مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، المجلد 17، العدد (2)، لسنة 2021

College of Basic Education Researchers Journal
ISSN: 7452-1992 *Vol. (17), No.(2), (2021)*

اضرار النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة بعد الحرب

سعد صالح خضر **داود سليم داود**

قسم الجغرافية /كلية التربية للعلوم الإنسانية /جامعة الموصل

الملخص

يهدف البحث الى كشف الاضرار التي لحقت بالمباني التاريخية لمدينة الموصل القديمة وتقييم حالة تلك المباني وفق مؤشرات درجة الاضرار Macroseismic Scale للمباني والمقترح من المركز الأوربي الجيولوجي للزلازل وهو مقياس عالمي يعتمد على درجة الضرر للمباني ما بعد الكارثة ، وتحديد درجات الضرر لمباني المدينة القديمة وشدتها ، ولكشف مخاطر اندثار وإزالة نسيجها الحضري المتوارث بسبب عمليات الازالة التي لاتزال مستمرة في رفع انقاض مبانيها التاريخية.

الكلمات المفتاحية: النسيج الحضري ، اضرار المباني ، شدة الضرر ، مباني مدمرة ، المباني التراثية.

Damage to the urban fabric of the old city of Mosul after the war

Saad Saleh Khader **Daoud Salim Daoud**

Department of Geography/College of Education for Human Sciences/University of Mosul

Abstract

The research aims to detect the damage caused to the historical buildings of the old city of Mosul and assess the condition of those buildings according to the indicators of the degree of damage to the buildings Macroseismic scale, which is proposed by the European Geological Center for Earthquakes. The dangers of extinction and removal of its inherited urban fabric due to the demolition operations that are still continuing to raise the ruins of its historical buildings.

Key words: urban fabric, building damage, severity of damage, destroyed buildings, heritage buildings.

المقدمة

شهدت المدينة القديمة اضراراً كبيرة في المباني التاريخية ذات النسيج الموروث ، إذ تعرضت اغلب مبانيها لأضرار لدرجة تحتاج الى إعادة التأهيل والتطوير ضمن برامج إعادة الاعمار ، وإن هذه المناطق ذات مباني لها قيمة تراثية عالية يجب حمايتها بشكل مدروس ، ويتطلب ذلك اشراف مباشر لفرق التراث المتخصصة من قبل الهيئة العامة للأثار والتراث في العراق واليونسكو ، وقد يؤدي إعادة التأهيل المباني بعد تقييم الاضرار الى فقدان القيمة التراثية لها ؛ فعمليات الهدم والازالة للمباني المتضررة التي يصل عمرها الى مئات السنين يؤدي الى الحاق المزيد من الاضرار بشكل غير مقصود بتراث الموصل الثقافي. في ضوء الخسارة والتضحيات البشرية والمادية والاقتصادية والثقافية التي تعرضت لها المدينة القديمة ، فان إعادة إعمارها يعني أعادة الماضي التاريخي لها وأعادة خلق ذاكرة ملموسة لسكان المدينة الذين بقوا على قيد الحياة وان تطويرها وفق النسيج الحضري يسمح لإعادة بناء الهوية الجغرافية والتاريخية لها.

تسهم دراسة المدينة القديمة قبل وبعد تدمير النسيج الحضري التراثي ، وتقييم الاضرار التي تعرض لها جراء الحرب والوقوف على اضرار المباني ذات الطابع الحضاري والتراثي في كشف التغير في خصائص النسيج الحضري للمدينة وسبل إعادة تأهيل وتطوير المدينة والمحافظة على تراثها العمراني الأصيل.

هدف البحث

يهدف البحث الى كشف اضرار نسيج المباني الحضرية بعد الدمار الذي لحق بها وبيان شدة ودرجة الضرر وفق خريطة المدينة القديمة لتقييم اضرار تلك المباني وخطورة ازالتها مما يفقد المدينة نسيجها القديم المتوارث عبر عصورها التاريخية.

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث في كشف التغير في النسيج الحضري الموروث لمدينة الموصل القديمة قبل الدمار وبعده بسبب الحرب التي شهدتها المدينة خلال فترة سيطرة عصابات داعش عليها والوقوف على اضرار المدينة وتقييمها وفق شدة الضرر للمباني.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في كشف التغيرات الطارئة على النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة والوقوف عليها ومن ثم تقييم هذه الاضرار حسب درجة الضرر لمقياس المباني الحضرية لبيان حالة المباني ونسبه الضرر.

فرضية البحث

أن للحرب اثار سلبية على النسيج الحضري لما خلفته من اضرار كبيرة على المباني التراثية لمدينة الموصل القديمة تباينت شدتها حسب درجة الضرر لكل مبنى مما افقدها النسيج الحضري القديم .

منهجية البحث

تُعد منهجية البحث انطلاق لموضوع واهمية النسيج الحضري والاضرار التي لحق به ، لذا تم الاعتماد على المنهج التحليلي لدراسة وتقييم حالة المباني وفق اضرار النسيج الحضري للمدينة القديمة.

