Natural Disaster Management And Its Local And International Strategies

"Studying the Experiences of Some Countries"

Afif Haidar[*]
D.Abeer Otaira[**]
Mariam Ashkar Ali[***]

(Received 14 / 1 / 2025. Accepted 4 / 2 / 2025)

□ ABSTRACT □

The research aims to understand local behavior in dealing with natural disaster, the various factors that govern it, and learning about the role of international aid in managing natural disasters and reducing their risks. And what it causes to delay recovery at times, by studying the motives that governed national decisions during natural disasters in a number of countries such as Japan and Iran, as pioneering countries in the field of natural disaster management; this is with the aim of benefiting from these experiences to better understand the considerations we may face in dealing with natural disasters. The **research also aims** to study the methods and strategies used during natural disasters to benefit from them as much as possible in countries with less experience in this field while exposed to such situations, using descriptive analytical method.

The research reached several results, the most important of which are: advance planning, technology, community awareness, and international cooperation are the basic pillars of effective management of natural, Japanese strategies have had an international impact, as Japan has contributed to raising global awareness of the importance of disaster prevention and has helped developing countries reduce disaster losses by improving their infrastructure and preparing effective response plans. It has also enhanced international cooperation strategies in the United States have strengthened and contributed to strengthening relations between the United States and other countries in the field of disaster management internationally. Iran faces economic and political challenges that affect disaster management, but it is making continuous efforts to improve existing systems. The research recommended enhancing the economic aspect by investing in infrastructure that is resistant to natural disasters and adopting advanced technology based on artificial intelligence, improving the human aspect by enhancing community recommendation and education, and enhancing international cooperation by benefiting from global expertise.

Keywords: disasters, natural disasters, national strategies, international aid

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*] **Professor, Department of Economics, and Planning, Faculty of Economics, Latakia University, Latakia, Syria.**
[**] **Assistant Professor, Department of Economics, and Planning, Faculty of Economics, Latakia University, Latakia, Syria.**
[***] **Postgraduate Student, Department of Economics, and Planning, Faculty of Economics, Latakia University, Latakia, Syria. www.mariam.ashkarali@tishreen.edu.sy**

إدارة الكوارث الطبيعية واستراتيجياتها المحلية والدولية

"دراسة تجارب بعض الدول"

د. الدكتور عفيف*

د. عبير عطيره**

مريم أشقر علي***

(تاريخ الإيداع 14 / 1 / 2025. قُبِل للنشر في 4 / 2 / 2025)

□ ملخّص □

يهدف البحث إلى فهم السلوك المحلي في التعامل مع الكارثة الطبيعية، وما يحكمها من عوامل مختلفة، ومع المساعدات الدولية والتعرف على دور المساعدات الدولية في إدارة الكارثة الطبيعية والحد من مخاطرها أو فيما تسببه في تأخير التعافي في بعض الأحيان من خلال دراسة الدوافع التي كانت تحكم القرارات الوطنية خلال الكوارث الطبيعية في عدد من الدول كاليابان وإيران كدول رائدة في مجال إدارة الكوارث الطبيعية؛ وذلك بهدف الاستفادة من هذه التجارب في فهم أفضل لما قد واجهنا من اعتبارات في التعامل مع الكوارث الطبيعية. **كما يهدف البحث** إلى دراسة الأساليب والاستراتيجيات المتبعة أثناء الكوارث الطبيعية للاستفادة منها ما أمكن في البلدان الأقل خبرة في هذا المجال أثناء تعرضها لمثل تلك الحالات باستخدام المنهج الوصفي التحليلي.

توصل البحث إلى عدة نتائج من أهمها: ان التخطيط المسبق، التكنولوجيا، التوعية المجتمعية، والتعاون الدولي تعد الركائز الاساسية لإدارة فعالة للكوارث الطبيعية، وقد أثرت الاستراتيجيات اليابانية دوليًا حيث ساهمت اليابان في رفع مستوى الوعي العالمي بأهمية الوقاية من الكوارث، وساعدت الدول النامية على تقليل خسائر الكوارث من خلال تحسين بنيتها التحتية وإعداد خطط استجابة فعالة، وقد عززت وأسهمت استراتيجيات التعاون الدولي في الولايات المتحدة الامريكية، في تقوية العلاقات بين الولايات المتحدة والدول الأخرى في مجال إدارة الكوارث دوليا، وتواجه إيران تحديات اقتصادية وسياسية تؤثر على إدارة الكوارث ولكنها تبدي جهودا مستمرة لتحسين الأنظمة القائمة.

أوصى البحث بـ تعزيز الجانب الاقتصادي من خلال الاستثمار في البنية التحتية المقاومة للكوارث الطبيعية واعتماد تكنولوجيا متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتحسين الجانب الانساني من خلال تعزيز التوعية وتعليم المجتمعي، وتعزيز التعاون الدولي من خلال الاستفادة من الخبرات العالمية.

