



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية



**(التحليل المكاني لضوضاء المولدات الاهلية في
مدينة المقدادية لعام (٢٠٢٣))**

بحث تقدم به الطالب

قاسم محمد عبدالله

**الى قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الانسانية وهو جزء من
متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الجغرافية**

بإشراف

م.م نهلة واثق محمود

٢٠٢٤ م

ديالى

١٤٤٥ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَإِغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ إِنَّ أَنْكَرَ

الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ﴾

(سورة لقمان: ١٩)

إقرار المشرف

أشهد أن أعداد هذا البحث الموسوم بـ ((التحليل المكاني لضوضاء المولدات الأهلية في مدينة المقدادية لعام (٢٠٢٣))) المقدم من الطالب (قاسم محمد عبدالله)، قد جرى تحت إشرافي في قسم الجغرافية - كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة ديالى، هو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في (التربية - الجغرافية) ولأجله وقعت.

التوقيع :

الاسم :

اللقب :

التاريخ : / / ٢٠٢٤

توصية رئاسة القسم:

بناءً على التعليمات والتوصيات المتوافرة أرشح هذا البحث للمناقشة.

رئيس الجغرافية

التاريخ : / / ٢٠٢٤

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا اطلعنا على البحث الموسوم بـ ((التحليل المكاني لضوضاء المولدات الاهلية في مدينة المقدادية لعام (٢٠٢٣))) المقدم من طالب البكالوريوس (قاسم محمد عبدالله)، وناقشناه في محتوياته وفيما له علاقة به، ونُقرُّ بأنَّه جدير بالقبول لنيل شهادة البكالوريوس في الجغرافية.

رئيساً

٢٠٢٤ / /

عضواً

٢٠٢٤ / /

عضواً

٢٠٢٤ / /

صُدق البحث من مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة ديالى في جلسته ()
المنعقدة بتاريخ: / / ٢٠٢٤ م.

عميد كلية التربية للعلوم الانسانية

جامعة ديالى

٢٠٢٤ / /

الإهداء

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه سبحانه لا تحصى ثناء
عليك أنت كما أثنيت على نفسك خلقت فأبدعت وأعطيت
فأفضت فلا حصر لنعمك ولا حدود لفضلك وصلى الله على أشرف
عبادك وأكمل خلقك خاتم المرسلين ومعلم المعلمين نبينا
ورسولنا محمد بن عبدالله الأمين وآله الطيبين الطاهرين،
وإصحابه.

إليك يا منبع الأمل الصافي الحنون ... والأمل المشرق الذي لا
يغيب ضوءه كالشمس والقمر ... والدتي العزيزة
إليك أهدي حبي وقلمي ورسالتي .. وجهدي وعمري ...
والدي العزيز

إلى شموع أضأت لي دربي .. أخواني .. وأخواتي
إلى أساتذتي الكرام ..

إلى كل من ساهم معي في اتمام بحثي هذا ..
إلى وطني الجريح ((العراق)) ...

إلى كافة زملاء الدراسة

الباحث

الشكر والعرفان

أن كان من شكر وتقدير فللواحد القدير على أنجاز هذا البحث
والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير الخلق نبي
الرحمة محمد (صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم)

أطلاقاً من العرفان بالجميل فإنه ليسرني أن نتقدم بالشكر
والامتنان الى استاذي ومشرفة بحثي (م.م نهلة واثق محمود)
التي أمدتني من منابع علمها بالكثير والتي ما توانت يوماً
عن مديد المساعدة لي وفي جميع المجالات وحمداً لله بأن يسره
وعسى ان يطيل عمره ليبقى نبراساً متلألئاً في نور العلم
والعلماء ..

لم ولن أنسى أن نتقدم بفائق الشكر والاحترام والتقدير الى
احبائي (والدي، والدتي، وإخوتي) جميعاً الذين ساندوني ووقفوا
بجانبي منذ بداية مسيرتي العلمية ولغاية الان وجزاهم الله
عني كل خير...

كما نتقدم بشكرنا وتقديرنا الى كل من أسدى لنا معروفاً او
توجيه في انجاز هذا البحث وجزاهم الله تعالى عني خير الجزاء.

الباحث

المستخلص:

تعاني مدينة المقدادية من مشكلة بيئية واضحة واكبت التدهور البيئي الذي يتعرض "العراق" منذ عام ٢٠٠٣، الا وهي مشكلة التلوث الضوضائي (الضجيج)، ويعد المصدر الضوضائي المتمثل بصوت مولدات الكهرباء بأنواعها الثلاثة (المنزلية، الاهلية، الحكومية) فهي إحدى المصادر الضوضائية التي تبث بضجيجها مؤثرة بذلك على مختلف الانشطة البشرية التي يمارسها سكان مدينة المقدادية وعلى حواسهم السمعية وراحتهم النفسية والجسدية، إذ سجل مصدر ضوضاء مولدات الكهرباء أعلى نسبة مئوية بلغت (٢٦%) من أصل (٧) مصادر ضوضائية أخرى تتعرض لها مدينة المقدادية وهي على التوالي [ضوضاء خدمات النقل والسيارات، ضوضاء الاسواق والمحال التجارية، ضوضاء الباعة المتجولين وباعة الغاز، ضوضاء الورش الصناعية، ضوضاء البناء والتشييد، ضوضاء الانفجارات والحوادث الامنية، ضوضاء مصادر أخرى]، إذ أن حجم الخلفية الضوضائية لضوضاء المولدات جعلها تقع ضمن فئة الضوضاء المزعجة جداً، والتي من شأنها أن تسبب خطراً على صحة الانسان.

Abstract :

The city of Muqdadiya suffers from a clear environmental problem that has accompanied the environmental deterioration that Iraq has been exposed to since 2003, which is the problem of noise pollution. The noise source represented by the sound of electricity generators of all three types (domestic, private, and governmental) is one of the noise sources that transmit. With its noise, it has an impact on the various human activities practiced by the residents of the city of Muqdadiya and on their senses of hearing and their psychological and physical comfort, as the source of electricity generator noise recorded the highest percentage, amounting to (26%) out of (7) other noise sources to which the city of Muqdadiya is exposed, which are respectively [noise]. Transport and automobile services, noise from markets and shops, noise from street vendors and gas vendors, noise from industrial workshops, building and construction noise, noise from explosions and security incidents, noise from other sources], as the size of the background noise of generator noise made it fall within the category of very annoying noise, which is This could cause a risk to human health

قائمة المحتويات

	اية قرآنية
	الاهداء
	شكر وتقدير
	المستخلص
	قائمة المحتويات
	الفصل الاول: التعريف بالبحث:
	المقدمة:
١	ثانياً: مشكلة البحث
٢	ثالثاً: فرضية البحث
٢	رابعاً: هدف البحث
٢	خامساً: اهمية البحث
٣	سادساً: حدود البحث :-
٤	سابعاً :- منهج البحث
٤	نبذة تاريخية عن نشاه مدينة المقدادية وتسميتها
٥	الفصل الثاني: المقومات الطبيعية والبشرية
	اولاً: المقومات الجغرافية الطبيعية
١٤ - ٨	المقومات البشرية
١٦ - ١٤	الفصل الثالث: التوزيع المكاني للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية
٢٣ - ١٧	المشاكل :-
٢٤	التوصيات :-
٢٤	الاستنتاجات :-
٢٥	المصادر :-
٢٧ - ٢٦	الملاحق
٣١ - ٣٠	

الفصل الاول

التعريف بالبحث

اولاً: المقدمة:

تعد جغرافية المدن من فروع الجغرافية وتعود العناية بهذا التخصص الى ما تمثله المدن من اهمية في حياة الانسان وحضارته فضلا عن كونها اماكن المعيشة، فانها مركز النشاط الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، بل انها مصانع للحضارة والتقدم. فضلا عن ذلك فالمدينة مشكلاتها التي تتزايد بسبب تعدد لوظائف المدنية وتعقدتها وتنامي عدد سكان المدن بشكل لم يسبق له مثيل، مما دفع الباحثين وغيرهم من الجغرافيين في العلوم الاخرى الى دراسة المدينة من مختلف معطياتها وجوانبها .

