مجلة الباحث
موقع المجلة:https://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/bjh/

التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية

م.م نور عامر نوري سعيد الراوي
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة
تخصص الجغرافية البشرية/ جغرافية المدن
nooralhassan699@gmail.com

التخصص العام للبحث: الجغرافية البشرية	التخصص الدقيق للبحث:

معلومات الورقة البحثية

الكلمات الرئيسية:

الدفاع المدني ، التوزيع الجغرافي، تقييم كفاءة ، مدينة الهندية

المستخلص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلى دراسة واقع التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية ، وتحليل مدى كفاءتها في تقديم خدمات الطوارئ والإنقاذ للسكان، والتعرف على مدى تقيد مراكز الدفاع المدني بالمعايير التخطيطية المحلية المعتمدة، وتنبع أهمية البحث من الدور الحيوي الذي تؤديه مراكز الدفاع المدني في حماية الأرواح والممتلكات وتقليل الخسائر الناتجة عن الحرائق والحوادث والكوارث المختلفة، إضافة الى إسهامها في تعزيز الأمن الحضري ورفع كفاءة الاستجابة للطوارئ، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي، إلى جانب استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحليل مواقع مراكز الدفاع المدني وقياس مدى كفاية توزيعها المكاني، وتحديد نطاقات الخدمة وإبراز المناطق المخدومة وغير المخدومة داخل مدينة الهندية. وقد توصل البحث إلى أن المدينة تعاني من عجز يتمثل بالحاجة الى مركز اضافي حسب معيار حجم السكان، اما وفق معيار المسافة المقطوعة فقد تبين ان مركز الطف يغطي غالبية الاحياء الواقعة ضمن نطاق مسؤوليته، باستثناء حي (القزاونة، الجمعية والرياض والطبني وأبو عزيز، إضافة الى جزء كبير من حي المثنى)، في حين غطى مركز الهندية الواقعة ضمن نطاق خدمته، فضلًا عن بعض الأحياء التابعة لمركز الطف والواقعة خارج نطاق خدمته. اما بما يتعلق بمعيار زمن الاستجابة فقد بلغ عدد الحرائق المسجلة في منطقة الدراسة خلال عام (2025) نحو (23) حريق، ويتباين زمن استجابة فرق الدفاع المدني بين حادث حريق واخر، ويوصي البحث بضرورة الاستفادة من التقنيات الجغرافية الحديثة في التخطيط المستقبلي لمراكز الدفاع المدني، والعمل على تطوير توزيعها بما يتلاءم مع النمو الحضري لمدينة الهندية واحتياجاتها السكانية المتزايدة، بما يعزز عملية الاستجابة للطوارئ ودعم خطط التنمية الحضرية المستدامة.

doi: https://doi.org/10.63797/bjh.

المقدمة

يعد توزيع الخدمات داخل المركز الحضري من الموضوعات المهمة التي تهتم بها وتعالجها جغرافية المدن، بسبب التأثير الكبير للخدمات في تنظيم المجال الحضري وتحقيق الرفاهية للسكان، لذا فقد أصبحت كفاءة توزيع الخدمات معيارًا أساسيًا في تقييم مستوى الأداء الوظيفي للمدن، لارتباطها الوثيق بجودة الحياة ومستوى الرفاهية والحد من المخاطر الحضرية. لذلك تُعد خدمات الدفاع المدني من أبرز الخدمات الأمنية ذات الطابع المكاني

الحساس، إذ يتطلب تخطيطها وتوزيعها داخل المدن دقة عالية لضمان سرعة الاستجابة للحوادث والطوارئ بمختلف أنواعها، حيث يؤدي التوزيع المكاني غير المتوازن لمراكز الدفاع المدني إلى تفاوت مستوى الحماية بين الأحياء الحضرية، وزيادة زمن الاستجابة، الأمر الذي ينعكس سلبًا على سلامة السكان والممتلكات.

المشكلة

شهدت مدينة الهندية في محافظة كربلاء المقدسة خلال السنوات الأخيرة نموا سكانيا ملحوظا وتوسع عمراني واضح اذ شمل مساحات حضرية واسعة، الا ان هذا التوسع لم يواكبه تطور مماثل في عدد مراكز الدفاع المدني وتوزيعها المكاني مقارنة مع حجم السكان مما يؤدي الى وجود خلل في هذه الخدمات مما يؤدي الى خسائر بشرية ومادية اكبر .

وتحدد مشكلة الدراسة بالأسئلة الاتية:

1-هل يتناسب التوزيع المكاني الحالي لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية مع حجم السكان ؟

2-هل توجد معايير تخطيطية محلية معتمدة في توزيع مراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية، وما مدى الالتزام بها؟

3- ما مدى تغطية خدمة مراكز الدفاع المدني في منطقة الدراسة للأحياء المسؤول عنها كل مركز.

الفرضية

1- لا يتناسب التوزيع المكاني الحالي لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية مع حجم السكان.

2- توجد معايير تخطيطية محلية معتمدة في توزيع مراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية، وهناك التزام في بعض هذه المعايير، بينما لم يكن هناك تقيد والتزام في بعضها الاخر.

3- تختلف مراكز الدفاع المدني في منطقة الدراسة في حجم التغطية للأحياء المسؤولة عنها كل مركز

اهداف البحث

1- التعرف على واقع توزيع مراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية.

2- التعرف على مدى تقيد مراكز الدفاع المدني في منطقة الدراسة بالمعايير التخطيطية المحلية المعتمدة.

3- الكشف عن المناطق المخدومة وغير المخدومة والتي تقع ضمن او خارج نطاق خدمة مراكز الدفاع المدني.

أهمية البحث

1- تسليط الضوء على خدمة الدفاع المدني في مدينة الهندية لارتباطها المباشر بحماية أرواح وممتلكات السكان.

2- تقديم المعرفة اللازمة فيما إذا كانت مراكز الدفاع المدني موزعة بشكل يسهل الوصول السريع الى اماكن الحوادث.

