

الفصل الأول

الفصل الاول

تمهيد

1-1 عام:

المأوي أو المسكن هو بناء أو مكان طبيعي أو الفراغ الواقي الذي يوفر الحماية من الظروف الجوية الرديئة أو الاخطار أو الآفات الحشرية والعوامل الخارجية كما يوفر الاحتياجات الضرورية . ويحتاج الناس للمأوي ليقبهم الزمهرير وشدة الحرارة والامطار والثلوج والعواصف .(فكلمة سكن تعني السكن والهدوء والاستقرار) كما ويعتبر السكن بداية الاعمار والتنمية والوقاية من العوامل الطبيعية والاطار التي تهدد حياة الانسان .

تعريف ديلمان (dieleman،25:2001) – (هو فرانسوس مارينوس ديلمان، ولد في هولندا في 2/سبتمبر/1942م، وتوفي في 11/أبريل/2005م جامعة اوترشت (utrecht) اشتهر في علم الإسكان)

"المسكن ظاهرة إنسانية ، وككل الظواهر الإنسانية المتغيرة يصعب ان يكون هناك رضاء تاما عنها، ولهذا يبحث الإنسان دائما إلى تحسينها وجعلها تلبي حاجاته المتعددة".

كما يعرف السكن بأنه الحيز المغلق الذي يأوي فيه شخص أو أكثر للإقامة المعتادة، وشروطه التصميمية تخضع إلى اعتبارات جغرافية ومناخية، كما ويشكل مستوى التطور الاجتماعي والثقافي لسكان البلدان المختلفة، والنشاطات الرئيسية التي يجب أن يوفرها السكن تتلخص في النوم ، الراحة والانفراد، والغذاء ، النظافة ، النشاطات الفردية والجماعية والحركية.

ان مفهوم السكن لا ينحصر علي الجدران والسقف فحسب بل يتجاوزه لاغراض اخري كالاتياجات النفسية والاجتماعية والثقافية . كما لا بد من وجود الخدمات الاساسية لتوفر جميع المتطلبات الحياتية كالمأكل والمشرب والكهرباء والاضاءة والتعليم والصحة ووسائل المواصلات والمراكز التجارية وغيرها من الخدمات الأخرى ببساطة ودون جهد أو عناء سواء كان سكن خاص او مجمعات سكنية مشتركة، ومن هذا المنطلق تكونت الفكرة للمساكن والمجمعات السكنية بعد زيادة السكان علي مر الازمان . (إبراهيم نجيب- 1978- ص8)

شهدت مدينة الخرطوم في السنوات الأخيرة نمواً عمرانياً متضرداً مما أدى الي الطلب المتزايد للسكن والحاجة الي إيجار أوإمتلاك العقارات والأراضي السكنية , ونظراً للإرتفاع المتزايد لأسعار الاراضي والعقارات يوماً بعد يوم ظهرت الحاجة لوجود مجمعات سكنية لإسكان اكبر عدد من الاسر الامر الذي أدى الي قيام العديد من المجمعات السكنية لمعالجة الإسكان والعشوائيات سواء كانت مجمعات سكنية شعبية كالسكن الشعبي والاقتصادي او مجمعات سكنية فاخرة والتي تحتوي علي كافة الخدمات السكنية التي تلبي احتياجات السكان الحياتية .

كما ان هذه المجمعات تحوي بداخلها مجموعة من الشقق السكنية بمساحاتها المختلفة بجانب المراكز الخدمية من مراكز تجارية , وغيرها من الخدمات لتلبية متطلباتهم، وخاصة ان الفئات التي تسكنها من الطبقات الراقية وذوي الدخل العالي .

ومن امثلة المجمعات السكنية مجمع ابراج النصر السكني بالخرطوم شارع مأمون بحيري وهو المجمع موضوع الدراسة .

2-1 مشكلة البحث :

تكمن اهمية البحث في اهمية الادارة الهندسية الفاعلة ومتابعة ومعرفة المشاكل التصميمية والتنفيذية والناجمة عن توصيل الخدمات الاساسية للمجمعات و حصرها ومن ثم تفاديها ومعالجتها وتجنب المخاطر الناتجة عنها و لان إدارة الخدمات ترتبط ارتباطا وثيقا براحة المستخدمين.

3-1 أهمية البحث:

1. تسليط الضوء لوضع قوانين ولوائح وقرارات نموذجية لمعالجة المشاكل المتكررة والخاصة بتوصيل الخدمات الاساسية بطريقة علمية وهندسية.
2. تزويد المكتبات العلمية بالمواضيع الهامة للرجوع اليها والاستناد عليها .

4-1 أهداف البحث : يهدف البحث الي :

1. تقييم أهمية الادارة الهندسية بالمجمعات السكنية و الخدمات المرتبطة بها.
2. دراسة المشاكل التي تواجه المجمعات السكنية وذلك نسبة لعدم التطرق لمثل هذه المواضيع في المكتبات العامة والمتخصصة .
3. طرح وايجاد الحلول المناسبة للمشاكل والوصول الي حلول ومقترحات.

5-1 فرضية البحث : تفترض الباحثة:

1. ان سوء الخدمات الهندسية ناتجة عن عدم وجود ادارة هندسية فاعلة ومتابعة للمشاكل المتكررة.
2. عدم وجود لوائح وقوانين وارشادات خاصة بالمجمعات السكنية .
3. سوء الاستخدام من قبل المستفيدين وعدم إنتشار ثقافة استعمال الشقق السكنية بالسودان عامة وبالمجمعات السكنية خاصة.
4. النواحي التصميمية والتنفيذية والاجتماعية وغيرها.

6-1 منهجية البحث : يعتمد المنهج التحليلي علي جانبين :

1-6-1 الجانب النظري :

يعتمد علي جمع المعلومات والتي ينتقيها الباحث من المكتبات والمصادر والمراجع الخاصة بمختلف اللغات وكل البيانات ذات الصلة بموضوع البحث و ذلك من خلال :

1. شبكة المعلومات (الانترنت) .
2. المكتبات الهندسية المتخصصة.

3. الاستفادة من المختصين والشركات .

4. الاطلاع والخبرة.

1-6-2 الجانب الميداني:

1. تعتمد على جمع المعلومات والبيانات من موقع دراسة الحالة ، واخذ عينات عشوائية من السكان.
2. كما شملت الدراسة عمل الاستبيان على العينة المطروحة وتحليلها للخروج بالنتائج الملموسة ، ثم مناقشة تلك النتائج وصولاً لتحقيق اهداف البحث .
3. المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان والزيارة الميدانية ذات العلاقة بموضوع البحث لتنشئة ادارة هندسية خدمية فاعلة وجيدة قدر الامكان .

1-7-7 محددات البحث:

1-7-1 الحدود الموضوعية :

1. التعرف علي المجمعات السكنية.
2. الخدمات الهندسية المختلفة والخاصة بمجال الدراسة.
3. التعرف علي المشاكل ومناقشة النتائج ووضع الحلول المناسبة.

1-7-2 الحدود الزمنية:

وتمت الدراسة خلال الفترة من مايو وحتى نوفمبر 2016 م .

1-8 الصعوبات التي واجهت البحث هي :

- تختلف الصعوبات والمعوقات التي تواجه البحوث العلمية من بحث لآخر وقد تكون متساوية أحيانا .
والصعوبات التي واجهت الباحثة في الدراسة تتمثل في:
- 1- عدم توفر المعلومات الكافية في هذا المجال .
 - 2- تحفظ بعض الإداريين والمهندسين في إدارة الخدمات والصيانة بالإدلاء بالمعلومات والمشاكل التي تواجه سكان المجمع تحسبا من المسائل القانونية من الجهة المختصة وخوفاً من ظهور تقصير بعض المسؤولين .
 - 3- عدم استجابة بعض السكان مع الاستبيان وخاصة الاجانب المستاجرين وهم ذات طبقات عالية.
 - 4- عدم استجابة ادارة الصيانة بتوزيع المزيد من اوراق الاستبيان ، لذلك تمت الاستعانة بافراد من إتحاد الملاك لتوزيع واستلام اوراق الاستبانة بعد ملئها بمعرفتهم الخاصة .

1-9 إطار الدراسة :

يحتوي الفصل الاول علي مشكلة البحث واهميته واهدافه وفرضياته ومنهجيته وصعوباته والحدودية (الموضوعية و الزمنية) .

والفصل الثاني يحتوي علي الإطار النظري والدراسات السابقة .

الفصل الثالث يشمل منهجية دراسة الحالة.

الفصل الرابع ويشمل التحليل ومناقشة النتائج .

الفصل الخامس يشمل الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات والمراجع والملحقات .

الفصل الثاني

الفصل الثاني

الاطار النظري- الدراسات السابقة

1-2 تمهيد :

الإدارة هي عملية التخطيط وإتخاذ القرارات الصحيحة و المستمرة، المراقبة والتحكم بمصادر المؤسسات للوصول إلى الأهداف المرجوة للمؤسسة. وذلك من خلال التوظيف والتطوير والسيطرة على المصادر البشرية والمالية والمواد الخام والمصادر الفكرية والمعنوية.

وتعتبر الإدارة الهندسية Engineering Managment من المجالات الحديثة المتميزة ، و التي ظهرت حديثاً لمحاولة تحسين المهارات الإدارية والعلمية للعاملين في حقل الهندسة ، ومحاولة تحسين مستويات الأداء و تطويره بشكل مستمر بما يتناسب مع التطورات الكبيرة الحادثة في المجال الإداري عموماً و المجال الإداري الهندسي بصفة خاصة . حيث تؤدي دراسة الإدارة الهندسية كعلم إلى اختيار أفراد مهرة ذوي كفاءة مرتفعة و متميزة في مجال الأداء العملي و المهني للعاملين بالحقل الهندسي ، و يكتسب المهندس الذي يتقن فنون الإدارة مهارات عديدة منها القدرة على التفكير المنطقي و القدرة على التعامل مع المشكلات التي تواجهه أثناء العمل ، مع زملاؤه و مع العاملين و الفنيين في الموقع و غيرها . و يترتب عن ذلك تنمية قدرة متميزة على إتخاذ القرارات ، و التصرف السريع في المواقف الصعبة التي يمكن أن تواجهه. و كذلك يتمكن المهندس من تنفيذ المشروعات المطلوبة، وتقديم مجموعة من الاستشارات الفنية في نفس مجال عمله و تخصصه و يساعده ذلك على الحصول على فرص عمل متميزة ، و يكون أمامه مجالات أوسع للتقني العلمي و المهني . ولا يقتصر الأمر على ذلك بالتأكيد ، و إنما يمتد إلى اكتساب المهندس المدير القدرة على فهم مجموعة العوامل التي تؤثر على المشروع و أدائه ، ووضع المعايير لتقييم مسار المشروع الذي يتم تنفيذه ، و يمتلك كذلك القدرة على تقييم المشروع الهندسي، و حساب الأرباح و توقع الخسائر الاقتصادية التي قد تواجه المشروع و بالتالي يتمكن من رفع مستوى أداء المشروع .

ويكتسب المهندس مهارة اختيار المقاولين المتميزين الذي يمكنه التعامل معهم لانجاز مشروعه بشكل ناجح و متميز ليحقق أهدافه. و بما يساعد على تحقيق تغييرات جذرية في أداء العمل بشكل عام ، و بشكل يحقق الجودة و السرعة في التنفيذ و كذلك انخفاض التكاليف المصاحبة للمشروع.

وفي النهاية يتضح لنا أهمية علم الإدارة الهندسية، و كيف أنها فن متميز يساعد العاملين في مجال الهندسة من تحقيق أهدافهم العملية والمهنية على أعلى مستوى من الكفاءة والارتقاء المهني و الاحترافي في الأداء من خلال إتقان منظومة التعامل الإداري العلمي.

وتدل الإحصائيات البريطانية على أن نسبة كبيرة جداً من المهندسين يشغلون أعلى المناصب الإدارية ويمارسون مهام المدير بصفة يومية في كثير من الدول في شتي مجالات التخطيط ومتابعة التنفيذ، بالإضافة إلى الإشراف على أعمال الأقسام الأخرى والموظفين ، والتنسيق مع الدوائر

المختلفة لتنفيذ العمل المطلوب و تزداد هذه المهام تعقيداً واتساعاً يوماً بعد يوم نتيجة للتطورات التكنولوجية السريعة التي سهلت التواصل بين مختلف فرق العمل التنفيذية والإدارية لزيادة أهمية التفاعل المستمر مع الكوادر البشرية و تلبية شروط السلامة وذلك من أجل تحسين الإنتاج ورفع مستوى الكفاءة الإنتاجية وهو ما يستوجب من جميع المهندسين المتميزين السعي لتعزيز معرفتهم في ميدان الإدارة الهندسية في مختلف تطبيقاتها.

2-2 تعريف الإدارة والوظائف الادارية :

الإدارة هي وسيلة تنشُد تحقيق غايات معينة وأغراض محددة لتحقيق أهداف المنظمة، فهي تعمل على استثمار القوى البشرية والإمكانات المادية المتاحة من أجل الوفاء بتطلعات الفرد والجماعة، فالإدارة هي المركز الرئيسي في تطوير الأفراد والجماعات، والعامل الحاسم في تحقيق التنمية في المجالات كافة. (أحمد كردي، 2010).

وعرفت بانها" الشكل الذي تتعاون فيه جهود جماعية لتحقيق هدف." (أحمد عبد العزيز، 2013) عرفها " فايول على إنها : " التنبؤ والتخطيط والتنظيم وإصدار الأوامر والتنسيق والرقابة ". ويمكن تعريف الإدارة : " بأنها ذلك النشاط الذي يهتم بتخطيط وتنظيم و توجيه وتنسيق ورقابة أعمال الآخرين لتحقيق هدف ". (علي السلمي وآخرون ، 2014 ، ص 125)

يقول د.كامل المغربي بأنَّ "الإدارة هي عملية التنسيق بين جميع عوامل الإنتاج البشرية وغير البشرية ، باستعمال وظائف التخطيط ، والتنظيم ، والقيادة ، والإشراف ، والرقابة ، حتى يُمكن التوصل إلى الهدف المطلوب، وبأقصى كفاية ممكنة" (كامل المغربي ، 2008 ، ص 19)

كما يعرف د.محمود عساف الإدارة منطلقاً من طبيعتها، ومسترشداً بالآية الكريمة من سورة (نَحْنُ الْوَسِيُّونَ لِقَلْبَيْنَهُمْ مَعِيشَتَهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَرَفَعْنَا بَعْضَهُمْ فَوْقَ بَعْضٍ لِّيَتَّخِذَ بَعْضُهُمْ بَعْضًا سُدْحًا) (الزخرف: 32) ، وعلى هذا الأساس فالناس في تركيبتهم الاجتماعية ينقسمون فئتين:

مديرين ومنفذين ، بحيث يقوم المديرين بالأعمال القيادية والتخطيط والتوجيه والتنظيم والمراقبة ، في سبيل الوصول إلى الهدف المرسوم لهذا يرى أنّ تعريف الإدارة هو "الهيمنة على الآخرين ؛ لجعلهم يعملون بكفاءة ؛ تحقيقاً لهدف موقوت منشود." (محمود عساف 2002 ، ص 11- 13)

وفي رأي كل من وايرتيش وكوانتر أن الإدارة "هي العملية الخاصة بتصميم وصيانة بيئة معينة يعمل فيها الافراد معا - كفريق - بكفاءة وذلك لانجاز اهداف مختارة " وهو التعريف الاشمل (محمد بكرى 1999، ص 211).

ترتبط الإدارة بجميع الأنشطة الحياتية وفي الواقع إن التصنيف على اساس المجال قد لا يكون تصنيفا منحصرا إذ أن الأنشطة الحياتية متنوعة وغير منحصرة . ولكن يمكن تصنيفها تصنيفا عاما وشاملا على أساس الهدف من النشاط (اجتماعي- خدمي - مادي) فتصبح الإدارة بذلك نوعين:

- 1- إدارة الأنشطة ذات الهدف الخدمي الاجتماعي (إدارة القطاع الحكومي أو الإدارة العامة).
- 2- إدارة الأنشطة ذات الهدف المادي (إدارة القطاع الخاص أو إدارة الأعمال) . (ورقة عمل ، 2010م).

يتلخص تعريف الإدارة "بأنّها القدرة على الإمساك بزمام الأمور، وتحمل مسؤولية تسييرها ، والإشراف عليها ، ولا يمكن حصر الإدارة بمفهوم مغلق ، فالإدارة بمفهومها الواسع تمتلك الكثير من التعاريف ، وتحتوي على الكثير من المبادئ والقوانين ؛ فهي علم وفن ومهنة).

وتشكل الإدارة حلقة لا متناهية من الوظائف والتي تتمثل في:

التخطيط : هو دراسة في الوقت الحاضر لطرق الاستفادة من الموارد المتاحة لدى المؤسسة مستقبلاً.

التنظيم : هو رسم وتوزيع المهام والمسؤوليات داخل المؤسسة .

الرقابة : هي العملية التي تحقق للمدير تطابق العمليات الحقيقية لما هو محدد في الخطة وكشف

الأخطاء ومحاولة تصحيحها .

التوجيه : إرشاد وتحفيز الموظفين باتجاه أهداف المنظمة .

التوظيف : يهتم باختيار وتعيين وتدريب ووضع الشخص المناسب في المكان المناسب في المنظمة

2-3 تعريف الإدارة الهندسية وأهدافها :

الإدارة الهندسية هي نظام علمي يعمل على تطبيق المبادئ الإدارية في الفعاليات الهندسية سواء في سياق التخطيط أو التنفيذ أو الرقابة حيث تعد الإدارة الهندسية واحدة من أهم أشكال الإدارة الحديثة المطلوبة في أي من النشاطات والفعاليات الهندسية. وتعتبر من أهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح العمل الهندسي أو فشله وهي من أكثر التخصصات الإدارية المطلوبة سواء كانت في الهيئات الأكاديمية أو الشركات الهندسية المتخصصة. ومن هنا ظهرت أهمية حسن الإدارة والقيادة وابتكار البدائل والحلول في الميدان الهندسي ، ولذلك أصبح تخصص الإدارة الهندسية من أهم التخصصات الفرعية في العلوم الإدارية التي يُقبل عليها طلاب الدراسات العليا والتي تعتبر برامجاً متميزةً وفريدةً من نوعها و التي يتم تدريسها لخريجي كليات الهندسة وعلوم الحاسب الآلي ومدراء المشاريع وجميع العاملين في المجالات والإدارات الهندسية الذين يطمحون لإحراز التقدم في حياتهم المهنية وتعزيز معرفتهم في حقل الإدارة الهندسية. (الأكاديمية العربية البريطانية ، 2010م) .

لذلك لابد من ربط العلوم الإدارية بالعلوم الهندسية بما يساعد في إعداد خطط و تطوير منظومة العمل الهندسي بشكل متكامل، و يتضمن هذا العلم عدد من المجالات المتداخلة كعلم الهندسة و تكنولوجيا الحاسب الآلي، وكذلك علوم الإدارة و القيادة أيضاً . بما يساهم في خلق كوادر هندسية إدارية على مستوى رفيع من الأداء و بالتالي تنفيذ أفضل للمشروعات. كما ان الادارة الهندسية للمشروعات لها عدة أهداف تلخصت في الآتي :

1. تلبية احتياجات المجتمع من المشروعات الهندسية.

2. تنفيذ الأعمال الهندسية وفقاً لأسس ومعايير فنية سليمة.

3. تقديم الاستشارات الفنية المطلوبة.

4. اختيار فرق العمل من ذوي الكفاءة والخبرات.

5. تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة والإنتاج .
6. رفع مستوى الجودة و مستوى الأداء.
7. إعداد التقارير الفنية و المالية.
8. استلام المشروعات المنفذة و مطابقتها مع المواصفات المذكورة في العقود.
9. المتابعة والصيانة الدورية . (الأكاديمية العربية البريطانية ، 2010م)

4-2 تعريف الخدمات :

هي تلك الأنشطة والفعاليات غير الملموسة التي تهدف إلى إشباع حاجات المستهلك الأخير والمستعمل مقابل دفع رسوم معينة دون إقتران هذه الخدمات مع بيع سلع او منتجات ، وقد عرفها كوتلر بأنها "أي عمل أو أداء غير ملموس يقدمه طرف لطرف آخر دون أن ينتج عن ذلك ملكية شئ ما" . وقيل : هي المنتجات غير الملموسة مثل خدمات الصحة والتعليم والرياضة والترفيه والبنية التحتية، وانها هي "أي عمل" يقوم به شخص أو مجموعة ويستفيد منه طرف ثاني وكلمة عمل تعني : أي ليس هناك بضاعة مصنوعة أو مزروعات مادية ليتم تبادلها أو دفع ثمنها.

