



*** Corresponding Author**

Bilal Jalal Basher
Nineveh Education
Directorate

Email:
bilal.ja94@nan.epedu.gov.iq

Keywords: Spatial fatigue , fueling
stations , Double traffic ,
Transportation

Article history:
Received: 2025-05-13
Accepted: 2025-06-30
Available online: 2025-08-01



Geographical distribution of fuel survey stations in Duhok district for the year 2024 (study in transportation geography)

ABSTRACT

Fuel generating stations are considered one of the most important and vital facilities in Duhok District, the most important of them have been increasing at the present time as a result of the increase in population and urbanization within the geographical functions in Duhok, and consequently to the economic level that increases the percentage of vehicle ownership, they are also still continuing and economically directly on the volume of consumption of petroleum products, which necessarily participates in providing fuel stations, as there is a study to reveal the geographical distribution of fuel vehicle exploration stations within borders of Duhok District, and the extent to which this distribution is related to demographic changes, transportation networks and traffic that occur through their paths, in addition to analyzing the natural and human factors in determining the locations of their establishment and spread within the administrative borders of the study .

التوزيع الجغرافي لمحطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك لعام 2024

(دراسة في جغرافية النقل)

م.م. بلال جلال بشير

مديرية تربية نينوى

المستخلص

تعد محطات التزود بالوقود من المرافق الأساسية والحيوية المهمة في قضاء دهوك ، وقد أخذت أهميتها تتزايد في الوقت الحاضر نتيجة زيادة النمو السكاني والعمراني ضمن الرقعة الجغرافية لقضاء دهوك ، ونتيجة للمستوى الاقتصادي الذي يزيد من نسبة ملكية المركبات ، كما تؤثر نوعية الأنشطة الاقتصادية بشكل مباشر على حجم استهلاك المنتجات البترولية ، وهو ما يرتبط بالضرورة الحتمية في توفير محطات الوقود ، إذ تسعى الدراسة إلى الكشف عن التوزيع الجغرافي لمحطات تعبئة المركبات بالوقود ضمن حدود قضاء دهوك ، ومدى علاقة هذا التوزيع بالتغيرات السكانية ، وشبكات طرق النقل وحركة المرور التي تحدث عبر مساراتها ، فضلاً عن تحليل أثر العوامل الطبيعية والبشرية في تحديد مواضع إنشائها وانتشارها ضمن الحدود الإدارية لمنطقة الدراسة .

الكلمات المفتاحية : الانتشار المكاني ، محطات التزود بالوقود ، التدفق المروري ، وسائل النقل

المقدمة:

يعد النقل أحد أبرز وأهم الظواهر التي تشهدها المدن ، فحركة النقل تمثل شريان الحياة وينتج ذلك عن موقع قضاء دهوك وأهمية الطرق التي تمر به ، لذلك فإن الدور الذي تلعبه وسائل النقل تتزايد أهميته بالنسبة لمراكز النقل الحضري بما يسهم في خدمة استخدامات الأرض الوظيفية في المدن ، إذ تعد محطات تعبئة الوقود مكوناً حيوياً وأحد أهم المرافق الخدمية في البنية التحتية في قضاء دهوك والتي لا غنى عنها في الحياة اليومية ، وذلك لأنها توفر الوقود لجميع أنواع المركبات في القضاء ، ولأن حركة النقل تمثل العمود الفقري للحياة الاجتماعية والاقتصادية فإن التوزيع الجغرافي لمحطات الوقود يؤثر على حجم النشاط المروري الذي يحدث عبر مسارات الشبكة النقلية في القضاء ، فضلاً عن أنها تعد جزءاً من النظام النقلي؛ لأنها من يقوم بتوفير الوقود لمختلف وسائل النقل ، فقد أسهم تزايد أعداد السكان في قضاء دهوك إلى ارتفاع أعداد المركبات وبمختلف أصنافها ، مما انعكس على زيادة وتيرة الحركة اليومي التي يجربها السكان في المنطقة ، ما تسبب في زيادة الطلب على مختلف مصادر الطاقة ، وبشكل خاص الوقود المستخدم في المركبات التشغيلية بأنواعه (البنزين ، الديزل ، الغاز) .

أولاً : مشكلة البحث :

تمثلت مشكلة البحث بالأسئلة الآتية :

- 1- هل يتباين التوزيع الجغرافي لمحطات تعبئة الوقود داخل الحدود الإدارية لقضاء دهوك بحسب وحداتها الإدارية ؟
- 2- هل تؤثر العوامل البيئية والاجتماعية على التوزيع المكاني لمحطات تزويد المركبات بالوقود في قضاء دهوك؟

3- ما هي العلاقة بين النمو السكاني وزيادة أعداد محطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك ؟

ثانياً : فرضية البحث :

إن الفرضية تمثل تفسيراً أولياً وغير نهائي للمشكلة التي حددها البحث ، وإن التحقق من صحتها يتم من خلال دراسة تفصيلية ، وذلك تم الاعتماد على الفرضيات الآتية :

- 1- إن التوزيع الجغرافي لمحطات الوقود في قضاء دهوك لا يكون بشكل متوازن بين وحداتها الإدارية ، وذلك نتيجة لتأثرها بالعديد من المتغيرات الجغرافية والإدارية التي تتسبب في أحداث هذا التباين .
- 2- تؤدي كل من العوامل البيئية والاجتماعية دوراً مهماً في تشييد وتوزيع محطات الوقود في قضاء دهوك .
- 3- تؤدي الزيادة في أعداد السكان في القضاء إلى زيادة متناسبة في عدد محطات الوقود لتلبية الطلب المتزايد عليها .

ثالثاً : هدف البحث :

يسعى البحث إلى تحديد نمط التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود على مستوى الوحدات الإدارية لقضاء دهوك ، ومدى تأثيرها على الحركة المرورية بوصفها تمثل أحد المرافق الخدمية لوسائل لنقل ، وإبراز دور العوامل الجغرافية البيئية والاجتماعية المؤثرة في تشييدها وانتشارها في قضاء دهوك .

رابعاً : أهمية البحث :

تتبع أهمية هذا البحث من تركيزه على محطات تعبئة الوقود التي تمثل مرفقاً خدمياً وحيوياً من مرافق النقل ، إذ تستمد أهميتها وخصائصها التشغيلية من توزيعها الجغرافي ، مما يساعد على استدامة واستمرار سير وسائل النقل على مسارات الشبكة النقلية المنتشرة في القضاء .

خامساً : منهجية البحث :

تعددت مناهج البحث المتبعة أثناء الدراسة واختلفت حسب اختلاف مباحث الدراسة ، إذ تم استخدام المنهج الوصفي عند مناقشة مفهوم وأهمية وعناصر محطات الوقود في قضاء دهوك ، فضلاً عن دراسة أثر العوامل الجغرافية في نشأتها وانتشارها المكاني ، في حين تم الاعتماد على منهج تحليل البيانات (المنهاج التحليلي) في الجانب التطبيقي ، وذلك عن طريق جمع معلومات دقيقة وبيانات خاصة عن محطات التزود بالوقود والبالغ عددها (51) محطة وقود .

سادساً : الحدود المكانية والزمانية للبحث :

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بقضاء دهوك الواقع في القسم الجنوبي من محافظة دهوك ، وفي الطرف الشمالي الغربي من إقليم كردستان العراق ، وهو يمتد فلكياً بين دائرتي عرض 36.47° - 37.7° شمالاً ، وبين خطي طول 42.48° - 43.17° شرقاً ، يحيط به من الشمال الشرقي قضاء العمادية ، ومن القسم الشمالي الغربي يحده قضاء زاخو ، بينما يجاوره قضاء الشخان من الطرف الجنوبي الشرقي ، أما من الركن الجنوبي والجنوبي الغربي فيحده قضاء سميل ، وعلى هذا الأساس يشغل قضاء دهوك مساحة تقدر بحوالي 1015,05 كم² من إجمالي مساحة محافظة دهوك التي تبلغ 8,093 كم² ، خريطة (1) .

أما الحدود الزمنية للبحث والخاصة بمسح محطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك ، فهي تتمثل في عام 2024م .

