

التلويث الضوضائي في مدينة بغداد

أ.د. لطيف ماجد ابراهيم المشهداني

مريم حاتم مؤنس

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

المستخلص:-

ان اهمية موضوع التلوث الضوضائي تأتي من أنها تمثل القاعدة الاساسية لبناء بيئة متوازنة.

ان دراسة موضوع "التباين المكاني للتلويث الضوضائي في بعض احياء مدينة بغداد" له اهمية بالغة في الكشف عن مناطق التلوث الضوضائي وتوزيعها مكانياً وزمانياً في منطقة الدراسة حي (دراغ-اور-الامانة) من خلال استخدام اساليب علمية متعددة، مستندة على نحو كبير الى الدراسة الميدانية التي تضمنت توزيع (٣٠٠) استمارة استبيان بواقع (١٠٠) استمارة لكل حي وزعت بشكل عشوائي، فضلاً عن استخدام العديد من الاساليب الاحصائية التي من خلالها تم ابراز صورة التباين في مستويات الضوضاء داخل منطقة الدراسة فقد تم الاعتماد على البيانات والمعلومات التي حُصل عليها من مؤسسات الدولة، كذلك استخدام جهاز قياس مستوى الصوت Digital Sound Meter بولندي المنشاء، طراز ٩٩٥، من شركة Savan بمساعدة لجنة من وزارة البيئة (شعبة الضوضاء) الذي تم التاكيد عبره على وجود تباين مكاني وزماني لمستويات الضوضاء لمنطقة الدراسة.

كما اكدت الدراسة:

١- ارتفاع مستويات الضوضاء المقاسة عن المستويات المحددة من قبل وزارة البيئة (المحلية) ومنظمة الصحة العالمية (WHO).

٢- عدم وجود توازن اداري في منطقة الدراسة من حيث اعداد الاسر والسكان والوحدات السكنية والمساحة التي يشغلها كل حي.

٣- كثرة الانشطارات في الوحدة السكنية الواحدة مما يؤدي الى ارتفاع اعداد الاسر الساكنة فيها وبالتالي زيادة مستوى الضوضاء.

٤- اختلاف المستوى الثقافي والعلمي لكل حي من احياء منطقة الدراسة.

٥- اختلاف طراز البناء واستخدام مواد بناء غير عازلة للصوت لذلك اوصت الباحثة بما يأتي:

١- الالتزام بمعايير الضوضاء المسموح بها والمحددة من قبل وزارة البيئة ومنظمة الصحة العالمية.

٢- استعمال مواد بناء اكثر عازلة للصوت.

٣- مد انابيب النفط والغاز الى الوحدات السكنية لمنع تردد البائعة الجوالين.

٤- منع انشطار الوحدة السكنية.

٥- عدم استعمال المنبهات بصورة غير حضرية مما يؤدي الى رفع مستويات الضوضاء على نحو لا يطاق.

المقدمة:

تعد الاصوات جزءا من الحياة اليومية للفرد إلا أنّ الأصوات العالية تعد مصدراً للإزعاج والتي تتدرج ضمن التلوث الضوضائي الذي يشبه التلوث الهوائي في سعة انتشاره. وقد شهدت السنوات الأخيرة ارتفاع مستويات الضوضاء في المدن الكبرى بصورة واضحة نتيجة الزيادة السكانية والتطور التكنولوجي وعدم وجود تخطيط عمراني سليم فضلاً عن بعض السلوكيات الخاطئة في مجتمعنا مثل المبالغة في استخدام آلات التنبيه ورفع أصوات المكبرات.

مشكلة الدراسة

١- هل يوجد تباين مكاني لمصادر الضوضائي في منطقة الدراسة؟

٢- ما هي مستويات الضوضاء في منطقة الدراسة؟

هدف الدراسة

١- بيان مصادر الضوضاء في منطقة الدراسة.

٢- معرفة مستويات الضوضاء باستعمال جهاز قياس مستوى الصوت Digital

Sound Meter.

فرضية الدراسة

تعد فرضية الدراسة حلاً أولياً للمشكلات المثارة لمعرفة الصلة بين الاسباب والمسببات او هي تفسير مؤقت للظواهر، وبالدراسة ان صح التفسير المسبق يصبح نظرياً، قانوناً يسمح بتفسير الظواهر المتشابهة كافة، اما اذا جاءت التحليلات والنتائج بخلاف ما هو في الفرض العلمي، فيترك ويبحث عن فرض آخر^(١).

١- هناك تباين مكاني و زمني للتلوث الضوضائي.

أهمية الدراسة

١- تأتي أهمية الدراسة من ان مدينة بغداد مدينة حضرية لذا فأن مثل هذه المدينة لابد من ان تكون خالية من الضوضاء ومظاهر الضجيج والأصوات غير المرغوب فيها والتي تؤثر على ساكنين المدينة.

الحدود المكانية والزمنية

١- الحدود المكانية

وتتمثل بالحدود البلدية لكل من (بلدية المنصور^(*) حي دراغ، بلدية الشعب^(**) حي أور، بلدية الصدر الأولى^(***) حي الأمانة) التابعة لمدينة بغداد.

٢- الحدود الزمنية

وتتمثل بسنة الدراسة (٢٠١٤).

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي التحليلي في تحقيق هدف الدراسة والوصول إلى النتيجة النهائية والذي يعتمد فهم الدراسة، وإيجاد الحلول المناسبة لها، عن طريق دراسة التباين المكاني للتلويث الضوضائي لثلاث محلات سكنية، ولغرض الحصول على البيانات والمعلومات عن منطقة الدراسة استعانت الباحثة بكل من استمارة الاستبيان و المقابلة الشخصية، والقياس بجهاز الصوت والملاحظة والتشخيص في جمع المعلومات عن منطقة الدراسة

(١) محسن عبد الصاحب المظفر، فلسفة علم المكان، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان الاردن، ٢٠٠٥، ص ٢٨٧.

