



جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

تطوير اليات لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم

إعداد

راما حمدي محمد الشنتير

إشراف

أ.د. جلال الديبك

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة مخاطر الكوارث، من كلية الدراسات العليا، في جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين.

2022

تطوير الليات لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم

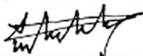
إعداد

راما حمدي محمد الشنتير

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2022/8/17 م، وأجيزت:


التوقيع


التوقيع


التوقيع

أ.د جلال الديك
المشرف الرئيسي

د. أحمد الأطرش
الممتحن الخارجي

د. عماد دواس
الممتحن الداخلي

الإهداء

إلى زوجي وشريكي السد والسند في رحلتي الدراسية، والذي تحمل معي أصعب الأوقات وأضيقها.

إلى اولادي وقرّة عيني الذين تحملوا غيابي وانشغالي عنهم.

إلى أمي الغالية والتي تعجز كل الكلمات في التعبير عن شكرها.

إلى أمي الثانية (أم زوجي) التي لن أنسى فضلها يوماً، فكانت عوناً لي في كل الأوقات.

إلى صديقتي الصدوقة (سهر) أختي التي لم تلتها أمي، الداعم الأول والأخير في كل أمور حياتي.

إلى كل أقبائى وأصدقائى وكل من ساندنى وقدم لى العون...

اهدى هذه الرسالة,,,,,

الشكر والتقدير

" وقل ربي زدني علما "

الحمد لله الذي أكرمني ووفقني لإنهاء متطلبات درجة الماجستير .

ولن أنسى في هذه الأوقات السعيدة أن أفيض بشكري لكل من قدم لي الدعم والعون وأخص بالذكر :

أستاذي الفاضل الدكتور جلال الديك المشرف على رسالتي والذي لم يتوانى عن تقديم الدعم والمشورة للخروج بهذه الرسالة.

رئيس البلدية م. محمد يعقوب وأعضاء المجلس البلدي الذين لما قدموه من دعم لإنجاز هذه الرسالة.

كل من حضر ورشات العمل من جميع المؤسسات الذين ساهموا في تحقيق النتائج المرجوة من هذه الرسالة وأخص بالذكر م. محمد زيدان و م. نهاية عناية.

وأخيرا زملائي الأعزاء الذين غمروني بالمحبة والدعم والاهتمام وأخص بالذكر م. رنا الصباح، الأخ صلاح الجراد، الأخ مهند مطر .

وما توفيقي إلا بالله

الباحثة

م.راما الشنتير

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل عنوان:

تطوير اليات لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية

لمدينة طولكرم

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

راما حمدي الشنير

اسم الطالب:



التوقيع:

17- 8- 2022

التاريخ:

فهرس المحتويات

ج	الإهداء	.....
د	الشكر والتقدير	.....
هـ	الإقرار	.....
و	فهرس المحتويات	.....
ي	فهرس الجداول	.....
ك	فهرس الأشكال	.....
ل	فهرس الصور	.....
م	فهرس الملاحق	.....
ن	الملخص	.....
1	الفصل الأول: مقدمة عامة للدراسة	.....
1	1.1 تمهيد	.....
2	1.2 مشكلة وأهمية الدراسة	.....
4	1.3 أهداف الدراسة	.....
5	1.4 خطة ومنهجية البحث	.....
6	1.5 مصادر المعلومات	.....
7	1.6 مصطلحات الدراسة	.....
10	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة	.....
10	2.1 الكوارث وخصائصها	.....
10	2.1.1 تمهيد	.....
10	2.1.2 أنواع الكوارث	.....
12	2.1.3 آثار الكوارث	.....

14.....	2.1.4 الكوارث في ارقام.....
16.....	2.1.5 مراحل دورة الكارثة
20.....	2.2 الحد من مخاطر الكوارث
20.....	2.2.1 تمهيد
22.....	2.2.2 خلفية تاريخية.....
23.....	2.2.3 العقوبات.....
24.....	2.2.4 تغير المناخ (Climate Change)
26.....	2.2.5 استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث
30.....	2.2.6 الكوارث والتنمية المستدامة.....
31.....	2.2.7 خلفية تاريخية للعلاقة ما بين التنمية والتنمية المستدامة بالحد من مخاطر الكوارث
36.....	2.3 بناء الاستراتيجيات المحلية وفقا لإطار سنداى من خلال قياس بطاقة أداء قدرة المدينة على الصمود.....
36.....	2.3.1 تمهيد
36.....	2.3.2 خلفية تاريخية.....
40.....	2.3.3 بناء الاستراتيجيات المحلية
41.....	2.3.4 كيفية بناء الاستراتيجية المحلية (الخطة التنموية)
43.....	2.3.5 بطاقة قياس قدرة المدن على الصمود (Score card) تعريف وكيفية الاستخدام.....
45.....	2.3.6 الدراسات السابقة.....
64.....	2.3.6.1 التعليق على الدراسات السابقة.....
67	الفصل الثالث: منهجية الدراسة والتحليل
67.....	3.1 دراسة واقع المدينة
67.....	3.1.1 تمهيد
68.....	3.1.2 لمحة عن مدينة طولكرم (TULKARM CITY PROFILE)
68.....	3.1.2.1 جغرافية المدينة.....

68.....	3.1.2.2 المناخ
70.....	3.1.2.3 المؤشرات الاقتصادية والتركيبية السكانية لمدينة طولكرم
71.....	3.1.2.4 المساحة واستخدامات الأراضي
74.....	3.1.2.5 طولكرم- الأخطار والمشاكل المزمنة
76.....	3.1.2.6 إجراءات الحد من مخاطر الكوارث ضمن الخطة التنموية 2018-2021 لمدينة طولكرم
77.....	المنهجية وتحليل النتائج
77.....	3.2 الآليات المقترحة و خطة العمل (ACTION PLAN)
77.....	3.2.1 المنهجية المتبعة (Methodology)
77.....	3.2.2 أصحاب المصلحة (Stakeholders)
78.....	3.2.3 مراحل خطة العمل (Action Plan Process)
80.....	3.2.4 تقييم القدرة على الصمود (Resilience Assessment)
86.....	3.2.5 التأثيرات (Impacts)
86.....	3.2.6 الإجراءات (Actions)
93.....	3.2.7 المشاريع المقترحة
96.....	3.3 تحليل النتائج
96.....	3.3.1 تحليل نتائج ورشات العمل فيما يتعلق بالأساسيات العشر لبطاقة أداء قدرة المدينة على الصمود
99.....	3.3.2 القضايا السلبية والإجراءات اللازمة
101.....	3.3.3 تقييم مدى تطبيق إجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية 2018-2021 للمدينة
101.....	3.3.4 تقييم مدى متابعة الهيئة المحلية وأصحاب العلاقة في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية
101.....	3.3.5 تقييم مدى احتواء الخطة التنموية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث في مجالاتها الرئيسية
102.....	3.3.6 ما هي العقبات التي تواجه الهيئة المحلية والشركاء في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث

103	3.3.7 تقييم للإمكانيات المتوفرة في المدينة.....
103	3.3.8 تقييم مدى التقدم في تحقيق غايات التنمية المستدامة.....
106	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات.....
106	4.1 النتائج.....
106	4.1.1 النتائج فيما يتعلق بالأساسيات العشر لبطاقة أداء قدرة المدينة على الصمود.....
	4.1.2 النتائج فيما يتعلق بالقضايا السلبية التي لها علاقة بقدرة المدينة على الصمود والتي برزت خلال ورشات العمل.....
107	107.....
	4.1.3 النتائج فيما يتعلق بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية للمدينة ومدى متابعة تنفيذها من قبل الهيئة المحلية وأصحاب العلاقة.....
108	108.....
	4.1.4 النتائج المتعلقة بمدى احتواء الخطة التنموية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث في مجالاتها الرئيسية.....
108	108.....
	4.1.5 النتائج المتعلقة بالتقدم في تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة وتحديد الأهداف (1-11-13) والتي لها علاقة مباشرة بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث.....
109	109.....
110	4.2 التوصيات.....
113	قائمة الاختصارات والرموز.....
114	المراجع العلمية.....
119	الملاحق.....
B	Abstract.....

فهرس الجداول

- جدول 1: البيانات المناخية السنوية لمدينة طولكرم.....69
- جدول 2: المؤشرات الاقتصادية والتركيبية السكانية لمدينة طولكرم70
- جدول 3: اجمالي مساحة مدينة طولكرم واستخدامات الأراضي71
- جدول 4: بيانات خسائر الكوارث في فلسطين منذ عام 1900 حتى 202175
- جدول 5: أنواع المخاطر وشدتها واحتمالية حدوثها ودرجة الخطر المتوقعة في مدينة طولكرم.76
- جدول 6: الأساسيات العشر لجعل المدن قادرة على الصمود، إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث (2015-
2030).....80
- جدول 7: التقييم النهائي لبطاقة مؤشر الأداء82
- جدول 8: الفجوات والإجراءات للمؤشرات الفرعية.87
- جدول 9: المشاريع المقترحة بعد دمج الإجراءات.94
- جدول 10: القضايا السلبية والإجراءات اللازمة.....99
- جدول ب.1: أولويات تدابير الحد من مخاطر الكوارث للسهل الشمالي الساحلي لسلطنة عمان122

فهرس الأشكال

- شكل 1: الكوارث حسب نوعها لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.....14
- شكل 2: نسبة الوفيات حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.....14
- الشكل 3: عدد المتضررين (مليون) حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.....15
- الشكل 4: الخسائر الاقتصادية (مليار دولار أمريكي) حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.....15
- شكل 5: مقومات المدن المنيعة CRI.....38
- شكل 6: نتيجة تقييم بطاقة الأداء (التقييم الأولي) لخطة عمل مدينة العقبة.....46
- شكل 7: التقييم النهائي لبطاقة مؤشر الأداء التفصيلية لمدينة نابلس.....48
- شكل 8: نتيجة تقييم بطاقة الأداء (التقييم الأولي) لخطة عمل مدينة لشبونة.....50
- شكل 9: المخطط الهيكلي لمدينة طولكرم.....72
- شكل 10: يوضح هيكلية خطة العمل للوصول إلى المشاريع المقترحة ضمن آليات جديدة لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية للمدينة.....79
- شكل ب.1: يوضح تحليل المخاطر المتعددة وقابلية التضرر المتعدد للمدن الساحلية التشغيلية الوسط.....121

فهرس الصور

صورة 1: صور لمدينة طولكرم73

فهرس الملاحق

- ملحق أ: معادلة وجداول شدة الخطر واحتمال حدوثه وتصنيف المخاطر 119
- ملحق ب: خاص بالدراسات السابقة 121
- ملحق ج: كتب الدعوى ونموذج توقيع الحضور وصور لورشات العمل 123
- ملحق د: جدول ربط الإجراءات المناسبة بالمشاريع المقترحة 132
- ملحق هـ: مدخلات بطاقة مؤشر الأداء 141

تطوير اليات لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم

إعداد

راما حمدي محمد الشنتير

إشراف

أ.د. جلال الديك

الملخص

المقدمة: تعتبر الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية الخطر الأكبر الذي يهدد البشرية ويتسبب بخسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات، كما ويعتبر سببا وعائقا رئيسيا امام التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها، الأمر الذي استدعى أن تسعى الحكومات إلى إيلاء اهتمام متزايد لمفهوم الحد من مخاطر الكوارث وإجراء تغييرات عميقة في الأنظمة والخطط والسياسات الوطنية، والعمل بشكل تعاوني مع الحكومات المحلية لمقاومة الضغوط والتحديات التي تواجهها من خلال دمج إجراءات الحد من مخاطر الكوارث بخططها التنموية الاستراتيجية.

الأهداف: تهدف هذه الرسالة الى تحديد مدى تطبيق إجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموضوعة في الخطة التنموية لمدينة طولكرم وفقا للإطار الزمني، ووضع آليات جديدة لتكامل إجراءات الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية للمدينة.

الطريقة: اعتمدت الدراسة كلا المنهجين الوصفي والتحليلي الاستنتاجي، وتم استخدام بعض أدوات البحث العلمي كالمقابلات مع المسؤولين وورشات العمل مع أصحاب العلاقة لتقييم قدرة المدينة على الصمود من خلال بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية وتحديد نقاط الضعف والإجراءات اللازمة والخروج بمشاريع مقترحة.

النتائج: وأظهرت النتائج انه لم يتم تنفيذ البنود المتعلقة بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموضوعة في الخطة التنموية للمدينة 2018-2021، ولا يوجد متابعة جدية من أصحاب العلاقة في تنفيذ هذه البنود بدافع عدم وجود تمويل.

كما أظهرت النتائج المتعلقة بتقييم قدرة المدينة على الصمود وجود ضعف عام بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث بما فيها إجراءات التخطيط والتنسيق قبل الحدث وخطط الاستجابة للحدث، وخطط التعافي بعد الحدث، وعجز بالقدرات المالية ومصادر التمويل، وثغرات في مشاركة المجتمع المحلي وأصحاب العلاقة في اتخاذ القرار، وتداخل في الأدوار والمسؤوليات، وعدم وجود قاعدة بيانات موحدة.

الخلاصة: أوصت الدراسة باعتماد الآليات الجديدة لتكامل الحد من مخاطر الكوارث بالخطة التنموية للمدينة من خلال تنفيذ المشاريع المقترحة التي نتجت من تقييم قدرة المدينة على الصمود باستخدام بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية.

كما أوصت الدراسة أيضا بضرورة الاستعداد الجيد للكوارث قبل حدوثها لمحاولة الحد منها إن أمكن أو التقليل من أثارها قدر الإمكان وذلك من خلال تعزيز التعاون بين أصحاب العلاقة، ورفع الوعي لدى المواطنين لأهمية الالتزام بالأنظمة والقوانين وبمعايير ومواصفات المباني المقاومة للزلازل، بالإضافة لإنشاء قاعدة بيانات شاملة وموحدة وتحسين جودة الأداء المالي للهيئة المحلية وتعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص.

الكلمات المفتاحية: الكوارث، المخاطر، المنفعة، الصمود، مؤشر، تنمية، مستدامة، خطط

الفصل الأول

مقدمة عامة للدراسة

1.1 تمهيد

لا تزال الكوارث الطبيعية وغير الطبيعية على حد سواء، تؤثر على كافة أنحاء العالم، وتتسبب بخسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات، وتعطل في الحياة اليومية، وسبل العيش، بالإضافة الى ما تحدثه من مخاطر صحية، وشح الموارد الغذائية، وما قد تخلفه من اضطرابات نفسية للسكان، وذلك بعد الصدمة التي تصيبهم عند رؤية الدمار وحالات الوفاة بأعينهم، وتسعى الحكومات غالبا الى اتخاذ إجراءات للتخفيف من آثار هذه الكوارث، من حيث تقليل حجم الخسائر والأضرار وإنقاذ المزيد من الأرواح، وإن كل قرار أو إجراء تتخذه الحكومات قد يجعلنا أكثر عرضة للكوارث، أو أكثر قدرة على مواجهتها.

ويعتبر تغير المناخ (Climate Change) القضية الأهم عالميا والتي لها تأثيرا مباشرا على انتشار الكوارث، ويحتل تغير المناخ أولوية لدى معظم الدول الكبرى، بسبب تأثيره الكبير على الحياة البشرية والبرية والبحرية، بالإضافة للخسائر المادية على بعض القطاعات وبالأخص القطاع الزراعي. ويعد التدخل البشري الخطير في نظام المناخ، بالذات في الدول النامية والتي تزيد فيها انبعاثات الغازات الدفيئة عند محاولة تلك الدول النمو اقتصاديا هو أحد أهم أسباب تغير المناخ، والتي يجب تخفيضها من أجل تحقيق توازن بيئي وذلك في سياق الجهود الرامية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (UNITED NATIONS, 2015).

لقد أدت الكوارث الطبيعية التي شهدتها العالم خلال عام 2020، إلى 15,080 حالة وفاة، وأكثر من 98 مليون متضرر، و171.3 مليار دولار أمريكي من الخسائر الاقتصادية في جميع أنحاء العالم بناء على تقرير مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث (CRED, 2020).

ولا شك أن الكوارث تؤثر بشكل كبير على التنمية الاجتماعية والاقتصادية، كما وتعتبر الخطر الأكبر الذي يهدد البشرية عبر مر السنين، تزامنا مع وجود عوامل أخرى تزيد من حدتها، كالنمو السكاني المتسارع، والتوسع الحضري، والتدهور البيئي، والفقر، والنزاعات على الموارد الشحيحة.

ولا يمكننا غالبا وقف الأخطار الطبيعية أو منعها، ولكن يمكننا الاستعداد لتخفيف الضرر الناشئ عنها من خلال خطط لإدارة الكوارث وتحقيق استجابة أفضل، ومن خلال اتخاذ إجراءات للحد من مخاطر هذه الكوارث.

1.2 مشكلة واهمية الدراسة

تعرضت فلسطين عبر مر العصور الى العديد من الكوارث التي تسببت في خسائر بشرية ومادية كبيرة، تنوعت ما بين الزلازل، والسيول، والجفاف، والعواصف الشديدة، بالإضافة إلى الضغوط التي باتت مزمنة في القرن الاخير بفعل الكوارث الناجمة عن العدوان والاحتلال الإسرائيلي، والتي أثرت على الأوضاع الاقتصادية، وكانت سببا رئيسيا وعقبة أمام النمو والازدهار في المنطقة، وهذا يتزامن مع شح الموارد، والإمكانات المادية، وغياب أنظمة التخطيط والتنظيم التي تعنى بإدارة مخاطر الكوارث. في حين تتعرض مدينة طولكرم بشكل خاص لكوارث الفيضانات، والكوارث البيئية والصحية التي تؤثر على المواطنين والأراضي الزراعية، والناجمة عن انبعاثات مصانع "جيشوري" الاستيطانية والمقامة غربي المدينة، كذلك موجات الحر والبرد التي ينتج عنها حالات الجفاف والتجمد التي تقلل من انتاجية الأراضي الزراعية بالإضافة للتمدد العمراني باتجاه الأراضي الزراعية عالية الخصوبة بسبب القيود التي يضعها الاحتلال على تشكيل المدينة و الاستغلال الامثل للأرض حيث تقع معظم المناطق الجبلية منخفضة القيمة الزراعية والصالحة للبناء من الشرق ضمن منطقة C.

وللوصول إلى نتائج هذه الرسالة تم طرح المشكلة البحثية من خلال هذه الأسئلة، والتي تعتبر الإجابة العلمية عليها بمثابة النتائج المطلوبة لحل هذه المشكلة، وتتلخص الأسئلة فيما يلي:

1. ما مدى تطبيق إجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية للمدينة -2021-2018؟

2. ما مدى متابعة الهيئة المحلية وأصحاب العلاقة في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث المطروحة في الخطة التنموية؟

3. ما مدى احتواء الخطة التنموية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث ضمن مجالاتها الرئيسية؟

4. ما هي العقوبات التي تواجه الهيئة المحلية والشركاء في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث؟

5. ما هي النتائج المتعلقة بتقييم قدرة المدينة على الصمود من خلال تطبيق بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية؟

6. ما مدى التقدم في تحقيق غايات التنمية المستدامة المتعلقة بشكل مباشر بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث، وتحديد الغاية (1-11-13)؟

أما أهمية الدراسة فتتلخص:

1. بالأثر الكبير الذي تحدثه الكوارث على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والعمرائية والنفسية، والتهديد الذي تسببه هذه الكوارث كعقبة أمام التطور العمراني والتنمية المستدامة.

2. عدم لمس التكامل ما بين النتائج المرجوة من تنفيذ استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث (DRR)

Disaster Risk Reduction، وخطط التنمية المستدامة (Sustainable Development

Plans)، مع العلم أن معظم غايات التنمية المستدامة (SDGs) Sustainable Development

Goals لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بتنفيذ استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث DRR.

3. تكمن أيضاً أهمية هذه الدراسة أنها عملية وتطبيقية، تحاكي الواقع الذي نعيشه، وذلك من خلال

الورشات التي سوف تعقد مع أصحاب العلاقة، لقياس قدرة المدينة على الصمود (City Resilience)،

من خلال استخدام بطاقة قياس الأداء (Scorecard) التي تشمل الأساسيات العشر لتمكين المدن من الصمود، والخروج بالنتائج والمشاريع المقترحة وأولويات تنفيذها.

4. ندرة الدراسات التي تتناول موضوع الحد من مخاطر الكوارث DRR في المدن الفلسطينية بشكل عام ومدينة طولكرم بشكل خاص، إذ لا بد من مواكبة التطور العالمي والسير جنباً إلى جنب معه لأن ما تتأثر به دولة ما قد تتأثر به دولة أخرى.

1.3 أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي هو رصد التطور في تنفيذ اطار سندي للحد من مخاطر الكوارث Sendai Framework، والمساهمة في تطوير الاستراتيجية المحلية للحد من مخاطر الكوارث DRR لمدينة طولكرم، من خلال قياس القدرة على الصمود باستخدام بطاقة مؤشر الأداء Scorecard Resilience على المستوى المحلي، والخروج بنقاط الضعف ونقاط القوة، ومن ثم تحديد الإجراءات المناسبة، والمشاريع المقترحة، وأولويات تنفيذها، لرفع مستوى الأداء في جميع القطاعات والتي من شأنها النهوض بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث DRR، حسب استراتيجية سندي للحد من مخاطر الكوارث Sendai Framework، وبالتالي تحقيق الغاية (هـ) من الغايات العالمية السبع، والتي تهدف إلى الزيادة بدرجة كبيرة في عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية ومحلية للحد من مخاطر الكوارث بحلول العام 2020 والتي ستساعد بدورها على تحقيق الغايات الستة الأخرى لإطار سندي.

إضافة لما ذكر أعلاه، هناك أهداف أخرى تسعى هذه الدراسة لتحقيقها وهي:

1. وضع إطار ونموذج للحد من مخاطر الكوارث DRR للمدينة، يتضمن أليات واستراتيجيات عمل.
2. المشاركة المجتمعية لأصحاب المصلحة في فهم الواقع الحالي وتوافق الآراء في تحديد الأولويات والمشاريع التي تزيد من قدرة المدينة على الصمود City Resilience.

3. تطوير عقلية النمو، وتشجيع الانفتاح الفكري، من حيث تحفيز الرضا عن الذات وقبول نقاط الضعف، والسعي لتطوير الإجراءات التي ستعزز من قدرة المدينة على الصمود City Resilience، فالنتائج من بطاقة الأداء Scorecard لا تهدف لخلق المنافسة بين المدن وإنما لتحديد المشاركة في المعرفة.

4. قياس قدرة المدينة على الصمود City Resilience، وهي المدينة الثانية بعد مدينة نابلس والتي سيتم قياس قدرتها على الصمود بفلسطين، بحيث ستصبح الخطة التنموية الاستراتيجية Strategic Development Plan التي تحقق إطار سندي Sendai Framework هي إحدى متطلبات المؤسسات الدولية والأممية لدعم المشاريع المستقبلية خلال السنوات القليلة القادمة.

5. مقارنة وربط الإطار المتعارف عليه دولياً والنتائج من تقييم قدرة المدينة على الصمود مع التقدم في تحقيق غايات التنمية المستدامة SDGs وبشكل خاص تلك التي لها علاقة مباشرة بتعزيز قدرة المدينة على الصمود.

1.4 خطة ومنهجية البحث

لوصول إلى الأهداف السابق ذكرها، ارتكزت خطة ومنهجية البحث على المحاور الثلاثة التالية:

1- المحور الأول: الإطار النظري

حيث تم استعراض الظواهر والوقائع والأحداث المتعلقة بالكوارث وأسبابها وآثارها المدمرة،

وتعريف بمفهوم الحد من مخاطر الكوارث والاستراتيجيات المختلفة للحد من مخاطر الكوارث، وكيفية

بناء الاستراتيجيات المحلية.

2- المحور الثاني: الإطار المعلوماتي وتضمن

- خلفية تاريخية عن الكوارث في فلسطين وفي مدينة طولكرم بشكل خاص، بالإضافة للبيانات

والمعلومات المتعلقة بالمدينة من تكوينها، وخصائصها الجغرافية والعمرانية.

- دراسة واقع الحال للمدينة، عن طريق إجراء مقابلات وعقد ورشات عمل لأصحاب العلاقة، بهدف تقييم قدرة المدينة على الصمود باستخدام بطاقة مؤشر الأداء.

3- المحور الثالث: التحليل والتقييم والتوصيات

- الخروج بآليات جديدة لتكامل الحد من مخاطر الكوارث بالخطة التنموية للمدينة، حيث تم تقييم الوضع الحالي للمدينة، في ضوء نقاط الضعف ونقاط القوة، التي تم استنتاجها من خلال بطاقة قياس الأداء.

- وضع مقترحات وتصورات للخروج بخطة استراتيجية تنموية مستقبلية، تشمل اجراءات الحد من مخاطر الكوارث، وتتوافق مع غايات التنمية المستدامة التي لها علاقة مباشرة بتعزيز قدرة المدينة على الصمود.

ومن حيث المنهج العلمي فقد اعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي الاستنتاجي، وتم استخدام بعض أدوات البحث العلمي كالمقابلات وورشات العمل.

1.5 مصادر المعلومات

استندت الدراسة على عدة مصادر أهمها:

1. مصادر مكتبية ورسائل جامعية.
2. مصادر رسمية: تتمثل ببعض التقارير وخطط العمل لبعض المؤسسات مثل بلدية نابلس والدفاع المدني، والجهاز المركزي للإحصاء، ودائرة الأرصاد الجوية، الشؤون الاجتماعية.
3. مصادر غير رسمية: تتمثل بمقابلات مع ممثلي بعض المؤسسات مثل الهلال الأحمر، وأوتشا (UN-OCHA)، ونقابة المهندسين، وشركات التأمين.

4. مصادر الكترونية: تتمثل ببعض المنشورات والتقارير لبعض المؤسسات والمواقع الهامة مثل، الجهاز المركزي للإحصاء، ودائرة الأرصاد الجوية، موقع ال UNISDR (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث)، موقع ال EM-DAT (قاعدة بيانات أحداث الطوارئ).
5. ورشات العمل المنعقدة في مبنى بلدية طولكرم.

1.6 مصطلحات الدراسة¹

تم استخدام العديد من المصطلحات المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث في هذه الدراسة ومن أهمها:

- **الخطر (Hazard):** هو كل عملية أو ظاهرة أو نشاط بشري يمكن أن يتسبب في حدوث خسائر في الأرواح أو إصابات أو آثار صحية أخرى، أو إتلاف في ممتلكات، أو في حدوث اضطرابات اجتماعية واقتصادية أو تدهور بيئي.
 - **المخاطر (Risk):** هي احتمالات حدوث خسائر في الأرواح أو إصابات أو تدمير أو اتلاف ممتلكات في منظومة أو مجتمع أو جماعة في فترة زمنية محددة، تحدد استنادا الى عناصر التعرض للخطر وقابلية التضرر والقدرات.
 - **الكارثة (Disaster):** هي اضطراب خطير في سير الحياة في جماعة أو مجتمع على أي نطاق بسبب أحداث خطيرة تتفاعل مع ظروف التعرض للأخطار والضعف والقدرة، بما يؤدي إلى واحدة أو أكثر من الخسائر والآثار التالية: الخسائر والآثار البشرية والمادية والاقتصادية والبيئية.
- ويتم تعريف الكارثة من قبل EM-DAT بالحدث الذي يؤدي الى خسائر فادحة وواسعة النطاق على أن يتوفر اثنين من المعايير التالية:

¹ جميع التعريفات من تقرير (UNDRR, 2017) الخاص بالمشورات والمصطلحات المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث، ويمكن الاطلاع عليها من خلال الرابط <https://www.undrr.org/terminology>

- الإبلاغ عن مقتل عشرة أشخاص أو أكثر.
- إصابة 100 شخص أو أكثر.
- إعلان حالة الطوارئ من الحكومة أو دعوة للحصول على مساعدة دولية.
- الحد من مخاطر الكوارث (**Disaster Risk Reduction**): يعد مفهوم الحد من مخاطر الكوارث مفهوماً شاملاً وواسعاً وحديثاً نسبياً ويمكن تعريفه بأنه الإجراءات التي تهدف إلى الحيلولة دون ظهور مخاطر الكوارث الجديدة والحد من مخاطر الكوارث القائمة وإدارة المخاطر المتبقية لتعزيز القدرة على الصمود وبالتالي المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.
- قابلية التضرر (**Vulnerability**)¹ : هي الشروط التي تحددها العوامل أو العمليات المادية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والتي تزيد من احتمالات تعرض الفرد أو المجتمع المحلي أو الأصول أو النظم لآثار الأخطار.
- التعرض (**Exposure**) : حالة الساكنة والهياكل الأساسية والمساكن والقدرات الإنتاجية وسائر الأصول البشرية الملموسة الموجودة في المناطق المعرضة للخطر.
- القدرة على الصمود (**Resilience**)²: هي قدرة نظام أو جماعة أو مجتمع على مقاومة آثار الأخطار واستيعابها والتكيف معها وتحويلها والتعافي منها في الوقت المناسب وبطريقة فعالة، بسبل منها حفظ هياكلها الأساسية الضرورية ووظائفها وإصلاحها من خلال إدارة المخاطر.
- إدارة الكوارث (**Disaster management**): تنظيم تدابير وتخطيطها وتطبيقها من أجل الاستعداد للكوارث والاستجابة في حالة وقوعها والتعافي من آثارها.
- إدارة مخاطر الكوارث (**Disaster Risk Management**): إدارة مخاطر الكوارث هي تطبيق سياسات واستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث من أجل منع نشوء مخاطر كوارث جديدة والحد من مخاطر الكوارث

¹ يشار إليها في بعض المراجع بالضعف.

² يشار إليها في بعض المراجع بالمرونة أو المناعة.

القائمة وإدارة المخاطر المتبقية، بما يسهم في تعزيز القدرة على الصمود والحد من الخسائر الناجمة عن الكوارث.

– **الخطة التنموية الاستراتيجية (Strategic Development Plan):** منهج علمي يقوم على دراسة الأوضاع الحالية والموارد والإمكانيات المتاحة للمجتمع المحلي، بأسلوب المشاركة المجتمعية وذلك من أجل تحقيق التنمية للمدينة من خلال خطة مستقبلية شمولية تسعى لتحقيق أهداف تنموية للمجتمع على شكل برامج ومشاريع وضمن برنامج تنفيذي مرتبط بموازنة مالية وإطار زمني محدد.

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

2.1 الكوارث وخصائصها

2.1.1 تمهيد

لقد ازدادت حدة وتواتر الأخطار الطبيعية مثل الفيضانات وموجات الجفاف والقحط والزلازل والأعاصير والبراكين، بالإضافة للأحداث الناتجة عن نشاطات الإنسان كالحرائق والحروب والأزمات المالية والتلوث البيئي الناتج عن المخلفات الصناعية والزراعية والعمرانية والطبية، وازدادت آثارها المدمرة على الأفراد والمجتمعات مشكلة العديد من الكوارث التي كان تدني القدرة على التعامل معها هو أحد أهم أسباب تفاقمها بالإضافة لسوء التخطيط والفقر والكثافة السكانية.

وقد يختلف تأثير الكارثة استنادًا إلى الأوضاع الجغرافية والاقتصادية والسياسية في البلدان المعرضة لها، وقد تدمر الكارثة مجتمعًا بأكمله، أو قد يتبع الكارثة كارثة أخرى، فقد يتسبب الزلزال بحدوث تسونامي، وقد تتسبب الأعاصير بحرائق كبيرة، وموجات الحر والبرد قد ينتج عنها مجاعة، لذلك لا بد من فهم جميع الحقائق المتعلقة بالكوارث.

2.1.2 أنواع الكوارث

هناك نوعين رئيسيين من الكوارث: الكوارث الطبيعية والكوارث التي يصنعها الإنسان. الكوارث الطبيعية هي الكوارث التي تنتج عن الأخطار الطبيعية كالزلازل والبراكين والفيضانات والأعاصير واحوال الطقس. ولا تتسبب هذه الأخطار في كوارث الا عندما تقابل عوامل الضعف والتي تتمثل باختلاف الموقع وحالة السكن وعدد السكان ومستوى الاستعداد والقدرة على الإخلاء وغيرها... (Larson, 2008)

الكوارث من صنع الانسان وهي الكوارث التي يتسبب فيها البشر سواء بالإهمال أو الخطأ أثناء ممارسة نشاطاتهم اليومية مثل الحرائق وحوادث السير والانفجارات الكيماوية وغيرها... (Larson, 2008)

وهناك تصنيفات أخرى للكوارث وفقا للعديد من الخصائص، نذكر منها حسب ما صنفها أ.د. ابراهيم سليمان الإحيدب في إحدى حلقاته العلمية (الإحيدب، 2008) ما يلي:

- المكان: بعض الكوارث قد تحدث في بيئة مفتوحة لا يتواجد فيها النشاط البشري، وبعضها قد يحدث في بيئة يتواجد بها النشاط البشري.
- التأثير: قد يكون أثر الكوارث بدني يتمثل بالخسائر البشرية من وفيات واصابات وإعاقات، أو نفسي يتمثل بحالات الخوف والرعب والقلق، أو مادي يتمثل بالخسائر في الممتلكات والمنشآت والمباني والمعدات، أو جميع ما ذكر.
- النطاق الجغرافي: يختلف مدى امتداد وانتشار تأثير الكارثة فقد يكون موضعي في نطاق محدود، أو محلي يمتد فيها أثر الكارثة لمنطقة كاملة، أو إقليمي يصل فيها تأثير الكارثة لأكثر من منطقة، أو عالمي في الحالات التي تتأثر فيها دولة أو دول معينة من وجود كارثة في دولة أخرى.
- العمر الزمني: ويقصد به الفترة التي تستغرقها الكارثة لاكتمال حدوثها، قد تستغرق بعض الكوارث ثوان، أو دقائق، أو ساعات، أو أيام، أو شهور، أو سنوات، أو أكثر.
- التنبؤ بالكارثة: بعض الكوارث تحدث فجأة ومن الصعب توقعها أو التنبؤ بحدوثها، والبعض الآخر كوارث متوقعة يبدو لها مقدمات قبل حدوثها، وقد تعطي الفرصة باتخاذ بعض الإجراءات المناسبة للحد من آثارها.

وقد صنف موقع (EM-DAT: The International Disaster Database) الكوارث من حيث أصل الكارثة وسببها كما هو موضح في الرابط ادناه¹.

2.1.3 آثار الكوارث

قد تكون الكوارث سببا رئيسيا في تغيير مجرى حياة الإنسان فيما تحدثه من آثار مدمرة على جميع المستويات وفي مختلف نواحي الحياة، نذكر منها (Sharrieff, 2018):

1- الآثار على المستوى الفردي:

تتسبب الكوارث في حالات الدمار للممتلكات والمنشآت وفقدان الموارد المالية، بالإضافة لحالات الموت والإصابة الشخصية أو المرض، وحالات الخوف والذعر والاكنتاب التي قد تؤدي في بعض الحالات الى الهجرة الجماعية للسكان بالذات في البلدان الأقل نموا.

2- الآثار على المجتمع:

تعاني المجتمعات التي تتأثر بالكوارث من خسائر في الموارد المالية والتي قد تجعل عملية الانتعاش صعبة أو مستحيلة في بعض الأحيان.

3- الآثار الاقتصادية:

تعاني المجتمعات من خسائر اقتصادية نتيجة الدمار الذي يصيب المنشآت العمرانية والطرق والبنية التحتية، بالإضافة للجهود المبذولة في محاولة إعادة الانتعاش وتقديم المساعدات للمتضررين من الكارثة، وبالتالي استنزاف مقدرات الدولة المالية والمادية.

¹ <https://www.emdat.be/classification>

4- الآثار البيئية:

قد تؤثر بعض الكوارث على البيئة الطبيعية فبعض الكوارث كالحرائق والأعاصير تؤثر على الأراضي الزراعية والغابات، بالإضافة لوجود كوارث قد تؤثر على الثروة الحيوانية.

5- الآثار الصحية:

وهي الأهم بعد أي كارثة، فقد لا تتوفر المياه الصالحة للشرب، وقد تنتشر الأمراض والأوبئة، وقد يحدث دمار في المرافق الصحية مما يؤدي الى صعوبة التخلص من النفايات البشرية وبالتالي انتشار البكتيريا والأوبئة (Grosfield, 2018).

وهناك العديد من التحديات والعوامل التي تزيد من تواتر الكوارث وتعقيدها وشدتها، نذكر منها حسب موقع الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (ifrc, 2019):

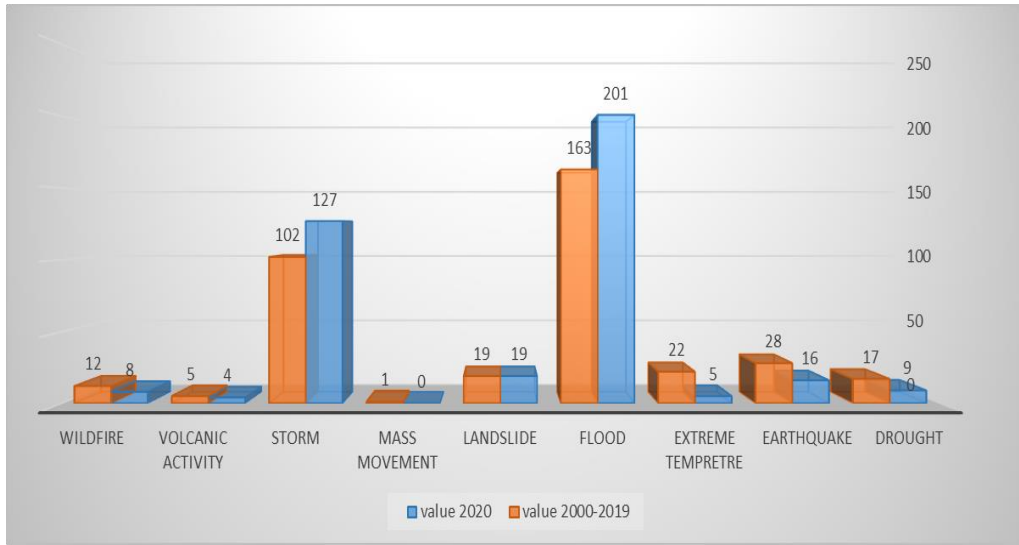
- التغير المناخي: إذ تلعب ظاهرة التغير المناخي دورا كبيرا وفي مناطق كثيرة من العالم في تقاوم وشدة العديد من الكوارث مثل الفيضانات والأعاصير والتصحر والجفاف.
 - الفقر: فالفقر يجعل الانسان أكثر عرضة لآثار الكوارث، إذ يضطر الفقراء للعيش في أماكن أكثر عرضة للخطر.
 - تهديد الأوبئة.
 - التوسع الحضري غير المخطط له: إذ قد يضطر بعض السكان ونتيجة للفقر إلى الاستقرار في الأماكن الغير آمنة، مثل سفوح الجبال أو ضفاف الأنهار.
- وقد أضاف جيف بالمر في منشور له عوامل أخرى كالكثافة السكانية والتدهور البيئي وقلة الوعي والقضايا السياسية والحروب والصراع المدني (Palmer, 2017).

