

" الامكانات والمحددات في اعادة اعمار البنى التحتية في مدينة الفلوجة "

د.أريج خيري الراوي د. مهيب كامل الراوي أيارد عباس عبد اللطيف

جامعة بغداد جامعة بغداد جامعة الانبار

مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا كلية الزراعة

المستخلص:

نتيجة للحرب الارهابية التي مرت بها المدن العراقية منذ كانون الاول من عام 2013 ولغاية اليوم تعاني المدن المحررة من الارهاب من اضرار كبيرة في بكافة ارجائها وبالبنى التحتية بها بشكل خاص، وان مدينة الفلوجة كاحدى المدن العراقية المتضررة من الارهاب بكافة ارجائها.

وبما ان البنى التحتية تعد الركيزة الاساسية في الازدهار الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية مما تطلب الأهتمام باعادة اعمارها، وهذا ما يهدف اليه هذا البحث، اذ توجه فريق العمل بالبحث عن دراسة الامكانيات والمحددات والسياسيات الممكن اعتمادها لاعادة الاعمار ، وتوصل البحث الى جملة من الامكانيات المتاحة في مدينة الفلوجة، ومن اهمها .

- توفر المنح المالية مستثمرة بالقطاع الصحي ممكن توجيه استثماراتها نحو اعادة اعمار البنى التحتية.
-استعداد القطاع الخاص للاستثمار في مجال توفير الطاقة الكهربائية وتوفير شبكة الاتصالات (الهاتف المحمول والنت).

اما المحددات فتمثلت ب:

-ضعف التمويل المحلي وتخصيص استثمارات مالية لمشاريع البنى التحتية.

- عدم توفر تقديرات دقيقة وحساب كلف اعادة الاعمار.

1-المقدمة:

ان البنى التحتية تعد الركيزة الاساسية في الازدهار الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية بكافة انواعها (الاتصالات، الكهرباء، الماء، الطرق، الصرف الصحي ، والنفايات الصلبة) مما تطلب الأهتمام بها دائما وخاصة بعد الانتهاء من الحروب والنزاعات ، لانها تكون هدفا للارهابيين لشل حركة المدينة وفسح المجال لهم بارتكاب الجرائم وتدمير الحياة الانسانية فيها.

1-امكانيات اعادة اعمار خدمات البنى التحتية.

هنالك عدد من الامكانيات يمكن تلخيصها كالآتي¹:

1-وجود حكومة فاعلة وكفؤة .

2-المعرفة بمستوى التنمية في المدينة قبل الحرب.

3-مستوى ونوع الدمار في خدمات البنى التحتية.

4-امكانية الحكومة المحلية في اعادة الاعمار.

5-مدى توفر الامان.

2-محددات اعادة اعمار البنى التحتية.

هنالك عدد من المحددات التي ممكن ان تواجه عملية اعادة الاعمار وكالاتي²:

1-تخصيص استثمارات مالية لمشاريع البنى التحتية.

2-تقدير وحساب كلف اعادة الاعمار.

3-ضعف الحكومة قد يؤدي الى الفساد، وبمعنى اخر اختلال الرقابة التنظيمية مما يؤدي الى ضعف الادارة والصيانة.

4-عدم كفاية القوانين لحماية الاستثمارات بالنسبة للقطاع الخاص.

5-مشاريع البنى التحتية يجب ان تخطط بشكل يعالج انعدام الامن .

6-ملكية الاراضي التي يمكن ان تحتاجها مشاريع اعادة الاعمار، او تسبب اضرار على الاراضي عند اقامة المشاريع.

¹ Johnwi, Colonel, "Criteria for post-war infrastructure reconstruction effort",

² P.B. Ananad, "Addressing infrastructure needs in post-conflict reconstruction: An Introduction to alternative planning approaches", 2003

3-السياسات التخطيطية لاعادة الاعمار.

هنالك العديد من السياسات الممكن اعتمادها في اعادة الاعمار، وفقا لطبيعة المدينة وكفاءة الحكومة وامكانيات مشاوره اصحاب المصلحة المستفيدين (المجتمع مدينة الدراسة)، سيتم استعراضها بالشكل الاتي³:

1-المنهج التدريجي. ويعتمد كطريقة في تخطيط الوضع الراهن. اقترح هذا المنهج من قبل Charles E. Lindblom عام 1966⁵⁴، اذ يعتقد ان التخطيط العملي يتطلب قرارات ليتم تدريجيا، هذا النهج التدريجي يعني اختيار عدد صغير من السياسات الواقعية. وتتم عن طريق اشراك جهات مختلفة (جهات حكومية، والقطاع الخاص، والمنظمات المستفيدة وغيرها من مكونات المجتمع) في تحديد الاهداف التخطيطية والمشاركة في التقييم والتحليل واختيار البدائل. ولأنه يوفر مجالا لعملية التخطيط إلى أن يكون أقل مركزية وتتضمن أصوات أخرى من غير المخططين، فإنه من الناحية العملية من شأنها أن تسمح للجمهور للمشاركة وأكثر تفاعلية، ومن السمات الهامة لعملية التخطيط هذه هي⁶:

- ليس هناك تحديد واضح للأهداف والغايات؛ يتم تحديدها من خلال مزيج من الحدس، والخبرات، وقواعد الإبهام وسلسلة من الاستشارات.
- التحليل والتقييم يتم عن طريق توزيعه بين أكثر الوكالات والمنظمات داخل المجتمع.
- إعادة تعريف المشكلة على فترات منتظمة.
- تتفق جميع الاطراف على حل واحد.
- هذه العملية هي سلسلة متواصلة من القرارات الإضافية (المنهج التدريجي)
- تستخدم تقنيات تحليل ونمذجة بسيطة، وكذلك تقنيات الاتصالات.