تعد ضوضاء المولدات الاهلية من مصادر التلوث البيئي الكبرى في العراق وتحديداً التلوث الضوضائي وقد اعتبرت الضوضاء اهم ملوث بيئي تسبب المولدات وتعرف بالضوضاء الكهرومغناطيسية الناتجة من المحولات الكهربائية، لذا ركز الباحثان على تناول هذا المشكلة في حيي المعلمين والعصري بشيء من التفصيل ونظراً لمشكلة الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي من الشبكة الوطنية العامة التي تعاني منها منطقة البحث واعتبرها من مناطق العراق. فقد لجأ السكان الى ايجاد بدائل عن طريق اقتناء مولدات كهربائية واهلية مختلفة الانواع والاحجام وذلك من اجل تغذية منازلهم بالطاقة الكهربائية . حيث ركز الباحثان بأخذ القياسات الضوضائية واستخدم نظم المعلومات الجغرافية بقية التحليل المكاني والتنبؤ الضوضائي للمستويات ضوضاء المولدات الاهلية في حيي المعلمين والعصري .

ان هذا البحث يهدف الى تسليط الضوء على توزيع الاهلية في مدينة المقدادية لاعطاء صورة ع الوضع الحالي للمولدات الاهلية و الوقوف على الصعوبات التي تواجه اصحاب المولدات الاهلية في المدينة ، فضلا عن اقتراح بعض الحلول المناسبة للوصول الي التوازن المطلوب في توليد الطاقة الكهربائية.

وقد اعتمد في البحث على المطبوعات من كتب و رسائل علمية والاحصاءات الرسمية و على الدراسة الميدانية ، و ما نشر عبر الشبكة الدولية للاتصالات (الانترنت)

ثانياً: مشكلة البحث

تعاني بيئة مدينة المقدادية من مشكلة بيئية الا وهي التلوث الضوضائي ويمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات الاتية :-

- هل تعاني المولدات الكهربائية الاهلية في مدينة المقدادية سوء التوزيع المكاني و هل هنالك تباين مكاني في توزيعها ؟
- هل بالامكان تحديد المواقع المكانية للمولدات الكهربائية الاهلية في مدينة المقدادية

ثالثاً: فرضية البحث

يفترض البحث ان المولدات الكهر بائية الاهلية في مدينة المقدادية قد تعاني من سوء التوزيع وقد تباينت توزيعاتها مكانيا و ان بالامكان تحديد المواقع المكانية للمولدات الاهلية باستخدام تقنيات البحث العلمي الحديث.

وكذلك يفترض الباحث ان المستويات الضوضائية وحجم الخلفية الضوضائية للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية قد تجاوزت معيار منظمة الصحة العالمية للاستعمالات (الصناعية، التعليمية، الصحية، الترفيهية، وفي عموم المجتمع)

رابعاً: هدف البحث

- ١-تحديد الموقع المكاني للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية.
- ٢-وضع معيار ضوضائي لاستعمالات المولدات الاهلية في مدينة المقدادية .
- ٣-حساب حجم الخلفية الضوضائية للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية.
- ٤-تقديم صورة عن الوضع الحالي للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية.

٥-تحديد الصعوبات و المشكلات التي تواجه اصحاب المولدات الاهلية في مدينة
المقدادية.

خامساً: اهمية البحث

ان دراسة التلوث الضوضائي في مجتمع ما يعتبر من الامور المهمة جداً التي
يهتم بها الافراد والحكومات لما لها من تأثير مباشر وغير مباشر وهو من الموضوعات
المهمة التي لم يتطرق لها الباحثون الجغرافيون وان هذه الدراسة تعالج مشكلة بيئية
خطيرة تعاني منها البيئة بصورة عامة ، حيث ان التلوث الضوضائي لا تظهر اثاره
بشكل واضح على البيئة كالتلوث الهواء والماء والتربة لكن اثاره تكون واضحة على
الكائنات الحية وخاصة الانسان، اذ ان مستويات الضوضاء التراكمية تؤدي الى اضرار
كبيرة عند الانسان اذ انها تؤدي الى ضرر نفسي وعضوي وسيكولوجي ، فضلاً عن
قلة وجود مثل هذه الدراسات الدقيقة، الا ان الباحثان اصرا على دراسة هذه المشكلة الا
وهي التلوث الضوضائي ، ان تناول هذه المشكلة تعد خطوة مهمة من شأنها الاسهام
في تحديد المصادر الرئيسية المسببة لمشكلة التلوث الضوضائي وبالتالي المساهمة في
اقتراح الاساليب المناسبة للحد من مشكلة التلوث الضوضائي ولو بنسب قليل منها، ان
من المتوقع لهذه الدراسة ان تسهم ولو بقدر ضئيل في تقديم ما يمكن مساعدة الجهات
المعنية والقطاعات العامة والخاصة في تكثيف الجهد والحد من او التقليل من هذه
الظاهرة الا وهي التلوث الضوضائي حفاظاً على سلامة صحة السكان في بيئة حيي
المعلمين والعصري في مدينة المقدادية .

نظرا لاهمية المولدات الاهلية في كونها تعد عنصرا مهما مسؤولا عن تزويد
بعض الاستعمالات الحضرية داخل المدينة بالطاقة الكهربائية حيث ان اغلب الاحياء
السكنية تعمل على المولدات الاهلية في توفير الطاقة الكهربائية و كذلك المحال
التجارية و المدارس الاهلية.

لذلك تعد المولدات الاهلية لها اهمية واضحة في توفير الطاقة الكهربائية لبعض استعمالات الارض الحضرية . و انتشرت في الاونة الاخيرة ظاهرة انتشار توزيع المولدات الاهلية في مدينة المقدادية و ذلك لكثرة ساعات انقطاع التيار الكهربائي من الشبكة الوطنية و قد تقل ١٦ ساعة في اليوم و خاصة ايام الصيف الحار .

سادساً: حدود البحث :-

هي عبارة عن اطار فكري فيه حدود مكانية ضع خارطة صغيرة لمنطقة الدراسة في المستطيل ادناه و حدود زمانية أي البيانات و الجداول الاحصائية التي اعتمدت في البحث و المجال المعرفي الذي دار في البحث البشري او طبيعي ليعكس اختصاص البحث .