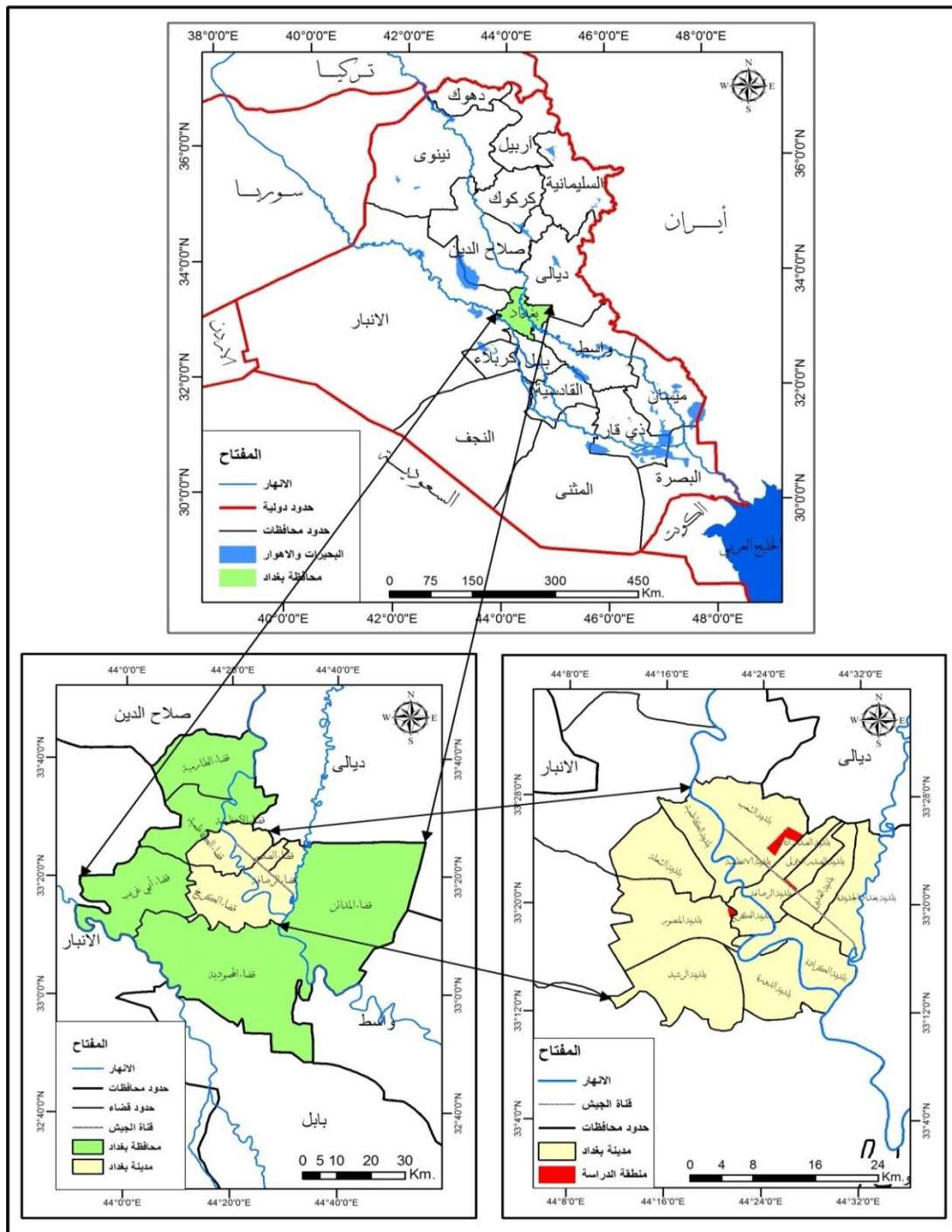
(*) بلدية المنصور مساحتها (١٢٦٠٠) هكتار

(**) بلدية الشعب مساحتها (٩٩١٧،٨) هكتار

(***) بلدية الصدر مساحتها (٢٣٢٢،٦) هكتار

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من محافظة بغداد والعراق لسنة ٢٠١٤م.



المصدر: امانة بغداد، دائرة التصاميم، شعبة GIS، موقع منطقة الدراسة من بغداد والعراق، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٤.

هيكليّة الدراسة

تضمنت الدراسة اربعة فصول فضلاً عن مقدمة واستنتاجات وتوصيات، وهي:
المقدمة: وتضمنت (مشكلة و هدفاً و فرضية و أهمية و منهجية و هيكليّة و المفاهيم
والمصطلحات و الدراسات السابقة و مراحل العمل ومصادر البيانات و
الخصائص السكانية).

الفصل الأول : وتضمن (نبذة تاريخية عن التلوث الضوضائي و أنواع التلوث و أقسام
التلوث و مصادر التلوث و قياس التلوث و معايير الضوضاء المسموح بها في
العالم) .

الفصل الثاني : وتضمن (شكل و طراز البناء و مواد البناء و سعر الوحدة السكنية و تاريخ
بناء الوحدة السكنية و الأقاليم السكنية في منطقة الدراسة) .

الفصل الثالث : وتضمن (مفهوم استعمالات الأرض وتناول استعمالات كل من حي (دراغ
و اور و الأمانة) بشكل مفصل التي شملت على استعمالات سكنية و تجارية و
صناعية و نقل و دينية و تعليمية و ادارية و صحية و ترفيهية) .

الفصل الرابع : وتضمن (قياسات لمستويات الضوضاء في كل استعمالات الأرض المذكورة
اعلاه).

نبذة تاريخية عن التلوث الضوضائي

عاش الإنسان مع الضوضاء منذ الاقدم, حيث عثر على الواح طينية في بابل
وسومر مدونة عليها كتابات توضح أنّ الانسان كان يشعر بالإزعاج والضيق في المدينة
بسبب الضوضاء.

وفي المدن الاغريقية والرومانية كان يمنع اصدار الاصوات ليلاً, وكانت تفرش الشوارع
بمادة تقلل من اصوات حوافر الخيول والعجلات, خاصةً في الشوارع التي يقطنها
المفكرون والأدباء, وفي سنة (١٨٣٠) م

اولاً:- أنواع التلوث

يقسم التلوث بوجه عام بحسب الوسط الذي يحدث فيه على اربعة اقسام رئيسية هي:-

١- تلوث الهواء.

٢- تلوث الماء.

٣- تلوث التربة.

٤- التلوث الضوضائي.

ثالثاً :- اقسام التلوث الضوضائي

١- تلوث مؤقت لا ينتج عنه اضرار فسيولوجية

٢- تلوث مؤقت تنتج عنه اضرار فسيولوجية

٣- التلوث المستمر بالضوضاء

جدول (١)

مستوى الضجيج وأثره على الانسان^(١)

مستوى الضوضاء (ديسبل)	الاثار والانعكاسات
٥٠-٤٠	توتر وقلق لدى الاطفال
٨٠-٦٠	تأثيرات سيئة على الجملة العصبية والإصابة بالأم شديدة في الرأس ونقص القدرة على العمل و رؤية احلام مزعجة(كوابيس)
١١٠-٩٠	انخفاض في شدة السمع واضطرابات في الجهاز العصبي والجهاز القلبي
اعلى من ١٢٠	الم في الجهاز السمعي وتضرر الجهاز القلبي الوعائي

المصدر:- خلف حسين علي الدليمي, جغرافية الصحة, دار صفاء للنشر والتوزيع, ط^١, عمان, ٢٠٠٩, ص ١٤٠.

مصادر التلوث الضوضائي

اولاً:- المصادر الطبيعية

١- الرعد

٢- الانفجارات البركانية

٣- الزلازل

٤- الرياح

ثانياً:- المصادر البشرية

١- وسائط النقل المختلفة

أ- ضوضاء السيارات (المرور)

ب- ضوضاء الدرجات النارية

(١) خلف حسين علي الدليمي, جغرافية الصحة, دار صفاء للنشر والتوزيع, ط^١, عمان, ٢٠٠٩, ص ١٤٠.

جدول (٢)

مستويات نوع الضوضاء

ت	نوع الضوضاء	عدد وحدات الديسيبل	أمثلة	ديسيبل
١	مسموعة	١٠-٠	الاصوات الخافتة - ضربات القلب	١٠
٢	هادئة جداً	٣٠-١٠	خفيف الاوراق والمشي البطيء على السجاد	٢٠
٣	هادئة	٥٠ - ٣٠	اصوات المكتبات العامة	٣٥
			الالة الكاتبة	٤٠
			حركة المرور الخفيفة	٥٠
			البيئة الريفية	٣٣
٤	مرتفع	٧٠ - ٥٠	المحادثة العالية	٦٠
			جهاز تكييف الهواء	٦٥
			نباح الكلب	٦٧
			التلفاز	٧٠
			الة الكنس الكهربائية	٧٠
			المحال التجارية والمطاعم	٧٠
٥	مرتفع جداً	١٠٠ - ٧٥	صوت السيارة (كم/ساعة)	٧٧
			الغسالة الكهربائية	٧٨
			الخلاط المنزلي	٨٨
			ضجيج الشوارع	٩٠
			صفارة الشوارع	٩٠
			الة قطع الحشائش	٩٦
٦	مزعجة		المنشار الميكانيكي، الدراجة النارية	١١٠
			طلقة مدفع قريب	١٢٠
			الطائرة النفاذة	١٣٠

المصدر:- تركي بن قاعد العنني وآخرون، التلوث الضوضائي، ماجستير في العلوم البيئة دراسة