2.1.4 الكوارث في ارقام

توضح الأشكال التالية مقارنة للكوارث حسب نوعها ونسبة الوفيات وأعداد المتضررين والخسائر الاقتصادية للعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.

شكل 1

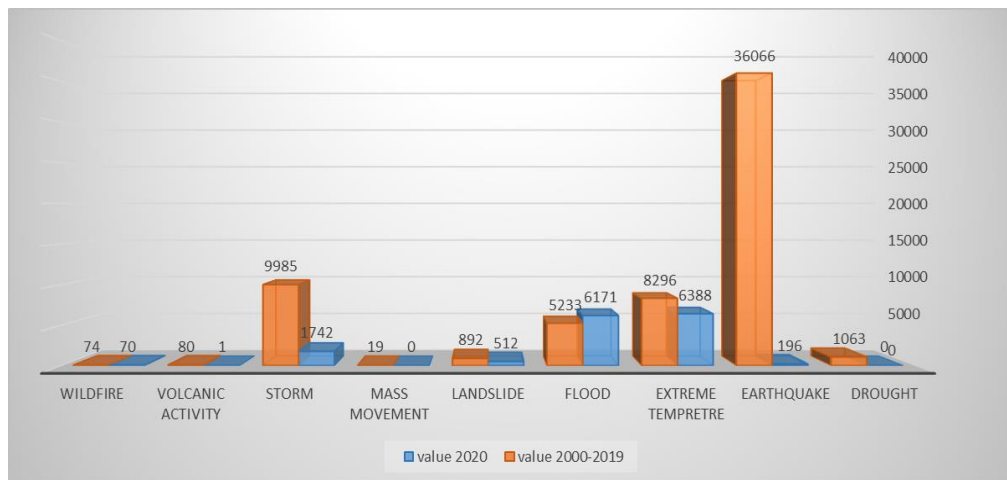
الكوارث حسب نوعها لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.



المصدر (EM-DAT, 2021)

شكل 2

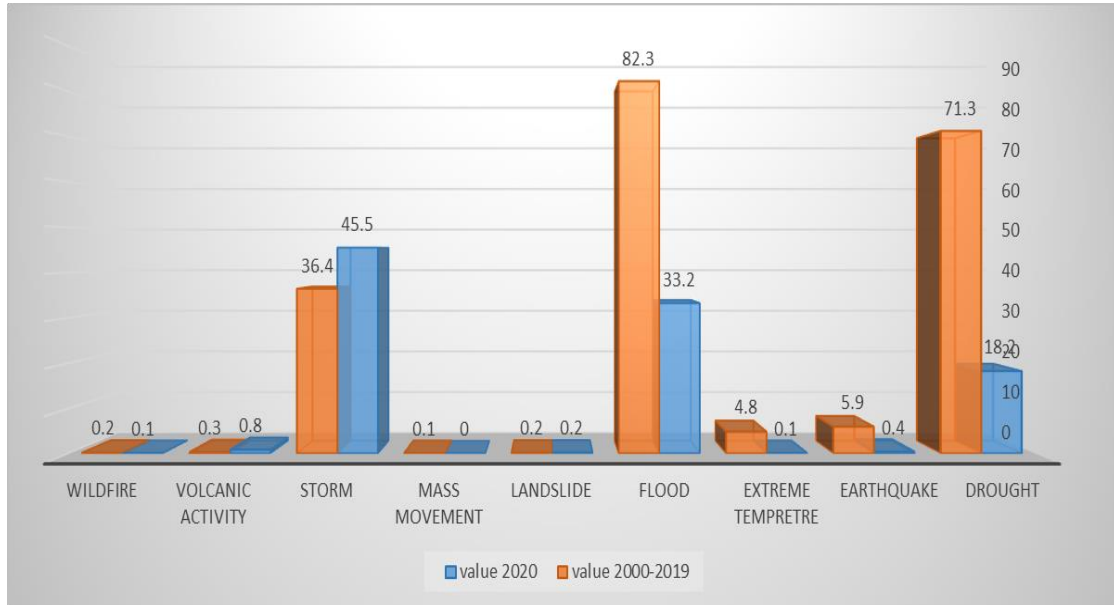
نسبة الوفيات حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.



المصدر (EM-DAT, 2021)

الشكل 3

عدد المتضررين (مليون) حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام 2000-2019.

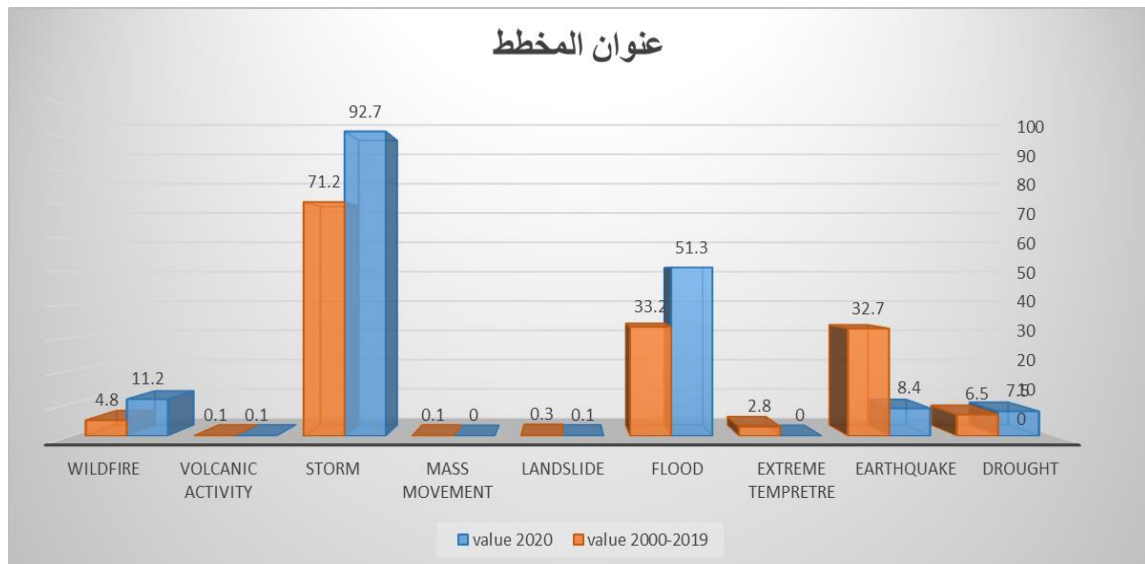


المصدر (EM-DAT, 2021)

الشكل 4

الخسائر الاقتصادية (مليار دولار أمريكي) حسب نوع الكارثة لعام 2020 مقارنة بالمتوسط السنوي للأعوام

2019-2000.



المصدر (EM-DAT, 2021)

2.1.5 مراحل دورة الكارثة

لا تقتصر دورة حياة الكارثة على وقت حدوثها الفعلي وما ينتج عنها من أضرار وخسائر، وإنما تمر في العديد من المراحل قبل حدوث الكارثة وبعد انتهائها، والتي تستدعي التفكير بها والتخطيط لها للتخفيف من عواقب الكارثة، وهناك خمس مراحل لدورة حياة الكارثة هي (Pathranarakul, 2006):

- التنبؤ (prediction)

وهي المرحلة التي يتم تنفيذ إجراءات التخفيف والتأهب من خلالها، بحيث تشمل التدابير الهيكلية (تطبيق الحلول الهندسية) والغير هيكلية (تعديل السلوك البشري او العمليات الطبيعية) والمنفذة مسبقا لضمان الاستجابة الفعالة.

- التحذير (warning)

وتشتمل هذه المرحلة على توفير معلومات فعالة من خلال مؤسسات معينة لتجنب أو تقليل المخاطر وتحقيق استجابة فعالة.

- الإغاثة في حالات الطوارئ (emergency relief)

ويقصد بها التدخل أثناء وقوع الكارثة أو بعدها مباشرة لتقديم المساعدة والاحتياجات الأساسية والضرورية للحفاظ على حياة المتضررين.

- إعادة التأهيل (rehabilitation)

وتشتمل هذه المرحلة الإجراءات المتخذة بعد وقوع الكارثة بهدف استعادة أو تحسين الظروف المعيشية للمجتمع المنكوب.

- إعادة الإعمار (reconstruction)

وتشمل هذه المرحلة الأنشطة الأساسية التي تم إجراؤها وهي أنشطة التخفيف والتأهب في مرحلة التنبؤ، أنشطة الاستجابة في مراحل الإنذار والإغاثة في حالات الطوارئ، وأنشطة الإنعاش في مراحل التأهيل وإعادة الإعمار.

في حين تتمثل الأنشطة الأساسية في:

- التجنب او التخفيف (Prevention / or Mitigation)

- الاستعداد (Preparedness)

- الاستجابة (Response)

- الانتعاش (Recovery)

ولتوضيح الأنشطة السابقة بشكل تفصيلي (Coppola, 2015):

أولاً- التجنب او التخفيف (Prevention / or Mitigation)

ويقصد بها التدابير التي يتم اتخاذها أو تنفيذها مسبقاً قبل الكارثة وذلك لضمان استجابة فعالة، ويعتبر هذا الإجراء حجر الزاوية في إدارة الكوارث في حين تنفذ الأنشطة الأخرى لإدارة الكوارث كرد فعل للكوارث أو تحسباً للأحداث المستقبلية، وتسعى تدابير التخفيف الى تقليل احتمالية حدوث الخطر أو تجنبه أو تقليل الآثار السلبية للخطر في حال حدوثه.

قد تكون هذه التدابير غير مستساغة اجتماعياً لكونها باهظة الثمن وتستغرق الكثير من الوقت وتتطلب خبرة كبيرة في التخطيط والمعرفة التقنية مقابل تخفيضات طويلة الأجل للمخاطر، فهي غائبة لحكومات الدول النامية بينما تعتبر ترفاً للدول الغنية.

ومن الأمثلة على هذه الإجراءات سواء كانت هيكلية أو غير هيكلية:

الأعمال الهندسية (الجسور والسدود)، قوانين البناء والإجراءات التنظيمية، وبناء الملاجئ، وتشجير الأراضي، وتخطيط استخدام الأراضي، والتشريعات وسن القوانين، والبرامج التوعوية، وتعزيز المؤسسات والمنظمات، والاختلاء المؤقت للأشخاص والممتلكات من المواقع المهددة، والتأمين، وأنظمة الإنذار المبكر، والتخطيط للطوارئ.

ثانياً- الاستعداد (Preparedness)

ويقصد بها الإجراءات المتخذة قبل وقوع الكارثة لضمان الاستجابة الكافية، والتخفيف من آثارها والتعافي منها، من خلال العديد من المنظمات والمؤسسات والحكومات والأفراد المختلفين كل له دوره في تنفيذ أنشطة التأهب عند وقوع الكارثة وهذا قد يحتاج الى جهد مستمر لمحاولة الحفاظ على الاستعداد الكافي طوال الوقت، وتعد هذه الإجراءات بمثابة الاختبار الحقيقي لقدرة الدولة والتي تظهر بالفعل عندما تضربها الكوارث، ويحقق هذا الاختبار نجاح الدولة في مدى استعدادها للرد.

ومن الأمثلة على هذه الإجراءات من قبل الحكومات:

التخطيط الشمولي، والتمرين للأفراد المشاركين في عملية الاستجابة، والتدريب لتنفيذ التعليمات المتخصصة بالاستجابة للطوارئ بأكثر فاعلية، وتوافر الأدوات والمعدات والتكنولوجيا المتطورة، والسلطة القانونية وتوافر مصادر التمويل.

ثالثاً- الاستجابة (Response)

ويقصد بها الإجراءات التي تهدف الى التقليل من الإصابات والوفيات وحجم الاضرار التي تلحق بالممتلكات قبل وقوع الكارثة وأثناءها وبعدها، وهي أكثر الإجراءات تعقيدا مقارنة ببقية عناصر إدارة الكوارث لأنها تنفذ

تحت ظروف قد تكون قاسية وتحت ضغط شديد وخلال فترة زمنية محدودة، تتمثل الاستجابة في ثلاث مراحل رئيسية:

1. قبل حدوث الكارثة عندما يكون الحدث وشيكا وحتما من خلال مؤشرات محددة، ومن الأمثلة على هذه الإجراءات.

• الإنذار والإخلاء.

• تحديد مواقع الموارد.

• التخفيف والاستعداد في اللحظات الأخيرة.

2. أثناء وقوع الكارثة وتبدأ هذه المرحلة عندما تبدأ الآثار الضارة بالظهور نتيجة الحدث وتنتهي بانتهاء جميع المخاطر، مثل انقاذ الأرواح، وتعبئة الموارد، والإخلاء، والإسعافات الأولية، وتوفير المياه والغذاء والمأوى، والصرف الصحي، والسلامة والأمن، والخدمات الاجتماعية الطارئة.

3. بعد وقوع الكارثة وانتهاء آثار المخاطر وذلك بتكريس الجهود لتلبية احتياجات الضحايا ودفن الموتى والإجراءات التي تساعد في عودة المجتمع الى وضعه الطبيعي، عن طريق الاستئناف السريع لفتح شبكات الطرق واستعادة الاتصالات والكهرباء والمياه النظيفة.

رابعاً-الانتعاش (Recovery)

قد تتزامن هذه المرحلة في بعض الأحيان مع الاستجابة ولكنها تبدأ بالعادة عندما تنتهي مرحلة الطوارئ ويبدأ المجتمع في إعادة التأهيل وإعادة البناء والبدء باستئناف الحياة الطبيعية للمجتمع، وقد تستمر هذه المرحلة لسنوات طويلة، وتعد هذه المرحلة الأكثر تكلفة والتي تتطلب قدرا كبيرا من التخطيط والتنسيق والتمويل.

هناك العديد من الأنشطة التي يتم تنفيذها في هذه المرحلة ومنها:

تقييم الأضرار والاحتياجات، وتواصل الحوار مع الجمهور، وتوفير سكن مؤقت أو دائم للمتضررين، وأعمال الهدم وإزالة الأنقاض، وإعادة تأهيل البنية التحتية أو تنفيذها من جديد، وتحديث وإصلاح الطرق والمدارس

والمستشفيات، وبرامج التأهيل النفسي والثقافي، الدعم الاقتصادي وخلق فرص عمل للعاطلين، وتعزيز جهود التنمية الحضرية.

مما سبق نستنتج أنه عندما تحدث الكوارث، وبصورة مفاجئة قد لا يكون هناك الوقت الكافي لاتخاذ أي إجراءات أو ترتيبات أو تعلم مهارات جديدة مما يستدعي النظر في الاستعداد للكوارث والتخطيط لها مسبقا لتحقيق أفضل استجابة.

ولكي يصبح التخطيط للكوارث فعالا يجب أن يتسم بالشمولية، الشمولية بمراحل التخطيط الزمنية في جميع مراحل الكارثة قبل وأثناء وبعد، والشمولية للجهات المستهدفة بحيث تأخذ القرارات بعين الاعتبار كلا من المواطنين والمختصون وصناع القرار (Dabbeek D. , 2013).

فالمشكلة الأساسية تكمن في التعامل مع الكوارث بردة الفعل وليس بالفعل، أي يقتصر في أغلب الحالات على متابعة الحدث بعد حصول الكارثة، وهذا قد أثبت فشله في محاولة تقليل حجم الخسائر والأضرار، وهذا أيضا ما جعل نصيب الدول التي خططت واستعدت قبل الكارثة من الأضرار والخسائر أقل بكثير من غيرها (Dabbeek D. , 2003).

2.2 الحد من مخاطر الكوارث

2.2.1 تمهيد

تتأثر المجتمعات سلبا نتيجة للكوارث، ويحاول الأفراد والمجتمعات مرارا وتكرارا التخفيف من عواقب هذه الكوارث من خلال اتخاذ تدابير للحد من هذه المخاطر أو تخفيف الضرر الذي يلحق بالحياة والممتلكات والبيئة، فقد حاولت الحضارات القديمة مواجهة مخاطر الكوارث وحققت في كثير من الأحيان نتائج مدهشة في التخفيف من المعاناة البشرية والأضرار العمرانية والبيئية، وواحدة من أشهر هذه المحاولات مكافحة الحرائق وقسم الإطفاء الذي يعود الى 2000 سنة قبل الميلاد، حيث تم انشاء وحدة رسمية لإطفاء الحريق

بعد الحريق العظيم الذي دمر مدينة روما وأصبحت هذه المهنة محترمة وفعالة حتى وقتنا الحالي (Coppola, 2015).

وهناك العديد من الأمثلة المختلفة مثل بناء السدود أو تغيير في مجرى الأنهر للتخفيف من حدة الفيضان، وكذلك بناء القلاع والمدن في قمم الجبال لتكون مكانا آمنا في حالات الدفاع عن النفس. وكان وجه الخلاف في أن بعض المجتمعات والبلدان لها قدرة أكبر من غيرها على معالجة المشكلة، وهذا يعود لاختلاف الظروف الاقتصادية أو البيئية أو السياسية أو الاجتماعية أو غيرها، ولكن وبالرغم من جميع المحاولات لا توجد دولة لها القدرة على منع الكوارث أو أن تكون بمأمن تام من الآثار السلبية التي تلحقها الكوارث ومهما كان مستوى تقدم ونفوذ الدولة. ومع تزايد مخاطر الكوارث والخسائر المادية الناتجة عنها، إضافة للاضطراب الاجتماعي والاقتصادي الذي تواجهه المجتمعات المعرضة لمخاطر الكوارث، كان لا بد من تضافر الجهود وتعزيزها للحد من هذه الآثار السلبية، فبدأ يتبلور مفهوم الحد من مخاطر الكوارث لدى المجتمعات والانتقال من مرحلة إدارة الكوارث (Disaster Management) الى إدارة مخاطر الكوارث Disaster Risk Management (DRM) التي تعنى بمعرفة أسباب الكوارث بشكل أوسع وأعمق، بمعنى التحول من الاستجابة الى الوقاية والحد من قابلية تعرض المجتمعات للمخاطر (Coppola, 2015).

فإدارة الكوارث تجسد القرارات السياسية والإدارية والأنشطة التنفيذية المتعلقة بمراحل دورة الكارثة مع التركيز على الاستجابة وتهتمش بقية الإجراءات المتعلقة بالوقاية والتخفيف، فجميع الأنشطة والموارد تكون موجهة نحو الحدث الكارثي دون الأخذ بعين الاعتبار الأسباب الكامنة خلف هذه الكوارث والتي تتعلق بالخطر (hazard) والمخاطر (risk)، في حين إدارة مخاطر الكوارث تعني تطبيق إجراءات الحد من مخاطر الكوارث لجميع مراحل دورة الكارثة والتركيز على جميع الأنشطة بما فيها أنشطة الوقاية والتخفيف والتأهب، إضافة لذلك فإن إدارة الكوارث تتجه نحو تنفيذ النشاطات في مراحل الكارثة تسلسليا، بينما تتداخل النشاطات وتتكرر في جميع مراحل الكارثة لإدارة مخاطر الكوارث، هناك اختلاف آخر بين المفهومين بحيث ان إدارة

مخاطر الكوارث يعتبر نهجا متعدد الجوانب ويحتاج لدوائر مهنية وقطاعات متنوعة بشكل أكبر، وتعتمد على معلومات أكثر تنوعا، وهذا ما سوف يسهم بالحد من مخاطر الكوارث بشكل أكبر، وهذا أيضا ما جعل مفهوم إدارة الكوارث لا يحقق نتائج مرضية على صعيد التقليل من عدد الكوارث وحجم الأضرار والخسائر على مر السنين. وفي المحصلة تهدف إدارة مخاطر الكوارث إلى وضع إدارة الكوارث في وضعها الصحيح (the African Centre for Disaster Studies NWU, 2011).

2.2.2 خلفية تاريخية

بدأت إدارة الطوارئ لأول مرة في عام 1935 خلال الحرب العالمية الأولى بعد قصف المناطق المدنية إذ تم إنشاء خدمة الدفاع المدني في المملكة المتحدة لحماية السكان من التدمير النووي ومع نهاية الحرب بدأت تتحول مهمتها نحو الحماية من الأخطار الطبيعية كالعواصف والزلازل والفيضانات، وفي أوائل الستينات وتحديدا بعد زلزال "بويان زارا" في إيران الذي أدى الى قتل أكثر من 12000 شخص بدأت الجمعية العامة للأمم المتحدة باتخاذ تدابير شديدة فيما يتعلق بالكوارث، يلي ذلك انشاء مكتب للأمم المتحدة للإغاثة في حالات الطوارئ (UNDRO, United Nations Disaster Relief Organization)، وفي بداية التسعينات ونتيجة لازدياد الإصابات البشرية والخسائر في الممتلكات أدركت الجمعية العامة للأمم المتحدة أهمية الحد من آثار الكوارث بالذات في الدول النامية واعتبرت عقد التسعينات "العقد الدولي للحد من آثار الكوارث الطبيعية"، وقد عزز ذلك استراتيجية يوكاهاما من خلال المؤتمر العالمي الأول للحد من مخاطر الكوارث في يوكاهاما اليابان عام 1994، وفي بداية الألفية الثالثة ونتيجة للآثار الحادة لتغير المناخ وظاهرة النينو وأحداث تسونامي تحرك المجتمع الدولي نحو نظام الإنذار المبكر والتحول من إدارة مخاطر الكوارث DRM إلى الحد من مخاطر الكوارث DRR، وإنشاء الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (ISDR) التي أقرت إطار عمل هيوغو (HFA) 2005-2015 بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث والذي

اعتمد من قبل المؤتمر العالمي للحد من الكوارث في كوبي اليابان، ويليه اطار سندياي للحد من مخاطر الكوارث (SFDRR).¹ (Nuha Etinaya*, 2018)

من الناحية التاريخية يتبين أن التعامل مع الكوارث كان يركز على الاستجابة لحالات الطوارئ فسلوك الانسان فيما يتعلق بالكوارث كان يتسم بردة الفعل حتى نهاية القرن العشرين عندما بدأ الاعتراف بأن الكوارث ليست طبيعية وانه يمكننا الحد من المخاطر من خلال الحد من ظروف قابلية التضرر (vulnerability) والتعرض (exposure) للمجتمع. (Coppola, 2015)

2.2.3 العقبات

هناك العديد من الأمور التي تعيق من استخدام إجراءات الحد من مخاطر الكوارث نذكر منها (Leoni, 2011):

- عدم اعتبار الحد من مخاطر الكوارث أولوية حكومية، فلا يوجد أي مردود سياسي لهذه الإجراءات باعتبارها إجراءات طويلة الأجل.
- الفساد وسرقة المال العام لأجل المنافع الخاصة يقلل من كفاءة تدابير الحد من مخاطر الكوارث.
- بعض هذه التدابير وبالذات الهيكلية مكلفة اقتصاديا فقد لا يوجد استثمارات أو موارد مالية كافية لدى بعض الدول.
- قلة الوعي المجتمعي أو تدني مستوى التعليم لدى بعض المجتمعات.
- ضعف التخطيط والقدرات المؤسسية.

¹ سيتم التطرق للاستراتيجيات بالتفصيل لاحقا.

2.2.4 تغير المناخ (Climate Change)

ويقصد به التغير في المناخ الذي يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة للنشاط البشري الذي يفضي الى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة الى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متتالية (UNFCCC, 1992)¹.

تعد الأحداث المناخية الشديدة التي تحصل في بيئة مأهولة بالسكان من أهم أسباب الكوارث، ويعد موضوع تغير المناخ والتكيف معه من أهم قضايا القرن الواحد والعشرين إذ أصبح تحديا بيئيا عالميا كونه خرج عن نطاق التغير الطبيعي والمألوف للمناخ بسبب المؤثرات البشرية الغير مسبوقة والناجمة عن الأنشطة الصناعية في محاولة للنمو اقتصاديا وتأثير ذلك على تكوين الغلاف الجوي . (the African Centre for Disaster Studies NWU, 2011)

فخلال المائة عام الماضية ازداد تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي نتيجة للنشاط الاقتصادي البشري، من خلال احتراق الوقود الاحفوري مما زاد من حدة ظاهرة الاحتباس الحراري وزيادة الاحترار العالمي وتغير المناخ، والذي كان له العديد من النتائج السلبية على البيئة الطبيعية والبشرية والذي تمثل بتغير في أنماط هطول الأمطار أو الجفاف أو ذوبان الجليد والذي أثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الموارد المائية وارتفاع في منسوب سطح البحر ومعدل جريان الماء وانخفاض في نصيب الفرد من المياه العذبة نتيجة لتوجيه كميات كبيرة من المياه لقطاع الزراعة، بالإضافة الى عواقب غير متوقعة للنظم الأيكولوجية ومصايد الأسماك فقد يهاجر بعضها الى مواطن أكثر دفئا أو قد تموت في كثير من الأحيان، وكذلك التهديد بالانقراض للحيوانات القطبية، ولا يمكن أن نغفل عن الآثار الصحية التي تصيب العديد من المجتمعات نتيجة لتدهور النظام البيئي وانخفاض في توفر الماء والغذاء كانتشار الملاريا وحمى الضنك والأمراض

¹ يمكن الاطلاع على اتفاقية باريس لتغير المناخ من خلال الرابط

https://unfccc.int/sites/default/files/arabic_paris_agreement.pdf

المرتبطة بالجوع والأمراض المرتبطة بالماء كالإسهال والكوليرا وأمراض القلب والجهاز التنفسي (Benson, 2008).

إن تغير المناخ وما يصحبه من تغيرات في الدورة الهيدرولوجية له آثار ملحوظة وبعيدة المدى على مستوى العالم، من خلال تأثيره على أنماط الطقس والتقلبات الموسمية التي تزيد من فرص حدوث الأعاصير وموجات الجفاف وارتفاع في مستويات البحر مؤثرة في ذلك على تراجع مستويات المحاصيل الزراعية وموارد المياه السطحية وهذا قد يؤدي الى الصراع بسبب التأثير على

سبل العيش القائمة على الموارد الطبيعية، وبالتالي يزيد من خطر الاضطرابات الاقتصادية والاجتماعية كالهجرة والفقير (the African Centre for Disaster Studies NWU, 2011).

مما سبق نستنتج أن الآثار السلبية لتغير المناخ على المجتمع تزيد من مخاطر الكوارث وأن هذه التأثيرات سوف تعمل على تقويض الأمن البشري على المدى الطويل وذلك في غياب التكيف الاستباقي لتغير المناخ وأخذ بعين الاعتبار عند تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث، وأن التحدي يكمن ببناء جسر بين الجهود المبذولة في إدارة مخاطر الكوارث والجهود المبذولة لتعزيز التكيف مع تغير المناخ، حيث يتشارك كلاهما بالهدف الأساسي الذي يتمثل بتخفيف الضعف وتحقيق التنمية المستدامة (Disaster Risk Reduction, Climate, 2008).

هناك عدة حقائق نحتاج معرفتها بخصوص تغير المناخ نذكر منها حسب موقع (conservation international, 2019) ما يلي:

- تركيز ثاني أكسيد الكربون (CO2) في غلافنا الجوي هو الأعلى منذ 3 ملايين سنة اعتباراً من عام 2018.

- عام 2016 هو الأحر والأكثر دفئاً على الإطلاق منذ عام 2000.

- 11% من الانبعاثات لغازات الدفيئة التي يسببها البشر ناتجة عن إزالة الغابات مقارنة بالانبعاثات الناتجة عن السيارات والشاحنات.
- 11% من سكان العالم معرضون للآثار السلبية الناتجة عن تغير المناخ كالجفاف والفيضانات وموجات الحر والظواهر الجوية المتطرفة وارتفاع مستوى سطح البحر.
- 195 دولة وقعت على اتفاقية باريس لعام 2015 للحد من الاحترار العالمي والتكيف مع تغير المناخ.
- محاربة تغير المناخ مثل إنهاء إزالة الغابات واستعادة الغابات المتدهورة يمكن أن تخلق 80 مليون فرصة عمل، وتخرج مليار شخص من الفقر، وتضيف 2.3 تريليون دولار من النمو الإنتاجي.

2.2.5 استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث

تؤكد الدول مرارا وتكرارا على أهمية وجود تشريع للحد من مخاطر الكوارث على المستوى الدولي، بحيث يتغير أسلوب مواجهة الكوارث الذي يتركز في التحرك بعد وقوع الكارثة إلى التحول نحو التركيز على تنفيذ أنشطة الحد من مخاطر الكوارث، من خلال وجود استراتيجيات للحد من مخاطر الكوارث وضرورة دمجها في تشريعات وسياسات الدول وذلك للتصدي لجميع الأبعاد الغير مباشرة والتي تسهم في زيادة تأثير الكارثة. وتوالت هذه الاستراتيجيات التي كانت تضم العديد من الحكومات والتي أقرت ووقعت على الالتزام بها من اجل التخفيف من حجم الأضرار والخسائر البشرية التي تسببها الكوارث ونذكر منها:

أولا: استراتيجية يوكوهاما من أجل عالم أكثر أمنا (1994)¹

اعتمدت هذه الاتفاقية من خلال المؤتمر العالمي الأول للحد من مخاطر الكوارث الذي عقد في يوكوهاما/ اليابان في الفترة من 23 يوليو إلى 27 أيار عام 1994، وفقا لقرار الجمعية العامة 188/48 المؤرخ 21 كانون الأول/ديسمبر 1993، ونتاجا للعقد الدولي للحد من مخاطر الكوارث (1990-2000)، وضم المؤتمر

¹ يمكن الاطلاع على اتفاقية يوكوهاما من خلال الرابط <https://www.ifrc.org/Docs/idrl/i248EN.pdf>

100 دولة من الدول الأعضاء بالأمم المتحدة ودول أخرى، بالاشتراك مع المنظمات غير الحكومية ومنظمات دولية وأوساط علمية وتجارية وصناعية بهدف التقليل من استمرار المعاناة البشرية وعرقلة التنمية التي تسببها الكوارث الطبيعية، وأهمية مشاركة المجتمع المحلي في الحد من مخاطر الكوارث، وتعتبر هذه الاستراتيجية الوثيقة الأولى التي توفر مبادئ توجيهية على المستوى الدولي للتخصير والوقاية من آثار الكوارث والتخفيف من حدتها، وقد ركزت هذه الاستراتيجية على آليات التكيف من اجل التعامل بشكل افضل مع آثار الكوارث والتعافي منها لتحقيق عملية انتعاش أسهل وأسرع (Arielle Tozier de la Poterie, 2015).

ثانيا: إطار عمل هيوغو (HFA) بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث (2005-2015)¹

في عام 2005 وفي أعقاب حادثة تسونامي التي حدثت في المحيط الهندي وأثرت على ملايين الأشخاص تعهدت 168 دولة بتنفيذ الأهداف الاستراتيجية لإطار عمل هيوغو للفترة (2005-2015) وذلك خلال المؤتمر العالمي الثاني للحد من الكوارث في كوبي / اليابان الذي عقد بقرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة سعياً لتحقيق بعض المقاصد التي أخفقت استراتيجية يوكوهاما تحقيقها. وتركز هذه الوثيقة بشكل اقوى على الاستعداد للمخاطر والوقاية بخلاف التركيز على الاستجابة والتعافي خلال العقود السابقة، وتهدف الى " الحد بشكل كبير من خسائر الكوارث بحلول عام 2015 من خلال بناء قدرة المجتمعات على مواجهة الكوارث (Arielle Tozier de la Poterie, 2015).

واستنادا الى نتائج استعراض استراتيجية يوكوهاما وتحديد الفجوات والتحديات اعتمد المؤتمر أولويات العمل الخمس التالية (UNISDR, 2005):

1. ضمان اعتبار الحد من مخاطر الكوارث أولوية وطنية ومحلية قائمة على قاعدة مؤسسية صلبة للتنفيذ.
2. تحديد مخاطر الكوارث وتقييمها ورصدها وتعزيز الإنذار المبكر.

¹ يمكن الاطلاع على وثيقة إطار عمل هيوغو من خلال الرابط

https://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf

3. الاستفادة من المعارف والابتكارات والتعليم لبناء ثقافة للسلامة والقدرة على مواجهة الكوارث على جميع المستويات.

4. الحد من عوامل الخطر الأساسية.

5. تعزيز التأهب للكوارث بغية التصدي لها بفاعلية على جميع المستويات.

ثالثاً: إطار عمل سندي للحد من مخاطر الكوارث (SFDRR) (2015-2030)¹

بالرغم من أن إطار عمل هيوغو كان أداة هامة لرفع مستوى الوعي لدى عامة الناس والمؤسسات بشأن الحد من مخاطر الكوارث، وأن كثير من الدول أحرزت تقدماً في الحد من مخاطر الكوارث على الصعيد المحلي والوطني والإقليمي والعالمي، إلا أنه من الملاحظ أن الكوارث والخسائر البشرية والاقتصادية لا زالت مستمرة وكبيرة خاصة في الدول الأكثر ضعفاً وفقراً، بالإضافة إلى تقويض الجهود الرامية نحو تحقيق التنمية المستدامة، وهذا ما جعل تجديد الالتزام بالحد من مخاطر الكوارث أمراً مهماً من خلال اعتماد إطار عمل جديد بديلاً لإطار عمل هيوغو، هذا الإطار (سندي) كان نتيجة لمؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث المعني بالحد من مخاطر الكوارث الذي حدث في مدينة سندي/اليابان والذي وقع عليه 185 دولة بهدف التركيز على التصدي للأسباب الكامنة للمخاطر، ومواصلة تعزيز الحوكمة الرشيدة، واتباع نهج وقائي يركز على أصحاب المصلحة بشكل أكبر، بالإضافة لتغطية قطاعات متعددة وشاملة نوعاً ما عند مواجهة الأخطار، في محاولة لتفادي الثغرات البارزة في تطبيق إطار عمل هيوغو (UNISDR, 2015).

يركز هذا الإطار على ضرورة التحول من إدارة الكوارث إلى إدارة مخاطر الكوارث ويهدف إلى منع نشوء مخاطر الكوارث والحد من المخاطر القائمة عن طريق تنفيذ تدابير متكاملة وشاملة اقتصادية وإنشائية وقانونية واجتماعية وصحية وثقافية وتعليمية وبيئية وتكنولوجية وسياسية ومؤسسية تحول دون التعرض

¹ يمكن الاطلاع على وثيقة إطار عمل سندي من خلال الرابط

<https://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516714.pdf>

للأخطار والضعف في وجه الكوارث وتحد منهما، وتعزز الاستعداد للتصدي لها والتعافي منها، ومن ثم تعزز القدرة على مواجهتها (UNISDR, 2015).

مدة عمل هذا الإطار 15 عاما واشتمل على سبع غايات عالمية و4 أولويات للعمل، وفيما يلي الغايات ويليها أولويات العمل كما ذكرت في نص الوثيقة (UNISDR, 2015):

أ) الحد بدرجة كبيرة من الوفيات الناجمة عن الكوارث على الصعيد العالمي بحلول عام 2030، بهدف خفض متوسط الوفيات الناجمة عن الكوارث على مستوى العالم لكل 100000 فرد في العقد 2020 - 2030 مقارنة بالفترة 2005-2015

ب) الحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص المتضررين على الصعيد العالمي بحلول عام 2030، بهدف خفض الرقم المتوسط على مستوى العالم لكل 100000 فرد في العقد 2020 - 2030 مقارنة بالفترة 2005 - 2015.

- خفض الخسائر الاقتصادية الناجمة مباشرة عن الكوارث قياسا على الناتج المحلي الإجمالي العالمي بحلول عام 2030.
- الحد بدرجة كبيرة مما تلحقه الكوارث من أضرار بالبنية التحتية الحيوية وما تسببه من تعطيل للخدمات الأساسية، ومن بينها المرافق الصحية والتعليمية، بطرق منها تنمية قدرتها على الصمود في وجه الكوارث بحلول عام 2030.
- الزيادة بدرجة كبيرة في عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية ومحلية للحد من مخاطر الكوارث بحلول عام 2020.
- الزيادة بدرجة كبيرة في تعزيز التعاون الدولي مع البلدان النامية من خلال إيجاد الدعم الكافي والمستدام لتكملة أعمالها الوطنية المنجزة في سبيل تنفيذ هذا الإطار بحلول عام 2030.

- الزيادة بدرجة كبيرة فيما هو متوافر من نظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة ومن المعلومات والتقييمات عن مخاطر الكوارث وفي إمكانية استفادة الناس بها بحلول عام 2030.

أولويات العمل:

الأولوية 1: فهم مخاطر الكوارث.

الأولوية 2: تعزيز سبل إدارة مخاطر الكوارث من أجل تحسين التصدي لها.

الأولوية 3: الاستثمار في الحد من مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة على المجابهة.

الأولوية 4: تحسين مستوى الاستعداد من أجل التصدي للكوارث بفعالية، و "إعادة البناء على نحو أفضل" في مجال التعافي وإعادة التأهيل والإعمار.

2.2.6 الكوارث والتنمية المستدامة

تشكل التنمية أهمية كبيرة في الآونة الأخيرة على الصعيد الدولي، فقد لوحظ اهتمام دوليا في السعي نحو الحاجة الى تحقيق التنمية المستدامة للوصول الى مستقبل مستدام، وذلك بعد أن شهد خلال العقود الماضية بأن نموذج التنمية لا يحقق الاستدامة من خلال الازمات الخطيرة التي ارتبطت بها نمط الحياة كفقدان التنوع البيئي، تقلص مساحات الغابات، تلوث الماء والهواء، ارتفاع درجة حرارة الأرض، استنزاف الموارد غير المتجددة، الفيضانات المدمرة (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وسلطة جودة البيئة، 2014).

وبلا شك ان هناك ارتباطا وثيقا ما بين الكوارث والتنمية وفي كلا الاتجاهين، فالكوارث تؤثر بشكل كبير على الدول الأقل نموا وفقرا وتدمر الجهود المبذولة لمبادرات التنمية في الدول المتطورة اقتصاديا، فقد تمحو سنوات من التطور في ساعات، وفي الاتجاه الآخر فإن مشاريع التنمية التي قام بها الإنسان والمجتمعات في مختلف النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية أدت الى احداث الكثير من التغيرات التي

صاحبها أضراراً بيئية، وفي الوقت نفسه لا نستطيع أن ننكر أن للكوارث أثراً إيجابياً على التنمية فقد تكون دافعاً مباشراً للتطوير وتحسين الأداء فتصبح الكوارث فرصة وحافزاً للتغيير والتنمية وذلك من خلال الدروس المستفادة واكتساب مهارات جديدة بعد حصول أي كارثة وبالتالي إعادة بناء المجتمع وإعادة تأسيس البنى التحتية وبناء المساكن بالطريقة التي تقلل من التعرض للكوارث ولآثارها السلبية، وبشكل أفضل بكثير من ذي قبل (Modh, 2010).