5-2 الخدمات الحكومية وخدمات المرافق العامة :

الخدمات الحكومية هي جميع ما تقوم باستخراجه من أوراق رسمية وهي خدمة تقدمها الحكومة لمواطنيها عبر تنظيم وتوثيق هذه الأوراق وليس هناك ما يتم تصنيعه او زراعته.

أما خدمات المرافق العامة :هي نشاط تمارسه جماعة عامة يهدف إلى إشباع حاجة من الحاجات التي تحقق المصلحة العامة ، ومن ثم فإن لهذا التعريف مظهرين ، فالمرفق العام هو نشاط أو خدمة تقوم بها السلطات العامة ، مثل الصحة والتعليم والأمن والاسكان ، وغيرها من الخدمات الاخرى الخاصة بالمواطن ، وهو ما يطلق عليه المفهوم المادي للمرفق العام، وكذلك فإن للمرفق العلم مفهوماً آخر ذا طابع شكلي أو عضوي والذي يعني أن الخدمة أو النشاط يجب أن يتم من جهاز إداري ، ومن ثم فالحديث عن مرفق الدفاع أو الصحة أو التعليم يعني النشاط نفسه من حيث مضمونه ، كما يمكن أن يعني الجهاز الذي يتولى القيام بهذا النشاط . (الموسوعة العربية 1985 ، المرافق العامة ، ص 21)

عرفت المرافق العامة على أنها كل ما يدار من قبل الدولة من مصالح ، هيئات، ومؤسسات ، وغيرها، حيث تعمل هذه الجهات المختلفة على تقديم الخدمات العامة لكافة المواطنين في الدولة ،سداً لاحتياجاتهم ، وإدارةً لشؤونهم ورعايةً لمصالحهم . (محمد محمد ، 2016م ، ص 11)

ورأي الباحث أن : المرافق العامة هي كل ما ينتفع به السكان في حياتهم اليومية بشكل مستمر ودائم بدون جهد او عناء في كل وقت وحين حسب ما يتطلبه الامر و تقضيه حاجة المنتفع منه .

6-2 خصائص الخدمات :

لكل خدمة خصائص تعكس متطلبات موقعها وتتمثل في:

1. **خصائص داخل الموقع :** وهي طوبوغرافية وجيولوجيا وشكل الموقع ومساحته وامكانية الدخول اليه .

2. **خصائص خارج الموقع :** وهي امكانية الوصول للموقع والانشطة العمرانية المحيطة وعلاقته بالارتفاعات المجاورة وكذلك امكانية الامداد بالمرافق والعوامل البيئية الخارجية.
3. **كفاءة المرافق :** فإذا كانت المرافق العامة علي كفاءة مناسبة فإن ذلك سوف يسمح بتوفير الخدمات بالمقاييس المناسبة والعكس صحيح. (عبد الباقي 1978 ، ص 14)

7-2 تصنيف الخدمات:

تصنف الخدمات تبعاً للتردد الزمني لمستعملي الخدمة والتصنيف تبعاً لملكية الخدمة حكومية ام قطاع خاص ، الا إن اهم اسلوبين هما التصنيف الحجمي والتصنيف الوظيفي ، فالحجمي يعكس قدرة الخدمة علي تلبية احتياجات السكان وارتباطها بحجم التجمع العمراني في تدرج هرمي . اما الوظيفي فهو يعتمد علي الدور الوظيفي للخدمة لتلبية كافة الإحتياجات وبذلك يمكن توصيف كل نوع خدمة حسب موقعها في التدرج الهرمي .

1-7-2 التصنيف الحجمي للخدمات:

يتناسب حجم ونوعية الخدمات طردياً مع حجم التجمعات العمرانية التي تخدمها ، وتتحدد الخدمات علي اساس الاحتياجات القطاعية للافراد ، كما تقاس رتبة التجمع العمراني بناء علي حجم الخدمات به .

2-7-2 التصنيف الوظيفي للخدمات : وتنقسم الي مجموعتين هما :-

المجموعة الاولى : وتتمثل في خدمات المرافق العامة في الطرق والجسور والنقل وشبكات المياه والصرف الصحي وخطوط الكهرباء وشبكات الاتصالات وهي عناصر لايمكن تشغيل أي تجمع عمراني بدونها ولذلك يطلق عليها البنية الاساسية INFRASTRUCTURES وتقوم بتصميمها تخصصات اخري من الهندسة.

المجموعة الثانية : وهي الخدمات الحضرية URBAN SERVICES وتعتبر بعد الاسكان اهم عنصر في التجمع العمراني التي تخدمه وعلي الرغم من التنوع في حجم وطبيعة الوحدات العمرانية فان *الخدمات لاتخرج عن الوظائف التالية: (عبد الباقي حق 2008 ص 15)

1. الخدمات التعليمية و الدينية
2. الخدمات الصحية والعلاجية .
3. الخدمات الثقافية والاعلامية والرياضية.
4. الخدمات الاجتماعية و الادارية.
5. الخدمات خدمات المناطق الخضراء .

2-8 نوعية الخدمات التي يمكن ان تقدم لخدمة السكن في التجمعات السكنية :

تعرف إدارة الخدمات على أنها نتاج عملية وحدة فنية متكاملة يقوم بها مهندسين وفنيين مختصين بكافة الخدمات وتشمل المرافق وجميع خدمات البنية التحتية الآتية:

1. المياه وتوصيلاتها.
2. الصرف الصحي و التصريف السطحي.
3. الكهرباء وشبكات الاتصالات المختلفة.
4. النفايات واماكن تجميعها و نظافة المداخل والممرات
5. الطرق والمواصلات

2-9 مهام إدارة تنسيق الخدمات :

1. التنسيق مع الجهات الخدمية بما يخدم مشاريع الاسكان وإعداد التقارير اللازمة بشأنها .
2. التنسيق مع دائرة النقل لمتابعة مشروعات الطرق والجسور والإشراف على مراجعة الخطط المستقبلية والمعايير والمتطلبات الفنية لإنشاء الطرق والجسور والأنفاق والخدمات المرورية .
3. التنسيق مع الجهات المختصة لمتابعة المعايير والمتطلبات البيئية ومراجعة التقارير الدورية والإشراف على مراجعة وتطوير استراتيجيات المخاطر البيئية والحلول الهندسية لمصادرها والخطط المستقبلية والمواصفات البيئية .
4. التنسيق بين مراكز الخدمات الخاصة والقطاعات الحكومية في مرحلة التصميم المبدئي لكي يتم التنسيق مع إدارات الجهات المختلفة فيما يخص ذلك .
5. وضع النظم والآليات المناسبة لسير العمل والاداء في المشاريع .
6. التنسيق ومتابعة مشاريع التنمية الخاصة الأخرى المشابهة لضمان توافقها مع المشاريع الحكومية وإعداد التقارير عن سير عملها .
7. التأكد من استيفاء جميع متطلبات جهات الخدمات من قبل الحكومة .
8. وضع نظام محدد لتطوير قنوات التواصل مع الجهات الحكومية والقطاع الخاص وحسم الطلبات الخاصة بخدمات المباني ومشاريع الاسكان. (محمد محمد 2016، ص 29)

2-10 تعريف المجمعات السكنية النشأة والاسباب :

اتفقت معظم المفاهيم ان المجمعات السكنية هي المجمعات المغلقة بسور أو محاطة بجدران كذلك لا بد ان يكون لها مجموعة من المداخل والبوابات ولا بد ان تنسم تلك المجمعات بالخصوصية والسلامة والامن والامان مع اختلاف الوسائل المستخدمة في ذلك . (محمود محمد حافظ 1981)

فالمجمعات السكنية هي (مناطق سكنية مشتركة الخدمات والمرافق وهي تمثل مفهوما جديدا لشكل التنمية العمرانية وتشتمل علي الوحدات السكنية المتنوعة التي تناسب مختلف المستويات الاقتصادية والاجتماعية بالإضافة الي شبكات الطرق وممرات المشاة وشبكات المرافق العامة .كما تشتمل علي الخدمات العامة والمرافق التجارية ويتم تنفيذ هذه المجمعات عن طريق شركات التطوير العقاري والتي تقوم بتسويقها وادارتها وتشغيلها وكذلك صيانتها.

هناك إعتقاد سائد عند كثير من الناس أن المجمعات السكنية ظاهرة حديثة بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين ، و في حقيقة الأمر أن المجمعات السكنية هي الاسلوب التقليدي السكني في

المجتمعات علي مر العصور بشكل عام وفي المدن الاسلامية والعربية بشكل خاص ولقد كانت النمط السائد للسكن في العديد من المدن .

وفي العقد الاخير من القرن العشرين ظهر نمط المجمعات السكنية المغلقة داخل وحول نطاق المدن، ومن أهم أسباب ظهور هذا النمط من المجمعات السكنية الهجرة من الريف للحضر سعياً للرزق والتعليم وطلب العمل وعدم توفر غالبية الخدمات في الريف و الرغبة في اسلوب حياة مميز وزيادة الرفاهية عن الاحياء والمجمعات السكنية التقليدية والهروب من مخاطر البيئة العمرانية بها فضلاً عن اعتبارها حلاً للمشاكل الفعلية لمناطق الحضر من إزدحام ، تلوث ، وإنعدام الأمن والامان وكذلك إنخفاض كفاءة الخدمات المطلوبة وإنخفاض نصيب الفرد من المساحات السكنية والخضراء والمفتوحة ، وارتفاع قيمة الاراضي السكنية وارتفاع قيمة إيجار العقارات السكنية الاستثمارية وغيرها من المشكلات والتي اعتبرت بمثابة قوة طاردة دفعت بعض السكان للخروج من مجتمعاتهم المحلية هروبا الي تلك المجمعات بحثاً علي نمط أفضل في الحياة. (أحمد علي البهنساوي 2008)

2-11 مميزات المجمعات السكنية :

1. تصميم مخططات عمرانية ذات مستوي عالي المعايير التخطيطية والاهتمام بفصل حركة السير المختلفة (مشاه - سيارات - خدمات - زوار) لتوفير مسارات آمنة للجميع و اماكن لممارسة الانشطة المختلفة (رياضية - ترفيهية - إجتماعية) وتوفير الخصوصية للمناطق السكنية للوصول الي مستوي متميز للخدمات العامة في مواقع مناسبة مع الاهتمام بالنواحي البصرية والجمالية.
2. توفير نماذج معمارية متنوعة من الشقق السكنية بالعمارات والفيلات بما يتناسب مع المستوي الاقتصادي للسكان وتنفيذها بافضل مستويات التنفيذ والتشطيب. (طارق أحمد علي، 2009م)
3. تنفيذ شبكات الطرق وممرات المشاه وتجميلها واناراتها ووضع العلامات الارشادية والتحذيرية ودراسة الحركة المرورية واماكن مواقف السيارات.
4. تنفيذ شبكات المرافق بما يتناسب مع الكثافة السكانية مثل (المياه - الصرف الصحي - الكهرباء - الاتصالات - الحريق (وربطه بالدفاع المدني مباشرة) وغيرها من الخدمات وفق المعايير والمعدلات التخطيطية وتناسبها مع الكثافة السكانية .
5. توفير الانشطة التجارية والترفيهية لخدمة السكان وربطها بشبكة المرافق الرئيسية المحيطة بالمنطقة.
6. توفير الخصوصية السكنية نتيجة تجانس الطابع المعماري ونوعية السكان ، وتوفير مداخل محددة مع توفير الامن والسلامة بداخلها.
7. احترام حجم المقياس الانساني وتناسبه مع الفراغ المحيط مع الاهتمام بالتأثير البصري في تأثيث الطرق والمساحات والفراغات العامة والحدائق ومواقع احواض الزهور المختلفة.

8. تنفيذ الاعمال الهندسية بشكل متكامل مع المباني والطرق والممرات ومنشآت الخدمات وذلك باستخدام تقنيات حديثة في التنفيذ مما يساعد علي الحفاظ علي مستوى جودة الاعمال المنفذة وفق البرنامج الزمني وتقليل التكلفة و الفاقد من المواد في البناء والتشطيب.
9. لا يتم تسليم الوحدات السكنية الا بعد اكتمال التنفيذ بكامل الخدمات والمرافق وهذا يساعد علي تحسين مستوى البيئة العمرانية.
10. تتم اعمال التشغيل والصيانة لمنشآت الخدمات العامة وشبكات الطرق ومنشآت المرافق العامة وكذلك اعمال النظافة والامن والسلامة من خلال شركات متخصصة بحيث يتحمل السكان تكاليف التشغيل والصيانة وإنارة المداخل والممرات والامن الداخلي . (محمود محمد حافظ1981)

2-12 تأثير المجمعات السكنية على البيئة العمرانية:

- 1- تقليل الابعاء المالية والفنية علي الأجهزة الحكومية المسؤولة عن توفير المرافق والخدمات العامة وذلك من خلال قيام شركات التطوير العمراني بإنشاء وتشغيل وصيانة شبكات المرافق والمنشآت الخدمية مما يساعد الاجهزة الحكومية علي توفير وتحسين الخدمات بالاحياء المجاورة الاخري.
- 2- مراعاة طبوغرافية الارض وظروف البيئة العمرانية واستخدام عناصرها وتوظيفها والاستفادة منها.
- 3- التطوير المستمر للبيئة العمرانية يعمل علي التحكم والسيطرة الادارية لتقديم الخدمات اللازمة وتطوير المناطق والساحات الخضراء وصيانتها.
- 4- توفير طابع معماري عمراني مميز من خلال توزيع وتنويع الكتل والفراغات والمساحات الخضراء بالتناسق مع الطابع المعماري وانماط المباني والالوان المستخدمة في التصميم الداخلي والخارجي.
- 5- توفير بيئة عمرانية واجتماعية متميزة تشجع إلتقاء السكان من خلال الحدائق والفراغات المختلفة.
- 6- المحافظة علي خصوصية المناطق السكنية من خلال فصل المجمعات التجارية الكبرى عن السكنية مع توفير بعض الانشطة التجارية ذات الاحتياج اليومي في مواقع محددة لخدمة السكان.
- 7- في معظم المجمعات السكنية يتم استخدام المواد المحلية في اعمال تنسيق الفراغات المختلفة خاصة في الحدائق والممرات والسلالم وذلك لتسهيل عمليات الصيانة والنظافة.
- 8- التحكم في محدودية المداخل لزيادة الخصوصية والتحكم في عامل الأمن والسلامة.
- 9- توفير شركات لإدارة الموقع وصيانتها من قبل الشركة المنفذة او من قبل إتحاد الملاك .

2-12-1 العوامل التي تؤثر على الخدمات بالمجمعات العمرانية :

1. الخصائص الاجتماعية للسكان من سوء استخدام وعادات وتقاليدها وغيرها .
2. الخصائص العمرانية المحيطة للبيئة المجاورة .
3. السياسات القومية والاقليمية الخاصة بكل خدمة وتتمثل اهم العوامل المؤثرة فيما يلي :
عدد السكان : كلما زاد عدد السكان تنوعت الخدمات نوعا وكما وكيفا لاختلاف التركيبات السكانية .

مستوي الدخل : كلما زاد الدخل العام ارتفع مستوى ادائها والمساحة المخصصة لها .
موقع التجمع ومسافة الكتلة العمرانية به : فاذا كان التجمع في مساحة مغلقة كأن يكون محاطا بارض زراعية أو مسطحات مائية أو عوائق طبيعية فإن الخدمات غالبا ما تمتد رأسيا أو تحت الارض ويكون نصيب الفرد من مساحة الخدمة محدودا ، اما اذا كان التجمع في مساحة مفتوحة ومنتشر ويمكن ان يمتد دون عوائق فإن المساحة التي تخدمها خدمة ما تكون كبيرة وبالتالي تكون معدلات الخدمات اعلي ومساحتها اوسع ونصيب الفرد اكبر .(رائد محمد صالح 2002)

10- الموقع يساهم في الحفاظ علي مستوى البيئة والتي يتمثل في ارتفاع مستوى نظافة الممرات والطرق وتحسين اساليب جمع القمامة وتهذيب الاشجار وإدارة صيانة شبكات الطرق والمرافق العامة للمحافظة علي المباني والشكل الجمالي والشكل والمظهر العام. (عبد الباقي إبراهيم1978)

2-12-2 الإدارة والتنظيم :

1- تحتاج هذه المشروعات السكنية والخدمية إلى تنظيم دقيق للإدارة شاملا الجوانب الفنية والإدارية والمالية في المرحلة الاولى وهي مرحلة التصميم وذلك باعتبار المشروع حي متكامل تتوفر فيه كافة الخدمات اليومية على مستوى عالي من الكفاءة والتنظيم حتى يشعر السكان أنهم في منطقة تختلف كل الاختلاف عن الأحياء الجديدة التي تقام عشوائيا في مناطق امتدادات المدن.
2 - وتبدأ المرحلة الأولى من التنظيم الإداري للمشروعات بإنشاء إدارة عامة بها مكتب هندسي فني متخصص للإشراف على ما يأتي:-

- إعداد الدراسات الأولى ودراسة الجدوى للمشروع .
- إعداد الدراسات الابتدائية والتفصيلية وتحديد المراحل التنفيذية المختلفة .
- إعداد المواصفات والعقود الخاصة بطرح المشروع للتنفيذ .
- التنسيق بين الاستشاريين والمقاولين بما يضمن التكامل العضوي للمشروع في مراحل إنشائه .
- تنظيم و توفير العمالة والمواد اللازمة للمراحل الزمنية للإنشاءات .
- إدارة الموقع وتنظيمه على مدى المراحل الزمنية .
- متابعة الأعمال الجارية بأسلوب علمي يساعد على دفع عجلة التنفيذ .
- وضع القواعد التنظيمية واللوائح التخطيطية للإنشاءات العامة والخاصة والمرافق والخدمات .
- إعداد وإدارة مرافق البناء في مكان مناسب بالموقع .

10.الاتصال بالجهات الفنية والمالية والادارية والتنسيق بينها(عبد الباقي إبراهيم 1978)

2-12-3 الإدارة والنظم المالية والفنية :

ينشأ في الإدارة العامة للمشروع مكتب إداري ومالي يقوم بالإشراف على ما يأتي:

1. وضع النظم المالية لتمويل المشروع سواء عن طريق الدولة أو البنوك أو صندوق الاسكان والتنمية العقاري والنظم الخاصة بالبيع أو التأجير أو التمليك والتسجيل للمنتفعين
 2. وضع النظم المالية والإدارية لتشغيل سوق الخدمات التعاونية أو النوادي الترفيهية أو وحدات الصيانة أو المدارس الابتدائية والثانوية .
 3. تنظيم التحصيل الخاص باستهلاك المياه أو الكهرباء أو الصرف الصحي أو الاتصالات الهاتفية.
 4. تنظيم حملات النظافة للمساكن والشوارع مع رعاية تشجير الشوارع والممرات والمساحات الخضراء واستعمال المياه المعالجة من المجاري
 5. تأمين أسباب الحراسة والأمن للمناطق السكنية والمباني والمرافق العامة .
 6. تنظيم العلاقات العامة وطبع المطبوعات الخاصة بالمشروع وشروط البيع أو التأجير أو التمليك .
 7. تنظيم انتقال السكان من المشروع إلى مركز المدينة عن طريق وسائل نقل خاصة مع توظيف العاملين والفنيين للمشروع ورعايتهم وتنظيم معيشتهم ووسائل انتقالهم .
 8. بعد الانتهاء من المشروع يتم تنظيم إدارة المشروع للقيام بأعمال المتابعة الفنية للمنشآت وصيانة المرافق وتشغيل الخدمات العامة بجانب الشؤون المالية والإدارية للمشروع . ويوضع لذلك كتيبات عمل للمهتمين بموضوع الإسكان من مؤسسات حكومية ، وأفراد كمهندسين ، ومخططين، واقتصاديين لتشييد ملايين الوحدات السكنية الجديدة لتلبية حاجة المجتمع .
- لذلك يجب دراسة أهم العوامل التي تساعد في رفع المؤشرات الايجابية للمجمعات السكنية، وتسليط الضوء عليها، والعمل على الاستفادة منها قدر المستطاع(عبد الباقي إبراهيم 1978)

2-13 مهام مدير تشغيل المجمعات :

- وهو المسؤول عن تطوير المجمعات السكنية على أعلى مستوى وفق أفضل المعايير. إضافة لمسئوليته عن تطوير و متابعة المتطلبات والخدمات بالمجمعات السكنية وتلخص أعماله في الآتي :
1. العمل على تشغيل وتطوير وتنفيذ كافة الخدمات بالمجمعات السكنية
 2. تطوير ومتابعة معايير تشغيل الوحدات السكنية .
 3. تطوير ومتابعة معايير خدمات وصيانة المجمعات السكنية.
 4. متابعة ومعالجة متطلبات الوحدات السكنية التشغيلية.
 5. استقطاب مطوري المجمعات السكنية.
 6. متابعة تقارير سير الاداء ومتابعة تنفيذ كافة بلاغات الصيانة .
 7. تطوير الخدمات المساندة في المجمعات السكنية بأعلى مستوى.
 8. القدرة علي الإدارة التشغيلية أو الادارة العامة.
 9. مهارة في القيادة والإشراف التشغيلي .
 10. القدرة على الاستفادة المثلى في تشغيل المجمعات السكنية.