3- الكشف عن المناطق التي تقع ضمن نطاق خدمة مراكز الدفاع المدني والمناطق التي تعاني من ضعف التغطية وصعوبة الوصول.

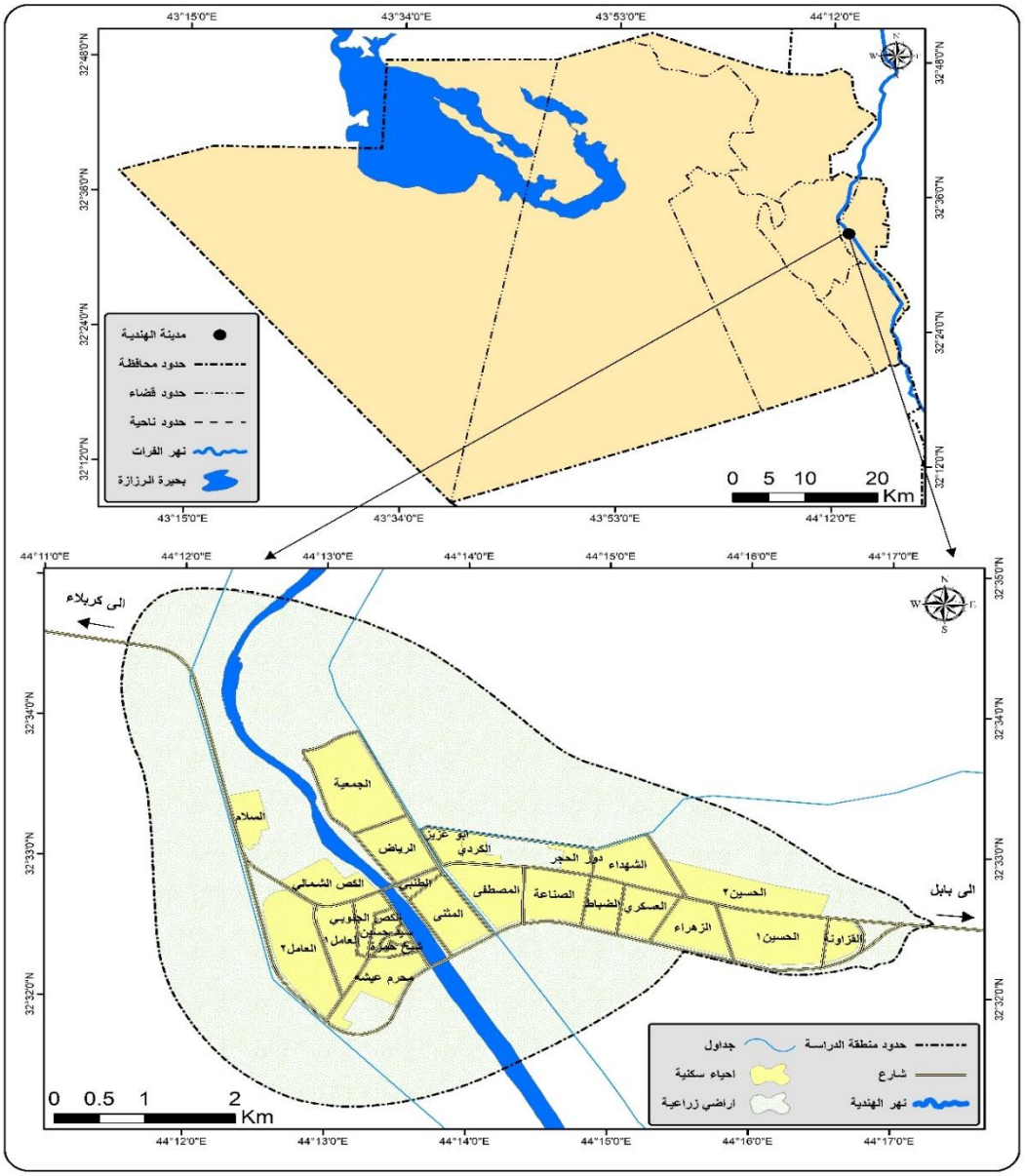
4- معرفة حاجة المدينة من مراكز الدفاع المدني.

الحدود المكانية والزمانية للبحث

تمثلت حدود منطقة الدراسة لمدينة الهندية التي تقع فلكيا على خط الطول (30´11 °44) و(20 17 °44) شرقا، وعلى دائرتي عرض (10´31 °32) و(50´34 °32) شمالا، أما حدودها الإدارية فيحدها من جهة الشمال قضاء المسيب ومن جهة الغرب محافظة بابل ومن جهة الشرق مدينة كربلاء المقدسة، أما من الجنوب فتحدها ناحية الخيرات، خريطة رقم (1).

اما الحدود الزمانية للبحث فقد تمثلت ببيانات عام 2025.

خريطة رقم (1) الموقع الجغرافي والفلكي لمدينة الهندية من محافظة كربلاء.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

-جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة كربلاء الإدارية بمقياس رسم 1/1000000.

-جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية التخطيط العمراني في محافظة كربلاء، خريطة التصميم الأساس بمقياس رسم 1/5000.

منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي بالاعتماد على الدراسة الميدانية والمتمثلة في جمع البيانات والمعلومات عن طريق الزيارات الميدانية لمراكز الدفاع المدني في المدينة وانتاج الخرائط المناسبة.

أولا: مفهوم الدفاع المدني واهميته

هو منظومة من الإجراءات والتدابير اللازمة التي توفرها الدولة لحماية الافراد والممتلكات الخاصة والعامة الحد من حجم اخطار الحرائق والحروب والكوارث المختلفة إضافة الى تقديم

الدعم واغاثة المتضررين وتأمين وسائل النقل والاتصالات وضمان سير العمل في المرافق العامة والمحافظة على الموارد الوطنية في أوقات السلم والنزاعات (مصلح العتبي،2010، ص51).

