التحليل الجغرافي لمحطات تعبئة الوقود في مركز قضاء الاعظمية باستخدام GIS

م.د نور عبد الكريم محمد نوري المطر
الجامعة العراقية – كلية الاداب – قسم الجغرافية
Noorabdulkareemmohamed@aliraqia.edu.iq
م.م صادق مظهر علي
الجامعة العراقية – كلية الاداب – شعبة الموارد البشرية
Sadeq.m.ali@aliraqia.edu.iq
م . أنس إبراهيم محمد القصاب
جامعة تكريت – كلية التربية للعلوم الصرفة – قسم الرياضيات
Anas.ibrahim@tu.edu.iq
Dr. NOOR abdulkareem Mohammadnury AL-Matar
Iraqia University – college of Arts – Department of geography
Sadeq modher ali
Iraqia University – college of Arts –Human Resources Department
Anas Ibrahim mohammad ALQASAB
Tikrit University – college of education for pure sciences – Department of mathematics

المستخلص:

إن توزيع مراكز الخدمات الرئيسية داخل المدن يؤثر على جودة حياة السكان و مستويات رضاهم إذ ان سهولة الوصول الى الخدمات و توفير جميع المنتجات المطلوبة من الخدمة و نوع المنتجات ترفع من مستويات رضاهم تحقق جودة في حياتهم ' من هنا جاءت فكرة البحث لدراسة اهم خدمة تحتاجها سكان المدينة طيلة أيام السنه هي المنتجات النفطية بكل انواعها سوائ البنزين بنوعيه المحسن و العادي ، الغاز السائل ، الكاز ، النفط الابيض ، دهون المحركات وغيرها من غسل و تشحيم السيارات داخل المحطة ، ان كل هذه الخدمات من المفترض ان تتوفر في كل محاطة وبما يتناسب مع المعايير المعمول بها و المحددات البيئيه ، و بناءا على التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و الملائمة المكانية مع المحددات البيئية فان الدراسة تعطي صورة تحليلية منطقية جدا عن تقييم المحطات من حبث الموقع و توزيعها الجغرافي و شروط السلامة بغية الوصول الى السلامه والامان والخدمة معا ، فطرحت الدراسة المشكلات هي هل تتوزع محطات الوقود بشكل منتظم في مدينة الاعظمية ؟، و هل تتلائم مواقع محطات الوقود في مدينة الاعظمية مع المحددات البيئية ؟ و افترضت ان محطات تعبئة الوقود تتوزع بشكل منتظم او شبه منتظم في مدينة الاعظمية و بعض محطات الوقود يتلائم موقعها مع المحددات البيئية و بعضها لا يتلائم وتناولت هذه الفرضيات ضمن ثلاثت محاور المحور الاول تضمن تحليل مكاني لمحطات الوقود في ناحية الاعظمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، المحور الثاني تضمن الملائمة المكانية لمحطات الوقود مع المعايير التخطيطية ، المحور الثالث تضمن علاقة توزيع محطات الوقود و الوحدات السكنية و تحليل نتائج الاستبيان وانتهت بجملة من النتائج أهمها تتكون مدينة الاعظمية وهي مركز قضاء الاعظمية من سبعة احياء سكنية كل من (الاعظمية ، المغرب ، الوزيرية ، القاهرة ، الشماسية ، تونس ، الربيع) وتضم سبع

محطات وقود منها ٦ محطات اهلية وهي (الاعظمية ، الوزيرية ، الخالصة ، المستنصرية ، القاهرة ، اليبع ابكار) ومحطة اهليه واحدة وهي محطة اليمين المشيدة ، تتوزع هذه المحطات بواقع محطة واحدة في كل حي ما عدا حي تونس لا توجد فيه محطة و حي الوزيرية توجد فيه محطتان حكوميتان ، ومن خلال تحليل علاقة الارتباط بين عدد محطات الوقود و عدد الوحدات السكنية على مستوى احياء المدينة تبين ان العلاقة يقترب المركز الجغرافي الافتراضي من المركز الجغرافي الفعلي الذي تتجمع حوله المحطات مع اتجاه المركز الجغرافي الفعلي بأتجاه الجنوب قليلا عن المركز الافتراضي مما يشير ان الموقع الفعلي موقع مثالي ، الاتجاه العام من الجنوب باتجاه الشمال تتمثل باحياء (الاعظمية ، المغرب ، القاهرة ، الوزيرية ، الشماسية) وبذلك فانها تتمحور في القلب التجاري لمدينة الاعظمية ، كافة المحطات طابقت المحددات البيئية التي وضعتها وزارتي النفط و البيئه ، ومن اهم مشكلات محطات الوقود حسب الاستبيان هو عدم توفركافة المنتجات النفطية في المحطه الواحدة خصوصا النفط الابيض و الغاز السائل

Abstract

The distribution of major service centers within cities affects the quality of life of the population and their satisfaction levels، as the ease of access to services and the provision of all necessary products from the service and the type of products increase their satisfaction levels and achieve quality in their lives ' Therefore، the idea of the research came to study the most important service needed by city residents throughout the year، which is oil products of all kinds، whether gasoline of both improved and regular types، liquid gas، kerosene، white oil، engine grease and other washing and lubricating cars inside the station، that all these services should be available in any environment and in proportion to the applicable standards.Based on the spatial analysis using GIS and spatial suitability with environmental determinants، the study gives a very logical analytical picture of the evaluation of stations in terms of location، geographical distribution and safety conditions in order to reach safety، security and service together، so the study posed the issues: Are gas stations distributed regularly in Al-Azamiyah city? And do the locations of gas stations in the city of Al-Azamiyah fit with the environmental determinants? And I assumed that fuel filling stations are distributed regularly or semi-regularly in the city of Al-Azamiyah and some gas stations fit the location with environmental determinants and some do not fit and addressed these hypotheses within three axes The first axis included a spatial analysis of gas stations in Al-Azamiyah district using geographic information systems (GIS)، The second axis included the spatial suitability of gas stations with planning standards، the third axis included the relationship between the