الكلمات المفتاحية: الكوارث، الكوارث الطبيعية، الاستراتيجيات الوطنية، المساعدات الدولية.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* أستاذ، قسم الاقتصاد والتخطيط،(علاقات دولية)، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية.

**أستاذ مساعد، قسم الاقتصاد والتخطيط،(علاقات دولية)، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية

*** طالبة ماجستير، قسم الاقتصاد والتخطيط (علاقات دولية)، كلية الاقتصاد، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية.

Mariam.ashkarali@tishreen.edu.sy

مقدمة:

تُعد الكوارث الطبيعية من أبرز التحديات التي تواجه المجتمعات البشرية، لما تخلّفه من خسائر بشرية ومادية جسيمة تؤثر على مختلف جوانب الحياة. في ظلّ تسارع التغيرات البيئية والزيادة السكانية، باتت الحاجة إلى إدارة فعّالة للكوارث الطبيعية ضرورة حتمية لضمان استمرارية التنمية المستدامة وتقليل الآثار السلبية لهذه الأحداث.

تلعب الاستراتيجيات الحكومية دورًا محوريًا في التخفيف من حدة الكوارث الطبيعية، حيث تستند إدارة الكوارث إلى خطط متكاملة تشمل الاستعداد المسبق، الاستجابة السريعة، والتعافي الفعّال. على المستويين المحلي والدولي، تسهم السياسات المبتكرة والتعاون متعدد الأطراف في تعزيز قدرة الدول على مواجهة الكوارث، خاصة في ظل التحديات المعقدة التي تتطلب تكامل الجهود بين مختلف القطاعات. يهدف هذا المقال إلى استعراض أهمية إدارة الكوارث الطبيعية ودور الاستراتيجيات الحكومية في تحقيق هذه الغاية، من خلال تحليل تجارب ثلاث دول رئيسية: اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، وإيران. تتميّز هذه الدول بتباين نظمها الإدارية والاجتماعية والبيئية، ما يتيح فرصة لاستكشاف استراتيجيات مختلفة وتقييم مدى فاعليتها، ومن خلال هذه الدراسة، نسعى إلى استخلاص توصيات عملية لاستراتيجيات إدارة الكوارث يمكن أن تكون مرجعًا للدول النامية، لتعزيز قدرتها على مواجهة الكوارث الطبيعية وتقليل آثارها. يطمح المقال إلى تقديم رؤى مبتكرة تستند إلى التجارب العالمية الرائدة، مع مراعاة خصوصيات السياقات المحلية للدول النامية.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة: جصاص. شماط 2019 بعنوان:

" **المنظمات الدولية والمساعدات الإنسانية: بين تقديم الإعانات وتسييس المساعدات**"

إلى البحث في حقيقة المساعدات الإنسانية التي تتقدم بها المنظمات الدولية التي يشوبها الغموض حيث ينظر إليها باعتبارها من وسائل الضغط وهذا ما يجعل من المساعدات الإنسانية كعمل إنساني لعبة خاضعة للحسابات السياسية والتوافقات المصلحية وهو ما يمكن لأن نفسر من خلاله استمرار العديد من الأزمات الانسانية.

وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يجب التعامل مع المساعدات الإنسانية وفق الخطاب الدولي وما ارتبط بها من مصلحة وطنية كما يجب أن تتولى المساعدات الإنسانية تنظيمات مستقلة عن الدول حتى تحقق الغاية من وجودها (الحفاظ على الإنسان).

كما هدفت دراسة: زهران عمر،2020 بعنوان :

"**الوعي التخطيطي للقيادات الإدارية في مواجهة الكوارث الطبيعية**"

إلى عدد من الأهداف منها التعرف على مهارات التخطيط المستخدمة من قبل القيادات الإدارية عند مواجهة الكوارث والأزمات، تحديد واقع مراحل التخطيط من قبل القيادات الإدارية وقد انتمت الدراسة إلى نمط الدراسات الوصفية واعتمدت على منهج المسح الاجتماعي الشامل لرؤساء الإدارات المركزية والمهندسين والفنيين العاملين بإدارة الأزمات، والكوارث داخل وزارة النقل والمواصلات. وقد توصلت إلى أن من معوقات الوعي التخطيطي للقيادات الإدارية عند مواجهة الكوارث والأزمات في وزارة النقل والمواصلات هي عدم دقة ووضوح المعلومات المتعلقة بالكارثة، نقص الموارد البشرية المخصصة لمواجهة الكوارث، ضعف التنسيق بين الجهات المعنية بإدارة الكارثة، عدم وجود نظام أو تعليمات واضحة لإدارة الكارثة، صعوبة أو ضعف الاتصال بالأطراف المعنية.