كذلك تُعدّ خدمة الدفاع المدني إحدى الخدمات الأساسية والحيوية التي تقدمها الدولة لمواطنيها مجانًا، نظرًا لما تنطوي عليه من أبعاد إنسانية وأمنية وتهدف هذه الخدمة إلى حماية الأرواح والمحافظة على الممتلكات العامة والخاصة ضمن النطاق الحضري، وذلك من خلال إعداد وتنفيذ خطط شاملة ومنظمة تسهم في تحقيق متطلبات السلامة العامة. كما تشمل هذه الخطط مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية والعلاجية الرامية إلى الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية والحرائق بمختلف أشكالها، إضافة إلى تقديم الإغاثة اللازمة للمتضررين وتأمين سلامة السكان في أوقات السلم والحرب وحالات الطوارئ المختلفة (محمد نوح عدو،2013، ص368).

كذلك يعرف الدفاع المدني بانه مجموعة الإجراءات والتدابير التي تتخذها مختلف الأجهزة باستثناء القوات المسلحة، بهدف تامين حماية المواطنين والحفاظ على الممتلكات العامة ، والحد من حجم الأضرار والخسائر الى ادنى حد ، كما يقوم بحماية السكان وممتلكاتهم من الدمار الناتج عن الحروب والحالات المشابهة، والحد من اضرارها وذلك من خلال استخدام الإمكانيات والتجهيزات المتاحة للدفاع المدني، وفي هذا الاطار عرف قانون الدفاع المدني العراقي الكارثة (هي الحدث الذي يهدد الموارد البشرية والمادية للمجتمع الذي تخرج إمكانية السيطرة عليه ومعالجة اثاره عن الموارد المتاحة في المحافظة او البلد) (جريدة الوقائع العراقية، 2013، ص3).

انطلاقا من مفهوم الدفاع المدني واهميته في حماية الأرواح والممتلكات من الحوادث والكوارث المختلفة، فان تحقيق هذه الأهداف لا يتم الا من خلال جهاز تنفيذي منظم قادر على ترجمة الخطط والتدابير الى واقع عملي، ويتم ذلك من خلال فرق الدفاع المدني والتي هي عبارة عن التشكيلات الرئيسة المتمثلة في اعمال فرق الإطفاء والإنقاذ وفرق الدفاع المدني وتوفير الحماية للمشاريع والمنشآت وفرق المتطوعين المنتشرة في المناطق السكنية التي تقوم بأداء واجبات الدفاع المدني (جمهورية العراق، 2012، ص3).

ثانيا: أهمية الدفاع المدني:

للدفاع المدني أهمية في تقديم الخدمات التي من شأنها حماية أرواح الافراد وسلامتهم في المجتمع بغض النظر عن أماكن وجودهم فهذه الخدمة الإنسانية الحيوية ذات الأهمية البالغة هي أهم ما يقوم به الدفاع المدني الذي يقوم الاستجابة السريعة لإنقاذ الأشخاص المعرضة حياتهم للخطر، وتقديم خدمة الإسعافات الأولية الطارئة للحالات التي تتطلب علاجا فوريا أو أي إصابات ناجمة عن الحرائق بمختلف أنواعها أو أي أمر آخر فهو في خدمة الشخص المصاب، ويوصف الجهاز بسرعة الاستجابة والإنقاذ والوصول لمكان الحادث بأقصر وقت ممكن حيث يقوم بالإجراءات اللازمة التي تستدعي التدخل حسب نوع الحالة.

كذلك تبرز أهمية الدفاع المدني بإخماد الحرائق، فهو مزود بسيارات إطفاء وكادر مؤهل لديه القدرة على اخماد الحرائق التي تنشب في المباني السكنية او المباني الحكومية أو الغابات أو الحدائق العامة أي مكان يشهد حريقا، ويكون لديهم المهارة والقدرة الذي يحفظ بها المنشآت من الخسارة الفادحة، من خلال سرعة الاستجابة والإنقاذ والوصول لمكان الحادث في أقصر مدة زمنية ممكنة، فضلا عن أنظمة الاتصالات المتطورة وغرف العمليات المتخصصة التي تتولى مهمة استقبال البلاغات الطارئة واتخاذ الإجراءات الميدانية الفورية ولاسيما في حالات الحوادث المرورية الخطرة من خلال تنفيذ عمليات إنقاذ الافراد المحتجزين داخل المركبات المتضررة من الحادث المروري، الأمر الذي يستلزم الاستعانة بالمعدات حديثة كأدوات قص الحديد وحدات الإسعاف الميداني بهدف اخلاء ونقل المصابين والحلات الحرجة إلى المستشفيات بصورة عاجلة وفورية بما يضمن استجابة عالية الكفاءة (رنا السعدي، 2019، ص28-29).

ثالثا: مهام الدفاع المدني

شهدت مهام الدفاع المدني والخدمات التي يقدمها للمجتمع في السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً وسريعاً، إذ انتقل دوره من التركيز التقليدي على إطفاء الحرائق وعمليات الإنقاذ إلى أداءٍ أكثر شمولاً واتساعاً، ليشمل تقديم خدمات متكاملة تسهم في تعزيز السلامة العامة لمختلف مؤسسات الدولة، ويأتي في مقدمة ذلك تأمين سلامة المؤسسات التعليمية، وحماية المنشآت الصناعية والتجارية ومنشآت النفط التي تمثل ركائز أساسية للثروة الوطنية في العراق، فضلاً عن دوره في نشر الوعي الأمني، وتطبيق إجراءات الوقاية المهنية، والحد من المخاطر البيئية (منى الكاظمي،2019، ص19).

ان مهام الدفاع المدني تختلف من دولة الى أخرى حسب تطور وتقدم تلك الدولة، وطبيعة المشاكل التي تواجهها، لذا حددت وفق المادة (11) من قانون الدفاع المدني في العراق رقم (44) لعام (2013) وكما يلي (جريدة الوقائع العراقية،2013) على ان تشمل مهام وواجبات الدفاع المدني ما يلي: -

1- اعداد الخطط والدراسات والتعليمات والسياقات الخاصة بأعمال الدفاع المدني.
2- توفير وسائل ومستلزمات الإنذار المبكر من الكوارث المختلفة في المناطق السكنية والأشراف عليها وإدامتها.