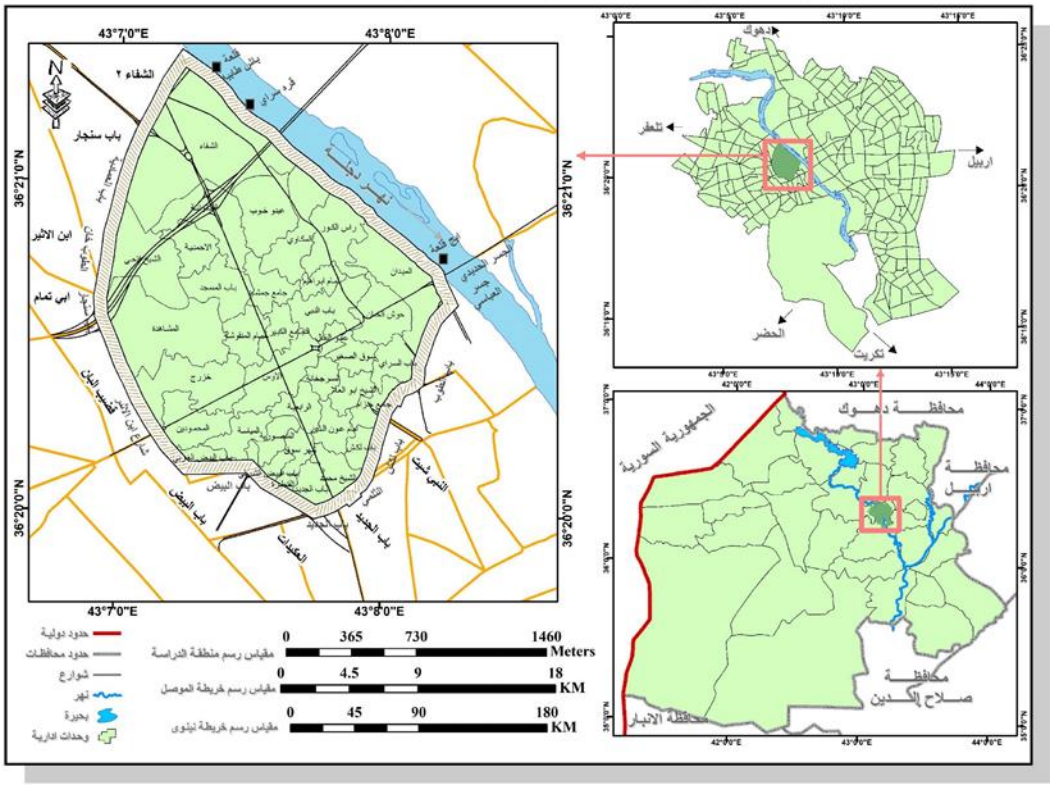
الموقع الجغرافي ومساحة المدينة القديمة

تتسم مدينة الموصل القديمة بحدود مكانية لوقوعها مباشرة على الضفة اليمنى لنهر دجلة قبالة اثار نينوى لتصبح حصناً دفاعياً عند منطقة العبور ، وتشكل مع مدينة نينوى أنموذجاً لمدن التوائم داخل إطار الموقع العام ، فضلاً عن ظهورها كأنموذج للمدن المتوالدة ، فأنها ورثت موضعها من سلسلة مواضع تقع جميعها داخل إطار الموقع المكاني للمدينة [1] . فهي مدينة تاريخية متميزة بمكانتها الجغرافية ومركز مدينة الموصل الكبرى العاصمة الإقليمية لمدن شمال العراق ولها أهمية خاصة لإقليمها الخارجي ايضاً . إذ يتكون النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة من 38 محلة سكنية 36 منها تقع داخل سور المدينة الذي هدم سنة 1934 ومحلتين منها تقع خارج السور وهما

محلة باب الطوب ومحلة الشيخ عمر؛ لذا تم التركيز على المحلات الواقعة داخل سور المدينة التاريخي ، بما فيها المركز التجاري او المنطقة التجارية المركزية Central Business District (CBD) ، إذ تبلغ مساحتها 300 هكتار اي 3 كم^2 تشمل محلة الشفاء الحديثة العهد 1955 من حيث التصميم مقارنة بالمحلات الأخرى إذ تبلغ مساحة محلة الشفاء 45.280 هكتار ، وبعد طرح مساحة محلة الشفاء من اجمالي مساحة المدينة الكلية أصبحت مساحة المدينة القديمة 254.72 هكتار تضم 516 بلوك سكني [(2)] . وبذلك تصبح مساحة المدينة القديمة المدروسة ذات النسيج العمراني التراثي والمعماري الحضاري الشاهد على حضارتها.

تقع المدينة فلكياً بين خطي طول ("0 2' 43˚ ، "0 6' 43˚) شرقاً وبين دائرتي عرض ("0 21' 36˚ ، "0 19' 36˚) شمالاً ينظر الخريطة (1).

الخريطة (1) الموقع الجغرافي والاحداثي لمدينة الموصل القديمة



الباحث بالاعتماد على خريطة نينوى الإدارية بمقياس 500000/1 مديرية التخطيط العمراني في محافظة نينوى لسنة 2011 وخريطة مدينة الموصل الإدارية بمقياس 1/ 50000 مديرية بلدية الموصل 2013 .

أولاً: واقع المدينة القديمة بعد الحرب

يشمل واقع المدينة تقيم حالتها بعد الحرب سيما الدمار الذي طال المباني التي تتميز بقيمة تاريخية أو رمزية ومعمارية وفنية أو عمرانية ، فضلاً عن مجموعة المباني التي يكتسب تجمعها قيمة تاريخية وتراثية[3] . أدت الاضرار التي تعرضت لها المدينة القديمة الى تغيير ملامح النسيج الحضري ، إذ تعددت اضرار الهدم والتدمير لتطول البيئة الحضرية وتدهور الوضع العمراني ، فضلاً عن ضحايا الحرب من السكان المدنيين والقوات الأمنية ، سيما بعد انتهاء الحرب وتقييم حالة المدينة بانها مدمرة بالكامل ليشمل ذلك التقييم المباني كافة التي تتميز بقيمة تاريخية أو

رمزية أو عمرانية أو اجتماعية. إن واقع المدينة الحضري بشكله المتضرر كلياً يشير الى تدمير الموروث العمراني الموصلي من بنية أساسية وشبكات طرق والمباني العامة والخاصة ذات القيمة التراثية والتاريخية ، ومن ثم ما لحق بها من خسائر كبيرة يمكن إن نطلق عليها تدمير ذاكرة المدينة المكانية وتراثها العمراني الاصيل سواء أكانت هذه الخسائر مادية أم غير مادية احدثت خلل في النسيج الحضري لها.

1- أثر الحروب على النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة

تعتمد دراسة التكوين الفيزيائي للمدينة والحالة الانشائية للمباني على معطيات عدة تشمل حالة المباني ودرجة التقدم أو الخلل في سلامتها والهدم الموجود فيها وبذلك فقد وضعت ثلاث معايير للحالة الفيزيائية للمدينة القديمة هي : " مناطق الأنقاض وبقاياه ، سيئة ، جيدة " تصف بذلك المباني بعد عمليات التدمير والحرب [4] . للمساعدة في توجيه ما يجب حمايته على أرض الواقع (في حالة النزاع المسلح) ، وتتيح هذه الأنظمة أيضًا مقارنة الأماكن التراثية استناداً إلى تقييم القيمة والحالة العمرانية للنسيج لمساعدة صناع القرار والمهنيين في مجال التراث على تحديد الأولويات وتخصيص موارد محدودة لإعادة تأهيل واعمار المدينة [5] .

إن تقييم حالة الضرر والتهديدات التي تواجه الحفاظ على موقع مدينة الموصل التراثي من أجل تقدير الحالة المادية لمكان التراث المبني يتم في ضوء المعلومات عن الحالة المادية ، مما يمكن صُناع القرار في تحديد أفضل طريقة للحفاظ على قيم وسلامة الأماكن التراثية ووضع استراتيجيات للاستجابة لأي تغييرات في الحالة والأضرار التي تم اكتشافها، لصبح بالإمكان تقييم الحالة العمرانية للمباني كجزء من الحفاظ المنتظم للأماكن التراثية.

2- اضرار النسيج الحضري

يُعد تحديد الأماكن التراثية على أساس أهمية المنطقة التي تم تقييمها ، ومدى الضرر والحالة العامة وحجم المخاطر، وكلما زاد الضرر ارتفعت قيمة مكان التراث ، وزادت الأولوية عند تنفيذ إعادة التأهيل والاعمار بناءً على الضرر والتهديد المحددين ، يمكن تسجيل هذه الاستجابات والإجراءات خلال مراحل التقييم المختلفة [6] . إذ اعتمدت دول العالم وفقاً لوثيقة البنك الدولي تعريف للأضرار " بانه تدمير كلي أو جزئي للأصول المادية أو غير المادية في

المناطق المتضررة ، ويحدث الضرر أثناء الكارثة وبعدها ، ويتم قياسه بوحدات مادية مثل الأمتار المربعة للمنازل ، أو الكيلومترات للشوارع ، أو أي مؤشر آخر يتعلق بالأضرار الناتجة عن التدمير" [7] . عانت مدينة الموصل بشكل كبير اثناء وبعد الحرب لتعرضها لأضرار جسيمة في مبانيها إما تضررت أو دمرت وفقاً للتقديرات الأولية ، وكانت نسبة عالية من هذه المباني عبارة عن مباني سكنية تراثية تضم سكان المدينة القديمة فضلاً عن العديد من المعالم التاريخية البارزة المحصورة بين شارع الفاروق والضفة الغربية للنهر ، ويُعد مستوى الدمار لا مثيل له منذ الحرب العالمية الثانية [8].