وهدفت دراسة: shi, 2012 بعنوان:
"On The Role Of Government Integrated Disaster Risk Government-Based On Practices In China" حول دور الحكومة في مخاطر الكوارث المتكاملة الحكم على أساس الممارسات في الصين": إلى توضيح أدوار الحكومة في ضمان الإدارة المتكاملة لمخاطر الكوارث في الصين وتوصل أن للحكومة دوراً رائداً في تصميم القواعد والنظام بشكل عام، بما في ذلك التشريعات وعمليات صنع القرار وآليات تنفيذ السياسات، ثقافيا يجب على الحكومة زيادة الوعي بالمخاطر من خلال التثقيف بالحد من الكوارث، التدريب وممارسة مهارات الاستجابة للطوارئ كما يجب إشراك المجتمع المدني أكثر.

وهدفت دراسة Managi& Ito& Iwata 2017 بعنوان:"Public and Private Mitigation for Natural Disasters in Japan" التخفيف العام والخاص للكوارث الطبيعية في اليابان"
إلى التمييز بين التخفيف من الكوارث العامة والخاصة باستخدام بيانات المحافظات اليابانية من 1975 إلى2007 وكان من نتائج الدراسة انه يجب على الحكومات إنشاء البنية التحتية للوقاية من الكوارث بفعالية وكفاءة استناداً إلى أخطار الكوارث الطبيعية لأن التخفيف العام يمكن أن يقلل الضرر الناجم عن الكوارث ويعد إبلاغ السكان بشأن هذه المخاطر أمراً بالغ الأهمية لسد فجوة المعلومات غير المتكافئة بين الحكومات والمقيمين

اوجه التشابه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسة السابقة: تناولت الدراسة الحالية كما الدراسات السابقة الإطار النظري للكوارث الطبيعية أما اوجه الاختلاف فهي بدراسة دور الاستراتيجيات الوطنية في إدارة الكوارث الطبيعية من خلال تحليل تأثيراتها الاقتصادية والدبلوماسية ويركز على ثلاث دول (اليابان، اميركا، إيران،) في الفترة بين عامي 1995–2023 من خلال استكشاف هذه التجارب ومحاولة الاستفادة منها وتقديم رؤى لتحسين أطر إدارة الكوارث على المستوى الوطني لاسيما للدول النامية ذات الخبرة المحدودة في التعامل مع مثل هذه الحالات.

مشكلة البحث:

تنبع مشكلة البحث من التحديات متعددة الأبعاد في حالات الكوارث الطبيعية التي تتطلب استجابات متكاملة تجمع بين الجوانب الاقتصادية والدبلوماسية ويمكن صياغة التساؤل الرئيس للمشكلة بـ
كيف تتم إدارة الكوارث الطبيعية محليا ودوليا في بعض الدول الرائدة في هذا المجال؟
ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس السؤالين الآتيين:
1. كيف تعزز الاستراتيجيات الناجحة في إدارة الكوارث الطبيعية من الوضع الاقتصادي والدولي في البلدان المتضررة؟
2. كيف يمكن تعزيز التكامل بين الجهود المحلية والدولية لتحقيق إدارة فعّالة ومستدامة للكوارث؟

أهمية البحث وأهدافه :

تنبع أهمية هذه الدراسة من حقيقة أن في حالة حالات الكوارث الطبيعية يكون للوقت عاملاً جوهرياً من أجل التخفيف من الأضرار أو تعظيمها في البلدان المتضررة من خلال الاستراتيجيات الوطنية كما تؤثر هذه القرارات على الوضع السياسي والاجتماعي والاقتصادي للبلد ككل على المدى القصير والطويل.

وهدف البحث إلى:

1. التعرف على استراتيجيات إدارة الكوارث الطبيعية في بعض الدول الرائدة (اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، ايران) .

2. كيف تعزز الاستراتيجيات الناجحة في إدارة الكوارث الطبيعية من الوضع الاقتصادي والدولي في البلدان المتضررة؟
3. كيف يمكن تعزيز التكامل بين الجهود المحلية والدولية لتحقيق إدارة فعّالة ومستدامة للكوارث؟

منهجية البحث:

نظرا لطبيعة المشكلة البحثية تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في دراسة مفهوم الكوارث الطبيعية وأنواعها والاستراتيجيات الوطنية المتبعة في إدارة مخاطر هذه الكوارث.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: خلال الأعوام (1995 –2023) والحدود المكانية: اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، إيران.

النتائج والمناقشة:

أولاً: مفهوم الكوارث وأنواعها؛ الكوارث الطبيعية وإدارتها:

هنالك العديد من التعاريف للكارثة وتختلف المفاهيم والرؤى في كل مجتمع بحسب نظرتها لها وبحسب حجمها أو ضررها المادي والمعنوي فهناك من يرى أن حدوث حادثة ينتج عنها وفيات وإصابات وخسائر مادية يعتبر كارثة وهناك من يرى أن انتشار وباء أو مرض معدي يسبب حالات وفيات يعتبر كارثة، وهناك من يرى أن حدوث خسائر مادية نتيجة إعصار مدمر أو حدوث حرائق يعتبر كارثة تستوجب تدخل الدولة أو المجتمع الدولي لتقديم المساعدة والتقليل من الأضرار.