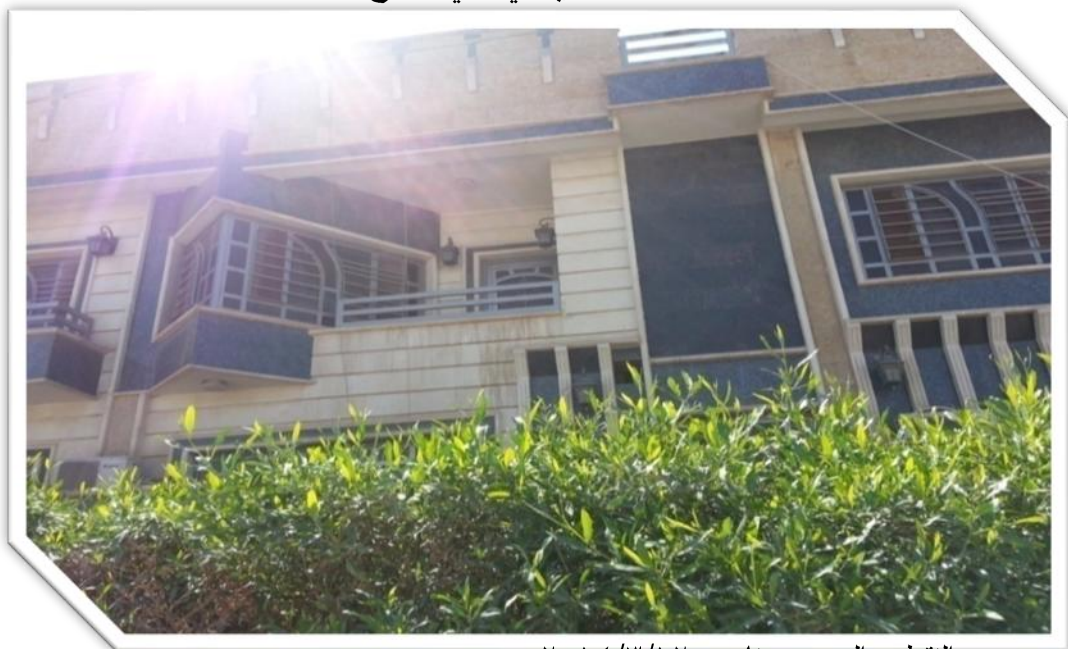
منشورة على [Http:// www. Bafree.net](http://www.Bafree.net)

اولاً:- شكل وطراز البناء.

ويمثل مخطط البلوك وهو الفضاء المشمول بالبنائية، اي الوحدة المعمارية المحددة بجدران البناية نفسها^(١). تتصف الوحدات السكنية في اغلب هذه الاحياء بطراز معماري وتصميم حديث يطلق عليه بالتصميم الغربي (دبل فالسيوم)^(*) ولاسيما الوحدات السكنية التي تبلغ مساحتها من (٥٠٠) م^٢ تتصف الوحدات السكنية الغربية (دبل فالسيوم) بأنها مسقفة باستثناء ترك خلفي وجانبي بعرض (١-٢) م^٢ يكون غير مسقف للأغراض التهوية كما، يوجد داخل الجزء المسقف مساحة في الوسط تسمى (الحولي)^(**)

صورة (١)

الطراز المعماري في حي دراغ



المصدر:- النقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٤/٣/١٢ م.

(١) خالص حسني الاشعب وصباح محمود محمد، مورفولوجية المدينة، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ١٨.
(*) دبل فالسيوم Doble-valiom:- وهو تصميم عربي إسلامي مغربي/ أندلسي نقله المسلمين إلى اسبانيا والبرتغال وهي وحدات معمارية سكنية تمثل المساكن التي تبنى من طابقين مفتوحين على البعض من الوسط ولها سقف واحد يكون على الطابق الثاني، تتصف بتغليف الجدران بحجر الحلان المنقوش اما الاعمدة فتغلف بالمرايا المقطعة او خشب الصاج المنقوش والمحفور، الباحثة.

(**) الحولي:- مساحة من الأرض داخل الوحدة السكنية تطل عليها جميع منافذ الغرف هذه الوحدات السكنية مع السلام التي تقود الى الطابق العلوي، الباحثة.

ثانياً: - مواد البناء

مادة البناء هي تلك التي تدخل في تركيب عنصر او عناصر إنشائية متعددة في المبنى والتي يكون لخصائصها الفيزيائية والميكانيكية وطبيعتها التركيبية الأثر الأساس في عملية انتقال القوى من عنصر إنشائي الى عنصر آخر في المبنى, او هي تلك المادة التي تكون مستلزمات إنتاجها واستعمالها في عملية البناء ذات طبيعة اقتصادية تتوافق مع الامكانيات البشرية والمادية للمجتمع المعني وبشكل يلبي حاجاته النفسية والروحية^(١).

ثالثاً: - سعر الوحدة السكنية

أن سعر الارض من اهم العوامل الاقتصادية التي تحدد استعمال قطعة الارض لأغراض السكن, التجارة , الصناعة... الخ, او تركها من دون استعمال فضلاً عن سعر الارض الذي يُعيّن نوعية البناء الذي يجب اقامته على الارض ويحدد ارتفاعه وإمكانية ترميمه^(٢).

رابعاً: - ملكية الوحدة السكنية

يعود سبب الارتفاع والانخفاض في نسبة هذه الوحدات الى ان كثيراً من هذه الوحدات السكنية قد وزعت من قبل الدولة او تمتلكها اصحابها في الاصل او قد تم شراؤها من اصحابها الأصلاء انذاك, كما ويمكن اعادة سبب هذا الى زيادة عدد السكان والاسر الذي ادى بدوره الى زيادة الطلب على السكن.

خامساً: - تأريخ بناء الوحدة السكنية

لقد اشرت في ما سبق الى ان معظم الوحدات السكنية مملوكة من قبل اصحابها (ملك صرف), من هنا يمكن معرفة تاريخ بناء اقدم الوحدات السكنية سادساً: - الأقليم السكنية في منطقة الدراسة

١- اقليم الدور المتوسطة النوعية ذات الحقائق : - شيدت على مراحل مختلفة وتشمل على:

أ- الدور ذات النوعية الواطئة .

ب- الدور المتوسطة ذات النوعية الجيدة .

(١) عادل حاتم نوار, استعمال مواد البناء المحلية في البيئة السكنية الحضرية المستدامة, اطروحة دكتوراه مقدمة الى معهد التخطيط الحضري والإقليمي, جامعة بغداد, ٢٠١١, ص ٣١. غير منشورة.

(٢) عبد الرزاق عباس حسين, جغرافية المدن, مطبعة اسعد, بغداد, ١٩٧٧, ص ٦٥.

٢- إقليم الدور الراقية ويشغل أفضل المواقع وأجملها .

٣- إقليم العمارات السكنية^(١) .

مفهوم استعمالات الارض

ان مفهوم استعمالات الارض الحضرية من المفاهيم الواسعة والمعقدة، ومهما تعددت الاراء فأنها تجمع على العلاقة المتفاعلة بين الانسان والارض الحضرية، والتي تؤدي الى حالة من التغيير المستمر فيما بينهما للوصول الى حالة التوازن، وقد عرفت منظمة الاغذية والزراعة العالمية (FAO)^(٢) استعمالات الارض بانها الوظيفة او الهدف الذي على أساسه استعملت الارض من قبل القوى البشرية المحلية، وهكذا يمكن القول ان استعمالات الارض الحضرية تمثل مجموعة من الفعاليات الوظيفية التي تتفاعل مع بعضها البعض ضمن الحيز الحضري والتي تتفاعل بموجبها ضمن الهيكل العمراني للمدينة.

استعمالات الارض في حي دراغ :

يشغل حي دراغ مساحة تبلغ (١٠٣) هكتار^(*) او مايعادل (٨%) من اجمالي مساحة بلدية المنصور^(٣) ويشمل على محلة (٦٠٣) ويتضمن الحي استعمالات سكنية وتجارية وتعليمية ودينية وصحية.

اولاً:- الاستعمال السكني

تعد الوظيفة السكنية من اوائل استعمالات الارض في المدينة والمحرك الاول بنموها، حيث يعد النمو السكاني عاملاً رئيسياً في نمط التركيب المكاني في المدينة، كما يرتبط وجود اغلب المدن بوجود الاستعمال السكني، اذ يشغل الحيز الاكبر من مساحة المدينة وترتبط جميع الاستعمالات الاخرى بوجود هذا الاستعمال حيث يمثل الاستعمال السكني

(١) سيناء عدنان عبد الله التميمي، اثر التجاوزات في استعمال الارض على التركيب الداخلي لمدينة الشعب، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية/ابن رشد، ٢٠١٣، ص٦٢، غير منشورة.