2.2.7 خلفية تاريخية للعلاقة ما بين التنمية والتنمية المستدامة بالحد من مخاطر الكوارث

ركزت جهود التنمية تاريخياً على الكفاءة الاقتصادية وزيادة مصادر الإنتاج لتتوسع التنمية في الدول المتقدمة اقتصادية وتبقى الدول النامية والأعداد الكبيرة والمتزايدة من الفقراء فيها متأخرة نسبياً، ومن ثم بدأ التوجه نحو تحسين الدخل لهذه الفئات ليصبح نموذج التنمية أكثر عدلاً وتصبح الكفاءة والإنصاف هدفين توأمين للتنمية، وفيما بعد أصبحت حماية البيئة هي الهدف الثالث المرجو لتحقيق التنمية المستدامة لتشمل التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد رئيسية اقتصادية واجتماعية وبيئية (Modh, 2010).

وفيما بعد رأى العلماء ان التنمية السريعة قد يعقبها تدهور سريع فبدأوا بالتفكير في مفاهيم جديدة تحقق استمرارية التنمية، وقد طرحت فكرة أو مصطلح التنمية المستدامة لأول مرة في اللجنة العالمية للتنمية والبيئة المعروفة بلجنة برونتلاند عام 1978 التي عرفت التنمية المستدامة بـ "التنمية التي تحقق احتياجات مجتمع الحاضر بدون إضعاف قدرة الأجيال القادمة علي تحقيق احتياجاتهم"، وفي عام 1992 عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو- البرازيل ونتج عنها جدول أعمال القرن 21 والتي تهدف الى التوجه نحو التنمية المستدامة على مستوى الكرة الأرضية، وتستند خطة عمل أجندة القرن الـ 21 الى أن النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية والحفاظ على البيئة هي من الدعائم الأساسية لبناء وتطور أي مجتمع، وقد تمخض عن هذه الأجندة اتفاقيتين هامتين، اتفاقية التصحر عام 1996 واتفاقية كيوتو حول تغير المناخ عام 1998، ولكن من الواضح أن الحد من مخاطر الكوارث كان غائباً في هذه الأجندة. وفي عام 2000

انفتحت الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة تحقيق الأهداف المنبثقة عن إعلان الألفية بحلول عام 2015 (Pelling, 2003).

ومن الجدير بالذكر أن إعلان الألفية يتضمن ثمانية أهداف و21 غاية و60 مؤشرا لقياس التقدم المحرز لهذه الأهداف التي ذكرها موقع (United Nations, 2020) كالتالي:

1. القضاء على الفقر المدقع والجوع.
2. تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.
3. تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.
4. تقليل وفيات الأطفال.
5. تحسين الصحة النفاسية.
6. مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرها من الأمراض.
7. كفاءة الاستدامة البيئية.
8. إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.

إن أهداف الألفية كانت صامته نوعا ما بشأن الحد من مخاطر الكوارث، إلى أن قادت الأمم المتحدة عام 2015 من خلال مؤتمر قمة التنمية المستدامة المنعقد بمقرها في نيويورك برنامجا عالميا جديدا للتنمية المستدامة بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030" لتحل محل الأهداف الإنمائية، وهذا البرنامج يحتوي على 17 هدفا و169 غاية وحوالي 230 مؤشر تغطي الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، وامتاز هذا البرنامج بأنه أشمل و أوسع نطاقا من اهداف الألفية، بالإضافة لوجود أربعة اهداف منها تتعلق بالحد من مخاطر الكوارث بشكل مباشر، الهدف 1-2-11-13 (Juha I. Uitto, 2016)

أهداف التنمية المستدامة كما ذكرها موقع الأمم المتحدة (united nations, 2020):

1. القضاء على الفقر .
2. القضاء التام على الجوع.
3. الصحة الجيدة والرفاه.
4. التعليم الجيد.
5. المساواة بين الجنسين.
6. المياه النظيفة والنظافة الصحية.
7. طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.
8. العمل اللائق ونمو الاقتصاد.
9. الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية.
10. الحد من أوجه عدم المساواة.
11. مدن ومجتمعات محلية مستدامة.
12. الاستهلاك والإنتاج المسؤولين.
13. العمل المناخي.
14. الحياة تحت الماء.
15. الحياة في البر.
16. السلام والعدل والمؤسسات القوية.
17. عقد الشراكات لتحقيق الأهداف.

ذكرنا سابقا أن التنمية المستدامة قائمة على ثلاثة أبعاد مهمة ومتداخلة وهي البعد البيئي والبعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي، وللحديث بوضوح أكبر حول هذه الأبعاد نستند لتعريفها حسب تقرير (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وسلطة جودة البيئة، 2014):

1. البعد البيئي، وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة ويتعلق هذه البعد بالاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية والموارد البيئية وعدم استنزافها أو الاضرار بها، ومنها الماء والهواء والزراعة والموارد البحرية والتنوع البيولوجي.

2. البعد الاجتماعي، وهذا البعد يتعلق بحق الانسان بالعيش في بيئة نظيفة وسليمة وحقه من الثروات الطبيعية والخدمات البيئية والاجتماعية ورفع مستوى معيشتة بشكل عادل ومنصف ودون الاضرار او التقليل من حق الأجيال القادمة، كحقه في العمل والصحة والتعليم والأمن.

3. البعد الاقتصادي، وهي فيما يتعلق بالإجراءات التي يتخذها صناع السياسة في تعزيز مستوى المعيشة والصحة كإيجاد حلول لمشكلة البطالة وتعزيز القوى العاملة وحركة الاستيراد والتصدير، والشراكة العالمية وإدارة الإنتاج والاستهلاك في إطار النفع العام ودون الإفراط والخروج عن المألوف الذي يشكل عائقا امام الاستدامة.

وخلاصة الحديث ان التركيز على أحد أبعاد التنمية المستدامة دون الآخر غير صحيح وانما يجب ان يتم في إطار تكاملي وشامل لجميع الأبعاد حتى نتمكن من تحقيق التنمية المستدامة، فقضايا الفقر والموارد الطبيعية المستنزفة وانتشار الأمراض ونقص الخدمات وأنماط الاستهلاك والإنتاج هي قضايا وثيقة الارتباط ولا يمكن بحث أي منها على انفراد (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وسلطة جودة البيئة، 2014).

ولا شك أن للكوارث تأثير على هذه الأبعاد وعلى التنمية من خلال تدمير الأصول المادية من مباني ونقل ومرافق عامة، والتأثير على مخزون رأس المال، وفقدان الإنتاج وتقديم الخدمات بسبب التعطل، زيادة تكلفة

السلع والخدمات، وزيادة الإنفاق المالي وانخفاض الاحتياطات النقدية، وزيادة عبء الديون على الدولة، وفقدان النمو الاقتصادي والتأخير في برامج التنمية أو إلغاء برامج، وتحويل في الموارد البشرية الى نشاطات التعافي، وتحويل الاحتياجات طويلة المدى الى احتياجات قصيرة المدى والتأثير السلبي على التوجهات نحو الاستثمار الذي يشكل خوف أو حذر لدى المستثمرين في نشاطات ريادة الأعمال، بالإضافة للتكاليف الغير مباشرة بمجرد تعطل الأعمال المحلية وفقدان الوظائف والدخل (Modh, 2010).

وبهذا يصبح الحد من مخاطر الكوارث أمر أساسي لنجاح التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها، ولا بد من الإشارة الى ان الاتفاقيات المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث والتنمية المستدامة وتغير المناخ مثل اطار سندي للحد من مخاطر الكوارث واتفاقية باريس بشأن تغير المناخ واهداف التنمية المستدامة وان كانت تختلف في الهيكل والسياق وآليات التنفيذ الا ان جميعها تتشابه من حيث الاطار الزمني (2015-2030) ومن حيث الهدف الأسمى وهو الحفاظ على حياة الانسان دون الاضرار بالأجيال المستقبلية (Kelman, 2017).

ولكن حاليا وبالرغم من ان هناك اجماع على تعميم الحد من مخاطر الكوارث في كافة عمليات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والإقليمية الا أنه لا زالت عملية الربط بين ال DRR والتنمية عملية صعبة، فالتطور الحالي يزيد من آثار الكوارث ومن عواقب تغير المناخ (Rose, Debling, Safaie, & Houdijk, 2020).

ونستنتج مما سبق أن إطار سندي بما يحتويه من إجراءات واولويات عمل يدعم تحقيق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، وهذا ما سيدعو الدول للتحويل، وإجراء تغييرات عميقة في الأنظمة والخطط والسياسات الوطنية، والعمل بشكل تعاوني مع الحكومات المحلية وتكثيف الجهود لمقاومة الضغوط والتحديات التي تواجهها البلدان على المستوى المحلي، من خلال إعداد الخطط الاستراتيجية التنموية التي تتكامل مع الحد من مخاطر الكوارث، وبالتالي النهوض بأهداف التنمية المستدامة.

2.3 بناء الاستراتيجيات المحلية وفقا لإطار سندي من خلال قياس بطاقة أداء قدرة المدينة على الصمود

2.3.1 تمهيد

تظهر القضايا المتعلقة بالآثار السلبية للكوارث من فقدان للأرواح وتدمير للمنازل والطرق والبنى التحتية بالإضافة للخسائر الاقتصادية بشكل بارز في البيئات الحضرية التي يتركز بها السكان والأنشطة الاقتصادية والتفاعلات الاجتماعية والثقافية، الأمر الذي يجعلها أكثر عرضة لمواجهة العديد من التحديات كالنمو السكاني السريع والفقر والانتشار العشوائي والخدمات الأساسية والأمن الغذائي والصحة والتعليم والتدهور البيئي والمخاطر المتعلقة بتغير المناخ، مما يجعلها أكثر قابلية للتضرر من جراء الأخطار الطبيعية، ولا تزال العديد من هذه المدن غير قادرة على الحد من مخاطر الكوارث بالشكل المرضي، ولهذا تم إيلاء اهتمام متزايد الى مفاهيم المرونة الحضرية للوصول الى مجتمعات تتسم بقدرتها المستدامة على مجابهة الكوارث، وهذا ما سعى اليه مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث عند اطلاق حملة "جعل المدن مرنة: مدينتي تستعد" (Bealt, 2017).

2.3.2 خلفية تاريخية

دعت الاستراتيجية الدولية للحد من مخاطر الكوارث لحملة " تمكين المدن من مجابهة الكوارث" في عام 2010-2011 بهدف الوصول الى مجتمعات حضرية مستدامة وقادرة على مجابهة الكوارث، وهذه الحملة موجهة لرؤساء البلديات والحكومات المحلية بمشاركة المواطنين والمخططين والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص لدعم أكبر عدد من المدن لتصبح قادرة على المجابهة قدر الإمكان، وتقترح هذه الحملة قائمة مرجعية تضم عشرة عناصر رئيسية مشتقة من الأولويات الخمسة لإطار عمل هيوجو 2005-2015 وذلك لدعم

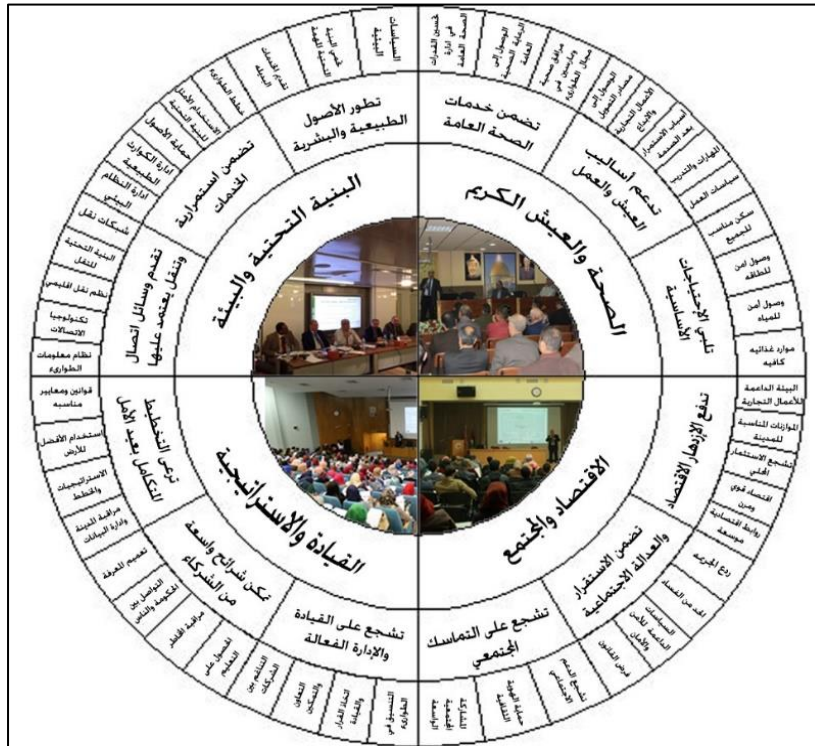
تنفيذ الإطار على المستوى المحلي، ويمثل النجاح في انجاز هذه العناصر العشرة¹ او جزء منها مرونة المدن تجاه مجابهة الكوارث (UNDRR, 2012).

وفي عام 2013 أطلقت مؤسسة روكفلر الرائدة في السياسة الحضرية منذ عام 1950 حملة ال 100 مدينة منيعة(100RC) وذلك لتحفيز المرونة الحضرية عالميا لمواجهة التحديات الاجتماعية والمادية والاقتصادية، من خلال وجود شبكة عالمية من المدن التي تتعرض لمجموعة من الضغوط والأزمات المشتركة كالفيضانات والزلازل والحرارة الشديدة وتعطل البنية التحتية ونقص الإسكان وغيرها، وكان هدف الحملة الأساسي تغيير الطريقة التي تخطط بها مدن العالم وتحسين قدرتها على التكيف والازدهار والحد من عوامل الضعف في المدينة (Rockefeller Foundation, 2019).

وحتى يصبح هدف الحملة قابل للتطبيق تم تطوير مؤشر مرونة للمدينة (The City Resilience Index,) كإداة تحليلية من قبل فريق التطوير الدولي (ARUP's) بتكليف من قبل مؤسسة روكفلر، ويتميز هذا المؤشر بأربع فئات أو أبعاد في حلقة خارجية² واثنى عشر هدفا في الحلقة الثانية لدعم الأبعاد الأربعة نحو تحقيق المرونة واثنان وخمسون مؤشرا للصفات السبع لأنظمة المرونة في الحلقة الداخلية كما هو موضح في الشكل التالي (Spaans, 2016):

¹ يمكن الاطلاع على النقاط العشرة من خلال الرابط https://www.preventionweb.net/files/26462_1_foreword.pdf

² يطلق عليها محركات أو مقومات المدن المنيعة.



المصدر (وثائق ورشات عمل مشروع تقييم مدينة رام الله كمدينة قادرة على الصمود- مؤسسة روكفلر)

وفي عام 2016 بدأت المرحلة الثانية والتي أطلق عليها حملة "جعل المدن مرنة - مدينتي تستعد" وذلك بعد مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث للحد من مخاطر الكوارث، وتم تحديث وتطوير الأساسيات العشر بعناية لتتناسب مع اطار عمل سندي وبهدف ان تكون قابلة للتنفيذ، وقد أجريت اختبارات تجريبية لـ 20 مدينة ومن ثم تم تعديل الأساسيات بناء على الملاحظات، وتغطي هذه الأساسيات ثلاث فئات رئيسية الحوكمة والقدرة المالية، والتخطيط والاستعداد للكوارث، والاستجابة للكوارث والتعافي فيما بعدها (Prof. Dilanthi Amaratunga, 2019)، واستنادا لهذه الأساسيات تم تطوير بطاقة الأداء الأولية والمفصلة من قبل UNISDR لقياس القدرة على مواجهة الكوارث، وتم اطلاق هذه البطاقة من خلال المنصة العالمية للحد من مخاطر الكوارث في عام 2017. تقدم هذه البطاقة مستويين من التقييم: أولي أو مبدئي يحتوي على 47 مؤشرا بمقياس من 0-3 درجة، ومستوى تفصيلي يحتوي على 117 مؤشرا بمقياس من 0-5 درجة

وجميع المؤشرات تندرج تحت الأساسيات العشر (Prof. Dilanthi Amaratunga D. P., 2019) وتعتبر بطاقة القياس الأداة السائدة حالياً في حملة جعل المدن مرنة لتحل محل الإصدارات السابقة، وتعكس نتائجها مدى التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي وفي نفس الوقت الهدف رقم 11 من أهداف التنمية المستدامة SDG's "جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة"، بالإضافة لتطوير الاستراتيجية المحلية للحد من مخاطر الكوارث للمدينة (Twigg, 2019).

وانتهت حملة جعل المدن قادرة على مجابهة الكوارث التي انطلقت عام 2010 في نهاية 2020، لتبدأ حملة جديدة MCR2030 بقيادة مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNDRR، وقد حققت المدن المشاركة في الحملة السابقة والتي تجاوز عددها الـ 4360 مدينة تقدماً في الحد من مخاطر الكوارث مقارنة بالدول التي لم تشارك بالحملة.

وتهدف هذه الحملة إلى الخروج من حيز التخطيط والوعي بالحد من مخاطر الكوارث، إلى نطاق التنفيذ للخطط التنموية الاستراتيجية التي تأخذ بعين الاعتبار إجراءات الحد من مخاطر الكوارث.

وتستخدم هذه الحملة مسارا لتوجيه المدن نحو القدرة على مجابهة الكوارث يشتمل على ثلاث مراحل (UNDRR, 2022):

1. مدن المرحلة (A): وهي المدن والحكومات المحلية الملتزمة بفهم الحد من المخاطر والقدرة على الصمود.

2. مدن المرحلة (B): وهي المدن والحكومات المحلية الملتزمة بتطوير استراتيجية الحد من مخاطر الكوارث.

3. مدن المرحلة (C): وهي المدن الملتزمة بتنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث وتعزيز الصمود وتعميم الحد من مخاطر الكوارث.

وتساعد هذه الحملة المدن في معرفة أين هم وبأي مرحلة من رحلة القدرة على مجابهة الكوارث، وما يجب القيام به لتقليل المخاطر

2.3.3 بناء الاستراتيجيات المحلية

إن نقطة الانطلاق للحد من مخاطر الكوارث بالتزامن مع المرونة الحضرية هو المدينة أو الحكومة المحلية، وذلك لعدة أسباب منها أن الحد من مخاطر الكوارث بحاجة إلى هياكل تنظيمية ومؤسسية، وأن الحكومة المحلية هي من يقع على عاتقها سلامة مواطنيها والمجتمع من أي مخاطر والعمل على توفير حياة أفضل للمواطنين، وفي نفس الوقت هي المسؤولة عن تعزيز التنمية المحلية وبالتالي فإن الحكومة هي من يجب عليه أن يتصدر محاولة الربط بين ال DRR والتنمية وذلك من خلال دمج نهج الحد من مخاطر الكوارث ضمن خطط التنمية المحلية (بما في ذلك الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والإقليمية وتطوير البنى التحتية) من خلال اجماع دولي بهدف تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة لما دعا إليه اطار سندي في أحد غاياته العالمية وتحديد الغاية "هـ" المتعلقة بزيادة عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية ومحلية للحد من مخاطر الكوارث بحلول عام 2020، ومن الناحية الأخرى فإن معظم المخاطر تتركز في المناطق الحضرية حيث تركز الناس والأصول المادية والأنشطة الاقتصادية فالمدن عادة ما توصف بأنها سبب المخاطر (a cause of risk) وفي نفس الوقت المتعرضة للمخاطر (affected by risk)، وفي الوضع المثالي بإمكان هذه البيئات أن تكون آمنة إذا مارسنا فيها إجراءات الحد من مخاطر الكوارث من إسكان جيد وبنية تحتية مناسبة ومجتمع قوي وتأهيل جيد للاستجابة للطوارئ والتعافي بعد أي أزمة أو كارثة في ظل ممارسات التنمية الحضرية ودمج هذه الإجراءات بالخطة التنموية للمدينة، ولكن قد يكون الواقع عكس ذلك تماما

فالكثير من الحكومات المحلية غير قادرة على توجيه التطور الاقتصادي والتنمية الحضرية بطريقة تقلل من التعرض للمخاطر (Rose, Debling, Safaie, & Houdijk, 2020).

2.3.4 كيفية بناء الاستراتيجية المحلية (الخطة التنموية)

إن نقطة البداية لأي نهج عمل هو وجود استراتيجية معينة محددة الأهداف تسعى الحكومات المحلية لتحقيق أهدافها ومبادئها التوجيهية فهي طريق الوصول لمستقبل أفضل وهي أداة التخطيط المساعدة للحكومات المحلية أو المجالس البلدية لاتخاذ القرارات الصائبة في ظل التحديات والاحتياجات التي تواجه المدن حالياً. وتهدف الحكومات المحلية لإعداد خطة تنموية طويلة الأجل تتناسب مع حجمها واحتياجاتها والموارد المتاحة، وفي العادة تكون الفترة الزمنية لهذه الخطة أربع سنوات تزامناً مع فترة الحكم للهيئة المحلية المنتخبة، وتقيم الخطة سنوياً وبشكل دوري لإجراء أي تعديلات بسبب تغير الظروف أو أي سبب آخر، وتطرق الخطة لأربع مجالات رئيسية يتفرع منها العديد من الخدمات وهي (وزارة الحكم المحلي، 2017):-

1. مجال البيئة والبنى التحتية: الخدمات البلدية والبنى التحتية (الطاقة والاتصالات، الطرق والمواصلات، والصحة العامة والبيئة، والمياه والصرف الصحي وتصريف مياه الامطار، والنفايات).
2. مجال تنمية الاقتصاد المحلي: العمالة والتوظيف، والزراعة، والترفيه والسياحة، والتجارة والصناعة والخدمات المساندة.
3. مجال التنمية الاجتماعية: الخدمات الاجتماعية، والتعليم، والصحة، والحماية الاجتماعية والتمكين، والثقافة والتراث، والرياضة، والسكن.
4. مجال الإدارة والحكم الرشيد: التخطيط والتنظيم، والأمن وإدارة الكوارث، وإدارة وحوكمة المؤسسات وخاصة الهيئة المحلية.

وتشتمل الخطة الاستراتيجية المتعلقة في تنمية المدن على عدة مراحل هي (Cities Alliance, 2017):

المرحلة الأولى: التنظيم والتحليل وتشمل

- التعريف بالخطة التتموية للجمهور.
- تشكيل اللجنة الخاصة او فريق العمل الذي يقوم بمتابعة عملية التخطيط من جمع البيانات حتى مرحلة التنفيذ.
- تحديد الشركاء من أصحاب المصلحة بمختلف المؤسسات وتحديد المسؤوليات.
- صياغة تقرير بحالة المدينة يشمل كل المعلومات الضرورية والأساسية عن المدينة.
- عمل تحليل استراتيجي للمدينة لمعرفة الفرص والتحديات ومن ثم صياغة الأولويات بشكل جماعي وتوافقي.

المرحلة الثانية: صياغة الرؤية والأهداف الاستراتيجية

في هذه المرحلة يتم صياغة الرؤية التي تعبر عن الأهداف والأولويات المصاغة للوصول لأقصى درجة ممكنة لتنمية المدينة وتوافق للآراء بشأن الموضوعات الرئيسية، وصياغة الأهداف الاستراتيجية.

المرحلة الثالثة: تحديد البرامج والمشاريع

وتشتمل هذه المرحلة تحديد الأولويات، وتحديد المشاريع المبنية على الأولويات في سبيل تحقيق رؤية المدينة في حال تم تنفيذها، والترويج للاستراتيجية

المرحلة الرابعة: التنفيذ والمراقبة

إن ثمة الجهود المبذولة في اعداد الخطة التتموية لن تتحقق الا من خلال تنفيذها، وتشمل هذه المرحلة تنفيذ خطة العمل بالتوازي مع عملية المراقبة المستمرة.

والجديد في الخطط التنموية وما له علاقة بهذا البحث هو محاولة دمج إجراءات الحد من مخاطر الكوارث بالخطة التنموية للمدينة اعترافاً بأهمية هذا المجال وما له من تأثير على عرقلة عملية التنمية للمدن وإفشال الجهود المبذولة في سياسات التخطيط المحلية.

إن التأكيد على العلاقة التكاملية ما بين إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث وأهداف التنمية المستدامة والاتفاقيات المتعلقة بشأن تغير المناخ تستطيع أن تقدم استراتيجية متماسكة وخطة عمل تواجه مخاطر الكوارث وتتماشى مع أهداف التنمية المستدامة (Mitchell, et al., 2014)

2.3.5 بطاقة قياس قدرة المدن على الصمود (Score card) تعريف وكيفية الاستخدام

ذكرنا سابقاً أن بطاقة الأداء تم تصميمها بناء على الأساسيات العشر لتمكين المدن من الصمود والمشتقة من أولويات إطار عمل هيوغو، وأنه تم تحديثها لدعم تنفيذ إطار عمل سندي (2015-2030) لتصبح كالتالي (UNISDR, 2017):

1. الإعداد/التنظيم من أجل القدرة على الصمود.
2. تحديد سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية وفهمها واستخدامها.
3. تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود.
4. تطبيق تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود.
5. حماية الحواجز الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية.
6. تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود.
7. فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود.
8. زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود.
9. ضمان الاستعداد والاستجابة الفعالة للكوارث.
10. الإسراع في عملية التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل.

ان هذه الأساسيات تغطي العديد من القضايا التي تساهم في تعزيز الصمود للمدن، وتشمل ثلاث محاور رئيسية هي الحوكمة والقدرة المالية (الأساسيات من 1-3)، والتخطيط والتأهب للكوارث (الأساسيات من 4-8)، والاستجابة للكوارث والتعافي فيما بعدها (الأساسيات من 9-10)، كما ويشمل نطاق بطاقة الأداء الصدمات الحادة سواء الطبيعية او التي من صنع الإنسان كالفيضانات والأعاصير والزلازل والحرائق، والضغوط المزمنة التي تحدث على فترات طويلة مثل إزالة الغابات والتشرد والبطالة وغيرها (UNISDR, 2017).

يكن الهدف الأساسي من بطاقة القياس رصد التقدم المحرز في تنفيذ إطار سنداى للحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي وتقييم القدرة على الصمود لمواجهة الكوارث وتحديد الثغرات، بالإضافة لدعم الحكومات في تطوير الاستراتيجية المحلية للمدن، ومع ذلك هناك العديد من الفوائد غير المباشرة عند استخدام هذه البطاقة مثل (UNISDR, 2017):

1. إرساء قياس أساسي للمستوى الحالي للقدرة على الصمود.
2. رفع التوعية وفهم تحديات القدرة على الصمود.
3. تمكين الحوار وتوافق الآراء بين أصحاب المصلحة الرئيسيين في المدينة الذين قد لا يتعاونون بانتظام خلاف ذلك.
4. تمكين مناقشة أولويات الاستثمار والعمل بناء على الفهم المشترك للوضع الحالي.
5. تؤدي في النهاية إلى خطط للعمل ومشروعات قابلة للتنفيذ ستعمل على زيادة قدرة المدينة على الصمود مع الوقت.

وتمتلك السلطات الحكومية زمام المبادرة في عملية التقييم، وفقا لبطاقة القياس، وذلك لما تملكه من قدرات تنظيمية، ولكن هناك العديد من المساهمين الذين يلعبون دورا مهما في تحسين القدرة على الصمود للمدينة كالقطاع الخاصة والمؤسسات الأكاديمية والمخططين والمنظمات غير الحكومية وافراد المجتمع، وتعمل

بطاقة القياس بناء على تحديد سيناريوهات المخاطر "الأكثر احتمالاً" و"الأكثر خطورة" للمدينة وحسب المناسب لكل مدينة، ويكون التقييم على مستويين أولي يحتاج لأيام محدودة، ومن خلال ورشة عمل لأصحاب المصلحة المتعددين للإجابة على 47 مؤشر/ لكل منها 0-3 نقاط، ومستوى تفصيلي قد يستغرق من 1-4 أشهر يمثل خطة عمل مفصلة لقدرة المدينة على الصمود ويتضمن 117 مؤشر/ لكل منها 0-5 نقاط (UNISDR, 2017).

2.3.6 الدراسات السابقة

تهدف الدراسات السابقة الى استعراض تجارب الباحثين فيما يتعلق بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث ورصد التطور في تنفيذ إطار سنداى من خلال استخدام بطاقة مؤشر الأداء. وتناولت بعض الدراسات خطط لقدرة المدن على الصمود على الصعيد المحلي والعربي والأجنبي، بالإضافة لبعض الدراسات التي تناولت إجراءات الحد من مخاطر الكوارث بهدف انتهاج برنامج وقائي للدول يحد أو يخفف من آثار تعرضها للكوارث.

1- دراسة د. جلال الديك، مستشار مشروع ال UNISDR (2016) ، بعنوان "خطة عمل قدرة مدينة العقبة على الصمود" (AQABA RESILIENCE ACTION PLAN)

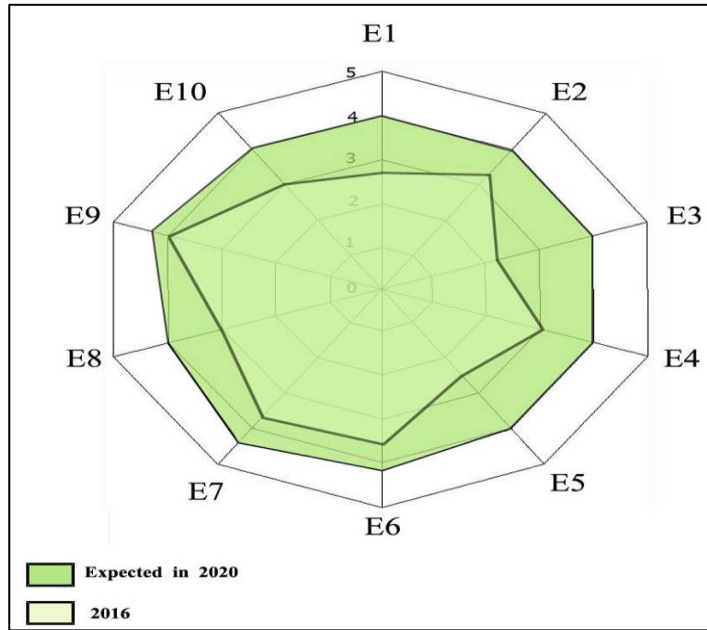
تعتبر مدينة العقبة من اهم المدن الأردنية كونها المدينة الساحلية الوحيدة ومركز الاستيراد والتصدير بالإضافة لوجهتها السياحية ونشاطها الاقتصادي، وتعرض مدينة العقبة للعديد من المخاطر كالزلازل والسيول والعواصف الرملية واختلاف درجات الحرارة والمخاطر الصناعية، ونذكر منها زلزال 1995 بقوة 6.2 الذي أدى الى مقتل 11 شخصا واصابة 47 آخرين إضافة للأضرار والخسائر التي أصابت الأبنية والفنادق على طول الشاطئ، ومؤخرا فيضان عام 2006 الذي أدى الى مقتل 6 أشخاص وإلحاق أضرار كبيرة في انابيب وآبار المياه ومطار العقبة.

اتخذت مدينة العقبة قرارًا بتكييف استراتيجيتها وفقًا لإطار سندي للحد من مخاطر الكوارث وأساسياته العشر الجديدة بهدف:

1. اجراء تقييم واقعي لاحتياجات المدينة الحالية والمستقبلية ومقارنة ذلك مع مستوى قدراتهم.
 2. اشراك أصحاب المصلحة المتعددين في تحديد الأهداف والاستراتيجيات المطلوبة.
 3. دمج الحد من مخاطر الكوارث في إجراءات التخطيط وتمكين المدينة من القدرة على مواجهة الكوارث.
- وتم استخدام بطاقة التقييم الأولية في تحديد الثغرات والإجراءات المنوي اتخاذها لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه، وتظهر نتيجة التقييم بالشكل العنكبوتي التالي:

شكل 6

نتيجة تقييم بطاقة الأداء (التقييم الأولي) لخطة عمل مدينة العقبة.



المصدر (دراسة د. جلال الدبيك، خطة عمل قدرة مدينة العقبة على الصمود)

ومن خلال الشكل أعلاه يتضح ان النتائج المرجوة كانت تهدف للوصول الى الدرجة 4 في عام 2020 للمؤشرات الفرعية التي يقل تقييمها عن رقم 4، مع التطلع الى الوصول الى درجة اعلى للمؤشرات الفرعية التي كان تقييمها 4 أو قريبة منها.

وبعد عملية التحليل وتجميع الإجراءات للمؤشرات الفرعية المختلفة تم اقتراح تنفيذ المشاريع التالي ذكرها ضمن الفترة الزمنية 2016-2020:

1. (P01) توعية الجمهور والتعليم وتبادل الدروس المستفادة.
2. (P02) تطوير منصة بيانات مرنة وتحديد وتنفيذ استراتيجية القدرة على الصمود للمدينة.
3. (P03) دمج الحد من مخاطر الكوارث في ميزانية الحكومة المحلية وجمع الأموال وتخصيصها لمشاريع استراتيجية قدرة المدينة على الصمود.
4. (P04) تقييم المخاطر وتحليلها واختبار السيناريوهات كأداة لمحاكاة الواقع.
5. (P05) إنشاء شبكة استشعار ذكية.

2- دراسة د.جلال الديك، مستشار مشروع ال UNISDR (2018) ، بعنوان "خطة عمل الحد من مخاطر الكوارث والقدرة على الصمود لمدينة نابلس، تنفيذ اطار سندي 2015-2030" NABLUS (RESILIENCE ACTION PLAN)

تعتبر مدينة نابلس من المدن التاريخية القديمة والمشهورة، والتي تعرضت للعديد من الاخطار الطبيعية كالزلازل والفيضانات والانزلاقات الأرضية والعواصف الهوائية والتلجبية.

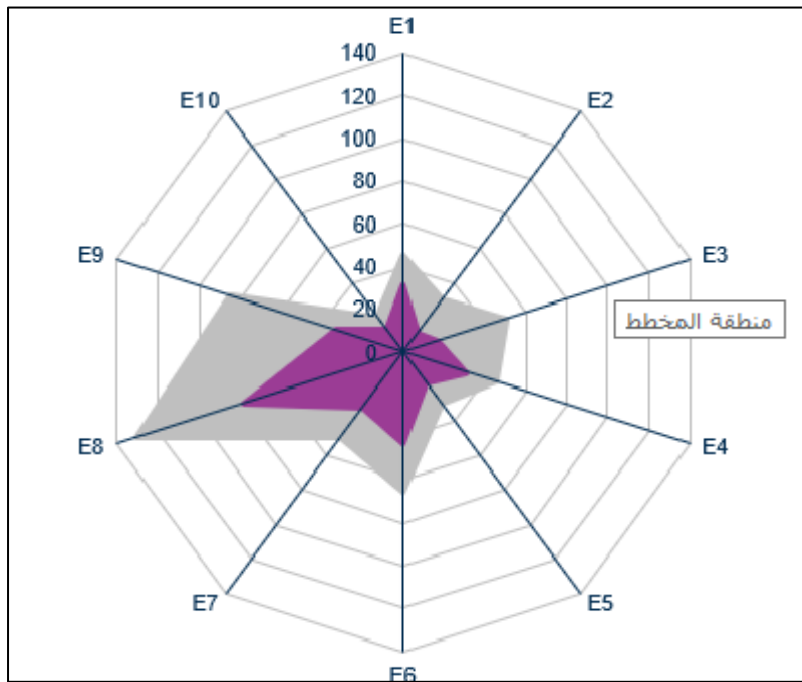
مدينة نابلس هي واحدة من أربع مدن عربية وعشرين مدينة حول العالم والتي تم اختيارها من قبل مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNISDR في مبادرة بعنوان "جعل المدن مستدامة وقادرة على الصمود: تنفيذ إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث 2015-2030 على المستوى المحلي"، بهدف بناء مدن أكثر استدامة وقدرة على مجابهة الكوارث، وحيث ستدعم المبادرة اعتماد خطط عمل المرونة المحلية

الذي يعتبر أمراً أساسياً لتحقيق زيادة كبيرة في عدد البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية ومحلية للحد من مخاطر الكوارث بحلول عام 2020 على النحو المطلوب في إطار سنداى ، المخطط العالمي للحد من خسائر الكوارث. كذلك يعد أمراً أساسياً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تولت مدينة نابلس زمام هذه المبادرة وانطلقت ورشة العمل بتاريخ 2018/8/1 بحضور ممثلون من مختلف المؤسسات الحكومية والغير حكومية والوزارات بالإضافة لبلدية نابلس وممثلون من القطاع الخاص وبعض الشركات الهندسية وأساتذة جامعات، وتم استخدام بطاقة التقييم التفصيلية في تحديد الثغرات والإجراءات، والشكل أدناه يوضح النتائج النهائية للتقييم.

شكل 7

التقييم النهائي لبطاقة مؤشر الأداء التفصيلية لمدينة نابلس



المصدر (خطة قدرة مدينة نابلس على الصمود 2018)

وبعد عملية التحليل وتجميع الإجراءات للمؤشرات الفرعية المختلفة تم اقتراح المشاريع التالية:

1. (P01) وضع وتطوير القوانين المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث.
2. (P02) تطوير خرائط المخاطر، وإنشاء قاعدة بيانات لخسائر الكوارث مرتبطة بمواقع الويب.
3. (P03) ميزانية للقدرة على الصمود (موارد مالية).
4. (P04) تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث.
5. (P05) تطوير البنية التحتية لتعزيز القدرة على الصمود.
6. (P06) أنظمة إنذار مبكر.