إن تقييم الأضرار يقود الى وجود نسيج حضري غير وظيفي ، يسوده الحطام إلى ما وراء البلوكات الحضرية إذ اختفت معالم شبكة الشوارع والازقة ، وعلى الرغم من اختلاف المقياس المعماري اختلافاً كبيراً من الهياكل الوظيفية المستقرة إلى المباني المدمرة بالكامل ، فقد اثرت الحرب على تغير نسيج المدينة القديمة وفقدت الكثير من معالمها التاريخية ، سيما بعد إن أصبحت كتلة من انقاض متراكمة لا يمكن تميز مبنى عن اخر ، وكانت هذه الاضرار متباينة بين مباني مدمرة كلياً أو جزئياً او ذات اضرار طفيفة ، إذ تشير تقارير المسح المعدة من قبل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) وفق المسح الجوي للمدينة القديمة ان التدمير والتغير الناتج عنه في النسيج بسبب الحرب كان كبيراً وفادحاً لدرجة انها افقدت الهوية الحضرية لمدينة الموصل القديمة ، مما تطلب إعادة اعمارها على صعيد الدعم الدولي والمحلي للنهوض بالمدينة والحفاظ على تراثها العمراني ، ينظر الى الصورة (1) التي توضح الدمار الشامل للمدينة القديمة لمبانيها واستعمالات الأرض الحضرية.

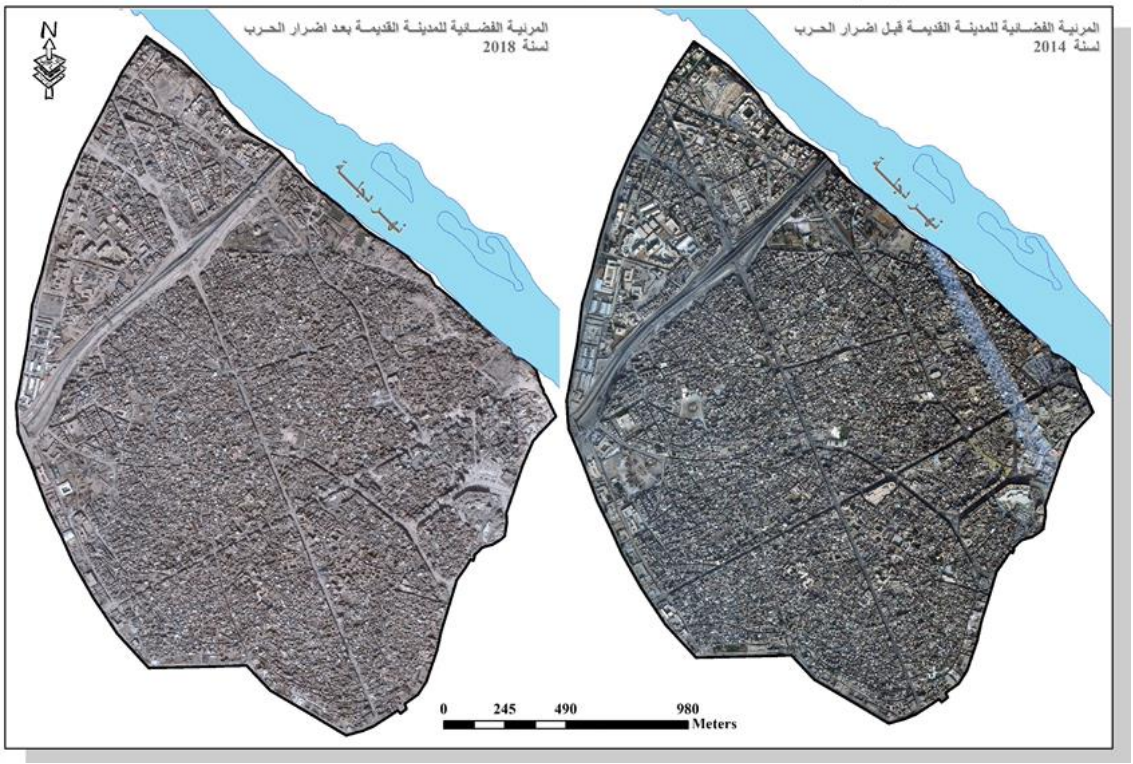
الصورة (1) أنموذج لأضرار الدمار وتغير النسيج الحضري للمدينة القديمة

المصدر : United Nations Human Settlements Programme in Iraq (UN-Habitat) , Initial Planning Framework for The Reconstruction of Mosul , 2018 .P51.

إذ تمثل خطورة الاضرار بعد الحرب مدى التغير الذي حدث في النسيج الحضري للمدينة القديمة وتقيمه المتعلق بمدى الدمار الذي حدث فيها عبر تحديد المباني التي تضررت بناء على مستوى التقييم والمسح للمنظمات العالمية ، ومن خلال الدراسة الميدانية التي أجريت على المباني المتضررة في المدينة القديمة تبين ان الاضرار كانت متباينة بين طفيفة وشديدة واضرار شديدة جداً لمختلف استعمالات الأرض الحضرية سيما السكنية منها ، ومن ثم لابد من كشف التغير لخريطة المدينة القديمة بين سنة 2014–2018 اعتماداً على مرئيات الأقمار الاصطناعية لكشف نسبة التغير لمرحلة ما بعد الحرب أو الكارثة التي تعرضت لها المدينة التاريخية ، فضلاً عن إيضاح الصورة الحالية لها والتغير في نسيجها العمراني الذي يُعد شاهداً تاريخياً لمكانة وهوية المدينة الجغرافية والثقافية.

تم اختيار المرئيات الفضائية للمدينة القديمة ذات دقة التميز المكاني 60 سم بهدف كشف التغير في نسيج المدينة لفترة قبل الدمار وما بعدها وتحديد مؤشرات دليل التغير في تقانات نظم المعلومات الجغرافية.

الخريطة (2) المرئيات الفضائية لمدينة الموصل القديمة قبل الدمار والحرب وبعدها



Human Settlements Programme in Iraq (UN-Habitat) , 2018
جمهورية العراق ، وزارة العلوم والتكنولوجيا ، مركز التحسس النائي ودائرة الفضاء والاتصالات ، 2014.

تحتاج دراسة التغير المكاني الحضري إلى بيانات دقيقة عن المناطق العمرانية الحضرية مثل الحجم والشكل والسياق المكاني ، ويُعد توافر تلك البيانات ذا أهمية كبيرة لمخططي المدن وصناع القرار. بهدف استخراج تغيرات الأراضي العمرانية الحضرية من مرئيات الأقمار الاصطناعية ، مما يسمح بكشف التغييرات للأراضي الحضرية ، بناءً على تحليل فروق الاستجابة الطيفية بين الأراضي المبنية والفئات غير المبنية ، ولتحديد التغير في المباني الحضرية للمدينة القديمة استخدم مؤشر قياس المنطقة المبنية /الحضرية (NDBI) Normalized Difference Built-up Index لكشف التغيرات الحاصلة في مباني المدينة القديمة وفق المعادلة الرياضية الاتية [9] :