2-الاستراتيجيات المركزية، المشاورات مع اصحاب المصلحة، (التخطيط من الاعلى الى الاسفل)، ويطبق في الدول التي تكون حكوماتها تنقصها الكفاءة والتشريع القانوني لانجاز مراحل الاستثمارات.

3-استشارة ذوي العلاقة (تخطيط من الاسفل الى الاعلى)، يركز على المجاميع ومسوحات العينات الصغيرة ومسوحات المجتمع الكلية تظهر حاجته وأولويات الناس في المستويات المحلية.

³ Ibid

⁴Raine Mäntysalo, " Approaches to Participation in Urban Planning Theories", University of Oulu, Department of Architecture, Finland

⁵ Andrew H. Whittemore, " Practitioners Theorize, Too: Reaffirming Planning Theory in a Survey of Practitioners Theories, Journal of Planning Education and Research, 2014.

⁶ Geo learning e-learning in the environmental and geo science , Feriri university Brlein

4-طريقة الطلب الآني، تعتمد تحليلات دقيقة ليس فقط للطلب وانما الطلب على بنى تحتية متعددة واستراتيجيات التصميم.

4-مستويات التخطيط في عملية اعادة الاعمار

سيكون العمل التخطيطي على مستويين قريب المدى وبعيد المدى وكالاتي⁷:

-قريب المدى: يتم في هذه المرحلة اعمال الاغاثة الانسانية.

-بعيد المدى: استراتيجيات لتعزيز التنمية المستدامة.

5- مستلزمات اعادة اعمار البنى التحتية.

سيتم تناول البنى التحتية (الاتصالات، الطاقة الكهربائية، شبكة النقل، الماء، شبكة الصرف الصحي، والنفايات الصلبة)، والحاجات الاساسية الواجب توفرها، وتقدير الامكانيات والاضرار، الجدول الزمني للتنفيذ، وكما موضح في الجدول (1) وكما يلي⁸:

5-1-في الاتصالات.

ان اعادة الاعمار لهذا القطاع يجب ان تكون سريعة ومبكرة عن طريق:

-نظام الاتصالات بالاقمار الصناعية.

-تفعيل دور القطاع الخاص بتجهيز شبكة الهاتف الجوال.

5-1-1 الحاجات الاساسية الواجب توفرها في الاتصالات.

-توفير الاتصالات الى السكان المحليين.

-الكوادر الفنية المتاحة.

-المقاولين المحليين، والجهات المانحة.

-الأمان لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، لانها عرضة للهجوم حتى بعد انتهاء الحرب.

5-1-2التنفيذ

-في المدى القصير ممكن ان تنفذ مشاريع الاتصالات عن طريق توفير هواتف في المركز للدوائر، والننت والراديو لعامة الناس.

-في المدى البعيد في يمكن إجراء مشاريع للزيادة في الوصول إلى الجمهور في أكثر الأماكن النائية من خلال شراكات مع مختلف الشركات التجارية الخارجية.

⁷ Johnwi, Colonel, optic,p5

⁸ Mott MacDonald," Provision of Infrastructure in Post Conflict Situations", Department for International Development, London, june2005.

5-2- الطاقة.

ونقصد بها هنا الطاقة الكهربائية.

5-2-1-متطلبات توفير الطاقة الكهربائية.

-معلومات شبكة الطاقة. وتتضمن شبكات التجهيز الداخلية والخارجية، التوزيع المكاني، الخطط والمخططات المتوفرة للمحطات، خطوطها، كفاءتها، احمالها، الاختلافات الموسمية للاحمال.

5-2-2-التنفيذ.

يجب ان توضع اولويات في الخطة بموجب الاحتياجات الفورية، وهذا يضم اعادة بناء المولدات الرئيسية.

اما على الامد البعيد فيجب انجاز مشاريع شبكات ومراكز توزيع جديدة.

5-3-النقل.

ويقصد به جميع انواع النقل (البري (طرق، جسور، سكك حديد، مترو، ترام)، ومائي، وجوي).

تظهر اهمية النقل بشكل فوري بعد الانتهاء من الحرب بشكل مباشر، وذلك لحاجة الناس للوصول الى السكن، والسوق، والمراكز الصحية، العمل.

5-3-1-المتطلبات الرئيسية.

-معلومات عن الالغام الارضية والذخائر غير المتفجرة في او على أو بالقرب من الطرق، وسكك الحديد، والجسور.