تعتبر الكوارث الطبيعية هي أحداث ناتجة عن ظواهر طبيعية تؤدي إلى خسائر بشرية ومادية وبيئية جسيمة، وتتجاوز قدرة المجتمع المتضرر على التعامل معها باستخدام موارده الذاتية.

وفقًا لتعريف لجنة القانون الدولي التابعة للأمم المتحدة، تُعرّف الكارثة بأنها "حدث فجائي يسفر عن خسائر واسعة الانتشار في الأرواح، أو يسفر عن معاناة وآلام شديدة، أو حدوث أضرار مادية أو بيئية بليغة وواسعة الانتشار وطويلة الأمد.

ويجدر بالذكر بعض لأنواع الكوارث الطبيعية، مع تعريف موجز لكل نوع:

الزلازل: تُعرف بأنها اهتزازات أو حركات مفاجئة في القشرة الأرضية ناتجة عن انطلاق طاقة هائلة نتيجة لتحرك الصفائح التكتونية.

البراكين: تحدث عند انبعاث الحمم البركانية والغازات الساخنة من باطن الأرض إلى السطح.

الأعاصير والعواصف المدارية: تتمثل في عواصف قوية مصحوبة برياح شديدة وأمطار غزيرة. تؤدي إلى فيضانات وانهيار البنية التحتية.

الفيضانات: تحدث نتيجة ارتفاع منسوب المياه في الأنهار أو البحار مما يؤدي إلى غمر المناطق المحيطة بالمياه.

الجفاف: يتمثل في نقص شديد في الموارد المائية لفترات طويلة.

الانهيارات الأرضية: تحدث عندما تنزلق كميات كبيرة من التربة أو الصخور بفعل الأمطار الغزيرة أو الزلازل.

موجات التسونامي: هي أمواج بحرية عاتية ناتجة عن زلازل تحت المحيط أو انزلاقات أرضية.

العواصف الرملية والترابية: تنتج عن الرياح القوية التي تثير الرمال والأتربة.

الحرائق البرية: تنتشر في الغابات والمناطق العشبية بسبب الجفاف أو ارتفاع درجات الحرارة.

الانهيارات الجليدية: تحدث في المناطق الجبلية عندما تتحرك كميات هائلة من الجليد بسرعة. (Burton, I., Kates, R. W., & White, G. F 1993)

لكل من هذه الكوارث تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على الاقتصادات المحلية والعلاقات الدولية، مما يستدعي استراتيجيات شاملة للتخفيف من آثارها.

مبادئ إدارة الكوارث الطبيعية :

تُعتبر إدارة الكوارث الطبيعية نظامًا متكاملًا يجمع بين العلم والتطبيق العملي، حيث تهدف إلى التخفيف من آثار الكوارث والاستعداد لها، والتعامل معها بفعالية عند حدوثها، وضمان التعافي السريع للمجتمعات المتضررة; كما تهدف إدارة الكوارث إلى التحكم في أحداث مفاجئة ومتفاقمة والتعامل معها وتصنيفها ومواجهة آثارها ونتائجها وهي إدارة تقوم على الدراسة والبحث وتجميع البيانات والمعرفة والتجارب بالمقام الأول والتخطيط واستخدام المعلومات كأساس للقرار السليم لمحاولة إيقاف تصعيد الأمور والخروج بأقل الخسائر الممكنة وانقاذ أكبر عدد من الأرواح كما يعتمد الإطار النظري لإدارة الكوارث الطبيعية على مبادئ أساسية تُوجِّه السياسات والاستراتيجيات المحلية والدولية، مما يساهم في تقليل الأخطاء وتعزيز التعاون الدولي مثل التقييم الشامل للمخاطر حيث يشكّل فهم طبيعة المخاطر وتقييم احتمالية حدوث الكوارث الطبيعية تقييماً شاملاً للعوامل الجغرافية، والمناخية، والبشرية خطوةً أساسية في إدارة الكوارث، لتحديد النقاط الحرجة ووضع خطط استباقية ومن أهمها:الاستعداد والوقاية: يركز هذا المبدأ على تطوير نظم إنذار مبكر، وتعزيز الوعي العام، وبناء بنية تحتية مقاومة للكوارث حيث يعد الاستثمار في التعليم والتدريب جزءًا لا يتجزأ من هذه المرحلة للحد من الخسائر(. O’Keefe, P., Westgate, K., & Wisner, B.) (1976)

التنسيق والتعاون المحلي والدولي: تتطلب إدارة الكوارث الطبيعية تكامل الجهود بين الحكومات الوطنية، والمنظمات الدولية، والمجتمع المدني وذلك لأن التنسيق الفعّال بين الأطراف المعنية هو عامل حاسم لضمان استجابة سريعة ومتماسكة.