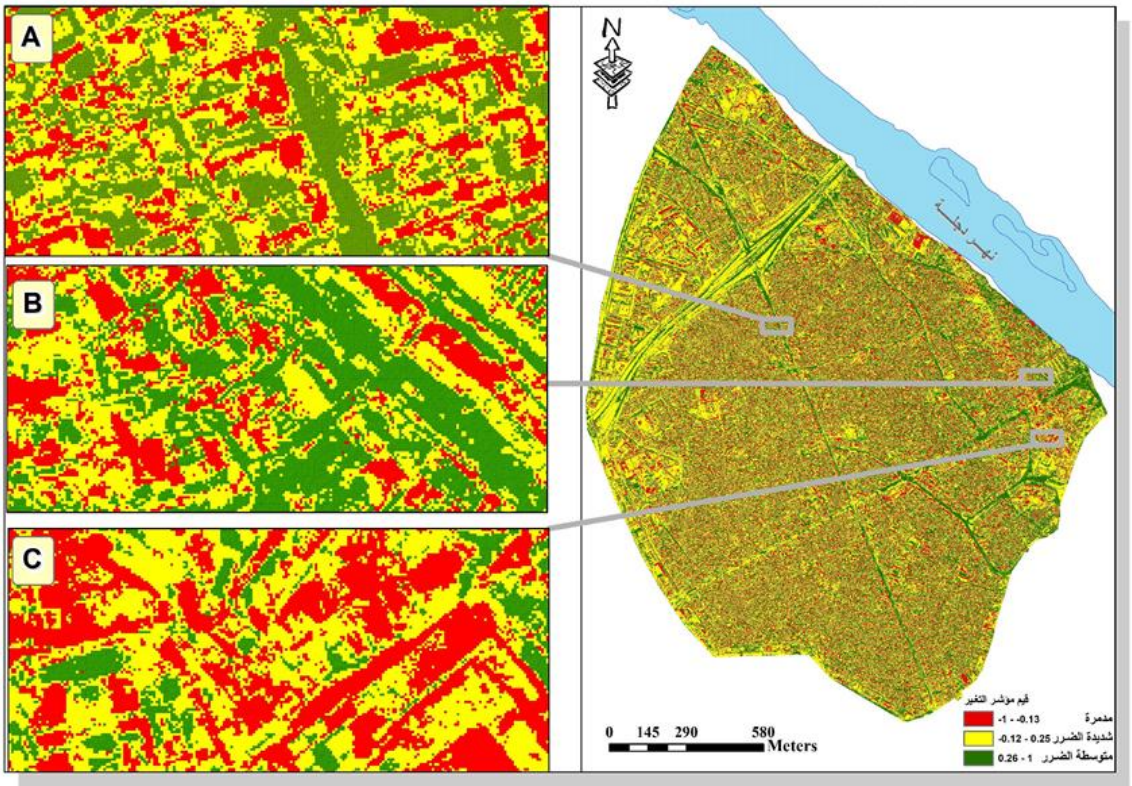
$$NDBI = \frac{MIR - NIR}{MIR + NIR}.$$

إذ ان:
NDBI: مؤشر المناطق الحضرية.
MIR: الاشعة الحمراء القصيرة.
NIR: الاشعة تحت الحمراء.

تقع قيم مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية بين (−1 و 1) [10] ، فالمناطق التي تعرضت الى الدمار تمثل مناطق غير مستقرة فقدت قيمها كمعالم حضرية تنحصر بين (0 و−1) بينما المناطق الحضرية التي تعرضت الى اضرار طفيفة تنحصر قيم المؤشر بين (0−1) لتمثل مناطق حضرية ذات تغيرات طفيفة في نسيجها العمراني . استند تطوير المؤشر على الاستجابة الطيفية للأراضي المبنية التي تتمتع بتدهور أعلى في مدى أطوال الطول الموجي وفق المرئيات الفضائية المنتخبة لكشف التغير في مواقع المباني المدمرة كلياً أو جزئياً. أجريت العمليات الحسابية للمرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة خلال الفترتين عن طريق جبر الخرائط Map Algebra باستخدام أداة Raster Calculator لتحديد الخريطة الحالية للمدينة القديمة لتقييم الاضرار وفق الصيغة الاتية . الخريطة (3).

```
Float("OldSourNew2011.img" - "image2018.img") / Float("OldSourNew2011.img" + "image2018.img")
```

الخريطة (3) التغير في النسيج الحضري للمباني في المدينة القديمة بعد الدمار



بالاعتماد على الخريطة (2) وبرنامج ArcGis V.10.7.1 لسنة 2018.

يتضح من الخريطة (3) إن التغيرات في النسيج الحضري واضحه جداً ، سيما المباني السكنية المدمرة التي تشير الى التدهور في هيكلها العمراني وفق مؤشر طول الموجة للمرئية الفضائية اعتماداً على مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية NDBI ، فالقيم السالبة تدل على الأثر السلبي للأضرار الحضرية لمعطيات الانعكاس الحضري للمباني في موقعها الجغرافي ، ومن ثم اخذت عينات لتحليل التغير في خصائص المباني وتقيم الاضرار عبر الدراسة الميدانية لمواقع الرصد الأرضية باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي GPS، فالموقع A يشير الى الدمار الجزئي لمحلة الخاتونية انموذجاً للدراسة وبلغت قيمة مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية والمعرضة للضرر 0.26-1 ، في حين يشير الموقع B الى المباني التي تعرضت لأضرار شديدة جداً تراوح مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية

بين 0.25 – 0.12− إذ تغيرت معالم المباني الحضرية في محلة الميدان التي فقدت اغلب نسيجه الحضري لتصبح ركاماً من الإنقاذ لمخلفات المباني ، سيما ان اغلب هذه المباني ذات نسيج حضري موروث مما دفع اليونسكو الى التحذير من اجراء أي تغير على معالم هذه المحلة التراثية حفاظاً على ارثها الحضاري وعدم اندثار الأهمية التاريخية والمكانية للمباني في المدينة.

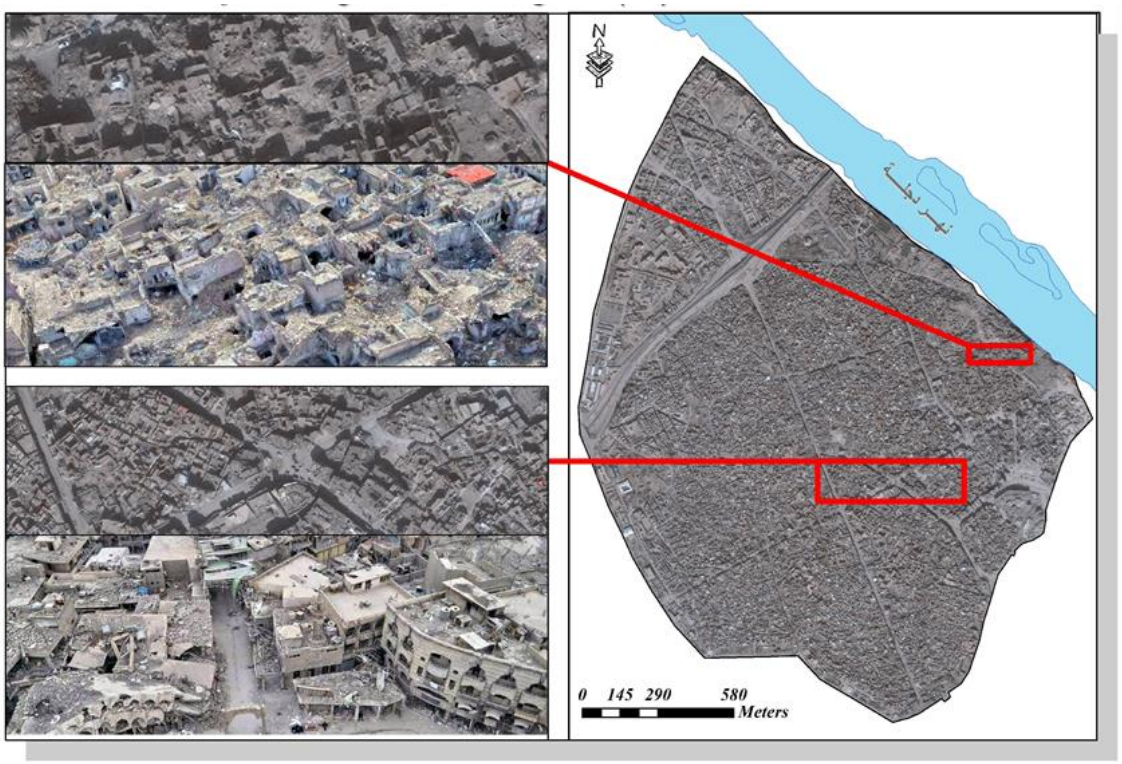
بينما تشير مواقع الرصد لموقع C الى الاضرار المدمرة التي تعرضت لها المدينة وكانت مواقع الرصد لهذه العينة ضمن الأسواق التراثية للمدينة إذ تراوحت قيمة مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية 0.13− – 1− ، إن التباين المكاني لأضرار المباني بعد الحرب وفق مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية NDBI للحدود المعنية والفعلية للأضرار تؤكد على التطابق بشكل وثيق مع الدراسة الميدانية ، وقد يفسر هذا التناقص في قيم المؤشر تغير النسيج الحضري للمباني المتضررة بسبب الحرب الى الدمار الهائل الذي تعرضت له المباني ، فالقيم الموجبة التي مثلت الاضرار كانت للمباني التي تعرضت لبعض الاضرار كالتشققات بالجدران وانهيار بعضها بسبب القصف الجوي للمناطق المحيطة ، ويمكن القول ان المدينة القديمة عانت بعد هذه الاضرار من اندثار اغلب مبانيها التراثية ذات العبق التاريخي والمكانة الجغرافية عبر عصور التاريخ الطويل بمعالمها وازقتها وتصميمها العمراني الفريد والمميز من نوعه.