3- اجراء عمليات إطفاء الحرائق والإنقاذ وحالات الإسعاف الناتجة عنها وتأهيل الأفراد للعمليات وتوفير المعدات والعجلات والأجهزة ووسائل الاتصال اللازمة وأدامتها.
4- معالجة القنابل والصواريخ والقذائف الحربية غير المنفلقة الساقطة داخل المناطق السكنية وإتلافها.
5- تطهير المناطق السكنية الملوثة والاستعانة بإمكانيات الجهات المختصة لهذا الغرض.
6- اجراء الكشوفات الموضوعية على الوزارات والمنشآت لمختلف القطاعات وتحديد مستلزمات الوقاية ومعالجة الحرائق والمخاطر الأخرى ومتابعة تنفيذها.
7- مراقبة تنفيذ تشييد الملاجئ في الأبنية بموجب بيان يصدره وزير الداخلية بالتنسيق مع أمانة بغداد ودوائر البلدية في المحافظة.
8- متابعة أخلاء وتهيئة ملاجئ الأبنية في الحالات الطارئة.
9- تهيئة الملاجئ العامة.

10-تحديد مواصفات فنية للعجلات والأجهزة والادوات الخاصة لمكافحة الحرائق ويكمل أعمال الدفاع المدني الأخرى وإبلاغها إلى الوزارات والجهات الغير مرتبطة بوزارة.
11-التدريب على أعمال الدفاع المدني.
12-تعزيز وعي المواطنين بتدابير وإجراءات الوقاية الخاصة بالدفاع المدني من خلال وسائل الإعلام.
13-تمثيل جمهورية العراق في المؤتمرات والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية الخاصة بالدفاع المدني.

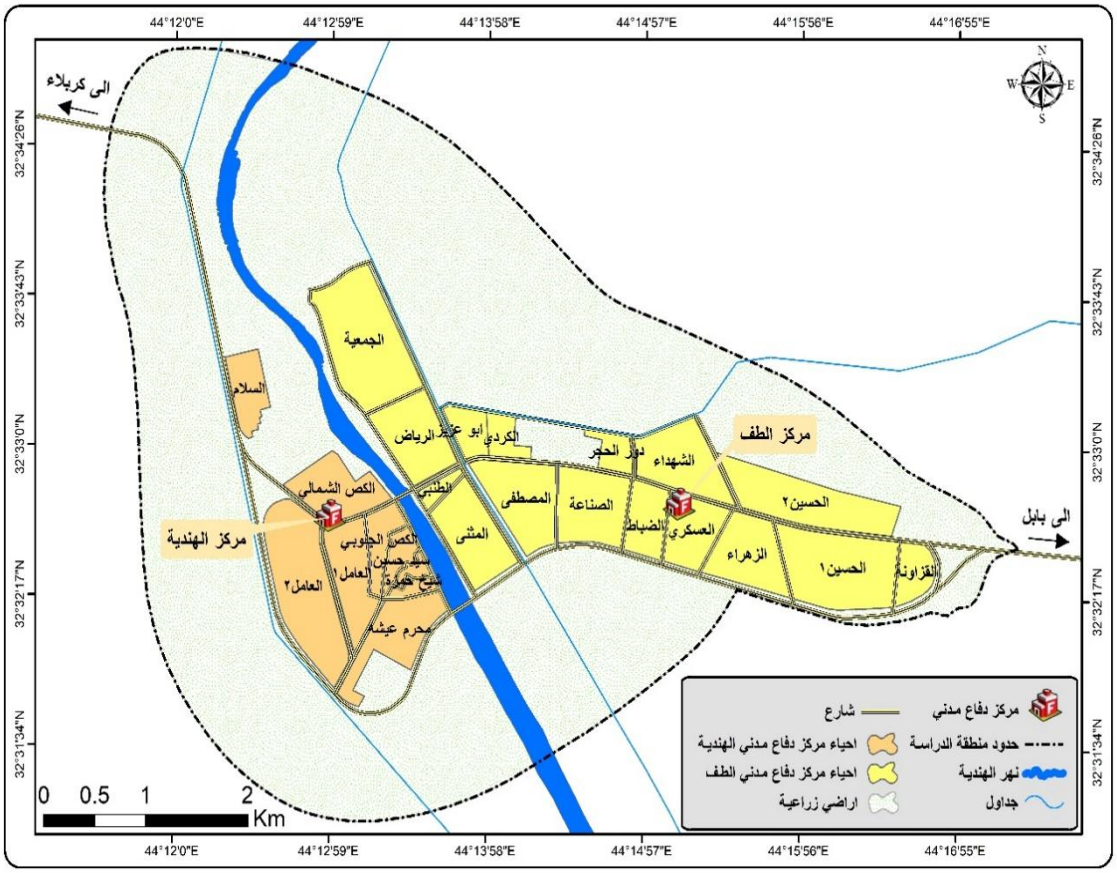
رابعا: التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية.

ان التوزيع الجغرافي لمراكز الدفاع المدني يعد احدى الركائز الأساسية لقياس كفاءة عمل هذه الخدمة الحيوية، لدوره المباشر في تقليل زمن الاستجابة لمختلف الحوادث وحالات الطوارئ وحماية الأرواح والممتلكات، ويرتبط نجاح هذه الخدمة بمدى ملاءمة مواقعها للتوزيع السكاني وشبكة طرق النقل الحضرية، وطبيعة استعمالات الأرض، وتعد منطقة الدراسة من المدن التي تشهد نموا سكانيا وتوسعا عمرانيا الذي يجعل من الضرورة دراسة التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني الموجودة فيها، وبيان مدى كفاءتها في تغطية الاحياء السكنية والمناطق الخدمية والتجارية والصناعية وتلبية احتياجاتها، بما ينسجم مع المعايير التخطيطية المعتمدة.