سابعاً : بنية البحث :

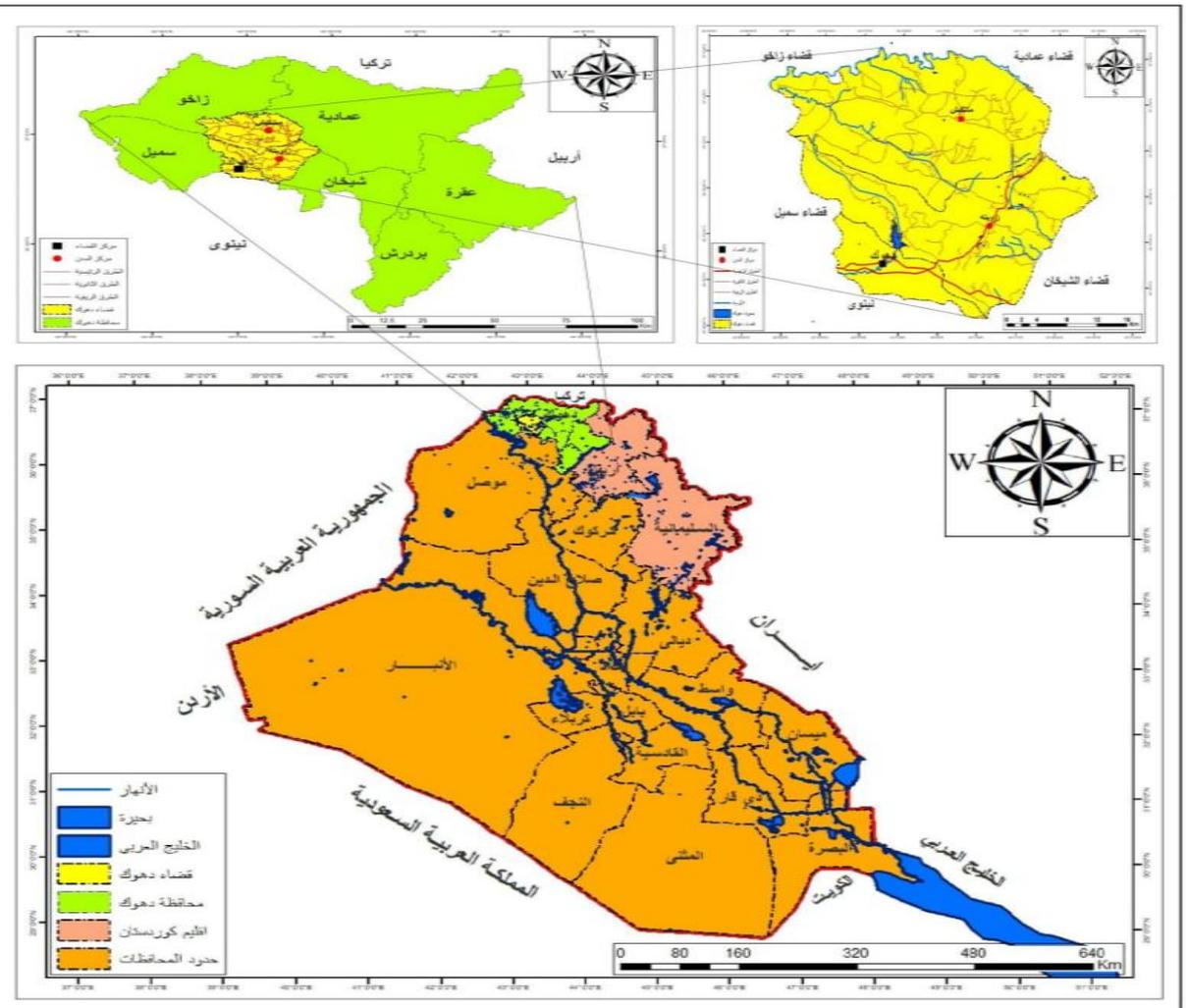
اقتضت طبيعة البحث تقسيمه على ثلاثة مباحث مع المقدمة ، فقد تناول المبحث الأول دراسة محطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك مفهومها- أهميتها- عناصرها ، في حين عالج المبحث الثاني العوامل الجغرافية البيئية والاجتماعية المؤثرة في تشييد وانتشار محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك ، واختتم المبحث الثالث بعرض واقع الانتشار المكاني (الجغرافي) الراهن لتلك المحطات في القضاء .

ثامناً : الدراسات السابقة :

1- دراسة استبرق محمد عبدالله القيسي ، (التحليل الجغرافي لمحطات تعبئة الوقود في محافظة الانبار) ، 2013 ، هدفت الدراسة إلى تحليل جغرافي لمحطات تعبئة الوقود في محافظة الانبار ، كما تناولت العوامل المؤثرة في نشأتها وتوزيعها الجغرافي ، وقد اعتمدت على المنهج التحليلي في الدراسة .

2- دراسة حسام جبار لطيف المعموري ، (كفاءة توزيع محطات تعبئة الوقود في قضاء الكوت) ، 2016 ، هدفت الدراسة إلى تقييم كفاءة محطات الوقود وتوزيعها الجغرافي في قضاء الكوت ، والكشف عن الضوابط المؤثرة في أنشائها وتوزيعها ، معتمداً على منهج التحليل الجغرافي في الدراسة .

خريطة (1) الموقع الجغرافي(المكاني) لقضاء دهوك بالنسبة لمحافظة دهوك وإقليم كردستان العراق والعراق



المبحث الأول

محطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك مفهومها- أهميتها- عناصرها

المقدمة

ازدادت أهمية محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك في الوقت الحالي ، وذلك نتيجة للتطور والتوسع الجغرافي الذي شهدته المناطق والقرى التابعة للقضاء وتزايد أعداد السيارات فيها، مما أدى إلى التوزيع غير العادل لمحطات تعبئة الوقود في القضاء والمدن التابعة له ، إذ أن المهمة الأساسية لهذه المحطات هي تلبية متطلبات السكان والسيارات من مشتقات الوقود ، لذا فهي تعد عنصراً مهماً لاستخدام الأراضي لأغراض النقل ، إذ إنها منتشرة في معظم أنحاء المدن والقرى ، كما تغطي أنماط وسائل النقل بمختلف أنواعها في منطقة الدراسة .

1-1 : مفهوم محطات الوقود :

تعد محطات الوقود من المنشآت المخصصة والمرخصة رسمياً بمزاولة بيع أو توزيع الوقود بمختلف أنواعه ، وقد تكون هذه المحطات مملوكة للقطاع العام (حكومي) أو للقطاع الخاص (أهلية) ، وتعد من المنشآت الخدمية الأساسية والحيوية في أي دولة في العالم (المعموري ، 2016 ، ص11) ، إذ تنتشر محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك داخل المراكز الحضرية والريفية ، فضلاً عن توزيعها على طول الطرق الرئيسية والثانوية التي تربط كافة أجزاء القضاء مع بعضها البعض ، لسهولة التزود بالوقود مع انسيابية حركة المركبات دون الحاجة إلى السير لمسافات بعيدة بحثاً عن تلك المحطات ، كما لا يقتصر دورها على إمداد المركبات بالوقود وحده ، بل تشمل على العديد من الخدمات الأخرى ، كاستبدال زيوت محركات المركبات، واستبدال أو إصلاح الإطارات ، كما تتوفر في معظمها خدمات غسيل المركبات وتزيينها وتوفير كمالياتها ، وتشتمل بعض المحطات على ورشة عمل مخصصة لصيانة عجلات المركبات المختلفة ، ويحتوي بعضها الآخر على محلات تسويق (سوبر ماركت) ، فضلاً عن النفط الأبيض السائل ، وعليه فإن مرتادي هذه المحطات لا يقتصر على فئة محددة من سكان المجتمع ، بل يتردد إليها مختلف شرائح المجتمع في القضاء .

1-2 أهمية محطات الوقود :

ترتبط أهمية محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك من الاعتبارات الجغرافية المرتبطة بموقعها وانتشارها المكاني على امتداد مسارات شبكة طرق النقل التي تقع عليها المحطة ، إذ تعد السيارة من المتطلبات الرئيسية في الحياة اليومية للسكان ، ويتسع استخدامها وتطورها من يوم لآخر بنظور الدول ، وإن التقدم في مجالات الحياة الاجتماعية والصناعية والاقتصادية والزراعية يزيد من الطلب على حركة النقل بالسيارات والشاحنات واستخدام الآلات الصناعية وغيرها ، إذ تحتاج وسائل النقل المختلفة إلى خدمات لاستمرار عملها ، وأهم هذه الخدمات هي خدمة تزويدها بالوقود التي تقدمها لها محطات الوقود ، لذلك تعد محطات تزويد مركبات النقل بالوقود مرفقاً حيوياً ومهماً من مرافق النقل ، وتأتي أهميتها من خلال الخدمات التي تقدمها للنقل فهي العنصر الأساسي والمكمل للنقل ، فمن دون هذه المحطات وتوزيعها الجغرافي (المكاني) على شبكة طرق النقل (السامرائي ، 2011 ، ص222) ، لن يكون لوسائل النقل القدرة على أداء وظيفتها بشكل مستمر وبمرونة وكفاءة عالياً ، إذ تعد اليوم الشريان والمصدر الرئيسي لتغذية وسائل النقل بمختلف أنواعها بالطاقة الضرورية لحركتها ، فهي المادة الأساسية لتشغيل المحرك ، كما تعد المزود الأساسي لجميع أنواع الوقود التي يحتاجه محرك السيارة ، ويعد العنصر الأهم في المحطة .