تتسم القدرة على مراقبة التغير في النسيج الحضري على توفير رؤية شاملة للمباني الحضرية وفق مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية NDBI لتعيين المنطقة العمرانية الحضرية المدمرة التي حدث بها تغير في مبانيها العمرانية . مما يمكن من استخدام اسلوب فرق التغير في النسيج الحضري لإنشاء الخريطة الثنائية لمدينة الموصل القديمة التي تفرض أن القيمة الإيجابية لمؤشر التغير يجب أن تكون مناطق مبنية ، جعلت عملية كشف التغير وتحديد الاضرار للمباني تتحدد بالاستجابة الطيفية للفرق بين مباني المدينة قبل الدمار وما بعدها.

أن مناطق كبيرة من المدينة القديمة قد تضررت إلى حد أنها ستحتاج إلى إزالة واسعة من الأنقاض وتحتوي هذه المناطق أيضاً على مباني تاريخية ذات قيمة تراث عالية ، ومن ثم فأنها تحتاج الى انتقائية لحمايتها من الاندثار حفاظاً على نسيج المدينة الحضاري ، سيما وان المباني المدمرة يبلغ عمرها مئات السنين وبذلك فهي تُعد مباني

موروثة من نسيج المدينة العريق ، إذ توضح الخريطة (4) نماذج من اضرار النسيج الحضري والهدم الهائل الذي أصاب المباني الحضرية في المدينة القديمة ، اعتماداً على المسح الجوي للأقمار الاصطناعية والتصوير الجوي بالطائرات المسيرة من قبل UN-Habitat.

الخريطة (4) اضرار النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة نماذج مختارة



بالاعتماد على : المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة UN-Habitat ، 2018.

الخسائر البشرية

يُعد الأثر المباشر للحرب على السكان المدنيين والعسكريين ذو اثر كبير في ارتفاع اعداد الوفيات والإصابات ، والتأثير النفسي والهجرة : (النزوح واللاجئين) . ينشأ عن التكلفة البشرية سيما للمدنيين ، وقد ثبت أن الكوارث الطبيعية تجذب انتباه السكان والحكومة من خلال عدد الضحايا ، ومن ثم تتلقى المساعدة والدعم خلال الحرب . إن التباين في مستويات الأضرار النفسية للحرب بسبب القلق والضغط العاطفي من الغارات الجوية اللاحقة ، مما يساهم في انتشار الاضطرابات النفسية لأعداد الإصابات غير المميتة وعدد الناجين في المنازل المتضررة خلال الهجوم وعدد العائلات التي حدثت فيها وفيات والإصابات المرئية التي شهدها الناجون يُعد أحد الخسائر البشرية للمدن [11].

يُعد العنصر البشري المتضرر الأكبر لآلة الحرب كونه الهدف الأول الذي يتعرض لأضرار كبيرة في الحرب ؛ لذلك يتغير التركيب الاجتماعي والديموغرافي للمدينة بنتائج ما بعد الحرب [12] . مع بداية العمليات العسكرية في 17 أكتوبر 2016 وحتى الإعلان الرسمي عن تحرير الموصل في 10 يوليو 2017 ، سجلت بعثة الأمم المتحدة لمساعدة العراق / المفوضية في محافظة نينوى 4194 ضحية على الأقل منها 2521 قتيلاً و 1673 جريحًا . فضلاً عن ذلك أفاد فريق الدفاع المدني في 26 أكتوبر 2017، أنهم استعادوا رفات 1642 مدنياً من تحت الأنقاض في الموصل [13] . إذ تشير الأرقام التقديرية كحد ادنى لعدد ضحايا الحرب في المدينة القديمة وفق التقارير الرسمية التي أعدتها بعثة الأمم المتحدة في العراق ، فضلاً عن الضحايا العسكرية في صفوف القوات العراقية التي لم تذكرها المصادر ، سيما وان الحرب كانت دامية في المدينة القديمة ؛ لذا فان عدد الخسائر البشرية العسكرية لا يقارن بالضحايا المدنيين نتيجة للعمليات الجوية وسيطرة تنظيم داعش الإرهابي على اغلب المدينة القديمة ومنع السكان من مغادرة المدينة فكانت الخسائر جسيمة بين صفوف المدنيين ، وعلى الرغم من تلك الخسائر استطاعت القوات العراقية بكافة صفوفها من تحقيق انتصاراً كبيراً في استعادة المدينة القديمة التي تتصف بأزقتها الضيقة والملتوية وبذلك استطاعت خوض حرب الشوارع التي تُعد من اصعب الحروب على مستوى العالم.

ثانياً: تقييم الوضع الحالي لمدينة الموصل القديمة

يُعد تحديد وتقييم ومقارنة وتحليل حالة المدينة للأضرار والتهديدات من أجل تقدير الحالة المادية لمكان التراث ، الأسلوب الامثل امام صناع القرار في تحديد أفضل طريقة للحفاظ على قيم وسلامة الأماكن التراثية ووضع استراتيجيات للاستجابة لأي تغييرات في حالة المباني والأضرار التي تم اكتشافها، فضلاً عن التدهور التدريجي الذي يُعد أحد الأسباب الرئيسة للتدمير. لذا ينبغي أيضاً إجراء تقييم للحالة بعد حدوث الكارثة البشرية بعد الحرب [14] .

ان تقييم الوضع الحالي للمدينة وتحديد الأولويات الرئيسة في تنفيذ مشاريع إعادة التأهيل والتطوير يتم بناء على تقييم حالة الضرر للمباني لتأمين وحماية التراث المتأثر بالضرر. إذ تمثل قوة وخطورة الضرر في المبنى أو

أحد اجزائه التي تم تقييمها والتي تأثرت بالضرر، لتميز المباني وفق درجات الضرر لمستوياته المختلفة بناءً على المدى الإجمالي لمكان الضرر بالمبنى وتأثيره ، وشدة الضرر للمباني المعرضة للإزالة المحتملة في قيمة المبنى التاريخي ؛ لذا تم تقييم الوضع الحالي للمدينة القديمة اعتماداً على بيانات المسح UN-Habitat لإعادة اعمار المدينة القديمة .