-معلومات عن شبكات الطرق والجسور، وتثبيت اهميتها.

-معلومات عن عدد المركبات ونوعها في المدينة، والحجوم المرورية، وعلاقة المدينة بباقي المدن.

5-3-2-تقييم الاضرار.

-معلومات عن الطرق والجسور المتضررة.

-تقدير كلف الاعمار.

5-3-3-تنفيذ.

-تحديد اولويات تنفيذ المشروع عن طريق تحديد اهمية الطرق والجسور المستخدمة في المدينة، عن طريق اشراك المجتمع المحلي.

-اشراك المجتمع المحلي في الاولويات وفي التصميم ولا سيما في اشراك المرأة وكذلك يوجد عدد كبير من الارامل والاطفال الذين يجب اخذ رأيهم.

5-4- تجهيز الماء.

يجب تجهيز الماء بخزانات مؤقتة من مصادر مياه نظيفة، وفي حالة عدم وجود موارد مياه نظيفة اي تكون المياه عكرة ، تكون الحاجة الى المعالجة بالكلور أو مرشحات الرمل البسيطة.

5-4-1-المعلومات المطلوبة.

على الأمد البعيد، هنالك بعض الاعتبارات التي يجب ان تؤخذ بالحسبان وهي:

-انتقال التلوث بين شبكات مياه الصرف الصحي والمياه.

-معلومات عن الاستثمارات قبل الحرب.

-النقص في قطع الغيار.

-هنالك معلومات قليلة عن المنشآت المدفونة، المعلومات المدونة ورقيا معرضة للخطر اثناء الحرب، وتكون معلوماتها هامة جدا في تحديد مواقع الصمامات، المحملات، ومعلومات عن الشبكة.

-من المرجح ان تكون محطات الضخ وغيرها من المنشآت ملغمة.

5-4-2-تنفيذ.

-غالبا ما يتطلب توفير شبكات بمستوى اعلى عند اعادة الاعمار في مرحلة ما بعد الحرب، ومع هذا يتغاضى عن ذلك بنموذج اكثر بساطة لضمان تطوير اعمال المعالجة ومحطات الضخ.

-تحتاج الاعمال الى تقييم ووضع اولويات بحيث لا يقتصر الامر على توفير المياه النظيفة للسكان، وانما يتعدى ذلك بكيفية الوصول اليهم.

5-5-شبكة الصرف الصحي.

تكون اقل احتمال للاستهداف من قبل الاطراف المتحاربة. لكن قد تكون بها خلل نتيجة تراكم الطمي وضعف التصريف بسبب خلل في الطاقة الكهربائية.

تنظيف شبكة الصرف الصحي يتطلب معدات مكلفة وعادة" ما توضع في المرتبة الثانية عند اعادة الاعمار.

كسر انابيب مياه تجهيز المياه من المحتمل ان تشكل مخاطر صحية من خلال تلوث مياه الصرف الصحي من انظمة الصرف الصحي المتوقفة عن العمل سيكون من الضروري اعلام المستخدمين بذلك لاختذ التدابير المنزلية المناسبة مثل غلي الماء او اضافة الكلور المنزلي.

5-6 جمع ومعالجة النفايات الصلبة.

من ضحايا الحروب ايضا" ضعف ادارة النفايات بكل مراحلها (جمع-فرز-نقل-تجميع مؤقت-معالجة نهائية). مما يؤدي الى حدوث مشاكل بيئية كثيرة بسبب تراكم النفايات.

جدول(1) المعلومات المطلوب توفرها وتقدير الامكانيات والجدول الزمني والتنفيذ في اعادة الاعمار في البنى التحتية