11. معرفه الانظمة الخاصة بتشغيل المجمعات السكنية و تطبيق كافة الاجراءات العملية الخدمية للمجمعات السكنية (محمود محمد حافظ1981)

14-2 إدارة مشاريع المجمعات السكنية :

بالنسبة للتشغيل والصيانة السكنية هنالك ثلاث انماط من ادارة التشغيل لها مردود مباشر علي تجربة السكني ودرجة الرضا التي يشعر بها الساكن وهي كالآتي :

1-14-2 النمط الاول :

أ- حيث يتولي ادارة المشروع عادة في حالة الشركة المالكة / المستثمرة إتاحة خدمات مثل العناية بالحدائق العامة والخاصة ومكافحة الحشرات وخدمات التوصيل المختلفة وغيرها من الخدمات .
ب- توفير طاقم من العمالة للقيام باعمال الاصلاحات الدورية في المساكن سباكة – كهرباء – امن داخل المشروع – خدمات توصيل العمالة الخاصة من والي مساكنهم .

2-14-2 النمط الثاني :

فهو النقيض تماما حيث يتولي كل ساكن خدمة نفسه ورعاية حديقته ولا يوفر له المشروع شيئا سواء الامن عند مدخل المشروع وتجربة السكن في هذا النمط تتسم بالفردية حيث يعاني فيها السكان من العزلة اكثر لأن المشروع تنقصه غالبا الخدمات الترفيهية المشتركة او المناطق المفتوحة و عدم توافر متطلبات السكن اليومية التي يجب توفرها خارج المشروع .

3-14-2 النمط الثالث :

فهو مزيج من النمطين الاول والثاني وهو اشبه بفكرة المجاورة او الحي السكني تقوم فيها الادارة العامة بصيانة المناطق المفتوحة والحدائق المشتركة فقط ونجد ان نجاح واستمرارية الكفاءة في الصيانة في حسن استغلال السكان للاماكن والخدمات ويرتكز علي ان الخدمات داخل المشروع ملكية مشتركة بين السكان . وهي الفكرة التي يجب ان تكون متوفرة في جميع المجمعات والمجاورات السكنية . (أحمد علي سليم 2008)

15-2 العوامل البيئية المؤثرة في تصميم المجمعات السكنية :

1-15-2 مؤثرات ايجابية :

1. تزامن التغيير المطلوب مع التغيير العام (المرونة) نظرة من المنظور الاقتصادي ، والسياسي، والاجتماعي وإمكانية تنظيمه (التزامن والتوازي في التغيير) بحيث أن أي تغيير يحصل في المدن والمجتمع يملك القدرة على التماشي معه.
2. حصول على إدارة فاعلة في قيادة النشاطات الخاصة بالمجمعات بعد الوصول إلى نتائج مرضية.
3. المرونة في تبديل وظائف المسكن، وإعطائه الحيوية الدائمة يرفع من التقييم الايجابي للمجمعات.
4. التغيير في المشهد العام لطرق المشاة العامة والخاصة لتكون المسالك المؤدية إلى المجمعات ذو ديناميكية متجددة مع وجود محلات تجارية وخدمية تزيد نشاطاً وحيوية.(أحمد علي سليم2008)

2-15-2 مؤثرات سلبية :

1. موقع المجمع السكني ينعكس إما سلباً أو إيجاباً ، فالموقع الجيد والمناسب يرفع من القيمة الايجابية والعكس صحيح .
2. التشكيل والتكوين المعماري والجمالي للعناصر المعمارية والوظيفية ، فالمواطن يقيّم مكان سكنه وفق معايير إنسانية ، وجمالية ، وخدمية ، وغالباً يقيّمون سكنهم بالسلب.
3. تفاقم المشكلات والعوامل التي تهدد الطبيعة وأوضاع الحياة العادية في المدن .
4. المؤثرات والعوامل السلبية في الاستخدام والاستثمار الأمثل للعناصر الوظيفية والفراغية، حيث ان التوزيع المعماري للمجمعات السكنية الحديثة في اغلب المدن متناثر (مخالف) مع المحيط والنظام المعماري السائد . (أحمد علي سليم 2008)

2-16 المعايير التصميمية والتخطيطية للمجمعات السكنية :

- معايير تقويم تصميم الوحدة السكنية الأمر الذي يدعو إلى التفكير العملي والتفصيلي لاعداد تصاميم ذات كفاءة وظيفية واقتصادية تلبى المتطلبات الآنية والمستقبلية وتتضمن :
1. توافر وتناسب مساحات الفضاءات مع مراعاة العلاقات الوظيفية .
 2. التوجيه و التشميس , التظليل و الإنارة الطبيعية, التهوية الطبيعية, حجب الضوضاء والعزل الصوتي ، الخواص الحرارية للجدران والسقوفات ، الحماية من الحريق.
 3. المنظومة الإنشائية و القواطع, الخدمات الصحية .

اما معايير تقويم تصميم البناية السكنية والفضاءات المفتوحة يتضمن:

1. تنوع الوحدات السكنية ، الخصوصية ، الحركة الأفقية والعمودية ، الفضاءات المفتوحة و المسافات بين الأبنية السكنية و الخدمية والكثافة السكانية ، إجراءات تصميم الحماية من الحريق تقليص الضوضاء.
2. شبكات الموقع: الشوارع والخدمات الصحية والكهربائية والميكانيكية واقتصاديات الموقع .
3. البرنامج البنائي : تناسب مساحات الفضاءات مع نسب الاحجام والارتفاعات (رائد محمد صالح 2002)

وتتلخص أهم المعايير التخطيطية للمجمعات السكنية :

1. ربط المجمع بالمناطق السكنية المجاورة بشكل خاص وبالمدينة بشكل عام . لتشجيع الترابط الاجتماعي بين السكان مع مراعاة الخصوصية علي مستوي الوحدة السكنية خاصة والمجموعة عامة
2. تشجيع حركة المشاة في الحي او المجمع السكني وتصميم المجمع السكني بشكل آمن يضمن الأمن والسلامة من الحرائق وغيرها
3. تقليل تكلفة وصيانة البنية التحتية و تشجيع المشاركة السكنية في تطوير وصيانة المجمع .
4. تقليل استهلاك الطاقة و تأمين بيئة سكنية خالية من الازعاج الصوتي والبيئي.

2-17 تعريف الصيانة وأهدافها :

تتأثر العناصر الإنشائية والمعمارية لجميع انواع المباني بسوء الاستعمال والعوامل الجوية والزمنية مما يضر بها ويصبح اصلاحها أمراً حتمياً لضمان أداء وظيفته بكفاءة وقد تظهر هذه المشاكل تدريجياً،

وأحياناً تظهر فجأة ، ومن هنا كانت أهمية عملية الصيانة للمبني التي تعد اصعب من تشييده حيث انها تحتاج الي دراسة ومتابعة مستمرة ، كما أن تكاليف أعمال الصيانة تفوق تكاليف الانشاء علي المدى البعيد ومن ثم تحولت صيانة المباني الي علم يشتمل علي اوجه كثيرة وخبراء مختصين في هذا المجال . يمكن تعريف الصيانة بصورة عامة علي انها اعمال المحافظة علي المبني ووقايته من التلف ليؤدي وظيفته علي الوجه الاكمل لاطول فترة ممكنة مع اصلاح العيوب حفاظا علي المبني للاقلال من التكاليف الناتجة عن الاهمال وسوء الاستعمال وذلك باشرارك جميع الوسائل الفنية والادارية وقطاع الخدمات والوحدة الهندسية وتشمل هذه الاعمال الاعداد والتخطيط والتنفيذ لعملية الصيانة بالاضافة الي المتابعة والرقابة اثناء وبعد التنفيذ .

وهناك تعريفات تناولت موضوع الصيانة ويمكن عرض بعضها في النقاط التالية :-
تعريف باري شانتر وبيتر سوالر بجامعة دومنت فورت ، بريطانيا ، حيث يعرفان الصيانة " علي انها مجموعة من الاجراءات التي يتم اتخاذها لإصلاح أو تغيير جزء للوصول الي حالة مقبولة) وتعريف الصيانة كما ينقله د. محمود ادريس في مجلة علم البناء :
" علي انها العملية أو الاجراء الذي يحافظ علي أداء المبني لوظيفته بكفاءة وهي عملية مستمرة تشمل في داخلها إصلاح أو تغيير أو استبدال أي جزء من نسيج المبني " . (محمود محمد حافظ1981)
فهي إذن كل الاعمال الخاصة بالمحافظة علي المنشأ لأداء وظيفته بكفاءة وفاعلية ولزيادة عمره الافتراضي ليؤدي الغرض الذي صمم لأجله لأطول فترة ممكنة متضمنا التخطيط والتمويل والادارة الخدمية الفاعلة وإدارة عملية الصيانة بالمراقبة والمتابعة اثناء الصيانة وبعد تنفيذها .
تهدف اعمال الصيانة اساسا الي توفير عمر افتراضي بكفاءة أداء مرتفعة للمبني وخالي من كل العيوب التي يمكن حدوثها به وجعل كافة العناصر الانشائية والجمالية والخدمية للمبني تعمل بكامل كفاءتها وبالتالي يمكن تحديد مجموعة من الاهداف الرئيسية للصيانة وهي كالآتي :-

1. الحفاظ علي القيمة الاستثمارية للمبني و تحسين البيئة الداخلية للمبني.
 2. زيادة انتاجية المبني والعاملين وبالتالي زيادة العمر الافتراضي للمبني .
 3. الاستغناء عن الاصلاحات الكبيرة بالحفاظ علي التراث المعماري و التراث العربي.
 4. تخفيض التكاليف الاجمالية للمبني بخفض تكلفة التشغيل . (محمود محمد حافظ1981)
- ونستخلص من ذلك انه لا بد من وجود ادارة هندسية خدمية مزودة بكافآت مهنية مدربة علي اعلي مسنوي تعمل علي المتابعة والرقابة المستمرة لتفادي الاخطار والاضرار الحالية والمستقبلية .

2-18 تحليل الدراسات الاستطلاعية السابقة:

ومن خلال الاستطلاع علي دراسة البحوث السابقة في مجال الاسكان ومشاكل الخدمات في التجمعات السكنية ودراسة الايجابيات والسلبيات والتي تتمثل في الاتي:

1. يتمثل انتشار التدهور العمراني والصحي في مناطق الاسكان الجماعي والتي تمثل احدي المشكلات التي تواجه المسؤولين والمتخصصين علي حد سواء والتي نتج عنها ضغوط نفسية واجتماعية.
2. تهدف الدراسات ذات العلاقة الي تطوير العلاقة بين الخصائص المادية للتجمعات السكنية وبين الجوانب الاجتماعية والنفسية والصحية للسكان بحيث يربط ما بين النظريات والدراسات السابقة مع توضيح العلاقة بين التصميم وسلوك المستخدم للمكان . (دينا كمال الدين شهيب 2003)
3. التعرف علي الوظائف المباشرة وغير المباشرة للبيئة السكنية واهميتها النسبية للسكان.
4. التعرف علي الخصائص التصميمية التي تعوق اوتساهم في احتياجات السكان.
5. التوصل الي منهج استرشادي للمصمم من اجل توفير المناخ الملائم للسكن في بيئة سكنية ملائمة لفئات المجتمع المختلفة.
6. توجيه النظر الي تطوير منهج يشمل مجموعة من مفاهيم مجمعة من المجالات العلمية لتخدم جميع الجهات التي تشترك في صياغة المسكن والبيئة السكنية كالمخططين والممولون وغيرهم ، لتكون بمثابة قاعدة بيانات وتوجيه فكري يتناول حل مشكلة الاسكان وتفاذي سوء الاستخدام.

2-18-1 نتائج تقييم الاجابيات والسلبيات من الاستطلاعات :

- وفي اطار تقييم اجابيات وسلبيات تجربة اقامة المجمعات السكنية المؤثرة علي السكن باختلاف المجمعات والمناطق برغم اشتراكها جميعا في السور الواحد فانها توصلت الي ان:
1. وجود الاسوار التي تؤكد حدود المجمع السكني وامكانية تحكمها في دخول السكان وغيرهم وزيادة الشعور بالامن والتحكم في دخول الاغراب مما يؤثر ايجابيا علي زيادة فرصة استمتاع الاطفال باللعب في الفراغات العمرانية والحدائق شبه العامة داخل كل مشروع .
 2. استمتاع السكان بنقاء الهواء والهدوء التام بالمنطقة.
 3. جذبت المجمعات السكنية استثمارات ضخمة من القطاع الخاص ساهمت في اعمار المدن الجديدة.
 4. عملت علي تخفيف العبء علي الدولة والحد من مشكلة الاسكان .
 5. ان الاسكان المتميز دائما ما يتحقق في اعلي درجات الاحتياجات الانسانية وتوافر الخدمات دون عناء او مشاكل وهذا يتوفر بالاستفادة من الخبرات الهندسية والمعمارية التي ساهمت في انجاح المشاريع الاسكانية المتميزة وتطويرها ووضع حلول وبدائل للمشكلات التي قد يتعرض لها المشروع . (الأثر الاجتماعي على تصميم الأحياء السكنية ، 1978م)
 6. لا بد من وجود موازنة بين الاحتياجات الاساسية للسكان وما بين الاحتياجات الاجتماعية والنفسية التي تهتم وتعني بالانسان وتعني باحتياجاته الانسانية ومواصفات التصميم المعماري . (حزام ماطر المطيري 2010)
 7. تقترح بعض البحوث توافر قائمة لعناصر الضبط والمراجعة والمراقبة لتقييم مشروعات الاسكان وقياس مدي مراعاة احتياجات السكان النفسية والاجتماعية والثقافية.

9. كما تقترح توافر معايير تصميمية يمكن الرجوع اليها بحيث يتم من خلالها تقييم الاوضاع المعيشية والحياتية للسكان في المدن القائمة. (حزام ماطر عويض 2010)
10. ضرورة تجانس السكان في المحيط السكني طبقا لخصائصهم الاجتماعية والثقافية وليست لدرجاتهم الوظيفية ومستوي البناء.
11. أن تدهور المجمعات بعد اكتمالها وانسحاب الشركات المالكة دون توفير مصادر تمويل ثابتة تغطي تكلفة الفراغات العمرانية والمرافق والخدمات والتي ترتفع تكلفة صيانتها مع مرور الزمن حيث تظل الشركة تحسن الصيانة حتي تتمكن من التسويق الكامل لباقي الوحدات ثم تترك إدارة المجمع بعد ذلك لإجتهادات اتحاد اصحاب الملاك.
12. كما تتحول فرص الحصول علي سكن الي سلعة تجارية في السوق العقاري يتحكم فيها المستثمر للوصول الي ربح سريع لجذب صاحب الحوجة لسكن (محمود محمد حافظ 1981)
- لذلك لابد من التعرف علي نوعية الخدمات المطلوبة وتصنيفها وامكانية توافرها والمشاكل التي تواجهها والحلول البديلة وضرورة الصيانة لزيادة العمر الافتراضي لها. وهيكله إدارة فاعلة وقيادة مرنة تقوم بالأعمال الادارية لتخفيف المشاكل و درء المخاطر .مع وضع التوسع المستقبلي بعين الاعتبار و الناتج عن زيادة حجم الاسرة وزيادة نوعية الخدمات مع التوزيع المناسب ليشمل كافة الافراد .

الفصل الثالث

الفصل الثالث

منهجية دراسة الحالة

3 - 1 مقدمة :

يتضمن هذا الفصل الدراسة الميدانية لمجمع النصر السكني مع دراسة المكونات الفراغية ودراسة الخدمات ومعرفة المشاكل والمعوقات.

تم اختيار المبنى موضوع الدراسة لعدة أسباب ، بإعتباره اكبر تجمع سكني في الخرطوم بالإضافة إلى موقعه المميز في مركز المدينة وقربه من كافة الخدمات .

مجمع النصر السكني هو احدي اضخم واكبر المجمعات السكنية في الخرطوم وهو يتبع لشركة النصر للإسكان والتشييد التي أنشئت في عام (2000م). مجمع النصر السكني بالخرطوم شارع مأمون بحيري وهو المجمع موضوع الدراسة.

المجمع عبارة عن مجموعة من الأبراج بارتفاعات مختلفة يحتوي حوالى ألف شقة سكنية بمساحات مختلفة تم تصميمها لتلبي متطلبات قطاع كبير من راغبي السكن الراقى.

كما ان أكثر السكان (70%) من ملاك المجمع من المغتربين و(30%) من المحليين وان ايجار الشقق يتم عن طريق مكاتب العقارات بالمجمع ، و أن جميع شقق التمليك بالمجمع تم بيعها في عام (2011)، وكل الشقق الموجودة الان إيجار ولا يوجد تمليك .

3-2 مجمع النصر السكني:

أول مشاريع النصر للتمليك العقاري تم تصميمه ليمثل أكبر مجمع سكني متكامل علي نسق عالمي ينفذ داخل مدينة الخرطوم.

اسم المشروع : مجمع النصر السكني وهو عبارة عن ابراج سكنية للتمليك الحر .

الفئة المستهدفة : السودانيين العاملين بالخارج أو الطبقات الراقية .

المالك : شركة النصر للتمليك العقاري .

المقاول : النصر للتمليك العقاري

3-2-1 موقع المشروع:-

يقع علي القطعة رقم 325 - مربع 3 الصحافة شارع مامون بحيري غرب مركز عفراف للتسوق وجنوب شارع ال 61 وشمال الحديقة العالمية.

3-2-2 المساحة الكلية للمشروع :

تبلغ مساحته الكلية 72.450 متر2 ومساحة المباني المشيدة 19740 م م.

عدد الطوابق والارتفاعات : المرحلة الاولي ارضي + ستة طوابق والمرحلة الثانية ارضي +ثمانية طوابق وتسعة طوابق وارتفاع الطابق الارضي 3.30 م و الطوابق المتكررة 3.00م يتراوح الارتفاع ما بين 21.50 م و27.50 م و30.50 م .

3-2-3 وصف المبنى :

جاءت فكرة إنشاء مجمع سكني خاص بالتمليك الحر يستهدف اسكان المغتربين العاملين بالخارج وذلك لسببين اولهما توفير بيئة سكنية آمنة وذات خدمات متكاملة للمغتربين وثانيهما تشجيع حركة النقد والاستثمار في البلاد . وهو عبارة عن أبراج على نمط شقق سكنية مختلفة التصاميم والمساحات يتكون البرج من ستة طوابق , بكل طابق أربعة شقق للمساحات الصغيرة وشقتين للمساحات الكبيرة. يحتوي المجمع علي 1000 شقة سكنية بمساحات مختلفة مقسمة علي عدد 34 برجا سكنيا روعي في تصميمها تحقيق رغبات وطبيعة العادات والتقاليد السودانية المستمدة من اصول ديننا الحنيف .

3-2-4 الوصف الإنشائي:

تم تصميم الابراج السكنية على ان تكون هيكلها عبارة هياكل خرسانية حيث ان الهيكل يستند علي اساسات خوازيق (Piles) تمت معالجة خاصة للخوازيق وذلك برفع معدل تحمل التربة. وتأتي اساس حصىرة (Raft Foundation) مستند على الخوازيق ومن ثم تستمر الأعمدة الي الأعلى ونجد الأسقف عبارة عن بلاطات خرسانية وأبيام. والمبنى مغطي من الخارج بالبياض والدهان والنوافذ من الالمونيوم والزجاج ، كما توجد علي جانبي الابراج سلالم الهروب الحديدية موجهة نحو البوابة الخارجية او علي فناءات واسعة .