العلاقات الدولية: تلعب دورًا كبيرًا من خلال تبادل الخبرات، والدعم التقني والمالي، والاستفادة من التجارب الناجحة للدول الأخرى.

التدخل الفوري والإغاثة: يعتمد نجاح تقديم الدعم الإنساني والإغاثة الطارئة للمتضررين على وجود خطط استجابة واضحة ومنظمة، إضافةً إلى توفر الموارد البشرية والمادية الكافية.

إعادة الإعمار والتعافي: يهدف هذا المبدأ إلى ضمان عودة المجتمعات المتضررة إلى الوضع الطبيعي بشكل أسرع وأكثر استدامة ويتطلب ذلك تخطيطًا دقيقًا يشمل إعادة بناء البنية التحتية، وتوفير فرص اقتصادية جديدة، ودعم الصحة النفسية والاجتماعية للمتضررين.

التعلم من التجارب السابقة: تُعتبر مراجعة الأحداث السابقة وتحليل أسباب الفشل والنجاح جزءًا حيويًا من تطوير استراتيجيات إدارة الكوارث. يساعد هذا المبدأ في تحسين القدرة على التعامل مع الكوارث المستقبلية وتجنب الأخطاء المتكررة.

دور العلاقات الدولية في إدارة الكوارث:

تلعب العلاقات الدولية دورًا محوريًا في تعزيز استراتيجيات إدارة الكوارث الطبيعية، حيث تشمل: الدعم المالي والتقني وتوفير المساعدات للدول المتضررة من الكوارث، خاصةً تلك التي تمتلك موارد محدودة.ومن أمثلة ذلك أن الولايات

المتحدة استقبلت مساعدات من دول مثل كندا والمكسيك التي أرسلت فرق إغاثة وامدادات طبية لدعم جهود التعافي في إعصار كاترينا2005 كما قامت الولايات المتحدة الاميركية وكندا والاتحاد الاوروبي بتقديم مساعدات انسانية لهايتي تضمن فرق انقاذ، وامدادات طبية ومساعدات انسانية عند حدوث زلزال هايتي 2010.

التعاون العلمي والتكنولوجي وتبادل المعرفة والخبرات في مجالات الإنذار المبكر والتخطيط الوقائي.

تنسيق الجهود الدولية من خلال توحيد الجهود من خلال المنظمات الدولية، مثل الأمم المتحدة والصليب الأحمر.

الالتزام بالاتفاقيات الدولية كاتفاقية باريس للمناخ، التي تهدف إلى تقليل آثار التغير المناخي المرتبطة بالكوارث الطبيعية كما تعتمد إدارة الكوارث الطبيعية على مبادئ واضحة تهدف إلى تقليل آثار الكوارث وتعزيز جاهزية المجتمعات. من خلال تطبيق هذه المبادئ في إطار محلي ودولي، يمكن تحقيق استراتيجيات فعالة تساهم في تعزيز التعاون الدولي وتجنب الأخطاء المستقبلية، مما يفتح آفاقًا جديدة للتنمية المستدامة.

وتعتبر الكوارث الطبيعية من الاحداث التي تترك آثار عميقة على الدول وسكانها في هذا السياق، تلعب الاستراتيجيات الحكومية دوراً محورياً في الحد من المخاطر المرتبطة بالكوارث الطبيعية وتسريع جهود التعافي .

ثانياً: الكوارث الطبيعية البارزة والخسائر الاقتصادية والانسانية المرتبطة بها:

فيما يلي نظرة عامة على بعض الكوارث الطبيعية البارزة والخسائر الاقتصادية والانسانية المرتبطة بها في اليابان، الولايات المتحدة، وإيران بين عامي 1995 و2023

حدثت عدة كوارث طبيعية في اليابان والتي تكبدت بخسائر متعددة ومنها:

_زلزال هانشين (كوبي) – 1995: حيث ضرب زلزال بقوة 7.3 درجات مدينة كوبي في 17 يناير 1995 وكانت الخسائر البشرية: وفاة حوالي 6,434 شخصًا، وتشريد أكثر من 300,000 واما الخسائر الاقتصادية فقد بلغت الأضرار نحو 100 مليار دولار، مما جعله أحد أكثر الزلازل تكلفة في القرن العشرين وقد تسبب في انهيار العديد من المباني والبنية التحتية، مما دفع اليابان إلى تحسين قوانين البناء وتعزيز نظم إدارة الكوارث.

_زلزال وتسونامي توهوكو (2011): في 11 مارس 2011: ضرب زلزال بقوة 9.0 درجات منطقة توهوكو، مما أدى إلى تسونامي مدمر. وفقًا لتقديرات مكتب مجلس الوزراء الياباني، بلغت التكلفة الاقتصادية لهذه الكارثة حوالي 16.9 تريليون ين ياباني حوالي 210 مليارات دولار أمريكي.