distribution of gas stations and residential units and analysis of the results of the questionnaire and ended with a number of results، the most important of which are the city of Al-Azamiyah، which is the center of Al-Azamiyah district، consists ،of seven residential neighborhoods each (Al-Azamiyah، Waziriya، Al-Khalisa Shamasiyah، Tunis، Al-Rabea) and includes seven gas stations، including six -private stations، namely (Al-Azamiyah ، Waziriyah، Khalisa، Mustansiriyah، Al Q ahira، Saba Abkar) and one private station، which is the Yemen Al-Mashaida station، these stations are distributed by one station in each neighborhood، except for the Tunis neighborhood، which has no station and the Waziriyah neighborhood has two government stations، and by analyzing the correlation relationship between the number of gas stations and the number of housing units at the level of the city's neighborhoods، it was found that the relationship The virtual geographical center is close to the actual geographical center around which the stations are gathered، with the actual geographical center pointing slightly south of the virtual center، indicating that the actual location is an ideal location، the general direction from the south towards the north is represented by .the neighborhoods (Al-Azamiyah، Morocco، Cairo، Waziriya، Shamasiyah) Thus، centered in the commercial heart of Al-Azamiyah city، all stations met the environmental specifications set by the Ministry of Oil and Environment، and the main issue of gas stations according to the survey was the lack of all oil products in one station، especially white oil and liquid gas.

المقدمة

تعد دراسة نمط توزيع الخدمات داخل قطاعات المدينة من الدراسات التي تنضوي تحت مضلة جغرافية الخدمات و الاخيرة تأتي ضمن موضوعات جغرافية المدن [١]، و تعد دراسة الصورة التوزيعية لمواقع محطات الوقود في مدينة الاعظمية عاملا في زيادة فاعليتها خصوصا وانها خدمة استهلاكية دورية وتخدم شريحة كبيرة من السكان تزودهم بالبنزين و الكاز و الغاز والنفط الابيض ، و تمثل هذه الدراسة واحدة من المساهمات التطبيقية لعلم الجغرافية بتزويد المخططين و اصحاب القرار بنتائج تحليلية و وصفية و رقمية تساعد في تقييم هذه الخدمة و بناء نموذج مثالي يهدف الى توفير الخدمة بشكل اكثر سلاسة في متناول المستهلك خصوصا انها من

[١] مرفت أحمد خلاف ، قراءة تحليلية لخريطة الخدمات في محافظة الشرقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة الى قسم الجغرافية ، كلية الاداب ، جامعة المنصورة ، ١٩٩١، ص٢ .

الخدمات الثابته اي ان المستهلك يصل اليها ليحصل عليها على عكس الخدمات المتحركة كالماء و الكهرباء خدمات متحركة فالمستهلك لايقطع المسافه للحصول عليها .

وتقدم محطات الوقود خدماتها للمستهلك من المنتجات النفطية سواء اصحاب المركبات او المولدات او الوحدات السكنية بطريقتين اما بطريقة مباشرة يحصل الفرد على المنتجات من المحطة كما هو الحال في السيارات التي تعمل على البنزين او الكاز او اصحاب المولدات و الافراد يتزودون بالنفط الابيض والغاز احيانا بشكل مباشر من المحطة ، او بطريقة غير مباشره يحصل المستهلك على الخدمة عن طريق الوسطاء كما هو الحال في صورة الباعه المتجولين للغاز او النفط الابيض .

اولاْ :- مشكلة الدراسة

١ – هل تتوزع محطات الوقود بشكل منتظم في مدينة الاعظمية ؟

٢ – هل تتلائم مواقع محطات الوقود في مدينة الاعظمية مع المحددات البيئية ؟

ثانيا :- فرضية الدراسة

١ – ان محطات تعبئة الوقود تتوزع بشكل منتظم او شبه منتظم في مدينة الاعظمية .

٢ – بعض محطات الوقود يتلائم موقعها مع المحددات البيئية و بعضها لا يتلائم .

