين من المنظور الإجتماعى.



شكل (٧): منهجية وطريقة حساب الأوزان النسبية لدرجة أهمية المتطلب من وجهة نظر عينة الدراسة



شكل (٨): مثال لمنهجية وطريقة حساب الأوزان النسبية لدرجة أهمية وجود المعايير التصميمية المحققة للمتطلبات التصميمية من وجهة نظر عينة الدراسة

٥. ٣ نتائج التحليل النظري لحالة الدراسة (Theoretical Analysis Results):

جاءت نتائج التحليل النظري لحالة الدراسة في ضوء المعايير التصميمية المحققة للمتطلبات الإجتماعية المستخلصة من الدراسة النظرية على جميع المستويات التصميمية كما يلي:

أ- الموقع العام:

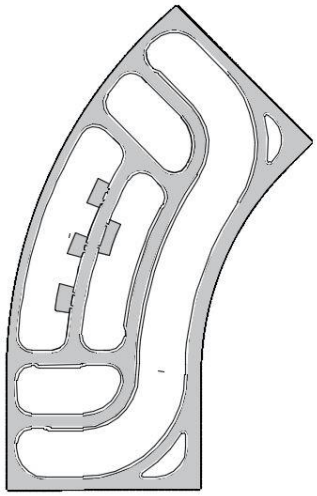
• **المساحات المفتوحة:** هناك عدد (٢٧) مساحة مفتوحة عامة فى الموقع ممثلة بأفنية خارجية تم بناء الكتل حولها، تتفق معظمها من حيث الشكل والمساحة وجميعها مخصصة للمشاة ومتصلة من جانب واحد بالمرور الآلي (شكل رقم ٩)، وجود ٢٧ فراغ سكنى تسعد على إشباع الحاجة الى الاتصال، ولكنها متصلة بالمرور الألى مما يجعلها غير آمنة.

• **شبكة الشوارع وممرات المشاة:** يخدم هذا الموقع شبكة مرور آلي يحدها رصيف عرضه ٣ متر، اما ممرات المشاة فهي تتخلل الأفنية الخارجية بين البلوكات السكنية مع وجود أربعة أماكن لإنتظار السيارات بإجمالي سعة (٤٠) سيارة (شكل رقم ١٠)، وجود خمسة أماكن إنتظار للسيارات بالقرب من المبانى السكنية يزيد من حدة الضوضاء كما أنه لا يوجد سياج من الاشجار حول تلك الأماكن لتقليل حدة الضوضاء الناتجة عن السيارات.

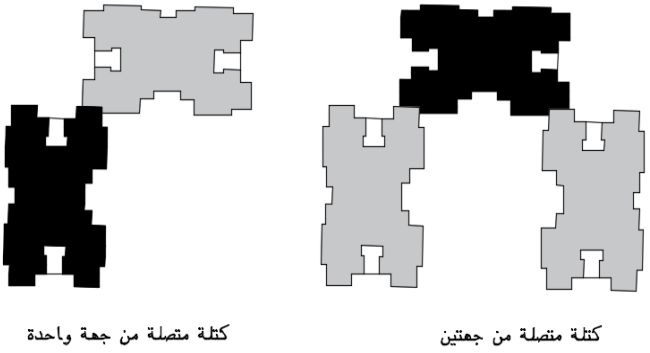
• **علاقة الفراغات السكنية بشبكة الشوارع وممرات المشاة:** لوحظ أن جميع الفراغات السكنية الموجودة بالموقع تتصل بشكل مباشر بالمرور الآلي ولا يفصلها عنه إلا رصيف عرضه ٣ متر (شكل رقم ٩).

• **علاقة الكتل بالكتل المجاورة فى الموقع العام:** تم بناء الكتل بشكل شبه متصل من جانب واحد او جانبين ويعتبر الوضع الاكثر شيوعا فى الموقع العام هو الكتلة شبه المتصلة مع كتلة اخرى من جانب واحد فقط (٣٦ كتلة) وهناك عدد ١٥ كتلة فقط شبه متصلة من جانبين (شكل رقم ١١).