تقييم الواقع الموجود

ان تقييم الواقع الموجود يساعد في توجيه ما يجب حمايته من المباني التراثية في المدينة القديمة ، ويفسح المجال للمقارنة بين الأماكن التراثية استناداً إلى تقييم قيمة الضرر لمساعدة صناع القرار والمهنيين في مجال التراث على تحديد الأولويات في مشاريع إعادة التأهيل والاعمار لتطوير المدينة القديمة عبر عمليات الحفاظ على النسيج الحضري لها ، ومن تنفيذ إعادة التأهيل وفق شدة الضرر للمباني ليتم إعادة اعمارها وتطويرها اعتماداً على درجة الضرر في المبنى . ينطوي تقييم الأضرار لواقع المدينة الحالي على أهمية المواقع والمعالم المدمرة والمتضررة لاستعادة النسيج الحضري للمدينة عبر إعادة التأهيل والتطوير استناداً لمشاريع إعادة الاعمار للحفاظ على الخصوصية المكانية والهوية السكانية على مستوى المبنى أو المحلة السكنية والحفاظ عليها بعد الاعمار.

اعتمدت مؤشرات درجة الاضرار Macroseismic Scale للمباني والمقترح من المركز الأوربي الجيولوجي للزلازل وهو مقياس عالمي يعتمد على درجة الضرر للمباني ما بعد الكارثة ، لتحديد أنماط الضرر وفق المقياس العددي المطلق لدرجة الضرر التي تتراوح قياساتها من 0.0 (لا ضرر) إلى 1.0 (الانهيار الكلي) [15] إذ يتم القيام بهذا التقييم للحصول على معلومات واحصاءات دقيقة وتفصيلية عن طبيعة ومقدار الخسائر التي نتجت عن الكارثة وتوثيق الاضرار بالخرائط ودرجة ونوع الاضرار التي لحقت بالأبنية العمرانية [16] ، ينظر الشكل (1) مؤشرات قياس الضرر للمباني الحضرية .

الشكل (1) مؤشرات قياس الضرر ودرجاته وفق مقياس Macroseismic Scale للمباني الحضرية

المصدر:

Shigeyuki Okada , and Nobuo Takai , Classifications of structural types and damage patterns of The buildings for earthquake field investigation , Journal of Structural and Construction Engineering, /260388422 /publication Architectural Institute of Japan's , Online ISSN , https://www.researchgate.net .6. P .

اعتمد تحديد اصناف الضرر لمرحلة ما بعد الحرب في المدينة على درجات شدة الضرر وفق المقياس Macroseismic Scale الذي أصاب المباني الحضرية والتي تقع معظمها ضمن المرتبة الثانية والخامسة لمقياس درجة الضرر في المدينة ، لذا تم تصنيفها ثلاثة اصناف هي:

1- مباني متوسطة الضرر

يمثل هذا الصنف المباني التي تعرضت لأضرار متوسطة التي يمكن تميزها من مشاهدة انهيار الجدران أو جزء منها او اضرار أدت الى احداث تشققات في المباني بشكل كبير . وتتراوح قيم مؤشر الضرر من 0.2 إلى 0.4 درجة للأضرار على هذا المقياس للمباني المتوسطة في درجة الضرر، إذ يصف حالة الضرر لسقوط قطع الجص بشقوق كبيرة وعميقة في الجدران للمباني الحضرية التي تم تحديدها كجزء من حالة تقييم الاضرار المتوسطة ، ينظر الصورة (2) التي توضح درجة خطورة المباني المتوسطة الضرر في المدينة بعد الحرب إذ تبلغ مساحة المباني وفق

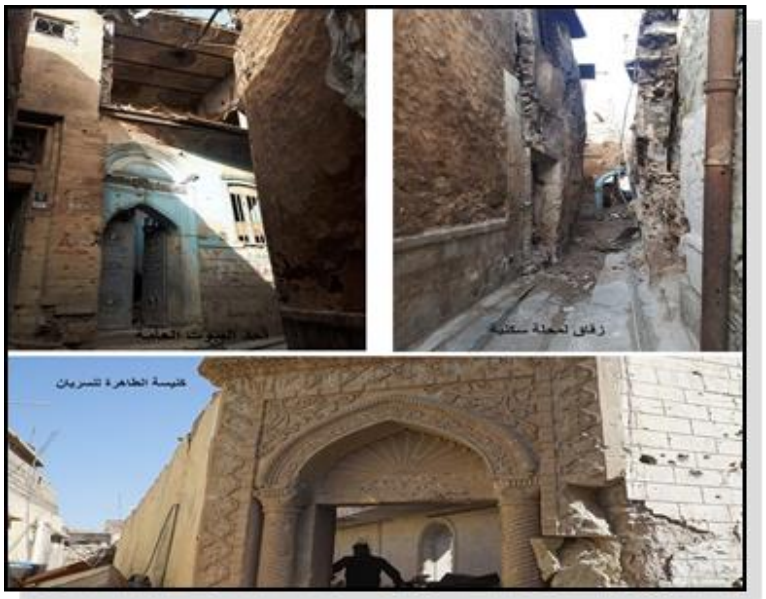
هذه الدرجة من الخطورة 94.37 هكتار تشكل نسبة 42.65% من اجمالي مساحة المباني المتضررة في المدينة والبالغة 221.26 هكتار ، وان عدد المباني الواقعة ضمن هذا الصنف من الاضرار بلغت 7716 مبنى ، ينظر الجدول (1) ، إذ يجب التدخل في إعادة تأهيل وحماية المباني التراثية والحفاظ عليها والتخفيف من مخاطر اندثار تلك المباني ذات النسيج الحضري الموروث والشخصية المكانية للمدينة القديمة.

الجدول (1) أصناف الاضرار للمباني الحضرية في مدينة الموصل القديمة

الصنف	عدد المباني	المساحة /هكتار	النسبة %
متوسط الضرر	7716	94.37	42.65
شديد الضرر	5130	91.18	41.20
مدمر	1843	35.73	16.14
المجموع	14689	221.26	100

بالاعتماد على على خريطة (4)

الصورة (2) أنموذج المباني المتوسطة الضرر في المدينة القديمة



الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/1/3.

2- مباني شديدة الضرر

تتصف هذه المباني بالتدمير الشديد ، إذ يبلغ مؤشر الضرر لهذا الصنف بين 0.6 – 0.8 درجة وهذا الصنف من المباني المتضررة شكل مساحة بلغت 91.18 هكتار من اجمالي مساحة المباني المتضررة في المدينة والبالغة 221.26 هكتار ، وبلغ عدد المباني التي تضررت بسبب الحرب لهذا الصنف 5130 مبنى من اجمالي المباني الكلية للمدينة القديمة البالغة 14689 مبنى ، شكلت نسبة 41.20% من اجمالي نسب المباني الحضرية المتضررة ، ينظر الخريطة (5) . إن هذه المباني تشكل مساحة كبيرة من مباني المدينة القديمة ؛ لذا فان إعادة تأهيلها وتطويرها عبر مشاريع إعادة الاعمار يعطي للمدينة طابعاً حضرياً يتماشى مع أهميتها التاريخية ومكانتها الجغرافية فضلاً عن الحفاظ على تراثها العمراني ونسيجها المميز ومن ثم يمنح سكان المدينة شعور الانتماء للمدينة القديمة ويعزز المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والحضارية لها ، ينظر الصورة (3).