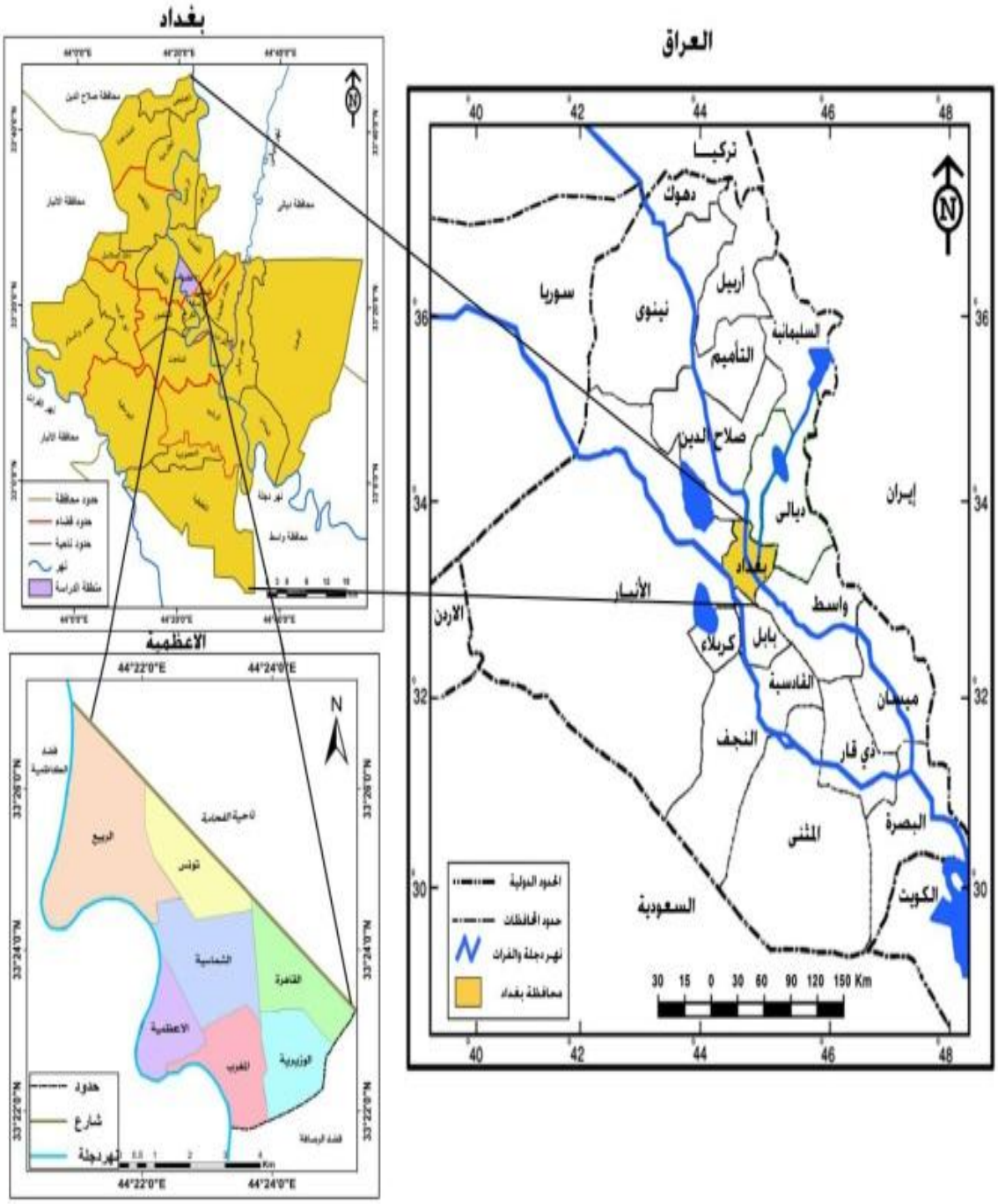
ثالثا : - الهدف من الدراسة

ان دراسة التحليل المكاني لمحطات الوقود في مدينة الاعظمية بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية للوقوف على واقع حال توزيع المحطات و تحليلها مكانيا بهدف الكشف عن شكل التوزيع ومدى ملائمة هذا التوزيع مع المحددات البيئية و تحديد الموقع الافتراضي المثالي و درجة التباعد بين الموقع الحالي والافتراضي .

رابعا : - حدود الدراسة

تمثلت الحدود المكانية للدراسة بمدينة الاعظمية خريطة (١) اما البعد الزمني فهو واقع حال توزيع محطات الوقود في مدينة الاعظمية لسنه ٢٠٢٥ م .

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



المصدر من عمل الباحثين بالاعتماد على خريطة العراق وخريطة اساس لمدينة الاعظمية

خامسا :- مناهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على عدة مناهج منها المنهج التحليلي المقارن في تحليل والتباين المكاني لمحطات الوقود في ناحية الاعظمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، المنهج السلوكي في تحديد

مستويات الرضا لعينة الدراسة ، واعتماد الاسلوب الكمي و التحليلي للبيانات اعتمادا على بعض الوسائل و الاساليب الاحصائية كالنسب المئوية و معامل ارتباط بيرسون وهذا الاسلوب يساعد على دقة وصف الظاهرة المدروسة .

سادسا:- الاستبانه وعينة الدراسة

تم اختيار عينة حجمها (٥ %) لتشمل كافة الاحياء السكنية في المدينة موزعه بحسب عدد الوحدات السكنية في كل حي وذلك وفق معادلة [١]

$$n_1 = N_1 / N * n$$

مجموع الوحدات السكنية في الحي = N_1

مجموع الوحدات السكنية في المدينة = N

$$n = ٤٨٩٣ * ٠,٥ = ٢٤٤٦$$

جدول (١) حجم عينة الدراسة بحسب احياء مدينة الاعظمية.

	الاحياء	الوحدات السكنية		العينة وفق القانون
N١	الاعظمية	٨٧٩٠	n ١	٤٣٩
N٢	الربيع	١٠٠٧١	n ٢	٥٠٣
N٣	الشماسية	١١٠١٨	n ٣	٥٥١
N٤	القاهرة	٧٧٥١	n ٤	٣٨٧
N٥	المغرب	٤٨٧٠	n ٥	٢٤٣
N٦	الوزيرية	١٦٥٧	n ٦	٨٣
N٧	تونس	٤٧٧٦	n ٧	٢٣٩
N (المجتمع الاحصائي)		٤٨٩٣٣	N	٢٤٤٦

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على المعادلة

$$n_1 = N_1 / N * n$$

نوع العينة طبقية عشوائية ،وقد بلغ عددها (٢٤٤٦) وحده سكنية جدول (١) ، و استمارة ملحق (١).

سابعا :- هيكلية الدراسة

تطلبت الدراسة ثلاث محاور يسبقها مقدمة ثم الاطار النظري وتنتهي بمجموعة من الاستنتاجات و التوصيات ثم قائمة المصادر

المحور الاول :- تحليل مكاني لمحطات الوقود في ناحية الاعظمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

---

[٢] محمد حسن المشهداني و امير حنا هرمز ، الاحصاء، مطبعة دار الحكمة ، بغداد ،جامعة بغداد ، ١٩٩٠، ص ٣٣ – ٣٦.

المحور الثاني :- الملائمة المكانية لمحطات الوقود مع المعايير التخطيطية

المحور الثالث :- علاقة توزيع محطات الوقود و الوحدات السكنية و تحليل نتائج الاستبيان

المحور الاول :- التحليل المكاني لمحطات الوقود في ناحية الاعظمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

تختلف اساليب و ادوات التحليل المكاني التي تستخدم داخل بيئة نظم المعلومات الجغرافية تبعا لنوع الظاهرة التي يتناولها الباحث فهناك اساليب تتناسب مع الظاهرات النقطية و اساليب تتناسب مع الظواهر الخطية و اخرى تتناسب مع الظواهر المساحية ، والدراسة الحالية تتناول ظاهرة نقطية تمثلت بمحطات الوقود والتحليل المكاني لها يلعب دورا كبيرا في الكشف عن نمط التوزيع المكاني واتجاه التوزيع و الموقع المثالي لها و حجم المساحة التي تغطيها هذه الخدمة ومن هذه الاساليب كما ياتي :-

اولا :- مقاييس النزعه المركزية المكانية و منها :

١ – المركز الجغرافي المتوسط الافتراضي

و يطلق عليه بالنقطة الارتكازية المثاليه الافتراضية و هذه النقطة تمثل النقطة التي تتوسط مفردات الظاهرة المدروسة بشكل متساوي من جميع الاتجاهات و هو الموقع المثالي الافتراضي ومركز توازن التوزيع للنقاط [٣]، ومن خلال تحليل خريطة (٢) يتضح ان النقطة الارتكازية الافتراضية التي تتوسط محطات الوقود في مدينة الاعظمية تقع في حي المغرب