يقع في مدينة الهندية اثنان من مراكز الدفاع المدني ضمن الحدود الإدارية للمدينة وكما يأتي: -

1- **مركز الهندية**: يقع هذا المركز في الجانب الكبير من المدينة في حي الكص الشمالي، ويحتوي على (7) من الاليات وتنقسم الى (2) أطفاء و(1) مركبة انقاذ و(2) مركبة حوضية و(1) كرين و(1) حوثية مخصصة للاماكن الضيقة، ويقدم هذا المركز خدماته الى (8) حي سكني وهم حي (الكص الشمالي، الكص الجنوبي، سيد حسين، شيخ حمزة، محرم عيشة، العامل1، العامل2، السلام، خريطة (2)، اما مساحة الرقعة الجغرافية التي يخدمها هذا المركز فقد بلغت 2.45 كم^2 .

خريطة (2) التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية والاحياء المسؤولة عنها.



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على:-
1- الدراسة الميدانية بتاريخ 2026/1/25.
2- - برنامج ARC GIS 10.7.1.

2- **مركز الطف**: يقع هذا المركز في الجانب الصغير من المدينة في حي العسكري، ويحتوي على (6) من الاليات وتنقسم الى (2) إطفاء و(1) مركبة انقاذ و(2) مركبة حوضية (1) مركبة حوثية مخصصة للاماكن الضيقة، ويقدم هذا المركز خدماته الى (16) حي سكني وهم حي (الطنبي، الرياض، المثنى، الجمعية، المصطفى، أبو عزيز، الكردي، دور الحجر، الصناعة، الضباط، العسكري، الشهداء، الزهراء، الحسين1، الحسين2 والقزاونة)، خريطة (2)، اما مساحة الرقعة الجغرافية التي يخدمها هذا المركز فبلغت 5.36كم2.

خامسًا: تقييم كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية

لغرض تقييم مستوى الخدمات التي تقدمها مراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية، فأن هنالك عدد من المؤشرات والمعايير الإحصائية التي تعتمد من قبل وزارة التخطيط والتي تستخدم لقياس كفاءة هذه الخدمات ويمكن توضيحها على النحو الاتي:

1- معيار حجم السكان:

هو احد المعايير المهمة والتي يجب مراعاتها واخذها بنظر الاعتبار من قبل الجهات المعنية عند انشاء مراكز حضرية جديدة مستقبلا، وذلك لدوره في التأثير على المعايير الأخرى، إذ أن زيادة اعداد السكان له تأثير كبير على معيار زمن الاستجابة وعلى الوقت المستغرق لوصول فرق الدفاع المدني لمكان الحادث، إذ كلما ارتفعت الكثافة السكانية كلما اصبحت الكثافة المرورية عالية، وبالتالي فأن الازدحام المروري له تأثير مباشر على الزمن المستغرق لوصول سيارات الخدمة وعلى سرعتها، وبذلك لا يمكن الاستجابة بالسرعة والوقت المحدد، كما أن للزيادة السكانية تأثير كبير في زيادة نسبة الحوادث وخاصة حوادث الحريق.

لقد حدد هذا المعيار من قبل وزارة الاعمار والإسكان لسنة 2018، بأن الحد الأعلى للسكان الذي يخدمهم كل مركز دفاع مدني هو (57600) نسمة (جمهورية العراق، 2018، ص97) جدول (1)، وعند تطبيق هذا المعيار على سكان مدينة الهندية البالغ (140,334) نسمة، يتبين أن المدينة بحاجة إلى ثلاثة مراكز دفاع مدني تقريباً لتغطية الاحتياجات بصورة كفوءة، وبما أن منطقة الدراسة تحتوي على اثنان من مراكز الدفاع المدني فهي تعاني من عجز بمقدار مركز واحد.

جدول (1) المعايير المعتمدة لتقييم كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية

ت	المعيار	القيمة
1	معيار حجم السكان	(57600) نسمة
2	معيار المسافة المقطوعة	2000م
2	معيار زمن الاستجابة	10 دقائق

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على:-

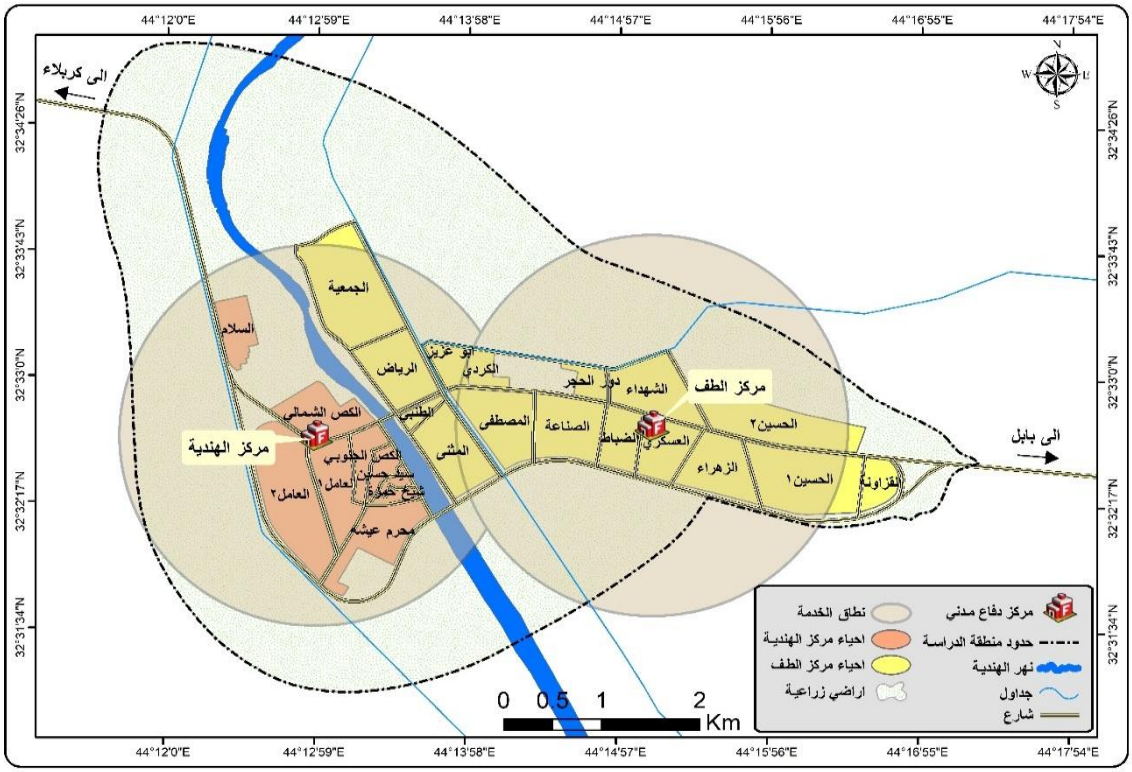
1-جمهورية العراق، وزارة الاعمار والإسكان، الهيأة العامة للإسكان، كراس معايير الإسكان الحضري، 2018، ص97.