الصورة (3) أنموذج للأضرار الشديدة في المدينة القديمة

الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية 2020/1/3 وUN-Habitat

إذ يتضح من الصورة أعلاه شدة الضرر والدمار الذي تعرضت له مباني المدينة القديمة ومنها الجامع الكبير النوري واحد البيوت العامة أنموذج لشدة الضرر ، مما يشير الى شدة خطورة الكارثة التي تعرضت لها المدينة ونسيجها الحضري العريق في الحرب ، إن الكشف عن الاضرار في هيكل المباني يتم لتحديد وتقييم حالة الضرر في

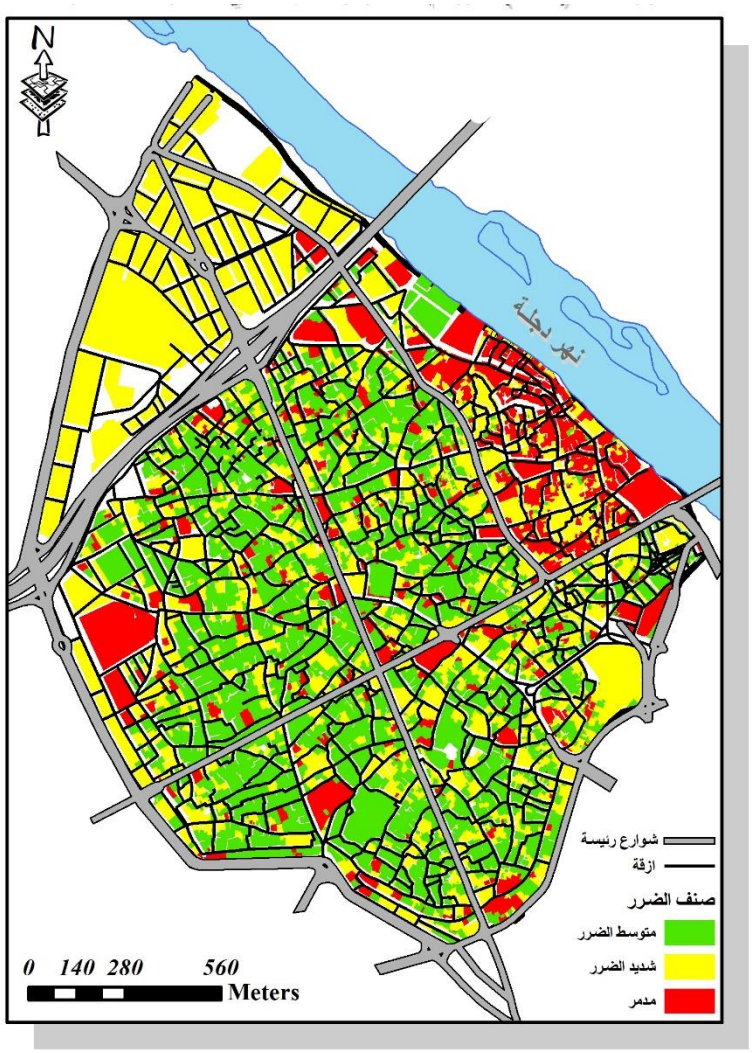
المبنى وهيكله ، ومن ثم فان هذه المباني المتضررة تفقد الاستقرار على مستوى العناصر الهيكلية عن طريق تقييم حالة التلف والضرر في هيكل المبنى.

يُعد الحفاظ على مباني المدينة القديمة جزءاً من التراث الوطني يتطلب استعادة شخصية المدينة وهويتها الثقافية ، لذا فان القرارات المتعلقة بإعادة التأهيل والاعمار يجب ان تستند الى حكم متوازن يأخذ الأولويات في إعادة تأهيل المباني الأقل ضرراً ، ومن ثم تأتي مرحلة تطوير المباني المتضررة .

3- مباني مدمرة

يتصف هذا الصنف من المباني المتضررة بالتدمير الشديد الذي يصعب فيه إصلاح المبنى التالف، إذ يزيد مؤشر قياس الضرر فيها عن 0.9 درجة ، وتختفي معالم المباني في حالة حدوث أضرار ضمن هذا المقياس ، بلغت مساحة المباني المدمرة ضمن هذا الصنف 35.73 هكتار من اجمالي مساحة المباني المتضررة في المدينة القديمة البالغة 221.26 هكتار شكلت نسبة 16.14 % من اجمالي نسب المباني المتضررة ، وإن عدد المباني المدمرة بلغ 1843 مبنى أصبحت عبارة عن تراكم لمواد البناء واختفت معالمها الحضرية ونسيجها القديم ، ينظر الخريطة (5) و الصورة (4)

الخريطة (5) تقييم اضرار المباني الحضرية في مدينة الموصل القديمة



بالاعتماد على UN–Habitat سنة 2018

الصورة (4) أنموذج لمباني المدمرة في المدينة القديمة محلة الميدان

المصدر : UN–Habitat سنة 2018

يُعد تقييم الاضرار للمباني الحضرية اكثر شفافية لقيم التراث وتقييم تأثيرات الحفاظ المحتملة على أصالة الأماكن التراثية التي تضررت بشدة ، سيما الأسواق التجارية والمباني السكنية ذات الازقة الضيقة التي تتصف بنسيجها الحضري ، إذ شهدت المدينة تدميراً كبيراً انعكس على فقدان المعالم التاريخية الموروثة ، ويُعد الجامع الكبير النوري بمثابة المسجد الرئيس في المدينة القديمة الذي تعرض للضرر نتيجة القصف مع الارهاب وفقد مئذنته الرائعة ، وحدثت أضرار الكنائس الدينية مثل كنيسة الساعة على سبيل المثال لا الحصر، فضلاً عن فقدان محلة الميدان التي تعرضت الى اعلى نسبة من الاضرار الى فقدان معالمها وأصبحت بذلك منطقة متراكمة من انقاض المواد للمباني الحضرية بحكم موقعها لمواجهة النهر من الجهة الشرقية ، إذ أصبحت في مرمى الأسلحة العسكرية الثقيلة والطيران ، سيما وان مبانيها ذات نسيج قديم ومتهرئ مما جعلها تفقد الكثير من معالمها لتصبح منطقة معرضة للإزالة ومن ثم ستفقد الكثير من المعالم التاريخية لإطلالتها على ضفاف نهر دجلة .

إن تعرض التراث الحضري للمباني لأضرار جسيمة وتقييم الأضرار التي لحقت بالعديد من المواقع التراثية ، يقترن بالخسائر البشرية التي تتزامن مع تدمير المباني على افتراض أن الخسائر تتناسب مع العدد الإجمالي لمباني الانهيار الكامل ، لذا يمكن القول إن عدد الخسائر البشرية لا يمكن حصره بنسب الدمار للمباني ، سيما وان المدينة

القديمة تكتظ بالسكان ومن المؤكد أن معرفة نمط أو صنف الضرر سيحدد معيار الخسائر البشرية والحضرية للمدينة ويضع لأصحاب القرار رؤية واضحة لإعادة تأهيل وتطوير المدينة وفق نسيجها القديم لتبقى شاهدة على احداثها التاريخية ومحتفظة بشخصيتها المكانية. إذ ينبغي إيلاء اهتمام خاص للمباني التي ينظر إليه على انها ذات أهمية ثقافية فضلاً عن عدم تجاهل الجوانب الاقتصادية ، لتحافظ المدينة على نسيجها الحضري المرتبط بقيم جوهرية لكل مبنى من مباني المدينة القديمة .