3- دراسة Sandro Batista مستشار مشروع ال UNISDR (2015) ، بعنوان "خطة عمل الحد من

مخاطر الكوارث والقدرة على الصمود لمدينة لشبونة عاصمة البرتغال 2016-2020"

(LISBON'S RESILIENCE ACTION PLAN)

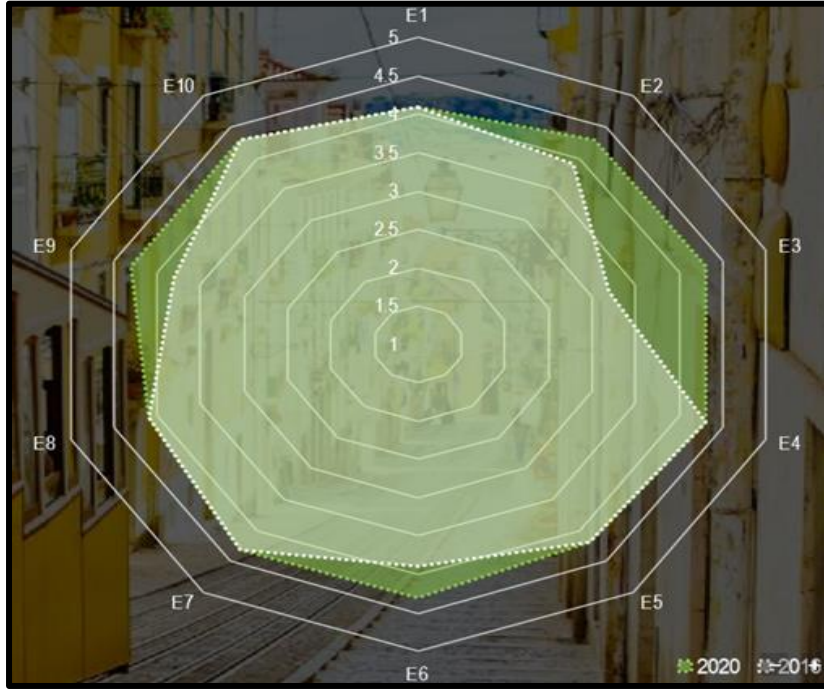
تبلغ مساحة مدينة لشبونة 84.97 كيلومتر مربع، وتتعرض للعديد من الصدمات الحادة التي تتمثل بالزلازل والفيضانات والعواصف وارتفاع منسوب سطح البحر والتغيرات المناخية، بالإضافة للضغوط المزمنة كشيخوخة السكان وشيخوخة المباني وقدم البنية التحتية ومشاكل التماسك الاجتماعي.

انطلقت ورشة العمل المتعلقة بتقييم قدرة المدينة على الصمود عام 2015 والتي ضمت العديد من صناعات القرار في العديد من المؤسسات كالبديية والاطفاء والشرطة والصحة والنيابة العامة ومنظمات غير حكومية والمدارس والجامعات ...، وتم استخدام بطاقة الأداء الأولية المصممة بناء على الأساسيات العشر لإطار سندي والاجابة من قبل الحضور على جميع المؤشرات الأساسية والفرعية، ومن ثم حددت الثغرات التي تم تجميعها لاتخاذ إجراءات تتمثل بتنفيذ مشاريع خلال وقت زمني بهدف رفع مستوى أداء المدينة وقدرتها على الصمود امام الكوارث.

يتضح من خلال الشكل التالي النتائج والمؤشرات الفرعية للأساسيات العشر والتي تحتاج اتخاذ إجراءات محددة خلال فترة زمنية بهدف رفع مستوى المدينة والتقليل من حجم الثغرات بشأن قدرة المدينة على الصمود.

شكل 8

نتيجة تقييم بطاقة الأداء (التقييم الأولي) لخطة عمل مدينة لشبونة.



المصدر (خطة قدرة مدينة لشبونة على الصمود 2015)

ونظرا لوجود العديد من الإجراءات المتشابهة في بعض الأساسيات، تم تجميعها في مجموعات رئيسية تمثل احتياجات المدينة والتي تمثلت في ستة مشاريع أساسية مقترحة للتنفيذ خلال الفترة الزمنية 2016-2020:

1. (P01) التثقيف وتبادل الدروس المستفادة.
2. (P02) تحديد وتنفيذ استراتيجية لقدرة مدينة لشبونة على الصمود.
3. (P03) الحصول على تمويل وتخصيصه لمشاريع قدرة المدينة على الصمود المدينة.
4. (P04) إنشاء منصة لجمع البيانات والمحافظة عليها لخدمة العديد من المؤسسات.
5. (P05) إنشاء شبكة استشعار ذكية.

6. (P06) توسيع المنصة لجعل الاستجابة أكثر فاعلية وعلى ان تكون متاحة الكترونيا.

وفي الخلاصة اتضح ان هناك العديد من المجالات التي ينبغي تحسينها لتصبح مدينة لشبونة على المسار المثالي، وأكثر قدرة على الصمود امام الكوارث، وان هناك حاجة الى المزيد من المشاركة السياسية، والقرارات الجادة، وإشراك المزيد من أصحاب المصلحة في كلا القطاعين الخاص والعام من أجل وقاية واستجابة أفضل للمدينة.

4- دراسة M.R.Z. Whitworth, A. Moore, M. Francis, S. Hubbard and S. Manandhar (2019) بعنوان "نيبال أكثر قدرة على مواجهة الكوارث" استخدام بطاقة القدرة على الصمود في كاتماندو، نيبال بعد زلزال غورخا 2015 "

(Building a More Resilient Nepal–The Utilisation of the Resilience Scorecard for Kathmandu, Nepal following the Gorkha Earthquake of 2015)

هدفت هذه الدراسة لتحديد أولويات جهود التنمية وإعادة الإعمار لمدينة كاتماندو عاصمة نيبال بعد الزلزال الذي ضرب مدينة غورخا في نيبال عام 2015، وأسفر عن مقتل 8659 شخصا وأصاب أكثر من 21150 شخصا، إضافة للأضرار والخسائر التي حدثت للمنازل والمدارس والمرافق الصحية بتكلفة تقديرية تبلغ 7 مليار دولار أمريكي، بالإضافة لتأثر البلاد بالرياح الموسمية الشديدة.

ركزت هذه الدراسة على ثلاث أساسيات من ضمن العشر أساسيات لبطاقة أداء القدرة على الصمود باستخدام (التقييم الأولي) المستوى الأول وهي الأساسية رقم 2 (تحديد وفهم سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية) والاساسية رقم 4 (السعي نحو تطوير وتخطيط القدرة على المجابهة في المناطق الحضرية) والاساسية رقم 8 (زيادة قدرة البنية التحتية على مجابهة الكوارث).

ومن خلال تطبيق الأساسيات كانت النتيجة كالتالي:

1. الأساسية (2): هناك فهم سليم لبعض المخاطر ولكن هناك حاجة لفهم المزيد منها، فبالرغم من وجود خرائط المخاطر الأساسية كخرائط مخاطر الفيضانات والزلازل، إلا أنه يبدو أن هذه البيانات لم يتم مشاركتها بطريقة هادفة أو صحيحة.

2. الأساسية (4): هناك حاجة كبيرة لاتباع تصميم حضري له القدرة على مجابهة الكوارث وتخفيف الآثار المحتملة، وتخطيط سليم لاستخدام الأراضي بعد أن بدأت التنمية بالتعدي على المناطق الخطرة والمنحدر المتعرضة للانهييارات الأرضية.

3. الأساسية (8): هناك حاجة كبيرة لضمان أن أنظمة البنية التحتية كالطرق وإمدادات الطاقة والمدارس يمكنها الاستجابة بفاعلية عند حدوث كارثة طبيعية.

وفي المحصلة حصلت كاثماندو على درجة منخفضة في التقييم الأولي لبعض من جوانب مؤشرات بطاقة الأداء بالرغم من وجود العديد من الأساسيات التي تساعد في تمكين المدينة من مجابهة الكوارث بما في ذلك فهم حجم وتواتر المخاطر الطبيعية واستخدام كود التصميم الزلزالي في نيبال من عام 1994.

5- دراسة Maurizio Tiepolo and Sarah Braccio (2020) بعنوان "تعميم الحد من مخاطر الكوارث لخطط التنمية على المستوى المحلي للمناطق الريفية الاستوائية في أفريقيا"

(Mainstreaming Disaster Risk Reduction into Local Development Plans for Rural

Tropical Africa: A Systematic Assessment) هدفت هذه الدراسة إلى التأكد من تعميم الحد

من مخاطر الكوارث في خطط التنمية المحلية للمناطق الريفية في أفريقيا الاستوائية، وذلك للحد من الفقر وانعدام الأمن الغذائي والحد من تأثير تغير المناخ لهذه المناطق، وتم النظر في عشر خصائص للخطط:

(1) الاتجاه المناخي (2) تحديد المخاطر (3) وجود تقييمات للمخاطر وقابلية للتضرر (4) التوافق مع إطار

عمل سندي للحد من مخاطر الكوارث (5) الرؤية والاستراتيجيات والأهداف (6) إجراءات الحد من مخاطر

الكوارث(7) التماسك الداخلي (8) حجم الميزانية والأصل(9) تكامل المعرفة المحلية والعلمية(10) مشاركة الجمهور في إعداد الخطة.

كان عدد الخطط 194 خطة من بين 21 دولة، تم اعداد 107 من هذه الخطط بعد إطار عمل سندي، بعد تحليل الخطط ظهرت النتائج التالية:

- الخطط لا تصنف المخاطر بناء على احتمالية حدوثها كما انها لا تحتوي على تحليلات مناخية ولا تحدد سيناريوهات المناخ.
- لا يوجد تقييمات للضعف والمخاطر
- أنظمة الإنذار المبكر نادرة أو غير مصممة بحيث تشمل السكان المعرضين للخطر.
- لا يتم تمويل الإجراءات المناخية المخطط لها من قبل البلديات بأكثر من 10% والباقي يتحمله المانحون أو لا يتم تمويله أصلاً.
- الضعف المالي للإدارات المحلية الريفية إذ يقع تنفيذ الخطة إلى حد كبير على اكتاف المجتمعات والأفراد، مع العلم انه لا صوت لديهم في اغلب الحالات في عملية التخطيط.
- مشاركة الجمهور في اعداد الخطط نادرة، بالرغم من وجود هذه المصطلح في العديد من الخطط.
- لا يتم استخدام أنظمة المعلومات البسيطة من خلال الهواتف الذكية، باستثناء السنغال.
- يظل القطاع الأولي (الزراعي والرعي) معرضاً لمخاطر المياه والمناخ.

أما فيما يتعلق بالتوصيات فكانت على النحو التالي:

1. تحسين تعميم الحد من مخاطر الكوارث في الخطط المستقبلية، ويجب ان تحدد الخطط المناطق والسكان المعرضين للمخاطر.
2. أن يصبح الوصول لخطط التنمية المحلية متوفر ومجانا على الانترنت في الدول التي لا تطبق هذه الممارسة.

3. على المانحين النظر في دعم خطط التنمية المحلية والخدمات المناخية وتطوير محطات الأرصاد الجوية وأنظمة الإنذار المبكر وتعزيز قدرة وحدات التخطيط المحلية وذلك من خلال المساعدات الإنمائية.

وخلصت الدراسة انه في حال تم تنفيذ هذه التوصيات سوف يتحسن الحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي، مع توصية الباحثين لأي منظمة تدعم الحد من مخاطر الكوارث بان تأخذ بالتقييم المقترح لهذه الدراسة.

6- دراسة Natassia Goode, Paul Salmon, John Gallina, Lila Singh-Peterson (2016) بعنوان "تقييم لبطاقة أداء قدرة المجتمع على الصمود امام الكوارث (TS) Toolkit من قبل مجتمعات صغيرة عالية الخطورة لساحل الصن شاين"

(An evaluation of the Community Disaster Resilience Scorecard Toolkit by small, high-risk communities on the Sunshine Coast

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم خمس مجتمعات صغيرة لساحل الصن شاين الواقع جنوب شرق ولاية كوينزلاند شرق استراليا على المستوى المحلي باستخدام بطاقة قياس اداء قدرة المجتمع على الصمود في مواجهة الكوارث (TS) Toolkit، بالإضافة لتقييم بطاقة الأداء ومحتواها من اجل تطويرها وجعلها أكثر فاعلية، بناء على ملاحظات المشاركين في التقييم.

هذه البطاقة تعتمد على أربعة أسئلة أساسية بمجموع 22 مؤشر، لكل سؤال 4-6 مؤشرات يتم تقييمه باستخدام مقياس من خمس نقاط، وهذه هي الأسئلة:

1. ما مدى ترابط أفراد المجتمع؟
2. ما هو مستوى المخاطر والضعف في المجتمع؟
3. ما هي الإجراءات التي تدعم التخطيط المجتمعي لمواجهة الكوارث والاستجابة لها والتعافي منها؟

4. ما هي موارد التخطيط والاستجابة والتعافي لحالات الطوارئ المتوفرة لدى المجتمع؟

تم دعوة خمس مجموعات محلية لإدارة الكوارث لمناطق عالية الخطورة للفيضان من قبل مجلس ساحل صن شاين، وفي سياق عملية تطبيق بطاقة الأداء أجاب المشاركون على عدة أسئلة تتمحور حول محتوى أداة التقييم ومدى فاعليتها.

وكانت النتائج النهائية كالتالي:

1. أجمع المشاركون على أهمية وجود أداة لتقييم قدرة المدينة على الصمود في مواجهة الكوارث.
2. أقر الجميع بأهمية وجود خطة محلية للمدينة.
3. اعتبر الجزء الأكبر من المشاركون أن بطاقة القياس (TS) Toolkit مناسبة للمجتمعات الصغيرة نوعا ما وأنها بداية جيدة وسيتم النظر في تضمين اعتبارات أخرى مستقبلا بسبب الحاجة لمزيد من المعلومات والتفاصيل.
4. التأكيد على أهمية جمع البيانات مسبقا قبل عملية التقييم وأن ذلك يتطلب دعما إضافيا، بالإضافة الى ضرورة اجراء مسح أسري قبل عملية التقييم.
5. هناك حاجة إلى مزيد من الموارد أو المصادقة من صانعي القرار لتعزيز التقييم ومتابعته.
6. صرح المشاركون بأهمية تبادل الأفكار والمعرفة باعتبارها فرصة لتنمية المجتمع.
7. القلق من مستوى المشاركة المتوقعة من المجتمع في غياب التوجيه والدعم الحكومي.

كما اقترح المشاركون بعض المحتويات التي من الممكن اضافتها لأداة التقييم:

1. مراعاة اختلاف الظروف المحلية واحتياجات وتجارب الكوارث لكل مجتمع.
2. مستوى التنسيق بين منظمات المستجيب الأول.

3. عدد ومواقع مراكز الاتصال لكل مدينة وعدد الأشخاص المتصلين خلال حالات وجود الكارثة او عدمها.

4. الوصول العام الى البيئات.

5. معرفة إشارات التحذير لمستويات الفيضانات والنسبة المئوية للأبنية المقامة في المناطق المعرضة للخطر.

7- دراسة JORGELINA HARDOY, GUSTAVO PANDIELLA AND LUZ STELLA
VELÁSQUEZ BARRERO بعنوان "الحد من مخاطر الكوارث في المناطق الحضرية من أمريكا اللاتينية"

(Local disaster risk reduction in Latin American urban areas)

تهدف هذه الدراسة الى استعراض تجارب الحد من مخاطر الكوارث لمجموعة من المدن في أمريكا اللاتينية، والتي قامت بدمج إجراءات الحد من مخاطر الكوارث في خططها التنموية، بعد ان أدركت هذه المدن ان المخاطر والكوارث جزء من مشكلة التنمية، وأن الحد من مخاطر الكوارث يجب أن يعالج على المستوى المحلي، ومن هذه المدن: -

(1) مدينة مانيزاليس (MANIZALES) في كولومبيا: منذ الثمانينات والحكومة المحلية في مانيزاليس تنفذ

نظام الوقاية من الكوارث كجزء من السياسات المحلية والذي يشمل:

- تحديد مناطق الخطر.
- نقل السكان في الأماكن المعرضة لخطر الانهيارات الأرضية لأماكن أكثر امانا وتحويل هذه الأراضي الى حدائق مع تنفيذ تدابير لتثبيت المنحدرات.
- الاستعداد والتعليم والتنسيق المؤسسي.

- ضريبة منخفضة لأولئك الذين يتخذون تدابير للحد من ضعف المباني في الأماكن المعرضة لخطر الانهيارات الأرضية والفيضانات.

- إنشاء برنامج تأمين للمباني التي يمتلكها ذوي الدخل المنخفض.

(2) ميديلين (Medellín) ثاني أكبر مدينة في كولومبيا: كان لدى المدينة أنظمة للاستجابة في حالات الطوارئ ولكن بعد الانهيارات الأرضية في عام 1987 ونوبات البرد 1988 و 1989، أنشأت الحكومة نظاما للوقاية من الكوارث والاستجابة وتم ادراجه في خطة التنمية المحلية للمدينة، كما وأظهرت حكومة المدينة الإرادة السياسية والالتزام لتضمين الحد من المخاطر في جميع المجالات والإجراءات الحكومية.

(3) بلدية سان فرناندو (San Fernando): تغلبت على المشاكل الحضرية التقليدية من خلال إنشاء وحدة التخطيط العمراني وتنظيم الأراضي التي تعمل على تطوير الأحياء وبرامج الإسكان بهدف الحد من أوجه عدم المساواة الاجتماعية والحضرية.

(4) مدينة سانتافي (SANTE FE) في الأرجنتين: تبرز فيها أهمية التعاون بين المجتمع والمنظمات الرسمية والغير رسمية لما لهذه الفئات من دور رئيسي في التنمية المحلية والحد من مخاطر الكوارث، وهذا بدا واضحا بعد فيضان 2003 الذي غمر ثلث المدينة وأدى الى تشريد 139886 شخص، حيث شاركت هذه المجموعات في عمليات تنظيم الإخلاء وإعداد أنشطة للأطفال وتقديم الدعم العاطفي، إذ لم تكن الحكومة مستعدة لمثل هذه الإجراءات في حالات الطوارئ، وهذا ما أدى الى إحداث تغييرات في التنظيم والسياسات المتبعة داخل المدينة.

وخلصت الدراسة الى انه لا بد من التنسيق بين الحكومات المحلية ومختلف القطاعات الحكومية لدعم إدارة الحد من مخاطر الكوارث، وان كل المبادرات لن تصبح فعالة الا بمشاركة المجتمعات المعرضة للخطر، وان هذه الإجراءات بحاجة لدعم من مستويات أعلى من الحكومة المحلية.

8- دراسة Jara Martínez Sánchez, Íñigo Aniel-Quiroga, Pino González-Riancho,

María Merino, Sultan Al-Yahyai, Mauricio González, Raúl Medina بعنوان

"من تقييم مخاطر تسونامي إلى الحد من مخاطر الكوارث"

(From Tsunami Risk Assessment to Disaster Risk Reduction. The case of Oman)

تهدف هذه الدراسة الى دمج تدابير الحد من مخاطر الكوارث باستراتيجية التأهب لإدارة المخاطر في دولة عمان وسياسات وخطط وبرامج التنمية على جميع المستويات وذلك بهدف التقليل من العواقب التي قد تسببها أحداث تسونامي على المناطق الساحلية، وبالتالي تحسين إدارة مخاطر تسونامي في عمان التي تعتبر منطقة عالية التأثير بمخاطر الزلازل وحوادث تسونامي، بالذات مناطق ساحل عمان الأكثر تعرضا للخطر وحيث يوجد التطور الصناعي السريع والاكتظاظ السكاني الذي جعل هناك حاجة ملحة لتطوير الدراسات حول قابلية التأثر بتسونامي واتخاذ الإجراءات المناسبة.

انقسمت المنهجية المتبعة الى مرحلتين (1) التقييم المتكامل لمخاطر تسونامي و(2) تحديد واختيار وترتيب أولويات تدابير الحد من مخاطر الكوارث المناسبة، من خلال لجنة أصحاب المصلحة المكونة من خبراء محليين ودوليين بشأن إدارة المخاطر قامت بدعم هذه العملية، بمشاركة المجتمع المحلي وصناع القرار، وكانت المنهجية المتبعة كالتالي: -

(1) تقييم المخاطر (Risk Assessment)

- تقييم الخطر (Hazard assessment)، تم تحديد المناطق التي سوف تتأثر بتسونامي في منطقة الدراسة مع الأخذ في الاعتبار أسوأ سيناريوهات ممكنة بناء على الخصائص الزلزالية للمنطقة واحتساب أقصى تأثير يمكن أن يسببه تسونامي، وتم اختيار سبعة سيناريوهات كان من ضمنها الحدث التاريخي لعام 1945 في خارطة تظهر فيها كل نقطة بيانات عمق الغمر وسرعة المياه ومستوى سحب الماء.

- تقييم قابلية التضرر (Vulnerability assessment)، تم تحديد مؤشرات الضعف التالية، 1-نقص في خدمات الطوارئ 2-ضعف في قدرات الإخلاء 3-الكثافة السكانية لبعض المباني الهامة كالمستشفيات والمدارس والمساجد ومراكز التسوق والملاعب 3-تأثر محطات الطاقة ومحطات التحلية وضعف امكاناتهم في امداد الكهرباء والمياه عند وقوع الحدث 5-الآثار السلبية الناتجة عن وجود صناعات خطرة 6-فقدان الموانئ والمطار وسبل العيش التي تعتبر ضرورية لاقتصاد الدولة.

- تقييم المخاطر (Risk assessment)، من خلال الجمع بين عناصر الخطر وعناصر قابلية التضرر واستخدام مصفوفة المخاطر تم الحصول على نتائج المخاطر التي كشفت عن وجود مناطق عالية المخاطر ولها عواقب سلبية خطيرة.

بناء على تحليل المخاطر والظروف الخاصة بالموقع تم تحديد إجراءات الحد من مخاطر الفيضانات الساحلية ضمن تحديد استراتيجيتين رئيسيتين هما التأهب والوقاية.

تتركز إجراءات التأهب على القدرات والمهارات المتعلقة بالاستجابة للحدث والتي تشمل (1) تقييم المخاطر ورسم الخرائط (2) الوعي الاجتماعي والمؤسسي والتعليم وبناء القدرات (3) اتخاذ كافة تدابير الطوارئ، والتخطيط لإدارة المخاطر هو أول وأهم خطوة بالإضافة لتطوير القدرات في التنبؤ والاستجابة بفاعلية وسرعة الإخلاء للأماكن المناسبة (4) التخطيط للطوارئ كتخزين المعدات والإمدادات وترتيب التنسيق.

فيما تتركز نشاطات الوقاية ب (1) التدابير الهندسية المناسبة (2) استخدام الممارسات الطبيعية والبيئية لتقليل شدة الخطر والحفاظ على سلامة المناطق الساحلية من خلال تعزيز الثروة البيئية والجمالية لهذه المناطق (3) التخطيط الساحلي واستخدام التدابير المعمارية من خلال الممارسات التي تقلل من الضعف والتعرض.

وخلصت الدراسة بتحديد السهل الشمالي الساحلي لسلطنة عمان كأكثر المناطق تعرضا للخطر، وتحديد أولويات تدابير الحد من مخاطر الكوارث، ومن ثم تحليل هذه الأولويات بناء على العديد من المعايير، كالمعرفة والخبرة والمتطلبات الفنية والاقتصادية والكفاءة والمتانة وقدرات الدولة على تنفيذها وتحليل SWOT كما في الجدول رقم (1) ملحق ب.

9- دراسة Djillali Benouar (2006) بعنوان "الحاجة إلى استراتيجية متكاملة لإدارة الحد من مخاطر الكوارث في مدن شمال إفريقيا: دراسة حالة عن الضعف الحضري في الجزائر"

(The Need for an Integrated Disaster Risk Reduction Management Strategy in North African Cities: A Case Study of Urban Vulnerability in Algiers (Algeria))

هدفت هذه الدراسة إلى التأكيد على الحاجة إلى إدارة مخاطر الكوارث في المدن الكبرى التي تواجه العديد من الأخطار والأزمات والتي تثير قلقا متزايد بسبب الخسائر والأضرار الناتجة عنها، وتمثل مدينة الجزائر (كحالة دراسية) الحالة العامة لمعظم التهديدات الجيولوجية والبيئية والتكنولوجية الموجودة في جميع المدن الرئيسية عبر البحر الأبيض المتوسط بإفريقيا.

وركزت هذه الدراسة على الأخطار التي تتعرض لها المدن الكبرى كالعاصمة الجزائر والتي تتمثل ب: التلوث الصناعي والذي يعتبر أهم مصدر للتلوث في المدينة كونه سببا للتلوث المائي والجوي والصحي نتيجة تولد النفايات الصلبة الخطرة والسامة والتي تؤثر على صحة الناس. تلوث الهواء الناتج عن حركة المرور الشديدة على الطرق وعن الملوثات الناتجة من المنشآت الصناعية وعن حرق النفايات في مكب النفايات العام. تلوث المياه الناتج عن التخلص من النفايات السائلة والصلبة في البحر، بالإضافة لتعرض المياه الجوفية للعديد من الملوثات.

1. تلوث التربة نتيجة للاستخدام المكثف للأسمدة الصناعية ومحسنات التربة العضوية ومبيدات الآفات والذي بدوره قد زاد من محتويات التربة من المعادن الثقيلة بنسبة أكبر من المعيار الذي حددته منظمة الصحة العالمية.

2. تدهور الغابات نتيجة التوسع الحضري غير المخطط له، بالإضافة للحرائق وهجوم الحشرات.

3. مخاطر الفيضانات.

4. مخاطر الزلازل والانزلاقات الأرضية.

وخلصت الدراسة الى حاجة صناع القرار الى معلومات كافية عن الشدة المحتملة للكوارث التي قد تواجهها المدينة، وان يكون للمدينة خطة منظمة لإدارة مخاطر الكوارث بالإضافة لدمج إدارة مخاطر الكوارث مع جميع السياسات والخطط الحكومية.

لتحقيق الأهداف أعلاه أوصى الباحث بإنشاء وكالة وطنية لأبحاث وإدارة الكوارث في المدينة لها هدفين رئيسيين: (1) اعداد الخطة الوطنية لإدارة الكوارث (2) إنشاء كادر مستدام من موظفي إدارة الكوارث على جميع المستويات وتعزيز الوعي المؤسسي والعامه بالكوارث وآثارها.

10- دراسة Pilar Barría, María Luisa Cruz at, Rodrigo Cienfuegos, Jorge Gironás, Cristián Escauriaza, Carlos Bonilla, Roberto Moris, Christian Ledesma , Maricarmen Guerra, Raimundo Rodríguez and Alma Torres (2019) بعنوان " من تقييم

المخاطر المتعددة إلى التخطيط للقدرة على الصمود: حالة المدن الساحلية التشيلية الوسطى "

(From Multi-Risk Evaluation to Resilience Planning: The Case of Central Chilean Coastal Cities)

هدفت هذه الدراسة الى تقييم متعدد للمخاطر بهدف دعم أدوات التخطيط الحضري وخطط الوقاية باعتبارها مدخلات أساسية لخطط إدارة مخاطر الكوارث وزيادة المرونة للمناطق المعرضة للتأثر بالمخاطر الطبيعية،

حيث طبقت على مدينتين ساحليتين وسط تشيلي هما الكيسكو وسان أنطونيو El Quisco and San Antonio كحالة دراسية، وذلك بعد سنوات من الزلزال المدمر الذي حدث في تشيلي عام 2010 وأدى إلى أضرار وخسائر كارثية، وحيث تقدر الخسائر الاقتصادية للمدينة ما بين عامين 1980 و2011 بـ 1.2% من الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة لتصنيف تشيلي من بين 30 دولة معرضة لأعلى المخاطر المتعلقة بالمياه بحلول عام 2025.

ركزت هذه الدراسة على تحليل المخاطر المتعددة وقابلية التضرر المتعدد باستخدام نهج المصفوفة لتقييم درجة الخطر والتعرض وقابلية التضرر، وتشمل المخاطر التي تم أخذها بعين الاعتبار تسونامي والفيضانات النهرية والانزلاقات الأرضية والزلازل، ويوضح الشكل في الملحق (ب) المخطط لمنهجية تقييم المخاطر المتعددة.

وتم تحديد درجة الخطر بحيث تتراوح من 0 إلى 2.5، حيث تم تحديد درجة عالية (2.5) ومتوسطة (1-2) ومنخفضة (0-1.5) لكل ظاهرة طبيعية تم تقييمها، في حين تم تقييم مستوى قابلية التضرر بـ 0 (غير معرضة للخطر)، 1 (منخفضة)، 2 (متوسطة منخفضة)، 3 (متوسطة عالية)، أو 4 (عالية).

وتم تقييم عناصر قابلية التضرر للبعد الاجتماعي الاقتصادي كالتالي:

1. قابلية تضرر المنشآت (Vulnerability of facilities) تم تقييمها وفقا لنوع المنشأة ودورها أثناء وبعد الأحداث الكارثية.

2. قابلية تضرر المساكن (Housing vulnerability) تم تقييمها وفقا لمواد البناء ولحالة السكن.

3. قابلية تضرر البنية التحتية (infrastructure vulnerability) تم تقييمها وفقا لنوع الطبقة السطحية بالنسبة للطرق.

وباتباع نهج المصفوفة تم تحديد أربع مستويات للمخاطر بناء على تقسيم مستوى الخطر المرتبط بكل خطر مع عناصر قابلية الضرر المتعدد.

وخلصت الدراسة بالنتائج والتوصيات التالية:

1. تعتبر سان أنطونيو أكثر عرضة للأخطار الطبيعية من ناحية الإسكان والمرافق فيما يتشابه مستوى المخاطر لكلا المدينتين عندما يتعلق الأمر بالبنية التحتية.
2. مدينة الكيسكو معرضة لخطر منخفض لتسونامي والفيضانات والانهيارات الأرضية فيما يتعلق بالإسكان، بينما تعد مخاطر الزلازل بين منخفضة الى متوسطة منخفضة وبين متوسطة منخفضة الى مرتفعة منخفضة فيما يتعلق بالمساكن والمنشآت.
3. قطاع الإسكان في سان أنطونيو يتعرض لجميع مستويات المخاطر المتعلقة بالفيضانات، بسبب ارتفاع قابلية الضرر وارتفاع درجة الخطر، اما فيما يتعلق بالانزلاقات الأرضية فإن درجة الخطر ما بين متوسطة الى منخفضة، في حين ان درجة الخطر لتسونامي ما بين متوسطة الى عالية فيما يتعلق بالمرافق ومخاطر منخفضة متوسطة الى متوسطة عالية لخطر الزلازل، كذلك تتراوح مخاطر تسونامي فيما يتعلق بالإسكان من منخفض الى متوسط مرتفع.
4. لا يوجد مخاطر انزلاقات أرضية لكلا المدينتين بخصوص البنية التحتية، في الوقت الذي يتعرض له كل قطاع البنية التحتية لخطر كبير بالنسبة للزلازل.
5. بشكل عام تعد مدينة الكيسكو أفضل استعدادا للمخاطر من سان أنطونيو للتعامل مع المخاطر الطبيعية.

أهم الاستنتاجات والتوصيات:

1. على الرغم من المسافة القصيرة بين المدن وقابلية التأثر المماثلة للأخطار الطبيعية التي تم تقييمها، فإن خصائصها المحلية تنتج مخاطر على مستويات مختلفة، وهذا يؤكد على أهمية الخصائص المحلية عند تقييم المخاطر وتطوير خطط التخفيف والوقاية.
2. ينبغي لخطط إدارة مخاطر الكوارث أن تأخذ في الاعتبار منهجيات المخاطر المتعددة بدلاً من نهج واحد للمخاطر. يوضح نهج المخاطر المتعددة أن المخاطر والتعرض للخطر يزدادان عند النظر في العديد من المخاطر.
3. خطط الإجراء لأمواج تسونامي ذات أهمية خاصة لهذه المدن. يجب أن تأخذ الخطط بعين الاعتبار الطرق الواضحة والأمنة التي يمكن استخدامها خلال فصل الصيف، عندما يزيد عدد السكان المعرضين للكوارث الطبيعية.
4. تطوير أدوات التخطيط الحضري التي تحد من التنمية الحضرية المستقبلية بالقرب من الانهار للحد من مخاطر الفيضانات والانهدام الأرضية.

2.3.6.1 التعليق على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية لاحظت الباحثة وجود اهتمام بموضوع الحد من مخاطر الكوارث، وتسارع لدى العديد من الدول في الانضمام لحملة " جعل المدن قادرة على مجابهة الكوارث" وذلك من خلال اعتماد إطار سندي ورصد التطور في تنفيذ الأساسيات العشر لهذا الإطار من خلال استخدام بطاقة قياس قدرة المدن على الصمود.

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة:

- تشابهت دراسة د. جلال الديك (خطة قدرة مدينة نابلس على الصمود) في الهدف والمنهجية المتبعة

وتحليل النتائج واستخدام بطاقة الأداء التفصيلية.

- تشابهت دراسة د. جلال الديبك (خطة عمل مدينة العقبة على الصمود) ودراسة Sandro Batista (خطة عمل مدينة لشبونة على الصمود) في منهجية الدراسة وتحليل النتائج واختلفت من حيث استخدام بطاقة الأداء الأولية، في حين تم استخدام بطاقة الأداء التفصيلية في هذه الدراسة.

- تشابهت دراسة M.R.Z. Whitworth, A. Moore, M. Francis, S. Hubbard and S. Manandhar (2019) بعنوان "نيبال أكثر قدرة على مواجهة الكوارث" استخدام بطاقة القدرة على الصمود في كاثماندو، نيبال بعد زلزال غورخا 2015 " مع هذه الدراسة بالهدف من حيث تحديد أولويات جهود التنمية ولكنها اختلفت من حيث تركيزها على ثلاث أساسيات فقط من ضمن العشر أساسيات لبطاقة مؤشر الأداء الأولية في حين ركزت هذه الدراسة على جميع الأساسيات وتم استخدام بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية.

- تشابهت دراسة Maurizio Tiepolo and Sarah Braccio (2020) بعنوان "تعميم الحد من مخاطر الكوارث لخطط التنمية على المستوى المحلي للمناطق الريفية الاستوائية في افريقيا" مع هذه الدراسة في تعميم إجراءات الحد من مخاطر الكوارث في خطط التنمية المحلية، واختلفت بمنهجية الدراسة إذ لم تعتمد استخدام بطاقة مؤشر الأداء في تحليل النتائج.

- تشابهت دراسة Natassia Goode, Paul Salmon, John Gallina, Lila Singh-Peterson (2016) بعنوان "تقييم لبطاقة أداء قدرة المجتمع على الصمود امام الكوارث (TS) Toolkit من قبل مجتمعات صغيرة عالية الخطورة لساحل الصن شاين" مع هذه الدراسة في تقييم خمس مجتمعات باستخدام بطاقة مؤشر الأداء، ولكنها اختلفت في محتوى البطاقة التي لا تتضمن الأساسيات العشر لإطار سندي.

- تشابهت دراسة JORGELINA HARDOY, GUSTAVO PANDIELLA AND LUZ STELLA VELÁSQUEZ BARRERO بعنوان "الحد من مخاطر الكوارث في المناطق الحضرية من أمريكا اللاتينية" ودراسة Jara Martínez Sánchez, Íñigo Aniel-Quiroga, Pino

González–Riancho, María Merino, Sultan Al–Yahyai, Mauricio González, Raúl

Medina (2018) بعنوان "من تقييم مخاطر تسونامي إلى الحد من مخاطر الكوارث" ودراسة Djillali

Benouar (2006) بعنوان "الحاجة إلى استراتيجية متكاملة لإدارة الحد من مخاطر الكوارث في مدن

شمال إفريقيا: دراسة حالة عن الضعف الحضري في الجزائر" مع هذه الدراسة في دمج إجراءات الحد

من مخاطر الكوارث في الخطط والبرامج التنموية لهذه المدن بعد تعرضها للعديد من الكوارث، ولكن

اختلفت هذه الدراسات في المنهجية المتبعة واستخدام بطاقة مؤشر الأداء.

– تشابهت دراسة Pilar Barría, María Luisa Cruz at, Rodrigo Cienfuegos, Jorge

Gironás, Cristián Escauriaza, Carlos Bonilla, Roberto Moris, Christian Ledesma

Maricarmen Guerra, Raimundo Rodríguez and Alma Torres (2019) بعنوان " من

تقييم المخاطر المتعددة إلى التخطيط للقدرة على الصمود: حالة المدن الساحلية التشغيلية الوسطى"

– (From Multi–Risk Evaluation to Resilience Planning: The Case of Central

Chilean Coastal Cities) مع هذه الدراسة في تقييم المخاطر المتعدد كمدخل أساسي لخطط إدارة

المخاطر واختلفت بالمنهجية المتبعة إذ ركزت الدراسة على تحليل المخاطر المتعددة باستخدام نهج

المصنوفة لتقييم درجة الخطر والتعرض وقابلية التضرر.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة والتحليل

(خطة عمل قدرة مدينة طولكرم على الصمود)

3.1 دراسة واقع المدينة

3.1.1 تمهيد

تتعرض فلسطين كما تتعرض البلدان الأخرى للعديد من التحديات في مجال الحد من مخاطر الكوارث مثل الزلازل والفيضانات المفاجئة والانهيارات الأرضية والجفاف والسيول والعواصف والتدهور البيئي، وتعرضت العديد من المدن فيها عبر التاريخ لأحداث زلزالية كون هذه المدن تقع بالقرب من نظام صدع البحر الميت كأريحا والقدس ونابلس وغيرها، ونذكر منها الزلزال الذي حدث في عام 1937 ومركزه مدينة صفد، وزلزال عام 1927 ومركزه مدينة أريحا، وآخرها زلزال عام 1954 في وسط فلسطين، وقد أحدثت جميعها أضرارا بالأرواح وسبل العيش، كما وتشير الدراسات ان هناك قابلية إصابة عالية لأنماط المباني الدارجة محليا ولمنشآت البنى التحتية في حال تعرضت فلسطين لزلزال مستقبلي (Dabbeek J. A., 2010).

كما تعرضت فلسطين في يناير عام 2013 لأمطار غزيرة وعواصف ثلجية أدت لحدوث فيضانات في أنحاء متفرقة من البلاد تسببت في وفاة ثلاث أشخاص غرقا بالإضافة للأضرار والخسائر التي لحقت بالمنازل وسبل العيش والبيوت البلاستيكية وحظائر الحيوانات (Hawajri, 2016).

ويتعرض الشعب الفلسطيني لتحديات عديدة تتعلق بالحوكمة والتنمية المستدامة والاستقرار والنمو السكاني السريع والحد من الموارد وضعف التخطيط والقدرات المؤسسية، بالإضافة للنزاع والصراع الناتج عن الاحتلال الإسرائيلي وما يخلفه من تدهور لجميع جوانب الحياة بما فيها التأثير المباشر على تطوير برامج الحد من مخاطر الكوارث على جميع المستويات (Hawajri, 2016).

ومن الملاحظ أن السياسات والتشريعات الوطنية في الأراضي الفلسطينية تركز على أنشطة الإغاثة والإنقاذ وقت الكارثة، ولا تأخذ بعين الاعتبار التخطيط لأنشطة الوقاية والتخفيف والتأهب قبل الكارثة، وهذا ما يستدعي دمج الحد من مخاطر الكوارث في خطط التنمية للدولة واعتبار الكارثة أولوية وطنية، على أن تكون نقطة البداية هي المدن من خلال تنفيذ إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي، والسير بالتوازي مع المخطط العالمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

3.1.2 لمحة عن مدينة طولكرم (TULKARM CITY PROFILE)

3.1.2.1 جغرافية المدينة

تقع مدينة طولكرم على هضبة صغيرة في الوسط الغربي من فلسطين وفي شمال الضفة الغربية وشرق البحر الأبيض المتوسط وعلى مسافة 17 كم من شاطئ البحر المتوسط، وهي محاطة بأودية صدعية قادمة من المرتفعات شرقاً باتجاه السهل الساحلي غرباً، والأودية هي وادي الزومر شمالاً ووادي التين جنوباً. وتقع على ارتفاع يتراوح بين 65 و125 متراً من سطح البحر، وعلى خط العرض الجغرافي 9°-32° شمال خط الاستواء، وخط الطول الجغرافي 1°-35° شرقي خط غرينتش (Awad, 2003).