2- جمهورية العراق، وزارة الاعمار والإسكان، الهيأة العامة للإسكان، شعبة الدراسات ، كراس معايير الإسكان الحضري، 2010، ص18.

2-معيار المسافة المقطوعة:

لقد حدد هذا المعيار أن المسافة المقطوعة بين مركز الخدمة والسكان المخدومين تبلغ (2000م) (جمهورية العراق، 2018، ص97) ، وهي تمثل مسافة المعيار المحلي لكل مركز دفاع مدني، وعند تطبيق هذا المعيار على منطقة الدراسة وجد ان مركز الطف يغطي غالبية الاحياء المسؤول عنها ما عدا حي (القزاونة، الجمعية والرياض والطبني وأبو عزيز وجزء كبير من حي المثنى) خريطة (3) اما مركز الهندية فقد غطى جميع الاحياء المسؤول عنها بالإضافة الى الاحياء المسؤول عنها مركز الطف والتي تقع خارج نطاق خدمة حسب هذا المعيار.

خريطة (3) نطاق الخدمة حسب معيار المسافة المقطوعة لمراكز الدفاع المدني في مدينة الهندية في عام 2025



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على برنامج ARC GIS 10.7.1.

3- معيار زمن الاستجابة

يُعدّ الوصول إلى موقع الحادث في وقت قصير جدا أمرًا بالغ الأهمية للحدّ من الخسائر البشرية والمادية، كما يُعتبر تقليل زمن الاستجابة هدفًا أساسيًا يجب تحقيقه، لان عامل الوقت هو العنصر المهم والحرج وهو العامل الحاسم لإنقاذ السكان وتقليل حجم الخسائر الى اقصى حد ممكن، فكلما كان زمن الاستجابة قصيرا كلما كانت حجم الخسائر سواء البشرية والمادية اقل.

لقد حدد المعيار المحلي العراقي حسب وزارة الاعمار والإسكان وقت الاستجابة لنداء الاستغاثة بـ(10) دقائق، ولكن يعد هذا الوقت غير واقعي من الناحية العلمية مقارنة بالمعيار العالمي المحدد بـ (4) دقائق، لذا لابد من تقليل زمن الاستجابة لنداء الاستغاثة ، وهذا الامر يحتاج الى التخطيط الجيد لتحقيق هدف التوزيع المثالي لمراكز الدفاع المدني في المدن الحضرية والذي ينعكس إيجابا على تقديم الخدمة للسكان بوقت قصير جدا ، وان زمن الاستجابة يعتمد على سرعة مركبات الإطفاء في شوارع المدن حيث تزداد سرعتها كلما انخفضت عدد التقاطعات والعوائق المختلفة التي تعترض سير المركبات في الشوارع ، وتختلف السرعة في الليل عنها في النهار وحسب أوقات الذروة الصباحية والمسائية، وقد تم تحديد معدل (50 كم/ساعة) لسرعة مركبات الإطفاء داخل المدن في دول العالم.

يلحظ من خلال جدول (2) وشكل (1) ان عدد الحرائق التي حدثت في منطقة الدراسة خلال عام (2025) بلغت (23) حريق، ويتباين زمن استجابة فرق الدفاع المدني لهذه الحرائق كما يلي:-

1- (5 دقيقة فأقل):

لقد بلغ المجموع الكلي للحرائق التي حدثت في احياء منطقة الدراسة والتي تم وصول مركبات الدفاع المدني اليها خلال هذا الوقت هو (16) حريق وبنسبة (69.6%) من المجموع الكلي للحرائق التي حدثت خلال مدة الدراسة عام (2025)، ويعود ذلك لقرب مراكز الإطفاء من أماكن الحرائق، وعند تطبيق معيار زمن الاستجابة يتضح ان فرق الإطفاء من خلال وصولها ضمن وقت (دقائق او اقل) قد حققت نسبة لا باس فيها ولكن تبقى نسبة غير كافية لتحقيق المعيار العالمي المقدر ب(4 دقائق).

2- (6-10 دقيقة):

ان المجموع الكلي للحرائق التي حدثت في احياء منطقة الدراسة والتي تم وصول فرق الاطفاء اليها خلال هذا الوقت هو (4) حريق وبنسبة (17.4%) من المجموع الكلي للحرائق التي حدثت خلال مدة الدراسة لعام (2025)، وعند تطبيق معيار زمن الاستجابة يتضح ان مركبات الإطفاء من خلال وصولها بـ(6-10 دقائق) حققت نسبة (17.4%) من مجموع الحرائق وهي نسبة ضمن المعيار العراقي المُقدر بـ(10دقائق) وهذا يعني ان فرق الإطفاء حققت المعيار المحلي، وعليه فقد بلغت مدة الوصول ضمن المعيار العراقي (87%) خلال المدة (اقل من 5 دقائق الى 10 دقائق) وهذا يعني ان فرق الإطفاء حققت نسب صول كبيرة ، ولكن على الرغم من ذلك يعتبر هناك قصور في عمل مراكز الدفاع المدني في المدينة حيث ان مدة الوصول خلال (10دقائق) غير واقعية لعملية الإنقاذ من تهديد الحرائق والتي تمتاز بسرعتها في التهام كل شي خلال دقائق معدودة فعامل زمن الاستجابة يمثل حد مفصلي في حجم الخسائر المختلفة.