في الولايات المتحدة:

_إعصار أندرو – 1995: على الرغم من أن إعصار أندرو ضرب في 1992، إلا أن تأثيره الاقتصادي والاجتماعي كان مستمرًا حتى منتصف التسعينيات وكانت الأضرار الإجمالية بلغت حوالي 27 مليار دولار (معدلة حسب التضخم) وقد دفع إلى تغييرات في سياسات التأمين ضد الكوارث الطبيعية.

_فيضانات السهول الوسطى (1997): وهي فيضانات كبيرة غمرت مناطق واسعة من داكوتا ونبراسكا ومناطق السهول الوسطى وقد: تجاوزت الأضرار الاقتصادية والانسانية 3.5مليار دولار وتشريد ونزوح أكثر من 50000 شخص من منازلهم كما دمرت المياه أكثر من 60000 منزل في المناطق المتضررة.

– حرائق الغابات في كاليفورنيا عام 2023: تعد حرائق الغابات في كاليفورنيا واحدة من أبرز الكوارث الطبيعية التي شهدتها الولايات المتحدة الاميركية عام 2023 وقد أسفرت عن تدمير أكثر من 12000 وبلغت الخسائر الاجمالية

حوالي 275مليار دولار مما يعكس التأثير الاقتصادي الكبير لهذه الكارثة على الدولة والمجتمعات المحلية حيث اضطرت العديد من العائلات للبحث عن مأوى مؤقت.

إيران:

_زلزال أردبيل 1997: ضرب زلزال بقوة 6.1 درجات منطقة أردبيل في شمال غرب إيران في 28 فبراير 1997بخسائر بشرية ووفاة أكثر من 1,100 شخص وإصابة الآلاف وخسائر اقتصادية الأضرار قُدرت بمئات الملايين من الدولارات.

_زلزال بم (2003): في 26 ديسمبر 2003، ضرب زلزال بقوة 6.6 درجات مدينة بم، متسببًا في وفاة أكثر من 26,000 شخص وتدمير واسع للبنية التحتية وقد قدرت خسائر الاقتصاد بحوالي 1.5 مليار دولار أمريكي. وفيضانات 2019: شهدت إيران فيضانات واسعة النطاق في مارس 2019، مما أدى إلى خسائر اقتصادية قُدّرت بحوالي 2.5 مليار دولار أمريكي. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأرقام تقريبية وقد كانت هذه الكوارث بمثابة دروس حاسمة للدول الثلاث في تحسين إدارة الكوارث .(البنك الدولي و(UNISDR (2015)

ثالثاً: الاستراتيجيات الوطنية في التعامل مع الكوارث:

إدارة الكوارث الطبيعية في اليابان والاستراتيجيات الوطنية والمحلية: تعد اليابان من أكثر الدول تعرضا للكوارث الطبيعية، مثل الزلازل والتسونامي والأعاصير نتيجة لذلك طورت الحكومة اليابانية استراتيجيات متقدمة لإدارة الكوارث بهدف تقليل الخسائر البشرية والاقتصادية وفيما يلي تحليل لهذه الاستراتيجيات:

الإطار المؤسسي والتشريعي: أصدرت اليابان في مجال القوانين والتشريعات العديد من القوانين المتعلقة بإدارة الكوارث، مثل قانون التدابير الأساسية لمواجهة الكوارث لعام 1961، والذي يعد الإطار الأساسي لتنسيق الجهود الوطنية والمحلية في هذا المجال.

الهيئات المسؤولة عن رصد الكوارث والتنسيق للاستجابة السريعة كانت من ولاية وكالة إدارة الحرائق والكوارث (FDMA)ووكالة الأرصاد الجوية اليابانية (JMA)

استراتيجيات التخفيف من المخاطر: كانت تعتمد على البنية التحتية المقاومة التي استثمرت اليابان بشكل كبير في تطويره او تطوير مبان ومنشآت مقاومة للزلازل والتسونامي مما يتيح للسكان وقتا كافيا للإخلاء واتخاذ التدابير اللازمة لسلامتهم.

التعليم والتوعية: من خلال برامج التعليم التي تدرج مفاهيم إدارة الكوارث في المناهج الدراسية، ويتم تنظيم تدريبات دورية للسكان على كيفية التصرف أثناء الكوارث.

كما عملت في مجال الاستجابة والتعافي على وضع خطط الطوارئ المفصلة التي وضعتها الحكومة والتي تشمل توزيع المهام بين الجهات المختلفة وتوفير الموارد اللازمة وعملت أيضا على إعادة الإعمار من خلال نهج سريع وفعال في إعادة الإعمار بعد الكوارث .

أما في مجال التعاون الدولي والمساعدات الخارجية فإن اليابان تقدم مساعدات تقنية ومالية للدول الأخرى في مجال إدارة الكوارث الطبيعية مما يعزز مكانتها الدولية ويتيح لها الاستفادة من الخبرات العالمية وتشارك بفعالية في الأبحاث الدولية المتعلقة بإدارة الكوارث الطبيعية وسبل التخفيف من آثارها.