3.1.2.2 المناخ

تتميز مدينة طولكرم بمناخ معتدل ماطر ودافئ شتاءً وحار ورطب صيفاً، تتراوح درجات الحرارة ما بين 8-16 درجة مئوية في فصل الشتاء وما بين 17-30 درجة مئوية في فصل الصيف وقد أصبحت تلامس 40 درجة في الصيف نتيجة الانحباس الحراري العالمي. يتراوح معدل هطول الأمطار فيها في فصل الشتاء بين "599 ملم-639 ملم"، وتتراوح نسبة الرطوبة من 40%-70% في فصل الصيف، وتعتمد المدينة على آبار المياه الجوفية الخاصة بها والذي يعتبر المصدر الرئيسي لمياه الشرب (Urban Planning Department

at TULKAREM MUNICIPALITY, 2012)

جدول 1

البيانات المناخية السنوية لمدينة طولكرم

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
4.8	5.4	4.8	5.4	..	..	..	6.1	..	سرعة الرياح (كم/ساعة)
61	57	58	60	..	..	..	61	55	معدل الرطوبة النسبية (%)
52	38	38	44	..	47	..	58	28	عدد أيام المطر
877	208.2	547.6	700.1	365.5	742.5	..	521.1	391.9	كمية المطر السنوي (ملم)
..	..	19.1	18.8	..	..	..	16.9	18.6	معدل درجة الحرارة الدنيا (م°)
25.7	25.2	25.8	25.7	..	..	..	25	27.7	معدل درجة الحرارة العظمى (م°)
ملاحظة:									
.. : بيانات غير متوفرة									

المصدر (الإدارة العامة للأرصاد الجوية، رام الله-فلسطين)

3.1.2.3 المؤشرات الاقتصادية والتركيبية السكانية لمدينة طولكرم

جدول 2

المؤشرات الاقتصادية والتركيبية السكانية لمدينة طولكرم

المصدر	النتيجة	مدينة طولكرم	
PCBS 2017	64,003	اجمالي عدد السكان	1
	6,367	مخيم نور شمس	
	9,845	مخيم طولكرم	
PCBS 2017	5.82 نسمة/كم ²	الكثافة السكانية (مع المخيمات)	2
PCBS 2021	2.2%	معدل النمو	3
PCBS 2017	50.6%	نسبة الذكور	4
	49.4%	نسبة الإناث	
PCBS 2017	13,800	عدد الأسر	5
PCBS 2017	4.6	متوسط حجم الأسرة	6
PCBS 2017	33.4%	نسبة السكان دون الـ 15 عاماً	7
PCBS 2017	4.03%	نسبة السكان فوق الـ 65 عاماً	8
PCBS 2017	79.2%	السكان المشمولون بالتأمين الصحي	9
Tulkarm municipality 2021	4.5-6m	المسافات بين الأبنية	10
Tulkarm municipality 2021	0%	منزل بدون أنابيب مياه	11
Tulkarm municipality 2021	0%	منزل بدون كهرباء	12
Tulkarm municipality 2021	30%	منزل بدون شبكات صرف صحي	13
Tulkarm municipality 2021	180 Km	شبكة الطرق	14
PCBS 2019	17,177.5	الناتج المحلي (مليون دولار أمريكي)	15
PCBS 2019	3656.7	نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (دولار أمريكي)	16

ملحوظة:

PCBS : الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

3.1.2.4 المساحة واستخدامات الأراضي

تبلغ مساحة مدينة طولكرم 13790.351 دونم، ويوضح الجدول التالي مساحة مدينة طولكرم حسب تصنيف

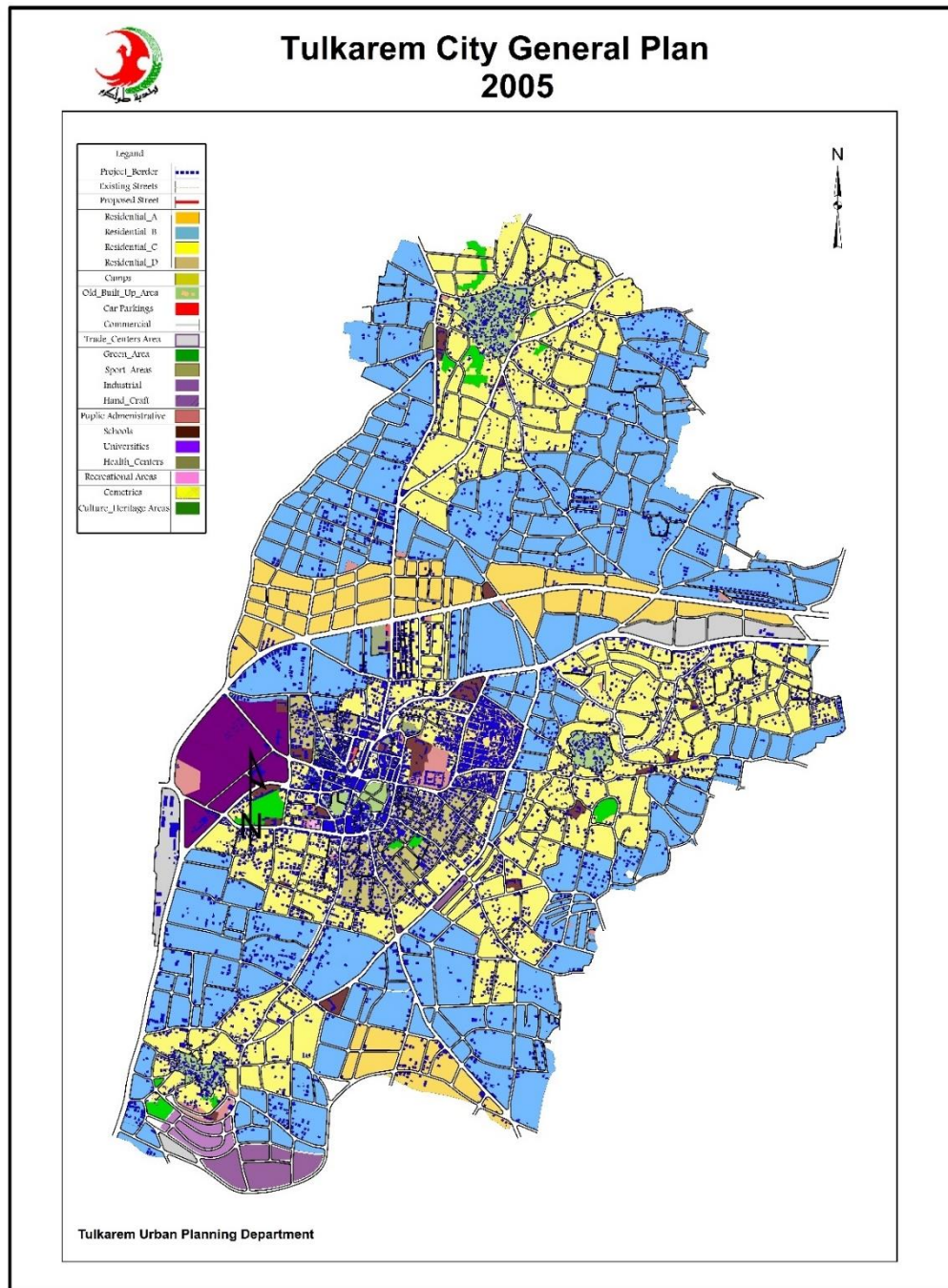
المخطط الهيكلي واستخدامات الأراضي.

جدول 3

اجمالي مساحة مدينة طولكرم واستخدامات الأراضي

%	المساحة(دونم)	استخدامات الأراضي
6.170%	850.092	سكن أ
37.082%	5113.766	سكن ب
24.996%	3447.005	سكن ج
2.405%	331.700	سكن د
1.189%	164.047	مخيم
1.995%	275.190	بلدة قديمة
0.141%	19.444	مواقف سيارات
1.663%	229.389	تجاري طولي
1.505%	207.668	معارض تجارية
0.228%	31.513	منطقة خضراء مفتوحة
0.162%	22.471	ملاعب
0.877%	120.997	منطقة صناعية
0.389%	53.668	منطقة ورش وصناعات حرفية
0.775%	106.971	إدارية
1.029%	141.949	مدارس
2.336%	321.812	معاهد وجامعات
0.091%	12.531	خدمات صحية
0.028%	3.980	منطقة سياحية
0.835%	115.161	المقابر
0.022%	3.075	منطقة أثرية
16.077%	2217.102	الشارع مقترح

المصدر (بلدية طولكرم)



المصدر (بلدية طولكرم)

صور لمدينة طولكرم

صورة 1

صور لمدينة طولكرم



المصدر (الباحثة)

3.1.2.5 طولكرم- الأخطار والمشاكل المزمنة

تتعرض مدينة طولكرم للعديد من الأخطار كالفيضانات والسيول والجفاف وأبرزها الفيضانات الناتجة عن فيضان الوديان التي حدثت خلال فصل الشتاء من عام 2013 وأدت الى وفاة 3 أشخاص بالإضافة للأضرار والخسائر التي حدثت للمحال التجارية والمزارع الحيوانية والبيوت البلاستيكية، حيث يوجد أكثر من 40 منشأة صناعية في المدينة والعديد من الوحدات السكنية ومحطات الوقود المبينة على تخوم الأودية، كما تتعرض المدينة لخطر بيئي ناتج عن مصانع جيشوري وعددها 8 نتيجة للدخان والانبعاثات الضارة منها والذي يغطي أجواء المدينة، كما وتعتبر المدينة كغيرها من المدن الفلسطينية عالية التأثير بالأحداث الزلزالية نتيجة البناء العشوائي وعدم الالتزام بكود التصميم الزلزالي ووجود العديد من عناصر الضعف في الأبنية القائمة إضافة لاكتظاظ المباني بالذات في المخيمات (Enaya, 2020)

كما تتعرض مدينة طولكرم للعديد من الأزمات والضغوط الرئيسية والتي تتمثل بالتالي:

1. انعدام الامن بسبب الاحتلال الإسرائيلي.
2. صعوبة التنقل بين مدينة طولكرم والمدن الفلسطينية الأخرى بسبب الإغلاقات أو الحواجز الإسرائيلية.
3. آثار اقتصادية يصنعها الاحتلال نتيجة صعوبة الاتصال بالعالم الخارجي كونه المسيطر الوحيد على الحدود البرية والبحرية والجوية بالإضافة لسيطرة الاحتلال على الثروات الطبيعية كالماء.
4. ارتفاع معدل البطالة.
5. أزمة الكهرباء التي تعاني منها المدينة والمرتبطة كلياً بالاحتلال، وأثرها على تشغيل المصانع والحركة التجارية والسياحية في المدينة.
6. ازدياد عدد السكان مقارنة مع المساحة المحدودة للمدينة.
7. قلة الموارد المالية لدى البلدية مما يؤدي الى تدني مستوى الخدمات فيها.

8. وجود العديد من المشاكل الحضرية والضغط اليومية التي تعود لوجود خلل في المعايير والمعدلات القياسية لنسب استخدامات الأراضي الموضحة بالجدول 4 والمخطط الهيكلي للمدينة، مقارنة مع النسب المستخدمة عالمياً، وهذا يعود لكون المخطط الهيكلي الذي تم إعداده كان بناء على واقع المدينة، بالإضافة للقيود التي يفرضها الاحتلال الإسرائيلي على توسعة حدود المخطط الهيكلي، مما زاد من مساحة المناطق السكنية على حساب الاستعمالات الأخرى.

9. أزمة صحية حالية (كورونا).

يوضح الجدول التالي بيانات خسائر الكوارث في فلسطين بسبب السيول والعواصف والوباء. لا يتم تضمين الزلازل والمخاطر الطبيعية الأخرى مثل الانزلاقات الأرضية.

جدول 4

بيانات خسائر الكوارث في فلسطين منذ عام 1900 حتى 2021

Disaster Type	Disaster Subtype	Events Count	Total Deaths	Total Affected	Total Damage (Thousand USD)
Epidemic	--			943	--
Flood	Riverine flood/ Flash flood	4	6	14500	--
Storm	Convective storm	3	5	81,121	--

المصدر (EM-DAT, 2021)

بشكل عام يمكن تحديد رتبة المخاطر بناء على تردد الخطر/احتمالية وشدة الخطر، كما هو موضح في المعادلات والجدول المرفقة في الملاحق¹.

وبناءً على المعادلات و جداول تصنيف وتحليل المخاطر، يصنف الجدول رقم (5) المخاطر في مدينة طولكرم تحت تأثير العديد من المخاطر الطبيعية.

¹ المعادلات والجدول انظر ملحق (أ).

جدول 5

أنواع المخاطر وشدتها واحتمالية حدوثها ودرجة الخطر المتوقعة في مدينة طولكرم.

Type	Risk elements	Hazard Severity	Hazard likelihood (Probability)	Risk
	Earthquake	5	3	15
	Flashfloods	3	4	12
	Wind storm	3	3	9
	Extreme heat wave	2	3	6
	Landslides	2	2	4

المصدر (الباحثة)

3.1.2.6 إجراءات الحد من مخاطر الكوارث ضمن الخطة التنموية 2018-2021 لمدينة طولكرم.

اشتملت الخطة التنموية ضمن مجال الإدارة والحكم الرشيد على قضية تنموية تتعلق بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث وهي (نقص الكوادر والخدمات اللوجستية للتعامل مع الطوارئ والكوارث)، وسمي البرنامج التنموي المتعلق بهذه القضية ب (تطوير إجراءات الأمان والسلامة العامة وتفعيل دور المتطوعين)، واشتمل هذا البرنامج على العديد من المشاريع التنموية وهي:

- توفير معدات لحالات الطوارئ (سلم هيدروليكي بارتفاع 35 متر، سيارة إطفاء صغيرة الحجم للمخيمات والأماكن الضيقة).
- توفير نظام تتبع الكتروني.
- انشاء قاعدة بيانات عامة.
- إيجاد مراكز إيواء بالتنسيق ما بين وزارة الصحة والتربية والتعليم.
- دورات تدريبية وورشات عمل لفرق المتطوعين في السلامة والأمن بالتعاون مع الدفاع المدني.

المنهجية وتحليل النتائج

3.2 الآليات المقترحة و خطة العمل (ACTION PLAN)

3.2.1 المنهجية المتبعة (Methodology)¹

من أجل تحقيق الهدف الرئيسي من الأطروحة المتمثل بتطوير آليات لتكامل الحد من مخاطر الكوارث بالخطة التنموية للمدينة ورصد التطور في تنفيذ إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث، والمساهمة في تطوير الاستراتيجية المحلية للحد من مخاطر الكوارث لمدينة طولكرم من خلال قياس مؤشرات بطاقة الأداء (Scorecard) على المستوى المحلي.

كانت المنهجية المستخدمة في جمع المعلومات للأساسيات العشر والمؤشرات الفرعية لكل أساسية وخطة العمل كالتالي:

1. عقد ورشات عمل لأصحاب المصلحة وعرض بطاقة الأداء لأخذ الآراء المشتركة حول المؤشرات وإعطاء نتائج أكثر واقعية.
2. اجراء مقابلات مع ممثلي البلدية واصحاب العلاقة من الدفاع المدني وبعض المنظمات غير الحكومية ووزارة الصحة وشركات التأمين.

3.2.2 أصحاب المصلحة (Stakeholders)

1. المجتمع الأكاديمي وضم ممثلين عن جامعة القدس المفتوحة وجامعة خضوري التقنية.
2. بعض الشخصيات العامة والاعتبارية في المدينة.
3. صناعات القرار من المؤسسات الحكومية.

¹ كل ما يتعلق بورشات العمل، كتاب الدعوى، ونموذج الحضور، وصور الورشة انظر ملحق (ج).

4. مؤسسات غير حكومية من أصحاب المصلحة.

3.2.3 مراحل خطة العمل (Action Plan Process)

تتسلسل مراحل خطة العمل بالأنشطة التالية وضمن حلقة مستمرة:

1. تقييم القدرة على الصمود.

2. التأثيرات.

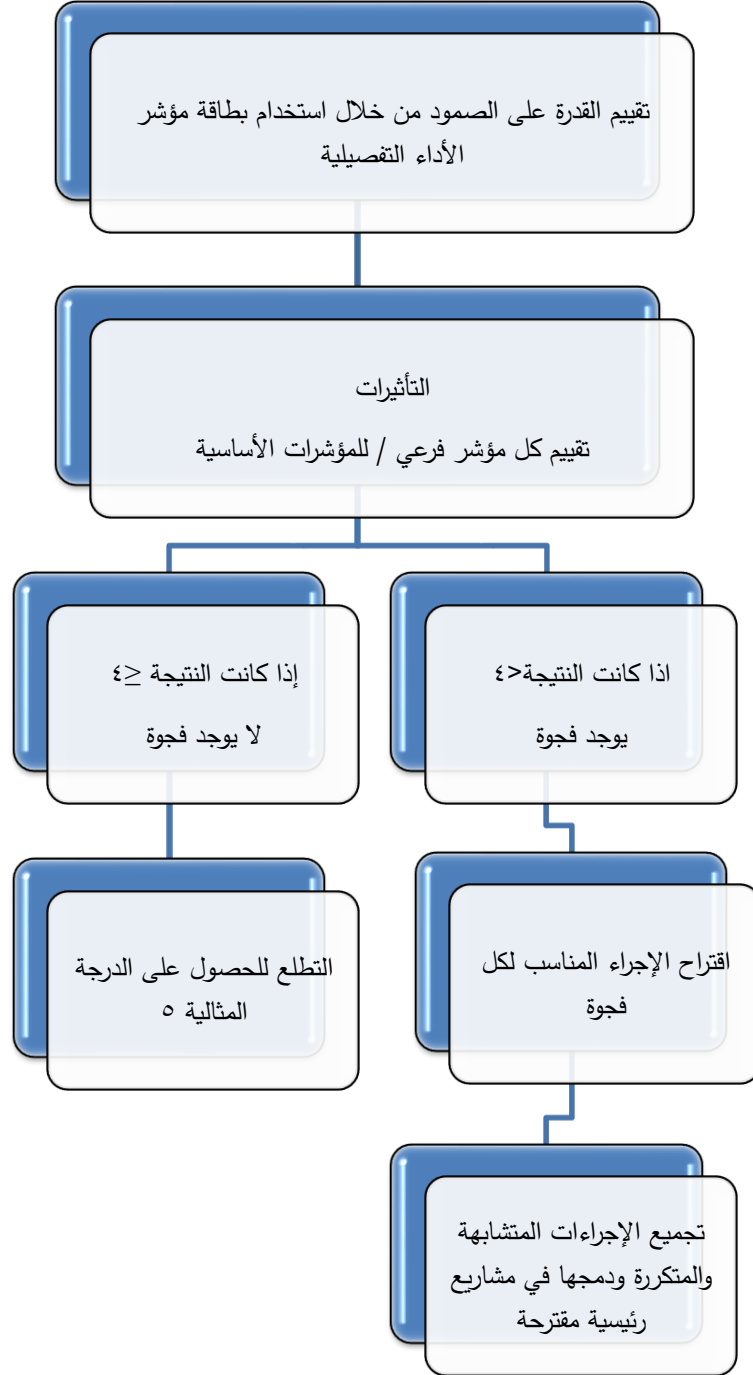
3. الإجراءات.

4. المشاريع المقترحة.

5. مراقبة التنفيذ.

شكل 10

يوضح هيكلية خطة العمل للوصول إلى المشاريع المقترحة ضمن آليات جديدة لتكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية للمدينة.



المصدر: الباحثة

3.2.4 تقييم القدرة على الصمود (Resilience Assessment)

لقياس قدرة مدينة طولكرم على الصمود تم اعتماد الأساسيات العشرة لإطار سندي باستخدام بطاقة مؤشر الأداء المفصل بهدف:

1. إجراء تقييم مفصل وواقعي للمدينة وتحديد نقاط الضعف والاحتياجات الحالية والمستقبلية مقارنة بمستوى قدرات المدينة.
 2. إشراك أصحاب المصلحة في تحديد الاحتياجات والأهداف من أجل تفعيل العمل الجماعي على المستوى المحلي.
 3. فهم حالة المدينة والمخاطر الحالية والمستقبلية التي تتعرض لها.
 4. الخروج بخطة تنموية استراتيجية تأخذ الحد من مخاطر الكوارث ضمن أولوياتها.
- الجدول التالي يوضح الأساسيات العشر التي تم تحديثها لتتماشى مع إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث.

جدول 6

الأساسيات العشر لجعل المدن قادرة على الصمود، إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث (2015-2030).

الأساسيات العشر لجعل المدن قادرة على الصمود

الإعداد من أجل القدرة على الصمود
تعريف وفهم واستخدام سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية
تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود
تطبيق تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود
حماية الحواجز الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية
تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود
فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود
زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود
ضمان الاستجابة الفعالة للكوارث
الإسراع في عملية التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل

تغطي الأساسيات من 1-3 الحوكمة والقدرة المالية.

تغطي الأساسيات من 4-8 الأبعاد العديدة للتخطيط والتأهب للكوارث.

تغطي الأساسيات من 9-10 الاستجابة للكوارث والتعافي بعد الحدث.

تتطلب بطاقة الأداء أن يتم أخذ أخطار المدينة ومخاطرها بعين الاعتبار، وخصوصاً تحديد سيناريوهات

المخاطر لكل من الأخطار «الأكثر حدة» و«الأكثر احتمالاً في الحدوث»

التي تم تعريفها بالنسبة للمدينة، والتي تم تحديدها من خلال ورشات العمل وحلقات العصف الذهني على ان

تكون (الزلازل) هي الكارثة الأكثر حدة بالنسبة لمدينة طولكرم والفيضان المفاجئ هي الكارثة الأكثر تكرارا

للمدينة.

كما تم تسجيل النقاط لبطاقة مؤشر الأداء بناء على المستوى (2) التقييم المفصل الذي يتضمن 117 مؤشرا

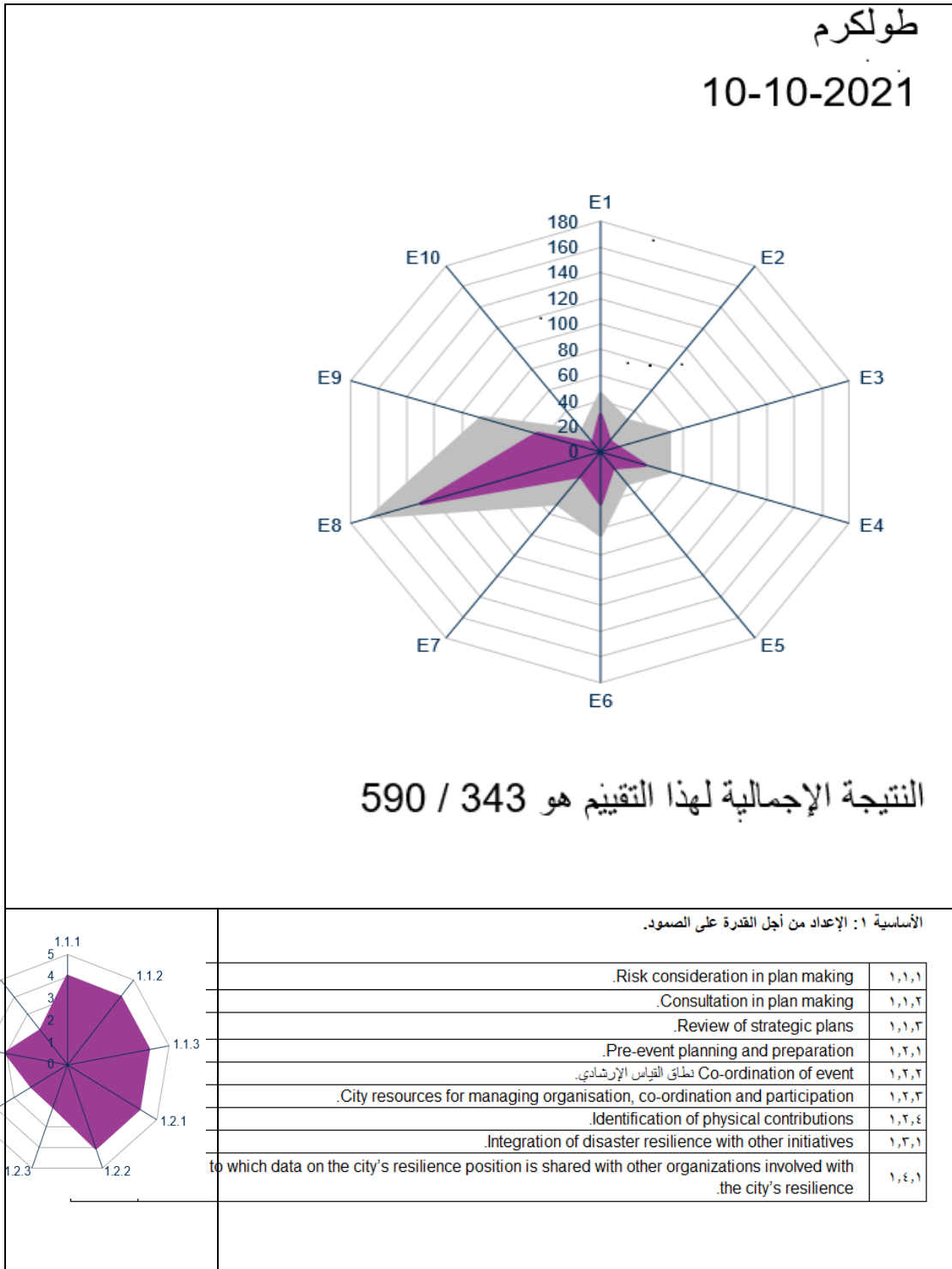
لكل منها نقاط من 0-5، ويوضح الجدول التالي النتائج النهائية لكل أساسية حسب النقاشات وحلقات

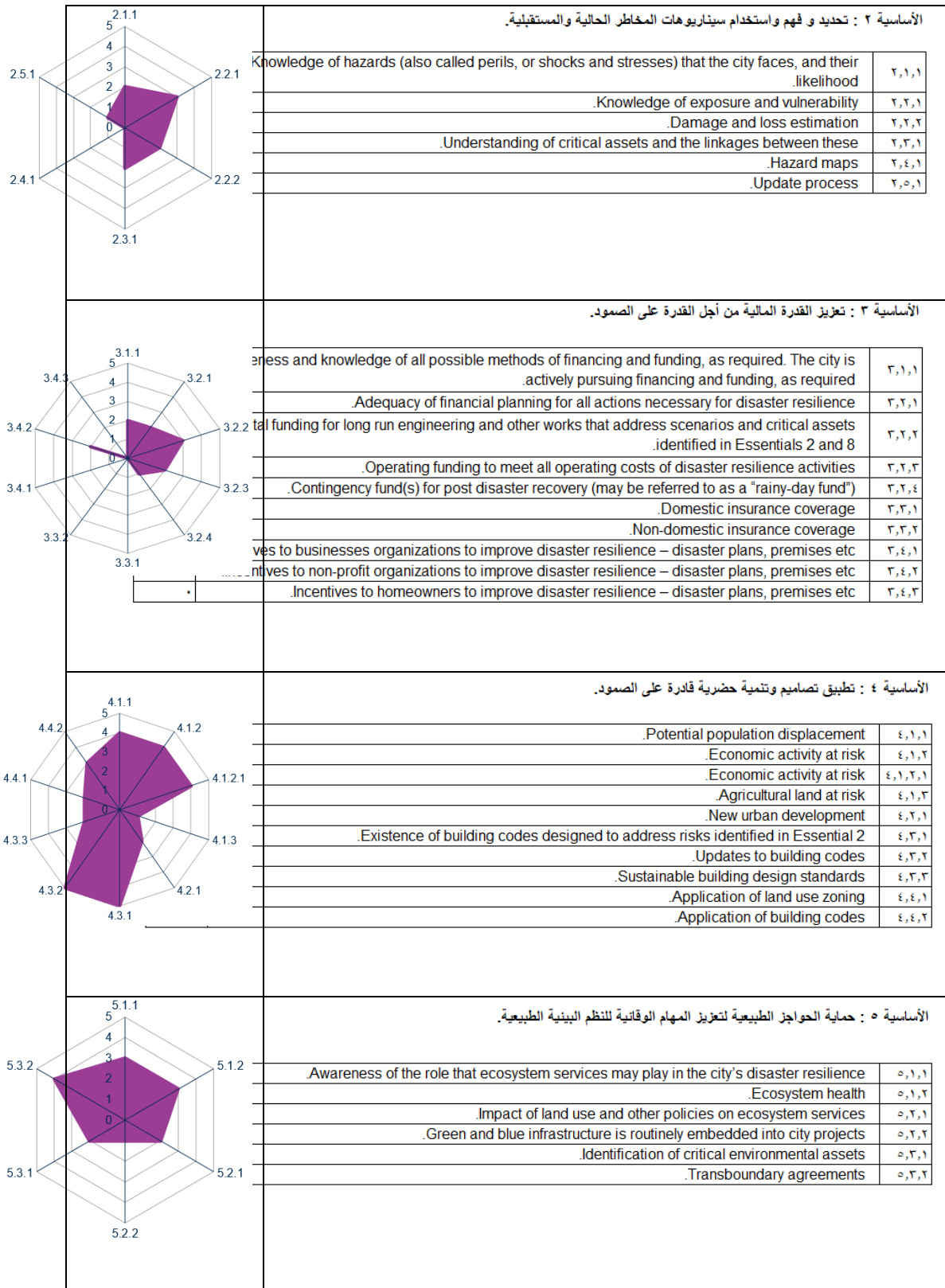
العصف الذهني للمشاركين في ورشات العمل:¹

¹ مدخلات بطاقة الأداء خلال ورشات العمل انظر ملحق (ه).

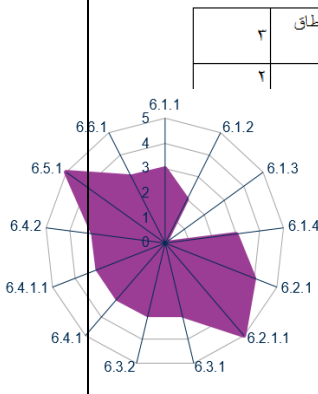
جدول 7

التقييم النهائي لبطاقة مؤشر الأداء

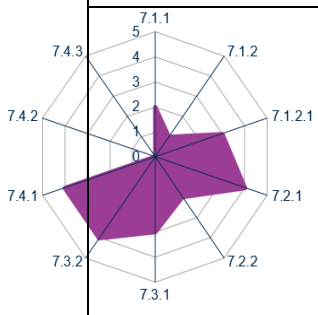




الأساسية ٦: تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود.



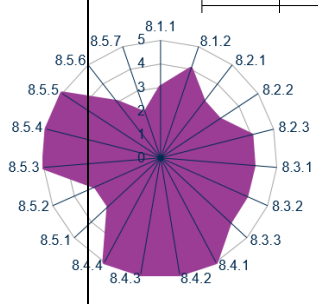
3	تطاق	Availability of skills and experience in disaster resilience – risk identification, mitigation, planning القياس الإرشادي and post event القياس الإرشادي.	٦,١,١
٢		.Private sector links	٦,١,٢
		.Engagement of the insurance sector	٦,١,٣
		.Civil society links	٦,١,٤
		.Exposure of public to education and awareness materials/messaging	٦,٢,١
		.Exposure of public to education and awareness materials/messaging	٦,٢,١,١
		Extent to which data on the city's resilience position is shared with other organizations involved with the city's resilience.	٦,٣,١
		Extent to which data on the city's resilience position is shared with the community organizations and public.	٦,٣,٢
		.Availability, take-up of training focussed on Risk and Resilience (Professional Training)	٦,٤,١
٣		.Availability, take-up of training focussed on Risk and Resilience (Professional Training)	٦,٤,١,١
٣		.System / process for updating relevant training	٦,٤,٢
٥		.Accessibility of education and training to all linguistic groups in the city	٦,٥,١
٣		Effort taken to learn from what other cities, states and countries (and companies) do to increase resilience.	٦,٦,١



الأساسية ٧: فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود.

٢	Coverage of community or "grass roots" organization(s) throughout the city	٧,١,١
١	.Effectiveness of community network	٧,١,٢
٣	.Effectiveness of community network	٧,١,٢,١
٤	.Social connectedness and neighbourhood cohesion	٧,٢,١
٢	.Engagement of vulnerable groups of the population	٧,٢,٢
٣	.Extent to which employers act as a channel with employees	٧,٣,١
٤	.Business continuity planning	٧,٣,٢
٤	.Frequency of engagement	٧,٤,١
١	Use of mobile and e-mail "systems of engagement" to enable citizens to receive and give updates before and after a disaster	٧,٤,٢
١	.Validation of effectiveness of education	٧,٤,٣

الأساسية ٨: زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود.



٣	.Adequacy of protective infrastructure (Ecosystems can offer a natural buffer – see Essential 5)	٨,١,١
٤	.Effectiveness of maintenance	٨,١,٢
٣	.Customer service days at risk of loss	٨,٢,١
	Designated critical asset service days (for example, service to hospitals or other critical assets) at risk of loss from water or sanitation failure	٨,٢,٢
	.Cost of restoration of service	٨,٢,٣
	.Customer service days at risk of loss	٨,٣,١
	.Designated critical asset service days at risk of loss from energy failure	٨,٣,٢
	.Cost of restoration	٨,٣,٣
	.Safety and integrity of gas system (if applicable)	٨,٤,١
	.Customer service days at risk of loss	٨,٤,٢
	.Designated critical asset service days at risk of loss from gas supply failure	٨,٤,٣
	.Cost of restoration of service	٨,٤,٤
	.Road – service from road system at risk of loss	٨,٥,١
	.Road – survival of critical access and evacuation routes	٨,٥,٢
٥	.Rail/metro (if applicable) – service from rail system at risk of loss	٨,٥,٣
٥	.Air (if applicable)	٨,٥,٤
٥	.River/Sea (if applicable)	٨,٥,٥
٣	.Other public transport (if applicable)	٨,٥,٦
٢	.Cost of restoration of service (all transport routes)	٨,٥,٧

	£	.Service days at risk of loss	٨,٦,١
	£	.Designated critical asset service days at risk of loss from communications failure	٨,٦,٢
	£	.Cost of restoration	٨,٦,٣
		Structural safety and disaster resilience of health care and emergency facilities (Staffing/ first responders – see Essential 9)	٨,٧,١
		Structural safety and disaster resilience of health care and emergency facilities (Staffing/ first responders – see Essential 9)	٨,٧,١,١
		.Health records and data	٨,٧,٢
		Availability of emergency healthcare including facilities and urgent medical supplies for acute needs	٨,٧,٣
		.Structural safety of education facilities	٨,٨,١
		.Loss of teaching time	٨,٨,٢
		.Education data	٨,٨,٣
	.Disaster resilience of prison system	٨,٩,١	
£	.Assurance of continuity of all critical administration functions	٨,١٠,١	
£	.Assurance of continuity of computer systems and data critical to government continuity	٨,١١,١	
£	Assurance of continuity of computer systems and data critical to any of the above infrastructure	٨,١١,٢	
الأساسية ٩ : ضمان الاستجابة الفعالة للكوارث.			
	£	.Existence and effectiveness of early warning systems	٩,١,١
	£	.Reach of warning	٩,١,١,١
		Plans that integrate professional responders and community (see Essential 10 - نطاق القياس الإرشادي For post-event) organizations	٩,٢,١
		.Surge" capacity of police also to support first responder duties"	٩,٣,١
		.Definition of other first responder and other staffing needs, and availability	٩,٣,٢
		.Definition of equipment and supply needs, and availability of equipment	٩,٤,١
		.Definition of equipment and supply needs, and availability of equipment	٩,٤,١,١
		.Likely ability to continue to feed population	٩,٥,١
		.Likely ability to meet needs for shelter/safe places	٩,٥,٢
		.Likely ability to meet needs for shelter/safe places	٩,٥,٢,١
		.Ability to meet likely needs for staple goods	٩,٥,٣
		.Likely availability of fuel	٩,٥,٤
		Cooperability with neighbouring cities/states and other levels of government of critical systems and procedures	٩,٦,١
	١	.Emergency operations centre	٩,٦,٢
	٣	.Coordination of post event recovery	٩,٦,٣
£	.Practices and rehearsals – involving both the public and professionals	٩,٧,١	
£	.Effectiveness of drills and training	٩,٧,٢	
الأساسية ١٠ : الإسراع في عملية التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل.			
		.Planning for post event recovery and economic reboot	١٠,١,١
		Extent to which there has been stakeholder consultation around the 'event recovery and reboot plans	١٠,١,٢
		.Shadow financial arrangements for processing incoming aid and disbursing funds	١٠,١,٣
		.Learning loops	١٠,٢,١

المصدر (الباحثة)

3.2.5 التأثيرات (Impacts)

يتم تقييم تأثير كل مؤشر فرعي لكل مؤشر أساسي بهدف تحديد الإجراءات المناسبة ويوضح الجدول رقم (8) النغرة لكل مؤشر فرعي.

3.2.6 الإجراءات (Actions)

بناء على تقييم المؤشرات الفرعية وتحديد الثغرات المذكورة في جدول رقم (8)، تم اقتراح الإجراءات المناسبة أيضا بنفس الجدول رقم (8) لرفع مستوى أداء المدينة، والهدف من تسجيل النقاط الوصول إلى الدرجة 4 للمؤشرات الفرعية التي لديها تسجيل نقاط أقل من 4 درجات، والتطلع للحصول على الدرجة المثالية 5 لبعض المؤشرات التي لديها تسجيل نقاط 4 إن أمكن ذلك.

السنة المستهدفة لتقليص الفجوات والوصول إلى الدرجة 4 أو حولها هي 2024.

جدول 8

الفجوات والإجراءات للمؤشرات الفرعية.