شكل (٩): الأفنية الخارجية وتوزيع الكتل حولها [المصدر: الباحث]

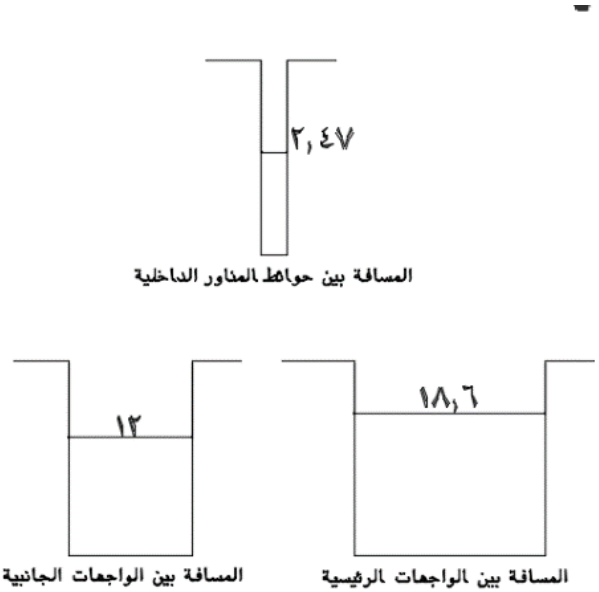


شكل (١٠): شبكة المرور الآلي بالموقع العام [المصدر: الباحث]



شكل (١١): نسق اتصال الكتل البنائية ببعضها بالموقع [المصدر: الباحث]

- **المسافات بين الكتل فى الموقع العام:** أقل مسافة بين الواجهات الامامية المتقابلة فى الموقع العام هي ١٨,٦ م وهى مسافة تحقق الخصوصية وأقل مسافة بين الواجهات الجانبية المتقابلة هي ١٢ متر وهى مسافة تحقق الخصوصية، وأقل مسافة بين حوائط المناور المتقابلة هي ٢,٤٧ م وهى مسافة لا تحقق الخصوصية (شكل رقم ١٢).



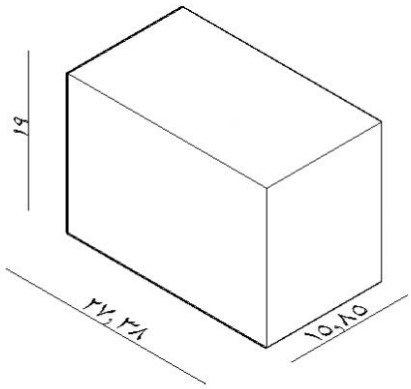
شكل (١٢): المسافات الدنيا بين الواجهات بالموقع العام [المصدر: الباحث]

• **عناصر فرش المساحات المفتوحة:** تم تهيئة الفراغات والمساحات المفتوحة بعناصر الجلوس والانتظار كما هو موضح بالشكل رقم (١٣).

شكل (١٣): تهيئة المساحات المفتوحة للجلوس والانتظار بموقع حالة الدراسة

ب- كتلة المبنى:

كتلة المبنى عبارة عن كتلة ضخمة مكونة من ستة طوابق بأبعاد (عرض ١٥,٨٥م × طول ٢٧,٣٨م × ارتفاع ١٩,٠٠م) (شكل رقم ١٤)، كل طابق مكون من اربع وحدات سكنية كل وحدة سكنية تتكون من ثلاثة غرف وصالة استقبال مخصصة للطعام واستقبال الضيوف ويستخدم فراغ الضيوف كفراغ معيشة أيضاً ومطبخ وحمام كما هو موضح بالشكل رقم (٦).



شكل (١٤): كتلة المبني وأبعادها [المصدر: الباحث]

ج- التصميم الداخلى للمبنى:

من خلال تحليل التصميم الداخلى للوحدة السكنية تم ملاحظة ما يلى:-

• سمك الحوائط المشتركة مع الجيران ٢٥سم مما يحقق خصوصية سمعية متوسطة أما الحوائط الخارجية فسمكها ١٢ سم مما يساعد على إنتقال الضوضاء من الخارج الى الداخل (شكل رقم ٦).

• الوحدات السكنية كاملة التشطيب كدهانات وأرضيات مما لا يتيح للسكان إبداء أراءهم وتحقيق تطلعاتهم وإظهار شخصيتهم من حيث التدخل فى إختيار ألوان التشطيبات وأنواعها.