(2) Briassoulis, Helen-Analysis of land use change: Theoretical and Modeling Approaches-The Web book of Regional University-2002, p7.

(*) الهكتار = ١٠٠٠٠ م^٢.

(٣) بلدية المنصور:- تبلغ مساحتها (١٢٦٠٠) هكتار، دائرة بلدية المنصور، شعبة التصاميم، GIS، ٢٠١٤، بيانات غير منشورة.

احد اهم المتطلبات الانسانية الضرورية الاساسية التي تحقق الخصوصيات الانسانية وتشبع رغبات فردية وعائلية^(١)،

ثانياً:- الاستعمال التجاري

يشغل الاستعمال التجاري في المدينة اهمية مركزية اساسية في سلم الفعاليات البشرية الممارسة على السطح الحضري، بالرغم من ان هذا الاستعمال لايشغل سوى مساحات متواضعة في الحيز الحضري تبلغ (٥%) في كثير من الاقطار المتطورة وقد تنخفض الى (٣%) في مدن اخرى^(٢)

ثالثاً:- الاستعمال الصناعي

جاءت اهمية الصناعة لكونها احد القواعد الاقتصادية للتجمعات الحضرية التي اخذت تتعايش مع بقية الانشطة الحضرية الاخرى داخل المنطقة المبنية غير ان هذا التعايش لم يستمر، لان الصراع اصبح على اشده بين الانشطة والأنماط المختلفة من الاستخدامات الوظيفية على شغل المكان في المدينة سواء بالإيجار، او الملكية فمن يدفع اعلى ثمن يحصل على حق الانتفاع او الاستخدام لهذه الاراضي^(٣).

رابعاً:- الاستعمال الديني

تشغل المؤسسات الدينية مكانة مهمة في نفوس السكان فضلاً عن كونها الاماكن التي تمارس فيها الشعائر الدينية، ألا ان لها اهمية اخرى كونها تقوي العلاقات الاجتماعية بين السكان من خلال المناسبات الدينية التي تقام بها.اذ يشكل الاستعمال الديني جزءاً من نسيج المستقرة الوظيفي، اذ لاغنى عنه في جميع مستقرات العالم اي كان مستواها وتطورها ورفيها لتلبي وظائفها احتياجات السكان^(٤).

(١) سعدي محمد صالح السعدي واخرون، جغرافية الاسكان، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩٠، ص ٥.

(٢) اسحق يعقوب القطب وعبد اله ابو عياش، النمو والتخطيط في دول الخليج العربي، الكويت، ١٩٨٠، ص ٢٩٠.

(٣) فتحي محمد مصلحي، جغرافية المدن (الاطار النظري وتطبيقات عربية)، ط^١، مطابع التوحيد الحديثة، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٣٤٣-٣٤٤.

(٤) حميدة كاظم زغير العامر، تغيير استعمالات الارض في مدينة الصدر، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، ٢٠٠٨، ص ٨٩، غير منشورة.

خامساً: - استعمالات الارض للنقل

تعد الشوارع في المدينة بمثابة الشرايين الرابطة بين اجزائها المختلفة لذا فهي تمثل المسالك التي يستعملها السكان باعتبار انها تمثل منافذ مهمة لوسائل النقل، فضلاً عن كونها مناطق جذب لمختلف الاستعمالات السكنية، التجارية، الصناعية^(١)

سادساً: - الاستعمال الصحي

تشغل الخدمات الصحية مكانة مهمة نظراً لاتصالها المباشر بحياة وصحة الانسان وقدراته وقابليته الانتاجية^(٢),

سابعاً: - الاستعمال التعليمي

تعد استعمالات الارض للأغراض التعليمية أحد الوظائف المهمة التي تقدمها المنطقة لسكانها وسكان المناطق المجاورة، فالعملية التعليمية نظام متكامل يتضمن مجموعة من العناصر والإجراءات المترابطة، هذه الاجزاء (العناصر) يكمل بعضها الآخر ضمن العملية التعليمية^(٣)

تاسعاً: - استعمالات الارض للمناطق الخضراء والترفيهية

تعد الوظيفة الترفيهية من الوظائف المهمة التي تقدمها المدينة لسكانها وإقليمها وذلك لكونها تنقلهم الى عالم جديد يسوده الهدوء والجمال وراحة الاعصاب بعد فترة عناء وتعب^(٤) .

استعمالات الارض في حي اور

يشغل حي اور مساحة (٥١٦) هكتار او ما يعادل (٥٢%) من اجمالي مساحة بلدية الشعب^(*)، ويشمل على ثلاث محلات هي (٣٢٩، ٣٢٧، ٣٢٥) يتضمن استعمالات سكنية و تجارية وصناعية وتعليمية وصحية وترفيهية ودينية وهو اكبر في منطقة الدراسة.

(١) صلاح مهدي عربي الزيايدي، تحليل جغرافي لاستعمالات النقل في مدينة العمارة وافاقها المستقبلية، اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة، كلية التربية، ٢٠٠٩، ص ٥٨، غير منشورة.

(٢) فيصل عبد الله منشد، تقييم كفاءة الخدمات الصحية في محافظة البصرة، مجلة الجمعية الجغرافية العربية، العدد (٤٣)، ٢٠٠٠، ص ٢٣٤.

(٣) حميدة كاظم زغير العامر، تغيير استعمالات الارض الحضرية في مدينة الصدر، مصدر سابق، ص ٦٠.

(٤) صبري فارس الهيتي، استخدامات الارض الترفيهية في مدينة بغداد، مجلة الجغرافية العربية، المجلد الثالث عشر، جامعة بغداد، كلية الاداب، ١٩٨٢، ص ٥.

(٥) بلدية الشعب: - تبلغ مساحتها (٨، ٩٩١٧) هكتار.

أولاً- الاستعمال السكني

تمثل الوظيفة السكنية جانبا مهما من استعمالات الارض ، كونها تمثل مساحة مهمة من هذه الاستعمالات وتتداخل فيها المضامين الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية والسلوكية مع بعضها، حيث تشترك جميع مناطق العمران سواء كانت مدنا ام قرى بأنها المكان الاساسي لسكن الانسان وبالتالي فان مساحة الاستعمال السكني هي النسبة الاساسية او الرئيسية التي تسود معظم الاستعمالات إلا انه يمكن زيادة نسبة الاستعمالات الاخرى اذا كانت المدينة مخصصة له^(١)

ثانياً:- الاستعمال التجاري

يتخذ الاستعمال التجاري أفضل المواقع وبهذا ترتفع اسعار المناطق التي يشغلها، وذلك لما يتمتع به هذا الاستعمال من القدرة على دفع اعلى الايجارات والأسعار، لذا فان الوظيفة التجارية من الوظائف الاساسية في المدينة، فلا توجد مدينة الا وتشغل الوظيفة التجارية حيزاً مكانياً فيها واهم ما يتميز به هذا الاستعمال صغر المساحة التي يشغلها، فهي تتراوح بين (٢-٥%) من مساحة المدينة^(٢)

ثالثاً:- الاستعمال الصناعي

تعد المدينة واحدة من اهم المواطنين التي تتجه اليها الأنشطة الصناعية بجميع انواعها ومستوياتها، وقد شملت المدن على مر التاريخ احياء كاملة كانت تسمى بمسميات صناعية التي اشتهرت بها وذلك عندما كان المسكن والمصنع جزءاً واحداً، وما زال العديد من هذا الاحياء موجوداً في كثير من المدن القديمة والتاريخية كاحياء النحاسين في مدينة القاهرة^(٣).

رابعاً:- الاستعمال الديني

اسهم العامل الديني في ظهور عدد من المستوطنات الحضرية عبر التاريخ بل انه كان مركزاً للحياة الحضرية في حضارة وادي الرافدين^(٤) لذا تضي المساجد على المدينة مظهراً جمالياً من خلال المآذن والقباب التي تعطي للمدينة جمالاً روحياً^(٥).