الأساسية 1 (الإعداد من أجل القدرة على الصمود)		
1,2,3	الفجوة	وجود نقص في الموارد المالية.
	الإجراء	اعداد الخطط لجمع الأموال والبحث عن مصادر التمويل.
	الفجوة	مساهمة القطاع الخاص غير رسمية وبالتالي غير ملزمة.
1,2,4	الإجراء	عقد اتفاقيات رسمية مع القطاع الخاص واشراكه في مراحل التخطيط مع تقديم الحوافز له وتأمين المرافق والخدمات اللازمة للاستثمارات المختلفة الصناعية والزراعية والتجارية.
1,3,1	الفجوة	مزايا القدرة على الصمود مفهومة ولكن العملية غير رسمية.
	الإجراء	دمج القدرة على الصمود في جميع مبادرات المدينة.
	الفجوة	لا يوجد مصدر واحد للبيانات
1,4,1	الإجراء	تجهيز قاعدة بيانات مركزية حتى يستطيع جميع أصحاب المصلحة من الوصول اليها دون عناء البحث، مع الاستمرار في تحديث هذه البيانات من قبل الجهات المحددة.
الأساسية 2 (تعريف وفهم واستخدام سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية)		
	الفجوة	التقديرات لا تشمل جميع الأخطار.
2,1,1	الإجراء	فهم وإدراك وتقدير لجميع أخطار المدينة الحالية والمستقبلية مع تقدير للأضرار والخسائر المتوقعة والعمل على تحديثها باستمرار.
	الفجوة	السيناريوهات تركز على بعض الأخطار ولا تشمل كل الأخطار الحالية والمستقبلية.
2,2,1	الإجراء	إعداد سيناريوهات تغطي جميع المخاطر الحالية والمستقبلية وتقدير الأضرار والخسائر المتوقعة لكل خطر.
	الفجوة	السيناريوهات تركز على تقييم الأضرار والخسائر المادية والبشرية ولا تأخذ الأعمال التجارية ونزوح السكان والأراضي الزراعية بالحسبان.
2,2,2	الإجراء	إجراء سيناريوهات تشمل جميع المخاطر الحالية والمستقبلية مع تقييم شامل للأضرار والخسائر بالتزامن مع التحديثات المستمرة.
	الفجوة	سلاسل الأعطال غير محددة ضمن السيناريوهات.
2,3,1	الإجراء	إجراء سيناريوهات شاملة لجميع المخاطر الحالية والمستقبلية وتحديد الأصول الحيوية وسلاسل الأعطال مع تقييم شامل للأضرار والخسائر بالتزامن مع التحديثات المستمرة.
	الفجوة	لا يوجد خرائط أخطار ولا يوجد خطط لوضعها.
2,4,1	الإجراء	العمل على إعداد خرائط شاملة لجميع الأخطار الحالية والمستقبلية التي قد تتعرض لها المدينة مع وجود تقييمات للخسائر والأضرار المتوقعة والتحديث المستمر لها.

عمليات تحديث السيناريوهات بدائية وتركز على مخاطر معينة وفئة مستهدفة محددة.	الفجوة	2,5,1
العمل على تحديث السيناريوهات بما يتناسب مع المخاطر الحالية والمستقبلية واعداد خرائط المخاطر بحيث تشمل الخسائر المتوقعة للكوارث وتحديثها باستمرار.	الإجراء	
الأساسية 3(تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود)		
لا يوجد خطط مالية والمعرفة ضعيفة بالأموال المتوفرة للاستجابة والتعافي.	الفجوة	3,1,1
اعداد خطة مالية موحدة تشمل جميع الإمكانيات المالية المتوفرة في مختلف المؤسسات الشريكة والخاصة بالاستجابة والتعافي.	الإجراء	
لا يوجد خطط مالية واحدة على مستوى المدينة أو مستوى الحكومة.	الفجوة	3,2,1
دمج جميع الخطط المالية لكافة المؤسسات بخطة مالية واحدة وشاملة تغطي جميع الإجراءات للمخاطر المختلفة.	الإجراء	
التمويل الرأسمالي للأعمال الهندسية يعتمد بالدرجة الكبرى على المنح الخارجية.	الفجوة	3,2,2
البحث عن مصادر تمويل للأعمال الهندسية والأعمال الأخرى طويلة المدى لتنفيذها في الوقت المحدد والمناسب وضمن الخطة التتموية الاستراتيجية.	الإجراء	
الميزانية غير مناسبة للنشاطات التشغيلية بالوضع الطبيعي، بالإضافة لأنها تخضع للتحويل لأغراض أخرى في كثير من الأحيان.	الفجوة	3,2,3
تخصيص ميزانية كافية لتلبية تكاليف التشغيل المحددة في الخطط المالية وعدم اخضاعها للتحويل إن أمكن ذلك.	الإجراء	
عدم وجود صناديق تمويل للطوارئ للتعافي بعد الكارثة.	الفجوة	3,2,4
وجود تمويل محدد ومناسب للتعافي بعد الكارثة وعدم اخضاعه للتحويل إن أمكن.	الإجراء	
لا يوجد تغطية تأمينية للمباني السكنية ضد الكوارث الطبيعية في المدينة.	الفجوة	3,3,1
توعية المواطنين وإيجاد حوافز تجاه التأمين.	الإجراء	
لا يوجد تغطية تأمينية للكارثة الأكثر احتمالاً للممتلكات غير السكنية والبنية التحتية في المدينة.	الفجوة	3,3,2
توعية المواطنين وإيجاد حوافز للقطاع الخاص تجاه التأمين.	الإجراء	
لا يوجد حوافز.	الفجوة	3,4,1
تقديم حوافز لمالكي الأعمال التجارية كخصم نسبة من الرسوم على خدمات معينة لتحفيزهم على تحسين إجراءات القدرة على الصمود.	الإجراء	
هناك بعض الحوافز البسيطة لهذه المؤسسات كإعفائها من بعض أنواع الضرائب.	الفجوة	3,4,2
توسيع وتقديم حوافز بشكل أكبر .	الإجراء	
لا يوجد حوافز.	الفجوة	3,4,3
تقديم حوافز لأصحاب المنازل كخصم جزء من الرسوم لبعض الخدمات بالتعاون مع نقابة المهندسين ودون تجاوز القانون المسموح به.	الإجراء	

الأساسية 4 (تطبيق تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود)		
عدم الالتزام بتقسيم استخدام الأراضي والزراعة في أراضي قد تكون قريبة من الواد، وعدم كفاءة نظام تصريف مياه الأمطار لعدم استيعابه عند حدوث شدة قوية للأمطار.	الفجوة	
الالتزام بفاعلية نظام تقسيم الأراضي، وإعادة تصميم شبكات الصرف الصحي بما يتناسب مع أعلى شدة لمياه الأمطار ضمن الدراسات والسنوات السابقة.	الإجراء	4,1,3
الاهتمام قليل ومشتت لحلول التصميم الحضري.	الفجوة	4,2,1
دمج النظم البيئية ضمن التخطيط الحضري للمدينة	الإجراء	
الاستخدام مشتت لمعايير العمارة الخضراء.	الفجوة	
توعية المواطنين- تقديم حوافز للأعمال التجارية وأصحاب المنازل لتصميم المباني الأكثر استدامة.	الإجراء	4,3,3
عدم التزام المواطنين بتقسيم المناطق ومخالفتهم للوائح والقوانين.	الفجوة	
وجود رقابة قوية وإجراءات رادعة للمخالفين.	الإجراء	4,4,1
عدم التزام بعض المواطنين لقوانين البناء ومخالفتهم للوائح والقوانين.	الفجوة	
وجود رقابة قوية وإجراءات رادعة للمخالفين.	الإجراء	4,4,2
الأساسية 5 (حماية الحواجز الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية)		
ضعف في مراقبة خدمات النظم البيئية بحيث تقتصر على فصل الخريف وقبل المنخفضات بوقت قصير.	الفجوة	
وضع خطط لمراقبتها وتتبع صحتها باستمرار، وإطلاق حملات توعية للمحافظة عليها.	الإجراء	5,1,1
ضعف في مراقبة خدمات النظم البيئية بحيث تقتصر على فصل الخريف وقبل المنخفضات بوقت قصير.	الفجوة	
وضع خطط لمراقبتها وتتبع صحتها باستمرار، وإطلاق حملات توعية للمحافظة عليها.	الإجراء	5,1,2
سياسة استخدام الأراضي لا تحافظ على النظم البيئية.	الفجوة	5,2,1
تعديل سياسة استخدام الأراضي ضمن تحديث المخطط الهيكلي الحالي.	الإجراء	
الاستخدام محدود وعلى مستوى الهيئة المحلية.	الفجوة	
إدراج البنية التحتية الخضراء والزراعة ضمن الأنظمة والقوانين- حملات توعية للمواطنين لتصبح أهمية الموضوع على مستوى المجتمع المحلي.	الإجراء	5,2,2
لم يتم تقييم خدمات النظم البيئية خارج حدود المدينة وإدراجها في خرائط المدينة.	الفجوة	
تقييم النظم البيئية خارج الحدود لأهميتها في تعزيز القدرة على صمود المدينة وإدراجها ضمن خرائط المدينة.	الإجراء	5,3,1

الأساسية 6 (تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود)		
الجرد موجود في المؤسسات من خلال هيكلية المؤسسة ولكن المهارات والخبرات محدودة وهناك نقص في بعض المؤسسات.	الفجوة	
توظيف المهارات المناسبة ودعم المهارات الموجودة من خلال التدريب وتبادل الخبرات	الإجراء	6,1,1
يتم اشراك القطاع الخاص عند الحاجة ولكن دون مذكرات تفاهم رسمية.	الفجوة	
تثبيت مذكرات تفاهم مع القطاع الخاص-وجود حوافز لتشجيع القطاع الخاص-اشراك القطاع الخاص في الاجتماعات الدورية.	الإجراء	6,1,2
عدم تحويل أو نقل المخاطر من خلال قطاع التأمين.	الفجوة	6,1,3
البدء بدمج قطاع التأمين-وجود حملات توعية لإبراز مدى أهمية قطاع التأمين.	الإجراء	
عدم وجود مذكرات تفاهم رسمية-عدم اشراكهم بالاجتماعات الدورية.	الفجوة	6,1,4
وجود مذكرات تفاهم رسمية-اشراكهم بالاجتماعات الدورية-اجراء تدريبات دورية.	الإجراء	
البيانات في كل مؤسسة غير كافية، ولا يوجد مصدر واحد لبيانات موحدة وتمير البيانات بين المؤسسات يحتاج للبحث والوقت الطويل.	الفجوة	
إنشاء قاعدة بيانات موحدة والحفاظ على إمكانية تمرير البيانات بين المؤسسات بسهولة.	الإجراء	6,3,1
البيانات في كل مؤسسة غير كافية، ولا يوجد مصدر واحد لبيانات موحدة وتمير البيانات لمنظمات المجتمع المحلي والمواطنين يحتاج لإجراءات رسمية.	الفجوة	
إنشاء قاعدة بيانات موحدة والحفاظ على إمكانية تمرير البيانات بسهولة.	الإجراء	6,3,2
التدريبات لا تغطي جميع الأخطار وجميع القطاعات.	الفجوة	
إعداد خطط تدريبية تتناسب مع احتياجات المدينة.	الإجراء	6,4,1
التدريبات لا تأخذ بعين الاعتبار تغطية أحياء المدينة.	الفجوة	6,4,1,1
اعداد خطط تدريبية تغطي جميع أحياء المدينة.	الإجراء	
التدريبات قد لا تصل لجميع المشاركين ولا تشمل كل المدينة.	الفجوة	6,4,2
إعداد برامج تدريبية منتظمة تتناسب مع حجم المدينة واحتياجاتها.	الإجراء	
المبادرات محدودة وغير منتظمة.	الفجوة	
تحسين التواصل بين المدن بشكل منتظم لتبادل الخبرات والتعلم من الممارسات الجيدة.	الإجراء	6,6,1
الأساسية 7 (فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود)		
المجموعات الشعبية لا تغطي كل الأحياء.	الفجوة	
زيادة عدد هذه المجموعات لتغطية كافة انحاء المدينة وتقديم الدعم والمتابعة لهم.	الإجراء	7,1,1
الاجتماعات ليست بالمستوى المطلوب.	الفجوة	
تقوية العمل التطوعي وتقديم الحوافز لهم وعقد الاجتماعات المنتظمة.	الإجراء	7,1,2
هناك تحديد للأدوار والمسؤوليات ولكن التغطية للأحياء ليست كافية.	الفجوة	7,1,2,1
تغطية كل الأحياء وتوفير التدريب على الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	

7,2,2	الفجوة	هناك ثغرة في اشراك السكان المتضررين في التخطيط.
	الإجراء	اشراك السكان المتضررين في اعداد الخطط الاستراتيجية والتنمية للمدينة.
7,3,1	الفجوة	التغطية قد لا تشمل جميع المؤسسات.
	الإجراء	توعية أصحاب العمل والموظفين، وأن تشمل النشاطات جميع المؤسسات.
	الفجوة	مشاركة البيانات من قبل المواطنين غير مستخدمة.
7,4,2	الإجراء	تفعيل البرامج من خلال الهاتف المحمول ومواقع الانترنت لمشاركة المواطنين استخدام البيانات والتواصل المباشر مع حكومة المدينة.
	الفجوة	لا يوجد استطلاع للرأي.
7,4,3	الإجراء	اجراء استطلاع الرأي المناسب عبر الانترنت أو وجها لوجه.
الأساسية 8 (زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود)		
8,1,1	الفجوة	بنية تحتية وقائية ضعيفة نوعا ما.
	الإجراء	دمج البنية التحتية الوقائية في خطط المدينة التنموية.
	الفجوة	قد يحدث فقدان لخدمات الصرف الصحي بسبب السيناريو الأكثر احتمالا في بعض الحالات.
8,2,1	الإجراء	إعادة تصميم وفصل شبكات الصرف الصحي عن شبكات تصريف مياه الأمطار بما يتناسب مع احتياجات المدينة.
	الفجوة	قد يحدث فقدان لخدمات الصرف الصحي بسبب السيناريو الأكثر احتمالا في بعض الحالات.
8,2,2	الإجراء	إعادة تصميم وفصل شبكات الصرف الصحي عن شبكات تصريف مياه الأمطار بما يتناسب مع احتياجات المدينة.
8,5,1	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة نسبيا.
	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة.
	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة نسبيا.
8,5,2	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة ضمن خطة طوارئ المدينة ونشرها للمعنيين.
	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة وطرق بديلة محدودة.
8,5,6	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة ضمن خطة الطوارئ وتعميمها.
	الفجوة	خطط الاقتراض أو الأموال المخصصة غير كافية لأعمال الصيانة ولتحسين معايير جودة الطرق.
8,5,7	الإجراء	الصيانة الدورية المنتظمة، وتحسين معايير الجودة قدر الإمكان، وزيادة تخصيص الأموال.
	الفجوة	بيانات سجلات طب الأسنان غير متوفرة.
8,7,2	الإجراء	حوسبة سجلات طب الأسنان ووجود نسخ احتياطية يمكن الوصول لها بأي.
	الفجوة	بعض البيانات لا يتوفر لها نسخ احتياطية.
8,8,3	الإجراء	العمل على حماية البيانات ضمن برامج تحتفظ بنسخ احتياطية.

الأساسية 9(ضمان الاستجابة الفعالة)		
الخطط غير كاملة.	الفجوة	
تطوير خطط الاستجابة لأكبر قدر ممكن، تشمل تحديد الأدوار والمسؤوليات وتنسيق الأدوار، وإدارة الأصول الحيوية بما فيها سلاسل الأعطال، وادماج القطاع الخاص والمواطنين والمنظمات الشعبية.	الإجراء	9,2,1
قدرات احتياطية محدودة وقد تعاني من بعض القصور.	الفجوة	9,3,1
تعزيز وبناء القدرات وزيادتها.	الإجراء	
لم تحدد احتياجات التوظيف بما يتناسب مع السيناريوهات المحتملة فهناك نقص لبعض المهنيين.	الفجوة	9,3,2
وضع خطط لاحتياجات التوظيف وبناء القدرات وتخصيص تمويل ضمن الميزانية.	الإجراء	
الاحتياجات لا تغطي السيناريوهات المحتملة.	الفجوة	9,4,1
تقييم الاحتياجات بناء على سيناريوهات الأخطار المحتملة ووضع الخطط والمخصصات المالية.	الإجراء	
لا يوجد مستودعات أغذية، ولكن البديل موجود.	الفجوة	9,5,1
قد يكون توفير مستودعات للأغذية ليس حلا مناسباً، كون الأغذية لها مدة صلاحية قد تنتهي قبل استخدامها في حال لم يوجد كارثة، ولكن قد يكون الحل بإيجاد بديل أو أكثر في كل منطقة من البقالات والسوبرماركت التي من الممكن أن تقي بالغرض عند الحاجة وخلال مدة مناسبة.	الإجراء	
أماكن الإيواء محددة ولكنها قد لا تقي بالغرض لعدم وجود إمكانيات مناسبة وقد لا تغطي كافة احتياجات المتضررين.	الفجوة	9,5,2
تجهيز مركز إيواء واحد على الأقل لكل قسم من أقسام المدينة يشمل جميع احتياجات المتضررين للتمكن من استخدامه وقت الكارثة.	الإجراء	9,5,2,1
وجود بعض الملاجئ غير مقاومة للزلازل	الفجوة	
التركيز على تصميم مراكز الإيواء لمقاومة الزلازل كالمدارس والجامعات والمساجد.	الإجراء	
السلع الأساسية تعاني من قصور كبير.	الفجوة	9,5,3
تقييم الاحتياجات المناسبة وتحديد الميزانية وجمع الأموال.	الإجراء	
محطات الوقود كافية مقارنة مع توقع حدوث الزلازل ولكن الثغرة قد تكون في حال تأثرت المناطق التي تقع فيها المحطات أو المداخل الرئيسية للمدينة.	الفجوة	9,5,4
زيادة سعة التخزين وتقليل الاستهلاك.	الإجراء	
لا يوجد تنسيق وقدرة على التعامل على كل المستويات.	الفجوة	9,6,1
تقييم لجميع الحالات وعلى كل المستويات وعمل لجان مشتركة مع التنسيق وتحديد المسؤوليات.	الإجراء	9,6,1,9,6,
هناك قصور كبير لمركز عمليات الطوارئ.	الفجوة	2

جمع الأموال لتجهيز مركز طوارئ بإجراءات تشغيل قياسية للتعامل مع جميع الأخطار التي قد تتعرض لها المدينة ومع إمكانية لرؤية كامل المدينة من خلال الكاميرات.	الإجراء	
تنسيق نشاطات الاستجابة غير كافية ولا يشمل الأنشطة طويلة الأمد.	الفجوة	9,6,3
تحديد لجنة لتنسيق جميع نشاطات الاستجابة لما بعد الحدث تشمل جميع المؤسسات مع وضوح الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	
الأساسية 10 (الإسراع في التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل)		
الخطط ليست شاملة وهي عبارة عن بند ضمن خطة طوارئ المدينة.	الفجوة	10,1,1
اعداد خطط كاملة وشاملة لجميع سيناريوهات المخاطر بمشاركة جميع أصحاب المصلحة وتحديد الأدوار والمسؤوليات وكافة الاحتياجات.	الإجراء	
لا يتم استشارة المجموعات في خطط التعافي.	الفجوة	10,1,2
استشارة جميع أصحاب المصلحة في اعداد خطط التعافي وتحديد الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	
لا يوجد خطط أو ترتيبات مالية.	الفجوة	10,1,3
إعداد الخطط المالية وتحديد مصادر التمويل وإشراك القطاع الخاص.	الإجراء	10,2
عملية التعلم ليست ممنهجة.	الفجوة	
بناء القدرات وتحديد الأدوار والمسؤوليات والتعلم من الآخرين.	الإجراء	

المصدر (الباحثة)

3.2.7 المشاريع المقترحة

بالنظر إلى الإجراءات المقترحة للتخفيف من الفجوات من الملاحظ أنها قد تتكرر في العديد من المؤشرات، وبناء على ذلك تم تجميع الإجراءات ودمجها في مشاريع رئيسية مقترحة ضمن فترة زمنية مناسبة كما في

الجدول التالي:

جدول 9

المشاريع المقترحة بعد دمج الإجراءات.

إعداد برامج وأنشطة توعوية للجمهور وتعزيز التواصل والتنسيق بين أصحاب المصلحة	المشروع (1)
تعزيز وفهم المخاطر التي تتعرض لها المدينة من قبل الجمهور وأصحاب المصلحة، وتطوير الأنشطة التعليمية والعمل التطوعي وبناء القدرات بالإضافة لتوعية المواطنين بكافة الإجراءات المتعلقة بتعزيز القدرة على الصمود وأنظمة وخطط وبرامج تدريبية. توظيف ودعم المهارات المناسبة، وتحسين التعاون مع الدول المجاورة لتبادل المعلومات والخبرات. تعزيز التنسيق بين المنظمات المعنية لتحسين مستوى التخطيط والاستجابة والتعافي.	الهدف
سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. اهم العناصر الرئيسية: - تدريب المعلمين والموظفين من كافة الشرائح على خطط الطوارئ. - تمكين الشباب ودعم المهارات. - عقد الاجتماعات الدورية بين أصحاب المصلحة. - عقد جلسات لمشاركة المجتمع المحلي والاستماع له.	التنفيذ
3-1 سنوات	الفترة الزمنية
بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، وزارة التربية والتعليم، وزارة الحكم المحلي، المؤسسات الأكاديمية، نقابة المهندسين، وسائل الإعلام، القطاع الخاص.	أصحاب المصلحة
تنفيذ استراتيجية لقدرة المدينة على الصمود ودمجها في جميع مبادرات المدينة	المشروع (2)
تحديد وتنفيذ استراتيجية القدرة على الصمود للمدينة ودمجها في جميع مبادرات المدينة من بنية تحتية وشبكات صرف صحي وطرق ومياه وكهرباء.... إلخ، وإشراك جميع أصحاب المصلحة، ومشاركة القطاع الخاص من خلال اتفاقيات رسمية، ودمج قطاع التأمين. التخطيط المستمر للإخلاء والاستجابة والتعافي.	الهدف
سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. اهم العناصر الرئيسية: - تعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص. - عقد الاجتماعات الدورية بين أصحاب المصلحة. - الوصول بسهولة الى جميع البيانات المتوفرة في المؤسسات.	التنفيذ
2 سنة	الفترة الزمنية
وزارة الحكم المحلي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الاقتصاد الوطني، وزارة النقل، وزارة الصحة، الدفاع المدني، هيئة جودة البيئة، بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، المؤسسات الأكاديمية، نقابة المهندسين، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الدولية، وسائل الإعلام، القطاع الخاص، قطاع التأمين.	أصحاب المصلحة
تخصيص ميزانية لقدرة المدينة على الصمود ضمن الخطط المالية	المشروع (3)
جمع الأموال وتحديد الميزانيات التي تتماشى مع تنفيذ المشاريع المتعلقة بزيادة قدرة المدينة على الصمود، وإعداد الخطط المالية الموحدة لإجراءات الاستعداد والاستجابة والتعافي، مع التأكيد على أهمية انشاء صندوق طوارئ للتعافي بعد الكارثة.	الهدف

تعزيز قطاع التأمين والقطاع الخاص للمشاركة في الحد من مخاطر الكوارث.	
التنفيذ	سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. أهم العناصر الرئيسية: - تعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص. - رصد جزء من الميزانية لدعم إجراءات الحد من مخاطر الكوارث. - انشاء صندوق طوارئ للتعافي بعد الكارثة
الفترة الزمنية	1-2 سنة
أصحاب المصلحة	وزارة المالية، وزارة الحكم المحلي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الاقتصاد الوطني، وزارة النقل، وزارة الصحة، الدفاع المدني، سلطة النقد، بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، غرفة التجارة والصناعة، المؤسسات الأكاديمية، نقابة المهندسين، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الدولية، وسائل الإعلام، القطاع الخاص، قطاع التأمين.
المشروع (4)	إنشاء قاعدة بيانات مركزية موحدة
الهدف	تجهيز قاعدة بيانات مركزية لجمع البيانات وتحديثها باستمرار لخدمة جميع أصحاب المصلحة والمجتمع المحلي وتمكنه من الوصول لهذه البيانات وتميرها والاستفادة منها في أي وقت ومن أي موقع. وتشمل هذه البيانات كل المعلومات المتعلقة بالتخطيط والاستجابة والتعافي لجميع المخاطر التي تتعرض لها المدينة.
التنفيذ	سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. أهم العناصر الرئيسية: - الوصول الى جميع البيانات المتعلقة بالمخاطر التي تتعرض لها المدينة.
الفترة الزمنية	18 شهر
أصحاب المصلحة	وزارة الحكم المحلي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الاقتصاد الوطني، وزارة النقل، وزارة الصحة، الدفاع المدني، هيئة جودة البيئة، الجهاز المركزي للإحصاء، بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، المؤسسات الأكاديمية، غرفة التجارة والصناعة، نقابة المهندسين، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الدولية، وسائل الإعلام، القطاع الخاص، قطاع التأمين.
المشروع (5)	شروع تقييم وتحليل المخاطر التي تتعرض لها المدينة
الهدف	تعزيز وفهم المخاطر التي تتعرض لها المدينة من قبل الجمهور وأصحاب المصلحة ووضع سياسة لتقييم المخاطر المنتظم، وتقدير الأضرار والخسائر المتوقعة لكل خطر. دمج الحد من مخاطر الكوارث في التعليم والمناهج الدراسية والعمل التطوعي وبناء القدرات، بالإضافة لتوعية المواطنين بكافة الإجراءات المتعلقة بتعزيز القدرة على الصمود وأنظمة وخطط وبرامج تدريبية. توظيف ودعم المهارات المناسبة وتبادل الخبرات والتعلم من ممارسات الدول المجاورة.
التنفيذ	سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. أهم العناصر الرئيسية: - تعزيز التخطيط الشامل والمتكامل. - تطوير السيناريوهات وتحديثها من خلال برنامج نظم المعلومات الجغرافية. - عمل تقييمات سنوية لمناقشة القضايا المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث وأخذ العبر المستفادة.
الفترة الزمنية	1-2 سنة

أصحاب المصلحة	وزارة الحكم المحلي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الاقتصاد الوطني، وزارة النقل، وزارة الصحة، الدفاع المدني، هيئة جودة البيئة، بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، المؤسسات الأكاديمية، نقابة المهندسين، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الدولية، وسائل الإعلام، القطاع الخاص، قطاع التأمين.
المشروع (6)	بناء شبكة استشعار ذكية
الهدف	بناء شبكة استشعار ذكية للحصول على المعلومات بالوقت المناسب، بالإضافة لتوفيرها معلومات لأنظمة الإنذار المبكر للمخاطر التي تتعرض لها المدينة وباستخدام أحدث التقنيات.
التنفيذ	سيتم الترويج للمشروع من قبل البلدية وأصحاب المصلحة. أهم العناصر الرئيسية: - وجود منصة لتبادل المعلومات بين أصحاب المصلحة. - تطوير أنظمة الإنذار المبكر لمختلف الأخطار.
الفترة الزمنية	1سنة- 18 شهر
أصحاب المصلحة	وزارة الحكم المحلي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الاقتصاد الوطني، وزارة النقل، وزارة الصحة، الدفاع المدني، هيئة الجهاز المركزي للإحصاء، بلدية طولكرم، لجنة الطوارئ، غرفة التجارة والصناعة، المؤسسات الأكاديمية، نقابة المهندسين، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الدولية، وسائل الإعلام.

ولربط الإجراءات المناسبة بالمشاريع المقترحة مرفق بالملحق (د) جدول دمج الإجراءات بالمشاريع المقترحة.

3.3 تحليل النتائج

3.3.1 تحليل نتائج ورشات العمل فيما يتعلق بالأساسيات العشر لنطاق أداء قدرة المدينة على الصمود

1- الأساسية (1) الإعداد من أجل القدرة على الصمود

بعد الاطلاع على الخطة التنموية للمدينة تبين أن الخطة لم تأخذ بعين الاعتبار تقييم المخاطر، وأن التخطيط والتنسيق قبل الحدث يقتصر على إجراءات الاستجابة، مع وجود تداخل في المسؤوليات والأدوار للمنظمات المشاركة، وضعف في التخطيط وتنسيق الأنشطة، بالإضافة لعدم توفر البيانات المتعلقة بقدرة المدينة على الصمود عند معظم المؤسسات أو توفر جزء بسيط منها.

2- الأساسية (2) تعريف وفهم واستخدام سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية

الأخطار التي تتعرض لها المدينة معروفة، ولكن لا يوجد تقديرات للأضرار والخسائر وتحديد الزراعة والتجارية، ولا يوجد خرائط للأخطار التي تتعرض لها المدينة.

3- الأساسية (3) تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود

هناك ضعف عام فيما يتعلق بالقدرة المالية، فلا يوجد خطط مالية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث، ومصادر التمويل ضعيفة أو تكاد تكون غير موجودة، وإن وجدت فمن الممكن تحويلها لأغراض أخرى.

وقطاع التأمين غير مفعّل بشكل كافي، فالتغطية التأمينية ضد الكوارث بالذات الطبيعية تكاد تكون معدومة.

4- الأساسية (4) تطبيق تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود

الاستخدام للتصاميم والتنمية الحضرية محدود جدا ومشتمت، ويقتصر على تخضير مساحات معينة من الشوارع واستخدام لوحات توليد الطاقة.

الكارثة الأكثر احتمالاً (الفيضان المفاجئ) لا تتسبب بأي نزوح للسكان، والخسائر التجارية بسيطة جدا، والقطاع المتأثر بدرجة كبيرة هو القطاع الزراعي. في حين سيكون الأمر مختلف جدا في حال تعرضت المدينة للكارثة الأكثر حدة (الزلازل)، حيث سيتسبب ذلك في نزوح اعداد لا بأس بها من السكان وفي خسائر تجارية كبيرة، بالإضافة لأضرار جسيمة للعديد من المنشآت التي تحتوي على عناصر ضعف وقابلية تضرر عالية تجاه هذه الكارثة.

5- الأساسية (5) حماية الحواجز الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية

خدمات النظم البيئية محدودة في المدينة ومراقبتها لإجراء بعض التحسينات فيها ليست بالشكل المرضي، لعدم وجود موارد ولعدم اعتبارها أولوية لدى مؤسسة البلدية.

6- الأساسية (6) تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود

الخبرات والمهارات موجودة، ولكنها قد تكون محدودة في بعض المؤسسات.

البيانات الموجودة في كل مؤسسة محدودة وليست شاملة ومن الصعب تمريرها أو الحصول عليها بسهولة، بالإضافة لعدم وجود مصدر بيانات موحد.

منهاج التدريب المعتمد من قبل الدفاع المدني والهلال الأحمر جيد نوعا ما ولكن قد لا يغطي جميع الأخطار التي تتعرض لها المدينة وجميع فئات المجتمع.

7- الأساسية (7) فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود

الاجتماعات لأصحاب العلاقة ليست منتظمة، وهناك ثغرة كبيرة في إشراك جزء كبير منهم في التخطيط بالذات السكان المتضررين.

8- الأساسية (8) زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود

خدمات البنية التحتية المتعلقة بالمياه والكهرباء والصرف الصحي والاتصالات والطرق والرعاية الصحية والتعليم لا تعاني من فقدان للخدمة بسبب الكارثة الأكثر احتمالا (الفيضان المفاجئ)، وقد يحدث بعض الانقطاع في خدمة الصرف الصحي نتيجة لعدم استيعاب شبكات الصرف الصحي لكميات المياه في الأيام التي تكون فيها شدة الأمطار كبيرة، حيث أنها مدمجة بنسبة 70% مع شبكات تصريف مياه الأمطار.

وفي المقابل فإن هذه الخدمات لن تستطيع الصمود في حال تعرضت المدينة للكارثة الأكثر حدة (الزلازل)، إذ ستعاني كافة خدمات البنية التحتية من الفشل في إيصال الخدمة للمواطنين.

9- الأساسية (9) ضمان الاستعداد والاستجابة الفعالة للكوارث

خطط الاستجابة ضعيفة وليست شاملة، فلا تشمل على تحليل المخاطر، وتقييم للأخطار والخسائر وقابلية التضرر والتعرض وخرائط الأخطار.

ولا يوجد اتفاقيات رسمية مع القطاع الخاص، وأماكن الإيواء غير مهيئة، وهناك قصور كبير في تحديد الاحتياجات من معدات و سلع أساسية وغذاء.

مركز عمليات الطوارئ غير مجهز بالشكل الكافي، ولا يوجد به كاميرات مراقبة تشمل جميع أنحاء المدينة.

10- الأساسية (10) الإسراع في عملية التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل

لا يوجد خطط للتعافي، وإنما يوجد هو عبارة عن بند ضمن خطة الطوارئ، ولا يوجد خطط أو ترتيبات مالية للتعافي ويعتمد الأمر على تقدير الضرر بعد الكارثة وتقديم المساعدات من الهيئات الحكومية والمؤسسات الوطنية والقطاع الخاص إن لزم الأمر.

3.3.2 القضايا السلبية والإجراءات اللازمة

من خلال ورشات العمل برز العديد من القضايا السلبية التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بقدرة المدينة على الصمود وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، نذكر منها:

جدول 10

القضايا السلبية والإجراءات اللازمة.

القضايا السلبية	الإجراءات اللازمة
ضعف عام في شبكة الكهرباء وقدرتها على تغطية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمدينة.	تطوير شبكة الكهرباء وزيادة القدرة الكهربائية لتتلاءم مع احتياجات المدينة، والتوجه نحو استخدام مصادر أخرى كالطاقة البديلة وترشيد الاستهلاك
عدم قدرة شبكات الصرف الصحي وشبكات تصريف مياه الأمطار على استيعاب حالات الذروة، بالإضافة لعدم ملائمة شبكة الصرف الصحي للاحتياجات السكانية للمدينة.	العمل على فصل شبكات الصرف الصحي عن شبكة تصريف مياه الأمطار، مع الحرص عند تصميم شبكات تصريف مياه الأمطار حالات الذروة. العمل على توسعة شبكة الصرف الصحي لتصل الخدمة لجميع المواطنين، حيث أن الشبكة تخدم فقط 70% من سكان المدينة، ويعتمد البقية على الحفر الامتصاصية التي يتم تفرغها في الأراضي الزراعية.
شبكة الطرق ضعيفة ولا تتناسب مع التوسع العمراني للمدينة.	العمل على توسعة شبكة الطرق لتصبح قادرة على استيعاب الحركة المرورية المتزايدة وبما يتناسب مع التوسع العمراني للمدينة. إيجاد طرق بديلة لحالات الطوارئ.
محدودية الأراضي المسيطر على حدودها من قبل الاحتلال الإسرائيلي، وبالتالي تناقص الأراضي الزراعية في المدينة نتيجة للتوسع العمراني بالرغم من وجود ظروف مناخية مناسبة وخبرات عالية للزراعة.	العمل على اعداد مقترح لتوسعة المخطط الهيكلي للمدينة، مع عدم المساس بالأراضي الزراعية. (جاري العمل به)

العديد من المشاكل الحضرية والضغوط اليومية التي تعود لوجود خلل في المعايير والمعدلات القياسية لنسب استخدامات الأراضي الموضحة بالجدول 4 والمخطط الهيكلي للمدينة، مقارنة مع النسب المستخدمة عالمياً.	العامل ضمن مشروع تحديث وتوسعة المخطط الهيكلي للمدينة على مراعاة هذا الخلل، للتخفيف من تفاقم المشاكل والضغوط الحالية والمستقبلية.
البناء العشوائي وتحويل المدينة الى كتل حجرية واستخدام مواد غير صديقة للبيئة.	التوجه نحو العمارة الخضراء المستدامة، والعمل على تشجير الطرقات والساحات العامة وساحات المنازل للتوجه نحو الوعي البيئي والانسجام مع الطبيعة من أجل عمارة مستدامة والحد من الآثار السلبية للبيئة.
التهاون في تطبيق الأنظمة والقوانين المتعلقة بالبناء وتقديم التسهيلات وإيجاد الحلول للمخالفين.	تطبيق الأنظمة والقوانين بشكل صارم.
مخاطر البناء من حيث عدم تطبيق الإشراف الإلزامي ودون الالتزام بتصريح إذن الصب وفحوصات التربة وسياسة استخدام الأراضي، وما ينتج عن ذلك من مخاطر إنشائية قد تتسبب في بعض الأحيان بسوء في التنفيذ قد يصل إلى درجة الانهيار.	التشديد على تطبيق الأنظمة والقوانين المتعلقة بالبناء، وفرض العقوبات الصارمة للمخالفين.
ضعف في الإمكانيات والمعدات والطواقم الطبية في مستشفيات المدينة، بحيث يتم التحويل لمستشفيات خارج المدينة في معظم الحالات الاضطرارية.	توفير الدعم لتطوير المستشفى الحكومي في المدينة بالموارد والكوادر المناسبة لاستيعاب معظم الحالات، بالإضافة لزيادة عدد المراكز الصحية في المدينة والتخطيط لإنشاء مشفى حكومي خارج الوسط التجاري للمدينة وتشجيع المشافي الخاصة على أطراف المدينة.
الفقر والبطالة واختفاء أصحاب المهن، بحيث يعتمد جزء كبير منهم على العمل في الداخل الفلسطيني المحتل.	تحسين مستوى الظروف المعيشية لمحاولة تقليل الفجوة ما بين العمل في المدينة والداخل المحتل، وإيجاد حوافز لأصحاب المهن كالتأمين والتقاعد، والتوجه نحو التعليم المهني.
ضعف الموارد المالية بشكل عام.	البحث عن موارد جديدة وعمل خطط مناسبة للحماية، والبحث عن وسائل لاسترداد المديونيات القديمة للبلدية.
المركزية في اتخاذ القرارات، بالإضافة لقصور كبير في مجال التخطيط.	العمل على مشاركة أصحاب العلاقة والمجتمع المدني في أي قرار يتخذه المجلس البلدي.
ضرر بيئي ناتج عن الدخان المتصاعد من مصانع جيشوري الواقعة في الجزء الغربي من المدينة.	الضغط على الجانب الإسرائيلي من خلال الملاحقة قضائياً/الجهات الدولية ذات العلاقة.

المصدر: الباحثة

3.3.3 تقييم مدى تطبيق إجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية -2021

2018 للمدينة

اقتصرت الخطة التنموية للمدينة على:

1. توفير معدات لحالات الطوارئ (سلم هيدروليكي بارتفاع 35 متر، سيارة إطفاء صغيرة الحجم للمخيمات والأماكن الضيقة).
2. توفير نظام تتبع الكتروني.
3. انشاء قاعدة بيانات عامة.
4. إيجاد مراكز إيواء بالتنسيق ما بين وزارة الصحة والتربية والتعليم.
5. دورات تدريبية وورشات عمل لفرق المتطوعين في السلامة والأمن بالتعاون مع الدفاع المدني.

ولكن حتى حينه لم يتم تنفيذ أي من البنود السابق ذكرها.

3.3.4 تقييم مدى متابعة الهيئة المحلية وأصحاب العلاقة في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث

الموجودة في الخطة التنموية

من خلال التقييم لبطاقة الأداء وحلقات النقاش في ورشات العمل تبين انه هناك متابعة سنوية من قبل الهيئة المحلية مع المؤسسات الشريكة لتنفيذ بنود إجراءات الحد من مخاطر الكوارث، ولكن بالمقابل هناك ضعف في متابعة أصحاب العلاقة من المؤسسات الشريكة، والسبب الرئيسي بدافع عدم وجود تمويل لتنفيذ هذه البنود.