3-3 محتويات مجمع النصر السكني :

3-3-1 وحدة الشقق السكنية: وهي الوحدة الرئيسية ويمكن تفصيل مساحاتها كالآتي :-

تتكون الشقق بمساحات مختلفة شقق صغيرة بمساحة 2م120 وتليها شقق بمساحة 2م144 والمتوسطة بمساحة 2م168 والكبيرة منها بمساحة 240 م مفصلة الفراغات كما في الجدول(3-1)

جدول (1-3) تجربة شركة النصر للتمليك العقاري

الموقع	المحافظة	مساحة الوحدات السكنية المنفذة	نوع المشروع	مكونات الوحدة السكنية	المواد المستخدمة	الصرف الصحي
مجمع النصر السكني	الخرطوم	شقة بمساحة 2م120	استثماري	2 غرفة نوم+صالة+مطبخ+2حمام+بالكوني	هيكل خرساني+طوب أحمر, مونة حرة.	غرف ترسيب + آبار
		شقة بمساحة 2م144	استثماري	2 غرفة نوم+صالة+مطبخ+3حمام+بالكوني	هيكل خرساني+طوب احمر , مونة حرة.	غرف ترسيب + آبار
		شقة بمساحة 2م168	استثماري	3 غرف نوم+صالة معيشة+صالون+مطبخ+3حمام+بالكوني	هيكل خرساني+طوب أحمر, مونة حرة.	غرف ترسيب + آبار

غرف ترسيب + آبار	هيكل خرساني+طوب أحمر ،مونة حرة.	الخيار(1)يحتوي على 3 غرف نوم+صالون معيشة+ مطبخ + حمام+مخزن+2بالكون الخيار (2) يتكون من طابقين: الطابق الأول: يحتوي على غرفة نوم+صالون+ غرفة طعام+مطبخ+ 2حمام+بالكون الطابق الثاني: يحتوي على 2غرفة نوم+2حمام+صالون+ بالكوني	استثماري	شقة بمساحة 240م ²		
------------------------	------------------------------------	--	----------	---------------------------------	--	--

3-3-2 وحدة الخدمات :

احتوي المجمع علي مركز للخدمات وشمل المسجد والمدارس والرياض ، النادي الاجتماعي اضافة للمحلات التجارية المتنوعة وغيرها من الخدمات الاخرى ، وتتولي النصر للتملك أمر إدارة المجمع عبر وحدة متخصصة لإدارة المجمعات السكنية وتشمل كافة الخدمات مثل تأمين المجمع علي مدار 24 ساعة النظافة العامة وتشغيل خدمات المياه والمساعد والصيانات الدورية وتقدم هذه الخدمة بالتنسيق مع اتحاد الملاك المنتخب وذلك وفق رسوم شهرية يسدها ملاك الوحدات السكنية.

3-4 الخدمات الحالية الموجودة بالمجمع :

يوجد العديد من الخدمات السكنية والخدمات الخاصة بالسكان ويتم تفصيلها كالاتي :

1. توجد محطة توليد كهرباء خاصة بالمجمع يتم توزيع الكهرباء منها لكل برج علي حدة.
2. يوجد عدد مدخلين :الرئيسي بالناحية الشمالية والآخر بالناحية الغربية
3. مجاري تصريف داخلي لمياه الامطار والمياه السطحية.
4. يتم تصريف مياه الصرف الصحي بالشبكة العامة مباشرة
5. محطة لتنقية مياه الشرب .
6. ملعب غير مكتمل.
7. صراف آلي ، سلالم هروب ومساعد ، مسجد و غرفة لتجهيز الموتى وغيرها.
8. صيدلية ، مطعم ، مكاتب عقارية ، ومحلات تجارية ، مكتبة ، مغسلة اوتوماتيكية
9. توجد عيادات خارجية ووحدة اسعافات اولية ومذبح لخراف الاضاحي وللمناسبات الخاصة بالسكان

3-5 مباني تحت التشييد :

- يتكون المجمع من عدد 43 وحدة تشمل الوحدات السكنية والابراج والخدمية رياض ومدارس حدائق ونادي وملاعب وغيرها ، وتم تنفيذ 35 وحدة منها .
- يوجد عدد اربعة ابراج في مرحلة التشطيب و التسليم . كما يوجد مركز صحي وصيدلية وسوبر ماركت تحت التشييد.

- لم تكتمل كافة المنشآت في المجمع وتعتبر المباني المكتملة تقدر بنسبة 70% من جملة المباني.

6-3 عناصر ومكونات إدارة الخدمات بالمجمع:

وتتكون إدارة خدمات والصيانة من وحدة الخدمات الهندسية والفنية بالمجمع وتشمل :

1. وحدة الصيانة .

2. وحدة الامن والسلامة .

1-6-3 وحدة الصيانة :

هي المسئولة علي أعمال الصيانة والنظافة الخارجية ونظافة الممرات والسلالم ومداخل الابراج ونظافة المصاعد وتصريف الصرف الصحي الداخلي اما الخارجي فيتبع للشبكة العام و تعمل علي بنظام المناوبة .

حيث تبدأ اعمال النظافة اليومية من الساعة السادسة والنصف صباحا وحتى الرابعة صباحة وتعمل علي نقل النفايات من الابراج الي مكب النفايات المخصص ومن ثم يتم نقله خارج المجمع. تتلغي وحدة الصيانة البلاغات عن طريق ارقام البلاغات الموزعة في مداخل الابراج وجوار المصاعد .

2-6-3 وحدة الامن والسلامة :

وهي المسئولة عن الامن وسلامة السكان وحراسة المداخل والامن والنظام العام و المسئولة عن السلامة من الحريق و توقف المصاعد عند انقطاع الكهرباء وكذلك لهم اتصال مباشر بالدفاع المدني في حالات الحرائق الكبيرة والتي تسدعي وجودهم فيها.

الفصل الرابع

الفصل الرابع

التحليل ودراسة النتائج

1-4 الاستبيان: Questionnaire

يتيح الاستبيان والزيارة الميدانية لاتاحة الفرصة لجمع أكبر قدر من الآراء والمعلومات والحقائق والمشاكل حول موضوع معين وهدف معين الأ وهو الخدمات الهندسية المتوفرة بالموقع وكيفية ادارتها مع تحديد المشاكل والمعوقات وطريقة معالجتها والقاء النظر علي المخاطر المستقبلية الناتجة من سوء الاستعمال وسوء الصيانة .

2-4 منهجية الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وإسلوب الدراسة الميدانية حيث تم إستخدام الاستبانة كطريقة لجمع البيانات الأولية وذلك بما يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث موضوع الدراسة بحيث يساعد هذا المنهج على إلقاء نظرة فاحصة على جوانبها المختلفة والفهم المتأني للمشكلة وذلك بجمع معلومات دقيقة وعلمية عن ظاهرة أو موضوع معين من أجل الوصول إلى نتائج وتوصيات يمكن الاستفادة منها .

3-4 تصميم الاستبانة :

تم تصميم استمارة إستبانة تتكون من جزئين هما : محاور الاستبيان تستند علي الآتي :-
الجزء الأول : بيانات الخصائص الديمغرافية لأفراد العينة بحيث تشمل النوع ، العمر ، المؤهل العلمي ، الحالة الإجتماعية ، الفئة العمرية ونوع الملكية والغرض من إختيار اغراض السكن .
الجزء الثاني : يتكون من اربعة محاور من الأسئلة الخاصة بموضوع الدراسة .

4-4 ثبات الأداة :

المقصود بثبات الأداة أو ثبات الاستبانة أنها تعطي نفس النتائج إذا ما تم ملء الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط . أو بتعبير آخر يعني الاستقرار في النتائج التي يتم الحصول عليها وعدم تغييرها بشكل واضح فيما لو تم إعادة توزيعها على العينة المستهدفة مرة أخرى

5-4 إجراءات تطبيق الدراسة :

1-5-4 عينة البحث : -

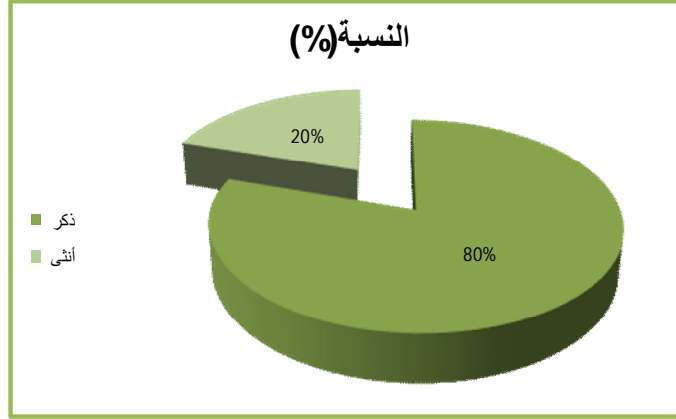
بعد أن تم تجهيز الاستبانة بصورتها النهائية تمت متابعة الإجراءات بقصد جمع البيانات لهذه الدراسة ثم تحديد مجتمع الدراسة في مجمع ابراج النصر بولاية الخرطوم ثم اختيار عينة قصدية ن، وقد كانت الاستبانات الموزعة (70) وأجيب علي (62) ورجعت 8 استمارات وكانت (62) صالحة للتحليل وبلغت نسبة الإستجابة (89%) وتعتبر نسبة عالية من الناحية الإحصائية لقبول النتائج وتعميمها على مجتمع الدراسة(انظر الملحقات) وفيما يلي وصفاً مفصلاً لأفراد العينة وفق خصائص المبحوثين.
اولاً : بيانات عامة

جدول (1-4) الجنس لأفراد العينة

الجنس	العدد	النسبة(%)
-------	-------	-----------

71%	44	ذكر
29%	18	أنثى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 71% من أفراد العينة من الذكور ، و 29% من الإناث ، مما سبق يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور .

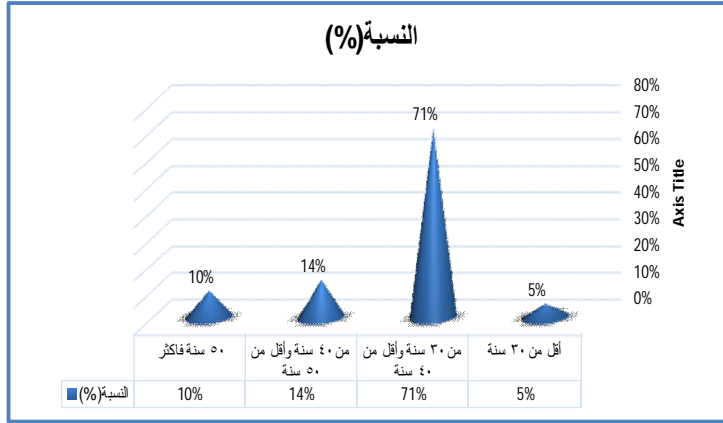


شكل (1-4)

جدول (2-4) العمر لأفراد العينة

النسبة (%)	العدد	العمر
5%	3	أقل من 30 سنة
71%	44	من 30 سنة وأقل من 40 سنة
14%	9	من 40 سنة وأقل من 50 سنة
10%	6	50 سنة فأكثر
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 71% من أفراد العينة أعمارهم 30-40 سنة ، و 5% منهم أعمارهم أقل من 30 سنة و 14% منهم أعمارهم أقل من 40-50 سنة ، و 10% منهم أعمارهم 50 سنة فأكثر ، مما سبق يتضح أن غالبية أفراد العينة أعمارهم 30 سنة وأقل من 40 سنة ويعزى ذلك الي وجود فئات شبابية في افراد العينة .

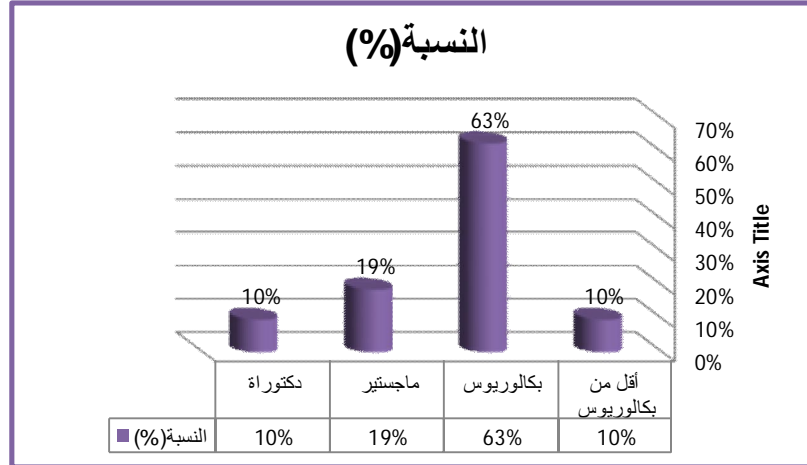


شكل (2-4)

جدول (3-4) المستوي التعليمي

النسبة (%)	العدد	المؤهل العلمي
11%	7	أقل من بكالوريوس
63%	39	بكالوريوس
18%	11	ماجستير
8%	5	دكتورة
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 63% من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس ، بينما 11% منهم أقل من بكالوريوس ، و 18% منهم مؤهلهم العلمي ماجستير ، و 8 منهم مؤهلهم دكتوراة ، مما سبق يتضح أن غالبية أفراد العينة متعلمين .

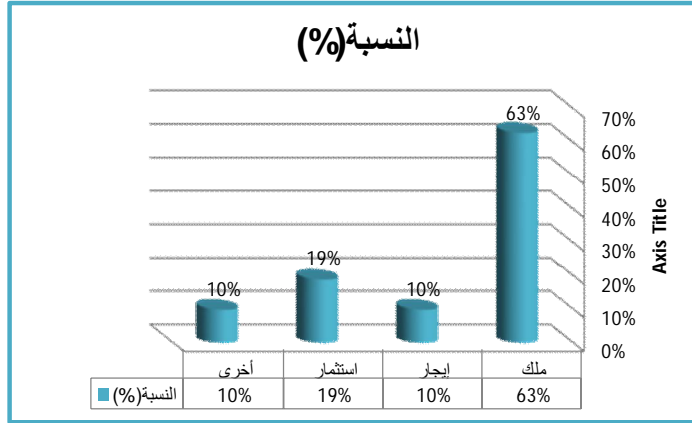


شكل (3-4)

جدول (4-4) ملكية السكن

النسبة (%)	العدد	الإجابة
56%	35	ملك
16%	10	إيجار
19%	12	استثمار
9%	6	أخرى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 56% ملك و16% إيجار و19% منهم استثمار و 9% منهم لهم ملكيات أخرى ويعزي ذلك لوجود نسبة كبيرة من الملاك في افراد العينة .

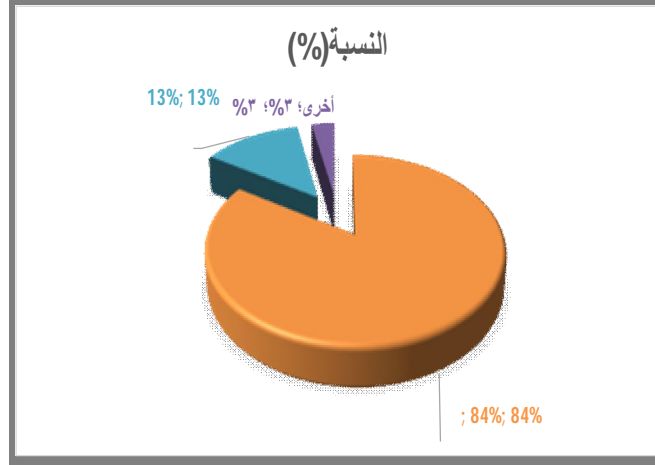


شكل (4-4)

جدول (5-4) عدد أفراد الأسرة

النسبة (%)	العدد	الإجابة
84%	52	5-2
13%	8	10-6
3%	2	أخرى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 84% من أفراد العينة عدد أفراد أسرهم 5-2 ، و 13% منهم 10-6 ، و 3% منهم لهم عدد أفراد أسرى أخرى ويعزي ذلك أن غالبية افراد العينة من المغتربين وغير متواجدة بصفة دائمة .



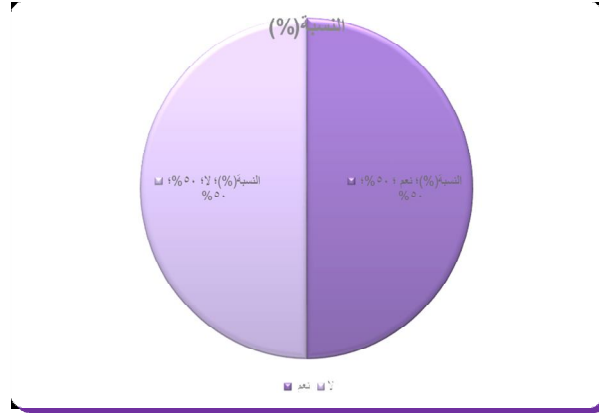
شكل (5-4)

المحور الاول : الادارة والخدمات

جدول (6-4) توفر الخدمات المطلوبة للسكان

النسبة (%)	العدد	الإجابة
50%	31	نعم
50%	31	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 50% من افراد العينة يرون أنه تتوفر في المجمع كافي الخدمات المطلوبة للسكان ، و 50% منهم يرون خلاف ذلك ويعزي ذلك لتوفر بعض الخدمات المطلوبة في جزء من المجمع بينما توجد مشاكل يعاني منها السكان في الجزء الاخر .

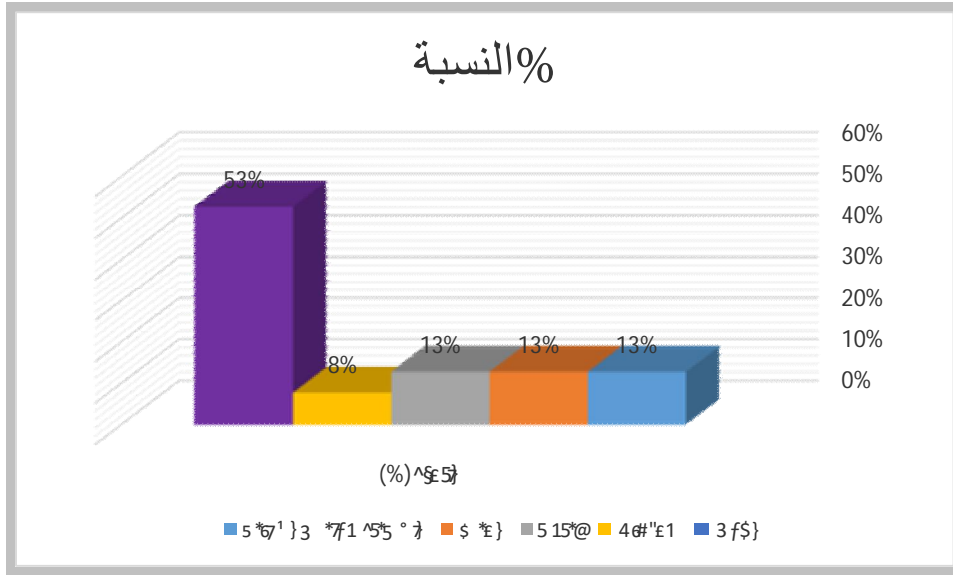


شكل (6-4)

جدول (7-4) قرب المجمع من الخدمات

النسبة (%)	العدد	الإجابة
13%	8	الحضانة ورياض الأطفال
13%	8	أساس
13%	8	ثانوي
8%	5	مستشفى
53%	33	أخرى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 13% من أفراد العينة يرون أن قرب المجمع من الحضانة ورياض الأطفال ، و 13% منهم قريبهم من الأساس والثانوي ، و 8% منهم قربه من المستشفى ، 53% منهم قربه لخدمات أخرى . في الشقق ويعزي ذلك لقرب المراكز الخدمية من بعض الابراج.