3-1 : عناصر محطة الوقود :

- يتكون مبنى محطات الوقود النموذجية في قضاء دهوك من العناصر الآتية :
- 1- مبنى الإدارة: ويتضمن غرفة الإدارة الرئيسية وغرفة التحكم والمصلى والإسعافات الأولية .
 - 2- المباني الخدمية: وتشمل غرفة العمال والاستراحات والمستودعات .
 - 3- خزانات خاصة بالوقود .
 - 4- مضخات الإمداد (التجهيز) .
 - 5- محلات بيع زينة السيارات وقطع الغيار والعلب النفطية .
 - 6- كافيتريا للاستراحة .
 - 7- موقف سيارات .
 - 8- غسل وتشحيم .

المبحث الثاني

العوامل الجغرافية البيئية والاجتماعية المؤثرة في إنشاء وتوزيع محطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك

مقدمة

تتحكم في عملية تشييد وتوزيع محطات تزويد مركبات النقل بالوقود ، تلك المرافق الحيوية المهمة لخدمة النقل اعتبارات عديدة ، تشمل عوامل بيئية واجتماعية تتناول جوانب مهمة لتحقيق السلامة والخدمة على سواء ، من حيث تأثيرها الواضح في تعيين انتشارها المكاني والاتجاهات الخاصة بالمحطات ، إذ تؤثر بشكل مباشر في انماط انتشارها ومساراتها ، فضلاً عن تأثيرها في تشغيل المحطة وصيانتها ومقدار الحفاظ عليها وهي على النحو الآتي :

1-2 : العوامل الجغرافية البيئية(الطبيعية) :

للعوامل البيئية تأثير فعال على أداء محطات تعبئة الوقود ، وهذا التأثير قد يكون سلبياً أو إيجابياً ، وتتحكم فيه العديد من المعطيات أهمها الموقع الجغرافي ، تضاريس سطح الأرض ، التربة ، المناخ ، وفيما يأتي أبرز العوامل البيئية في قضاء دهوك التي تؤثر في تحديد الموقع المناسب لتلك المنشأة الخدمية :

1-2 : الموقع الجغرافي (المكاني) :

يتميز قضاء دهوك بحسب خصائصه الموقعية ، بموقعه الجغرافي الذي جعل منه عقدة نقلية مهمة على امتداد طرق النقل الخارجية التي تؤمن اتصال العراق مع دول الجوار ، الأمر الذي جعل القضاء مركزاً نقلياً مهماً تلتقي فيه وتتشعب منه شبكات المواصلات ووسائل النقل بمختلف أنواعها نحو جميع اقصية محافظة دهوك ، والمحافظات العراقية الأخرى المحيطة بالقضاء ، مما تسبب في ظهور الحاجة للتخطيط لتشييد وانتشار محطات التزود بالوقود ضمن القضاء ، لغرض تقديم الخدمات الضرورية التي ترتبط بشكل مباشر بالزيادة الطردية في وسائل النقل وشبكات طرق النقل (عبده ، 1997 ، ص24) ، إذ يتكون القضاء بحسب تقسيماته الإدارية من ثلاث وحدات إدارية تتمثل بمركز قضاء دهوك الذي يعد الأصغر مساحة إذ تبلغ مساحته نحو (130) كم²، والذي يضم (39) محطة وقود ، فضلاً عن ناحية زاويته التي يبلغ مساحتها قرابة (430) كم² من إجمالي المساحة العامة للقضاء ، التي تحتوي على (11) محطة وقود ، فضلاً

عن ناحية مانكيش التي تعد أكبر وحدة إدارية في منطقة الدراسة والتي تقدر مساحتها بنحو (455.05) كم² من مجموع مساحة القضاء العامة ، والتي تضم (محطة واحدة) للوقود، جدول (1) .

جدول (1) التقسيمات الإدارية لقضاء دهوك ومساحتها وأعداد محطات الوقود لعام 2024 م

التقسيمات الإدارية	المساحة الكلية / كم ²	عدد محطات الوقود
مركز القضاء	130	39
ناحية زاويته	430	11
ناحية مانكيش	455.05	1
المجموع الكلي	1015.05	51

المصدر : حكومة إقليم كردستان العراق ، الهيئة العامة للإحصاء ، شعبة إحصاء دهوك ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .

النقلية من مكان إلى آخر ، مما ينعكس ذلك على تشييد محطات التزود بالوقود وانتشارها المكاني ، وعلى هذا الأساس يتضح أن التأثير السلبي للمناطق الوعرة أو المرتفعة يتمثل في تداخل وضعف شبكة طرق النقل أو غيابها ، نظراً لوعورة السطح وانحداره الشديد ، فإن ذلك يؤدي إلى رفع تكاليف إنشاء الطرق بسبب عدم انتظام السطح الذي تقام عليه ، وتتميز تضاريس منطقة الدراسة بتنوعها وبتفاوت ارتفاعاتها من منطقة إلى أخرى ، إذ يتفاوت ارتفاعها بين 500-1,250 متراً فأكثر عن مستوى سطح البحر ، ومن أبرز مظاهر التنوع التضاريسي السائدة في القضاء هي المرتفعات الجبلية التي يتخطى ارتفاعها الـ1,000 م عن سطح البحر ، وتتمثل بمجموعة من الجبال أبرزها سلسلة جبال بيخير وهي من أطول السلاسل الجبلية المنتشرة في منطقة الدراسة ، التي يتراوح ارتفاعها بين 1,180-1,380 م عن سطح البحر ، فضلاً عن جبل مانكيش الذي يصل ارتفاعه 1,279 م ، فضلاً عن جبل مامسين الذي يناهز ارتفاعه الـ1,300 م عن مستوى سطح البحر (حسن ، 2014 ، ص-ص78-79) ، كما يسود في القضاء العديد من السهول التي لا يتجاوز ارتفاعها عن مستوى سطح البحر 750 م ، وهي كل من سهل دهوك ، سهل مماني ، سهل مانكيش .

استناداً إلى ما تم عرضه يشهد قضاء دهوك تنوعاً واضحاً في تضاريس سطح الأرض ، لذا يجب أخذ هذا التنوع بالحسبان عند تشييد وتوزيع محطات التزود بالوقود في القضاء ، يرجع ذلك إلى وجود علاقة مباشرة بين السطح ونشأة المحطات وتوزيعها، مما ينعكس على امتداد مسارات شبكات طرق النقل ونوعيتها والمناطق التي تمر من خلالها ، كما يؤثر على متوسط حجم التدفق المروري ، وهذا يدل على ضرورة إنشاء محطات الوقود على جانبي طرق النقل لتقديم الخدمة لها ، وبالتالي يخلف ذلك أثراً واضحاً على إنشاء وتوزيع محطات تعبئة الوقود عليها .

2-3 : المناخ :

يشكل المناخ بمكوناته الطبيعية أحد العوامل البيئية المهمة ، التي تترك تأثيراً واضحاً على شبكات طرق النقل المختلفة وتطورها ، وتختلف شدة تأثير كل مكون من هذه المكونات المناخية على النشاط النقلي ، فقد تترك أثراً سلبياً على العملية النقلية ، يتمثل في تحديد نوع الوسيلة النقلية التي تستخدم في التنقل والسفر ، وأوقات التنقل ، وقد ينتج عنها آثار إيجابية تسهم في انسيابية الحركة النقلية عبر مسارات شبكة النقل ، فضلاً عن تنوع وسائل النقل (شلس ،

1987، ص38)، فقد تناولت الدراسة المكونات المناخية المختلفة وأثرها على العملية النقلية وإنشاء محطات الوقود في قضاء دهوك، التي تمثلت بكل من المكونات الآتية:

2-3-1: درجة الحرارة:

تعد درجة الحرارة من المكونات المناخية ذات الأثر البارز على عملية النقل ومحطات التزود بالوقود، إذ يتراوح المعدل السنوي لدرجات الحرارة في قضاء دهوك ما بين 20.15° - 21.5° درجة مئوية بحسب تقديرات عام 2024م، إذ يؤثر ارتفاع درجات الحرارة في القضاء خلال فصل الصيف على محطات التزود بالوقود، وعلى انسيابية تدفق وسائل النقل، إذ يؤدي إلى سرعة اندثار وتآكل أعمار الماكينات، وتآكل إطارات المركبات، مما يؤثر على تحديد سرعة وسائل النقل، فضلاً عن التأثير على سطح الطرق المعبدة وعدم تماسك أجزائه في معظم الطرق، أما تأثير ارتفاع درجة الحرارة على محطات تزويد المركبات بالوقود، فيظهر في تنامي احتياجات المركبات إلى الوقود خلال أشهر الصيف، نتيجة استخدام التبريد في المركبات، كما يفقد جزءاً من الوقود أثناء نقل المنتج إلى المحطة أو من خزان المحطة، بسبب عملية التبخر الناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة خلال أشهر الصيف (عبدالله القيسي، 2013، ص31).

أما خلال أشهر الشتاء فيزداد الطلب على الزيت الأبيض بشكل ملحوظ في القضاء، وذلك بسبب التراجع الحاد في معدلات الحرارة خلال هذه الأشهر، التي تصل في بعض الأحيان إلى ما دون الصفر المئوي، فضلاً عن تساقط الثلوج بكميات كبيرة، مما يتسبب في تنامي استهلاك الوقود من أجل الحصول على التدفئة خلال أشهر الشتاء.