3.3.5 تقييم مدى احتواء الخطة التنموية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث في مجالاتها الرئيسية

تتطرق الخطة التنموية الاستراتيجية لأربع مجالات رئيسية هي:

1. مجال البيئة والبنى التحتية: الخدمات البلدية والبنى التحتية (الطاقة والاتصالات، الطرق والمواصلات، والصحة العامة والبيئة، والمياه والصرف الصحي وتصريف مياه الامطار، والنفائيات).
2. مجال تنمية الاقتصاد المحلي: العمالة والتوظيف، والزراعة، والترفيه والسياحة، والتجارة والصناعة والخدمات المساندة.
3. مجال التنمية الاجتماعية: الخدمات الاجتماعية، والتعليم، والصحة، والحماية الاجتماعية والتمكين، والثقافة والتراث، والرياضة، والسكن.
4. مجال الإدارة والحكم الرشيد: التخطيط والتنظيم، والأمن وإدارة الكوارث، وإدارة وحوكمة المؤسسات وخاصة الهيئة المحلية.

ويلاحظ أن إجراءات الحد من مخاطر الكوارث تنحصر في المجال رقم (4) الإدارة والحكم الرشيد، مع العلم أن إدارة مخاطر الكوارث تتعلق بشكل مباشر أو غير مباشر بجميع المجالات الأخرى، إذ يجب ان تكون بندا رئيسيا لكل مجال من المجالات المذكورة أعلاه، بالإضافة لتعديل عنوان البند الفرعي من الأمن وإدارة الكوارث إلى الأمن وإدارة مخاطر الكوارث بصفته تعريفا أكثر عمقا يشمل جميع مراحل دورة الكارثة ويهدف للتحويل من التركيز على أنشطة الاستجابة إلى الوقاية والحد من قابلية تعرض المجتمعات للمخاطر، بحيث يأخذ بعين الاعتبار الأسباب الكامنة خلف هذه الكوارث ومحاولة منعها او التخفيف من آثارها.

3.3.6 ما هي العقوبات التي تواجه الهيئة المحلية والشركاء في تنفيذ إجراءات الحد من مخاطر الكوارث

1. عدم اعتبار الحد من مخاطر الكوارث أولوية لدى الهيئة المحلية والشركاء.
2. ضعف في التنسيق والتعاون والتكامل بين أصحاب العلاقة.
3. عجز مالي لدى الهيئة المحلية ولدى الشركاء وضعف في التمويل والمنح بهذا الخصوص.
4. قلة الوعي المجتمعي.

3.3.7 تقييم للإمكانيات المتوفرة في المدينة

هناك العديد من الإمكانيات المتوفرة في المدينة والتي يمكن تلخيصها كالتالي:

1. وجود كوادرات وطواقم فنية لديها الإمكانيات.
2. المياه متوفرة في المدينة بشكل دائم.
3. ظروف مناخية مناسبة للزراعة.
4. وجود الأنظمة والقوانين.
5. السلم الأهلي.

3.3.8 تقييم مدى التقدم في تحقيق غايات التنمية المستدامة

حيث أن الكوارث قد تتسبب بخسائر اقتصادية فادحة للدول التي تحدث فيها، فهذا يعني أنه لا يمكن تحقيق أهداف التنمية المستدامة ما لم نحاول الحد من مخاطر هذه الكوارث والتي تعتبر عائقا كبيرا أمام التنمية.

وإن الدول التي تتبنى إطار سنداى للحد من مخاطر الكوارث تساهم فعليا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحديدا التالية:

1. الهدف (1) القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان
2. الهدف (11) جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود ومستدامة
3. الهدف (13) اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره من خلال تنظيم الانبعاثات وتعزيز التطورات في مجال الطاقة المتجددة.

من خلال استعراض إطار المؤشرات العالمية لأهداف وغايات التنمية المستدامة¹ للأهداف المذكورة أعلاه، وما تم استعراضه من خلال ورشات العمل المتعلقة برصد إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث لمدينة طولكرم، فقد توصلت الباحثة الى:

1- الهدف (1):

- إن نسبة السكان الذين يعيشون دون خط الفقر الوطني هي 15.5 %، ومما يسهم في تقليل هذه النسبة أن جزء كبير من السكان بالذات المهنيين يعملون في الداخل المحتل وذلك بسبب الظروف المعيشية السيئة داخل المدينة وتدني مستوى الأجر اليومي مقارنة مع ما يتقاضونه في الداخل.
- معظم السكان يتلقون الخدمات الأساسية، والحكومة تغطي نفقات التعليم الأساسي مجاناً والصحة بمساهمة بسيطة من المواطنين.
- نسبة المتوفين أو المفقودين أو الخسائر الاقتصادية بسبب الكوارث لا تكاد تذكر، فالمدينة لا تتعرض لأخطار تؤدي الى كوارث كبيرة.

2- الهدف (11):

- تقتصر النسبة الأكبر من السكان الذين يعيشون في أحياء فقيرة وسكن غير مناسب على مخيمات اللاجئين الموجودة داخل المدينة.
- وسائل النقل العام متوفرة بالحد الأدنى وقد لا تكون ملائمة لبعض الأشخاص كبار السن وذوي الإعاقة.
- نسبة معدل استهلاك الأراضي أعلى من نسبة النمو السكاني بسبب محدودية الأراضي المسيطر عليها من قبل الاحتلال الإسرائيلي.
- هناك مركزية في اتخاذ القرارات ولا يوجد مشاركة للمجتمع المدني في تخطيط المناطق الحضرية.

¹ [الدليل الإلكتروني لإطار أهداف التنمية المستدامة والبيانات الوصفية \(unesqwa.org\)](http://unesqwa.org).

- المساحات الخضراء والأماكن العامة التي تخدم المواطنين محدودة جدا.

3- الهدف (13):

- من الواضح أن المدينة تعاني من تحديات كبيرة في مجال البيئة وتغير المناخ، والتي تتمثل بانبعاث غازات الدفيئة كثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان، ومن الواضح أن المدينة في نمو متسارع وعدد المركبات التي ينتج عنها هذه الغازات في زيادة مستمرة، بالإضافة لمصانع جيشوري المقامة في الجهة الغربية للمدينة والتي تعتبر مصدرا رئيسيا لهذه الغازات الضارة بالبيئة.

ولا بد من الإشارة أن عواقب تغير المناخ لا تنحصر بمنطقة واحدة وإنما تنتقل من مكان لآخر وتؤثر على الجميع، فلا بد من محاولات جادة لخفض هذه الانبعاثات والتكيف مع تغيير المناخ، بالبحث عن مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية على سبيل المثال، مع العلم أن هناك توجه كبير في المدينة نحو استخدام ألواح الطاقة الشمسية.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

4.1 النتائج

من خلال هذه الدراسة ستمتلك المدينة استراتيجية محلية للحد من مخاطر الكوارث تعالج الأساسيات العشرة الرئيسية التي تتوافق مع إطار سنداى، وتحقيق الغاية (هـ) من إطار سنداى، مما يساهم في تقليل الأضرار والخسائر التي قد تتعرض لها المدينة عند حدوث كارثة معينة في حال التزمت الهيئة المحلية بهذه الاستراتيجية.

ومن خلال ورشات العمل وتحليل بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية لتقييم قدرة المدينة على الصمود، توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج سيتم عرضها كالتالي:

4.1.1 النتائج فيما يتعلق بالأساسيات العشر لبطاقة أداء قدرة المدينة على الصمود

- هناك ضعف في التخطيط الشمولي لجميع مراحل دورة الكارثة (قبل وأثناء وبعد الحدث) إذ يقتصر التخطيط على خطة طوارئ لحالات الاستجابة وقت الحدث.
- هناك تداخل في الأدوار والمسؤوليات بين أصحاب العلاقة.
- وجود ضعف عام في القدرات والخطط المالية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث.
- التغطية التأمينية ضد الكوارث الطبيعية تكاد تكون معدومة.
- عدم وجود قاعدة بيانات موحدة تضم كافة أصحاب العلاقة.
- مناهج التدريب المعتمد من الدفاع المدني أو الهلال الأحمر لسيناريوهات الكوارث لا يغطي جميع الأخطار التي تتعرض لها المدينة، ولا يشمل جميع فئات المجتمع، إذ يركز على المدارس والمصانع الكبيرة وبعض المؤسسات الخاصة.

- هناك ثغرة كبيرة في المشاركة المجتمعية لمراحل التخطيط بالذات السكان المتضررين.
- هناك إمكانيات جيدة فيما يتعلق بالكوادر والطواقم الفنية ولكنها بحاجة الى تدريب.
- الكارثة الأكثر احتمالاً (الفيضان المفاجئ) لا تتسبب بأي نزوح للسكان، والخسائر التجارية بسيطة جداً، والقطاع المتأثر بدرجة كبيرة هو القطاع الزراعي. في حين سيكون الأمر مختلف جداً في حال تعرضت المدينة للكارثة الأكثر حدة (الزلازل)، حيث سيتسبب ذلك في نزوح اعداد لا بأس بها من السكان وفي خسائر تجارية كبيرة، بالإضافة لأضرار جسيمة للعديد من المنشآت التي تحتوي على عناصر ضعف وقابلية تضرر عالية تجاه هذه الكارثة.

4.1.2 النتائج فيما يتعلق بالقضايا السلبية التي لها علاقة بقدرة المدينة على الصمود والتي برزت

خلال ورشات العمل

- هناك ضعف في قدرة شبكة الكهرباء على تغطية الاحتياجات الحالية والمستقبلية.
- شبكة الصرف الصحي تغطي ما نسبته 70% من السكان بالإضافة لدمجها مع شبكة تصريف مياه الأمطار، الأمر الذي يؤدي الى عدم استيعاب كلاهما لحالات الذروة.
- شبكة الطرق لا تتناسب مع التوسع العمراني ومعظمها طرق ضيقة، إذ سيكون الأمر صعباً لدى فرق الإنقاذ والشرطة عند وقوع حدث كارثي.
- محدودية الأراضي وتناقص الأراضي الزراعية بسبب التمدد العمراني السريع.
- وجود العديد من الأبنية العشوائية، واستخدام مواد غير صديقة للبيئة.
- التهاون في تطبيق الأنظمة والقوانين.
- ضعف في الإمكانيات والمعدات الطبية وعدد المستشفيات في المدينة.
- ضرر بيئي ناتج عن مصانع جيشوري المقامة غربي المدينة.

4.1.3 النتائج فيما يتعلق بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث الموجودة في الخطة التنموية للمدينة

ومدى متابعة تنفيذها من قبل الهيئة المحلية وأصحاب العلاقة

اقتصرت الخطة التنموية للمدينة على:

1. توفير معدات لحالات الطوارئ (سلم هيدروليكي بارتفاع 35 متر، سيارة إطفاء صغيرة الحجم للمخيمات والأماكن الضيقة).

2. توفير نظام تتبع الكتروني.

3. انشاء قاعدة بيانات عامة.

4. إيجاد مراكز إيواء بالتنسيق ما بين وزارة الصحة والتربية والتعليم.

5. دورات تدريبية وورشات عمل لفرق المتطوعين في السلامة والأمن بالتعاون مع الدفاع المدني.

6. ولم يتم تنفيذ أي منها خلال السنوات السابقة بسبب عدم متابعة أصحاب العلاقة من المؤسسات الشريكة، بدافع عدم وجود تمويل لتنفيذ هذه البنود.

4.1.4 النتائج المتعلقة بمدى احتواء الخطة التنموية لإجراءات الحد من مخاطر الكوارث في مجالاتها

الرئيسية

تتطرق الخطط التنموية لأربع مجالات رئيسية، وتندرج إجراءات الحد من مخاطر الكوارث تحت مجال الإدارة

والحكم الرشيد فقط، مع العلم أن إدارة مخاطر الكوارث تتعلق بشكل مباشر أو غير مباشر بجميع المجالات

الأخرى.

4.1.5 النتائج المتعلقة بالتقدم في تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة وتحديد الأهداف (1-11-

13) والتي لها علاقة مباشرة بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث.

الهدف (1) القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان

- تبين أن نسبة السكان الذين يعيشون دون خط الفقر الوطني هي 15.5 %
- معظم السكان يتلقون الخدمات الأساسية، والحكومة تغطي نفقات التعليم الأساسي مجاناً والصحة بمساهمة بسيطة من المواطنين.
- نسبة المتوفين أو المفقودين أو الخسائر الاقتصادية بسبب الكوارث لا تكاد تذكر، فالمدينة لا تتعرض لأخطار تؤدي إلى كوارث كبيرة.

الهدف (11) جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة

- تقتصر النسبة الأكبر من السكان الذين يعيشون في أحياء فقيرة وسكن غير مناسب على مخيمات اللاجئين الموجودة داخل المدينة.
- وسائل النقل العام متوفرة بالحد الأدنى وقد لا تكون ملائمة لبعض الأشخاص ككبار السن وذوي الإعاقة.
- نسبة معدل استهلاك الأراضي أعلى من نسبة النمو السكاني بسبب محدودية الأراضي المسيطر عليها من قبل الاحتلال الإسرائيلي.
- هناك مركزية في اتخاذ القرارات ولا يوجد مشاركة للمجتمع المدني في تخطيط المناطق الحضرية.
- المساحات الخضراء والأماكن العامة التي تخدم المواطنين محدودة جداً.

الهدف (13) اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره من خلال تنظيم الانبعاثات وتعزيز التطورات في مجال الطاقة المتجددة.

- من الواضح أن المدينة تعاني من تحديات كبيرة في مجال البيئة وتغير المناخ، والتي تتمثل بانبعاث غازات الدفيئة كثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان، ومن الواضح أن المدينة في نمو متسارع وعدد المركبات التي ينتج عنها هذه الغازات في زيادة مستمرة، بالإضافة لمصانع جيشوري المقامة في الجهة الغربية للمدينة والتي تعتبر مصدرا رئيسيا لهذه الغازات الضارة بالبيئة.

4.2 التوصيات

إن الدول التي اتخذت سياسات الحد من مخاطر الكوارث بعين الاعتبار، وكانت مستعدة قبل الحدث كانت خسائرها أقل بكثير من تلك التي اعتمدت على الاستجابة وقت الحدث فقط.

ونظرا للنتائج التي حصلنا عليها من خلال هذه الدراسة ومن أجل تخفيف آثار الكوارث التي قد تتعرض لها المدينة وتحقيق الأهداف المنشودة لهذه الدراسة، أوصت الباحثة باعتماد الآلية الجديدة التي من شأنها تطوير وتكامل إجراءات الحد من مخاطر الكوارث بالخطوة التنموية للمدينة وذلك من خلال تقييم قدرة المدينة على الصمود باستخدام بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية والخروج بمشاريع مقترحة.

واستنادا لذلك توصي الباحثة ب:

1. تنفيذ المشاريع المقترحة الناتجة من تقييم بطاقة مؤشر الأداء التفصيلية.
2. تنفيذ ما يحتويه جدول رقم (10) من إجراءات لازمة لمعالجة القضايا السلبية التي تعاني منها المدينة.
3. دمج إجراءات الحد من مخاطر الكوارث
4. في جميع المجالات الرئيسية للخطط التنموية.

كما وتساهم التوصيات التالية في تنفيذ هذه المشاريع أو جزء منها حسب خطة زمنية وقدرات مالية تتناسب مع الهيئة المحلية والشركاء:

توصيات على المدى القصير والمتوسط

1. تعزيز التعاون والتنسيق بين المؤسسات الحكومية وغير الحكومية من أصحاب العلاقة، وعقد اللقاءات الدورية.
2. إنشاء قاعدة بيانات شاملة لقدرة المدينة على الصمود يمكن الوصول إليها بسهولة بأي وقت ومن أي مكان.
3. وضع إجراءات رادعة للالتزام بالقوانين والأنظمة المتعلقة بالبناء وسياسة استخدام الأراضي.
4. العمل ضمن مشروع تحديث وتوسعة المخطط الهيكلي للمدينة على مراعاة المعايير والمعدلات القياسية لنسب استخدامات الأراضي بما يتوافق مع المعايير الدولية وبما يتناسب مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للمدينة، بهدف التخفيف من تقادم المشاكل والضغوط الحالية والمستقبلية.
5. الالتزام بمعايير ومواصفات المباني المقاومة للزلازل عند تنفيذ المنشآت الجديدة.
6. رفع مستوى الوعي لدى المواطنين لأهمية تطبيق الأنظمة والقوانين وترشيد استهلاك الكهرباء والمياه، والمعرفة بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث من خلال الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي وورشات العمل والنشرات التوعوية المستمرة.
7. تطوير الأنشطة التعليمية والبرامج التدريبية لكافة شرائح المجتمع من خلال دمج مفهوم الحد من مخاطر الكوارث في هذه البرامج.
8. عمل تقييمات سنوية لمناقشة جميع القضايا المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث وأخذ العبر المستفادة.
9. التخطيط لجميع مراحل دورة الكارثة لتشمل إجراءات الاستعداد والاستجابة والتعافي، واعداد الخطط المالية لكل مرحلة من هذه المراحل.

10. إعداد خرائط تفصيلية للمخاطر التي تتعرض لها المدينة.
11. زيادة القدرات والمهارات في مجال إدارة مخاطر الكوارث.
12. تحسين جودة الأداء المالي للهيئة المحلية، وإيجاد موازنات مالية خاصة بإجراءات الحد من مخاطر الكوارث، وتشجيع الاستثمار بالحد من مخاطر الكوارث.
13. تعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص وقطاع التأمين.

توصيات على المدى الطويل

1. وضع سياسة لتقييم المخاطر وتقدير الأضرار والخسائر المتوقعة لكل خطر قد تتعرض له المدينة.
 2. الاستخدام الموسع فيما يتعلق بالتصاميم والتممية الحضرية للمدينة، والتوجه نحو العمارة الخضراء المستدامة.
 3. خلق فرص عمل وجذب الاستثمار.
 4. إنشاء صندوق طوارئ للتعافي بعد الكارثة.
 5. المساهمة في خفض الانبعاثات الضارة وتوفير المساحات الخضراء وتعزيز رفاهية المواطنين.
 6. تقوية المباني القائمة وتحسينها لتصبح قادرة على الصمود أمام الكارثة الأكثر حدة.
 7. استخدام أحدث التقنيات فيما يتعلق بأجهزة الإنذار المبكر وشبكة الاستشعار الذكية، وتوفير كاميرات مراقبة لتحسين الأداء في غرفة عمليات الطوارئ.
 8. إيجاد أماكن إخلاء آمنة ومناسبة.
 9. تبادل الخبرات والتعلم من تجارب وممارسات الدول المجاورة.
- وبشكل عام إضافة لتصنيف التوصيات تبعا للإطار الزمني، فإن هذه التوصيات يمكن تقسيمها تبعا للمحاور الرئيسية الثلاث التي تم ذكرها سابقا والتي تتعلق بالأساسيات العشر المشتقة من أولويات إطار عمل هيوغو وأصبحت حاليا تدعم إطار عمل سندي، إذ تدرج جميع التوصيات السابقة تحت مفهوم الحوكمة والقدرة المالية أو التخطيط والتأهب للكوارث أو الاستجابة والتعافي بعد الكارثة.

قائمة الاختصارات والرموز

الإختصار	المعنى
CRED	Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
CRI	City Resilience Index
DRM	Disaster Risk Management
DRR	Disaster Risk Reduction
EM-DAT	The International Disaster Database
HFA	Hugo Framework
ISDR	International Strategy for Disaster Reduction
MCR	Making Cities Resilient
PCBS	Palestinian Central Bureau of Statistics
RC	Resilience City
SDGs	Sustainable Development Goals
SDP	Sustainable Development Plan
SFDRR	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
UNISDR	UN International Strategy for Disaster Reduction

المصادر العلمية

- [1] Arielle Tozier de la Poterie, M.-A. B. (2015, june 16). From Yokohama to Sendai: Approaches to Participation in International Disaster Risk Reduction Frameworks. *International Journal of Disaster Risk Science*, p. 12.
- [2] Awad, N. (2003). *تخطيط وتحليل وتطوير الخدمات التجارية في مدينة طولكرم*. Tulkarm: Al-najah University.
- [3] Bealt, D. J. (2017). *A Literature Review of City Resilience Peer Review*. European Union.
- [4] Benson, N. (2008). *Global Warming and Climate Change*. California: SAGE Publications, Inc.
- [5] Cities Alliance. (2017). *CITY DEVELOPMENT STRATEGIES 2.0, CITIES GROWING WITH VISION*. Belgium: FLMH.
- [6] conservation international. (2019). *CLIMATE CHANGE: 11 FACTS YOU NEED TO KNOW*. Retrieved from conservation international: <https://www.conservation.org/stories/11-climate-change-facts-you-need-to-know>
- [7] Coppola, D. P. (2015). *Introduction to International Disaster Management*. Singapore: Butterworth-Heinemann 2015.
- [8] CRED. (2019, november 14). *CRED*. Retrieved from EM-DAT: <https://www.cred.be/publications>
- [9] CRED. (2020). *2020 The Non-Covid year in disasters*. UNDRR.
- [10] Dabbeek, D. (2003). *المهندس الفلسطيني. إدارة الكوارث واسناد الطوارئ*, pp. 57-61.
- [11] Dabbeek, D. (2013, 7 8). *Support Action for Strengthening Palestinian*. Retrieved from SASPARM: www.sasparm.ps/ar/Uploads/file/General%20lecture%20-%20Disaster%20Risk%20Mitigation%20Concepts.pdf
- [12] Dabbeek, J. A. (2010). *An Assessment on Disaster Risk Reduction in the Occupied Palestinian Territory*. Nabluse: researchgate.
- [13] Dabbeek, P. J. (2016). *AQABA RESILIENCE ACTION PLAN*. AQABA.
- [14] Dabbeek, P. J. (2018). *Making Cities Sustainable and Resilient, Nablus City*. Nablus.
- [15] Disasterium. (2015). *10 Worst Natural Disasters of All Time*. Retrieved from Disasterium: <http://www.disasterium.com/10-worst-natural-disasters-of-all-time/>

- [16] Enaya, E. (2020). *Tulkarm emergency response plan*. Tulkarm.
- [17] Grosfield, L. (2018, April 25). *What Are the Negative Effects of Natural Disasters?* Retrieved from SCIENCING: <https://sciencing.com/impact-natural-disasters-5502440.html>
- [18] Hawajri, O. (2016). *Natural disasters and complex humanitarian emergencies in the occupied Palestinian territories*. Spain: University of Oviedo.
- [19] ifrc. (2019, december 23). *Aggravating factors*. Retrieved from ifrc: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/aggravating-factors/>
- [20] ifrc. (2019, november 14). *The IFRC's approach to disaster risk reduction*. Retrieved from ifrc: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/preparing-for-disaster/risk-reduction/>
- [21] IISD. (2019, november 14). *International Institute for Sustainable Development (IISD)*. Retrieved from Earth Negotiations Bulletin: <https://enb.iisd.org/vol26/enb2615a.html>
- [22] IPCC. (2012). *IPCC 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. . Retrieved from European Environment Agency: <http://ipcc-wg2.gov/SREX/>
- [23] Juha I. Uitto, R. S. (2016). *Sustainable Development and Disaster Risk Reduction*. Japan: Springer.
- [24] Karen O'Brien, L. S. (2008). *Disaster Risk Reduction, Climate*. Norway: GECHS.
- [25] Kelman, I. (2017, April 10). Linking disaster risk reduction, climate change, and the sustainable development goals. *Disaster Prevention and Management*, pp. 2-3.
- [26] Larson, K. E. (2008). Disasters: lessons from the past 105 years. *Prevention and Management*, pp. 62-82. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/09653560810855883>
- [27] Leoni, B. (2011). *DISASTER THROUGH A DIFFERENT LENS*. Jakarta: UNDRR, World Bank.
- [28] Mitchell, T., Guha-Sapir, D., Hall, J., Lovell, E., Muir-Wood, R., Norris, A., . . . Wallemacq, P. (2014). *"Setting, measuring and monitoring targets for reducing disaster risk :Recommendations for post-2015 international policy frameworks"*. London,UK: Overseas Development Institute,RMS.
- [29] Modh, S. (2010). *Introduction to Disaster Management*. Mumbai: Macmillan Publishers India.

- [30] Nuha Etinaya*, C. E. (2018). *Building Urban Resilience for Disaster Risk Management and Disaster Risk Reduction*. UK: Elsevier Ltd.
- [31] Palmer, J. (2017, August 7). *What Causes a Disaster?* Retrieved from BAPTIST GLOBAL RESPONSE BGR: <https://gobgr.org/what-causes-a-disaster/>
- [32] Pathranarakul, T. L. (2006). An integrated approach to natural disaster management . *Disaster Prevention and Management*, pp. 396 - 413.
- [33] Pelling, M. (2003). *The vulnerability of cities*. London: Earthscan.
- [34] Prof. Dilanthi Amaratunga, D. P. (2019). *Making Cities Resilient Report 2019*. UK: UNDRR.
- [35] Prof. Dilanthi Amaratunga, D. P. (2019). *The progress of local governments in making cities resilient*. Retrieved from UNDRR: https://www.unisdr.org/files/66439_f358finalamaratungaetaltheprogresso.pdf
- [36] Radu, S. (2019, December 3). *The Top 5 Deadliest Disasters in 2019*. Retrieved from civic: <https://www.usnews.com/news/best-countries/slideshows/5-of-the-deadliest-natural-disasters-in-2019?slide=7>
- [37] Rockefeller Foundation. (2019, July). *Resilient Cities, Resilient Lives*. Rockefeller Foundation. Retrieved from 100 Resilient Cities: <http://100resilientcities.org/capstone-report/>
- [38] rockefellerfoundation. (2014, April 10). *City Resilience Framework*. Retrieved from rockefellerfoundation: <https://assets.rockefellerfoundation.org/app/uploads/20140410162455/City-Resilience-Framework-2015.pdf>
- [39] Rose, C., Debling, F., Safaie, S., & Houdijk, R. (2020). *LOCAL DISASTER RISK REDUCTION AND RESILIENCE STRATEGIES*. Geneva, Switzerland: UNDRR.
- [40] Sharrieff, M. (2018, April 19). *The Impact of Natural Disasters*. Retrieved from SCIENCING: <https://sciencing.com/impact-natural-disasters-5502440.html>
- [41] Spaans, M. &. (2016). Building up resilience in cities worldwide– Rotterdam as participant in the 100 Resilient Cities Programme. *Elsevier*, 2.
- [42] the African Centre for Disaster Studies NWU. (2011). *INTRODUCTION TO DISASTER RISK REDUCTION*. United States Agency for International Development.
- [43] Twigg, H. S. (2019, April). *Making Cities Sustainable and Resilient*. UNDRR. Retrieved from UNDRR: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/66413>

- [44] UNDRR. (2012, March). *How to make cities more resilient: a handbook for local government leaders (2012)*. Retrieved from UNDRR: https://www.preventionweb.net/files/26462_1.foreword.pdf
- [45] UNDRR. (2017, feb 2). *Terminology*. Retrieved from UNDRR: <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- [46] UNDRR. (2019, november 14). *Making Cities Resilient*. Retrieved from UN office for Disaster Risk Reduction, UNRR: https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/assets/toolkit/Scorecard/UNDRR_Disaster%20resilience%20%20scorecard%20for%20cities_Preliminary_English.pdf
- [47] UNDRR. (2022, january 2). <https://mcr2030.undrr.org/>. Retrieved from <https://www.undrr.org/>.
- [48] UNISDR. (2005). *Hyogo Framework for Action 2005-2015*. Kobe, Japan: UNISDR.
- [49] UNISDR. (2015). *PROCEEDINGS, THIRD UN WORLD CONFERENCE ON DISASTER RISK REDUCTION*. sendai: UNISDR.
- [50] UNISDR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030*. sendai: UNISDR.
- [51] UNISDR. (2017). *Disaster Resilience Scorecard for Cities*. UNISDR.
- [52] UNITED NATIONS. (1992). *UNFCCC*. New York.
- [53] United Nations. (1994). *the World Conference on Natural Disaster Reduction. Report of the World Conference on Natural Disaster Reduction* (pp. 8-9). Yokohama /Japan: United Nations.
- [54] UNITED NATIONS. (2015, december 12). *The Paris Agreement*. Retrieved from UNFCCC: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- [55] united nations. (2020). *Sustainable Development Goals*. Retrieved from united nations: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- [56] United Nations. (2020). *Millennium Development Goals*. Retrieved from United Nations: <https://www.un.org/millenniumgoals/>
- [57] Urban Planning Department at TULKAREM MUNICIPALITY. (2012). *City Report*. TULKAREM : TULKAREM MUNICIPALITY.
- [58] Vermeulen, J. H. (2017). *Disaster Characteristics*. new york: Disaster Mental Health Interventions.

- [59] world vision. (2019). *6 of the worst disasters of 2019*. Retrieved from world vision: <https://www.worldvision.org/disaster-relief-news-stories/worst-disasters-2019>
- [60] Zarin, K. (2019). *10 Deadliest Natural Disasters of 21st Century*. Retrieved from Scienceve: www.scienceve.com/10-deadliest-natural-disasters-of-21st-century/
- [1] الإحيدب, أ. ا. (2008, 11 8). *مواجهة الكوارث والأزمات. المستجبات للتصدي للكوارث والسيول- تجربة عربية. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.*
- [2] الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وسلطة جودة البيئة. (2014). *البيئة والتنمية المستدامة في فلسطين. فلسطين: الجهاز المركزي للإحصاء.*
- [3] وزارة الحكم المحلي. (2017). *دليل التخطيط التنموي المحلي للمدن والبلدات الفلسطينية 2017 . فلسطين: وزارة الحكم المحلي.*

الملاحق

ملحق أ

معادلة وجداول شدة الخطر واحتمال حدوثه وتصنيف المخاطر

$$\text{Risk} = \text{Hazard severity} \times \text{Hazard likelihood}$$

جدول 1.أ

ترتيب الخطر واحتمالية حدوثه

Hazard Ranking		Likelihood Ranking	
Hazard Severity	Points rating	Hazard likelihood	Points rating
Very high	5	Inevitable	5
High	4	Highly likely	4
Moderate	3	Possible	3
Slight	2	Unlikely	2
Nil	1	Remote possibility	1

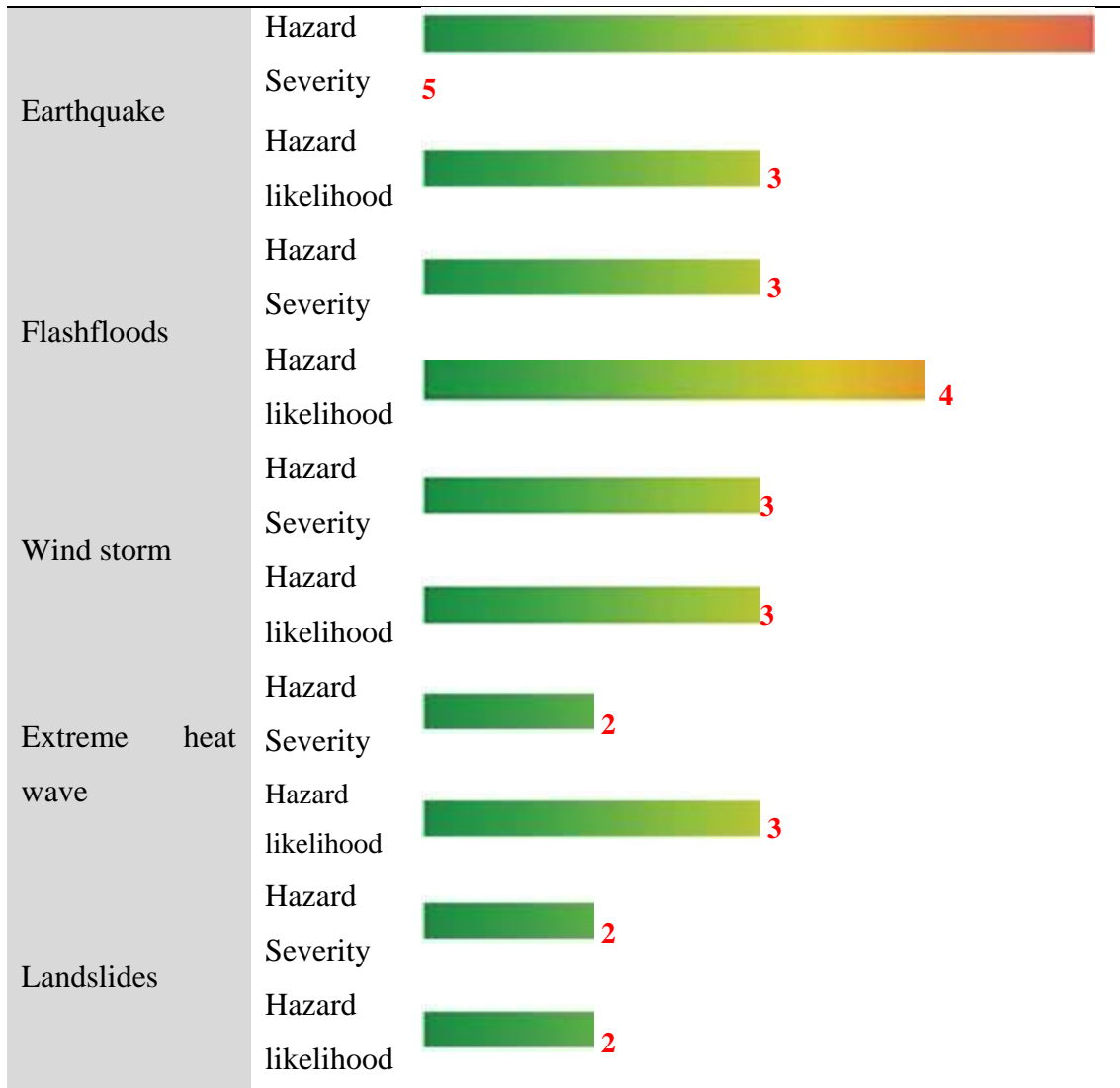
جدول 2.أ

تصنيف المخاطر وترتيبها

Risk Rating score	Action
1-4	Broadly acceptable- No action required
5-9	Moderate- reduce risks if reasonably practicable
10-15	High Risk- priority action to be undertaken
16-25	Unacceptable- action must be taken IMMEDIATELY

جدول 3.أ

تصنيف احتمالية وشدة المخاطر الطبيعية المتوقع أن تؤثر على مدينة طولكرم.

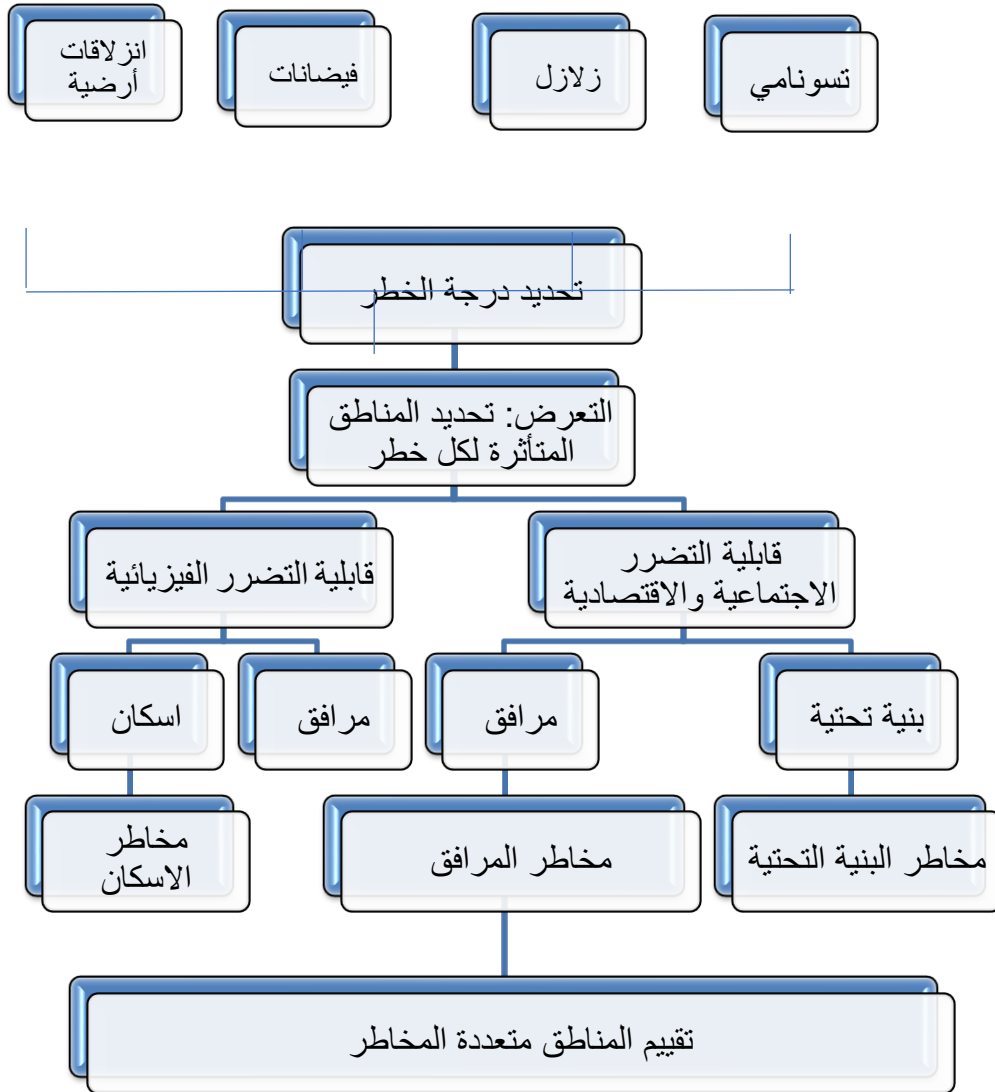


ملحق ب

خاص بالدراسات السابقة

شكل ب.1

يوضح تحليل المخاطر المتعددة وقابلية التضرر المتعدد للمدن الساحلية التشغيلية الوسط



المصدر (دراسة لتقييم المخاطر المتعددة للمدن الساحلية التشغيلية الوسطى)

جدول ب.1

أولويات تدابير الحد من مخاطر الكوارث للساحل الشمالي لسطنة عمان

Selected risk reduction measures (decision matrix) and order of prioritization	
Highly Recommended	
RA. 1	Hazard, Vulnerability and Risk Assessment
Recommended	
PR. 1	Social and Institutional Raising awareness
EM. 1	Emergency Planning Early Warning Systems
PR.3	Social and Institutional Education
EM.2	Emergency Planning Evacuation planning
PR.2	Social and Institutional Capacity building
EN.2	Breakwaters
NA.3	Artificial sand dunes and dune restoration
PL.3	Coastal setbacks
PL.1	Building standards
EN.4	Land claim
PL.2	Flood proofing
EN.1	Seawalls and sea dykes
EN.3	Movable barriers and closure dams

المصدر (دراسة بعنوان من تقييم مخاطر تسونامي الى الحد من مخاطر الكوارث لسطنة عمان كحالة دراسية)

ملحق ج

كتب الدعوى ونموذج توقيع الحضور وصور لورشات العمل

State of Palestine
Ministry of Local Government
TULKARM MUNICIPALITY



دولة فلسطين
وزارة الحكم المحلي
بلدية طولكرم

التاريخ: 2021/10/6

المحترمين

السادة

الموضوع: ورشة عمل حول تكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم
تحية طيبة وبعد،

انطلاقاً من أهمية الحد من مخاطر الكوارث ومدى أهمية إدراجه في الخطة التنموية المحلية، فقد ياتر مركز التخطيط الحضري والإقليمي التابع لجامعة النجاح الوطنية بالتعاون مع بلدية طولكرم بالعمل على وضع مقترح بخصوص الموضوع أعلاه من خلال رسالة منجستير تقوم بها الطالبة المهندسة "راما حمدي الشنتير" إحدى طالبات برنامج إدارة مخاطر الكوارث في الجامعة وتحت إشراف الدكتور جلال الدينك مشوق البرنامج ومدير مركز التخطيط الحضري والإقليمي.