أ. الحدود المكانية :-

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة في قضاء المقدادية والتي تقع بين دائرتي عرض (٤٦٠٠٤٣) شمالاً وعلى طول (٣٤٠٠٣٣) شرقاً كما في الخريطة رقم (١) ب. الحدود الزمنية

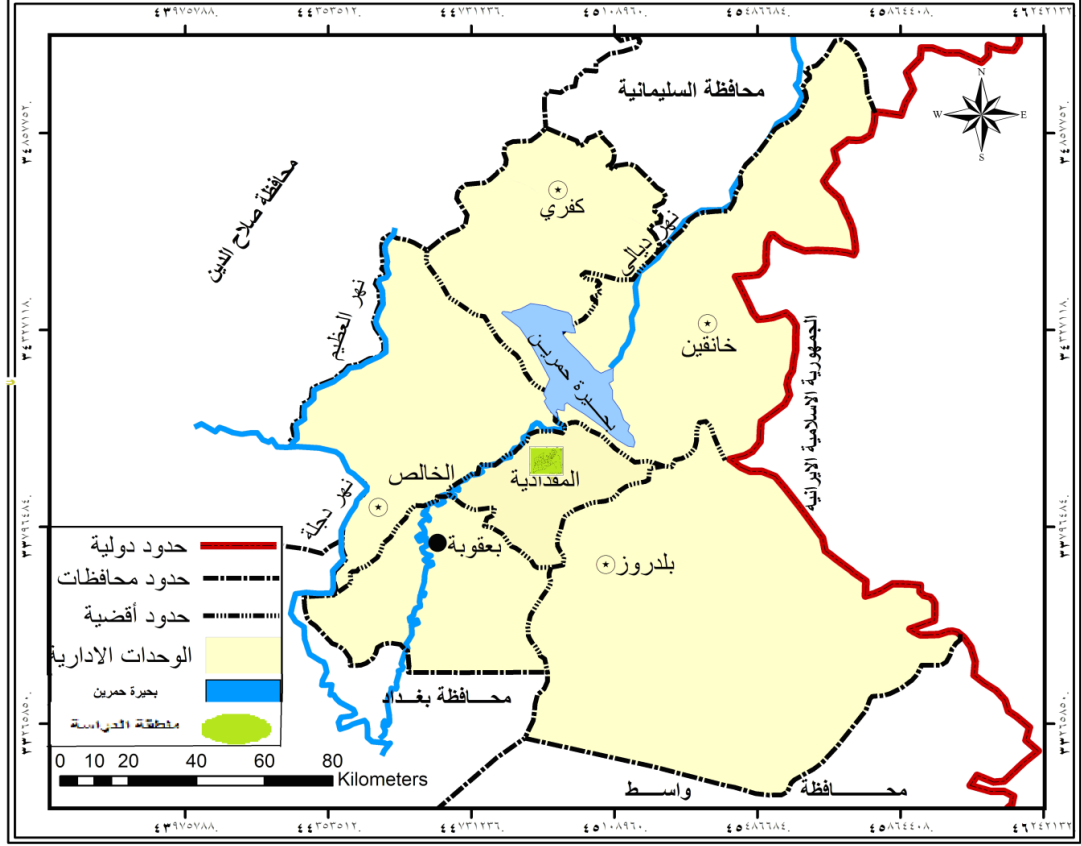
تتمثل الحدود الزمانية للبحث بالفترة الزمنية للبيانات المستخدمة للبحث والتي تتمثل بمواقع المولدات الاهلية في مدينة المقدادية عام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ .

سابعاً :- منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في مواقع التوزيع المكاني للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية،.

خارطة رقم (١)

موقع مدينة المقدادية من محافظة ديالى



المصدر :- الهيئة العامة للمساحة ، خارطة محافظة ديالى الادارية ، بغداد ، ٢٠٠٧ ،
مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

الاحياء السكنية في مدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ م .

نبذة تاريخية عن نشاه مدينة المقدادية و تسميتها

تؤكد الدلائل الاثرية و كتب التاريخ على قدم الاستيطان في منطقة ديالى كونها
تمثل الجزء الشمالي من السهل الرسوبي ، عرفت منطقة المقدادية سابقا باسم شهربان ،
و هو اسم فارسي تاريخي قديم لذا فهي مدينة تاريخية يرجع تاريخها الى عصر ما قبل

الاسلام^(١) ايام سيطرة الساسانيين على العراق ، و استمرت شهرين حتى ازمنة متاخرة كمدينة صغيرة على طريق خرسان المسمى طريق الحرير الشهير^(٢) وشهر ابان : بالنون ، قرية كبيرة عظيمة ذات نخل ، و بساتين و قد خرج منها قوم من اهل العلم^(٣) . كما ان كلمة شهرين (اشارة بان) هو اسم مركب يتكون من قطعتين الاولى (شارة او شهر) أي المدينة و الثاني (بان واصلة بانو) أي التمرة او ربة البيت^(٤) تسمية شهرين ايضا تعود الى كونها منسوبة الى اميرة فارسية اسمها (بان) او (بانو) و منهم من قال (كليانو) و يقال ان الامية كليانو عندما كانت نقش عن كي تبني قصرا وضع اختيارها على موضع مدينة شهرين نسبة الى الاميرة^(٥) .

و في رواية اخرى ان اسم شهرين مكون من (شهر) و معناه المدينة و (بان) معناه المحافظ أي (حاكم المدينة)^(٦) و بالتالي عرفت المدينة باسم شهرين حتى استبدل اسمها الى (المقدادية) في الثلاثينيات من القرن الماضي فقد كانت ناحية تابعة اداريا الى بعقوبة ، وقد ورد في رحلة المسمى الغدا ديالى بعقوبة وقته الى قصر شروين في ايران مارا بالمقدادية و التي كانت من المدن القديمة كانت يطلق عليها

(١) اكرم زين الصالحي سكان لواء ديالى ، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، مقدمة الى مجلس كلية

الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٦٨ ، ص ١٣٠

(٢) تحسين حميد مجيد ، دراسة في تاريخ ديالى ، الجزء الاول ، مطبعة الاء ، ٢٠٠٩ ، ص ١٥٣ .

(٣) ياقوت الحموي ، معجم البلدان، دار بيروت للطباعة والنشر بيروت، ١٩٥٧، ج٣/ص ١٦٥

(٤) جمال بابان ، اصول اسماء المدن و المواقع العراقية ، الجزء الاول ، الطبعة الثانية ، مطبعة المجمع

العلمي الكردي ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ١٨٦

(٥) حسن محمد حسن ، المقدادية و طاقتها و علاقتها الاقليمية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة

الى كلية التربية ، ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ٣٦

(٦) جمال بابان ، مصدر سابق ، ص ١٥٨

(شهربان) ^(١) و قد ورد في المرشد ان شهربان حولت الى المقدادية نسبة الى ما يعتقد من ان قبر القائد الشهير (المقداد) عند هذا الوضع ^(٢) .

ومنهم من ينسبها الى الصحابي الجليل المقداد بن الاسود الكندي و رغم ان هذا الدعاء لا اساس له من الصحة لكونه مدفون في هذه المدينة في مقبرة المقداد التي سميت باسمه (مقبرة المقداد)، ومنهم من نسب هذه المدينة الى المقداد احد مريدي الشيخ احمد الرفاعي ^(٣) . ان موقع مدينة المقدادية على الطريق التجاري الذي يربط العراق بالشرق ولما كانت الحيوانات هي الوسيلة الوحيدة المستخدمة في النقل والتجارة لا بد من وجود محطات للراحة فكانت المقدادية احدى المحطات من شان هذا الموقع ان يستفيد من الطريق و يكون عاملا في نمو المدينة و تطورها وعلى هذا الاساس توجه انظار السكان الى مدينة المقدادية فقصدها للعمل و الافادة من القوافل التجارية، وبذلك ازدهرت المدينة وارتفع دخل العاملين و اصحاب المصالح وارباب الصناعات. ومن هنا تبين ان مدينة المقدادية من المدن التاريخية الاصلية العريقة التي كان لها دور تاريخي مشهور بسبب موقعها الذي يقع على الطريق التجاري بين العراق والشرق والذي كان له دور كبير في نشأة الكثير من المدن في محافظة ديالى و خصوصا المار عبرها ^(٤) .

(١) عبد الستار البعاج ، ماضي العراق و حاضره، مطبعة الشات النجف، ١٩٥٩، ص١٢

(٢) جمال بابان ، مصدر سابق ، ص ١٨٦

(٣) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ٣٨.