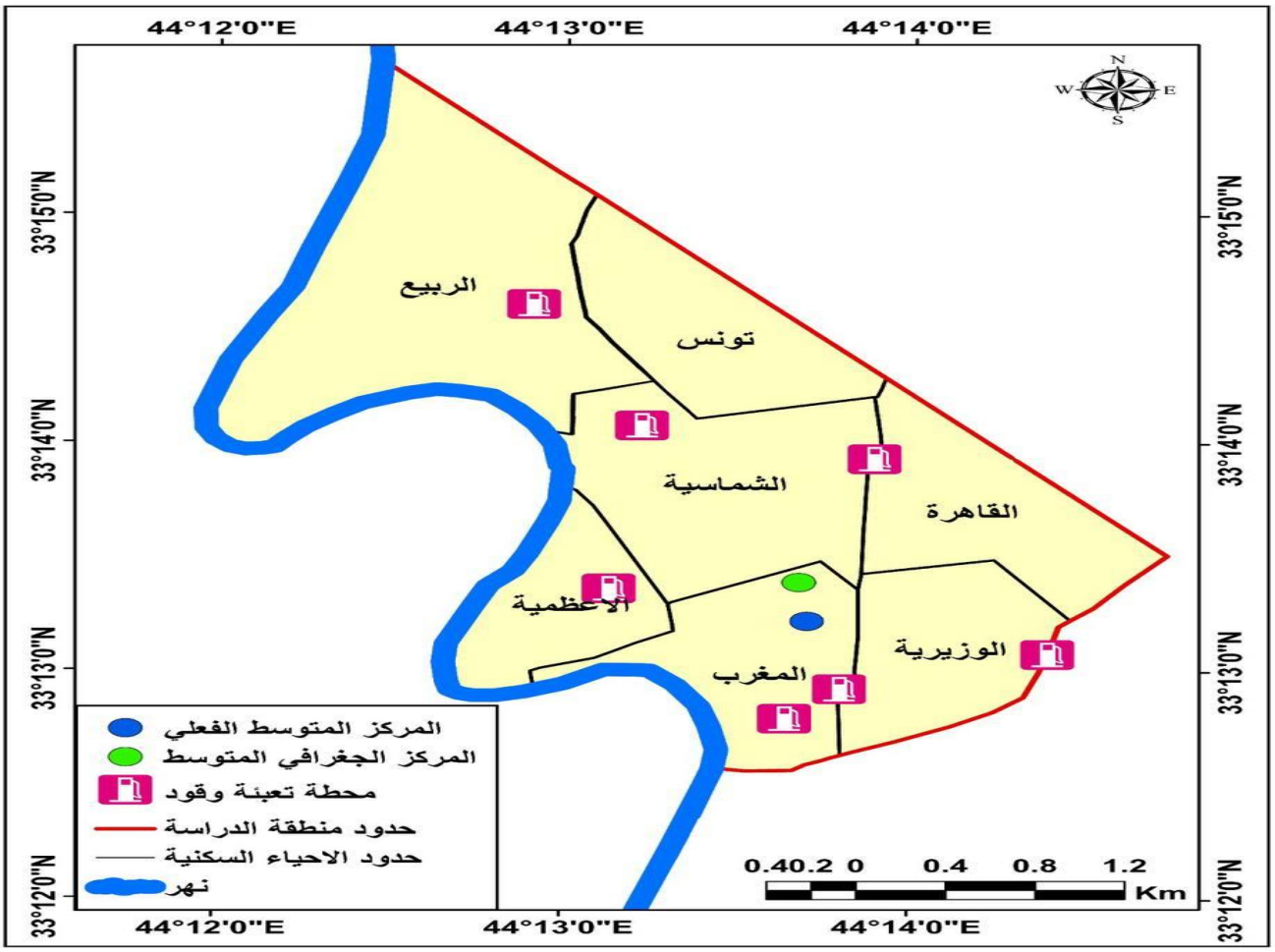
٢ – المركز الجغرافي المتوسط الفعلي

تحدد هذه الاداة النقطة التي تكون اقرب لمركز التوزيع الفعلي من خلال حساب المتوسط الحسابي للمسافة بين كل مواقع محطات الوقود المدروسة ، ومن خلال خريطة (٢) ظهرت النقطة في حي المغرب ايضا

مما سبق يتضح مدى التقارب بين المركز الجغرافي الافتراضي والمركز الجغرافي الفعلي مع واتجاه المركز الجغرافي الفعلي بأتجاه الجنوب قليلا عن المركز الافتراضي خريطة (٢) .

[٣]) Albayati ،M.M.S ،Al-Janabi ،A.M.S ،Mahameed ،A، I ،Hydrological Sciences Journal،٢٠٢٤،(١٥)٦٩، pp.

خريطة (٢) الظاهرة المركزية لتوزيع محطات تعبئة الوقود في مدينة الاعظمية



المصدر : من عمل الباحثين باستخدام برنامج gis.

ثانيا:- مقاييس التشتت و الانتشار المكاني

هناك مقاييس متعدده تعطي صورة واضحة عن مدى تشتت و انتشار مواقع توزيع الظواهر و سوف نيتخدم في دراستنا المقاييس الاتية