كما وجدت الباحثة أن اليابان من الدول الرائدة عالميًا في إدارة الكوارث الطبيعية، والتعاون الدولي نظرا لأنها طورت استراتيجيات دولية بارزة لتعزيز التعاون العالمي ونقل خبراتها إلى دول أخرى.

وتشمل هذه الاستراتيجيات:

-المشاركة في الأطر الدولية لإدارة الكوارث كالمبادرات الأممية: حيث ان اليابان هي داعم قوي لإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction) الذي اعتمدته الأمم المتحدة في عام 2015 حيث ساهمت اليابان في صياغة هذا الإطار الذي يهدف إلى تعزيز الاستعداد وتقليل آثار الكوارث عالميًا.

التعاون مع المنظمات الدولية: تعمل اليابان بشكل وثيق مع منظمات مثل الأمم المتحدة، الصليب الأحمر، والبنك الدولي لتطوير برامج الحد من مخاطر الكوارث في الدول النامية وتقديم المساعدات الدولية.

–الدعم التقني والمالي: حيث تقدم اليابان مساعدات مالية وتقنية للدول المتضررة من الكوارث عبر وكالات مثل وكالة التعاون الدولي اليابانية .(JICA) تشمل هذه المساعدات تدريب الكوادر المحلية، بناء القدرات، وتوفير أنظمة الإنذار المبكر.

–الإغاثة في حالات الطوارئ: ترسل اليابان فرق إنقاذ وإغاثة للدول المتضررة فور حدوث الكوارث، مثلما فعلت بعد زلزال هايتي 2010 وزلزال تركيا 2023.

–المؤتمرات الدولية: تستضيف اليابان بشكل منتظم مؤتمرات عالمية حول إدارة الكوارث، مثل مؤتمر الأمم المتحدة الثالث للحد من مخاطر الكوارث في سينداي عام 2015.

–المراكز التدريبية الدولية: أنشأت اليابان مراكز تدريبية لتعليم الدول الأخرى أساليبها المتقدمة في إدارة الكوارث، مثل المركز الدولي للحد من مخاطر الكوارث (ICDRR) في جامعة توهوكو.

–استخدام التكنولوجيا والابتكار نقل التكنولوجيا: تشارك اليابان تقنياتها المبتكرة في إدارة الكوارث، مثل أنظمة الإنذار المبكر، شبكات قياس الزلازل، ونماذج محاكاة الكوارث، مع الدول الأخرى.

–الدبلوماسية الإنسانية وتعزيز السلام والتنمية: تستغل اليابان خبرتها في إدارة الكوارث لتعزيز صورتها كدولة داعمة للتنمية المستدامة، عبر الجمع بين المساعدات الإنسانية والتنمية الاقتصادية.

وقد أثرت الاستراتيجيات اليابانية دوليًا حيث ساهمت اليابان في رفع مستوى الوعي العالمي بأهمية الوقاية من الكوارث، وساعدت الدول النامية على تقليل خسائر الكوارث من خلال تحسين بنيتها التحتية وإعداد خطط استجابة فعالة، وعززت من التعاون الإقليمي والدولي لتحسين نظم إدارة الكوارث عالميًا (Kelman, I., Gaillard, J. C.), & . (Lewis, J. (2022).

الاستراتيجيات الوطنية في التعامل مع الكوارث في الولايات المتحدة الامريكية:

شهدت الولايات المتحدة العديد من الكوارث الطبيعية بين عامي 1995 و2023، مثل الأعاصير، الفيضانات، الزلازل، وحرائق الغابات، ما دفعها لتطوير استراتيجيات وطنية متقدمة لإدارة الكوارث. هذه الاستراتيجيات اعتمدت على التخطيط الوقائي، الاستجابة السريعة، وإعادة البناء، مع تركيز خاص على التكنولوجيا والشراكات متعددة القطاعات.

تمتلك الولايات المتحدة نظم إنذار مبكر متقدمة تتيح للسكان وقتًا كافيًا للإخلاء واتخاذ التدابير اللازمة.

البنية التحتية: تستثمر الحكومة في بناء سدود وحواجز لحماية المناطق المعرضة للفيضانات، بالإضافة إلى تحسين أنظمة الصرف.

التأمين ضد الكوارث: يوجد نظام تأمين فيدرالي يساعد المتضررين على التعافي السريع بعد الكوارث، مما يقلل من الأعباء الاقتصادية على الأفراد والمجتمعات.

التخطيط الوقائي والحد من المخاطر: تقييم المخاطر وتطوير الخطط: ركزت الولايات المتحدة على تعزيز قدرتها على التنبؤ بالكوارث وتقليل آثارها من خلال برامج مثل نظام التقييم الوطني للمخاطر (NCRS) التابع لوكالة إدارة الطوارئ الفيدرالية.(FEMA)

البنية التحتية المقاومة للكوارث: استثمرت الحكومة في تحسين البنية التحتية لتكون أكثر مقاومة للكوارث، مثل السدود ومراكز الإيواء الآمنة.