البنى التحتية	المعلومات المطلوب توفرها	تقدير الامكانيات	الجدول الزمني	التنفيذ
الاتصالات 1-	-نظام الاتصالات بالاقيمار الصناعية. -تفعيل دور القطاع الخاص بتجهيز شبكة الهاتف الجوال.	توفير الاتصالات الى السكان المحليين. -الكوادر الفنية المتاحة. -المقاولين المحليين، والجهات المانحة. -الأمان لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، لانها عرضة للهجوم حتى بعد انتهاء الحرب.	في المدى القصير ممكن ان تنفذ مشاريع الاتصالات عن طريق توفير هواتف في المركز للدوائر، والنات والراديو لعامة الناس. في المدى البعيد يمكن إجراء مشاريع للزيادة في الوصول إلى الجمهور في أكثر الأماكن النائية من خلال شراكات مع مختلف الشركات التجارية الخارجية	ان اعادة اعمار الاتصالات يوفر دمج للسكان المحليين وتوفير فرص عمل، ويمكن تركيب محلات الهاتف والأكشاك في المناطق النائية
2- الطاقة الكهربائية	معلومات شبكة الطاقة. وتتضمن شبكات التجهيز الداخلية والخارجية، التوزيع المكاني، الخطوط والمخططات المتوفرة للمحطات، خطوطها، كفاءتها، احمالها، الاختلافات الموسمية للأحمال.	-حالة شبكة الطاقة الكهربائية، وامكانيات التجهيز.	-تقدير الضرر في شبكة الكهرباء. -الامكانيات المتاحة من مواد اولية وكوادر فنية.	يجب ان توضع اولويات في الخطة بموجب الاحتياجات الفورية، وهذا يضم اعادة بناء المولدات الرئيسية. اما على الامد البعيد فيجب انجاز مشاريع شبكات ومراكز توزيع جديدة
شبكة النقل (البري- المائي- الجوي)	-معلومات عن الالغام الارضية والذخائر غير المتفجرة في او على أو بالقرب من الطرق، وسكك الحديد، والجسور. -معلومات عن شبكات الطرق والجسور، وتثبيت اهميتها. -معلومات عن عدد المركبات ونوعها في المدينة، والحجوز المرورية، وعلاقة المدينة بباقي المدن.	-معلومات عن الطرق والجسور المتضررة. -تقدير كلف الاعمار.	-تحديد اولويات تنفيذ المشروع عن طريق تحديد اهمية الطرق والجسور المستخدمة في المدينة، عن طريق اشراك المجتمع المحلي. -اشراك المجتمع المحلي في الاولويات وفي التصميم ولا سيما في اشراك المرأة وكذلك يوجد عدد كبير من الارامل والاطفال الذين يجب اخذ رأيهم.	
-تجهيز الماء	يجب تجهيز الماء بخزانات مؤقتة من مصادر مياه نظيفة، وفي حالة عدم وجود موارد مياه نظيفة اي تكون المياه عكرة ، تكون الحاجة الى المعالجة بالكلور أو مرشحات الرمل البسيطة. -على الأمد البعيد، هنالك بعض الاعتبارات التي يجب ان تؤخذ بالحسبان وهي: -انتقال التلوث بين شبكات مياه الصرف الصحي والمياه. -معلومات عن الاستثمارات قبل الحرب.		غالبا ما يتطلب توفير شبكات بمستوى اعلى عند اعادة الاعمار في مرحلة ما بعد الحرب، ومع هذا يتغاضى عن ذلك بنموذج اكثر بساطة لضمان تطوير اعمال المعالجة ومحطات الضخ. -تحتاج الاعمال الى تقييم ووضع اولويات بحيث لا يقتصر الامر على توفير المياه النظيفة للسكان، وانما يتعدى ذلك بكيفية الوصول اليهم.	

			-النقص في قطع الغيار. -هنالك معلومات قليلة عن المنشآت المدفونة، المعلومات المدونة ورقيا معرضة للخطر اثناء الحرب، وتكون معلوماتها هامة جدا في تحديد مواقع الصمامات، المحاملات، ومعلومات عن الشبكة. -من المرجح ان تكون محطات الضخ وغيرها من المنشآت ملغمة	
			تكون اقل احتمال للاستهداف من قبل الاطراف المتحاربة. لكن قد تكون بها خلل نتيجة تراكم الطمي وضعف التصريف بسبب خلل في الطاقة الكهربائية. تنظيف شبكة الصرف الصحي يتطلب معدات مكلفة وعادة" ما توضع في المرتبة الثانية عند اعادة الاعمار. كسر انابيب مياه تجهيز المياه من المحتمل ان تشكل مخاطر صحية من خلال تلوث مياه الصرف الصحي من انظمة الصرف الصحي المتوقفة عن العمل سيكون من الضروري اعلام المستخدمين بذلك لاختذ التدابير المنزلية المناسبة مثل غلي الماء او اضافة الكلور المنزلي.	شبكة الصرف الصحي.
			من ضحايا الحروب ايضا" ضعف ادارة النفايات بكل مراحلها (جمع-فرز-نقل-تجميع مؤقت-معالجة نهائية). مما يؤدي الى حدوث مشاكل بيئية كثيرة بسبب تراكم النفايات.	-النفايات الصلبة

Ref: Mott MacDonald," Provision of Infrastructure in Post Conflict Situations", Department for International Development, London, june2005

6- الجانب العملي -منطقة الدراسة (مدينة الفلوجة).