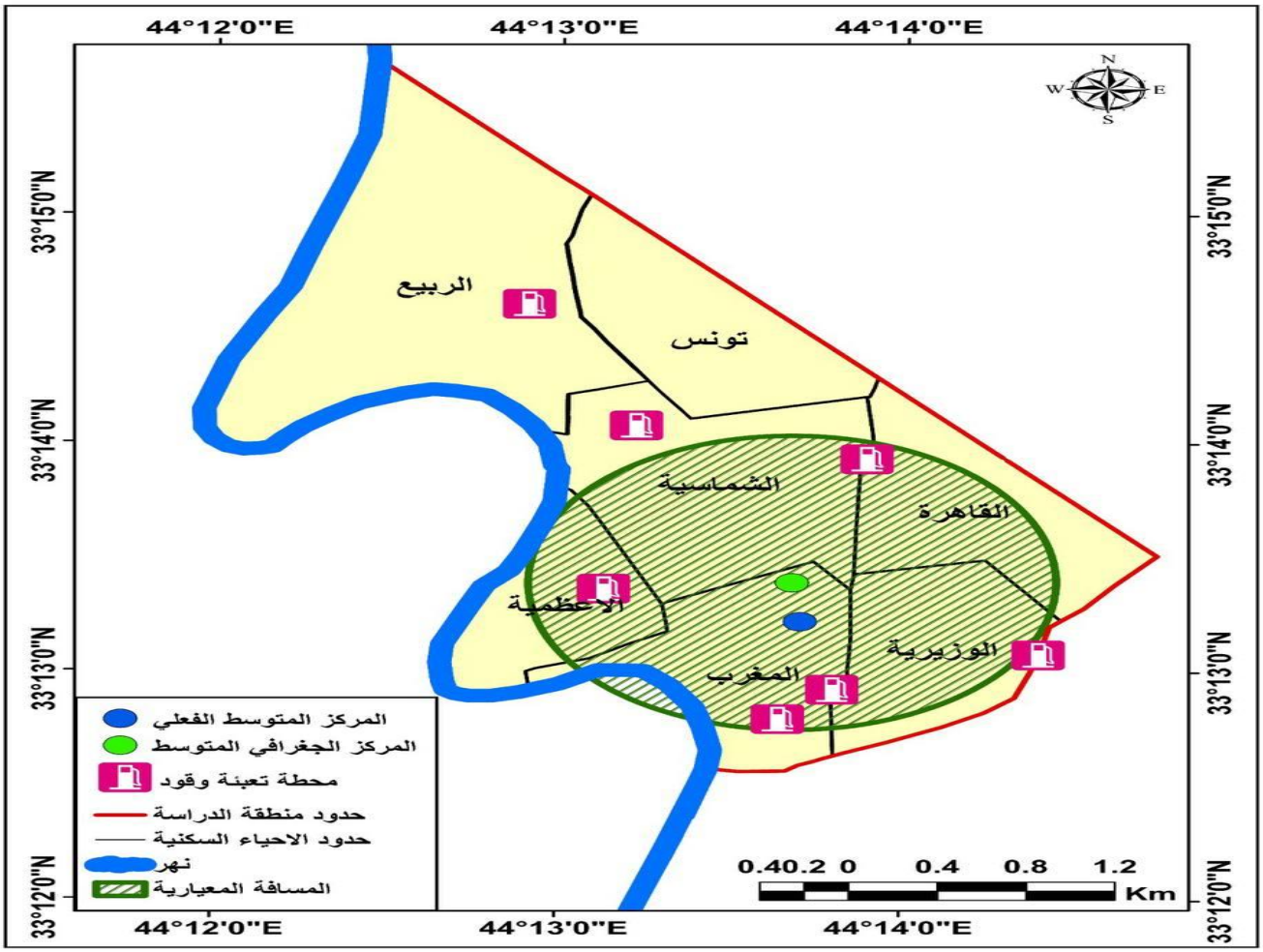
١ – المسافة المعيارية

و هي من ابرز مقاييس التشتت والانتشار المكاني لمواقع الظاهرة في بيئة نظم المعلومات الجغرافية و تستخدم قيمه المسافة المعيارية لرسم دائرة حول المركز المتوسط الفعلي و مركزها يمثل موقع احداثيات المركز المتوسط الفعلي[٤] ومن خلالها تتضح صورة التوزيع فكلما كبرت الدائرة دل

[٤] Al-lifdane،H.A ،Mahameed،A.I،Measurement:sensors٢٠٢٣،٢٧،١٠٠٧٧٥

ذلك على زيادة الانتشار والتشتت المكاني لمحطات الوقود و كلما صغرت الدائرة دل على تركز التوزيع المكاني لمحطات الوقود [٥].

خريطة (٣) المسافة المعيارية لتوزيع محطات تعبئة الوقود في مدينة الاعظمية



المصدر : من عمل الباحثين باستخدام برنامج gis

من خلال الخريطة (٣) يتضح ان المسافة المعيارية لمحطات تعبئة الوقود في مدينة الاعظمية تمثل دائرة قطرها ٤,٤ كم٢ ، مما يشير الى انها تميل نحو التركز حول المركز المتوسط الفعلي لمحطات الوقود في مدينة الاعظمية ، و تضم خمسة أحياء سكنية و خمس محطات وقود من اصل سبع محطات.

[٥] جمعة محمد داوود ، مقدمة في التحليل الاحصائي و المكاني في برنامج ارك جي اي اس ، جامعة ام القرى ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعوديه ، ٢٠٠٨ ، ص١٥٦ .

٢ – الاتجاه التوزيعي

و يقصد به الاتجاه العام للظاهرة المدروسة إذ من خلال هذا المقياس يتضح اتجاه محطات الوقود فمن خلال شكل بيضوي يكون مركزه منطبق على المركز الفعلي للمحطات ويتحدد الاتجاه خريطة (٤) توضح من تحليلها اتجاه التوزيع الفعلي لمحطات الوقود في مدينة الاعظمية من الجنوب باتجاه الشمال تمثل احياء (الاعظمية ، المغرب ، القاهرة ، الوزيرية ، الشماسية) وبذلك فان محطات الوقود تتمحور في المناطق السكنيه و القلب التجاري لمدينة الاعظمية

خريطة (٤) اتجاه التوزيع لمحطات تعبئة الوقود في مدينة الاعظمية

المصدر : من عمل الباحثين باستخدام برنامج gis

المحورالثاني : الملائمة المكانية لمحطات تعبئة الوقود و المحددات البيئية المعمول بها

جدول (٢) المحددات البيئية لتشييد محطات الوقود في مدينه الاعظمية

ت	نوع المحرم	محطة الوقود	ساحات النفط والغاز
١	دور سكنية	٤٠ م	٥٠ م
٢	المؤسسات التعليمية	١٠٠ م	١٠٠م
٣	المؤسسات الصحية	١٠٠م	١٠٠م
٤	منشأ صناعي	٤٠ م	٤٠ م
٥	معمل غاز	١٠٠ م	١٠٠ م
٦	سكك الحديد	٥٠ م	٥٠ م
٧	خطوط كهرباء الضغط العالي	١٠٠ م	١٠٠م
٨	المصادر الحرارية	١٠٠ م	١٠٠م

المصدر :وزارة النفط ، هيأة توزيع المنتجات النفطية في بغداد ، شروط و ضوابط انشاء محطات الوقود و الغاز والنفط المحدث ولعام ٢٠١٥ ، ملحق ٢ ، ص٥ .