2-3-2: الأمطار:

تؤثر الأمطار بشكل مباشر على محطات تزويد المركبات بالوقود وعلى شبكات طرق النقل، إذ تسبب تلف البنية التحتية للطرق، مما يؤثر سلباً على انسيابية حركة المرور وتعطيلها، ويعتمد تأثيرها على شدة الأمطار الساقطة، وبشكل عام تتبع أمطار قضاء دهوك إلى مناخ البحر المتوسط، إذ تتوزع الأمطار في أشهر الشتاء والربيع والخريف، فيما يتلاشى سقوطها في أشهر الصيف، إذ يبلغ المعدل العام للأمطار المتساقطة على القضاء 27.3 ملم مع تركيز موسمي في الشتاء، كما أن تساقط الأمطار بكميات كبيرة يتسبب في حدوث فيضانات وسيول جارفة تتسبب في إغلاق بعض المحطات بشكل مؤقت بسبب انخفاض مستواها عن الطرق، كما تؤثر على رفع مناسيب المياه الباطنية، ما يترك أثراً سلبياً على أساسات المنشآت الخاصة بتخزين الوقود في المحطات، الأمر الذي يتسبب في تلف خزانات الوقود الخرسانية الواقعة تحت الأرض، كما أن تسرب مياه الأمطار الساقطة إلى داخل خزانات الوقود الأرضية يؤدي إلى اختلاطه بالوقود، مما يسبب خللاً في تشغيل محرك المركبة من جانب، ومن جانب آخر تسبب السيول أضراراً بالغة بجسم الطريق، إذ تؤدي إلى تصدع وتآكل شبكة الطرق التي تشهد حركة مرور متكررة، بسبب عدم قدرة شبكة تصريف المياه على استيعاب كميات الهطول المطري العالي (شهاب، 2021، ص45).

2-3-3: الرياح:

يبرز تأثير الرياح على محطات التزود بالوقود في زيادة استخدام مختلف أنواع وقود المركبات، خصوصاً إذ كانت المركبة تسير في اتجاه معاكس لاتجاه هبوب الرياح الهابة، مما يؤدي إلى زيادة قوة الدفع في محركها، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة استهلاكها للوقود، أما إذا كانت المركبة تسير في نفس اتجاه هبوب الرياح فإن ذلك يؤدي إلى زيادة سرعتها من دون الحاجة إلى قوة دفع مما يؤدي إلى قلة استهلاكها للوقود (الراوي، 2001، ص125).

2-2 : العوامل الجغرافية الاجتماعية (البشرية) :

يقصد بالعوامل الاجتماعية تلك العوامل التي تتمثل بكل من حجم السكان ورأس المال ، بحيث تمثل هذه العوامل صورة متحركة ولها آثار واضحة على عملية الانشاء والانتشار المكاني (الجغرافي) لمحطات الوقود في قضاء دهوك ، وهي على الشكل الآتي :

2-2-1 : حجم السكان :

يلعب الحجم السكاني في قضاء دهوك دوراً كبيراً في تزايد أعداد محطات التزود بالوقود أو نقصانها ، إذ ترتفع الحاجة إلى خدمات النقل كلما ازداد عدد السكان في القضاء والعكس صحيح ، وهذا بدوره يعكس على إنشاء محطات الوقود وتوزيعها المكاني في القضاء ، إذ إن الارتفاع أو الانخفاض في كميات الوقود المستهلكة وبمختلف أنواعه يؤثر سلباً في عملية تشغيل المحطات وتوزيعها في قضاء دهوك ، إذ يرتبط ذلك بشكل أساسي بحجم السكان وتوزيعهم الجغرافي في القضاء (ابو عيانه ، 1985 ، ص - ص 124-126) ، ويتضح لنا من معطيات الجدول (2) بأن قضاء دهوك يشهد تركزاً سكانياً كبيراً ، إذ بلغ إجمالي حجم سكان القضاء بحسب تقديرات عام 2024م قرابة الـ (528,679) نسمة مشكلة نسبة قدرها 29.8% من إجمالي حجم سكان محافظة دهوك البالغ (1,772,367) نسمة ، فقد احتل مركز قضاء دهوك المركز الأول من حيث عدد السكان الذي بلغ (476,218) شخص ، ممثلاً بذلك نسبة مقدارها 90.1% من إجمالي سكان المنطقة ، والذي يضم (39) محطة وقود ، في حين استحوذت ناحية زاويته على المركز الثاني بحجم السكان والبالغ (30,286) شخص ، ونسبة بلغت 5.7% من مجمل سكان القضاء ، والتي تحتوي على (11) محطة وقود ، بينما حصلت ناحية مانكيش على المركز الأخير في عدد السكان البالغ عددهم (22,175) نسمة ونسبة تصل إلى 4.2% من مجموع الحجم الكلي للسكان القاطنين في منطقة الدراسة ، وهي تضم (محطة واحدة) للوقود .

جدول (2) التوزيع الجغرافي لسكان قضاء دهوك بحسب التقسيمات الإدارية لعام 2024 م

النسبة المئوية %	عدد السكان	التقسيمات الإدارية
90.1	476218	مركز القضاء
5.7	30286	ناحية زاويته
4.2	22175	ناحية مانكيش
100%	528679	المجموع الكلي

المصدر : حكومة إقليم كردستان العراق ، الهيئة العامة للإحصاء ، قسم الإحصاء السكاني في محافظة دهوك ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .

2-2-2 : رأس المال :

يعد رأس المال عنصراً فاعلاً ومهماً في عملية الانشاء والانتشار المكاني لمحطات الوقود ، فهو أحد العوامل البشرية اللازمة لإنشاء أي منشأة اقتصادية أو خدمية أو عمرانية في الوقت الحاضر ، إذ يتطلب تشييد محطة وقود إلى رأس مال كبير لتأمين المواد الأولية اللازمة لها ، والمتمثلة بكل من الأراضي ووسائل النقل المرتبطة بعملية نقل المشتقات النفطية بجميع اصنافها ، والآلات المتخصصة والتجهيزات الخاصة كالمضخات والأنابيب والخزانات ومولدات الكهرباء

ومواد البناء والإطفاء ، فضلا عن تقديم سند أو ضمان بمبلغ مالي مقداره (25 مليون دينار عراقي) لتحسين شروط البناء (السمالك ، 2011 ، ص- ص189-190) ، ولذلك فإن كل هذه الإجراءات الضرورية تحتاج إلى رأس مال كبير ، لذا فإن دور رأس المال في هذا النوع من المشاريع الخدمية يبدو واضحا ، فلولا توفر رأس المال المطلوب ما كان ليتحقق تشييد وانتشار هذه المنشأة لتقديم الخدمة للمركبات المختلفة ، ولولا هذه الخدمة لما تمكنت المركبات من الانتقال من مكان إلى آخر عبر مسارات شبكة النقل المنتشرة في القضاء ، فإن السبب في ذلك هو رأس المال أن كان متوفر لا صعوبة في عملية التنقل وبناء وانتشار محطات التزود بالوقود.

المبحث الثالث

واقع الانتشار المكاني لمحطات تعبئة الوقود في قضاء دهوك

إن ما يشهده قضاء دهوك من نمو سكاني متزايد، وارتفاع في المستوى المعيشي للأسر ، وزيادة ملكية المركبات ، أدى إلى زيادة استهلاك مختلف أنواع مصادر الطاقة التي من ضمنها وقود النقل بأنواعه الثلاثة (البنزين ، الديزل ، الغاز) ، الأمر الذي دعا إلى الاهتمام بتوفير محطات تزويد مركبات النقل بالوقود تماشيًا مع النمو السكاني الذي يشهده القضاء ، وبما يخدم كافة أنواع وسائل النقل ، وللتعرف عليها أكثر ومعرفة نمط التوزيع المكاني الذي تتخذه محطات الوقود في قضاء دهوك ، سيتم التطرق لها على النحو الآتي :

3-1 : انتشار محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك بحسب التقسيمات الإدارية وعدد السكان :

تتوزع محطات الوقود في قضاء دهوك على التقسيمات الإدارية الثلاثة ، والبالغ عددها (51) محطة وهي تشكل نسبة قدرها (32.2%) من إجمالي محطات التزود بالوقود المنتشرة في محافظة دهوك ، والبالغ عددها (158) محطة موزعة على كافة اقصية ونواحي المحافظة ، وتجدر الإشارة إلى أن جميع هذه المحطات المنتشرة في قضاء دهوك مملوكة للقطاع الخاص .