(٤) مظهر علي الجابري ، التخطيط الضري ، ط ١ ، ج ١ ، مديرية دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة

جامعة الموصل ، للموصل ، ١٩٨٦ ، ص ١١

الفصل الثاني

المقومات الطبيعية والبشرية

أولاً: المقومات الجغرافية الطبيعية

١- الموقع Situation

يعني الموقع تبيان مركز المدينة و لاققتها بالنسبة للمناطق المحيطة بها.^(١)، والموقع هو المنطقة التي تحيط بالمدينة و تبدأ عند نهاية حدود الموضع الخارجية و تتسم العلاقة بين الموقع و المدينة بعلاقة قوية اقتصادية اجتماعية و ثقافية الى درجة يمكن وصف المدينة بموضعها بانها الوليد الشرعي لموقعها ، و هي التي تدعم نشاطات المدينة و تزيد من حيويتها و هي كثافة الطرق و شرايين النقل بين المدينة و مدينتها (HinterLAND)^(٢) و قد تحدث بيرغر (Burge) الموقع بانه قلب المدينة و يقصد به الموقع الفلكي بالنسبة الى خطوط الطول و دوائر العرض ، و بذلك يلعب الموقع دورا مهما و يؤثر على حجم أي مدينة و على نشاط سكانها الاقتصادي^(٣)

ان مدينة المقدادية تقع فلكيا عند تقاطع خط طول (٤٥) ° شرقا مع دائرة عرض (٣٤) ° شمالا و مدينة المقدادية هي مركز قضاء عرف باسمها و يحتل موقعا مركزيا من مساحة محافظة ديالى حيث يحده من الشمال قضاء خانقين و من الشرق قضاء بلد روز و من الغرب قضاء الخالص و من جهة الجنوب الغربي يحده قضاء بعقوبة ، ان منطقة الدراسة تبعد عن العاصمة بغداد (١٠١) كم و عن الحدود الايرانية (٩١) كم^(٤)

(١) عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٧

(٢) محمد صالح ربيع العجيلي ، جغرافية المدن ، مطبعة الكتاب ، بغداد ، ٢٠١٠ ، ص ٤٨ .

(٤) مديرية طرق و جسور محافظة ديالى سجل نشاطات المديرية (بيانات غير منشورة)

ان موقع مدينة المقدادية القريب من العاصمة بغداد و هي المدينة الرئيسية في العراق جعلها تقع ضمن المنطقة او الاقليم المثلثيولي او ما تسمى المنطقة الحضرية الخارجية و التي تقع قطرها ١٠٠-١٢٠ كم و قدر انه يستغرق قطع هذه المسافة اكثر من ساعة ، و قسم (بول سيرفس) (Pole service) (١) اقليم وسط العراق و مركزه بغداد الى اربعة منطقة دائرية حسب معيار سهولة الوصول حيث تدخل مدينة بعقوبة على حافة النطاق الثالث و مدينة المقدادية على حافة النطاق الرابع (٢) .

ان اهمية مدينة المقدادية قد انعكس على كثافة الحركة الاقليم التي ترتبط بها اذ ان موقع المدينة على الطريق الدولي الذي يربط العراق بالشرق قد اثر في نمو المدينة و توسيعها في الماضي و الحاضر .

٢-الموضع Site

موضع المدينة هو المكان الذي تقوم عليه المدينة و تتركز فيها رقعتها المساحية وحيزها الحضري (٣). ويقصد بالموضع الصفات الطبيعية التي تنتمي اليها المنطقة او المساحة التي تقوم عليها المدينة الانشطة كافة سواء كانت السكنية او التجارية او الصناعية او الخدمية، تشمل مقومات الموضع بالتضاريس والتركيب الجيولوجي والموارد المائية والمناخ المحلي (٤)

(١)بول سيرفس Pole Service و هي شركة قامت بوضع التصميم الاساس لمدينة بغداد حتى سنة ٢٠٠٠.

(٢) خالص حسني الاشعب ، اقليم المدينة بين التخطيط الاقليمي و التنمية الشاملة ، مطابع التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٢٣٩ .

(٣) محمد صالح ربيع العجيلي ، مصدر سابق ، ص ٤٧

(٤) عبد الرزاق عياسة ، حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٧

١- طبوغرافية الموقع Site topography

يبدو تأثير طبوغرافية الموضع فعال في نمو المدن عندما يتسارع على بعض المحاور وينحصر في محاور اخرى تحت تاثير المصدات الطبيعية التي تقف حائلا امام محاور النمو العمراني و التي غالبا ما تقودها الطرق الشريانية (١) .

لذا فان المناطق التي تزداد فيها المظاهر الايجابية الطبوغرافية السطح و تعني الاستواء تكون سببا في تنشيط عملية بناء شبكات الطرق وبتكلفة اقل و خصوصا التي تتراوح انحدارها اقل من ١٠% (٢)

كما ان الموضع السهلي المنبسط يساعد على توسيع المدينة و نموها اذا ما ساعدتها ظروف الموقع و قد يكون هذا بصورة موحدة متساوية الى جميع الجهات كما انه يسهل حركة المرور بين مختلف ارجاء المدينة(٣).

تقع منطقة الدراسة في ارض منبسطة في اغلب جهاتها اذ يتراوح ارتفاعها ما بين ٤٠-٦٠ متر عن مستوى سطح البحر ، وغالبا تكون هذه التكوينات من الترسبات التي جلبها نهر ديالى والوديان المنحدرة من مرتفعات حميرين(٤)، و بهذا فان صفة الانبساط هي الصفة الغالبة على ارض منطقة الدراسة اذ تتدرج وتأخذ بالانخفاض التدريجي من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي و يتخللها مناطق منخفضة واخرى

(١) المصدر نفسه ، ص ٣٠

(٢) انا تولي ريشان ، تخطيط المدن في المناطق الحارة ، ترجمة داود المنير ، مكتب دار العجز،

حلب،(بدون تاريخ) ، ص ١٨

(٣) عبد الرزاق عباس حسن ، مصدر سابق ، ص ٤١

(٤) حسن محمد حس ، مصدر سابق ، ص ٩١

قليلة الارتفاع^(١) ، تختلف في هذا ان الصفات التضاريسية لموضع مدينة المقدادية حائلا بوجه نمو المدينة و مد شبكات الطرق .

ب- البنية الجيولوجية Stru

تؤدي البنية الجيولوجية دورا هاما في انشاء شبكة الطرق من خلال نوعية المكونات وخصائصها الكيماوية والميكانيكية وبالتالي لها الاثر في صلاحية الطريق و عمره حيث تعد الارض الصلبة هي الافضل في انشاء الطريق حيث تشمل الثقل المحوري و ذلك تطيل عمر الطريق على العكس من ذلك فان الارض الرخوة اكثر سهولة في انشاء الطرق و لكنها تحتاج الى جهد اكبر كما يحتاج الطريق فيها الى صيانة ومتابعة وتجديد باستمرار.^(٢)

ج- المناخ Climate

يعد المناخ من ابرز العوامل الطبيعية تائيرا على بنية المدينة ومكونات البيئة الحضرية كالوحدات المعمارية و شبكة الشوارع من حيث اتجاهاتها و سعتها، وللمناخ تاثير كبير على طرق النقل المختلفة^(٣)، حيث تؤثر الطرق الجوية المغلقة على تصميم وصيانة الطرق المبلطة^(٤)

تتميز منطقة الدراسة بمناخ قاري حار جاف ذات صيف طويل يمتد الى خمسة اشهر وهي (ايار وحزيران وتموز واب وايلول) وتسجل فيها اعلى معدلات الحرارة

(١) جاسم محمد الخلف ، جغرافية العراق الطبيعية و الاقتصادية و الشرية ، ط٣ ، و جهد الدراسات العربية

، جامعة الدول العربية ، دار لا المعرفة ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص١٠٠ .

(٢) علي احمد حارث، اسس الجغرافية الاقتصادية، ط٦، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠١٠، ص٦٣

(٣) سعيد عبده ، اسس جغرافية النقل ، مكتبة انجلو المصرية ، ١٩٩٤ ، ص١٣٨

(٤) عبدالله الخفاف ، شعبان كاظم خضير ، المناخ و الانسان ، الطبعة الثانية ، دار الميسرة للنشر و

التوزيع و الطباعة ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٨

الشهرية فبلغت في شهر تموز (١،٣٧ ، ٦،٣٤ ، ٣٦) في محطات بغداد والخالص
وخانقين على التوالي .