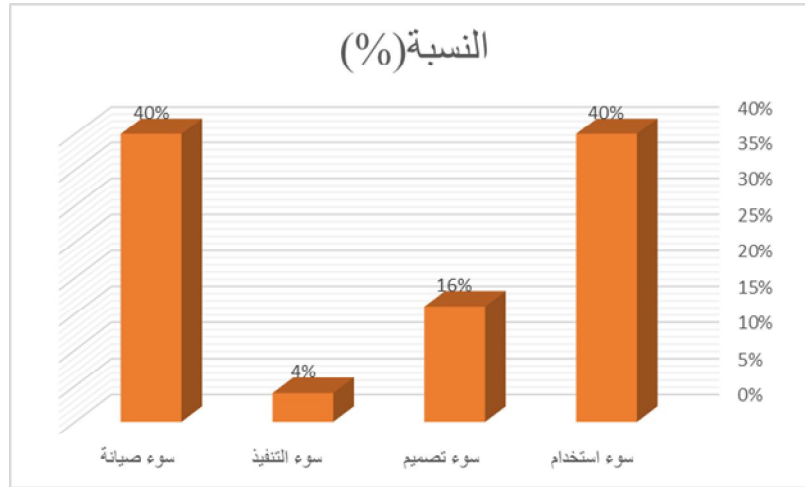


شكل (7-4)

جدول (8-4) عدم كفاءة الخدمات في مجمعات السكن الحالي

النسبة (%)	العدد	الإجابة
40%	25	سوء استخدام
16%	10	سوء تصميم
4%	2	سوء التنفيذ
40%	25	سوء صيانة
100%	62	المجموع

من الجدول أعلاه يلاحظ أن 40% من افراد العينة يرون أن كفاءة الخدمات في مجمعات السكن الحالي لسوء الاستخدام بينما 16% منهم يرونها لسوء التصميم ، و 4% منهم لسوء التنفيذ ، و 40% منهم يرونها لسوء الصيانة ويعزى ذلك لعدم انتشار ثقافة الشقق بالسودان والاستخدام السيئ .



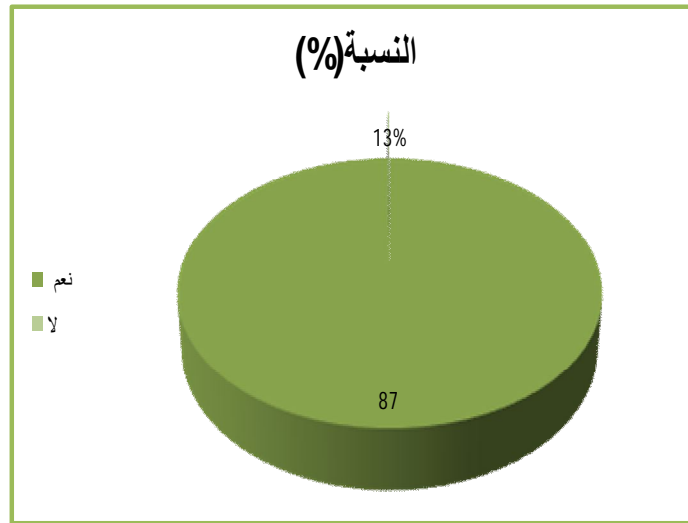
شكل (8-4)

جدول (9-4) إشراف وإدارة للنظر بين الوحدات السكنية المجاورة أو المقابلة

النسبة (%)	العدد	الإجابة
------------	-------	---------

87	52	نعم
% 13	10	لا
%100	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 87 % من أفراد العينة يرون أن إشراف وإدارة بالنظر بين الوحدات السكنية المجاورة أو المقابلة ، و 13 % منهم يرون غير ذلك لوجود اهتمام من قبل بعض المشرفين في إدارة الابراج.

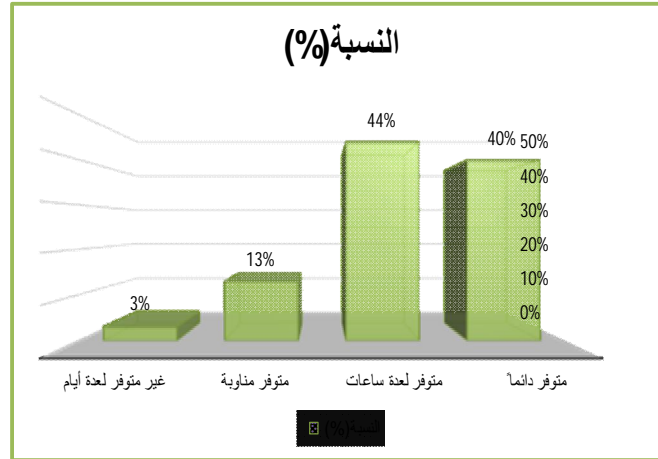


شكل (9-4)

جدول (10-4) إمداد وتوصيل الماء في الشقق

النسبة (%)	العدد	الإجابة
40%	25	توفر دائماً
44%	27	متوفر لعدة ساعات
13%	8	متوفر مناوبة
3%	2	غير متوفر لعدة أيام
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 40% من أفراد العينة أن امتداد وتوصيل الماء في الشقق متوفر دائماً ، بينما 44% منهم متوفر لعدة ساعات ، و 13% منهم متوفر مناوسبة ، و 3% منهم غير متوفر لعدة أيام ويعزي ذلك لتلف المضخات في بعض الابراج .



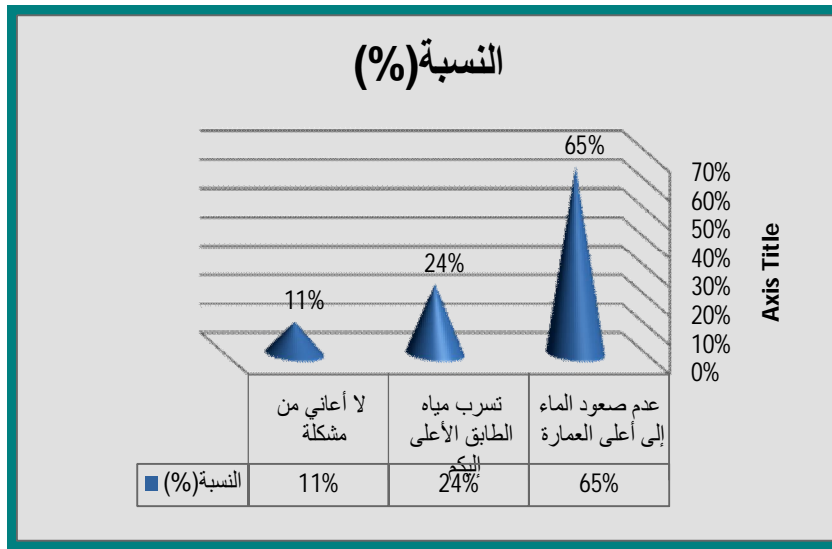
شكل (10-4)

جدول (11-4) المعانات في خدمات الماء

النسبة (%)	العدد	الإجابة
------------	-------	---------

65%	40	عدم صعود الماء إلى أعلى العمارة
24%	15	تسرب مياه الطابق الأعلى إليكم
11%	7	لا أعاني من مشكلة
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 65% من أفراد العينة يرون أن الخدمات من ناحية الماء تعاني الأسر من عدم صعود الماء إلى أعلى العمارة ، بينما 24% منهم يرونها تعاني الأسر من تسرب مياه الطابق الأعلى ، و 11% منهم لا يعانون من أي مشكلة ويعزي ذلك لتلف بعض المضخات و عدم توفر خزانات مياه كافية في بعض الابراج.



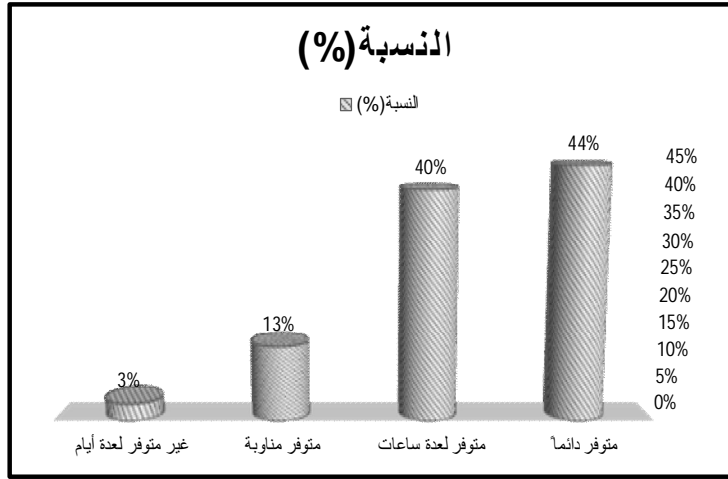
شكل (11-4)

جدول (12-4) توفر الكهرباء في الشقق

النسبة (%)	العدد	الإجابة
44%	27	توفر دائماً
40%	25	متوفر لعدة ساعات
13%	8	متوفر مناوبة

غير متوفر لعدة أيام	2	3%
المجموع	62	100%

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 44% من أفراد العينة أن امتداد وتوصيل الكهرباء في الشقق متوفر دائماً ، بينما 40% منهم متوفر لعدة ساعات ، و 13% منهم متوفر مناوسبة ، و 3% منهم غير متوفر لعدة أيام ويعزي ذلك لتوفر الكهرباء في بعض الابراج.

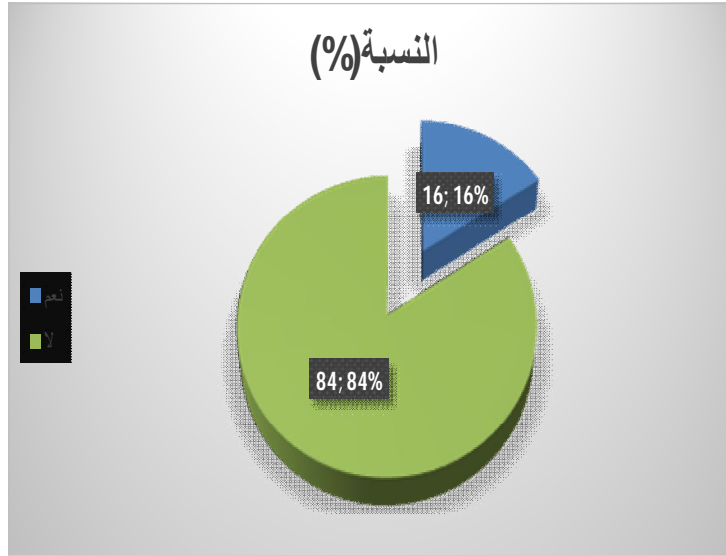


شكل (12-4)

جدول (13-4) توفر المصاعد الكهربائية في المجمع السكني يمثل لك مشكلة

الإجابة	العدد	النسبة (%)
نعم	10	16
لا	52	84
المجموع	62	100%

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 16% من أفراد العينة يرون أن عدم توفر المصاعد الكهربائية في المجمع السكني لا يمثل لهم مشكلة ، و 84% يمثل لهم مشكلة .

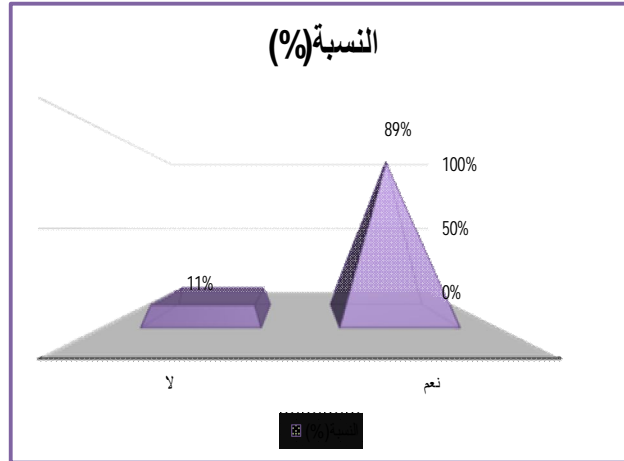


شكل (4-13)

جدول (4-14) مشاكل تصريف مياه الأمطار

النسبة (%)	العدد	الإجابة
89%	55	نعم
11%	7	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 89% من أفراد العينة أن هنالك مشاكل في تصريف مياه الأمطار ، و 11% منهم يرون أنه لا توجد مشاكل ويعزي ذلك لضيق المجاري وعدم توفر ميلان كافي.

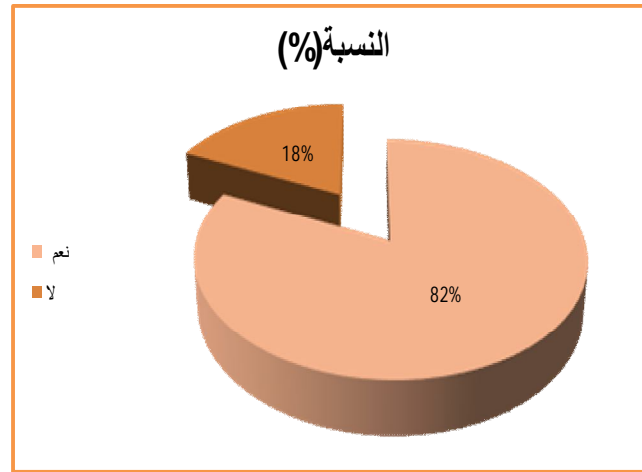


شكل (14-4)

جدول (15-4) مواقف السيارات كافية

النسبة (%)	العدد	الإجابة
82%	51	نعم
18%	11	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 82% من أفراد العينة أنه توجد مواقف سيارات كافية ، بينما 18% منهم يرون خلاف ذلك ويعزي ذلك للتصميم الجيد.



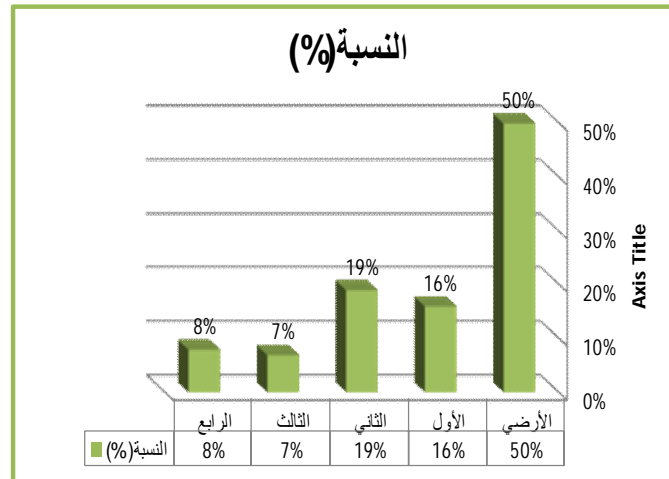
شكل (15-4)

المحور الثاني : ملائمة المسكن

جدول (4-16) الطابق الذي تسكن فيه

الإجابة	العدد	النسبة (%)
الأرضي	22	33%
الأول	10	16%
الثاني	11	19%
الثالث	4	6%
الرابع	5	8%
أخري	12	18%
المجموع	62	100%

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 33% من أفراد العينة يسكنون في الطابق الأرضي , 16% منهم في الطابق الأول ، و 19% منهم في الطابق الثاني ، و 6% منهم في الطابق الثالث و 8% منهم في الطابق الرابع و 18% في طوابق أخري.

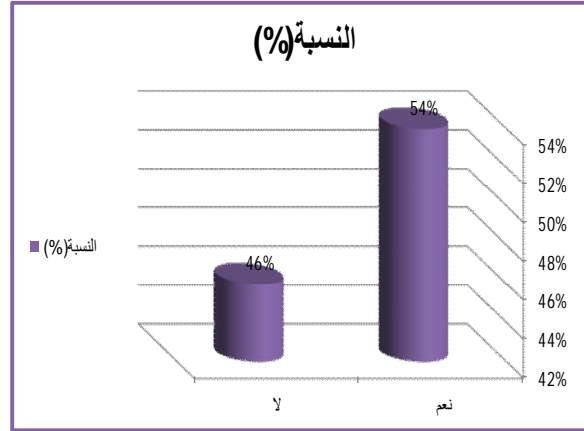


شكل (4-16)

جدول (4-17) فرصة الانتقال من الطابق

النسبة (%)	العدد	الإجابة
54%	35	نعم
46%	27	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 54% من أفراد العينة يرون أنهم إذا أتاحت لهم الفرصة تفضل الانتقال من طابقهم ، و 46% منهم أجابوا بغير .

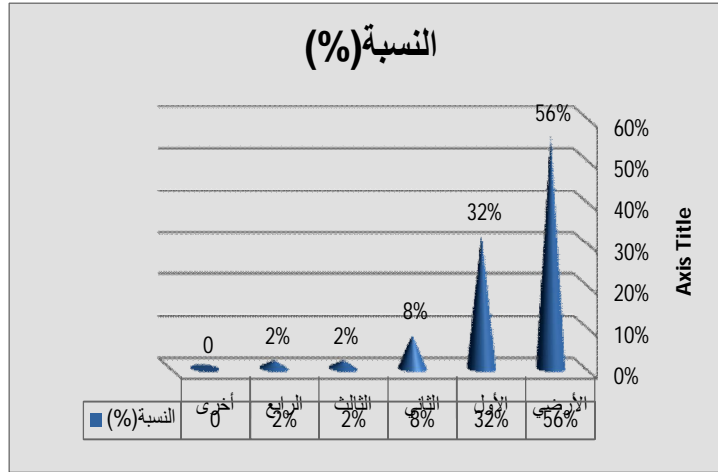


شكل (4-17)

جدول (4-18) الطابق الذي تفضل الانتقال إليه

النسبة (%)	العدد	الإجابة
56%	35	الأرضي
32%	20	الأول
8%	5	الثاني
2%	1	الثالث
2%	1	الرابع
0	0	أخرى
100%	62	المجموع

من الجدول أعلاه يلاحظ أن 56% من أفراد العينة يفضلون الانتقال إلى الطابق الأرضي بينما 32% منهم يفضلون الانتقال إلى الطابق الأول ، و 8% يفضلون الانتقال إلى الطابق الثاني ، و 2% منهم يفضلون الانتقال إلى الطابق الثالث والطابق الرابع ، ويعزى ذلك تفضيل أفراد العينة للسكن في الطوابق الأدنى

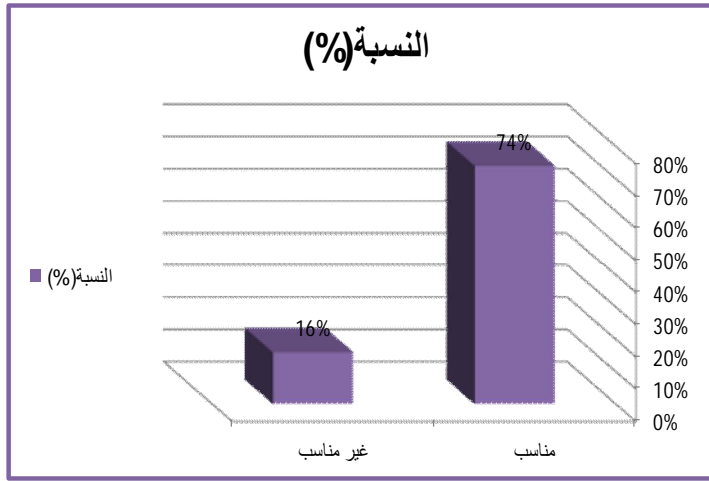


شكل (4- 18)

جدول (4- 19) توجيه فتحات الشبائيك

النسبة (%)	العدد	الإجابة
75%	46	مناسب
25%	16	غير مناسب
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 75% من أفراد العينة يرون أن توجيه فتحات الشبائيك مناسب ، و 25% منهم غير مناسب ويعزي ذلك لمراعاة التصميم للتهوية .



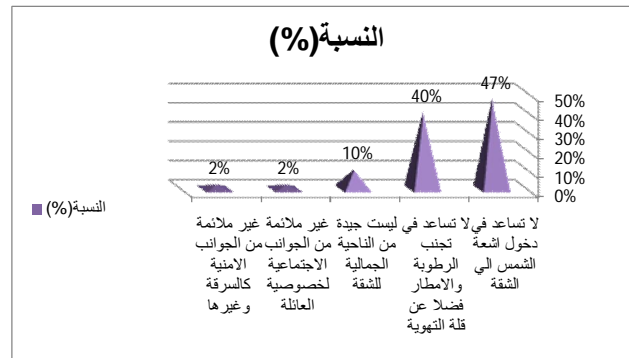
شكل (4-19)

جدول (4-20) الأجابة غير مناسب و السبب هو

النسبة (%)	العدد	الإجابة
47%	29	لا تساعد في دخول اشعة الشمس الي الشقة

40%	25	لا تساعد في تجنب الرطوبة والأمطار فضلا عن قلة التهوية
9%	6	ليست جيدة من الناحية الجمالية للشقة
2%	1	غير ملائمة من الجوانب الاجتماعية لخصوصية العائلة
2%	1	غير ملائمة من الجوانب الامنية كالسرقة وغيرها
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول ا أن 47% من أفراد العينة يرون أنها لا تساعد في دخول اشعة الشمس ، و 40% يرون لا تساعد في تجنب الرطوبة والتهوية و 9% ليست جيدة من الناحية الجمالية 2% غير ملائمة للجوانب الاجتماعية و 2% غير ملائمة للجوانب الامنية

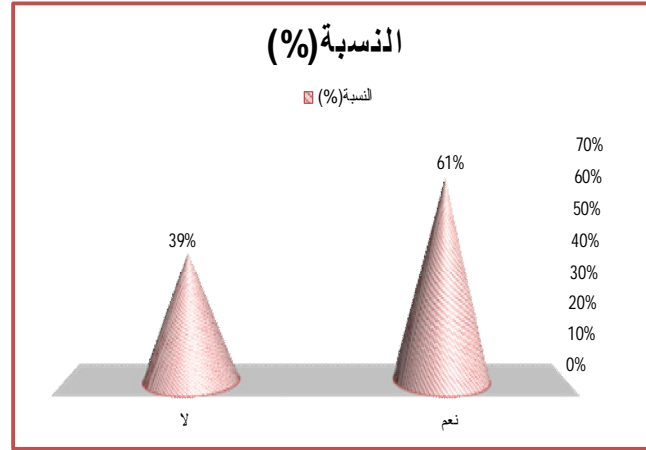


شكل (20-4)

جدول (21-4) ملائمة السكن من الناحية الصحية

النسبة (%)	العدد	الإجابة
61%	38	نعم
39%	24	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 61% من أفراد العينة يرون أن السكن في الشقق ملائم من الناحية الصحية ، و 39% منهم يرون خلاف ذلك ويعزي ذلك للتصميم الجيد ومراعاة توفير الجوانب الصحية للسكن للسكان.