• الشبابيك الخارجية عبارة عن شبابيك زجاجية مزودة بشيش خشبي.

• أبواب البلكونات عبارة عن أبواب ألومنيوم زجاج أبيض عادى غير عاكس مما يهدد تحقيق الخصوصية فى الفراغات الداخلية.

• أبواب البلكونات والشبابيك بالدور الأرضي مزودة بحديد كريتال لزيادة الأمان.

• مساحات الفراغات السكنية بالوحدات السكنية هي كالتالي (شكل رقم١٥) :

- ابعاد غرف نوم الاولاد (٣,٠٠ × ٣,٣٨م) وهى بذلك غير مناسبة لتلبية احتياجات النوم والمذاكرة حيث أن طبقة محدودي الدخل غالباً ما تستخدم الفراغ فى أكثر من غرض وغالباً ما تدمج فراغ المذاكرة مع فراغ النوم فى غرفة واحدة وحيث ان أقل بعد لغرفة الاولاد لأداء تلك المتطلبات هو (٣,٧٠× ٣,٧٠م) لذلك غرف النوم فى هذا النموذج غير مناسبة وظيفياً.

- أبعاد غرفة نوم الزوجين (٣,٠٠ × ٣,٧٣) وهى بذلك أيضا غير مناسبة حيث ان أقل مساحة مناسبة للفرش المتعارف عليه بأبعاده القياسية وتوفير ممرات حركة مناسبة لذلك هي (٣,٩٠ ×٣,٧٠ م) [١٤] فغرفة نوم الزوجين فى هذا النموذج غير ملائمة.

- أبعاد المطبخ (٢,١٥ × ٢,٩٧م) وحيث أن أقل أبعاد للمطبخ لأداء الوظيفة هى (٢,٣ × ٢,٣ م) لذلك فإنه يمكن اعتبار أن مساحة المطبخ مناسبة.

- أبعاد الحمام (٢,٥٨ × ١,٧٣) وهى ابعاد مناسبة حيث ان أقل مساحة لأداء الوظيفة المطلوب هى (١,٢٠م × ٢,٤٠م).

- أبعاد صالة المعيشة والطعام وحيث أنها تستخدم لإستقبال الضيوف أيضا لعدم وجود فراغ لإستقبال الضيوف فأبعاد هذا الفراغ غير مناسبة.

شكل (١٥): المسقط الأفقي لوحدة سكنية بحالة الدراسة موضحاً عليه أبعاد الفراغات [المصدر: الباحث]

٥. ٤ نتائج الملاحظة والتصوير (Observation Results):

من خلال المتابعة الميدانية لمواقع الإسكان الإجتماعي المختلفة التى أقيمت فى المنيا الجديدة ومتابعة التغيرات والتعديلات التى قام بها السكان بالوحدات السكنية بها فقد تم ملاحظة الآتى:

١- تم تزويد ابواب الوحدات السكنية الخارجية بأبواب حديدية مما يؤكد على رغبة السكان فى زيادة الامان أو الحماية كما هو موضح بالشكل المرفق رقم (١٦ - أ)

٢- تم تركيب حديد حماية لبلكونات الدور الأرضي من الخارج وذلك لزيادة الحماية والامان ايضاً كما بالشكل المرفق رقم (١٦ - ب)

٣- تم عمل ستائر على البلكونات من الخارج وذلك للحماية من أشعة الشمس وكذلك زيادة الخصوصية كما بالشكل المرفق رقم (١٦ - ج)

٤- تم تقفيل كوبستات البلكونات بشبابيك زجاجية أو خشبية وذلك لإضافتها لمساحة الصالة لكي تكفى إحتياجاتهم من المساحة اللازمة للطعام والمعيشة وإستقبال الضيوف كما بالشكل المرفق رقم (١٦- د)

٥- تم تغطية الجزء الرأسي المكشوف من كوبستة البلكونة وذلك لتحقيق الخصوصية كما بالشكل المرفق رقم (١٦- ٥)

٦- تم إستغلال جزء من الملكية العامة كملكية خاصة وذلك لعمل جراجات للدرجات البخارية وغيرها وذلك لعدم وجود مكان آمن يسمح بإستخدامه كجراج للدراجات ولعربات الاطفال كما بالشكل المرفق رقم (١٦- و)

٧- تم تعديل جزء من السلالم كمنحدر ولذلك لاستخدامها لذوى الاحتياجات الخاصة واستخدامها فى حركة عربات الاطفال كما بالشكل المرفق رقم (١٦ - ز)

٨- تم تركيب بوابات حديدية على مداخل العمارات السكنية وذلك لأن العمارات السكنية فى كثير من النماذج السكنية لا تحتوى على باب مدخل مما دفع السكان لإضافته لزيادة حدود الملكية وزيادة الأمن والحماية وتحديد الملكيات الخاصة كما بالشكل المرفق رقم (١٦- ح).