3- (11 دقيقة فأكثر):

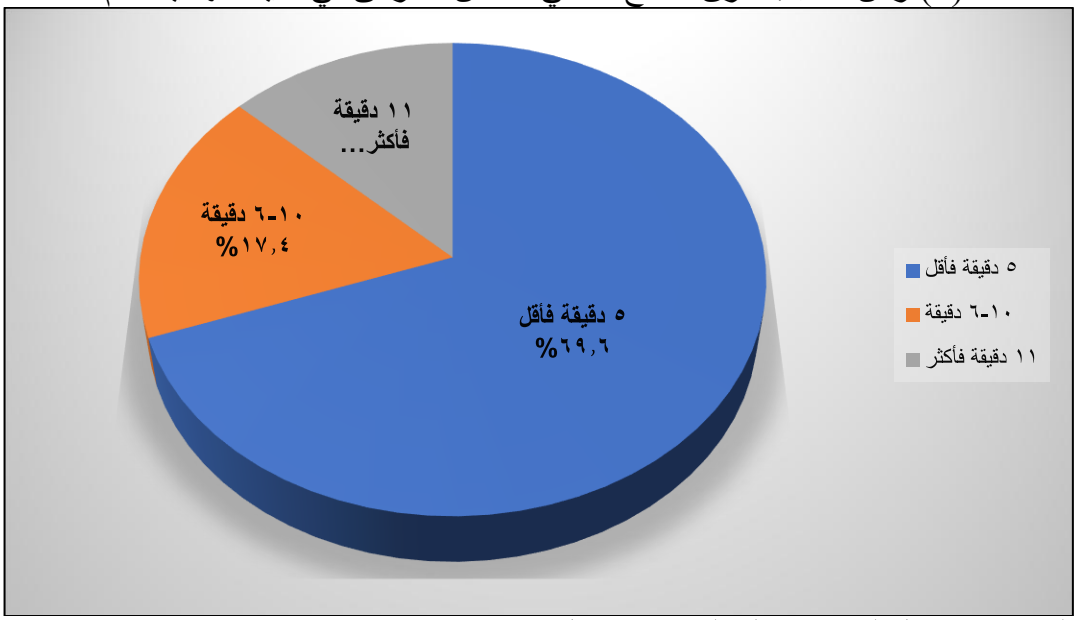
ان مجموع الحرائق التي وصلت اليها مركبات الدفاع المدني خلال هذا الوقت والتي حدثت في احياء منطقة الدراسة هو (3) حريق وبنسبة (13%) من المجموع الكلي للحرائق خلال عام (2025)، وبتطبيق معيار زمن الاستجابة اتضح ان مركبات الإطفاء استغرقت زمن تجاوز حدود المعيار الوطني والمحدد بـ(10 دقائق)، وهذا ينعكس سلباً على مستوى السيطرة على الحرائق وحجم الخسائر البشرية والمادية، مما يستدعي بذل جهود اضافية وتنسيق عالي المستوى وتجاوز العوائق التي كانت سبباً في تأخر وصول فرق الدفاع المدني الى أماكن الحرائق واحتوائها بأقصر وقت ممكن.

جدول (2) زمن استجابة فرق الدفاع المدني لأماكن الحرائق في مدينة الهندية لعام 2025.

الزمن المستغرق	عدد الحرائق	النسبة %
5 دقيقة فأقل	16	69.6
6-10 دقيقة	4	17.4
11 دقيقة فأكثر	3	13
المجموع	23	%100

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على وزارة الداخلية، مديرية الدفاع المدني لمحافظة كربلاء المقدسة، قسم الإطفاء والسلامة، شعبة الإنقاذ، بيانات غير منشورة، 2025.

شكل (1) زمن استجابة فرق الدفاع المدني لأماكن الحرائق في مدينة الهندية لعام 2025.



المصدر: من عمل الباحثة اعتمادًا على بيانات جدول (2).

النتائج

1. يتوفر في مدينة الهندية مركزين للدفاع المدني ضمن الحدود الإدارية وهما: -

أ- **مركز الهندية** ويقع في الجانب الكبير من المدينة في حي الكص الشمالي، ويحتوي على (7) من الاليات وتنقسم الى (2) أطفاء و(1) مركبة انقاذ و(2) مركبة حوضية و(1) كرين و(1) حوثية مخصصة للاماكن الضيقة، ويقدم هذا المركز خدماته الى (8) حي سكني وهم حي (الكص الشمالي، الكص الجنوبي، سيد حسين، شيخ حمزة، محرم عيشة، العامل1، العامل2، السلام)، اما مساحة الرقعة الجغرافية التي يخدمها هذا المركز فقد بلغت 2.45 كم^2 .

ب- **مركز الطف**: يقع هذا المركز في الجانب الصغير من المدينة في حي العسكري، ويحتوي على (6) من الاليات وتنقسم الى (2) إطفاء و(1) مركبة انقاذ و(2) مركبة حوضية (1) مركبة حوثية مخصصة للاماكن الضيقة، ويقدم هذا المركز خدماته الى (16) حي سكني وهم حي (الطنبي، الرياض، المثنى، الجمعية، المصطفى، أبو عزيز، الكردي، دور الحجر، الصناعة، الضباط، العسكري، الشهداء، الزهراء، الحسين1، الحسين2 والقزاونة)، اما مساحة الرقعة الجغرافية التي يخدمها هذا المركز فبلغت 5.36كم2.