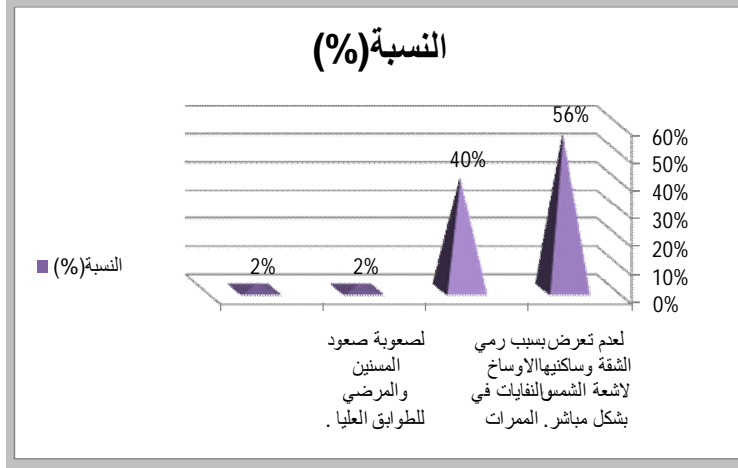
شكل (21-4)

جدول (22-4) الأجابة بلا و السبب هو

النسبة (%)	العدد	الإجابة
56%	35	لعدم تعرض الشقة وساكنيها لاشعة الشمس بشكل مباشر .
40%	25	بسبب رمي الاوساخ والنفايات في الممرات
2%	1	لصعوبة صعود المسنين والمرضي للطوابق العليا.

بسبب مشاكل الصرف الصحي وانبعاث الروائح الكريهة من المجاري عند ملئها وانسدادهما	1	2%
المجموع	62	100%

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 56% بسبب عدم التعرض لاشعة الشمس بشكل مباشر و40% بسبب رمي الاوساخ في الممرات و2% لصعوبة صعود المسنين والمرضى و2% بسبب مشاكل الصرف الصحي وانبعاث الروائح من المجاري .

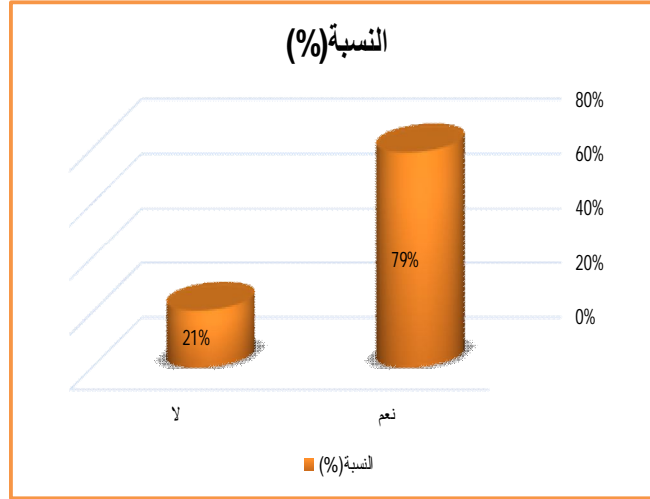


شكل (4-22)

جدول (4-23) مراعاة السكن للشرعية

النسبة (%)	العدد	الإجابة
79%	49	نعم
21%	13	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 79% من أفراد العينة يرون أن سكن المجمع يراعي الشرعية ، و 21% منهم يرون خلاف ذلك ويعزي ذلك للتصميم الجيد للمجمع .

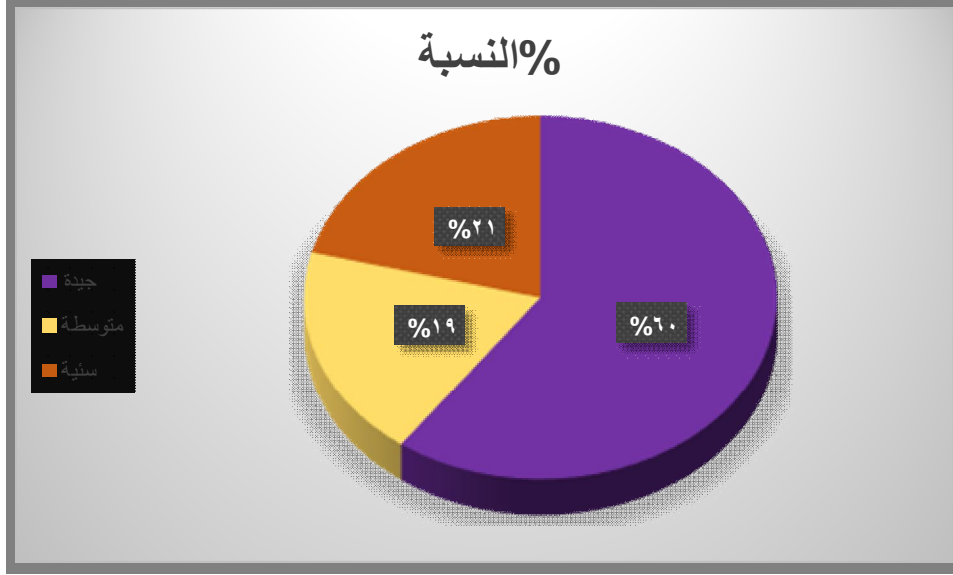


شكل (23-4)

جدول (24-4) خصوصية العائلة في المجمع السكني

النسبة (%)	العدد	الإجابة
60%	37	جيدة
19%	12	متوسطة
21%	13	سيئة
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 60% من أفراد العينة يصفون خصوصية العائلة في المجمع السكني بالجيّدة ، بينما 19 منهم يصفونها بالمتوسطة ، و 21% منهم يصفونها بالسيئة ويعزي ذلك للتصميم المناسب.

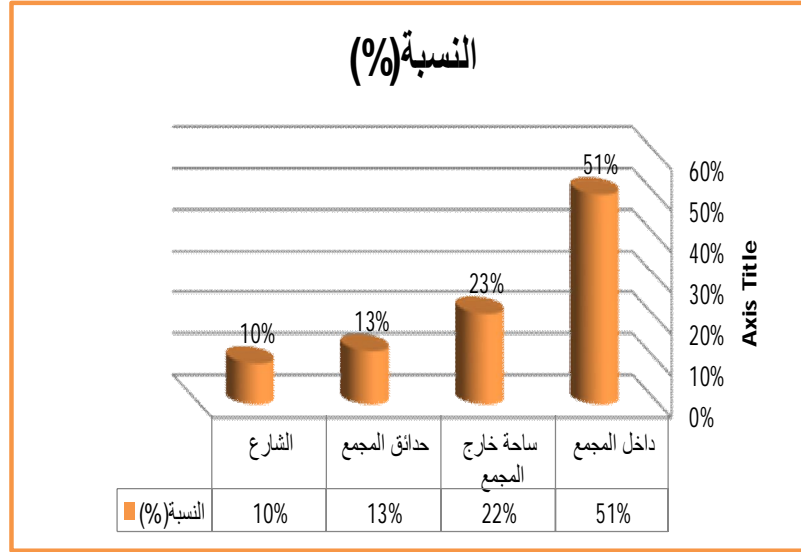


شكل (24-4)

جدول (25-4) يقضي الأطفال أوقات لعبهم

النسبة (%)	العدد	الإجابة
51%	32	داخل المجمع
23%	14	ساحة خارج المجمع
16%	10	حدائق المجمع
10%	6	الشارع
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 51% من أفراد العينة يرون أن الأطفال يقضون أوقات فراغهم داخل المجمع ، بينما 23% منهم يقضونها في ساحة خارج المجمع ، و 16% منهم حدائق المجمع ، و 10% منهم في الشارع ويعزي ذلك لوجود عامل الامن والامان

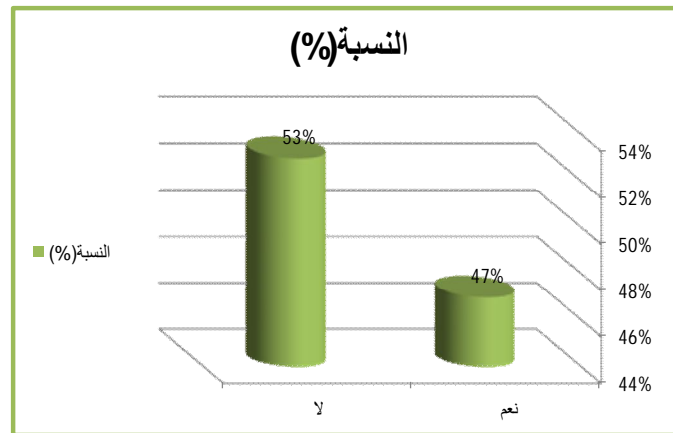


شكل (25-4)

جدول (26-4) التخوف من مخاطر السقوط التي قد يتعرض لها الساكنين في الشقق وبخاصة الأطفال

النسبة (%)	العدد	الإجابة
47%	29	نعم
53%	33	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 47% من أفراد العينة يتخوفون من مخاطر السقوط التي قد يتعرض لها الساكنين في الشقق وبخاصة الأطفال ، بينما 53% منهم لا يتخفون من ذلك ويعزي ذلك لمراعات عامل الارتفاع في أمن و سلامة التصميم .



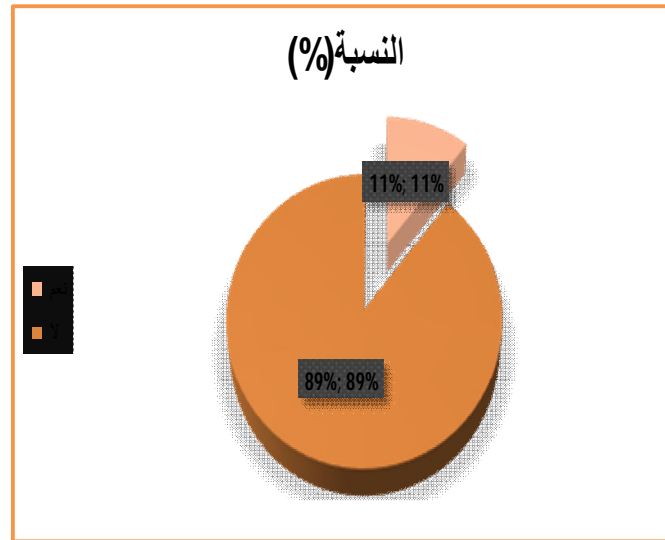
شكل (4-26)

المحور الثالث : مشاكل سوء الاستخدام

جدول (4-27) مشكلات في السكن الذي تعيش فيه

النسبة (%)	العدد	الإجابة
11%	7	نعم
89%	55	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 11% من أفراد العينة يرون أن هنالك مشكلات في السكن الذي تعيش فيه ، بينما 89% منهم يرون أنه لا توجد مشاكل .

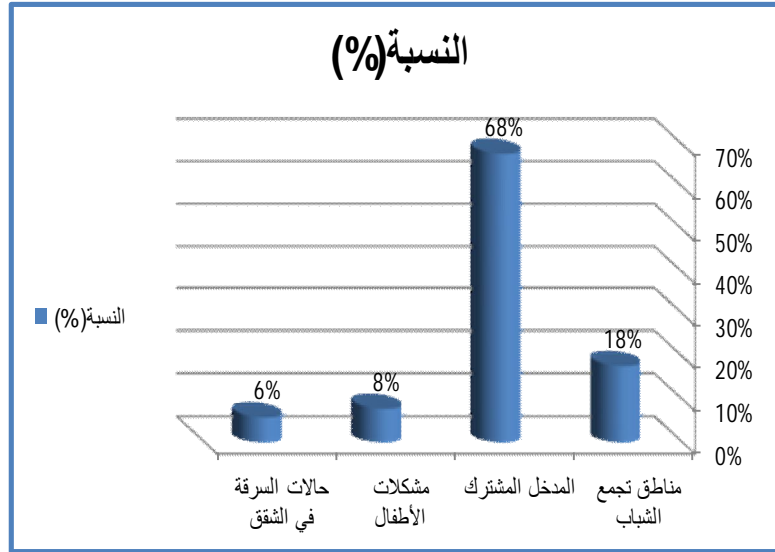


شكل (4-27)

جدول (28-4) الإجابة بنعم و السبب هو

النسبة (%)	العدد	الإجابة
18%	11	مناطق تجمع الشباب
68%	42	المدخل المشترك
8%	5	مشكلات الأطفال
6%	4	حالات السرقة في الشقق
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 18% من أفراد العينة أجابوا بنعم لمناطق تجمع الشباب بينما 68% منهم المدخل المشترك ، و 8% منهم مشكلات الاطفال ، و 6% منهم حالات السرقة في الشقق ويعزي ذلك لوجود مدخل واحد ومصعد واحد .



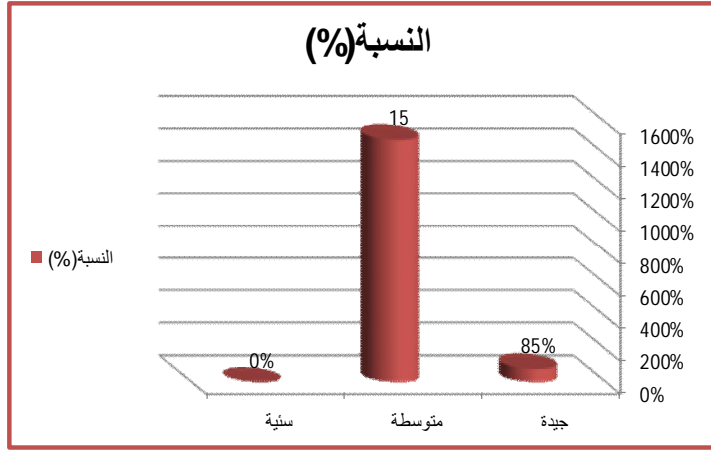
شكل (28-4)

جدول (29-4) مستوى العلاقة مع الجيران

النسبة (%)	العدد	الإجابة
------------	-------	---------

جيدة	53	85%
متوسطة	9	15%
سنية	0	0%
المجموع	62	100%

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 85% من افراد عينة الدراسة مستوى العلاقة مع الجيران جيدة ، و 15% متوسطة ويعزي ذلك لترابط العلاقات الاجتماعية في بعض من افراد العينة .



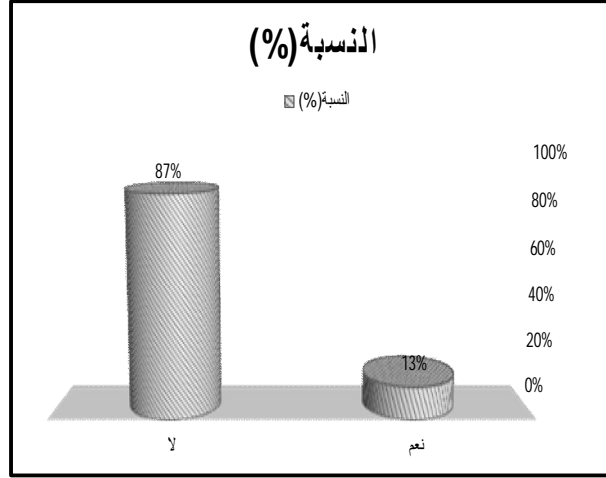
شكل (4-29)

جدول (4-30) تأثير مشاكل الجيران علي فاعلية الخدمات

النسبة(%)	العدد	الإجابة
15%	10	نعم

%85	52	لا
%100	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 15% منهم أجابوا بأنه توجد مشاكل تؤثر على فاعلية الخدمات بينما 85% منهم يرون أنه لا توجد مشاكل .



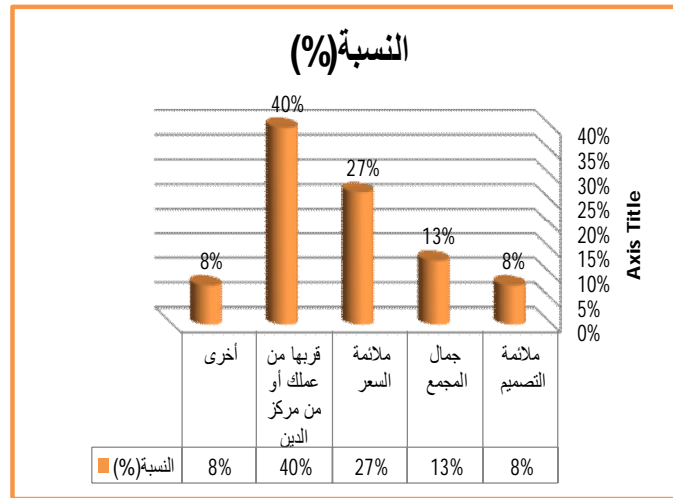
(30-4)

المحور الرابع : النواحي التصميمية والتنفيذية

جدول (4-31) سبب اختيار السكن الحالي

النسبة (%)	العدد	الإجابة
8%	5	ملائمة التصميم
16%	10	جمال المجمع
27%	17	ملائمة السعر
41%	25	قربها من عملك أو من مركز المدينة
8%	5	أخرى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 8% من أفراد العينة يرون أن سبب اختيارهم لسكنهم الحالي ملائمة التصميم ، و 16% منهم يرون أنه جمال المجمع ، و 27% منهم يرون أنه ملائمة السعر ، و 41% منهم قرب المجمع من العمل أو مركز الدين ، و 8% منهم لهم أسباب أخرى ويعزي لقرب المجمع من مركز الخدمات بالمدينة .

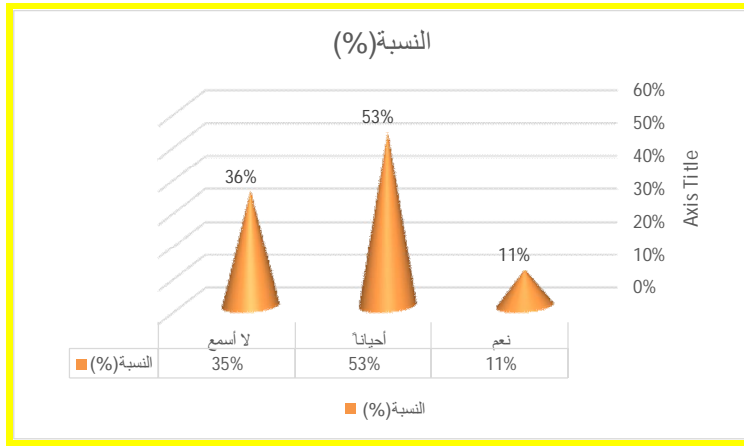


شكل (4-31)

جدول (4-32) سماع ما يجري داخل الوحدة السكنية العليا أو الملاصقة أو المقابلة

النسبة(%)	العدد	الإجابة
%11	7	نعم
%53	33	أحياناً
%36	22	لا أسمع
%100	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 11% من افراد العينة يسمعون ما يجري داخل الوحدة السكنية العليا أو الملاصقة أو المقابلة بينما 53% منهم أحياناً ما يسمعون ذلك ، و 36% منهم لا يسمعون ذلك ويعزي ذلك لتقارب الشقق الصغيرة في طابق واحد.