(د) تقفيل البلكونة بشباك خشبى او زجاجى

(جـ) تركيب ستائر على البلكونات من الخارج

(ب) تزويدبلكونات الدرو الارضى بشبكة حديدية

(أ) إضافة ابواب حديدية على ابواب الشقق

(ح) تركيب ابواب العمارات السكنية بأبواب حديدية

(ز) تعديل جزء من السلم كمنحدر

(و) إستغلال جزء من الملكية العامة كملكية خاصة

(هـ) تقفيل الجزء الرأسى المكشوف من الكوبستة

شكل (١٦): التعديلات التى قام بها السكان على وحداتهم السكنية [المصدر: الباحث]

٥. ٥ نتائج دراسة التقييم الكمي (Quantitative Evaluation Study Results)

جاءت نتائج التقييم الكمي لمدي توافق تصميم حالة الدراسة مع المتطلبات الإجتماعية للشريحة الإجتماعية التي تقطنها بتطبيق المنهجية التفصيلية سالفة الذكر بمستوييها كما تلي مناقشته.

أولاً: تقييم ونسب اهمية وجود المتطلبات الاجتماعية فى المباني السكنية من وجهة نظر المستهدف تسكينهم:

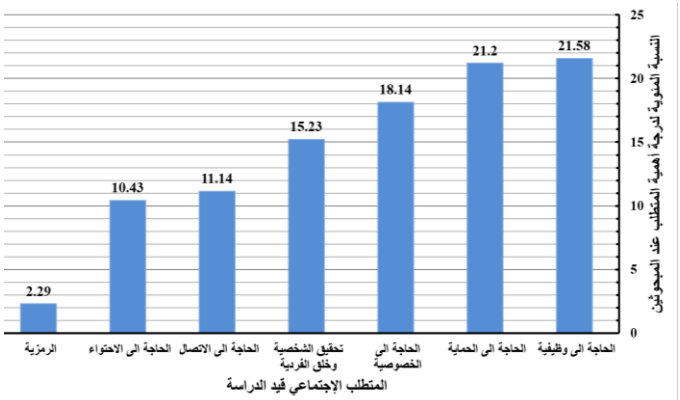
- إحتل مطلب الحاجة الى الوظيفية النسبة الأكبر والدرجة الأولى من حيث الأهمية فى الحصول على رضى المستخدمين عن تصميم الوحدة السكنية أو المبنى السكنى من الناحية الإجتماعية حيث بلغت نسبتها (٢١,٥٧ %).

- إحتل مطلب الحاجة الى الحماية الدرجة الثانية من حيث الأهمية بفارق بسيط عن الوظيفة حيث بلغت نسبتها (٢١,٢٪).

- إحتل مطلب الحاجة الى الخصوصية الدرجة الثالثة من حيث الأهمية حيث بلغت نسبته (١٨,١٤ %).

- إحتل مطلب الملكية والحدود وتحقيق الشخصية الأهمية بالتتابع حيث بلغت نسبته (١٥,٢٣ %) أما الحاجة للاتصال فكانت نسبته (١١,١٤ %) ثم الحاجة للاحتواء بنسبة (١٠,٤٣ %) وجاء فى المركز الاخير الحاجة الى الرمزية بنسبة (٢,٢٩ %). ويوضح الشكل رقم (١٧) مقارنة النسب المحققة فى كل مطلب من تلك المطالب.