اما في شهر الشتاء فيقل بالشهور الباردة الثلاث هي (كانون الاول، وكانون
الثاني ، وشباط) اذ تنخفض درجات الحرارة على اقل معدلاتها فتصل في شهر كانون
الثاني الى اقل معدل لدرجات الحرارة وهي (٩،١،٩،٨،٩) في محطات بغداد و
الخالص و خانقين على التوالي .

اما الفصلان المعتدلان فهو فصل الربيع الذي يظهر في شهري اذار ونيسان
ثبات بمعدلات حرارية شهرية بلغت (٢٣ ، ٧،١٨،٤) في محطة بغداد (٢٢ ، ٨ ،
١٧ ، ٣) و في محطة الخالص (٢٣، ٢، ١٦، ٩) وفي محطة خانقين ، وفصل
الخريف الذي تكون فيها درجات الحرارة ذات معدلات اكثر بقليل من فصل الربيع حيث
بلغت في شهر تشرين الاول (١،٢٥) و في محطة بغداد و (٤،٢٧) محطة الخالص
و(٨،٢٥) في محطة خانقين و يقتصر تاثير ارتفاع درجات الحرارة صيفا على تقليل
كثافة الحركة المرورية في بعض ساعات النهار، وكذلك يؤثر على كسوة الشارع مما
يؤدي الى ظهور التصدعات فيها ، اما انخفاض درجات الحرارة شتاء فيكون تاثيرها
محدود على شبكة الشوارع و حركة المرور فيها ^(١)

اما الامطار فتمتاز بصورة عامة بقلتها و فصليتها و تذبذب كمياتها و موسم
سقوطها، وسجل اعلى معدل للامطار في شهر كانون الثاني (٢٣،٥) ملم في محطة
بغداد و(٤، ٣٦) ملم في محطة الخالص و(٥٩،٨) ملم في محطة خانقين ، و في
شهر شباط بلغ (١١،٦) ملم في محطة بغداد و (١٩،٦) ملم في محطة الخالص و
(٣٣،٥) ملم في محطة خانقين ، وتكون ذات تاثير محدود على النشاط الزراعي ، الا
انها تكون ذات مردود سلبي على شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لكونها لا تمتلك

(١) عبد الرزاق عياسة ، حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٧

شبكة متكاملة لتصريف مياه الامطار و التي تبقى راكدة احيانا و التي تؤدي الى ظهور بعض التخسفات فيها (١)

د- التربة The Soil

تعرف التربة على انها الطبقة التي تمثل صخور القشرة الارضية على ارتفاع ما بين بعض سنتيمترات الى عدة امتار ، و هي مزيج من خليط معقد من المواد الخام، المعدنية و العضوية، والهواء، والماء^(٢) ولا غنى للجغرافية من فهم مبادئ علم التربة (Pedologg) فهي مكون رئيسي هام من مكونات البيئة^(٣) ان دراسة التربة وخصائصها الفيزيائية تتيح معرفة درجة الحرارة وتحمله للضغط الناجم عن حركة وسائل النقل، ومد قابليتها على تحمل الحركة الثقيلة المطردة و المصاحبة للحمولات المحورية القصوى^(٤) كما ان هذه الخصائص تساعد على تحديد الاعمال الهندسية التي تتطلبها التربة، وتحديد نوعية وكميات المواد المستعملة في بناء الطريق^(٥)

هـ- الموارد المائية Water Resources

للموارد المائية اهمية خاصة و عامل مهم في جذب السكان نحوها ويعد عاملا مهما في تمركز السكان قرب الموارد المائية واساسا في استقرار السكان وتجمعهم وبالتالي تطور احتياجاتهم الاقتصادية وهو مهم مما يؤدي الى توسيع هذه التجمعات

(١) عبد الرزاق عياسة ، حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٩ .

(٢) علي حسن شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٤ ، ص ١٣

(٣) اثر استرهلو ، الجغرافية الطبيعية ، ترجمة محمد السيد غلاي ، مكتبة و مطبعة الاشعاع الفني مصر

١٩٨٨ ، ص ١٤٩ ،

(٤) عباد حسن حمادي ، طرق النقل المعبدة و دورها في المستوطنات في محافظة القادسية ، رسالة

ماجستير (غير مشورة) مقدمة الى مجلس كلية التربية - ابن رشد ، قسم الجغرافية ، ١٩٦٦ ، ص

٤٠

(٥) نجاة حسن الفقيه ، مصدر سابق ، ص ٤٠

بشكل تدريجي ونمو هذه التجمعات وازدهارها يكون بالتالي يكون حاجاتها للنقل امرا مهما وضروري لتلبية احتياجاتها الحالية والمستقبلية (١)

ترتبط نشأة المستوطنات البشرية وديمومتها بتوفير المياه الدائمة (٢) وبالتالي فان مد طرق النقل البرية تعتمد بشكل كبير على الموارد الاتية اذ ان معظم طرق النقل تكون بامتداد الموارد المائية اذ انها تستقطب التجمعات السكانية والاقتصادية فالمستوطنات الحضرية تمتد على شكل محاور رئيسية تسير في الغالب مع امتداد الانهار، مما تشير الى اهمية الانهار في ايجاد هذه المستوطنات وتوزيعها وتطورها من المستوطنات ريفية الى اخرى حضرية (٣).

يعد مشروع ري الجدول المقدادية هو المشروع الوحيد الذي يدخل في مدينة المقدادية ويقع في الشمال الشرقي من المدينة وهو يخترق المدينة ويقع جنوبا وهو مخصص لارواء البساتين والاراضي التي كانت تسمى من جدول المقدادية القديم، وتم انجاز هذا المشروع في سنة ١٩٦٨ . (٤)

ثانياً: المقومات البشرية

تؤدي العوامل البشرية دوراً مهماً في نشأة المدينة وتطورها ومد سكة النقل فيها بالنسبة ل لداخلية تتأثراً تأثيراً كبيراً بالخصائص السكانية الديموغرافية او الاجتماعية او الاقتصادية وخصوصاً على شبكة النقل داخل المدينة لذلك يجب تحليل العوامل البشرية

(١) سعدي علي غالب ، جغرافية النقل و التجارة ، دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١٠٦

(٢) عبد الناصر صبري شاهد الداوي ، مصدر سابق ، ص ٤٨

(٣) عباس فاضل السعدي ، النمو الحضري و خصائص الجغرافية في العراق ، مجلة للاداب ، جامعة بغداد ، العدد ٤٥ ، لسنة ١٩٩٩ ، ص ٢١٣

(٤) وزارة الري مديرية موارد المقدادية -المقدادية ، بيانات غير منشورة .

لمنطقة الدراسة للوقوف على اهم السمات والخصائص التي تتمتع بها واثرها على تطور ومد شبكة الطرق داخل المدينة.