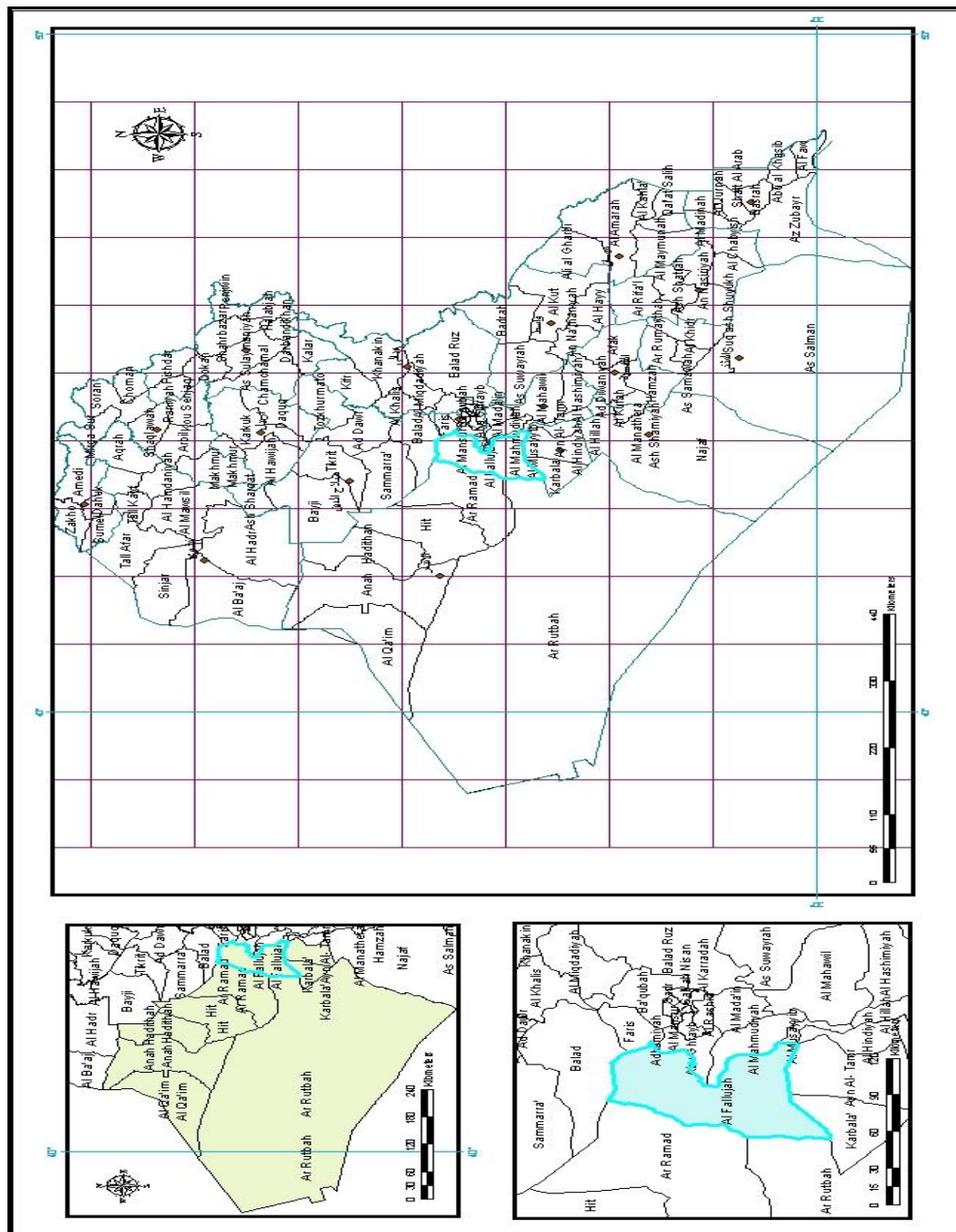
الفلوجة مدينة في العراق تقع ضمن محافظة الأنبار. وتقع المدينة على بعد 60 كيلو مترا شمال غرب العاصمة بغداد، كما موضح في الخارطة(1).

ومعنى الفلوجة في اللغة هي الأرض الصالحة للزراعة حيث تتفلق تربتها حين يمسه ماء السماء عن خيرات الأرض، بنيت مدينة الفلوجة قرب مدينة الأنبار التاريخية والتي فتحها خالد بن الوليد عام 12 هجرية الموافق 633 م، في عهد الخليفة عمر بن الخطاب. وتعرف الفلوجة بمدينة المساجد لكثرة المساجد ومنها الجامع الكبير المؤسس عام 1899م، وجامع الخلفاء وجامع أبي بكر الصديق وجامع عمر بن الخطاب وجامع عثمان بن عفان وجامع علي بن أبي طالب، وجوامع أخرى كثيرة.

ولقد إتخذ العثمانيون مدينة الفلوجة كمحطة استراحة لهم في الطريق الصحراوي المؤدي إلى بغداد.

يبلغ عدد سكانها 235138 نسمة لعام 2013 (اخر احصائية للسكان في المدينة).

تعرضت مدينة الفلوجة الى الهجوم الارهابي في كانون الاول عام 2013، واستمرت عمليات الارهاب فيها لغاية حزيران من عام 2016، استهدفت العمليات الارهابية فيها البنى التحتية بشكل كبير.مما يستوجب التخطيط لاعادة اعمارها.



خارطة (1) قضاء الفلوجة وموقعها من العراق ومدينة الرمادي مركز المحافظة

خارطة (2) المخطط الاساس لمدينة الفلوجة

المصدر: مديرية التخطيط العمراني

6-1- واقع حال البنى التحتية وامكانياتها وتقديرات الاضرار بها، والاحتياجات الاساسية لها، في مدينة الفلوجة، وكما موضح في الجدول (2).

اذ يتضح من الجدول ما يلي:

1-الاتصالات. الاتصالات السلكية (البريد) مدمر بشكل كلي، ويمكن الاعتماد على توفير الاتصالات عن طريق شبكات الهاتف المحمول والنت التي يمكن تجهيزها من قبل القطاع الخاص.