(١) عاطف حمزة حسن، تخطيط المدن اسلوب ومراحل جامعة قطر، مطبعة قطر الوطنية، ١٩٩٢، ص ٥٩.

(٢) صبري فارس الهيتي وصالح فليح حسن، جغرافية المدن، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ٢٠٠٠، ص ٩٤.

(٣) عاطف حمزة حسن، تخطيط المدن اسلوب ومراحل، مصدر سابق، ص ٧٢.

(٤) يوسف يحيى طعماس، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الدينية في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الاداب، ١٩٩٧، ص ٢٤، غير منشورة.

(٥) حميدة كاظم زغير العامر، تغيير استعمالات الارض في مدينة الصدر، مصدر سابق، ص ٨٩.

خامساً:- استعمالات الارض للنقل

تتجسد وظيفة المدينة بوصفها كياناً مترابطاً في التبادل والتفاعل، وتعتمد درجة التبادل والتفاعل هذه على قوة الصلة بين اجزاءها، هذه الصلة تفسرها وتحققها عملية النقل بين تلك الاجزاء والمتمثلة بالطرق والشوارع التي تسير فوقها وسائط النقل لتربط بين اجزاء تلك المدن^(١).

سادساً:- الاستعمال الصحي

على الرغم من المساحة الكبيرة التي يشغلها حي اور وعدد سكانه الكبير الا انه يفتقر الى الخدمة الصحية، اذ يتمثل بوجود مستوصف عدد (١) للرعاية الصحية في محلة (٣٢٧)،

سابعاً:- الاستعمال التعليمي

تمثل الخدمات التعليمية من المرتكزات المهمة التي تساعد في اكتشاف طاقات الطلبة الفكرية والذهنية لذا فهي من الخدمات الواجب توفرها في المدينة^(٢) فعلى هذه الخدمات تعتمد المدينة على خلق جيل مثقف واع، كما تساعد العملية التعليمية على تهيئة الطلبة وتجعلهم يكسبون خبرة كبيرة في مختلف المجالات العلمية^(٣).

ثامناً:- استعمالات الارض الادارية والمنافع الاجتماعية

يتمثل الاستعمال الاداري في حي اور بوجود (الهيئة العامة للضرائب) والمتمثلة في محلة (٣٢٥) اضافة الى وجود (دائرة المجاري) حي اور في محلة (٣٢٧) و (دائرة الكهرباء)^(*) كما يوجد في الحي (مصرف البصرة الاهلي) في محلة (٣٢٥)

(1) Robert M.BEeckely ,AN Introduction to urban planning , Mc Graw Hills , Newyork , 1979.p.75.

(2) رياض كاظم سليمان الجميلي, كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية, الصحية, الترفيهية) في مدينة كربلاء, اطروحة دكتوراه, جامعة بغداد, كلية التربية/ ابن رشد, ٢٠٠٧, ص ١٣١, غير منشورة.

(3) علاء هاشم داخل الساعدي, استعمالات الارض في ناحية بغداد الجديدة, رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب, جامعة بغداد, ٢٠٠٦, ص ١٠٩ غير منشورة.

(*) تم استحداث انشاء هذه الدائرة لغرض تسديد اجور الكهرباء الشهرية من قبل المواطنين في سنة ٢٠١٣. دائرة بلدية الشعب.

تاسعاً:- استعمالات الارض للمناطق الخضراء

تمثل الخدمات الترويحية جانباً من حياة المدن لانها تقوم بمثابة الرئاسات التي يتنفس من خلالها المواطنون، بحثاً عن اماكن هادئة بعيدة عن صخب حياة المدن وضجيج حركتها اليومية وارتباطاتها المعقدة^(١).

استعمالات الارض في حي الامانة

يشغل حي الامانة مساحة تبلغ (٨٥ هكتار) او ما يعادل (٣٦%) من اجمالي مساحة بلدية الصدر الاولى^(٢) وتشمل على محلة (٥١١) تتضمن استعمالات سكنية، تجارية، صناعية، ترفيهية، دينية ، وهو اصغر الاحياء المدروسة.

اولاً:- الاستعمال السكني

ينمو الاستعمال السكني كاستجابة حتمية لتطور الوظائف الاخرى (الصناعية والتجارية والإدارية) وكذلك نمو السكان ومتطلباته داخل المدينة^(٣).

ثانياً:- الاستعمال التجاري:- يمثل التركيب التجاري للمدينة جزءاً لا يتجزأ من تركيبها الداخلي، على الرغم من المساحة التي يشغلها الا انه يعد مكوناً أساسياً ومهماً لتركيب اي مدينة. اذ لا توجد مدينة مهما صغر حجمها الا وشغلت الوظيفة التجارية حيزاً متميزاً فيها، حيث لا يقتصر على خدمة سكان المدينة وحدهم بل يتعداه الى سكان المناطق المحيطة بالمدينة^(٤).

ثالثاً:- الاستعمال الصناعي

تستمر الصناعات في مناطق معينة على اساس ملائمتها للمكان القائمة فيه وعندها يكون الوصول اليها والى العناصر المكونه لهذا الصناعة مثالية^(٥),

(١) صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، مصدر سابق، ص ١٤٦ .

(٢) بلدية الصدر الاولى:- تبلغ مساحتها (٣٢٢٢،٦) هكتار، دائرة بلدية الصدر الاولى، شعبة التصاميم، Gis، ٢٠١٤، بيانات غير منشورة.

(٣) عباس هاشم خالد، استعمالات الارض في مدينة العزيزية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية الجامعة المستنصرية، ٢٠١٢، ص ١٣، غير منشورة.

(٤) جمعة علي داي، التطور الوظيفي للمدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد (١)، العدد (٥٣)، ٢٠٠٨، ص ٢٥٥، بحث منشور.

(٥) Gorge. T Renner" Geography of industrial localization Economy Geography, vol. 23, No.39 July. NEW York. 1947, p.p.169

رابعاً: - الاستعمال الديني

منذ بدء الخليقة مارس الانسان الطقوس الدينية بأشكالها المختلفة, لأنها ضرورة حياتية تلمسها الانسان بفطرته من خلال ارتباطه ببيئته وما يحيط بها^(١).

خامساً: - استعمالات الارض للنقل

لا يمكن ان يحدث تفاعل وتكامل بين استعمالات الارض المختلفة داخل المدينة وبين المدينة واقليمها مالم تحدث عمليتا الحركة والنقل, اذ تسهم خدمة النقل والمواصلات في وجود وتطور المستوطنات البشرية الحضرية, كما ولها أثر كبير في اعطائها اهمية اقليمية وطابعاً مورفولوجياً وتخطيطياً^(٢).

سادساً: - الاستعمال الصحي

لايشغل حي الامانة اي مساحة مخصصة للاستعمال الصحي بالرغم من اهميته لسكان الحي, لذلك يضطر سكان حي الامانة الى الذهاب الى مستوصفات الاحياء المجاورة او المستشفيات القريبة لاغراض الفحص والعلاج^(٣).

سابعاً: - الاستعمال التعليمي

يوجد في الحي (٢) مدارس ابتدائية عدد طلابها (٧١٠) طالباً وطالبة بأعضاء هيئة تعليمية (٤٤) معلماً ومعلمة، بمعدل (١٩) تلميذاً/معلماً و(٣١) تلميذ/صف ثامناً: - استعمالات الارض الادارية والمنافع الاجتماعية.

تتمثل استعمالات الارض الادارية بوجود (دائرة المشاريع/ وحدة قالب الرصافة) اضافة الى (صندوق الاسكان العراقي) فرع مدينة الصدر ومركز (البيع الهوائى النقالة) المباشرة من اسياسيل^(٤).

تاسعاً: - الاستعمال الترفيهي

يوجد في الحي متنزه عدد (٢)^(*) وحديقة عدد (١)^(**) وملعب عدد (١)^(***)

(١) حميد كاظم زغير العامر, تغير استعمالات الارض في مدينة الصدر, مصدر سابق, ص ٨٩.