اولاً :- الخصائص السكانية :-

١. نمو السكان Population Growth

يطلق على التغير في حجم السكان سواء بالزيادة او النقصان اسم (growth) وان تغير السكان ينتج عنه تغير في حجم حركة المرور ذات العلاقة بالرحلات المتولدة تشير نتائج التعدادات السكانية ان منطقة الدراسة قد شهدت زيادة مستمرة في عدد السكان حيث كان عدد السكان في تعداد عام ١٩٧٧م (٢٢١٥٣) نسمة وارتفع في تعداد عام ١٩٨٧م ليصل الى (٣٧٤٤٤) نسمة وبزيادة مقدارها (١٥٢٩١) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (٥.٣٨) وهذه الزيادة حديثة نتيجة الهجرة من الريف الى المدينة ومن المدن المجاورة لما تمتاز به المدينة من اهمية اقتصادية ووجود فرص العمل كما ان المدينة استقطبت المهاجرين من المدن والقرى الحدودية في خانقين خلال الحرب الثماني سنوات مع ايران.^(١)

اما في تعداد عام ١٩٩٧م فقد وصل عدد السكان الى (٥٢٤٥٨) نسمة وبزيادة بلغت (١٥٩٢١) نسمة وبمعدل نمو سكاني (٣,٤٠) وهي اقل من معدلات النمو السكاني في بغداد ١٩٨٧م وان الانخفاض في معدلات نمو السكان بين بغداد عام (١٩٨٧-١٩٩٧) بسبب ظروف الحصار الاقتصادي وتردي الخدمات الصحية، وفي عام ٢٠٠٧ قدر عدد السكان منطقة الدراسة (٧٠٧٢١) نسمة اي بزيادة بلغت (١٨٢٦٣) نسمة عن التعداد السابق .^(٢)

(١) عباس فاضل السعدي، جغرافية العراق، دار الجامعة للطباعة والترجمة، بغداد، ٢٠٠٩، ص ٣١٠.

(٢) محمد عطية محمد .

ثانياً : الأنشطة الاقتصادية Economic Active

يؤدي النشاط الاقتصادي دوراً مهماً و أساسياً في تأثيره على حركة النقل^(١) فهو يحدد حجم ونوع اتجاهات شبكة الطرق وحركة النقل، وهنا تجد الإشارة انه توجد علاقة طردية بين شبكات النقل والنشاط الاقتصادي حيث تعتمد كثافة وسرعة وحجم الحركة بنوع النشاط الاقتصادي الذي يمارسه الانسان ويلعب النقل دوراً أساسياً ومهماً في عملية الربط بين مناطق الانتاج والاستهلاك فجميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية سواء كانت زراعية ام صناعية ام تجارية كلها مرتبطة بالنقل^(٢) اذ يحتل قطاع الخدمات والكهرباء والماء والتجارة والنقل والمواصلات والخدمات الصناعية المرتبة الاولى بنسبة (٦٤,٤%) كونها تعد من الفعاليات الرتبة الاكثر من نصف عدد المشتغلون هذا يعطي للمدينة الدور الوظيفي المهم، ويأتي قطاع الزراعة والصيد في المرتبة الثانية بنسبة (٢٥,٥%) اما في قطاع الصناعة والتعدين والبناء والانشاء تمثل نسبة (٦,٩%) وبقية القطاعات الاخرى بنسبة (٣,٢).

وبحكم موقع مدينة المقدادية الذي يتوسط منطقة ذات طابع زراعي قد ساعدها في بناء اقتصاد مؤثر من خلال ما يتوفر من سلع تجارية وخدمات السكان الاقليم بالاضافة الى ري الاراضي الزراعية والبساتين التي تقع خارج حدود المدينة وتعود ملكيتها لبعض سكان المدينة كما ان زيادة الفائض الزراعي من اقليمها جعلها تقوم بدور الوسيط بين المناطق الزراعية المحيطة بها والمدن الاخرى مما يزيد من الارباح والعوائد المالية اليها وكثافة الحركة المرورية الداخلة اليها والخارجة منها .^(٣)

(١) علي احمد هارون، مصدر سابق، ص ٦٣٧ .

(٢) يوسف محمد السلطان، واخرون، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨، ص ٥٤ .

(٣) محمد عطية محمد .

الفصل الثالث

التوزيع المكاني للمولدات الاهلية في مدينة المقدادية

يتباين توزيع المولدات بين احياء مدينة المقدادية كما في الجدول (١) و(٢) و الشكل (١) و يرجع سبب هذا التباين في اعداد المولدات الى اختلاف احجام هذه الاحياء من حيث الكثافة السكانية و التجارية و كذلك اختلاف المستوى الاقتصادي بين حي و اخر ففي السوق القديم بلغ عدد المولدات (٨) مولد و نسبة (٦,٦%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغ نسبة هذه المولدات ((١٣٨٠ kva)) و عدد امبيراتها ((٥٥٢٠)) امبير لذلك فانها اعدت ضمن الاستخدام التجاري . اما في حي التاميم فقد بلغ عدد المولدات فيه (٥) مولد و نسبة (٤,١١%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعة هذه المولدات (١١٢٥ kav) و عدد امبيراتها (٤٥٠٠) امبير لذلك اعد هذا الحي ضمن الاستخدام التجاري . اما في منطقة الثورة الاولى و الثانية و الثالثة فقد بلغ عدد لمولدات (١٦) مولد و نسبة (١٣,٢%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغ نسبة هذه المولدات في المنطقة (٣٦٦٥١ kav) و عدد امبيرتها (١٤٦٦٠) امبير لذلك اعدت هذه المنطقة للاستخدام السكني الكثيف .

الجدول (١)

عدد المولدات في الاحياء السكنية لمدينة المقدادية

ت	اسم الحي	عدد المولدات	النسبة %
١	السوق القديم	٨	٦,٦
٢	حي التأميم	٥	٤,١
٣	الثورة ١,٢,٣	١٦	١٣,٢
٤	حي الهداء و العزي	٦	٥
٥	حي الكندي	٤	٣,٣
٦	حي السلام	٢	١,٧
٧	قرية الحاج محسن	٣	٢,٥
٨	حي النصر العصري	٧	٥,٨
٩	حي النور الصناعي	٣	٢,٥
١٠	بلور	١	٠,٨
١١	حي المعلمين	١٣	١٠,٧
١٢	حي اشور	٤	٣,٣
١٣	حي الجهاد	٧	٥,٨
١٤	حي النضال	٨	٦,٦
١٥	حي فلسطين	١٠	٨,٢
١٦	حي الحسين	٣	٢,٥
١٧	حي الصمود	٢	١,٧
١٨	الحرية	١	٠,٨
١٩	العروبة	٦	٥
٢٠	حي الخلود	٤	٣,٣
٢١	دور نواب الضباط	٢	١,٧
٢٢	حي الشهيد سعد	١	٠,٨
٣٢	المطار	٥	٤,١
٤٢	المجموع	١٢١	١٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية المقدادية قسم التخطيط و

المتابعة (بيانات غير منشورة) ... ٢٠١٥ م

الجدول (٢)

عدد المولدات في الاحياء السكنية و التجارية لمدينة المقدادية

ت	اسم الحي	عدد المولدات	السعة	عدد الامبيرية
١	السوق القديم	٨	KVA ١٣٨٠	٥٥٢٠
٢	حي التاميم	٥	KVA ١١٢٥	٤٥٠٠
٣	الثورة ١،٢،٣	١٦	KVA ٣٦٦٥	١٤٦٦٠
٤	حي الشهداء و العزي	٦	KVA ١٣٥٠	٥٤٠٠
٥	حي الكندي	٤	KVA ٦٦٥	٢٦٦٠
٦	حي السلام	٢	KVA ٤٦٠	١٨٤٠
٧	قرية الحاج محسن	٣	KVA ٥٠٠	٢٠٠٠
٨	حي العصري	٧	KVA ١٢٥٠	٤٨٢٠
٩	حي اشور الصناعي	٣	KVA ٨٠٠	٣٢٠٠
١٠	بلور	١	KVA ١٥٠	٦٠٠
١١	حي المعلمين	١٣	KVA ٣٤١٠	١٣٦٤٠
١٢	حي اشور الاطفاء	٤	KVA ٨٥٠	٣٤٠٠
١٣	حي الجهاد	٧	KVA ٨٥٠	٣٤٦٠
١٤	النضال	٨	KVA ١٨٥٠	٧٢٢٠
١٥	حي فلسطين	١٠	KVA ٢١٠٠	٨٤٠٠
١٦	حي الحسين	٣	KVA ٦٠٠	٢٤٠٠
١٧	حي العقود	٢	KVA ٢٥٠	٨٢٠
١٨	الحرية	١	KVA ١٥٠	٦٠٠
١٩	العروبة	٦	KVA ١٦٥٢	٦٦٠٨
٢٠	حي الخلود	٤	KVA ١١٥٠	٤٦٠٠
٢١	دور نواب الضباط	٦	KVA ٢٣٠	٩٢٠
٢٢	حي الشهيد سعد	١	KVA ١٧٥	٧٠٠
٢٣	المطار	٥	KVA ١٠٠٠	٤٠٠٠