لعب سهولة أو صعوبة التعامل مع عدم وجود المتطلب أو القصور فيه دور كبير لدي المبحوثين فى إعطاء نسبة أقل أو أكبر فى أهمية وجوده لديهم. كما كان للظروف الراهنة عقب ثورة يناير ٢٠١١ وما تبعها من عدم استقرار سياسي وأمني وعدم إحساس المبحوثين بالحماية وبالأمن والأمان كوضع عام دور أيضاً فى تكوين وجهة نظرهم. لوحظ أيضاً عدم اكتراث نسبة كبيرة من المبحوثين لتكوين علاقات إجتماعية فيما بينهم وجيرانهم وعللوا ذلك بالظروف الاقتصادية التى تعيشها تلك الطبقة وعدم وجود وقت كافي للاهتمام بتكوين تلك العلاقات.



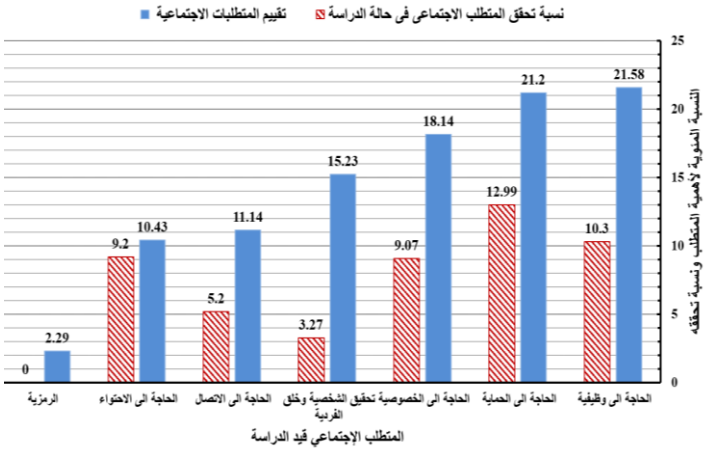
شكل (١٧): نتائج المستوي الأول للتقييم: تقييم أهمية المتطلبات الإجتماعية طبقاً لرأى المستهدف تسكينهم [المصدر: الباحث]

ثانياً: تقييم المعايير المعمارية الواجب توافرها فى المبنى السكنى من وجهة نظر المستهدف تسكينهم:

فمن خلال تقييم السكان او المستهدف إسكانهم أمكن استنتاج الاتي:

نسبة تحقق المتطلب نسبة الى المتطلبات الاجتماعية ككل = نسبة تحقق المتطلب × نسبة المتطلب بالنسبة للمتطلبات ككل.

- نسبة تحقق الخصوصية فى نموذج حالة الدراسة الى المتطلبات ككل = ٩,٠٧ %
- نسبة تحقق متطلب الحاجة الى الاتصال فى نموذج حالة الدراسة الى المتطلبات ككل = ٥,٢٠ %
- نسبة تحقق متطلب الإحتواء فى نموذج حالة الدراسة الى المتطلبات ككل = ٩,٢ %
- نسبة تحقق متطلب الحماية فى نموذج حالة الدراسة الى المتطلبات ككل = ١٢,٩٩ %
- نسبة تحقق متطلب الوظيفية فى نموذج حالة الدراسة الى المتطلبات ككل ١٠,٣ %
- نسبة تحقق متطلب الحدود والملكية وتحقيق الشخصية الى المتطلبات ككل = ٣,٢٧ %
- نسبة تحقق متطلب الرمزية نسبة الى المتطلبات الاجتماعية ككل = صفر %



شكل (١٨): نتائج المستوي الثاني للتقييم: نسبة تحقق المتطلبات الاجتماعية فى حالة الدراسة نسبة الى المتطلبات الاجتماعية القياسية الناتجة من المستوي الأول للتقييم [المصدر: الباحث]

وبناءا على ذلك فإن نسبة تحقق المتطلبات الاجتماعية فى نموذج حالة الدراسة = مجموع نسب تحقق جميع المتطلبات = نسبة تحقق الوظيفية + نسبة تحقق الحماية + نسبة تحقق الخصوصية + نسبة تحقق الشخصية وخلق الفردية + نسبة تحقق الاتصال + نسبة تحقق الاحتواء + نسبة تحقق الرمزية = ١٠,٣٠ + ١٢,٩٩ +٩,٠٧ + ٣,٢٧ + ٥,٢٠ + ٩,٢ + ٠,٠٠ = ٥٠,٣ % .