2-الكهرباء. نسبة الاضرار فيها 65%، ويمكن في المدى القصير توفير الكهرباء عن طريق المولدات التابعة للقطاع الخاص.



3-شبكة الطرق. شبكة الشوارع في المدينة مدمرة لشكل جزئي نتيجة لتصدعها بسبب العمليات الارهابية، اما فيما يخص الجسور، فهناك جسر واحد فقط صالح للعمل هو جسر الحضرية.

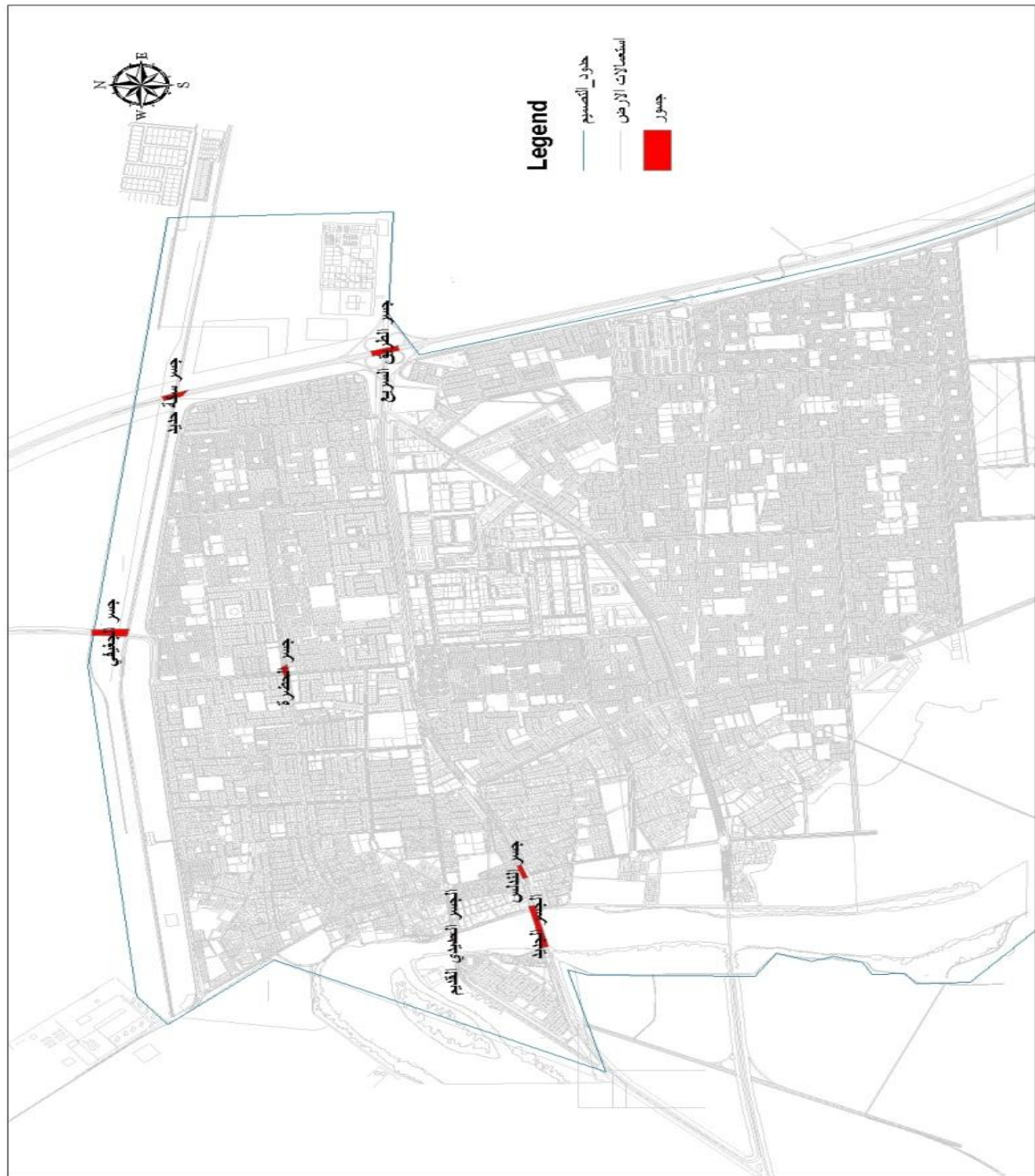


4-الماء، بلغت نسبة الاضرار في شبكة الماء 50%، ولا تتوفر محطات لتصفية الماء في المدينة.



5- الصرف الصحي، لا تتوفر شبكة الصرف الصحي للمساكن.

6- النفايات الصلبة، ضعف اداء البلدية في رفع النفايات وتراكمها في الساحات الفارغة، وعدم معالجتها.