إذ يتضح لنا من معطيات الجدول (3) أن انتشار محطات الوقود في قضاء دهوك يختلف باختلاف حجم السكان وكثافتهم على مستوى وحداته الإدارية ، فقد احتل مركز القضاء (مدينة دهوك) المرتبة الأولى من حيث أعداد محطات التزود بالوقود العاملة في القضاء بواقع (39) محطة ، مشكلة نسبة قدرها 76,4% من إجمالي محطات تعبئة الوقود المنتشرة في القضاء ، ينظر إلى الخريطة (2) ، يرجع سبب ذلك إلى التجمع السكاني الكبير الذي يشهده مركز قضاء دهوك الذي يقدر بحوالي (476,218) نسمة بحسب تقديرات عام 2024 م من إجمالي سكان منطقة الدراسة ، فقد بلغ عدد مضخات البنزين العاملة في مركز القضاء (171) مضخة من إجمالي عدد مضخات البنزين في القضاء البالغة (211) مضخة ، في حين بلغ عدد مضخات الديزل (47) مضخة من إجمالي مضخات الديزل المنتشرة في منطقة الدراسة والبالغة (62) مضخة ، بينما بلغ عدد مضخات تعبئة الغاز العاملة في مركز القضاء (21) مضخة من إجمالي مضخات تعبئة الغاز العاملة والبالغة (25) مضخة ، أما معدل اشغال المحطات فقد كان (21 ساعة) في اليوم ، إي أن هناك (28) محطة تعمل على مدار اليوم (24 ساعة) ، في حين تعمل (11) محطة بواقع (14 ساعة) في اليوم ، وأن هذه المحطات تقدم خدماتها إلى سكان مركز القضاء والمناطق المجاورة له .

جدول (3) انتشار محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك وخصائص اشغالها لعام 2024م

التقسيمات الإدارية	عدد السكان	عدد المحطات	النسبة % من مجموع المحطات	عدد مضخات البنزين	عدد مضخات الديزل	عدد مضخات الغاز	مدة عمل المحطات ساعة
مركز القضاء	476218	39	76,4	171	47	21	21
ناحية زاويته	30286	11	21,6	38	14	4	20
ناحية مانكيش	22175	1	2	2	1	لا يوجد	14
المجموع الكلي	528679	51	%100	211	62	25	55

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني لعام 2024 م .

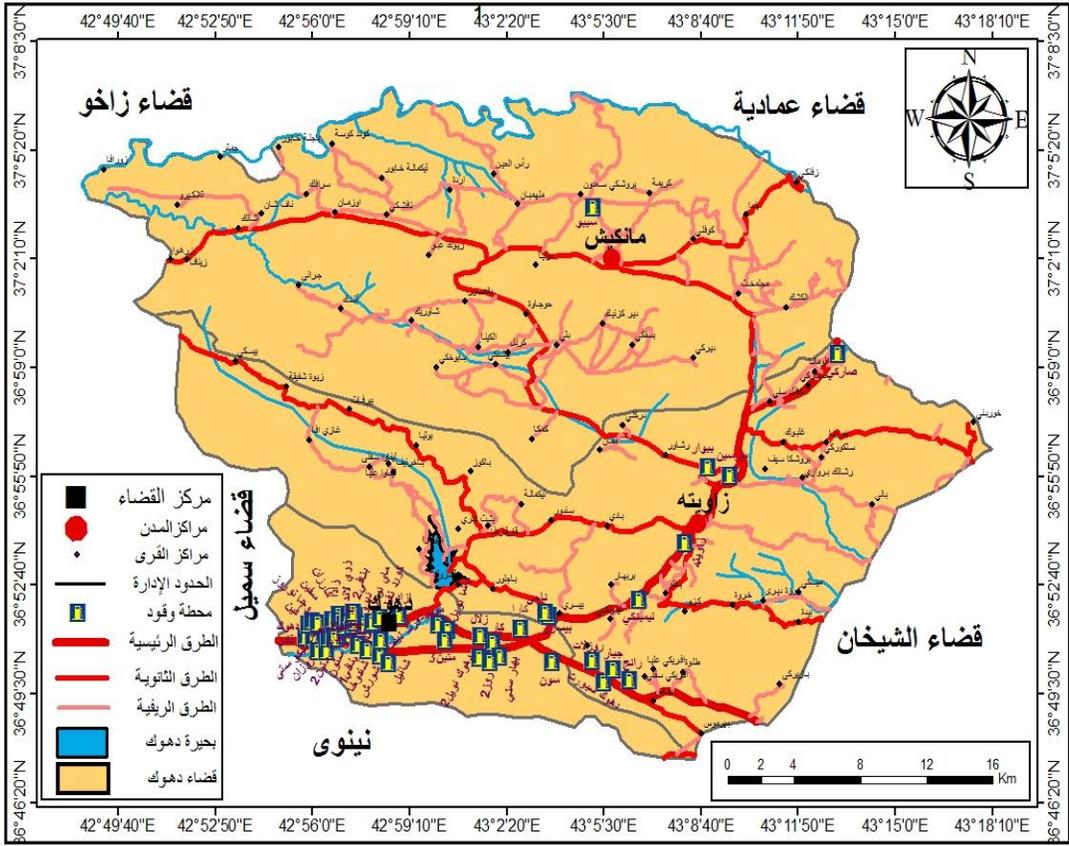
بينما حققت ناحية زاويته المركز الثانية بعدد محطات تعبئة الوقود العاملة البالغ عددها نحو (11) محطة وبنسبة قدرها (21,6%) من مجموع محطات تعبئة الوقود العاملة في قضاء دهوك ، وهي تقدم خدماتها إلى ما يقارب (30,286) نسمة منتشرين في مختلف أنحاء الناحية ، فقد بلغ عدد مضخات التزود في البنزين (38) مضخة ، فيما بلغ عدد مضخات الديزل (14) مضخة ، كما بلغ عدد مضخات الغاز (4) مضخات من مجموع المضخات العاملة في منطقة الدراسة ، وأن معدل ساعات إشغال المحطات في ناحية زاويته بلغ (20 ساعة) ، وهذا يعني وجود (7) محطات تعمل (24 ساعة) في اليوم ، فضلا عن (4) محطات تعمل (13 ساعة) في اليوم ، فيما حصلت ناحية مانكيش على المرتبة الأخيرة بعدد محطات التزود بالوقود المتموضعة في القضاء بواقع (محطة واحدة) للوقود ، مشكلة نسبة قدرها 2% من إجمالي عدد المحطات المنتشرة في قضاء دهوك ، والتي تقدم خدماتها إلى سكان الناحية البالغ عددهم حوالي (22,175) نسمة ، إذ بلغ عدد مضخات الامداد بالوقود (مضختان) من مجمل مضخات التزود بالوقود العاملة في القضاء ، في حين بلغ عدد مضخات الديزل العاملة في ناحية مانكيش (مضخة واحدة) من جملة مضخات الديزل العاملة في منطقة الدراسة ، أما بالنسبة لمعدل ساعات العمل فقد بلغ (14) ساعة في اليوم .

إن خدمة محطات تعبئة الوقود لا تقتصر على سكان منطقة الدراسة فقط ، بل إنها تقدم خدماتها لشركات السفر والسياحة القادمة من مختلف المحافظات العراقية ، وبحسب اطلاعي لأحد المحطات أنها تقدم خدمات الديزل والبنزين تقدر بـ30 إلى 40% للوافدين من المحافظات ولشركات السفر والسياحة .

خريطة (2) انتشار محطات التزود بالوقود بحسب التقسيمات الإدارية وعدد السكان لقضاء دهوك لعام 2024 م

المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (3) .

2-3 : انتشار محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك بحسب صنف شبكة الطرق أو خصائص الشوارع :



تتباين خصائص شبكة طرق النقل ضمن منطقة الدراسة من ناحية الاتساع والتدرج والتوزيع ، إلا أنها تتكامل بشكل وظيفي وتخطيطي يسهم في إعطاء القضاء شكلاً مميزاً ويحقق هويته المورفولوجية ، فضلاً عن دورها الفاعل في ربط جميع اجزاء القضاء فيما بينها من ناحية ، ومن ناحية أخرى تكاملها بالطريقة التي تنتشر بها محطات الوقود في القضاء بالتسلسل الهرمي (الهيراريكية) الذي تبدو عليه شبكة الطرق في القضاء وفقاً للدور الوظيفي الذي تلعبه هذه الطرق (عبدالوهاب والبيغدادي ، 2015 ، ص 41) ، وهي تمثل أحد العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي لمحطات التزود بالوقود في قضاء دهوك .