نظرا لخطورة محطات الوقود وخطورتها على المؤييات و المنشأت والسكان في حال حدوث حريق او انفجار احد خزانات الوقود لذا ان المسافات في الجدول اعلاه تحتسب من اقرب مصدر تلوث (مناطق التجهيز و التفريغ للمنتوج و منطقة الخزانات) وليس من السياج الخارجي للمنافذ التوزيعية حسب كتاب وزارة البيئة ذي العدد ٣٥١٤ في تاريخ ٣ \٩\٢٠١٢ ، في ضوء المسح الميداني والمحددات البيئية لتشييد محطات التعبئه المعمول بها اعلاه والتي اعتمدتها الدراسة الحالية لبيان المحطات التي طابقت الضوابط والمحطات التي لم تطابقها لغرض تحقيق شروط الامان و الخدمة معا ، فتبين الاتي ، جدول (٣)

جدول (٣)الملائمة المكانية لمحطات تعبئة الوقود و المحددات البيئية المعمول بها

المعيار	المحطـــــــات						
	الاعظمية	الخالصة	الوزيرية	المستنصرية	القاهرة	السبع ابكار	اليمين المشيدة
المسافة بين المحطة ومنتصف الطريق الرئيسي ٥٠ م	٥٠ م	اكثر من ٥٠م	اكثر من ٥٠ م	اكثر من ٥٠ م	اكثر من ٥٠ م	اكثر من ٥٠ م	٥٠ م
المسافة بين المحطة و المؤسسات التعليمية ١٠٠ م	اكثرمن ١٠٠م	اكثر من ١٠٠م	اكثر من ١٠٠م	اكثر من ١٠٠م	اكثر من ١٠٠م	اقل من ١٠٠م	اكثر من ١٠٠م
المسافة بين المحطة والمؤسسة الصحية ١٠٠ م	اكثر من ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م	اكثر ١٠٠ م
المسافة بين المحطة و اقرب وحدة سكنية ٤٠ م	اكثر من ٤٠ م	اكثر من ٤٠ م	اكثر من ٤٠ م	اكثر من ٤٠ م	اكثر من ٤٠ م	اقل من ٤٠ م	اقل من ٤٠ م

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على وزارة النفط ، هيئة توزيع بغداد و المسح الميداني .

١ – المسافة بين بين المحطه و منتصف الطريق الرئيسي داخل المدينة ٥٠ متر ، وقد حققت كل من محطة وقود الاعظمية و اليمين المشيده هذا المعيار جدول (٣) إذ بلغن المسافة ٥٠ متر ، بينما كانت المسافة اكثر من ٥٠ متر لبقية المحطات .

٢ – المسافة بي المحطة والموسسات التعليمية ، من الاشتراطات ان تكون المسافة بين المحطة و اقرب مؤسسة تعليمية ١٠٠ م ، ومن خلال الدراسة الميدانية فان المحطات تبتعد عن اقرب مؤسسة تعليمية لها بمسافة اكثر من ١٠٠ متر هذا مؤشر جيد لتحقيق الامان والسلامة

٣ - المسافة بين المحطة و المؤسسات الصحية تكون ١٠٠ م ، وان جميع المحطات كانت تبعد عن المؤسسات الصحية بمسافات تفوق ال١٠٠ م

٤ - اما فيما يتعلق بالدور السكنية فعلى الرغم من وجود المحطات في الاحياء السكنية الا انها كانت بعيده اذ ان اقرب وحده سكنية نبعد عن المحطة بمسافة تفوق المؤشر المحدد ٤٠ م وهذا مؤشر جيد على مدى تطابق مواقع المحطات مع محددات البيئية المنصوص عليها

٥ – و فيما يتعلق بالمنشأ الصناعي او مصدر حراري او خطوط الكهرباء الضغط العالي او معمل غاز او سكك الحديد فجميعها تقع خارج حدود مدينة الاعظمية بالتالي لا يوجد منها اي خطر يهدد السلامة في الخدمة .

٦ – وفيما يتعلق بالمسافة بين محطة و اخرى ضمن الاتجاه الواحد لا تقل عن ١٠٠٠ متر ، الا ان محطات التي قيد الدراسة لم تكن على اتجاه واحد

المحور الثالث :- علاقة توزيع محطات الوقود و الوحدات السكنية و تحليل نتائج الاستبيان

اولا :- علاقة توزيع محطات الوقود و الوحدات السكنية

يوضح الجدول (٤) علاقة توزيع محطات الوقود و الوحدات السكنية في احياء مدينه الاعظمية

جدول (٤) توزيع الوحدات السكنية و محطات الوقود في مدينة الاعظمية

ت	الاحياء	الوحدات السكنية	%	عدد محطات الوقود
١	الاعظمية	٨٧٩٠	١٧,٩	١
٢	الربيع	١٠٠٧١	٢٠,٥	١
٣	الشماسية	١١٠١٨	٢٢,٦	١
٤	القاهرة	٧٧٥١	١٥,٩	١
٥	المغرب	٤٨٧٠	٩,٩	١
٦	الوزيرية	١٦٥٧	٣,٤	٢
٧	تونس	٤٧٧٦	٩,٨	٠
٨	المجموع	٤٨٩٣٣	١٠٠	٧

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على دائرة بلدية الاعظمية .

يتضح من الجدول (٤) الاتي

يبلغ عدد الوحدات السكنية في مدينه الاعظمية ٤٨٩٣٣ وحدة سكنية ويمكن تصنيفها الى الفئات الاتيه بناءا على عددها وعدد المحطات فيها :-

١ - فئة تقل عن ٥٠٠٠ وحدة سكنية تضم هذه الفئة الاحياء (تونس ، الوزيرية ، المغرب) بواقع (٩,٨ ، ٣,٤ ، ٩,٩) % لكل منها على التوالي وبواقع ثلاثة محطات للوقود محطتان في الوزيرية و محطة واحدة في حي المغرب .

٢ – فئة تتراوح بين ٥٠٠٠ – ١٠٠٠٠ وحدة سكنية تضم كل من حي (القاهرة ، الاعظمية) بنسب بلغت (١٠,٩ ، ١٧,٩)% لكل منها على التوالي ، وبواقع محطة وقود واحده في كل حي.

٣ – فئة تزيد عن ١٠٠٠٠ وحدة سكنية تضم كل حي (الربيع ، الشماسية) بنسب بلغت (٢٠,٥ ، ٢٢,٦) وحدة سكنية و محطان للوقود نصيب كل حي منها محطة وقود واحدة

ثانيا :- تحليل نتائج الاستبيان

١ – معدل التردد الى المحطة اسبوعياً

يوضح الجدول (٥) معدل التردد الاسبوعي على محطات الوقود في مدينة الاعظمية و قد تبين ارتفاع نسبة معدل التردد ثلاث مرات فأكثر بلغت ٤٩,٥ % من مجموع عينة الدراسة ، يليها معدل التردد مرتان بنسبة بلغت ٣١,٣ % ، وبالمرتبة الاخيرة المترددين مرة واحدة اسبوعيا بنسبة بلغت ١٩,٢ % من مجموع عينة الدراسة .