2. ان كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني ترتبط بدرجة كبيرة بمدى توافق موقعها الجغرافي مع حجم الطلب على الخدمة داخل المدينة.
3. حسب معيار حجم السكان فأن مدينة الهندية تعاني من عجز بمقدار مركز دفاع مدني واحد
4. حسب معيار المسافة المقطوعة فان مركز الطف يغطي غالبية الاحياء المسؤول عنها ما عدا حي (القزاونة، الجمعية والرياض والطبني وأبو عزيز وجزء كبير من حي المثنى) اما مركز الهندية فقد غطى جميع الاحياء المسؤول عنها بالإضافة الى الاحياء المسؤول عنها مركز الطف والتي تقع خارج نطاق خدمته.
5. حسب معيار زمن الاستجابة فقد وجد ان مجموع الحرائق التي تم وصول مركبات الدفاع المدني اليها خلال الوقت (5 دقائق فأقل) هو (16) حريق وبنسبة (69.6%) من المجموع الكلي للحرائق البالغة (23) ويعود ذلك لقرب مراكز الإطفاء من أماكن الحرائق، وقد حققت نسبة لا باس فيها ولكن تبقى نسبة غير كافية لتحقيق المعيار العالمي المقدر ب(4 دقائق)، اما مجموع الحرائق والتي تم وصول فرق الاطفاء اليها خلال هذا وقت (6-10) دقيقة هو (4) حريق وبنسبة (17.4%) من المجموع الكلي للحرائق وهي نسبة ضمن المعيار العراقي

المُقدر بـ(10دقائق). اما مجموع الحرائق التي وصلت اليها مركبات الدفاع المدني خلال (11 دقيقة فأكثر) هو (3) حريق وبنسبة (13%) من المجموع الكلي للحرائق وهو زمن اكثر من المعيار الوطني والمحدد بـ(10 دقائق)، وهذا ينعكس سلباً على مستوى السيطرة على الحرائق وحجم الخسائر البشرية والمادية، مما يستدعي بذل جهود اضافية وتنسيق عالي المستوى وتجاوز العوائق التي كانت سبباً في تأخر وصول فرق الدفاع المدني الى أماكن الحرائق واحتوائها بأقصر وقت ممكن.

التوصيات

1- ضرورة توفير مركز دفاع مدني لتغطية الحجم السكاني في المدينة.
2- الاهتمام بالمناطق التي تعاني من ضعف التغطية الخدمية أو بطء نسبي في الاستجابة نتيجة التباين في الامتداد العمراني أو خصائص شبكة الطرق.
3- ضرورة الاستفادة من التقنيات الجغرافية الحديثة في التخطيط المستقبلي لمراكز الدفاع المدني في المدن الحضرية.
4- العمل على تطوير توزيعها بما يتلاءم مع النمو الحضري لمدينة الهندية واحتياجاتها السكانية المتزايدة، بما يعزز من عملية الاستجابة للطوارئ ودعم خطط التنمية الحضرية المستدامة.
5- أهمية إعادة تقييم المواقع الحالية للمراكز وفق معايير تخطيطية وجغرافية دقيقة، بما يسهم في تعزيز عملية الاستجابة وتحسين كفاءة الخدمة وتحقيق العدالة المكانية في توزيعها وتحقيق نسب تغطية مناسبة بما ينسجم مع عملية التوزيع السكاني.

المصادر

1. مصلح بن زويد العتبي، رجل الدفاع المدني بين احياء الناس جميعها والموت شهيدا،2010، ص51.
2. رنا علي حميد السعدي، الدفاع المدني في القانون العراقي، الجامعة العراقية، سنة 2019، ص28-29.
3. محمد نوح محمود عدو، تحديد إقليم الخدمة الحالي والمثالي لمراكز الدفاع المني في مدينة الموصل باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية، مجلة التربية والعلم، المجلد (20)، العدد (1)، جامعة الموصل، 2013، ص368.
4. منى عبد الغني مجيد الكاظمي، التحليل المكاني لخدمات الدفاع المدني في المراكز الحضرية في محافظة واسط، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة واسط،2019، ص19.
5. الوقائع العراقية، جريدة رسمية، العدد4297، 2013، ص 3.
6. جمهورية العراق، قانون الدفاع المدني، استنادا للمادة (61) والبند الثالث من المادة (73) من الدستور لسنة 2012، ص3.
7. جمهورية العراق، وزارة الاعمار والإسكان، الهيأة العامة للإسكان، كراس معايير الإسكان الحضري، 2018، ص97.

المستخلص باللغة الانكليزية

This study aims to examine the current spatial distribution of Civil Defense centers in the city of Al-Hindiya, analyze their efficiency in providing emergency and rescue services to the population, and identify the extent to which these centers comply with approved local planning standards. The significance of the study stems from the vital role played by Civil Defense centers in protecting lives and property, reducing losses caused by fires, accidents, and various disasters, as well as enhancing urban safety and improving emergency response efficiency. The research adopted both descriptive

and analytical approaches, in addition to employing Geographic Information Systems (GIS) techniques to analyze the locations of Civil Defense centers, assess the adequacy of their spatial distribution, determine service coverage areas, and identify both served and underserved areas within the city of Al-Hindiya. The findings revealed that the city suffers from a deficit represented by the need for an additional Civil Defense center according to the population size criterion. Regarding the distance criterion, the study showed that the Al-Taff Center covers the majority of neighborhoods within its area of responsibility, with the exception of Al-Qazawna, Al-Jam‘iya, Al-Riyadh, Al-Tabni, Abu Aziz, and a large part of Al-Muthanna neighborhood. Meanwhile, the Al-Hindiya Center was found to adequately cover the areas within its service range, in addition to serving some neighborhoods affiliated with the Al-Taff Center that fall outside its designated service area. With respect to the response time criterion, the number of recorded fires in the study area during 2025 reached approximately 23 incidents. The response time of Civil Defense teams varied from one fire incident to another. The study recommends the necessity of utilizing modern geographic technologies in the future planning of Civil Defense centers and improving their spatial distribution in line with the urban growth of Al-Hindiya and its increasing population needs, in order to enhance emergency response processes .and support sustainable urban development plans