(٢) خالص حسني الاشعب, صباح محمد محمود, مورفولوجية المدينة, مصدر سابق, ص ٢٠١.

(٣) الدراسة الميدانية, ٢٠١٤.

(٤) الدراسة الميدانية, ٢٠١٤.

(*) متنزه: - الكوثر, الامة.

(**) حديقة: - الامانة.

(***) ملعب خماسي لكرة القدم, بمساحة (١٨٠٠) م^٢.

أولاً:- مستوى الضوضاء للاستعمال السكني (داخلي)

١- طراز بناء الوحدة السكنية

تختلف مستويات الضوضاء للوحدة السكنية وذلك بحسب طراز بنائها، اذ تبين عبر الدراسة الميدانية وقياس مستوى الضوضاء أن الطراز الشرقي قد بلغ أعلى مستوى للضوضاء، مشكلاً (٩٢) ديسبل، اما الطراز الغربي فقد شكل مستوى ضوضاء (٧٥) ديسبل، وبأستخراج المعدل العام لكلا الطرازين وجد انه يساوي (٨٣,٥) ديسبل، اما عن مستوى الضوضاء في احياء منطقة الدراسة فقد وجد انها ترتفع كثيراً عن المعدل العام بأستثناء حي دراغ الذي بلغ مستواه الضوضائي (٧٧) ديسبل، وهو أعلى من المعايير المحلية والعالمية البالغة (٤٥-٤٠)

٢- موقع الوحدة السكنية

أجريت دراسات مستفيضة عن موقع الوحدات السكنية القريبة من مصادر الضوضاء والمتمثلة بـ (طرق النقل- المطارات) وعن تأثيرها الجسدي، وقد تنتج عنها فرضية تربط ردود الافعال الفيسيولوجية بالانفعالات الصحية وبقدرة الفرد على إنجاز. وقد تم وصف مجموعة التأثيرات التالية كردود افعال جسدية للضوضاء

٣- مساحة الوحدة السكنية

تتأثر الوحدة السكنية بالضوضاء وذلك تبعاً لمساحة كل وحدة، فقد ذكر في الفصل الثاني من الدراسة، بأن مساحة الوحدات السكنية تتباين في الحي الواحد وذلك بتباين المستوى الاقتصادي لكل اسرة.

يقل مستوى الضوضاء في الوحدات السكنية الكبيرة المساحة بمستوى (٢٨) ديسبل عن مستوى الضوضاء في الوحدات السكنية الصغيرة المساحة بمستوى ضوضاء (٦٤) ديسبل.

٤- مواد البناء للوحدة السكنية

يعد الصوت مثل الضوء للوحدة السكنية له تأثير على الصحة النفسية والجسدية للإنسان فالأصوات المقبولة او الجميلة لها تأثيرات نفسية جيدة وعى العكس فإن الاصوات العالية او الضوضاء يكون له تأثيرات ضارة.

وبما ان مادة البناء هي تلك التي تدخل في تركيب عنصر او عدة عناصر انشائية في المبنى والتي يكون لخصائصها الفيزيائية والميكانيكية وطبيعتها التركيبية الدور الأساس في عملية انتقال القوى من عنصر إنشائي الى عنصر آخر^(١).

(١) عادل حاتم نوار، استخدام مواد البناء المحلية في البيئة السكنية الحضرية المستدامة، مصدر سابق، ص^{٣١}.

٥- الاجهزة المستعملة في الوحدة السكنية

الضوضاء في ظل التقدم التكنولوجي اصبحت متعددة المصادر وتتواجد في كل مكان اينما ذهب الانسان فتتواجد في الوحدة السكنية، وفي الشارع وتصل الى المدارس والمستشفيات. مما يؤثر على سلوك الانسان ويؤثر على ردود افعاله تجاه الآخرين وفي علاقته بهم، كذلك تؤثر على قدراته العقلية من انتباهه ويقظته، وقلة ادراكه، كما تسبب التوتر والقلق والضغط النفسي.

لا تخلو اي وحدة سكنية من ضجيج ناجم عن استعمال الاجهزة المنزلية الموضحة في الجدول (٤٦) ونتيجة للاستخدام السيئ لهذه الاجهزة وعدم توظيف استخدامها بالشكل المطلوب سوف يؤدي الى نتيجة واحدة وهي ارتفاع مستوى الضوضاء داخل الوحدة السكنية بشكل عام

ثانياً:- مستوى الضوضاء خارج الوحدة السكنية (في شوارع الحي)

تتأثر شوارع الاحياء السكنية بالضوضاء الناتجة عن مصادر متعددة وعادة مايصل تأثيرها الى الوحدات السكنية، مما يسبب ازعاجاً لسكان هذه الاحياء ومصادر الضوضاء

ثالثاً:- مستوى ضوضاء الشوارع التجارية

تختلف مساحة الاستعمال التجاري في كل حي، ففي حي دراغ بلغت مساحة الاستعمال التجاري (١١) هكتار، وفي حي اور (٣١) هكتار، وفي حي الامانة (١,٥) هكتار، اذ يعد شارع حي دراغ التجاري اكثر ضجيجاً من الشوارع التجارية للحيين الآخرين (اور، الامانة) كونه يقع في قلب المدينة ومركز لتسوق والتنزه، حيث يتوافد اليه المتبضعين من كافة احياء مدينة بغداد وذلك لتنوع السلع والبضائع واختلافها، اضافة الى ضمان وجود كل ما يحتاج اليه الفرد ونوعيتها.

رابعاً :- مستوى ضوضاء الشوارع الصناعية

ان مستوى الضوضاء يساوي (٧٤) ديسبل خلال ساعات فتح المحال، اما عند غلق هذه المحال فقد وجده ان مستوى الضوضاء يساوي (٦٢) ديسبل وذلك لمرور اعداد من السيارات خلال الحي

خامساً :- مستوى ضوضاء الاستعمال الديني

يتم خلال هذه الأشهر احياء الشعائر الدينية الخاصة بكل شهر وابرزها شهر محرم الحرام, حيث تقام هذه الشعائر في شوارع المدينة وازقتها وساحاتها ومساجدها وذلك بقرع الطبول, والقراءات المختلفة عبر مكبرات الصوت, اضافة الى اقامة مواكب العزاء.

سادساً:- مستوى الضوضاء الناتج عن طرق النقل

حيث يتباين مستوى الضوضاء من شارع الى اخر, تكون اعلى في الشوارع العامة (الرئيسية) اكثر من الفرعي, وذلك تبعاً لاعداد السيارات وانواعها واحجامها واصوات محركاتها, اضافة الى انقطاع معظم الشوارع بالحواجز الكونكرتية او المطبات للتخفيف سرعة السيارة.

كما تعد السيطرات الامنية التي توجد في الشوارع الرئيسية احد اهم اسباب ارتفاع مستوى الضوضاء وذلك بسبب الازدحام الذي تسببه من خلال اجراءات التفتيش التي تقوم بها,

سابعاً:- مستوى الضوضاء للاستعمال التعليمي

اذ اوضحت الدراسات ان ردود الافعال لدى اطفال المدارس الذين تتراوح اعمارهم بين (١١-١٢) سنة والذين يتعرضون الى ضوضاء بمعدل (٤٧) ديسبل فتبين انه يحدث لهم نقص في نشاط المخ ينتج عنه نقص في تنبه الجملة العصبية مما ينعكس على انخفاض قدرتهم الاستيعابية وسوء الرؤية كما ان رفع شدة الضوضاء في غرفة الصف من (٣٠-٤٠) ديسبل ينتج عنه ارتفاع الادرينالين في الدم من (٢,٧٠%-٤,١١%) وانخفاض كمية السكر في الدم نهاية اليوم الدراسي ويفسر ذلك بأن الجسم يتخذ دفاعاً ضد تأثيرات الضوضاء^(١).