خارطة (3) الجسور في مدينة الفلوجة

المصدر: مديرية التخطيط العمراني

جدول(2) الامكانيات والجدول الزمني وتنفيذ مشاريع البنى التحتية في مدينة الفلوجة.			
البنى التحتية	المعلومات المطلوب توفرها	تقدير الامكانيات	الجدول الزمني
1-الاتصالات	يوجد مركز بريد عدد (1) ابرار اتصالات الهاتف المحمول والنت (قطاع خاص)	مدمر بالكامل جيدة	على المدى القصير يمكن الاعتماد على شبكة الهاتف المحمول للقطاع الخاص.
2-الطاق الكهربائية.	الشبكة الوطنية قبل الحرب (العمليات الارهابية) لا تستطيع تجهيز المدينة الاب 25% من احتياجاتها. التي تبلغ 1528397ميغا واط/ سنة.	-تقدر الحاجة الى الطاقة الكهربائية ب 1528397 ميغا واط/سنة. المشكلة هنا ليست خاصة بمدينة الفلوجة ، ولكن تشمل مدن العراق كافة، بسبب عدم تمكن الجهات المعنية من اعادة اعمار الشبكة الوطنية بعد عام 2003 -نسبة الضرر في الشبكة تبلغ 65%	على المدى القصير يمكن الاعتماد على المولدات التابعة للقطاع الخاص. على المدى البعيد يجب العمل بشكل جدي لاعادة تجهيز الطاقة الكهربائية.
3-النقل	شبكة الطرق. الجسور : خريطة لمواقع الجسور	عدد الجسور المدمرة سبعة، كما موضح في الخارطة (3) جسر الخضر صالح فقط	يجب اجراء استبيان عن اهمية الجسور لمعرفة اولويات اعادة الاعمار
4-الماء	معيان تجهيز الماء 366 لتر/شخص/يوم	-محطة تجهيز الماء في المدينة لديها عجز يقدر ب72165 لتر/شخص/ يوم. -ليست هنالك محطات تصفية للماء.	-على المدى القصير يمكن تجهيز المواطنين بالطاقة الحالية للشبكة، مع ضرورة تعقيم وتصفية الماء بشكل جيد.

			-على المدى البعيد: توسيع شبكة الماء وتحسين ادائها، وزيادة تجهيز الماء بما يتناسب مع المعيار.
5-شبكة الصرف الصحي	توجد شبكة لصرف مياه الامطار في المدينة.	عدم توفر شبكة للصرف الصحي للمنازل بشكل كامل للمناطق.	-صيانة شبكة صرف مياه الامطار. -توسيع شبكة الصرف الصحي لتشمل جميع اجزاء المدينة.
6-النفائات الصلبة.	-تقدر كمية النفائات المتولدة في المدينة بـ 0.750كغم/شخ/يوم. .	-ضعف اداء البلدية في رفع ومعالجة النفائات، بسبب قلة الآليات المستخدمة في عملية النقل والمعالجة، وعدم توفر الكوادر الفنية المختصة بالمعالجة	-على المدى القصير يمكن الاستعانة بالقطاع الخاص في عملية ادارة النفائات (جمع-نقل-تحويل-معالجة). -تهيئة كوادر محلية مختصة لادارة النفائات الصلبة وامكانية اعادة تدوير النفائات او استثمار الطاقة الحرارية بعد اجراء عمليات المعالجة.

6-2 تقييم الامكانيات التخطيطية في مدينة الفلوجة.

سيتم التقييم وفقا للامكانيات التخطيطية التي تم التطرق اليها في الجانب النظري من البحث، وكم موضح في الجدول(3). والذي يتبين منه ما يلي:

-ضعف كفاءة الحكومة، وعدم تمكنها من اعادة الاعمار بسبب ضعف الجانب الاقتصادي بسبب الظرف الاقتصادي الصعب الذي يمر به العراق بشكل عام والحكومة المحلية في مدينة الفلوجة.

- وضعف الجانب الامني بسبب قلة كفاءة وخبرة الاجهزة الامنية.

-ضعف مشاريع التنمية قبل الحرب.

-اقتصار دور القطاع الخاص في الاتصالات وتوفير الطاقة الكهربائية بشكل غير مستمر لساعات محدودة من النهار.

جدول(3) تقييم الامكانيات التخطيطية في مدينة الفلوجة

الامكانيات التخطيطية	واقع الحال في مدينة الفلوجة
1-وجود حكومة فاعلة وكفوءة .	ضعيف
2- المعرفة بمستوى التنمية في المدينة قبل الحرب.	قليل
3- مستوى ونوع الدمار في خدمات البنى التحتية	كبير
4- امكانية الحكومة المحلية في اعادة الاعمار.	استعداد معنوي وليس مادي، بسبب الوضع الاقتصادي العام للبلد.
5- مدى توفر الامان.	ضعيف، بسبب عدم كفاءة الاجهزة الامنية .
6-القطاع الخاص	على مستوى توفير الاتصالات والطاقة الكهربائية

6-3-محددات اعادة الاعمار في مدينة الفلوجة.

هنالك العديد من المحددات كما موضح في الجدول (4)، وكالاتي:

-يعتمد التمويل المحلي على صندوق اعادة اعمار المدن المتضررة.

-ليست هنالك تقديرات دقيقة عن كلف اعادة اعمار البنى التحتية في مدينة الفلوجة.