اما في حي الشهداء و العزي فقد بلغ عدد المولدات (٦) مولد و نسبة (٥٤%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه الاحياء (KVA١٣٥٠) و عدد امبيرتها (٥٤٠٠) امبير و كذلك اعدت ضمن الاستخدام السكني ، و في حي الكندي بلغ عدد المولدات (٤) مولد و نسبة (٣،٣%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعت هذه المولدات (KVA ٦٦٥) و عدد امبيرتها (٢٦٦٠) امبير و ايضا اعدت ضمن الاستخدام السكني ، و في حي السلام بلغ عدد المولدات (٢) مولد و بنسبة (١،٧%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعة هذه المولدات (٤٦٠ KVA) و عدد امبيراتها (١٨٤٠) امبير و اعدت ايضا ضمن الاستخدام السكني ، و في قرية الحاج محسن بلغ عدد المولدات (٣) مولدو بنسبة (٢،٥%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعت هذه المولدات (KVA٥٠٠) و عدد امبيرتها (٢٠٠٠) امبير و كذلك اعدت ضمن الاستخدام السكني وفي حي العصري بلغ عدد المولدات (٧) مولد و نسبة (٥،٨%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغن سعة هذه المولدات (١٢،٥) KVA و عدد امبيرتها (٤٨٢٠) امبير و اعد هذا الحي ضمن الاستخدام التجاري ، و في حي اشور الصناعي بلغ عدد المولدات (٣) مولد و نسبة (٢،٥%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه المولدات (٨٠٠) KVA و عدد امبيرتها (٣٢٠٠) امبير اعد هذا الحي ضمن الاستخدام الصناعي و في منطقة بلور بلغ عدد المولدات (١) مولد و نسبة (٥،٨%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغ نسبة هذا المولد (١٥٠) KVA و عدد امبيرتها (٦٠٠) امبير و كذلك استخدام السكني . اما في حي المعلمين بلغ عدد المولدات (١٣) مولد و بنسبة (١٠،٧%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعت هذه المولدات (٣٤١٠) KVA و عدد امبيرتها (١٣٦٤٠) امبير اعد هذا الحي ضمن الاستخدام التجاري ، و في حي اشور الاطفاء بلغ عدد المولدات (٤) مولد و نسبة (٣،٣%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغ نسبة هذه المولدات (٨٥٠) KVA و عدد

امبيرتها (٣٤٠٠) امبير اذ اعد هذا الحي ضمن الاستخدام السكني و في حي الجهاد بلغ عدد المولدات (٧) و بنسبة (٥,٨ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغ نسبة هذه المولدات (٨٦٥) KVA و عدد امبيرتها (٣٤٦٠) امبير ايضا اعدت ضمن الاستخدام السكني ، كذلك حي النضال فقد بلغ عدد المولدات (٨) مولد و نسبة (٦,٦ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعة هذه المولدات (١٨٠٥) . وعدد امبيرتها (٧٢٢٠) امبير و عد هذا الحي ضمن الاستخدام السكني الكثيف ، و في حي فلسطين بلغ عدد المولدات (١٠) مولد و بنسبة (٨,٢ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه المولدات (١٠٠) KVA و عدد امبيرتها (٨٤٠٠) امبير و عد هذا الحي ضمن الاستخدام التجاري ، و في حي الحسين بلغ عدد المولدات (٣) مولد و بنسبة (٢,٥ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعة هذه المولدات (٦٠٠) KVA و عدد امبيرتها (٢٤٠٠) امبير و كذلك اعدت للاستخدام السكني ، و في حي العقود بلغ عدد المولدات (٢) مولد و بنسبة (١,٧ %) من مجموع عدد مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه المولدات (٢٠٥) KVA و عدد امبيرتها (٨٢٠) امبير و كذلك اعدت للاستخدام السكني و في منطقة الحرية بلغ عدد المولدات (١) مولد و بنسبة (٠,٨ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت سعة هذه المولدات (١٥٠)

وعدد امبيراتها (٦٠٠) امبير وايضا اعد للاستخدام السكني وفي منطقة العروبة بلغ عدد المولدات (٦) مولدات و بنسبة (٥ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه المولدات (١٦٢٥) KVA

وعدد امبيراتها (٦٦٠٨) امبير هنا اعدت هذه المنطقة للاستخدام التجاري، وفي حي الخلود بلغ عدد المولدات (٤) مولد و بنسبة (٣,٣ %) من مجموع مولدات مدينة المقدادية و بلغت نسبة هذه المولدات (١١٥٠) KVA

وفي حي الضباط بلغ عدد المولدات (٢) مولد وعدد امبيريتها (٤٦٠٠) امبير وقد اعد الحي للاستخدام السكني ، وبلغت نسبته (١,٧%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية وبلغت نسبة هذه المولدات (٢٣٠ kva)

وفي حي الشهيد سعد بلغ عدد المولدات (١) مولد وعدد امبيراته (٩٢٠) امبير وقد اعد هذا الحي للاستخدام السكني وبنسبة (٠.٨%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية وبلغت سعة هذا الحي (١٧٥ Kva)

وفي منطقة المطار بلغ عدد المولدات (٥) مولد وعدد امبيراته (٧٠٠٠) امبير وقد اعد هذا الحي للاستخدام السكني وبنسبة (٤.١%) من مجموع مولدات مدينة المقدادية وبلغت سعة هذا الحي (١٠٠٠ Kva)

وتبين ان الثورة وحي المعلمين اكثر احياء المدينة استهلاكاً لعدد الامبيرات حيث بلغ عدد الامبيرات في منطقة الثورة او ٣ و ٢ (١٤٦٦٠) امبير وفي حي المعلمين (١٣٦٤٠) امبير ويرجع السبب في ذلك الى اتساع مساحة كل من حي المعلمين وحي الثورة من جهة والى زيادة اعداد السكان فيها من جهة اخرى .

اما اقل استهلاك للامبيرات سجل في كل من منطقة بلور والبالغ (٦٠٠) امبير وفي حي الشهيد سعد والبالغ (٧٠٠) امبير ويرجع السبب في ذلك الى صغر مساحة كل من حي منطقة بلور وحي الشهيد سعد .

المشاكل :-

اهم المعوقات التي نعاني منها

١. الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي في مدينة المقدادية وخاصة في فصل الصيف مما يؤدي الى طول فترة التشغيل سواء كان في النهار او في الليل وخاصة التزام اصحاب المولدات باوقات التشغيل تم الاتفاق عليها مع قائممقامية المقدادية وبالتالي اصبحوا ملزمين بالتشغيل وان طالت فترة انقطاع التيار الكهربائي الحكومي . (١)
٢. عدم الانتظام في توزيع حصة الوقود (كاز الديزل) لاصحاب المولدات مما يضطرهم في بعض الاحيان الى اللجوء الى الشراء بالسوق السوداء .
٣. مطلبة بعض السان منهم قريبين من موقع المولدات الكهربائية بتزويدهم بالطاقة الكهربائية عليهم باعتبارهم احدث مصادر التلوث الضوضائي .
٤. غالبا ما تحدث نزاعات ومشاكل بين الاهالي واصحاب المولدات الكهربائية بسبب سوء التشغيل او الانقطاع المستمر في التيار الكهربائي . (٢)
٥. مشكلة تاخير دفع اجور المولدات من بعض السكان مما يضطر اصحاب المولدات الى قطع التيار الكهربائي في اغلب الاحيان وبالتالي يؤثر هذا على اقتصاد اصحاب المولدات . (٣)

(١) مقابلة شخصية مع صاحب المولد (محمد علي حسين) في منطقة حي المعلمين بتاريخ ٢٠١٦/٢/١٥ .
(٢) مقابلة شخصية مع صاحب المولد (محمد علي حسين) في منطقة حي المعلمين بتاريخ ٢٠١٦/٢/١٥ .
(٣) مقابلة شخصية مع صاحب المولد (محمد علي حسين) في منطقة حي المعلمين بتاريخ ٢٠١٦/٢/١٥ .