ثامناً:- مستوى ضوضاء الاستعمال الصحي

من الدراسة الميدانية وقياس مستوى الضوضاء وجد ان حي دراغ يشكل اعلى مستوى ضوضاء ان هذا الاستعمال بلغ (١١١) ديسبل, وذلك لما يتمتع به هذا الحي من عدد المستشفيات, اما حي اور فيأتي في المرتبة الثانية مشكلة ضوضاء (١٠٢) ديسبل اما حي الامانة فلا يشكل الاستعمال الصحي اي مساحة لذا فأن مستوى الضوضاء فيه (صفر) ديسبل,

(١) محمد عبود العودات واخرون, التلوث وحماية البيئة, ط٣, جامعة الملك سعود, الرياض, ١٩٩٧, ص١٠٦.

تاسعاً: - مستوى ضوضاء الاستعمال الاداري

اعلى مستويات الضوضاء قد سجل في حي اور بمستوى (١٢٤) ديسبل يليه حي دراغ بمستوى (١٠٥) ديسبل وحي الامانة بمستوى ضوضاء (٨٤) ديسبل

عاشراً: - مستوى ضوضاء الاستعمال الترفيهي والمناطق الخضراء

ان التطور السريع لحركة المرور الجوية والبرية وازدياد المصانع وكثرة استخدام المكائن والآلات في شتى الميادين ادت جميعها لبلورة وجود حالة جديدة لمدننا الحديثة تتصف بالصخب والضوضاء العالية فقد حاول الانسان المعاصر الحد من هذه الاصوات العالية التردد وذلك باختيار انسب الحلول المعمارية لذلك استعملت النباتات بمختلف انواعها لخفض مستوى الضوضاء.

احد عشر :- التقييم العام لمستويات الضوضاء في منطقة الدراسة.

جدول (٣)

مستويات الضوضاء مقارنة بالمعايير المحلية والعالم

نوع الاستعمال	حي دراغ	حي اور	حي الامانة	المعيار المحلي db ^(١)	المعيار العالمي db ^(٢)
سكني داخلي	٧٠	٧٥	٧٨	٤٥	٤٠
سكني خارجي	٨٠	٩٣	٧٨	٦٨	٦٠
تجاري	١١١	١٠٨	٦٧	٧٨	٦٠
صناعي	٦٣	٨٦	٧٤	٧٠	٦٢
ديني	٧٤	١١٢	١١٧	٦٠	٤٢
نقل	١٠٤	١١٦	١٢١	٦٧	٥٥
تعليمي	١٠٧	١٢٠	١٠٥	٦٤	٥٥
صحي	١١١	١٠٢	صفر	٤٧	٣٥
اداري	١٠٥	١٢٤	٨٤	٦٥	٧٠
ترفيهي	٥٠	٤١	٥٦	٥٢	٤٥
المعدل العام	٨٨	٩٨	٧٨	-	-

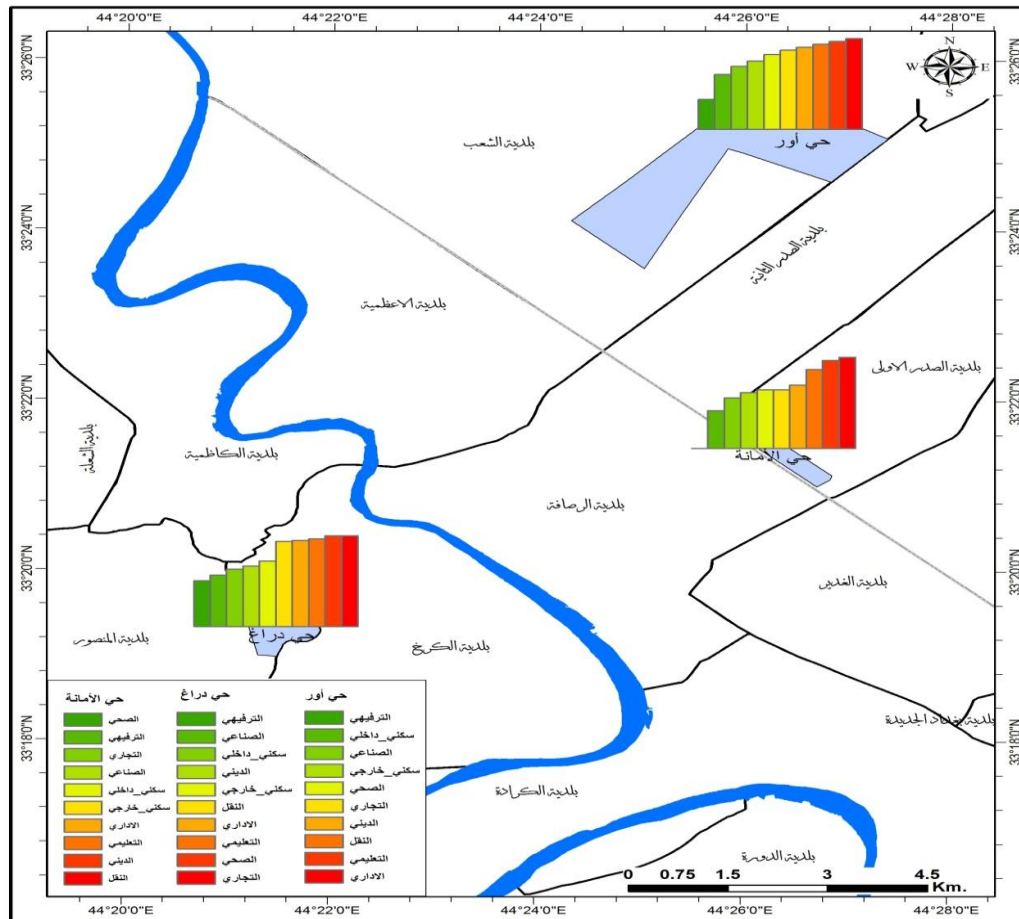
المصدر:- الباحثة بالاعتماد على

(١) وزارة البيئة، المعايير الوطنية لمستويات الضوضاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

(٢) منظمة الصحة العالمية (WHO) معايير الضوضاء المسموح بها، دليل الصحة/ مجلد ١، جنيف، سويسرا، ٢٠١٢، ص ٦٠١.

الخريطة (٢)

مستويات الضوضاء في منطقة الدراسة



المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١- بيانات الجدول (٥٦).

الاستنتاجات

١- اختلاف مواد البناء في كل حي وذلك بحسب امكانية الدخل لكل اسرة ورغبتها في اعادة تطوير وحداتها السكنية وذلك باستخدام مواد اولية حديثة كالسيراميك والكرانيت والمرمر كمواود بناء.

٢- كثرة الانشطارات في الوحدة السكنية الواحدة وبمساحات صغيرة ادت الى زيادة مستويات الضوضاء بزيادة عدد سكانها والضغط على الخدمات. اذن هناك علاقة طردية ما بين نسبة الانشطارات ومستوى الضوضاء.

- ٣- كثرة تردد البائعين المتجولين في احياء (منطقة الدراسة) لانعدام وقلة الاسواق فيها مما اثر سلباً على ارتفاع مستويات الضوضاء في المنطقة السكنية.
- ٤- كثرة الورش الصناعية في المنطقة السكنية والمتمثلة بالنجارة والحداة وتصلح السيارات والتي عادة ما تكون متجاوزة على التصميم الاساسي للمحلة السكنية، مؤثرة بذلك على ارتفاع الضوضاء للوحدات السكنية المجاورة.
- ٥- كثرة الاجهزة المنزلية المستعملة داخل الوحدة السكنية يؤدي الى زيادة مستوى الضوضاء فيها من العالية الى المزعجة جداً خاصة عند استعمالها بشكل سيء لقلة خبرة ربات البيوت .

- ٦- ارتفاع مستويات الضوضاء الناتجة عن المولدات الكهربائية الخاصة والمشاركة وذلك بحسب حجم وسعة كل مولد وخصوصاً في فصل الصيف المتزامن مع ارتفاع درجات الحرارة وانقطاع التيار الكهربائي.