يهدف تحديد المشاكل والتحديات التي تواجهها مدينة طولكرم واستناداً لما تملكه المدينة من عناصر قوة وفرص وأمكانيات وبمشاركة كافة المؤسسات والجهات الرسمية والأهلية ومؤسسات المجتمع المدني لتوجه إليكم بالدعوة لانتداب من ترونه مناسباً لحضور ورشة العمل الأولى والخاصة بدراسة تكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم والتي ستعقد يوم الأحد الموافق من 2021-10-10 م الساعة العاشرة صباحاً في قاعة مكتبة بلدية طولكرم.

حضوركم تشريف لنا ودعم لمسيرة البناء والتنمية في مدينة طولكرم

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير

م. محمد يعقوب

رئيس بلدية طولكرم



مرفق: جدول أعمال الورشة

ملاحظة: يرجى تأكيد الحضور بالاتصال على الرقم 0592955728

Tulkarm - Palestine P.O.Box 19
Tel. 09-2671015 Emergency 09-2672672 Fax: 09-2671490
www.mtulkarm.com

طولكرم - فلسطين - ص.ب (9)
ت. 09-2671015 الفاكس 09-2672672 ط. 09-2671490
info@mtulkarm.com

التاريخ: 2021/10/13

المحترمين

السادة

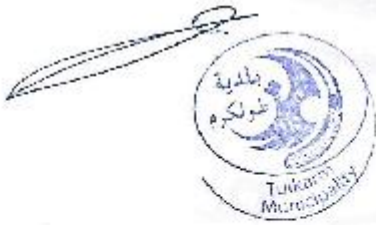
الموضوع: ورشة عمل حول تكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم
تحية طيبة وبعد،

استكمالا لحضوركم ورشة العمل الأولى بخصوص الموضوع أعلاه، ويهدف الوصول لنتائج واقعية من تقييم مدينة طولكرم كمدينة منيعة وذلك من خلال استخدام بطاقة مؤشر أداء تقييم المدن المنيعة (City Resilience score card)، نتوجه إليكم بالدعوى لحضور اللقاء الثاني والذي سيعقد يوم الأحد القادم الموافق من 2021-10-17 الساعة العاشرة والنصف صباحا في قاعة مكتبة بلدية طولكرم.

حضوركم تثيريف لنا ودعم لمسيرة البناء والتنمية في مدينة طولكرم
وتفضلوا بقبول أحر الاحترام والتقدير ،،،

م.محمد يعقوب

رئيس بلدية طولكرم



التاريخ: 2021/10/20

المحترمين

السادة

الموضوع: ورشة عمل حول تكامل الحد من مخاطر الكوارث مع الخطة التنموية لمدينة طولكرم
تحية طيبة وبعد،

استكمالاً لحضوركم ورشة العمل بخصوص الموضوع أعلاه، ويهدف الوصول لنتائج واقعية من تقييم مدينة طولكرم كمدينة متينة وذلك من خلال استخدام بطاقة مؤشر أداء تقييم المدن المتينة (City Resilience score card)، نتوجه إليكم بالدعوى لحضور اللقاء الثالث والأخير والذي سيعقد يوم الأحد القادم الموافق من 2021-10-24 الساعة العاشرة صباحاً في قاعة مكتبة بلدية طولكرم.

حضوركم تشریف لنا ودعم مسيرة البناء والتنمية في مدينة طولكرم

وتفضلوا بقبول أقر الاحترام والتقدير ،،،

م.محمد يعقوب

رئيس بلدية طولكرم



(...بكالوريوس في الطب من جامعة الكوفة) موظف

الساعة: 15:15 صباحاً

التاريخ: 10/10/2021 التوقيت: مدينة طبرستان

الرقم	الاسم	العنوان التي يعمل بها	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
1	محمد محمد	البحري	0594919-2264	Sami.F.H@nmg-fira.ps
2	محمد السليمان	البحري	0562101587	
3	محمد محمد	الدكتور	0598955811	
4	محمد محمد	مدينة طبرستان	0992120198	
5	محمد محمد	مدينة طبرستان	0597525534	hahmad@hahmad.com
6	محمد محمد	مدينة طبرستان	0599095069	hahmad@hahmad.com
7	محمد محمد	مدينة طبرستان	0599992718	hahmad@hahmad.com
8	محمد محمد	مدينة طبرستان	0599254671	Sahar.Sahar@Yahoo
9	محمد محمد	مدينة طبرستان	05669-019622	
10	محمد محمد	مدينة طبرستان	0599788628	hahmad@hahmad.com
11	محمد محمد	مدينة طبرستان	059295191	
12	محمد محمد	مدينة طبرستان	0591055629	eng.hansen205@gmail
13	محمد محمد	مدينة طبرستان	0602800202	May.sara.Sub@Yahoo
14	محمد محمد	مدينة طبرستان	059295191	
15	محمد محمد	مدينة طبرستان	059295191	
16	محمد محمد	مدينة طبرستان	059295191	

(.....)

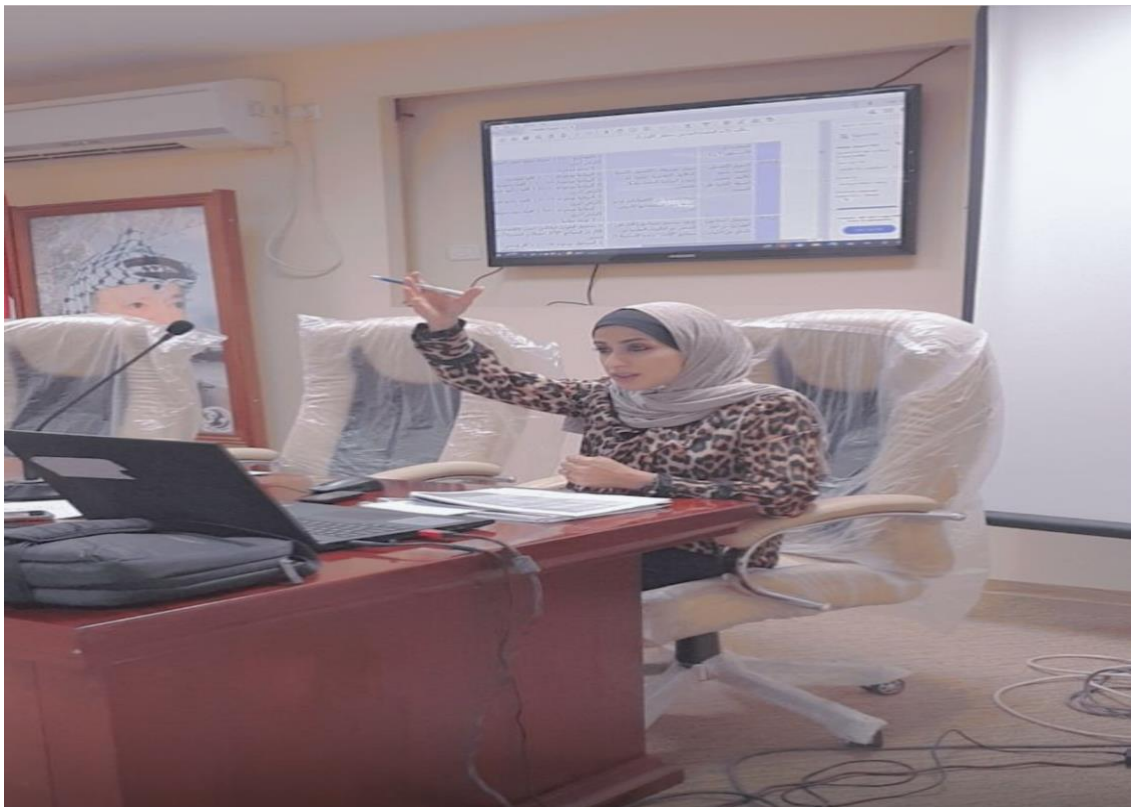
الساعة:

التاريخ:/...../2021

البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	المؤسسة التي يعمل بها	الاسم	الرقم
Patel@Habitat	94277590	حديقة الحيوانات	كبير طيور	17
ahmed@habitat	0597762684	جامعة طوكيو	محمد عيسى	18
Mg@habitat	0597762684	جامعة طوكيو	محمد الكندي	19
Pal-butterfly@habitat	059284971	صناعة كيميائية	دكتور سحر	20
habitat@habitat	059284971	بدرية طيور	د. فؤاد الكندي	21
hammad@habitat.com	0597435890	طيران / الطيران	محمد العبد	22
Yasser.Ahmed@Habitat	0592051509	مدينة طوكيو	ياسر محمد العبد	23
	05929519	مدينة طوكيو	ياسر محمد العبد	
amr@habitat	05977525507	مدينة طوكيو	امر	
asser_jad@habitat.com	059295224	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
	059207049	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
	0595221788	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
	0599934440	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
com.habitat@habitat.com	0595595962	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
	0594525107	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	
pk.habitat@habitat.com	0598720144	مدينة طوكيو / الكويت	ياسر محمد العبد	







ملحق د

جدول ربط الإجراءات المناسبة بالمشاريع المقترحة

رقم المشروع المقترح	الأساسية 1 (الإعداد من أجل القدرة على الصمود)		
مشروع رقم (3)	وجود نقص في الموارد المالية.	الفجوة	1,2,3
	اعداد الخطط لجمع الأموال والبحث عن مصادر التمويل.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	مساهمة القطاع الخاص غير رسمية وبالتالي غير ملزمة.	الفجوة	1,2,4
	عقد اتفاقيات رسمية مع القطاع الخاص واشراكه في مراحل التخطيط مع تقديم الحوافز له وتأمين المرافق والخدمات اللازمة للاستثمارات المختلفة الصناعية والزراعية والتجارية.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	مزايا القدرة على الصمود مفهومة ولكن العملية غير رسمية.	الفجوة	1,3,1
	دمج القدرة على الصمود في جميع مبادرات المدينة.	الإجراء	
مشروع رقم (4)	لا يوجد مصدر واحد للبيانات	الفجوة	1,4,1
	تجهيز قاعدة بيانات مركزية حتى يستطيع جميع أصحاب المصلحة من الوصول إليها دون عناء البحث، مع الاستمرار في تحديث هذه البيانات من قبل الجهات المحددة.	الإجراء	
الأساسية 2 (تعريف وفهم واستخدام سيناريوهات المخاطر الحالية والمستقبلية)			
مشروع رقم (5)	التقديرات لا تشمل جميع الأخطار.	الفجوة	2,1,1
	فهم وإدراك وتقدير لجميع أخطار المدينة الحالية والمستقبلية مع تقدير للأضرار والخسائر المتوقعة والعمل على تحديثها باستمرار.	الإجراء	

مشروع رقم (5+2)	السيناريوهات تركز على بعض الأخطار ولا تشمل كل الأخطار الحالية والمستقبلية.	الفجوة	2,2,1
	إعداد سيناريوهات تغطي جميع المخاطر الحالية والمستقبلية وتقدير الأضرار والخسائر المتوقعة لكل خطر.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	السيناريوهات تركز على تقييم الأضرار والخسائر المادية والبشرية ولا تأخذ الأعمال التجارية ونزوح السكان والأراضي الزراعية بالحسبان.	الفجوة	2,2,2
	إجراء سيناريوهات تشمل جميع المخاطر الحالية والمستقبلية مع تقييم شامل للأضرار والخسائر بالتزامن مع التحديثات المستمرة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	سلاسل الأعطال غير محددة ضمن السيناريوهات.	الفجوة	2,3,1
	إجراء سيناريوهات شاملة لجميع المخاطر الحالية والمستقبلية وتحديد الأصول الحيوية وسلاسل الأعطال مع تقييم شامل للأضرار والخسائر بالتزامن مع التحديثات المستمرة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	لا يوجد خرائط أخطار ولا يوجد خطط لوضعها.	الفجوة	2,4,1
	العمل على إعداد خرائط شاملة لجميع الأخطار الحالية والمستقبلية التي قد تتعرض لها المدينة مع وجود تقييمات للخسائر والأضرار المتوقعة والتحديث المستمر لها.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	عمليات تحديث السيناريوهات بدائية وتركز على مخاطر معينة وفئة مستهدفة محددة.	الفجوة	2,5,1
	العمل على تحديث السيناريوهات بما يتناسب مع المخاطر الحالية والمستقبلية وإعداد خرائط المخاطر بحيث تشمل الخسائر المتوقعة للكوارث وتحديثها باستمرار.	الإجراء	
الأساسية 3(تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود)			
مشروع رقم (3)	لا يوجد خطط مالية والمعرفة ضعيفة بالأموال المتوافرة للاستجابة والتعافي.	الفجوة	3,1,1
	إعداد خطة مالية موحدة تشمل جميع الإمكانيات المالية المتوافرة في مختلف المؤسسات الشريكة والخاصة بالاستجابة والتعافي.	الإجراء	

مشروع رقم (3)	لا يوجد خطط مالية واحدة على مستوى المدينة أو مستوى الحكومة.	الفجوة	3,2,1
	دمج جميع الخطط المالية لكافة المؤسسات بخطة مالية واحدة وشاملة تغطي جميع الإجراءات للمخاطر المختلفة.	الإجراء	
مشروع رقم (3)	التمويل الرأسمالي للأعمال الهندسية يعتمد بالدرجة الكبرى على المنح الخارجية.	الفجوة	3,2,2
	البحث عن مصادر تمويل للأعمال الهندسية والأعمال الأخرى طويلة المدى لتنفيذها في الوقت المحدد والمناسب وضمن الخطة التنموية الاستراتيجية.	الإجراء	
مشروع رقم (3)	الميزانية غير مناسبة للنشاطات التشغيلية بالوضع الطبيعي، بالإضافة لأنها تخضع للتحويل لأغراض أخرى في كثير من الأحيان.	الفجوة	3,2,3
	تخصيص ميزانية كافية لتلبية تكاليف التشغيل المحددة في الخطط المالية وعدم اخضاعها للتحويل إن أمكن ذلك.	الإجراء	
مشروع رقم (3)	عدم وجود صناديق تمويل للطوارئ للتعافي بعد الكارثة.	الفجوة	3,2,4
	وجود تمويل محدد ومناسب للتعافي بعد الكارثة وعدم اخضاعه للتحويل إن أمكن.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	لا يوجد تغطية تأمينية للمباني السكنية ضد الكوارث الطبيعية في المدينة.	الفجوة	3,3,1
	توعية المواطنين وإيجاد حوافز تجاه التامين.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	لا يوجد تغطية تأمينية للكارثة الأكثر احتمالاً للممتلكات غير السكنية والبنية التحتية في المدينة.	الفجوة	3,3,2
	توعية المواطنين وإيجاد حوافز للقطاع الخاص تجاه التأمين.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	لا يوجد حوافز.	الفجوة	3,4,1
	تقديم حوافز لمالكي الأعمال التجارية كخصم نسبة من الرسوم على خدمات معينة لتحفيزهم على تحسين إجراءات القدرة على الصمود.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	هناك بعض الحوافز البسيطة لهذه المؤسسات كإعفائها من بعض أنواع الضرائب.	الفجوة	3,4,2
	توسيع وتقديم حوافز بشكل أكبر.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	لا يوجد حوافز.	الفجوة	3,4,3
	تقديم حوافز لأصحاب المنازل كخصم جزء من الرسوم لبعض الخدمات بالتعاون مع نقابة المهندسين ودون تجاوز القانون المسموح به.	الإجراء	
الأساسية 4(تطبيق تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود)			

مشروع رقم (5+2+1)	عدم الالتزام بتقسيم استخدام الأراضي والزراعة في أراضي قد تكون قريبة من الود، وعدم كفاءة نظام تصريف مياه الأمطار لعدم استيعابه عند حدوث شدة قوية للأمطار.	الفجوة	4,1,3
	الالتزام بفاعلية نظام تقسيم الأراضي، وإعادة تصميم شبكات الصرف الصحي بما يتناسب مع أعلى شدة لمياه الأمطار ضمن الدراسات والسنوات السابقة.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	الاهتمام قليل ومشتت لحلول التصميم الحضري.	الفجوة	4,2,1
	دمج النظم البيئية ضمن التخطيط الحضري للمدينة.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	الاستخدام مشتت لمعايير العمارة الخضراء.	الفجوة	4,3,3
	توعية المواطنين- تقديم حوافز للأعمال التجارية وأصحاب المنازل لتصميم المباني الأكثر استدامة.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	عدم التزام المواطنين بتقسيم المناطق ومخالفتهم للوائح والقوانين.	الفجوة	4,4,1
	وجود رقابة قوية وإجراءات رادعة للمخالفين.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	عدم التزام بعض المواطنين لقوانين البناء ومخالفتهم للوائح والقوانين.	الفجوة	4,4,2
	وجود رقابة قوية وإجراءات رادعة للمخالفين.	الإجراء	
الأساسية 5(حماية الحواجز الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية)			
مشروع رقم (2)	ضعف في مراقبة خدمات النظم البيئية بحيث تقتصر على فصل الخريف وقبل المنخفضات بوقت قصير.	الفجوة	5,1,1
	وضع خطط لمراقبتها وتتبع صحتها باستمرار، وإطلاق حملات توعية للمحافظة عليها.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	ضعف في مراقبة خدمات النظم البيئية بحيث تقتصر على فصل الخريف وقبل المنخفضات بوقت قصير.	الفجوة	5,1,2
	وضع خطط لمراقبتها وتتبع صحتها باستمرار، وإطلاق حملات توعية للمحافظة عليها.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	سياسة استخدام الأراضي لا تحافظ على النظم البيئية.	الفجوة	5,2,1
	تعديل سياسة استخدام الأراضي ضمن تحديث المخطط الهيكلي الحالي.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	الاستخدام محدود وعلى مستوى الهيئة المحلية.	الفجوة	5,2,2
	إدراج البنية التحتية الخضراء والزراعة ضمن الأنظمة والقوانين-حملات توعية للمواطنين لتصبح أهمية الموضوع على مستوى المجتمع المحلي.	الإجراء	

مشروع رقم (2)	لم يتم تقييم خدمات النظم البيئية خارج حدود المدينة وإدراجها في خرائط المدينة.	الفجوة	5,3,1
	تقييم النظم البيئية خارج الحدود لأهميتها في تعزيز القدرة على صمود المدينة وإدراجها ضمن خرائط المدينة.	الإجراء	
الأساسية 6(تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود)			
مشروع رقم (5+1)	الجرد موجود في المؤسسات من خلال هيكلية المؤسسة ولكن المهارات والخبرات محدودة وهناك نقص في بعض المؤسسات.	الفجوة	6,1,1
	توظيف المهارات المناسبة ودعم المهارات الموجودة من خلال التدريب وتبادل الخبرات	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	يتم اشراك القطاع الخاص عند الحاجة ولكن دون مذكرات تفاهم رسمية.	الفجوة	6,1,2
	تثبيت مذكرات تفاهم مع القطاع الخاص-وجود حوافز لتشجيع القطاع الخاص-اشراك القطاع الخاص في الاجتماعات الدورية.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	عدم تحويل أو نقل المخاطر من خلال قطاع التأمين.	الفجوة	6,1,3
	البدء بدمج قطاع التأمين-وجود حملات توعية لإبراز مدى أهمية قطاع التأمين.	الإجراء	
مشروع رقم (1)	عدم وجود مذكرات تفاهم رسمية-عدم اشراكهم بالاجتماعات الدورية.	الفجوة	6,1,4
	وجود مذكرات تفاهم رسمية-اشراكهم بالاجتماعات الدورية-اجراء تدريبات دورية.	الإجراء	
مشروع رقم (4)	البيانات في كل مؤسسة غير كافية، ولا يوجد مصدر واحد لبيانات موحدة وتميرير البيانات بين المؤسسات يحتاج للبحث والوقت الطويل.	الفجوة	6,3,1
	إنشاء قاعدة بيانات موحدة والحفاظ على إمكانية تمرير البيانات بين المؤسسات بسهولة.	الإجراء	
مشروع رقم (4)	البيانات في كل مؤسسة غير كافية، ولا يوجد مصدر واحد لبيانات موحدة وتميرير البيانات لمنظمات المجتمع المحلي والمواطنين يحتاج لإجراءات رسمية.	الفجوة	6,3,2
	إنشاء قاعدة بيانات موحدة والحفاظ على إمكانية تمرير البيانات بسهولة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2+1)	التدريبات لا تغطي جميع الأخطار وجميع القطاعات.	الفجوة	6,4,1
	إعداد خطط تدريبية تتناسب مع احتياجات المدينة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2+1)	التدريبات لا تأخذ بعين الاعتبار تغطية أحياء المدينة.	الفجوة	6,4,1,1
	اعداد خطط تدريبية تغطي جميع أحياء المدينة.	الإجراء	

مشروع رقم (5+2+1)	التدريبات قد لا تصل لجميع المشاركين ولا تشمل كل المدينة.	الفجوة	6,4,2
	إعداد برامج تدريبية منتظمة تتناسب مع حجم المدينة واحتياجاتها.	الإجراء	
مشروع رقم (5+1)	المبادرات محدودة وغير منتظمة.	الفجوة	6,6,1
	تحسين التواصل بين المدن بشكل منتظم لتبادل الخبرات والتعلم من الممارسات الجيدة.	الإجراء	
الأساسية 7 (فهم وتعزيز القدرات المجتمعية على الصمود)			
مشروع رقم (5+2+1)	المجموعات الشعبية لا تغطي كل الأحياء.	الفجوة	7,1,1
	زيادة عدد هذه المجموعات لتغطية كافة انحاء المدينة وتقديم الدعم والمتابعة لهم.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2+1)	الاجتماعات ليست بالمستوى المطلوب.	الفجوة	7,1,2
	تقوية العمل التطوعي وتقديم الحوافز لهم وعقد الاجتماعات المنتظمة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2+1)	هناك تحديد للأدوار والمسؤوليات ولكن التغطية للأحياء ليست كافية.	الفجوة	7,1,2,1
	تغطية كل الأحياء وتوفير التدريب على الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	هناك ثغرة في اشراك السكان المتضررين في التخطيط.	الفجوة	7,2,2
	اشراك السكان المتضررين في اعداد الخطط الاستراتيجية والتنمية للمدينة.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	التغطية قد لا تشمل جميع المؤسسات.	الفجوة	7,3,1
	توعية أصحاب العمل والموظفين، وأن تشمل النشاطات جميع المؤسسات.	الإجراء	
مشروع رقم (6+4)	مشاركة البيانات من قبل المواطنين غير مستخدمة.	الفجوة	7,4,2
	تفعيل البرامج من خلال الهاتف المحمول ومواقع الانترنت لمشاركة المواطنين استخدام البيانات والتواصل المباشر مع حكومة المدينة.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	لا يوجد استطلاع للرأي.	الفجوة	7,4,3

	الإجراء	اجراء استطلاع الرأي المناسب عبر الانترنت أو وجها لوجه.
		الأساسية 8 (زيادة قدرة البنية التحتية على الصمود)
مشروع رقم (2)	الفجوة	بنية تحتية وقائية ضعيفة نوعا ما.
	الإجراء	دمج البنية التحتية الوقائية في خطط المدينة التنموية.
مشروع رقم (2)	الفجوة	قد يحدث فقدان لخدمات الصرف الصحي بسبب السيناريو الأكثر احتمالا في بعض الحالات.
	الإجراء	إعادة تصميم وفصل شبكات الصرف الصحي عن شبكات تصريف مياه الأمطار بما يتناسب مع احتياجات المدينة.
مشروع رقم (2)	الفجوة	قد يحدث فقدان لخدمات الصرف الصحي بسبب السيناريو الأكثر احتمالا في بعض الحالات.
	الإجراء	إعادة تصميم وفصل شبكات الصرف الصحي عن شبكات تصريف مياه الأمطار بما يتناسب مع احتياجات المدينة.
مشروع رقم (2)	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة نسبيا.
	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة.
مشروع رقم (2)	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة نسبيا.
	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة ضمن خطة طوارئ المدينة ونشرها للمعنيين.
مشروع رقم (2)	الفجوة	شبكة طرق ضعيفة وطرق بديلة محدودة.
	الإجراء	تطوير شبكة الطرق وإيجاد طرق بديلة ضمن خطة الطوارئ وتعميمها.
مشروع رقم (3+2)	الفجوة	خطط الاقتراض أو الأموال المخصصة غير كافية لأعمال الصيانة وتحسين معايير جودة الطرق.
	الإجراء	الصيانة الدورية المنتظمة، وتحسين معايير الجودة قدر الإمكان، وزيادة تخصيص الأموال.
مشروع رقم (4+2)	الفجوة	بيانات سجلات طب الأسنان غير متوفرة.
	الإجراء	حوسبة سجلات طب الأسنان ووجود نسخ احتياطية يمكن الوصول لها بأي.
مشروع رقم (6+4)	الفجوة	بعض البيانات لا يتوفر لها نسخ احتياطية.
	الإجراء	العمل على حماية البيانات ضمن برامج تحتفظ بنسخ احتياطية.
		الأساسية 9 (ضمان الاستجابة الفعالة)

	الخط غير كاملة.	الفجوة	
مشروع رقم (5+2)	تطوير خطط الاستجابة لأكثر قدر ممكن، تشمل تحديد الأدوار والمسؤوليات وتنسيق الأدوار، وإدارة الأصول الحيوية بما فيها سلاسل الأعطال، وادماج القطاع الخاص والمواطنين والمنظمات الشعبية.	الإجراء	9,2,1
مشروع رقم (5+2)	قدرات احتياطية محدودة وقد تعاني من بعض القصور.	الفجوة	9,3,1
	تعزيز وبناء القدرات وزيادتها.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2+1)	لم تحدد احتياجات التوظيف بما يتناسب مع السيناريوهات المحتملة فهناك نقص لبعض المهنيين.	الفجوة	9,3,2
	وضع خطط لاحتياجات التوظيف وبناء القدرات وتخصيص تمويل ضمن الميزانية.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	الاحتياجات لا تغطي السيناريوهات المحتملة.	الفجوة	9,4,1
	تقييم الاحتياجات بناء على سيناريوهات الأخطار المحتملة ووضع الخطط والمخصصات المالية.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	لا يوجد مستودعات أغذية، ولكن البديل موجود.	الفجوة	9,5,1
	قد يكون توفير مستودعات للأغذية ليس حلاً مناسباً، كون الأغذية لها مدة صلاحية قد تنتهي قبل استخدامها في حال لم يوجد كارثة، ولكن قد يكون الحل بإيجاد بديل أو أكثر في كل منطقة من البقالات والسوبرماركت التي من الممكن أن تفي بالغرض عند الحاجة وخلال مدة مناسبة.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	أماكن الإيواء محددة ولكنها قد لا تفي بالغرض لعدم وجود إمكانيات مناسبة وقد لا تغطي كافة احتياجات المتضررين.	الفجوة	9,5,2
	تجهيز مركز إيواء واحد على الأقل لكل قسم من أقسام المدينة يشمل جميع احتياجات المتضررين للتمكن من استخدامه وقت الكارثة.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	وجود بعض الملاجئ غير مقاومة للزلازل	الفجوة	9,5,2,1
	التركيز على تصميم مراكز الإيواء لمقاومة الزلازل كالمدارس والجامعات والمساجد.	الإجراء	
مشروع رقم (5+3+2)	السلع الأساسية تعاني من قصور كبير.	الفجوة	9,5,3
	تقييم الاحتياجات المناسبة وتحديد الميزانية وجمع الأموال.	الإجراء	
مشروع رقم (5+2)	محطات الوقود كافية مقارنة مع توقع حدوث الزلازل ولكن الثغرة قد تكون في حال تأثرت المناطق التي تقع فيها المحطات أو المداخل الرئيسية للمدينة.	الفجوة	9,5,4
	زيادة سعة التخزين وتقليل الاستهلاك.	الإجراء	

مشروع رقم (2+1)	لا يوجد تنسيق وقدرة على التعامل على كل المستويات.	الفجوة	9,6,1
	تقييم لجميع الحالات وعلى كل المستويات وعمل لجان مشتركة مع التنسيق وتحديد المسؤوليات.	الإجراء	
مشروع رقم (6+3)	هناك قصور كبير لمركز عمليات الطوارئ.	الفجوة	9,6,2
	جمع الأموال لتجهيز مركز طوارئ بإجراءات تشغيل قياسية للتعامل مع جميع الأخطار التي قد تتعرض لها المدينة ومع إمكانية لرؤية كامل المدينة من خلال الكاميرات.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	تنسيق نشاطات الاستجابة غير كافية ولا يشمل الأنشطة طويلة الأمد.	الفجوة	9,6,3
	تحديد لجنة لتنسيق جميع نشاطات الاستجابة لما بعد الحدث تشمل جميع المؤسسات مع وضوح الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	
الأساسية 10 (الإسراع في التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل)			
مشروع رقم (5+2)	الخطط ليست شاملة وهي عبارة عن بند ضمن خطة طوارئ المدينة.	الفجوة	10,1,1
	اعداد خطط كاملة وشاملة لجميع سيناريوهات المخاطر بمشاركة جميع أصحاب المصلحة وتحديد الأدوار والمسؤوليات وكافة الاحتياجات.	الإجراء	
مشروع رقم (2)	لا يتم استشارة المجموعات في خطط التعافي.	الفجوة	10,1,2
	استشارة جميع أصحاب المصلحة في اعداد خطط التعافي وتحديد الأدوار والمسؤوليات.	الإجراء	
مشروع رقم (3+2)	لا يوجد خطط أو ترتيبات مالية.	الفجوة	10,1,3
	إعداد الخطط المالية وتحديد مصادر التمويل وإشراك القطاع الخاص.	الإجراء	
مشروع رقم (2+1)	عملية التعلم ليست ممنهجة.	الفجوة	10,2
	بناء القدرات وتحديد الأدوار والمسؤوليات والتعلم من الآخرين.	الإجراء	

4. كفاءة تطبيق القوانين المتباد	
<p>ملاحظات:</p> <p>يطلب أن يتم التوقيع على جدول العمل من قبله فريق البناء خلال سبقت في نهاية العمل (مماثل لجدول الأعمال)</p> <p>تتطلب توقيع فريق البناء هدية بعدة في المشتريات من أجل تنفيذها (مماثل للمواصفات) في حين الإجابة</p> <p>تتطلب فريق البناء والقيام بملء النسخة بوضع جداول القيمة المضافة لأجهزة المشتريات الحكومية والتي يتبعها مشاريعه من هذه المشتريات الأخرى من المقارنة قبل البدء</p>	<p>معايير القياس:</p> <p>على الهيئات العامة للتطبيق ومعددة من قبل طرف ثالث 100% يتم تطبيق قوانين البناء بنسبة 5- على الهيئات العامة للتطبيق ومعددة من قبل طرف ثالث 75-100% يتم تطبيق قوانين البناء بنسبة 4- تدرك أو لا تدرك معددة من قبل طرف ثالث على الهيئات العامة للتطبيق 50-75% يتم تطبيق قوانين البناء بنسبة 3- لا يتم التطبيق معددة من قبل طرف ثالث على الهيئات العامة للتطبيق 25-50% يتم تطبيق قوانين البناء بنسبة 2- لا يتم التطبيق معددة من قبل طرف ثالث على الهيئات العامة للتطبيق 0-25% يتم تطبيق قوانين البناء بنسبة أقل من 1- 0- معلومات إضافية: هذه القوانين من الموزع على المستوى الذي تم إقراره من قبل الممثلين القانونيين للبناء وشركائهم الموزعين والمقرنين الإجراء: وجود رقابة أهلية ورؤساء رارة به للتأكد</p>
<p>معايير التقييم (الشرح والمؤشرات):</p> <p>تتطلب نسبة لا تقل عن 75% من المشتريات والتي تتصل هي: البناء السكني الخدمات على الأراضي - والمساكن السكنية في بعض المواقع البناء غير السكني - يتكون من: منسقاتها غير مدرجة والمساكن التي يتم فيها الترقية أو لا تكون جديدة وغير المدرجة.</p>	
<p>الجدول الزمني:</p> <p>مدة التقييم طريقة التقييم نوع التقييم</p>	<p>الجدول الزمني:</p> <p>مدة التقييم طريقة التقييم نوع التقييم</p>

٤.٦.٢ - بطاقة اعتماد الشركة (تصنيف طرقي للشرك)	
ملاحظات	
مجال التقييم	مجال التقييم (الشرح والبيان)
مجال التقييم الإجمالي	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> لا يوجد إلتزام في الخدمة - 5 <input type="radio"/> اعتمادات ضمني فقط (التوافق العام) على سجل الشركة دون إلتزام على الميزانيات الوظيفية و بدون إجابة برادة الصواب إلا إذا بلغ جميع التقييم (يمكن استثناءه) - 4 <input checked="" type="radio"/> إلتزام يتجاوز حددها (الفرص المتاحة) إلتزامات يمكن استثناءها من التقييم - 3 <input type="radio"/> إلتزام يتجاوز حددها (الفرص المتاحة) إلتزامات يمكن استثناءها من التقييم - 2 <input type="radio"/> إلتزام يتجاوز حددها (الفرص المتاحة) إلتزامات يمكن استثناءها من التقييم - 1 <input type="radio"/> إلتزام يتجاوز حددها (الفرص المتاحة) إلتزامات يمكن استثناءها من التقييم - 0
مؤشرات التقييم	مؤشرات التقييم (الشرح والبيان)
الدرجة	الدرجة (الشرح والبيان)
التعليق	التعليق

٤.٦.٣ - بطاقة التقييم المصنفة بطرق التقييم	
ملاحظات	
مجال التقييم	مجال التقييم (الشرح والبيان)
مجال التقييم الإجمالي	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> لا يوجد إلتزام في الخدمة - 5 <input checked="" type="radio"/> الأكثر حداً أن يكون هناك إلتزام في الخدمة حتى من السيارويو - 4 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات أن يكون هناك إلتزام في الخدمة حتى من السيارويو - 3 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 2 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 1 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 0
مؤشرات التقييم	مؤشرات التقييم (الشرح والبيان)
الدرجة	الدرجة (الشرح والبيان)
التعليق	التعليق

٤.٦.٤ - بطاقة التقييم المصنفة بطرق التقييم	
ملاحظات	
مجال التقييم	مجال التقييم (الشرح والبيان)
مجال التقييم الإجمالي	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> لا يوجد إلتزام في الخدمة - 5 <input checked="" type="radio"/> الأكثر حداً أن يكون هناك إلتزام في الخدمة حتى من السيارويو - 4 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات أن يكون هناك إلتزام في الخدمة حتى من السيارويو - 3 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 2 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 1 <input type="radio"/> الأكثر إلتزاماً في المبيعات من السيارويو - 0
مؤشرات التقييم	مؤشرات التقييم (الشرح والبيان)
الدرجة	الدرجة (الشرح والبيان)
التعليق	التعليق

٤.٦.٥ - بطاقة اعتماد الشركة	
ملاحظات	
مجال التقييم	مجال التقييم (الشرح والبيان)
مجال التقييم الإجمالي	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> لا يوجد إلتزام في الخدمة - 5 <input checked="" type="radio"/> من إشارات المصنفة التي تم تحريرها بما لا يقل عن 10 - 4 <input type="radio"/> 3 - 10-1506 <input type="radio"/> 2 - 15-2596 <input type="radio"/> 1 - 25-5096 <input type="radio"/> من إشارات المصنفة التي تم تحريرها بما لا يقل عن 50% أكثر من - 0
مؤشرات التقييم	مؤشرات التقييم (الشرح والبيان)
الدرجة	الدرجة (الشرح والبيان)
التعليق	التعليق



An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

**DEVELOPING MECHANISM FOR
INTEGRATION OF DISASTER RISK
REDUCTION INTO TULKARM CITY
SUSTAINABLE DEVELOPMENT PLAN**

By

Rama Hamdi Shanteer

Supervisor

Dr. Jalal Dabbeek

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Disaster Risk Management, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National
University, Nablus - Palestine.**

2022

Developing Mechanism for Integration of Disaster Risk Reduction into Tulkarm City Sustainable Development Plan

By
Rama Hamdi Mohammed Shanteer
Supervisor
Dr. Jalal Dabeek

Abstract

Background: Disasters, nature made and manmade, are considered the greatest threat to humanity. They cause great loss of life and property. They are also a major obstacle to sustainable development and achievement of its goals. This has forced national governments to pay more attention to the concept of disaster risk reduction, make profound changes in national systems, plans and policies and work with local governments to overcome the challenges they face by integrating disaster risk reduction into their strategic development plans.

Objectives: This thesis has sought to find out the extent to which disaster risk reduction, included in Tulkarm city's development plan, is implemented according to the time frame, and to develop new mechanisms for integration of disaster risk reduction with the city's development plan.

Methods: In this study, the researcher has used the descriptive and analytical deductive approaches. She has also used some research tools such as interviews and workshops with stakeholders to evaluate the city's resilience using the detailed score card, identifying weaknesses, procedures, and coming up with proposed projects.

Results: The results have showed that items related to the disaster risk included in Tulkarm development plan, have not been implemented. There was also weak follow-up from the stakeholders in implementing these items due to the lack of funding. The results of score card showed poor disaster risk reduction measures, including pre-event planning and coordination, response plans, recovery plans, weak financial capacities, and gaps in the participation of local community and stakeholders in decision-making, overlap of roles and responsibilities and the lack of a unified database.

Conclusion: In the light of the study findings, the researcher recommends setting up new mechanisms for integration of disaster risk reduction into the city's development plan through the implementation of the proposed projects that came out from evaluating the city's resilience. She also recommends immediate readiness before disasters occur to reduce them if possible or minimize their effects by enhancing cooperation between stakeholders, raising awareness among citizens of the importance of adhering to regulations, laws, standards and specifications of earthquake-resistant buildings. She also suggests creation of a unified database, improvement of the quality of financial performance of the local authority and enhancement of partnerships between the public and private sectors.

Keywords :Disasters; risks; resilience; indicator; development; sustainable plans.