وقبيل التطرق إلى الانتشار الجغرافي لمحطات الوقود في قضاء دهوك حسب صنف الطرق ، يرى الباحث ضرورة التعرف على تصنيف الطرق المعتمد في القضاء ، وفي ضوء ما ورد تتعدد تصنيفات طرق النقل في منطقة الدراسة ، إلا أن الباحث ارتأى الاعتماد على تصنيفها على أساس طبيعة استخدامها ، وبالشكل الآتي :

3-2-1 : الطرق الرئيسية (الاساسية) : وهي الطرق التي تمثل الجزء الأساسي لشبكة النقل في منطقة الدراسة ، والتي يبلغ طولها قرابة الـ (63,32) كم من إجمالي أطوال شبكة طرق النقل في القضاء والبالغة نحو (519,62) كم ، إذ تعمل على ربط مركز قضاء دهوك بمراكز المحافظات المجاورة ، وتشهد هذه الطرق حركة مرورية كبيرة عبر مساراتها النقلية بالمقارنة مع باقي الطرق المنتشرة في القضاء ، منها طريق دهوك- زاخو الذي يعد من أكثر الطرق التي تشهد حركة

مرورية عالية جدًا ، لأنه يمثل الشريان الرئيس لحركة نقل البضائع والمواد المستوردة من الخارج إلى المحافظات الشمالية والوسطى وكذلك الجنوبية ، فضلاً عن طريق دهوك-زاويته-سرسنك ، وطريق دهوك .

3-2-2 : الطرق الثانوية (الفرعية) : هي الطرق التي تسهم في وصل مراكز الاقضية والنواحي فيما بينها ، وربطها بالمناطق الريفية ، تالياً يتم دمجها بشبكة الطرق الرئيسية ، ويقدر إجمالي أطوال الطرق الثانوية المنتشرة في القضاء بحدود (163,15) كم من الإجمالي الكلي لأطوال الطرق المتموضعة في القضاء ، وتأتي في المركز الثاني بحجم التدفق المروري ، ومن ابرز هذه الطرق كل من طريق زاويته-سندور-سد دهوك ، وطريق بيسري-باجلور-سد دهوك .

3-2-3 : الطرق الريفية (القروية) : تعد هذه الطرق من الطرق الرافدة للطرق الاساسية والفرعية ، ويبلغ إجمالي أطوالها حوالي (293,15) كم من جملة أطوال شبكة طرق النقل في القضاء ، وهي تشهد ادنى مستويات التدفق المروري للمركبات في القضاء ، مقارنةً بطرق النقل السابقة ، ومن امثلة هذه الطرق في قضاء دهوك طريق بيمرا-غازي افا ، وطريق زاويته-بربهار(طاهر ، 2016 ، ص94) .

ومن خلال بيانات الجدول (4) والخريطة (3) ، يتضح بأن محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك تنتشر على مسارات الشبكة النقلية ، وعلى النحو التالي:

1- محطات التزود بالوقود التي تتموضع على الطرق الرئيسية بلغ عددها (49) محطة ، تمثل نسبة قدرها (96%) من إجمالي العدد الكلي لمحطات الوقود في قضاء دهوك ، البالغة (51) محطة وقود ، تمثلت بمحطة (قادو ، زوزان ، متين2 ، بناقي1 ، شندوخا ، شورش ، روژ2 ، دهوك ، سون ، بهار ستي ، سفين ، شانيل ، دهوك ئويل2 ، روجا نوروز ، فين ، كارزان ، زادا ، ون ستون ، بيل ، جيا ، باز ، سيدو ، بناقي2 ، نيو ، زري لاند ، ورجنال ، ماي ئويل ، كورد نפט ، متين3 ، زلال ، كارا ، كار ، باشا ئويل ، مون ، نورث ليفت ، ازاد ئويل ، ئيكو ستي ، خانه ، وار ، دهوك سبورت ، جيار ، رانج ، روژلات ، بيسري ، ناجي ، ئمينكي ، زاويته ، مارسين ، صاركي) ، وقد تميزت هذه الطرق بحركة مرورية كثيفة لمختلف وسائل النقل .

2- محطات الوقود الموزعة على الطرق الفرعية تمثلت في محطة واحدة فقط وهي (محطة بيوار) ، مشكلة بذلك نسبة قدرها (2%) من العدد الكلي لمحطات الوقود المنتشرة في القضاء .

3- المحطات التي تقع على الطرق الريفية برزت في محطة واحدة ايضاً وهي (محطة سيبو) أي بنسبة بلغت زهاء (2%) من جملة محطات الوقود الواقعة ضمن حدود منطقة الدراسة .

جدول (4) انتشار محطات التزود بالوقود على مسارات الشبكة النقلية في قضاء دهوك لعام 2024م

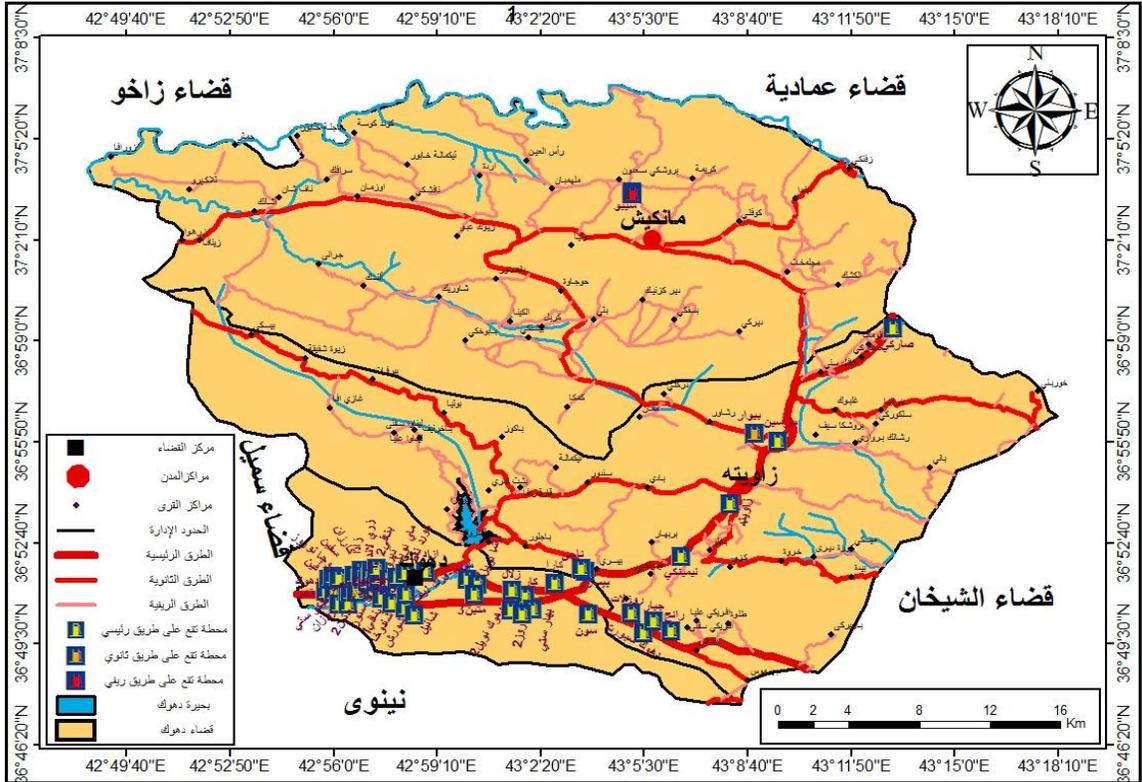
ت	اسم الطريق	عدد المحطات	طول الطريق (كم)	نوع الطريق
1	دهوك-سميل-زاخو	18	6,50	رئيسي
2	دهوك-الوكا	6	7,77	رئيسي
3	دهوك-زاويته-سرسنك	20	31,25	رئيسي
4	دهوك - باعذرة	5	17.80	رئيسي

ثانوي	4,65	1	زاويته -كورا- بيدل	5
ريفي	14,25	1	مانكيش - بروشكي	6
	82,22	51	المجموع الكلي	

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني لعام 2024م.

خريطة (3) انتشار محطات التزود بالوقود على مسارات الشبكة النقلية في قضاء دهوك لعام 2024م

المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (4) .



3-3 : انتشار محطات التزود بالوقود في قضاء دهوك بحسب قربها أو بعدها من شروط الأمان :

يتبين لنا من خلال المعطيات الواردة في الجدول (5) أن الانتشار المكاني لمحطات التزود بالوقود في قضاء دهوك