الاستنتاجات

1. وجود تغير واضح وكبير في النسيج الحضري لمدينة الموصل القديمة ومبانيها الحضرية التي تعرضت لاضرار كبيرة من الدمار رافقه محو شخصية تلك المباني وصورتها الحضرية إذ تراوحت قيمة الضرر وفق مؤشر قياس تباين المنطقة المبنية بين 1 – 0.26 لمواقع الرصد في الموثع A وبين 0.25– 0.12– للموقع B لمحلتي الخاتونية والميدان على التوالي التي تتمتع بنسيج حضري موروث ضمن المدينة القديمة. بينما تشير مواقع الرصد للموقع C الى المباني المدمرة كلياً والتي تراوحت شدة الضرر وفق قياس تباين المنطقة المبنية بين 0.13– – 1– .
2. تشير نتائج الضرر لمباني المدينة القديمة وفق مقياس Macroseismic Scale الى تباين شدة الضرر للمباني والتي بلغت بين 0.2 –0.4 للمباني ذات الاضرار المتوسطة التي تتصف بشقوق كبيرة وعميقة في الجدران والاسقف للمباني الحضرية شكلت نسبة 42.65% من اجمالي مساحة المباني الحضرية في المدينة ، وهذا يعني ان المباني ضمن هذا الصنف بحاجة الإعادة تأهيل للحفاظ عليها.
3. ارتفاع شدة الضرر للمباني الحضرية في المدينة القديمة التي تراوحت 0.6–0.8 مشكلة نسبة 41.20% من اجمالي المباني المتضررة والبالغ عددها 5130 مبنى حضرية مهدد بالازالة نتيجة اضراره الشديدة.
4. ارتفاع مقياس مؤشر قياس الضرر للمباني المدمرة كلياً بدرجة تزيد عن 0.9 وفق مقياس Macroseismic Scale مما أدى الى اختفاء الكثير من المعالم الحضرية للمدينة القديمة ومبانيها ذات النسيج التاريخي إذ بلغ عدد المباني ضمن هذا الصنف 1843 مبنى مشكلة نسبة 16.14% من اجمالي نسب المباني المتضررة فيها.

المقترحات :

1. النظر والتعامل مع جميع الأبنية على أنها أبنية تراثية سواء ذات القيمة المعمارية الاستثنائية أو ذات القيمة العادية لكونها تعد أجزاء مترابطة بعضها بالبعض الآخر وتقع ضمن موقع وبنية حضرية متميزة واحدة ذات موروث تراثي فريد.

2. تفعيل دور المشاركة الجماهيرية في إعادة التأهيل والتطوير لأعمار المدينة القديمة عبر وضع دورات متخصصة في مجال الحفاظ على تراث المدينة العمراني وقيمته الحضرية والتاريخية لتعزيز الانتماء للمدينة القديمة ومكانتها الجغرافية ، فضلاً عن تفعيل دور المختصين في الحفاظ على النسيج الحضري وتأهيل كوادر متخصصة في تنفيذ إعادة إعمار المباني والحفاظ على نسيجه القديم والاستفادة من التجارب التي طبقت على مبانيها التاريخية التي أعّيد إعمارها.

3. تشكيل لجان مختلفة التخصصات جغرافياً وهندسياً وتاريخياً وتراثياً تأخذ على عاتقها توثيق وأرشفة المباني التاريخية الخاضعة لإعادة التأهيل والإعمار تلك المباني وفق النسيج القديم مع مراعاة الطراز العمراني للمبنى.

4. إدراج المباني القديمة ضمن مخطط الحفاظ في التخطيط العمراني وتوثيقة ضمن دائرة التراث والآثار للحفاظ عليه وصيانته بشكل مستمر ؛ ووضع استراتيجيات للحفاظ على تلك المباني وفق القوانين والأنظمة المعتمدة.

الهوامش

(1) محمد شرتوح الرحبي ، الجزرات السكانية الريفية في المدن الكبرى دراسة تطبيقية على مدينة الموصل ، مجلة التربية والعلم ، جامعة الموصل ، المجلد 15 ، العدد 1، 2008 ، ص 316.

(2) جمهورية العراق ، وزارة البلديات والاشغال العامة ، المديرية العامة للتخطيط العمراني ، مشروع التجديد الحضري لمدينة الموصل القديمة المرحلتان E و F ، تقرير المقترحات والتوجهات ، اذار 2008 ، بيانات غير منشورة ، ص2.

(3) داليا حسن محمد تمام واخرون ، دراسة تحليلية لأثار الحروب على عمارة وعمران المدن العربية ، Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Faculty of Engineering, Vol. 42, No. 2, March 2014 ، ص 483.

(4) مسرة شاهر برك الحنبلي ، التخطيط واستراتيجيات إعادة اعمار وتطوير الوسط التاريخي لمدينة نابلس ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، كلية الدراسات العليا ، فلسطين ، 2005 ، ص 144.

(5) Azadeh Vafadari and Others , Damage assessment and monitoring of cultural heritage places in a disaster and post-disaster event – a case study of Syria , The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences , Volume XLII-2/W5, 26th International CIPA Symposium, 28 August–01 September , Ottawa, Canada , 2017 .P. 696.

(6) Azadeh vafadari and Others , Op.Cit . P . 699

(7) Document of the General Framework of the National Plan for Reconstruction and Development of Damaged Governorates due to Terrorist and Military Attacks , Preparation Committee of the Plan for Reconstruction and Development of Damaged Governorates due to Terrorist and Military Attacks , Planning Ministry of Iraq, 2017. P. 8.

(8) Shaimaa Hameed Hussein , Urban regeneration through post-war reconstruction: Reclaiming the urban identity of the old city of Mosul , Periodicals of Engineering and Natural Sciences , Vol. 7, No. 1, June 2019 , P . 297.

(9) Hanqiu Xu , Extraction of Urban Built-up Land Features from Landsat Imagery Using a Thematic-oriented Index Combination Technique , Photogrammetric Engineering & Remote Sensing , American Society, Vol. 73, No. 12, December , 2007 , PP.1381-1382.

(10) Y. ZHA , and Others , Use of normalized difference built-up index in automatically mapping urban areas from TM imagery , International Journal of Remote Sensing , Taylor & Francis Ltd , online, 2003 . P. 589.

(11) Sultan Barakat , Reviving War-damaged Settlements Towards an International Charter for Reconstruction After War , PhD thesis , in Architecture , the University of York , Institute of Advanced Architect , York, UK , 1993. PP. 35-36.

(12) داليا محمد حسن تمام واخرون ، مصدر سابق ، 490.

(13) United Nations Assistance Mission of Iraq (UNAMI) , Report on the Protection of Civilians in the context of the Ninewa Operations and the retaking of Mosul City, 17 October 2016 – 10 July 2017 , P.9.

(14) Azadeh vafadari and Others , Op.Cit . P 697.

(15) Shigeyuki Okada , and Nobuo Takai , Classifications of structural types and damage patterns of buildings for earthquake field investigation , Journal of Structural and Construction Engineering , The Architectural Institute of Japan's , Online ISSN , https://www .research gate.net/publication/260388422 . P . 2.

(16) Mcdonald, Roxanna, Introduction to Natural and Man-Made Disasters and There Effects on Building, Architectural press, UK, V1, 2003. P.12.