جدول (٥) معدل التردد الاسبوعي على محطات الوقود في مدينة الاعظمية.

معدل التردد	العدد	النسبة
مرة واحدة	٤٧١	١٩,٢
مرتان	٧٦٧	٣١,٣
ثلاثة مرات فأكثر	١٢١٣	٤٩,٥
المجموع	٢٤٤٦	١٠٠

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

٢ – أوقات الذروه والركود للتردد لمحطات الوقود

يوضح الجدول (٦) أوقات الذروه والركود للتردد على محطات الوقود في مدينة الاعظمية من خلا تحليله فان فترة الزمنية ٧ – ١٠ ليلا احتلت المرتبة الاولى ، حيث يخف الازدحام المروري في مدينة الاعظمية خلال الفترة ٧ – ١٢ ليلا إذا ما قارناها مع الفترتين الزمنيتين الصباحيه و فترة الظهر ، فيفضل الافراد التردد لمحطات الوقود خلال فترة الزمية ٧-١٠ ليلا وبذلك فإن زمن الوصول للمحطة يقول اقل من ١٥ دقيقة ، تاتي المدة الزمنية ٨ -٩ صباحا بالمرتبة الثانية وتمثل فترة النشاط ، تليها بالمرتبة الثالثة الفترة الزمنيه ١٢ – ٣ ظهرا وهي وقت العوده من العمل بعد ساعات العمل يفضل افراد العينة العودة والوصول الى المنزل والاستراحة لذلك جاءت بالمرتبة الثالثة والاخيره

جدول (٦)أوقات الذروه والركود للتردد لمحطات الوقود في مدينة الاعظمية.

اوقات الذروه والركود	العدد	النسبة
٨ – ٩ صباحا	٢٨٩	٣٦,٤
١٢ – ٣ ظهرا	٤٤٢	١٨,١
٧ – ١٠ ليلا	١١١٢	٤٥,٥
المجموع	٢٤٤٦	١٠٠

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

٤ – مشكلات محطات الوقود في مدينة الاعظمية

يوضح الجدول (٧) مشكلات محطات الوقود حسب عينة الدراسة ويتضح ما يأتي

أ - احتلت الصداره مشكلة عدم توفركافة المنتجات النفطية بنسبة ٦٠٪ من مجموع العينة المدروسة وذلك لسبب عدم وجود مادة النفط الابيض في كافة المحطات إذ انها تتوفر في ثلاثة

جدول (٧) مشكلات محطات الوقود في مدينة الاعظمية .

معدل التردد	العدد	النسبة
عدم توفر كافة المنجات النفطية	١٤٦٨	٦٠,٠
قلة عدد المحطات	٤٦٤	١٩
الخدمات المجانية داخل المحطة	٥١٤	٢١,٠
المجموع	٢٤٤٦	١٠٠

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

محطات فقط وهي كل من محطة (القاهرة ، المستنصرية ، اليمين المشيدة) و خصوصا في موسم الشتاء يزداد الاقبال على النفط الابيض ، ايضا من خلال توزيع الاستبانة ضمن مجتمع البحث اتضح عدم توفر مادة الغاز السائل والمعبأه في اسطوانات الغاز الحديدية و اعتماد الوحدات السكنية للنزود باسطوانات الغاز السائل على الباعة المتجولين و بسعر ضعف سعر المحطه ففي الوقت الذي تباع فيه اسطوانة الغاز بسعر ٤٠٠٠ دينار بينما الباعة المتجولين يوفروها بسعر ٨٠٠٠ دينار ، تاتي بالمرتبة الثانية مشكلة الخدمات المجانية كدورات المياة والصراف الالي بنسبة ٢١,٠ % واخيرا مشكلة قلة عدد المحطات بنسبة ١٩٪ .

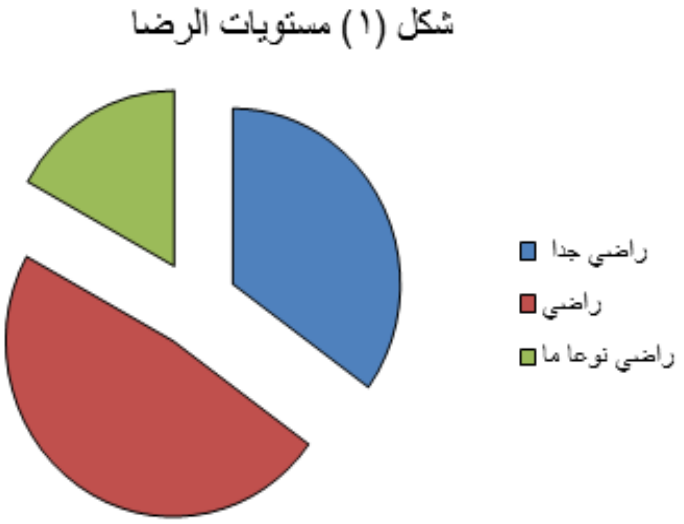
٥ – درجات الرضا

يوضح الجدول (٨) ، شكل (١) مستويات رضا اصحاب الوحدات السكنية وهم المترددين على محطات الوقود و الجدول يوضح مستويات رضاهم عن المحطات بناءاً على إعتبارات منها الموقع و كفاءة الوصول والزحام المروري و المنتجات المتوفرة في المحطة وكانت الاجابات كالاتي :

جدول (٨) مستويات الرضا للمترددين على محطات الوقود في مدينة الاعظمية.

مستويات الرضا	العدد	النسبة
راضي جداً	٨٥٦	٣٥
راضي	١١٧٤	٤٨
راضي نوعا ما	٤١٦	١٧
المجموع	٢٤٤٦	١٠٠

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية .



المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول () .

يتضح من الجدول (٨) ، والشكل (١) تباين مستويات رضا المترددين على محطات الوقود وبحسب العينة المدروسة جاءت بالمرتبة الاولى مستوى الرضا راضي بنسبه بلغت ٤٨٪ من مجموع العينة المدروسة ، احتل المرتبة الثانية مستوى الرضا راضي جدا بنسبة بلغت ٣٥٪ ، وبالمرتبة الاخيرة مستوى الرضا راضي نوعاًما بنسبة ١٧٪ .

الاستنتاجات

١- تتكون مدينة الاعظمية وهي مركز قضاء الاعظمية من سبعة احياء سكنية كل من (الاعظمية ، المغرب ، الوزيرية ، القاهرة ، الشماسية ، تونس ، الربيع) وتضم سبع محطات وقود منها ٦ محطات اهلية وهي (الاعظمية ، الوزيرية ، الخالصة ، المستنصرية ، القاهرة ، اليبع ابكار) ومحطة اهليه واحدة وهي محطة اليمين المشيدة .

٢- تتوزع هذه المحطات بواقع محطة واحدة في كل حي ما عدا حي تونس لا توجد فيه محطة و حي الوزيرية توجد فيه محطتان حكوميتان ، ومن خلال تحليل علاقة الارتباط بين عدد محطات الوقود و عدد الوحدات السكنية على مستوى احياء المدينة

٣- يقترب المركز الجغرافي الافتراضي من المركز الجغرافي الفعلي الذي تتجمع حوله المحطات مع اتجاه المركز الجغرافي الفعلي بأتجاه الجنوب قليلا عن المركز الافتراضي مما يشير ان الموقع الفعلي موقع مثالي .

٤- الاتجاه العام من الجنوب باتجاه الشمال تتمثل باحياء (الاعظمية ، المغرب ، القاهرة ، الوزيرية ، الشماسية) وبذلك فانها تتمحور في القلب التجاري لمدينة الاعظمية .

٥- كافة المحطات طابقت المحددات البيئية التي وضعتها وزارتي النفط و البيئه

٦- من اهم مشكلات محطات الوقود حسب الاستبيان هو عدم توفركافة المنتجات النفطية في المحطه الواحدة خصوصا النفط الابيض و الغاز السائل

التوصيات

١ – يوصى بانشاء محطة وقود في حي تونس والبالغ عدد وحدات السكنية ٤٧٧٦ وحدة سكنية وذلك لعدم وجود محطة وقود ، ومحطة وقود في حي الربيع الذي كان نصيبه محطة واحدة بينما عدد وحداته السكنية تبلغ ١٠٠٧١ وحده سكنية .

٢ – تجهيز المحطات بكافة المنتجات النفطية لزيادة مستويات رضا السكان عن الخدمة .

٣ - يوصى بتوفير كافة المنتجات النفطية ليتسنى للافراد الحصول عليها والعزوف عن السوق السوداء التي تتاجر بهذه المنتجات وبيعها باسعار ضعف سعر المحطة .

٤ – اتخاذ الاجراءات القانونية اللازمة بحق تجار السوق السوداء بالمنتجات النفطية بمختلف انواعها .

الملاحق

الملحق (١)

استمارة استبيان

ان هذه البيانات سرية و تستخدم لاغراض البحث العلمي

اولا:- بيانات مسؤولين المحطات

- اسم المحطة ----------
- اسم الشارع الذي تقع عليه المحطة ----------
- المحطة حكومية ---- ، اهليه ----------
- الطاقة الاستيعابيه للمحطه ----------
- عدد العمال في المحطة ---------
- عدد ساعات العمل في المحطة -----
- المنتجات النفطية التي توفرها المحطة للمستهلك

النفط الابيض ---- ، الكاز ---- ، الغاز السائل ---- ، البنزين -----

- كم تبلغ المسافة بين اقرب مصدر تلوث (مناطق التجهيز و التفريغ للمنتوج و منطقة الخزانات) ومنتصف الشارع الرئيسي الذي تقع عليه المحطة -------- متر
- كم تبلغ المسافة بين اقرب مصدر تلوث (مناطق التجهيز و التفريغ للمنتوج و منطقة الخزانات) و اقرب مركز صحي او مستشفى ---------- متر
- كم تبلغ المسافة بين اقرب مصدر تلوث (مناطق التجهيز و التفريغ للمنتوج و منطقة الخزانات) و اقرب وحدة سكنية ---------- متر
- كم تبلغ المسافة بين اقرب مصدر تلوث (مناطق التجهيز و التفريغ للمنتوج و منطقة الخزانات) و اقرب مؤسسة تعليمية ---------- متر .

ثانيا :- بيانات المترددين على المحطة

١ – عدد مرات التردد في الاسبوع على محطة الوقود

مره واحده ( ) ، مرتان ( ) ، ثلاث مرات فأكثر ( )

٢ - اوقات التردد على محطة الوقود

٨ – ٩ صباحا ( ) ، ١٢ – ٣ ظهراً ( ) ، ٧ – ١٠ مساءاً ( )

٣ - الوقت الذي تحتاجه للوصول الى محطة الوقود

اقل من ١٥ دقيقة ( ) ، من ١٥ – ٢٠ دقيقة ( ) ، اكثر من ٢٠ دقيقة ( )

٤ - ما المشكلات التي تعاني منها في محطات الوقود

عدم توفر كافة المنتجات النفطية ( ) ، قلت عدد المحطات ( ) ، الخدمات المجانية

داخل المحطة (دورات المياه ، الصراف الالي) ( )

٥ - ماهو مستوى رضاك عن محطة الوقود

راضي جدا ( ) ، راضي ( ) ، راضي نوعا ما ( )

المصادر

١ - محمد حسن المشهداني و امير حنا هرمز ، الاحصاء، مطبعة دار الحكمة ، بغداد ،جامعة بغداد ، ١٩٩٠ .

٢ - جمعة محمد داوود ، مقدمة في التحليل الاحصائي و المكاني في برنامج ارك جي اي اس ، جامعة ام القرى ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعوديه ، ٢٠٠٨

٣ - مرفت أحمد خلاف ، قراءة تحليلية لخريطة الخدمات في محافظة الشرقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة الى قسم الجغرافية ، كلية الاداب ، جامعة المنصورة ، ١٩٩١

٤- Albayati،M.M.S ،Al-Janabi،A.M.S ، Mahameed،A،I ،Hydrological Sciences Journal،٢٠٢٤،٦٩

٥-Al-lifdane،H.A ،Mahameed،A.I،Measurement:sensors٢٠٢٣،٢٧،١٠٠٧٧٥