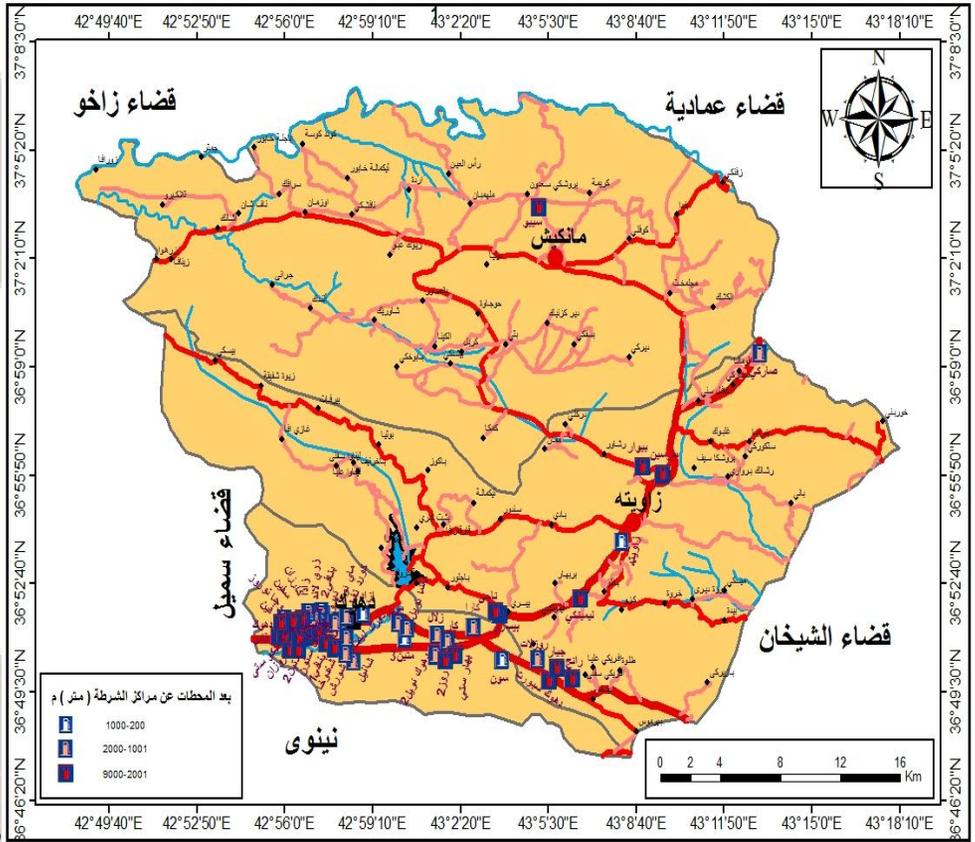
حسب شروط الأمان جاء على النحو الآتي :

1-3-3 : مركز الشرطة :

1- محطات التزود بالوقود التي تبعد عن اقرب مركز شرطة مسافة تتراوح ما بين (200-1000م) شملت (6) محطات

، وهي محطة (متين 3 ، زادا ، زاويته ، سون ، ازاد ، زري لاند) .

- 2- المحطات التي تبعد ما بين (1001-2000م) عن اقرب مركز شرطة بلغ عددها (22) محطة ، تمثلت بمحطة (بيل ، باز ، جيا ، بنافي2 ، كارزان ، فئين ، شانيل ، ثيرو ، سيدو ، ماي نويل ، شورش ، وار ، كورد نطف ، زلال ، مون ، باشا نويل ، نورث ليفت ، دهوك نويل2 ، كارا ، كار ، روژلات ، صاركي) ، خريطة (4) .
- 3- المحطات التي جاء اقرب مركز شرطة اليها ما بين (2001-9000م) بلغ عددها (23) محطة ، ضمت كل من محطة (زوزان ، قادو ، نيكو ستي ، دهوك ، خانه ، ورجنال ، متين2 ، ون ستون ، بنافي1 ، شندوخا ، روجا نوروز ، سفين ، بهار ستي ، دهوك سبورت ، جيار ، بيسري ، نجى ، ثمينكي ، مارسين ، سيبو ، بيوار ، روژ2 ، رانچ) .
- خريطة (4) انتشار محطات التزود بالوقود بحسب قربها أو بعدها عن مركز الشرطة في منطقة الدراسة لعام 2024 المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (5) .



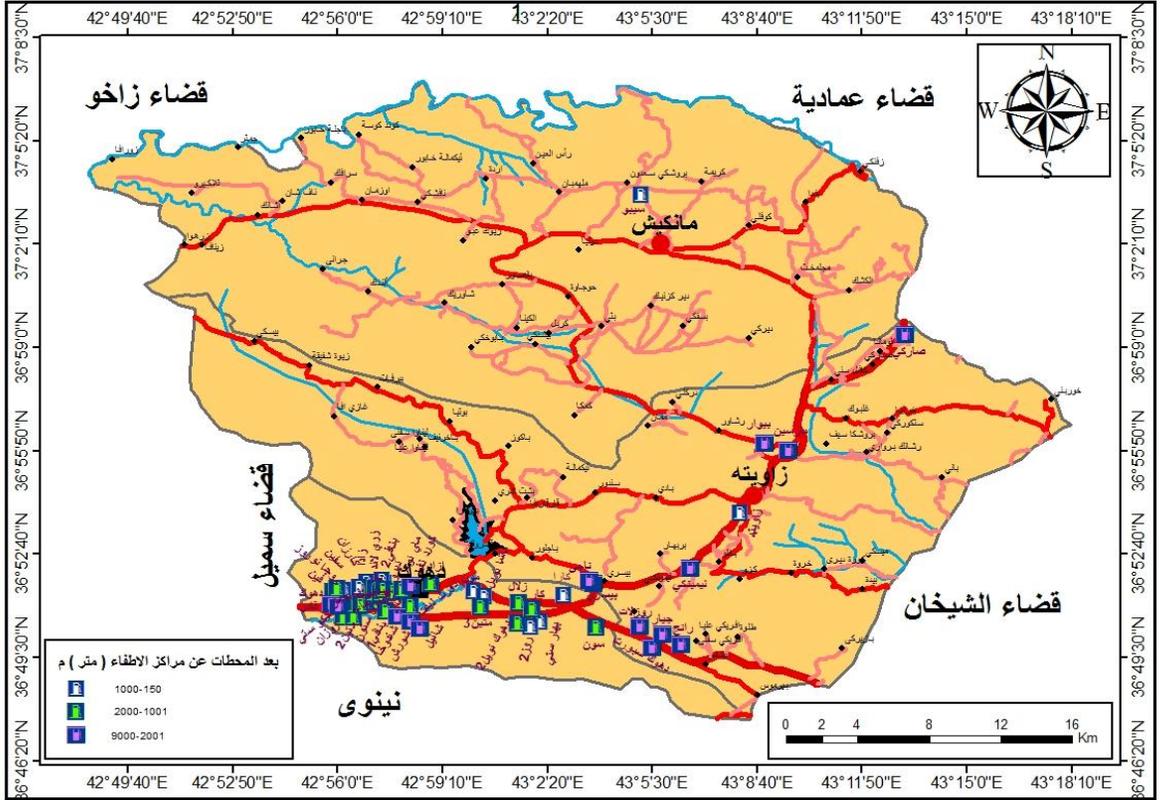
مركز : 2-3-3

الاطفاء :

- 1- المحطات التي سجلت اقصر مسافة عن مركز الاطفاء تراوحت ما بين (150-1000م) بلغ عددها (14) محطة وقود ، شملت كل من محطة (بنافي2 ، كارزان ، زادا ، مون ، باشا نويل ، كارا ، بهار ستي ، زاويته ، سيبو ، زري لاند ، روجا نوروز ، روژ2 ، سفين ، ثيرو) ، وهي المحطات التي يكون من السهل السيطرة على الحوادث التي قد تحدث فيها ، وذلك بسبب قربها من مركز الاطفاء ، ينظر إلى الخريطة (5) .
- 2- محطات الوقود التي رصدت ضمن مسافة تتراوح بين (1001-2000م) عن اقرب مركز اطفاء تجسدت ب(21) محطة وقود ، وهي (زوزان ، دهوك ، خانه ، ورجنال ، متين2 ، ون ستون ، بنافي1 ، بيل ، باز ، جيا ، فئين ، سيدو

، وار ، متين 3 ، زلال ، نورث ليفت ، ازاد ، دھوك ئويل 2 ، كار ، سون ، ماي ئويل) ، هذه المحطات تقع على مسافة متوسطة من مراكز الاطفاء بحيث يمكن السيطرة على الحوادث التي قد تتعرض لها في أي وقت (الكازمي والسعدون ، 2021 ، ص242).

3- المحطات التي سجلت أعلى مسافة عن اقرب مركز اطفاء تراوحت ما بين (2001-9000م) اشتملت على (16) محطة وقود ، وهي كل من محطة (قادو ، ئيكو سيتي ، شانيل ، شندوخا ، شورش ، كورد نفط ، روژلات ، دھوك سيورت ، جيار ، ببيري ، ناجي ، ئمينكي ، مارسين ، صاركي ، بيوار ، رانج) ، وأن تعرض احدي هذه المحطات إلى حوادث الحرق لا سامح الله فإن نتائجها قد تكون جسيمة سواء للمركبات أو الاشخاص على حد سواء .



خريطة (5) انتشار محطات التزود بالوقود بحسب قربها أو بعدها عن مركز الاطفاء في قضاء دھوك لعام 2024
المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (5) .