-عدم وجود قوانين خاصة بالاستثمار في البنى التحتية.

-عدم تفعيل دور القطاع الخاص في الاستثمار في البنى التحتية ونلاحظ وجوده بشكل بسيط في مجالي الاتصالات وتجهيز الكهرباء.

-المنح المقدمة لاعادة تأهيل المستشفى في المدينة ، وليس لاعادة اعمار البنى التحتية.

جدول (4) محددات اعادة الاعمار في مدينة الفلوجة.

المحددات العامة في اعادة اعمار البنى التحتية	
1- التمويل المحلي وتخصيص استثمارات مالية لمشاريع البنى التحتية.	اذ يوجد صندوق اعمار المدن المتضررة وميزانية المحافظة (محافظة الانبار، الذي تقع مدينة الفلوجة ضمنها)، و ⁹ UNDP
2- تقدير وحساب كلف اعادة الاعمار.	ليست هنالك تقديرات دقيقة عن الكلف اذ تتراوح (14 الى 41 مليار دولار) ¹⁰
3- ضعف الحكومة قد يؤدي الى الفساد، وبمعنى اخر اختلال الرقابة التنظيمية مما يؤدي الى ضعف الادارة والصيانة	نعم
4- ضعف مشاركة القطاع الخاص.	على مستوى تجهيز الطاقة الكهربائية والاتصالات.
5- عدم كفاية القوانين لحماية الاستثمارات بالنسبة للقطاع الخاص.	نعم
6- كفاية تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في البنى التحتية.	لا
5- ملكية الاراضي التي يمكن ان تحتاجها مشاريع اعادة الاعمار، او تسبب اضرار على الاراضي عند اقامة المشاريع.	لا
6- المساعدات الخارجية (المنح). والتي تكون في معظمها عن طريق الحكومة، وتكون أولويات الاستثمار تتجه نحو الصحة والتعليم ثم اعادة تأهيل الطرق.	توجد منحة هولندية لاعادة اعمار المستشفيات ، ولا توجد منح في مجال اعمار البنى التحتية ¹¹ .
- الاختناقات في الخدمات (الطرق، الطاقة الكهربائية) وتكون تراكمية نتيجة لغياب الاستثمار لسنوات عديدة.	نعم

⁹ لجنة اعادة الاعمار في محافظة الانبار.

¹⁰ التقديرات على مستوى محافظة الانبار، وليست مدينة الفلوجة بمفردها.

¹¹ لجنة اعادة الاعمار في محافظة الانبار.

6-4 السياسات التخطيطية الممكن اتباعها لاعادة الاعمار في مدينة الفلوجة.

بعد معرفة الامكانيات المتاحة والمحددات في مدينة الفلوجة ، يمكن اقتراح اعتماد سياسة المنهج التدريجي. بمشاركة جهات مختلفة حكومية وغير حكومية من منظمات المجتمع، لوضع خطة للوضع الراهن، والمشاركة في تحديد الاهداف والأولويات ووضع البدائل وتحليلها والتقييم واختيار البديل الافضل.

الاستنتاجات:

- تعرض البنى التحتية في مدينة الفلوجة الى اضرار كبيرة في المجالات كافة وكما يلي:
- الاتصالات نسبة الاضرار 100%، والكهرباء 65%، والماء بنسبة 50%، الجسور 85%.
- عدم توفر حسابات دقيقة عن كلف الاعمار ، اذ بلغت التقديرات (14-41) مليار دولار على مستوى محافظة الانبار وليست مخصصة بمدينة الفلوجة بالتحديد.
- ضعف الدور الخاص في الاستثمار في اعمار البنى التحتية، اذ يقتصر دوره على الطاقة الكهربائية، والاتصالات بشبكة الهاتف المحمول والنت.

التوصيات:

- توجيه المنح المالية للاستثمار في اعمار البنى التحتية وليس فقط في القطاع الصحي او التعليمي.
- ضرورة توفير الأمن لتسهيل اعادة الاعمار، وذلك عن طريق تطوير كفاءة الاجهزة الامنية.
- تشريع قوانين تشجع الاستثمار في .

المصادر:

- 1- Andrew H. Whittemore, " Practitioners Theorize, Too: Reaffirming Planning Theory in a Survey of Practitioners Theories, Journal of Planning Education and Research, 2014.
- 2- – Geo learning e-learning in the environmental and geo science , Feriri university Brlein.
- 3- Hertzog Boulevard ,"INCREMENTAL APPROACH TO PUBLIC TRANSPORT SYSTEM IMPROVEMENTS" , City of Cape Town
- 4- Johnwi, Colonel, "Criteria for post-war infrastructure reconstruction effort'
- 5- – Mott MacDonald," Provision of Infrastructure in Post Conflict Situations", Department for International Development, London, june2005.
- 6- P.B.Ananad, "Addressing infrastructure needs in post-conflict reconstruction: An Introduction to alternative planning approaches",2003.
- 7- Raine Mäntysalo, " Approaches to Participation in Urban Planning Theories", University of Oulu, Department of Architecture, Finland.