التوصيات

- ١- تفعيل وتطوير وسائل النقل العام بدل النقل الخاص مع الفحص الدوري للسيارة وصيانتها وخفض عدد السيارات في مدينة بغداد بتفعيل النقل العام الكفوء وإيجاد ساحات وقوف للسيارات الخاصة خارج مناطق الاكتظاظ السكاني.
- ٢- استخدام نوع من الاسفلت يعمل على امتصاص الضوضاء الناتجة عن المرور في مدينة بغداد، والمثبت بالفحص عالمياً يعمل الى خفض الضوضاء بحوالي (٥) ديسيبل.
- ٣- فرض غرامات مالية على سواق السيارات والمركبات عند استخدامهم الآلة التنبيه (الهورن) على نحو مستمر وغير عقلاني، من قبل رجال المرور اسوة بالمخالفات المتعلقة بالسرعة وعدم الالتزام بقوانين المرور
- ٤- التحكم في الضوضاء الصادرة عن الصناعة وتنظيم مصادره بحيث لا يصدر عنها الى خارج المصنع اقل ما يمكن من خلال وضع الاجهزه الممتصة للضوضاء على ارضيات عازلة او في وضع مواد عازلة للصوت بحيث لا تنتشر الموجات الصوتية الى الخارج الا بدرجات محدودة، او من خلال اجراء تغييرات في هندسة الآليات وصيانتها المستمرة والدورية.
- نقل الورش والمصانع الى مناطق حرفية وتخصصية بعيدة عن المناطق السكنية او عن طريق اخلاء الكتلة السكنية بالمنطقة من الورش واحاطة المنطقة الصناعية بالغطاء الاخضر وعلى بعد (١٠) م لامتصاص الضوضاء الصادرة عنها

المصادر العربية

- ١- المظفر، محسن عبد الصاحب ، فلسفة علم المكان، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٥
- ٢- السعدي، سعدي محمد صالح، ، جغرافية السكان، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩٠.
- ٣- امانة بغداد، شعبة التصاميم (GIS)، بيانات غير منشورة.
- ٤- ابو عياش، عبد اله واسحق يعقوب، النمو والتخطيطي في دول الخليج العربي، الكويت، ١٩٨٠.
- ٥- الاشعب، خالص حسني وصباح محمود محمد، مورفولوجية المدينة، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٣
- ٦- الجميلي، رياض كاظم سليمان، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعة (التعليمية، الصحية، الترفيهية) في مدينة كربلاء، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية/ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٧م، غير منشورة.
- ٧- حسن، عاطف حمزة، تخطيط المدن اسلوب ومراحل، جامعة قطر، مطبعة قطر الوطنية، ١٩٩٢
- ٨- حسين، عبد الرزاق عباس، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٧٧
- ٩- خالد، عباس هاشم، استعمالات الارض في مدينة العزبية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٢م، غير منشورة.
- ١٠- داي، جمعة علي، التطور الوظيفي لمدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الرابع، العدد ٢٠٠٨، ٥٣م.
- ١١- الدليمي، خلف حسين علي، جغرافية الصحة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط١، عمان ، ٢٠٠٩
- ١٢- الزبادي، صلاح مهدي عربي، تحليل جغرافي لاستعمالات النقل في مدينة العمارة وافاقها المستقبلية، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٩م، غير منشورة.
- ١٣- الساعدي، علاء هاشم داخل، استعمالات الارض في ناحية بغداد الجديدة، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٦م غير منشورة.
- ١٤- طعماس، يوسف يحيى، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الدينية في بغداد، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٩٧م، غير منشورة
- ١٥- العامر، حميدة كاظم زغير، تغيير استعمالات الارض في مدينة الصدر، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٨م، غير منشورة.
- ١٦- العتبي، تركي بن قاعد واخرون، التلوث الضوضائي، ماجستير في علوم البيئة، دراسة منشورة على الموقع الالكتروني [HTTP://WWW.BAFREE.NET](http://www.bafree.net)
- ١٧- العودات، محمد عبدو، واخرون، التلوث وحماية البيئة، ط٣، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٩٧م.
- ١٨- مصلحي، محمد فتحي، جغرافية المدن (الاطار النظري وتطبيقات عربية) ط١، مطابع التوحيد الحديثة، القاهرة، ٢٠٠٠
- ١٩- منشد، فيصل عبد الله، تقييم كفاءة الخدمات الصحية في محافظة البصرة ، مجلة الجغرافية العربية، العدد ٢٠٠٠، ٣٤م.
- ٢٠- منظمة الصحة العالمية (WHO)، معايير الضوضاء المسموح بها، دليل الصحة/ مجلد ١، جنيف، سويسرا، ٢٠١٢م.
- ٢١- النعيمي، سبنا عدنان عبد الله، اثر التجاوزات في استعمال الارض على التركيب الداخلي لمدينة الشعب، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية/ابن رشد، ٢٠١٣، غير منشورة.
- ٢٢- نوار، عادل حاتم، استخدام مواد البناء المحلية في البيئة السكنية الحضرية المستدامة، اطروحة دكتوراه، معهد التخطيط الحضري والإقليمي جامعة بغداد، ٢٠١١
- ٢٣- هوجز، لورنت، التلوث البيئي، ترجمة محمد همار الراوي وعبد الرحيم عشير، بيت الحكمة للنشر والترجمة والتوزيع، ١٩٨٩م.

٢٤-الهيتي، صبري فارس وصالح فليح حسن، جغرافية المدن، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ٢٠٠٠

٢٥-الهيتي، صبري فارس، استخدامات الارض الترفيهية في مدينة بغداد،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الثالث عشر، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨٤م.

٢٦-وزارة البيئة، محددات الضوضاء المسموح بها، ٢٠١٤، بيانات غير منشورة.

المصادر الاجنبية

- 1- Briassoulis,Helen-Analysis of Land use change:Theoretical and Modeling Approaches-The Web book of Region science-Regional Research Institution-West Virgina University-2002.p7.
- 2- Robert M.BEeckely ,AN Introduction to urban planning , Mc Graw Hills , Newyork , 1979.p.75.
- 3- Gorge. T Renner" Geography of industrial localization Economy Geography, vol. 23, No.39 July. NEW York. 1947, p.p.169.

The pollutant noise in the city of Baghdad

Maryiam Hatim Mounes

Abstract :

The importance of the subject of noise pollution comes in as a main base for the construction of environmental balanced.

The study of the topic of "spatial variation of contaminating noise in some neighborhoods of the city of Baghdad" has great importance in the detection of noise pollution and distributed spatially and temporally areas in the study area neighborhood (Drag-ur-al amana) through the use of numerous scientific methods, based largely on the study field which included the distribution of (300) questionnaire by (100) form for each neighborhood and distributed randomly, as well as the use of many of the statistical methods that her uncle was to highlight the image of the variation in noise levels within the study area has been relying Ay data and information obtained from State institutions, as well as the use of measuring sound Digital Sound Meter level of Polish Origin device, 995 model, from Savan company with the help of a committee of the Ministry of Environment (noise), which was confirmed through it on an uneven spatial and temporal noise levels of the study area Division.

The study also confirmed on:

- 1- high noise levels measured on the specified levels by the Ministry of Environment (local) and measured from joining the World Health (WHO).
- 2- The lack of balance in an administrative area of study in terms of numbers of families and the population, residential units and the space occupied by each district.
- 3- Frequent Alanctarat in one housing unit, leading to higher prepare families where static and thus increase the noise level.
- 4- Differing cultural and scientific level of each neighborhood of the study area
- 5- .The difference in model construction and the use of building materials is soundproofed

so the researcher recommended the following:

- 1-Commitment permitted specified by the Ministry of Environment and the World Health Organization noise standards.
- 2-The use of building materials more isolated voice.
- 3-D oil and gas pipelines to the housing units to prevent the frequency of application navigators.
- 4-Prevention of fission housing unit
- 5-Not use stimulants illegally urban leading to the lifting of the noise levels are unendurable.