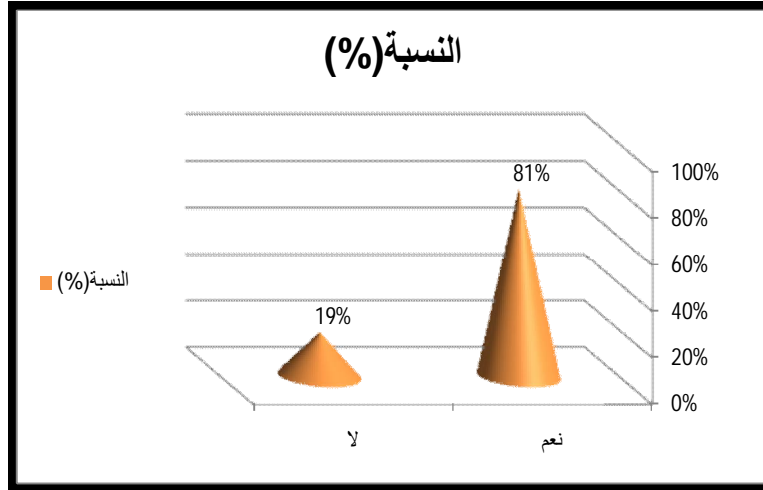


شكل (4-32)

جدول (4-33) السكن العمودي بالمجمع يساعد على العزلة بخاصة أن هنالك أطفال يخلقون المشاكل

النسبة(%)	العدد	الإجابة
%81	50	نعم
%19	12	لا
%100	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 81% من أفراد العينة يرون أن السكن العمودي يساعد على العزلة
بخاصة أن هنالك أطفال صغار يخلقون المشاكل ، بينما 19% منهم لا يرون ذلك ويعزي ذلك لتواجد الاطفال
معظم الوقت داخل مساكنهم.

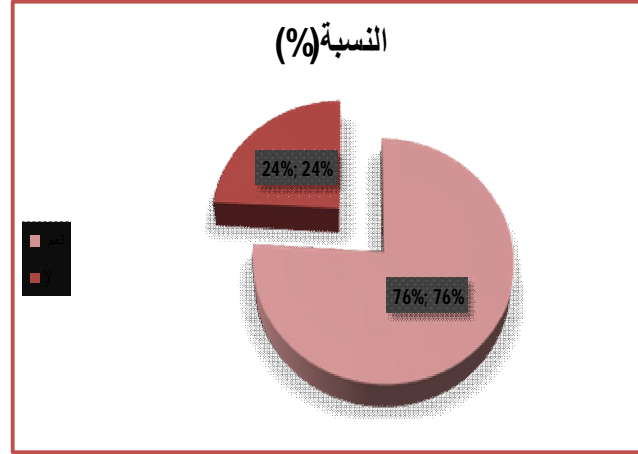


شكل (4-33)

جدول (4-34) توزيع الفراغات بالامكنة الضيقة تؤدي إلى ارتفاع مستويات التوتر الإنفعالي

النسبة (%)	العدد	الإجابة
76%	47	نعم
24%	15	لا
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 76% يرون أن التوزيع الفراغات بالامكنة الضيقة في المجمع
السكني تؤدي إلى ارتفاع مستويات التوتر الإنفعالي والمشكلات مقارنة بالطوابق الواسعة ، و 24%
منهم يرون خلاف ذلك ويعزي ذلك لوجود عدد من الشقق الصغيرة في طابق واحد.

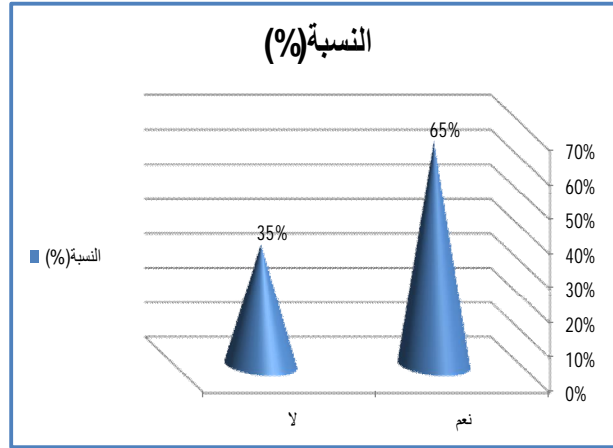


شكل (4-34)

جدول (4-35) تغيير السكن الحالي

النسبة (%)	العدد	الإجابة
65%	40	نعم
35%	22	لا
100%	62	المجموع

من الجدول اعلاه أن 65% من أفراد العينة يفكرون وأسرتهم بتغيير سكنهم الحالي و 35% منهم يرون يلاحظ خلاف ذلك.

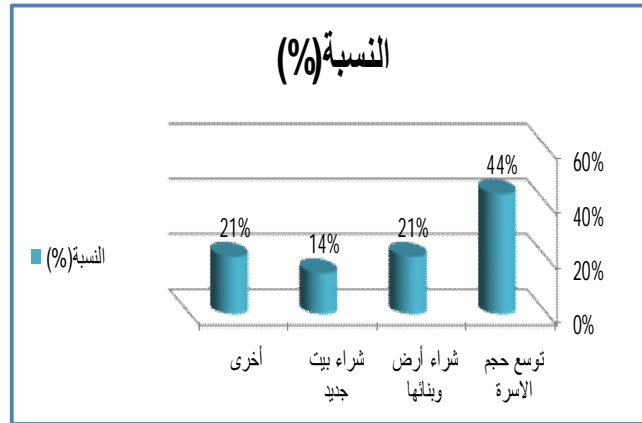


شكل (4-35)

جدول (4-36) الإجابة بنعم السبب هو

النسبة (%)	العدد	الإجابة
44%	27	توسع حجم الاسرة
21%	13	شراء أرض وبنائها
14%	9	شراء بيت جديد
21%	13	أخرى
100%	62	المجموع

يلاحظ من الجدول اعلاه أن 44% من أفراد العينة أجابوا بتوسع حجم الأسرة ، و 21% منهم أجابوا بشراء أرض وبنائها ، و 14% منهم شراء بيت جديد ، و 21% منهم لهم أجابات أخرى ويعزي ذلك لتوسع حجم الاسر .



شكل (4-36)

6-4 مناقشة نتائج دراسة الحالة :

1) عدم وجود إدارة صيانة فاعلة ذات كفاءة عالية تؤدي غرضها بالمستوي المطلوب إذ تحتاج لعمال مهرة ومدربين

- (2) تفضيل افراد العينة السكن في الطوابق الادني ويعزي ذلك لعدم تواجد المياه وصعوبة ضخها لأعلي وعدم استقرار التيار الكهربائي والذي يؤثر علي عملية الصعود والهبوط بالمصاعد الكهربائية مما يثير القلق في وسط السكان في حالة الانقطاع المفاجئ للتيار .
- (3) توجد مشاكل في توزيع المياه داخل المجمع في بعض الابراج، وتوجد مشاكل تصريف مياه الامطار نسبة لصغر المجاري وعدم وجود ميلان كافي.
- (4) نقص بعض الخدمات بالمجمع ويعزي ذلك لعدم اكتمال المجمع حيث تقدر نسبة اكتماله ب70 % من اجمالي الاعمال.
- (5) كفاءة التصميم من حيث توجيه الفتحات وعدم التخوف من مخاطر السقوط والمخاطر الامنية لسيادة الامن بوجود حراسة ومراقبة بالمداخل.
- (6) عدم التزام بعض الملاك بدفع الرسوم المحددة للخدمات مما يثير الجدل بينهم في كثير من الاجتماعات المقامة.
- (7) كما ان سوء الاستخدام وعدم الصيانة الجيدة غالبا ما تكون صيانة مؤقتة وليست ذات حلول جذرية والتي تؤدي الي تكرار العديد من المشاكل في الخدمات .
- (8) عدم وجود مساحات خضراء وملاعب للاطفال والشباب , والحاجة الماسة لوجود اشجار لتخفيف ارتفاع مستويات التوتر الانفعالي والنتاج من الضوضاء ، وعدم وجود اماكن للالتقاء اسر المجمع لتوطيد العلاقات الاجتماعية.
- (9) استقرار ملاك افراد العينة وتفضيلهم للمجمع عن سائر المجمعات نسبة لقربه من مركز المدينة
- (10) ضعف شبكات الاتصال الهاتفية نسبة لتعدد وجود الابراج.

الفصل الخامس

الفصل الخامس

الخلاصة والتوصيات

1-5 الخلاصة :

السكن والمجمعات السكنية من أهم أساسيات الحياة للاستقرار والامان والراحة لكل افراد الاسرة والساكنين ، وإدارة الخدمات الهندسية تعمل علي تنظيم واستمرار الخدمات الاساسية و الضرورية لاستمرارية الحياة بصورة سهلة ومريحة ويكون ذلك من خلال متابعة التصميم والتنفيذ والصيانة ، ووضع قوانين ولوائح وقرارات نموذجية لمعالجة المشاكل المتكررة.

تكمن اهمية البحث في اهمية الادارة الهندسية الفاعلة لمتابعة ومعرفة المشاكل التصميمية والتنفيذية والنتيجة عن توصيل الخدمات الاساسية للمجمعات و حصرها ومن ثم تفاديها ومعالجتها ويعتبر سوء الاستخدام من أكثر العوامل التي تؤدي الي الاتلاف وعدم امكانية استمرار الخدمات بصورة مستقرة وطبيعية للمباني .

لذلك لابد من وجود إدارة خدمات هندسية فاعلة مؤهلة وكوادر فنية مدربة ووسائل حديثة تعمل علي التنظيم والمتابعة الدورية وذلك تفاديا للمشاكل التي تواجهها ودرءاً للمخاطر التي قد تتعرض لها.

ومن خلال السرد التفصيلي للبحث والذي أظهر ابرز أهم المشاكل والعوامل المؤثرة علي إدارة الخدمات ظهرت أهمية وجود إدارة الخدمات الهندسية والتي يجب ان تزود بوسائل حديثة وكوادر فنية هندسية مدربة تعمل علي تقديم الخدمات المطلوبة سواء كانت خدمات حكومية عامة أو خدمات داخلية خاصة .

2-5 توصيات خاصة بالمجمع موضوع الدراسة : -

1. تفعيل إدارة الخدمات بزيادة عدد عامليها وتدريبهم بالصورة المطلوبة ، ويجب علي المشرفين متابعة أعمال الصيانة والتأكد من أدائها الجيد تفاديا لكثرة البلاغات المستمرة.
2. تخصيص مولدات كهرباء للمساعد وللانارة الخارجية في الممرات وفوق اسطح الابراج تعمل اوتوما تيكيًا عند انقطاع التيار الكهربائي تفادي الكثير من المشاكل . مع ضرورة عمل الصيانة الدورية للمساعد.
3. دراسة توزيع الخطوط المائية والاحمال الكهربائية مع مراعاة التوزيع المناسب و معالجة مشاكل ضخ المياه للشقق العليا في بعض الابراج.

4. نظافة وتوسعة مجاري الصرف السطحي لتصريف مجاري الامطار وعمل نظافة دورية للمنهولات المصرفة للشبكة العامة لطرد الحشرات وتفادي الروائح التي تظهر في الحمامات .
5. نقل النفايات اول باول من اماكن تواجدها الي المكب الخارجي وتحويل موقع مذبح الخراف وابعادها عن المسجد واماكن السكن لتفادي الروائح الكريهة . مع اختيار ادوات النظافة والمنظفات الجيدة لعمال نظافة الممرات وذلك لعدم ترك مخلفات روائح غير مريحة
6. زراعة الاشجار في الممرات لكسر اشعة الشمس وتخفيف التلوث الضوضائي والبيئي .
7. تطوير الملاعب وعمل اندية رياضية ثقافية وتوزيع وتنسيق المساحات الخضراء .
8. عمل لوائح وقوانين خاصة بكل مجمع ووضعها في مداخل الابراج. ووضع ارقام للطوارئ وارقام لمكاتب الصيانة للبلاغات السريعة. كما يجب تزويد حرس المداخل باجهزة مراقبة حديثة تناسب الاغراض المطلوبة.
9. زيادة مواقع الخدمات العامة والانشطة الترفيهية وتوزيعها في مسافات متساوية .و تقوية شبكة الاتصالات بالمجمع بالتعاون مع شبكات الاتصالات المختلفة

3-5 توصيات عامة:-

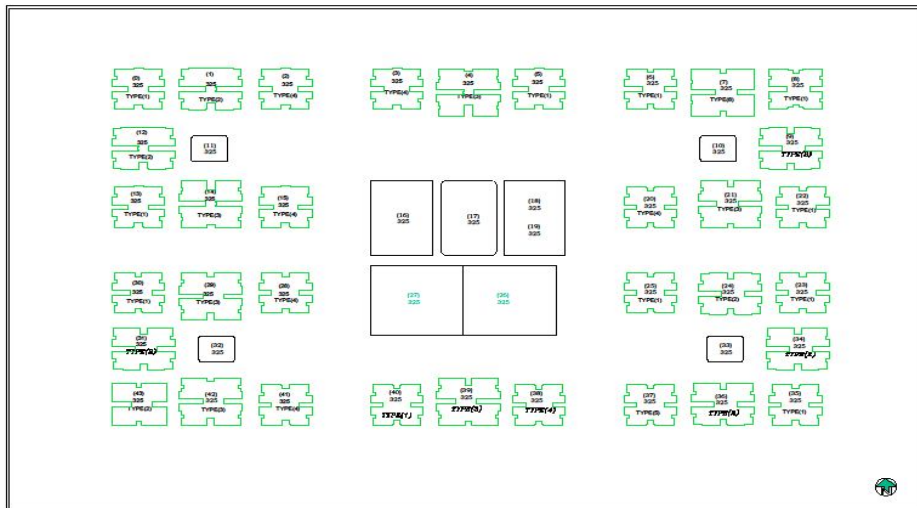
- ✓ زيادة وعي المهندسين والتدريب الجيد للفنيين يساعد في تفادي الكثير من المشاكل ويجاد حلول للمخاطر قبل وقوعها .
- ✓ إختيار الاداري الجيد والموظفين الكفاء له الاثر الفعال في قيادة ادارة ناجحة تتفادي تكرار المشاكل
- ✓ عمل لوائح وشروط وقوانين للمباني خاصة بالمجمعات والسكن الجماعي .
- ✓ عمل ضوابط وشروط خاصة بكل إدارة مجمع تسلم مع شروط العقد.
- ✓ إختيار المواقع الجيدة مع تناسب المساحات وتوزيعها وقرب المساكن للخدمات .
- ✓ توزيع الخدمات يضمن نسيابية الاعمال واستمرار الخدمة .

الكتب والمراجع :

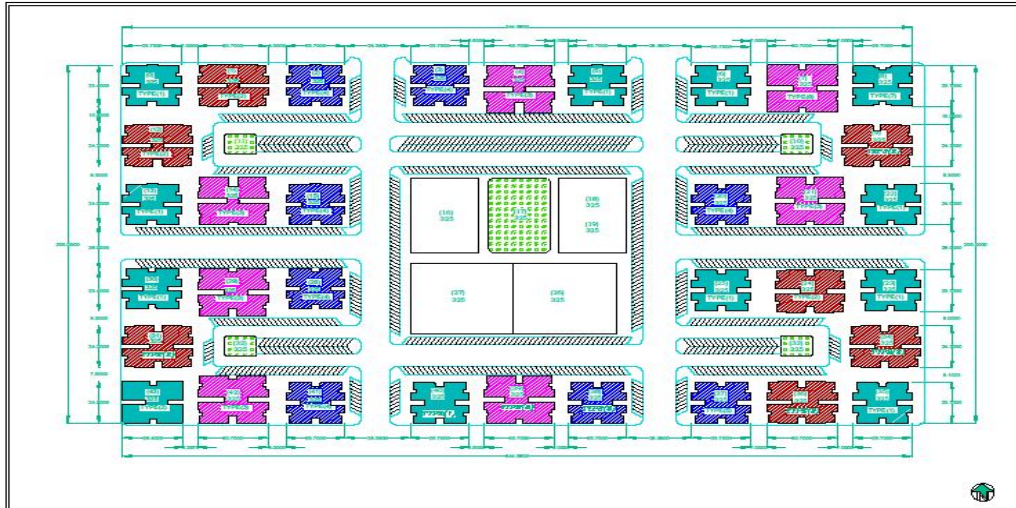
- (1) أحمد عبد العزيز النعيم (2013) ، مبادئ الإدارة
- (2) علي السلمي وآخرون 2014، أساسيات الإدارة، ص 48- 49
- (3) كامل المغربي ، "أساسيات الإدارة"، ص 19.
- (4) محمود عساف ، "أصول الإدارة"، ص 11 - 13.
- (5) (محمد بكري عبد العليم ، مبادئ ادارة الاعمال كلية التجارة ،بنها ، مبادئ الادارة كود 211).
- (6) احمد الكردي 2010 م مدخل التنمية الادارية ص2 .
- (7) خالد الحناوي 2010، ورقة عمل عن مفهوم الادارة العامة - الملتقى التربوي - فلسطين -
- (8) حزام ماطر المطيري 2010، "الإدارة الإسلامية: المنهج والممارسة"، مكتبة الرشيد، الرياض- ص 22.
- (9) إدارة وتخطيط المشاريع الانشائية 2010 ، الموقع الالكتروني للاكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي.
- (10) محمد محمد 25 /يناير/ 2016 - ورقة عمل بعنوان المرافق العامة .
- (11) عبد الباقي حق 2008 ، الخدمات في المجاورة السكنية -- جامعة العلوم والتكنولوجيا .
- (12) دائرة شؤون البلدية - ابو ظبي 2014 ورشة عمل دار مركز الوثائق - قطاع البنية التحتية .
- (13) اسوب ادارة وصيانة المجمعات السكنية المشتركة - جمهورية مصر العربية - وزارة لاسكان والمجمعات السكنية العمرانية قطاع الاسكان والمرافق .
- (14) للدكتور عبد الباقي إبراهيم أغسطس 1978- رمضان 1398هـ ، التجمعات السكنية المتكاملة - المشروع الإرشادي .
- (15) نهال محمود معروف 2001م ، نحو تصميم انساني واعى — رسالة دكتوراة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة .
- (16) احمد علي سليم البهنساوي ، 24 /12 /2008م المجمعات السكنية المتكاملة ودورها في توفير بيئة عمرانية متميزة بالاحياء السكنية — قسم التخطيط العمراني - كلية الهندسة - جامعة الازهر - مؤتمر الازهر الهندسي الدولي العاشر.
- (17) طارق احمد علي 22 ، 14 / 2009 ، تعريف السكن وطريقة توزيع الخدمات فيه - منتديات شباب متقف - النادي العام- مصر - القاهرة
- (18) رائد محمد صالح يوسف 2002 ، أطروحة لماجستير التخطيط - المعايير التصميمية لاسكان ذوي الدخل المنخفض - جامعة النجاح الوطنية طرابلس .
- (19) -رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الي كلية الهندسة ، حزيران 1978 ، الاثر الاجتماعي علي تصاميم الاحياء السكنية مركز التخطيط الحضري والاقليمي - جامعة بغداد

- (20) دينا كمال الدين شهاب واخرون 2003 ، البعد الاجتماعي والصحي والنفسي لتصميم المسكن الملائم والتجمع السكني — المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء)
- (21) جبور، زهير و بركات، حسام و الجندلي، بهجت و العساف، صفوان ، نيسان 2000 نظريات تخطيط المدن.
- (22) محمود محمد حافظ 1981م ، نظرية المرفق العام (دار النهضة العربية، القاهرة).
- (23) المجلد: الموسوعة العربية ، المرافق العامة ، المجلد الثامن عشر التصنيف: القانون : مستقل رقم الصفحة ضمن المجلد 320
- (24) ابراهيم نجيب 1978 ، الاسكان في الدول النامية – مجلة جمعية المهندسين المصرية العدد – 4، المجلد 7 ، ص 8 .
- (25) سليات البناء العمودي المكثف 2009/8/5، منتديات الدار البيضاء – المغرب

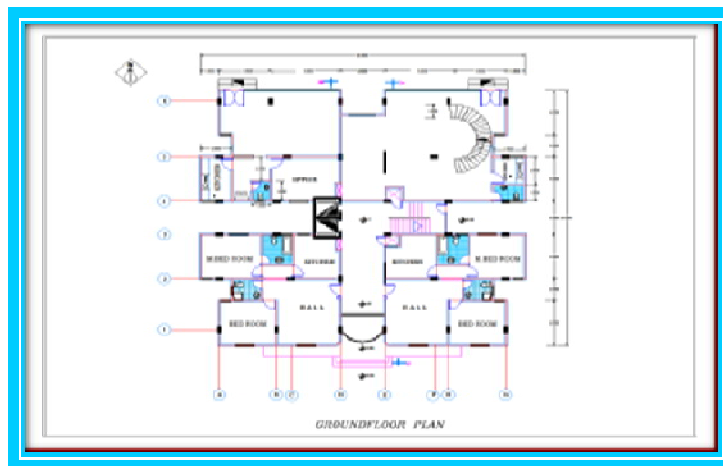
الملحقات : ملحق (أ) مخططات مجمع النصر السكني