٦. النتائج والتوصيات (Results and Recommendations):

٦. ١ النتائج العامة للبحث: توصل البحث الى مجموعة من النتائج يمكن تحديد أهمها فيما يلى:

• يجب أن يكون المسكن الملائم مشبعاً لاحتياجات المستخدم المختلفة وبالتالي يجب أن تتوافر فيه المتطلبات الاجتماعية فى تصميمه.

• يجب أن تفي مساحات الفراغات السكنية بالوظيفة التى أنشئت من أجلها فعلى الرغم من أن الفراغات السكنية مناسبة من حيث العدد إلا ان مساحتها غير مناسبة للفرش والحركة بحالة الدراسة.

• افتقاد الصلة بين المصمم والمستخدم حيث تتم العملية التصميمية وكذلك التنفيذية من البداية حتى الوصول الى التشطيبات النهائية دون معرفة رغبات السكان واحتياجاتهم، أو مشاركتهم فى إختيار انواع والوان التشطيبات الداخلية لوحداتهم السكنية.

• تم إغفال بعض المعايير الواجب توافرها رغم أهميتها لدى السكان منها توفير منطقة لعب آمنة للأطفال تكون مراقبة من قبل السكان، وتوفير مكان آمن لإنتظار وسائل الانتقال البسيطة كالدراجات وعربات الاطفال حيث أن الفئة المستهدفة من هذه الوحدات السكنية بها نسبة إمتلاك سيارات ضعيفة جداً.

• الوزن النسبي الذي أعطاه المبحوثين لبعض الإحتياجات التي تم دراستها جاء معبراً عن ترتيب أهمية الإحتياج بالنسبة لهم مع سهولة التعامل مع الإحتياج الأقل أهمية. كمثال: رأي المبحوثين أن تحقيق إحتياج الوظيفية أهم كثيراً من تحقيق الخصوصية فهم يمكنهم تحقيق قدر من الخصوصية بإستخدام بعض الوسائل البسيطة قليلة التكلفة.

• هناك تناقض بين اهمية وجود بعض المعايير المعمارية نظرياً واهمية وجود تلك المعايير عند المستخدم المبحوث كأهمية وجود صالة المدخل واهمية بعد مداخل العمارات عن المرور الآلى.

• إغفال بعض المعايير الهامة لدي السكان بالتصميم يدفعهم الى التدخل بالتعديل لتوفير إحتياجه بنفسه مما ينتج عنه تشويه بالواجهات فى بعض الاحيان والتعدي على حقوق الغير فى أحيان أخرى.

• أمكن التوصل الى تحديد نسبة تحقق المتطلبات الاجتماعية فى حالة الدراسة من خلال الوزن النسبي الذى أعطته هذه الشريحة الاجتماعية قيد الدراسة لتكون ٥٠,٣ % .

• ومن خلال هذه النتيجة يمكن الحكم بأن نماذج الاسكان المستهدف توطين شريحة محدودي الدخل بها غير ملائمة للاحتياجات الاجتماعية للسكان.

• أثبتت نتائج الدراسة الكمية صلاحية المنهجية والنموذج الرياضي المقترح كأداه للتقييم الكمي بموستوييه ودقة قياساته.

٦. ٢ التوصيات العامة للبحث:-توصل البحث الى مجموعة من التوصيات يمكن تحديد أهمها فيما يلى:

• يوصى البحث بأهمية تحقيق وتفعيل المشاركة المجتمعية للسكان فى اتخاذ القرارات الخاصة بنماذج الاسكان لمعرفة متطلباتهم المختلفة التى يفرضها المجتمع المنتمين اليه.

• ضرورة التوصل الى تصميم المسكن الملائم والمحقق لاحتياجات المتطلبات الاجتماعية المختلفة.

• ضرورة ملائمة المساحات الوظيفية لجميع الفراغات السكنية لمتطلبات السكان.

• ضرورة تقوية الصلة بين فكر المصمم ورغبات المستخدم من البداية حتى الوصول الى التشطيبات النهائية بما يحقق رغبات السكان واحتياجاتهم.

• عدم إغفال كافة المعايير التصميمية التى يتطلبها السكان طبقا لفئاتهم الاجتماعية المختلفة، لضمان عدم تدخلهم بالتعديل لتوفير إحتياجاتهم بأنفسهم.