الاستنتاجات :-

١. تتوزع المولدات الكهربائية الاهلية في احياء مدينة المقدادية بشكل عشوائي غير منتظم.
٢. وقوع اغلب المولدات بالقرب من المدارس او داخل الاحياء السكنية المكتضة بالسكان وبالتالي تتواجد مصادر التلوث البيئي الضوضائي.
٣. كما اثبت البحث ان اعلى عدد للمولدات الاهلية سجل في الثورة وحي المعلمين اذ بلغ عدد المولدات الاهلية في الثورة (١٦) مولداً اما في حي المعلمين بلغ عدد المولدات (١٣) مولداً نتيجة لاتساع مساحة كل من الثورة وحي المعلمين .
٤. كما اثبت البحث ان اقل عدد للمولدات الاهلية سجل في بلور وحي الشهيد سعد اذ بلغ عدد المولدات في بلور (١) مولداً اما في حي الشهيد سعد بلغ عدد المولدات (١) مولداً .
٥. كما اثبت ان البحث ان اعلى عدد في الامبيرات في كل من الاستعمال السكاني والاستعمال التجاري نتيجة لحاجة الطاقة الكهربائية في كل من الاستعمالين .

التوصيات :-

١. التنسيق مع الجهات المعنية (المجلس البلدي او قائممقامية) في حال استمرار اقطاع التيار الكهربائي الحكومي لغرض وضع جدول زمني للتشغيل.
٢. يجب ان يكون هناك انتظام وعدم تذبذب في توزيع حصة الوقود (كاز الديزل) حتى لا يضطر اصحاب المولدات الى تقليل ساعات التشغيل او شراء الوقود باسعار عالية .
٣. تحديد السكان الذين هم فعلاً متأثرين باصوات المولدات حتى لا تطالب جميع العوائل القريبة من المولدات بتزويد الطاقة الكهربائية مجاناً .

٤. الالتزام بساعات التشغيل وعدم العمل على قطاع التيار الكهربائي بشكل مستمر حتى لا تحدث نزاعات او مشاكل بين اصحاب المولدات والسكان.
٥. يجب ان يكون هناك اوقات محددة لدفع الاجور لاصحاب المولدات حتى لا يضطر اصحاب المولدات الى قطع التيار الكهربائي .
٦. يجب ان يكون توزيع المولدات بشكل مخطط له مسبقاً حتى لا تؤثر على السكان من حيث الضوضاء .
٧. ابعاد او تحويل المولدات الاهلية القريبة من المدارس والمراكز الصحية لم لها من اثر على الطلبة والمرضى نتيجة لانبعاث الاصوات العالية.
٨. عدم رمي مخلفات المولدات الاهلية بالقرب من الدور السكنية .

المصادر :-

القرآن الكريم

١. اكرم زين الصالحي سكان لواء ديالى ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ،
مقدمة الى مجلس كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٦٨ .
٢. اثنولي ريشان ، تخطيط المدن في المناطق الحارة ، ترجمة داود المنير ،
مكتب دار العجز ، حلب ، (بدون تاريخ) .
٣. بهلو، ادتر استر ، الجغرافية الطبيعية ، ترجمة محمد السيد غلاي ، مطبعة
الاشعاع الفني مصر ، ١٩٨٨ .
٤. بول سيرفس Pole Service و هي شركة قامت بوضع التصميم الاساس
لمدينة بغداد حتى سنة ٢٠٠٠
٥. تحسين حميد مجيد ، دراسة في تاريخ ديالى ، الجزء الاول ، مطبعة الاء ،
٢٠٠٩ .
٦. جاسم محمد الخلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، ط٣ ، وجهد
الدراسات العربية ، جامعة الدول العربية ، دار لا المعرفة ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
٧. جمال بابان ، اصول اسماء المدن و المواقع العراقية ، الجزء الاول ، الطبعة
الثانية ، مطبعة المجمع العلمي الكردي ، بغداد ، ١٩٧٦ .
٨. حسن محمد حسن ، المقدادية و طاقها و علاقتها الاقليمية ، رسالة ماجستير (غير
منشورة) ، مقدمة الى كلية التربية ، ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ،
١٩٨٩ .
٩. خالص حسني الاشعب ، اقليم المدينة بين التخطيط الاقليمي و التنمية الشاملة
، مطابع التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٩ .
١٠. سعدي علي غالب ، جغرافية النقل و التجارة ، دار الكتب للطباعة و النشر ،
جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .

١١. سعيد عبده ، اسس جغرافية النقل ، مكتبة انجلو المصرية ، ١٩٩٤ .
١٢. عباد حسن حمادي ، طرق النقل المعبدة و دورها في المستوطنات في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير (غير مشورة) مقدمة الى مجلس كلية التربية - ابن رشد ، قسم الجغرافية ، ١٩٦٦ ، ص ٤٠
١٣. عباس فاضل السعدي ، النمو الحضري وخصائص الجغرافية في العراق ، مجلة للاداب ، جامعة بغداد ، العدد ٤٥ ، لسنة ١٩٩٩ .
١٤. عبد الستار البعاج ، ماضي العراق و حاضره ، الجزء الاول ، مطبعة الشات النجف ، ١٩٥٩ .
١٥. عبد الناصر صبري شاهد الداوي ، دور النقل في البناء الوصفي و العمراني للمدن دراسة لمدن الرمادي و الفلوجة في الحبانية ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة الى مجلس كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ .
١٦. عبدالله الخفاف، شعبان كاظم خضير، المناخ والانسان ، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان ، ٢٠١٠ .
١٧. علي احمد حارث ، اسس الجغرافية الاقتصادية ، ط٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
١٨. علي حسن شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٤ .
١٩. محمد صالح ربيع العجيلي ، جغرافية المدن ، مطبعة الكتاب ، بغداد ، ٢٠١٠ .
٢٠. مديرية طرق وجسور محافظة ديالى سجل نشاطات المديرية (بيانات غير منشورة)
٢١. مظهر علي الجابري، التخطيط الحضري ، ط١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، للموصل ، ١٩٨٦ .
٢٢. ياقوت الحموي ، معجم البلدان ، الجزء الثالث ، دار بيروت للطباعة و النشر بيروت ، ١٩٥٧ .

الملاحق:

صورة (١) المولدات الاهلية في حي المعلمين وحي السلام وملحق حي المعلمين على التوالي



المصدر : التقطت الصورة من قبل الباحث بتاريخ ٢٠٢٤/١٧.

صورة (٢) المولدات الاهلية في حي العصري وحي فلسطين وخلف الجامع على التوالي



المصدر : التقطت الصورة من قبل الباحث بتاريخ ٢٠٢٤/٤/١٧.

صورة رقم (٣) المولدات الاهلية في حي اشور وحي العسكري وحي القدس



المصدر :- التقطت الصورة من قبل الباحث بتاريخ ٢٠٢٤/٤/٧.