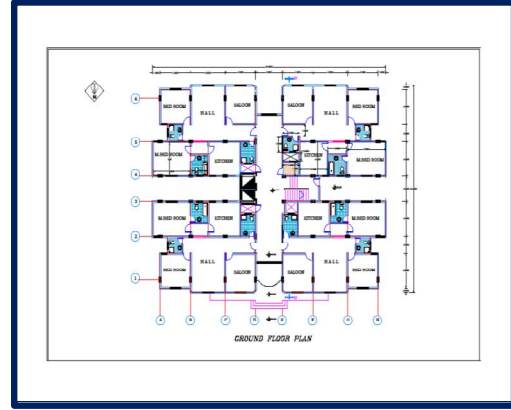
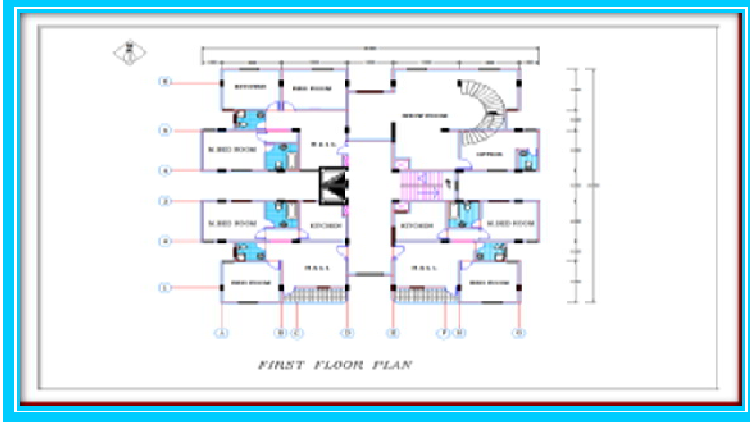
شكل (أ-1) يوضح الموقع العام للمشروع



شكل (أ - 2) يوضح انواع الشقق ومساحتها حسب اللون

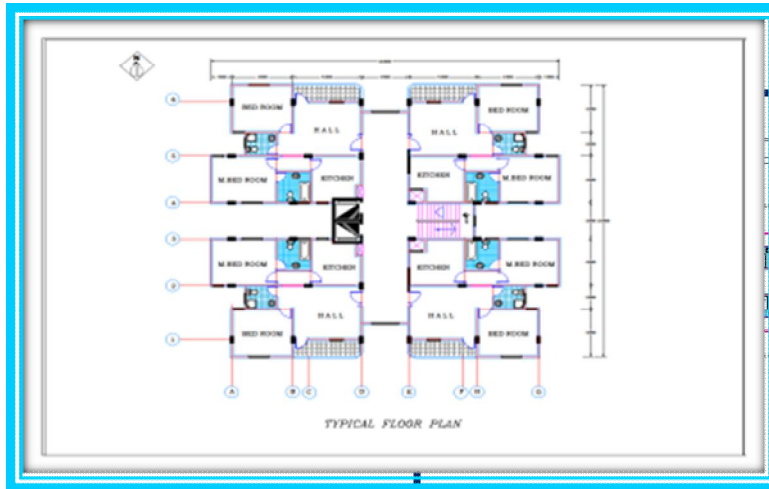


شكل (أ - 3) نموذج تصميم الطابق الارضي للمساحات الصغيرة للشقق 120



شكل (أ - 4) نموذج تصميم الطوابق المتكررة الاول المساحات الصغيرة للشقق 120م²

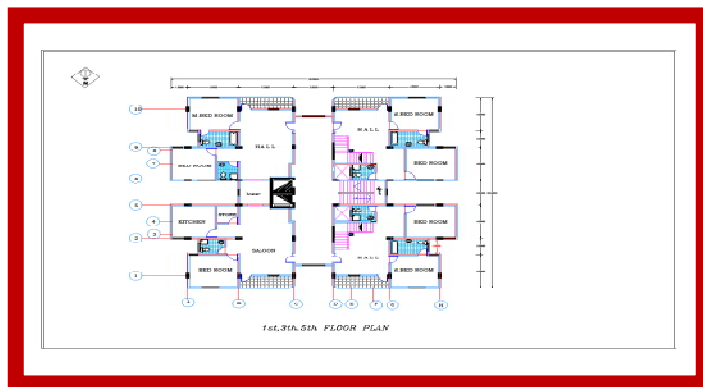
نموذج تصميم
المساحات الصغيرة
2م²



شكل (أ - 5)
الطابق المتكرر
للشقق 120

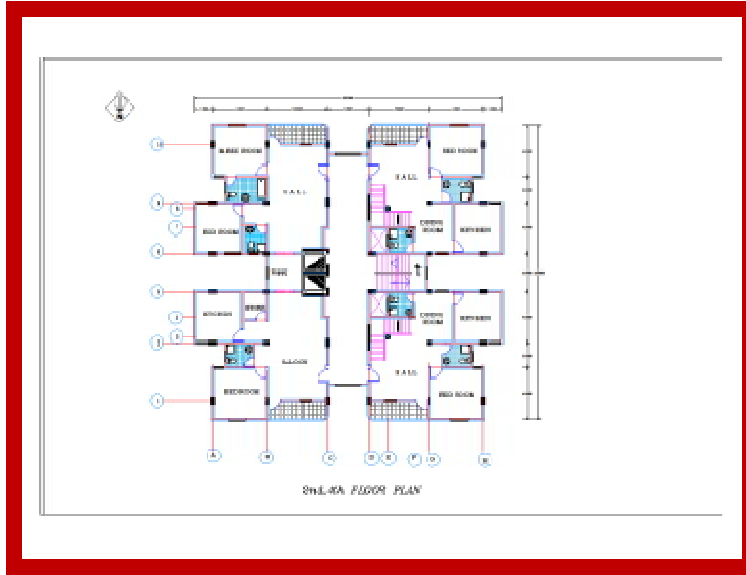
شكل (أ - 6) نموذج تصميم الطابق الارضي المساحات 144م² شكل (أ - 7) نموذج الطابق المتكرر 144م²

شكل (أ - 8) نموذج تصميم الطابق الارضي للشقق 168 م2

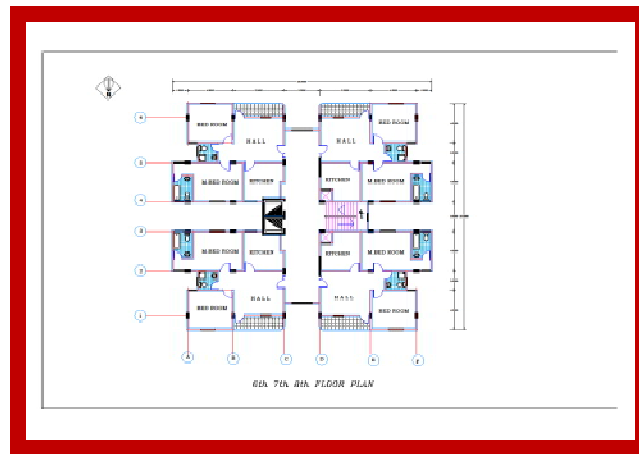


شكل (أ - 9) نموذج تصميم الطوابق المتكررة الاولى والثالث والخامس للشقق 168 م2





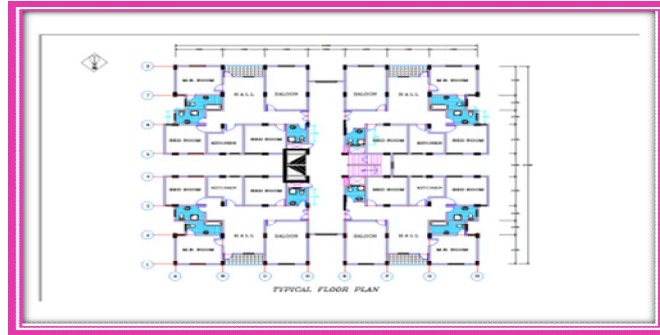
شكل (أ - 10) نموذج تصميم الطابق الثاني والرابع الشقق الصغيرة 2م168



شكل (أ - 11) نموذج تصميم الطوابق المتكررة السادس والسابع والثامن للشقق 2م168

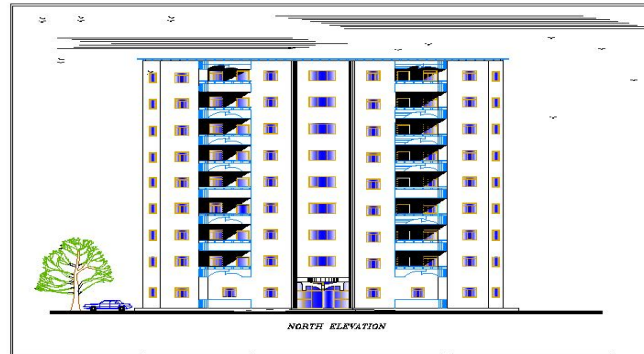


شكل (أ - 12) نموذج تصميم الطابق الارضي المساحات الكبيرة للشقق 240م

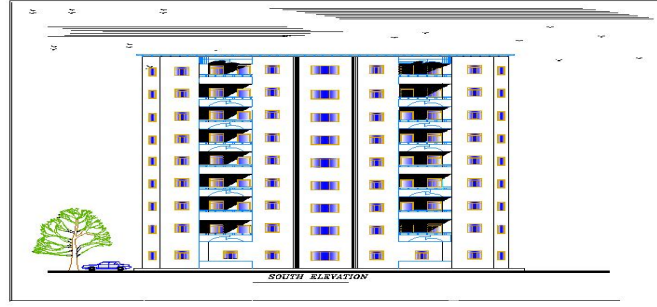


شكل (أ - 13) نموذج تصميم الطابق المتكرر المساحات الكبيرة للشقق 240م

ملحق (ب) : الواجهات

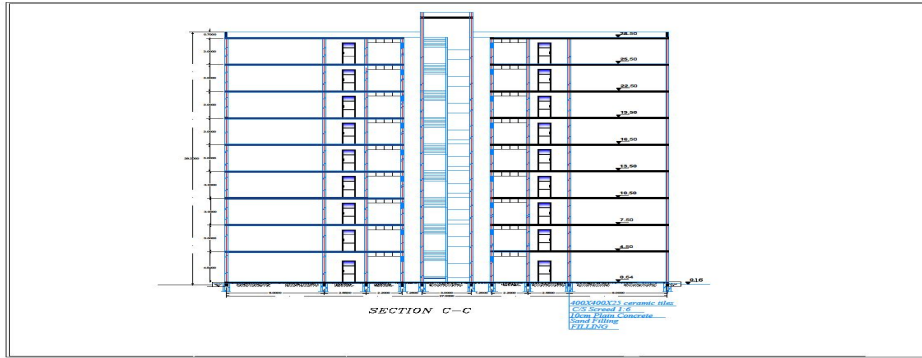


شكل (ب - 1) الواجهة الشمالية للبرج



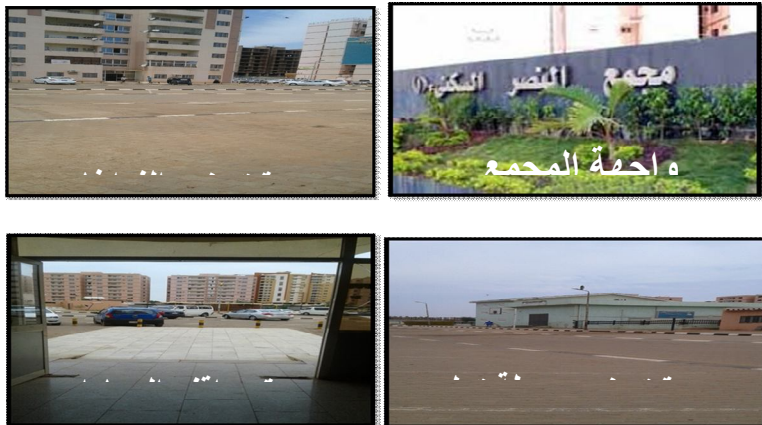
شكل (ب - 2) الجنوبية للبرج

ملحق (ج) : القطاعات الرأسية



شكل (ج) القطاع الرأسي للبرج

ملحق (د) : صور المجمع



شكل (د) صور للمجمع

استمارة استبيان
بغرض الدراسة العلمية

عزيزي المواطن
تحية طيبة

أن الباحث سيقوم بإجراء بحث هدفه دراسة مشاريع السكن الجاهز ودورها في حل المشكلة السكنية بولاية الخرطوم , وذلك لنيل درجة الماجستير وقد قام الباحث بإعداد هذا الإستبيان لهذا الغرض , لذا يرجى مساهمتكم وتعاونكم مع الباحث بالإجابة علي جميع أسئلة الإستبيان , علماً بأن الإجابة ستستخدم لغرض البحث العلمي فقط ولايطلع عليها سوي الباحث .

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم العمارة والتخطيط

الباحث : ميادة محمد كامل سعدابي

مع خالص تمنياتي

الباحث

وشكراً

ملحق (هـ) : نموذج استمارة استبيان

أ / : البيانات الشخصية :

الاسم (اختياري).....

1. الجنس: أ / ذكر () ب / انثي ()

2. العمر (إختياري) :

أ / 33-23 () ب / 42-33 () ج / 52-43 () د / 62-53 () هـ / اخري ()

3. المستوي التعليمي:

أ / أمي () ب / ابتدائي () ج / ثانوي () د / جامعي () هـ / فوق الجامعي ()

4. ملكية السكن:

- أ / ملك () ب / ايجار () ج / ايجار حكومي ()
 5. عدد افراد الاسرة: أ / من 2- 5 () ب / من 6- 10 () ج / أخرى ()
ب / المحور الاول : إدارة الخدمات

1. هل في نظرك تتوفر في المجمع كافة الخدمات المطلوبة للساكين
 أ / نعم () ب / لا ()
 اذا كانت الاجابة بلا اذكر السبب في ذلك؟

2. ما مدي قرب المجمع من الخدمات:

- أ / الحضانة ورياض الاطفال () ب / اساس () ج / ثانوي () د / مستشفى ()
 هـ . صيدلية () و / مستوصف () ك / مسجد () ل / حديقة عامة () ق / ساحات لعب ()
 ف / كازينو () ن / مركز ترفيهي () ز / مجمع تسويقي () مقهي ()
 3. عدم كفاءة الخدمات في مجمعات السكن الحالي في رأيك ؟
 أ / سوء استخدام () ب / سوء تصميم () ج / سوء تنفيذ () د / سوء صيانة ()
 4. هل هنالك إشراف او إدارة مسئولة بالنظر بين الوحدات السكنية المجاورة او المقابلة ؟
 أ / نعم () ب / لا ()
 5 . ماهي نسبة إمداد وتوصيل الماء في الشقق:
 أ / متوفر دائما () ب / متوفر لعدة ساعات () ج / متوفر مناوبة () د / غير متوفر لعدة ايام ()
 6. من ناحية خدمات الماء هل تعاني انت واسرتك من ؟
 أ / عدم صعود الماء الي اعلي العمارة لما يتطلبه ذلك من استخدام الموتور ()
 ب / تسرب مياه الطابق الاعلي اليكم ()
 ج / لا اعاني من مشكلة ()
 7. ماهو توفر الكهرباء في الشقق ؟
 أ / متوفر دائما () ب / لعدة ساعات () ج / متوفر مناوبة () د / غير متوفر لعدة ساعات ()
 8. هل أن عدم توفر المصاعد الكهربائية في المجمع السكني يمثل لك مشكلة ؟
 أ / نعم () ب / لا ()
 9. هل هنالك مشاكل في تصريف مياه الامطار ؟
 أ / نعم () ب / لا ()
 10. هل توجد مواقف سيارات كافية ؟
 أ / نعم () ب / لا ()

ج / المحور الثاني : ملائمة المسكن

1. في أي طابق تسكن:
 أ / الارضي () ب / الاول () ج / الثاني () د / الثالث () هـ / الرابع () و / أخرى ()
 2. لو اتاحت لك الفرصة هل تفضل الانتقال من طابقك:
 أ / نعم () ب / لا ()
 3. اذا كان الجواب بنعم الي طابق تفضل الانتقال اليه.
 أ / الارضي () ب / الاول () ج / الثاني () د / الثالث () هـ / الرابع () و / اخرى ()

4. هل توجيهاً فتحات الشبائيك ؟
 أ/ مناسب () ب/ غير مناسب ()
 5. إذا كان الجواب غير مناسب فإن السبب هو ؟
 أ / لا تساعد في دخول اشعة الشمس الي الشقة ()
 ب / لا تساعد في تجنب الرطوبة والامطار فضلا عن قلة التهوية ()
 ج / ليست جيدة من الناحية الجمالية للشقة ()
 د / غير ملائمة من الجوانب الاجتماعية لخصوصية العائلة ()
 و / غير ملائمة من الجوانب الامنية كالسرقة وغيرها ()
 6. هل السكن في الشقق ملائم من الناحية الصحية ؟
 أ / نعم () ب / لا ()
 7. إذا كان الجواب بلا ماهو السبب في ذلك ؟
 أ / لعدم تعرض الشقة وساكنيها لاشعة الشمس بشكل مباشر () .
 ب / بسبب رمي الاوساخ والنفايات في الممرات ()
 ج / لصعوبة صعود المسنين والمرضي للطوابق العليا () .
 د/ بسبب مشاكل الصرف الصحي وانبعاث الروائح الكريهة من المجاري عند ملئها وانسدادها ()
 8 . هل تعتبر ان سكن المجمع يراعي الشرعية ؟
 أ نعم () ب / لا ()
 9. كيف تصف خصوصية العائلة في المجمع السكني ؟
 أ / جيدة () ب / متوسطة () ج / سيئة
 10. اين يقضي الاطفال اوقات لعبهم ؟
 أ / داخل المجمع () ب/ ساحة خارج المجمع () ج / حدائق المجمع () د / الشارع ()
 11. هل تتخوف من مخاطر السقوط التي قد يتعرض لها الساكنين في الشقق وبخاصة الاطفال ؟
 أ / نعم () ب / لا ()

د / المحور الثالث : مشاكل سوء الاستخدام

1. هل هنالك مشكلات في المجمع السكني الذي تعيش فيه ؟
 أ / نعم () ب / لا ()
 2. اذا كان الجواب نعم فإن السبب هو ؟
 أ / مناطق تجمع الشباب () ب / المدخل المشترك للعمارة () ج / مشكلات الاطفال ()
 هـ/ حالات السرقة في الشقق () و / مشكلات النظافة () ف / مشكلات الضوضاء والتلوث البيئي ()
 ح / المشكلات الخدمية – الماء – الكهرباء – الصرف الصحي ()
 3. ماهو مستوي العلاقات مع الجيران ؟
 أ / جيدة () ب / متوسطة () ج / سيئة ()
 4. هل توجد مشاكل في الجيران تؤثر علي فاعلية الخدمات
 أ / نعم () ب / لا ()
 5. كانت الاجابة بنعم وضح السبب

هـ / المحور الرابع : النواحي التصميمية والتنفيذية

1. ماهو سبب اختيارك لسكنك الحالي؟:

- أ/ ملائمة تصميمها () ب/ جمال المجمع ج / ملائمة السعر () د/ قربها من عملك () و/قربها من المركز
2. هل تسمع ما يجري داخل الوحدة السكنية العليا او الملاصقة او المقابلة ؟
أ / نعم () ب / أحيانا () ج / لا أسمع
3. هل يساعد السكن العمودي بالمجمع علي العزلة بخاصة بخاصة ان هنالك اطفال صغار يخلقون المشاكل
أ/ نعم () ب / لا ()
4. هل أن توزيع الفراغات في بالامكنة الضيقة في المجمع السكني تؤدي الي ارتفاع مستويات التوتر الانفعالي والمشكلات مقارنة بالطوابق الواسعة ؟
أ / نعم () ب / لا ()
5. هل تفكر انت واسرتك بتغيير سكنك الحالي :
أ / نعم () ب / لا ()
6. اذا كان الجواب بنعم ما هو السبب ؟
أ / توسع حجم الأسرة () ب / شراء أرض وبنائها () ج / شراء بيت جديد ()