• ضرورة الاهتمام بتحقق المتطلبات الاجتماعية للسكان حيث أثبتت الدراسة أنه تحتل نسبة هامة من متطلباتهم.

• ضرورة توفير المتطلبات الإجتماعية المختلفة بحسب أهميتها التى تم التوصل اليها بالدراسة البحثية والتي جاءت حسب ترتيب أهميتها كمتطلبات بدأت بالوظيفية ثم الحماية ثم الخصوصية ثم الملكية والحدود وتحقيق الشخصية ثم الاتصال ثم الاحتواء ثم الرمزية على الترتيب بالنسبة للطبقة الاجتماعية المبحوثة.

• إستخدام المنهجية والنموذج الرياضي المقترح بالبحث من قبل المصمم في المراحل الأولي للتصميم سيساعد بشكل كبير في خروج التصميم بشكل متوافق مع إحتياجات الطبقة الاجتماعية المستهدفة للتسكين بالمشروع بشكل كبير حيث أن النتائج ستختلف بشكل كبير بتغير الطبقة الاجتماعية المبحوثة.

٧. المراجع (References):

[١] دينا ممدوح محمود نصار. دراسة تفصيلية للراحة الحسية البصرية كأحد أهم مكونات التصنيف المقترح . نحو منهج علمى لتحديد الإحتياجات المعمارية . رسالة ماجستير.٢٠٠٠ م

[٢] هالة سعد مكاوى . العلاقة بين خصائص العمران والخصائص الإجتماعية الثقافية للسكان (دراسة تطبيقية لمنطقة المعادى) رسالة دكتوراه .١٩٩٥ م

[٣] مهند محمد محمد العجمى دراسة تحليلية لتحديد وظيفة الفراغ السكنى فى مواقع الإسكان الحكومى فى مصر، رسالة ماجستير. قسم عمارة . كلية الهندسة . جامعة المنيا .١٩٨٩ م.

[٤] على رأفت . ثلاثية الإبداع المعمارى. الجزء الأول (الإبداع المادى فى العمارة) البيئة والفراغ. مركز أبحاث إنتر كونسلت - الطبعة الثانية . ٢٠٠٣ م

[٥] مى محمد جمعة . أثر تصميم النوافذ على الإنكشاف البصرى فى المبانى السكنية متعددة الطوابق فى قطاع غزة . الجامعة الاسلامية . غزة . ٢٠١٥ م

[٦] عصام رجب إسماعيل . مفهوم الخصوصية وتأثيره على تصميم المسكن فى مصر رسالة ماجستير. كلية الهندسة. جامعة أسيوط . ١٩٩٤ م

[٧] احمد هلال محمد & عمار صادق دحلان . ازمة الخصوصية فى العمارة مع التركيز على العمارة المعاصرة فى مدينة جدة كمثال، مجلة العلوم الهندسية – جامعة اسيوط .٢٠٠٨ م

[٨] هشام خيرى عبد الفتاح القيم الثقافية والإجتماعية والنتاج المعمارى ذكر خاص للفراغات المفتوحة المتصلة بالمسكن، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة . ١٩٩٤ م .

[٩] باهر إسماعيل فرحات. العلاقة التبادلية بين السلوك الإنسانى والبيئة المادية فى الفراغات العمرانية، ماجيستير، قسم التخطيط العمرانى، كلية الهندسة، جامعة عين شمس. ٢٠٠٣ م .

[١٠] ماجدة إكرام عبيد . التطور الإجتماعى فى مصر وتأثيره على المسكن المعاصر دراسات فى تطور المساقط الأفقية بالقاهرة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة . ١٩٩٢ م

[١١] الزواوى بغورة الثقافة بين التقليد والتجديد ، مجلة الكويت ، العدد ٦٥. ٢٠٠٥ م .

[١٢] Abrams, Charles (1964): Housing in modern world- London – faber and faber P 18

[١٣] عباس محمود عباس . الإعتبارات التصميمية لإسكان الغالبية فى توشكى، ماجيستير، كلية الهندسة – جامعة الأزهر. ٢٠٠٨ م .

[١٤] Boon, H. and **Deborah, B. (**2012) Analyzing Likert data. Journal of Extension, 50(2).

[١٥] Braun, V. and Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3 (2). pp. 77-101.