جدول (5) الانتشار المكاني لمحطات الوقود بحسب قربها أو بعدها عن شروط الامان في قضاء دھوك لعام 2024

ت	اسم المحطة	بعد المحطة عن مركز الشرطة / م	بعد المحطة عن مركز الاطفاء / م
1	قادو	4000	2800
2	زوزان	3400	1900
3	ئيكو سيتي	3500	3000
4	دھوك	2500	1300

1700	3100	خانه	5
1700	3100	ورجنال	6
1900	3300	متين 2	7
1600	2600	ون ستون	8
1800	2300	بنافي 1	9
1300	1900	بيل	10
1200	1700	باز	11
1400	1700	جيا	12
900	1400	بنافي 2	13
500	1800	كارزان	14
1000	900	زري لاند	15
1800	1300	فين	16
2500	1500	شانيل	17
2400	2200	شندوخا	18
1000	2500	روجا نوروز	19
1000	3300	سفين	20
1000	1200	نيرو	21
1100	1500	سيدو	22
2000	1100	ماي نويل	23
2400	1700	شورش	24
1500	1100	وار	25
2300	1100	كورد نפט	26
600	350	زادا	27
1800	200	متين 3	28
1300	1800	زالال	29
700	1200	مون	30
900	1100	باشا نويل	31
1500	1200	نورث ليفت	32
1400	500	ازاد	33
2000	2000	دهوك نويل 2	34

500	1300	كارا	35
900	2400	بهار ستي	36
1100	2000	كار	37
1500	500	سون	38
3600	1900	روژلات	39
5700	3900	دهوك سبورت	40
5700	4000	جيار	41
2300	2200	بيسري	42
2300	2200	ناجي	43
5400	4800	ثمينكي	44
500	600	زاويته	45
2900	2800	مارسين	46
8300	1600	صاركي	47
150	9000	سيبو	48
3200	3200	بيوار	49
6500	4800	رانج	50
1000	2500	روژ 2	51

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني لعام 2024 م .

الاستنتاجات

1- تعد محطات الوقود من المنشآت الأساسية والمهمة لوسائل النقل على اختلاف أنواعها ، فبدون محطات التزود بالوقود وانتشارها المكاني على مسارات شبكة طرق النقل ، لن يكون لوسائل النقل القدرة على الحركة والانتقال من مكان إلى آخر .

2- تبين من خلال الرصد الميداني أن جميع محطات ملء الوقود المنتشرة في منطقة الدراسة هي محطات أهلية ، وأن هذه المحطات تشهد تبايناً واضحاً في توزيعها على مستوى التقسيمات الإدارية للقضاء ، فقد احتل مركز القضاء (مدينة دهوك) المرتبة الأولى بعدد محطات الوقود المتموضعة فيه ، والبالغة (39) محطة وقود ، من مجمل العدد الكلي لمحطات الوقود في منطقة الدراسة البالغة (51) محطة وقود ، ويرجع السبب في ذلك للتكتل السكاني الكبير الذي يشهده مركز قضاء دهوك ، وفي المرتبة الثانية جاءت ناحية زاويته بـ(11) محطة وقود ، بينما أحرزت ناحية مانكيش المرتبة الأخيرة بعدد المحطات بواقع (محطة واحدة) للوقود ، من إجمالي العدد الكلي للمحطات المنتشرة في القضاء .

3- يعد التوسع في بناء محطات التزود بالوقود داخل حدود القضاء وانتشارها المكاني ، استجابة حتمية لتنامي أعداد السكان بشكل مستمر ، مما يشير إلى وجود علاقة جوهريّة بين أعداد لسكان ومحطات الوقود ، فكلما ازداد عدد السكان صاحب ذلك زيادة الحاجة إلى المشتقات النفطية ، وذلك نتيجة لكثافة التدفقات المرورية اليومية التي يجريها السكان .

4- تبين من خلال الانتشار الجغرافي لمحطات الوقود في قضاء دهوك بحسب شبكة طرق النقل ، أن المحطات المنتشرة على الطرق الرئيسية تشغل النسبة الأعلى وهي (96%) من إجمالي المحطات المنتشرة في القضاء ، بينما تشغل المحطات المتموضعة على الطرق الثانوية والريفية أقل من ذلك بنسبة قدرها (2%) لكل منهما .

5- كشفت الدراسة أن معظم المحطات بعيدة نسباً عن أقرب مركز للإطفاء ، فقد سجلت (16) محطة من أصل (51) محطة عاملة في القضاء ، ولذلك إذا وقعت الحوادث لا قدر الله فإنها تسبب أضراراً جسيمة للمركبات والأشخاص على حد سواء .

التوصيات

1- وجوب التشديد على تطبيق شروط الحماية والسلامة بشكلٍ حازم ، نظراً لأهميتها القصوى لمحطات التزود بالوقود ، لكونها تتعامل مع مواد سريعة الاشتعال ، وتشكل تهديداً كبيراً على حياة الإنسان في المقام الأول وممتلكاته في المقام الثاني .

2- ضرورة إنشاء محطتين للتزود بالوقود في ناحية مانكيش ، الأولى على الطريق الثانوي باكير-مانكيش الذي يتفرع منه العديد من الطرق القروية ، والمحطة الثانية تشيد على الطريق الثانوي زاويته-جوجافا-مانكيش الذي يتفرع منه أيضاً عدد كبير من الطرق القروية التي توصل مركز ناحية مانكيش بالمستقرات البشرية الموزعة على امتدادات هذا الطريق .

3- يتوجب على الجهات المختصة أن تنتظر بجديّة إلى ضرورة توظيف التقنيات المتطورة لإدارة المحطات ، التي من شأنها أن تقلل من الخسائر البشرية والمادية التي تنجم عن حوادث الحرائق التي قد تتعرض لها المحطات ، مثل إنشاء أنظمة إطفاء الحرائق ، أو تركيب أجهزة إنذارٍ في حالة حصول تسربٍ في الوقود أو كسرٍ في الانابيب وغيرها ، .

4- العمل على تحديث وتأهيل البنية التحتية لمحطات الوقود في قضاء دهوك وإبرازها بمظهر لائق ، لأنها تمثل مظهراً حضارياً يجسد مدى تقدم ورقّي النطاق الجغرافي الذي توجد فيه .

5- الاهتمام ببناء قاعدة معلومات رقمية شاملة تتضمن كافة البيانات اللازمة عن محطات التزود بالوقود في القضاء ، لأنها تمثل الأساس الذي تقوم عليه عمليات التخطيط والتوزيع واتخاذ القرار على أسسٍ علمية سليمة .

قائمة المصادر والمراجع

- 1- استبرق محمد عبدالله القيسي ، التحليل الجغرافي لمحطات تعبئة الوقود في محافظة الأنبار ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة ديالى ، 2013 .
- 2- اكرم محمد طاهر ، شبكة طرق النقل بالسيارات في محافظة دهوك (دراسة في جغرافية النقل) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة دهوك ، 2016 .
- 3- جنار محسن حسن ، نمو وتوزيع السكان في قضاء دهوك ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة دهوك ، 2014 .
- 4- حسام جبار لطيف المعموري ، كفاءة توزيع محطات تعبئة الوقود في قضاء الكوت ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2016 .

- 5- حكومة إقليم كردستان العراق ، الهيئة العامة للإحصاء ، قسم الإحصاء السكاني في محافظة دهوك ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .
- 6- حكومة إقليم كردستان العراق ، الهيئة العامة للإحصاء ، شعبة إحصاء دهوك ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .
- 7- حكومة إقليم كردستان العراق ، وزارة الداخلية ، المديرية العامة للمرور في محافظة دهوك ، شعبة الاحصاء ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .
- 8- حكومة إقليم كردستان العراق ، وزارة الزراعة والموارد المائية ، المديرية العامة للزراعة في محافظة دهوك ، شعبة التخطيط ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .
- 9- حكومة إقليم كردستان العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، مديرية الانواء الجوية والرصد الزلزالي في محافظة دهوك ، (بيانات غير منشورة) ، 2024 .
- 10- سعيد عبده ، جغرافية النقل في الوطن العربي ، ط 1 ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1997 .
- 11- صباح محمود الراوي ، عدنان هزاع البياتي ، أسس علم المناخ ، ط 2 ، جامعة الموصل ، 2001 .
- 12- علي حسين شلش ، الفارسية في مناخ العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 1 ، مطبعة العاني ، بغداد ، 1987 .
- 13- غسان أحمد صيهود شهاب ، التحليل المكاني لمحطات تعبئة الوقود في قضاء بعقوبة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة ديالى ، 2021 .
- 14- فتحي محمد ابو عيانه ، دراسات في علم السكان ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، 1985 .
- 15- مجيد ملوك السامرائي ، جغرافية النقل الحديثة، المطبعة المركزية ، جامعة ديالى، 2011.
- 16- محمد أزر سعيّد السماك ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، الأردن ، 2011 .
- 17- منى عبدالغني مجيد الكاظمي ، عبدالجليل الضاري عطالله السعدون ، التوزيع المكاني لمراكز وملاكات الدفاع المدني في محافظة واسط ، مجلة واسط للعلوم الإنسانية ، جامعة واسط ، مجلد 17، العدد 3، 2021. <https://doi.org/10.31185/wjfh.vol21.iss1/pt1.786>
- 18- هدى صفاء عبد الوهاب ، عبد الصاحب ناجي البغدادي ، التحليل المكاني لمحطات الوقود في مدينة النجف الكبرى ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد 29 ، 2015 .