التوعية المجتمعية: تم إطلاق حملات توعوية مكثفة مثل حملة "استعد. تفاعل. تعافَ" التي شجعت المجتمعات المحلية على الاستعداد للكوارث عبر وضع خطط للطوارئ.((Johnston, D., & Bebbington, A. (2013)

وقد طورت الولايات المتحدة استراتيجيات دولية بهدف تعزيز التعاون العالمي ومشاركة خبراتها في إدارة الكوارث

تعزيز التعاون الدولي من خلال الوكالات الحكومية ووكالة التنمية الدولية(USAID) ، وتدير الولايات المتحدة العديد من برامج المساعدات الدولية من خلال مكتب المساعدات الإنسانية التابع للوكالة، حيث تُقدّم مساعدات تقنية وإنسانية للدول المتضررة من الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والأعاصير.

وكالة إدارة الطوارئ الفيدرالية :(FEMA) تشارك وكالة إدارة الطوارئ الفيدرالية في مبادرات عالمية لتقديم المساعدة والتدريب للدول الأخرى بهدف تحسين جاهزيتها واستجابتها للكوارث.

المساعدات الإنسانية الدولية والإغاثة الطارئة: ترسل الولايات المتحدة فرقًا متخصصة في الإغاثة والطوارئ إلى المناطق المتضررة من الكوارث في جميع أنحاء العالم، مثل زلزال هايتي 2010 وإعصار في الفلبين عام 2013.

الدعم المالي: تُقدّم الولايات المتحدة مساعدات مالية سخية للدول المتضررة، عبر برامج الأمم المتحدة أو منظمات مثل الصليب الأحمر الدولي.

تبادل التكنولوجيا والابتكار وتطوير أنظمة الإنذار المبكر: تُشارك الولايات المتحدة تقنياتها المتقدمة، مثل أنظمة التنبؤ بالأعاصير والزلازل، مع الدول الأخرى لتعزيز قدراتها على الاستجابة.

الأقمار الصناعية والتنبؤ المناخي: تقدم الولايات المتحدة بيانات الأقمار الصناعية والمعلومات المناخية للدول النامية لتحسين استعدادها للكوارث الطبيعية.

الشراكات الدولية ومبادرات مع الأمم المتحدة: تُشارك الولايات المتحدة في مبادرات مثل إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث، وتلعب دورًا قياديًا في تعزيز السياسات العالمية للحد من آثار الكوارث والتعاون الإقليمي حيث تعزز الولايات المتحدة التعاون مع دول أمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية عبر برامج مثل خطة عمل الكوارث الأمريكية – الكندية (North American Plan for Animal and Pandemic Influenza).

المناورات المشتركة: تشارك الولايات المتحدة في مناورات دولية تحاكي الكوارث الطبيعية لتعزيز التنسيق بين الدول وتحسين الاستعداد.

الدبلوماسية الإنسانية وتعزيز السلام من خلال المساعدات: تستخدم الولايات المتحدة مساعداتها في الكوارث كوسيلة لتعزيز علاقاتها الدولية، وبناء الثقة مع الدول المتضررة.

العمل مع المنظمات الدولية: تدعم الولايات المتحدة منظمات مثل الصليب الأحمر وبرنامج الأغذية العالمي لتعزيز القدرة العالمية على مواجهة الكوارث ((Mehta, L. (2005)

مبادرات مواجهة التغير المناخي المتمثلة بالتزام الولايات المتحدة بالحد من الكوارث المرتبطة بالمناخ: تدعم مبادرات دولية للحد من الكوارث الناتجة عن تغير المناخ، مثل الفيضانات والجفاف.

التمويل الأخضر: تُساهم في تمويل مشاريع مستدامة تهدف إلى بناء بنية تحتية مقاومة للكوارث في الدول النامية.

أثر استراتيجيات الولايات المتحدة الدولية وتحسين الاستجابة العالمية للكوارث: ساهمت استراتيجيات الولايات المتحدة في تحسين قدرة الدول على مواجهة الكوارث من خلال التكنولوجيا، التدريب، والمساعدات الإنسانية.

تعزيز الأمن الإنساني: ساعدت المساعدات الأمريكية في تقليل الخسائر البشرية والمادية في الدول المتضررة.

بناء شراكات قوية: عززت هذه الاستراتيجيات التعاون الدولي، مما أسهم في تقوية العلاقات بين الولايات المتحدة والدول الأخرى.((Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004) .

تجد الباحثة أن الاستراتيجيات الدولية للولايات المتحدة في إدارة الكوارث الطبيعية تمثل نموذجًا شاملاً يجمع بين التكنولوجيا، الدبلوماسية الإنسانية، والتعاون العالمي وأن هذه الجهود تُبرز أهمية العمل المشترك للتقليل من آثار الكوارث.

3الاستراتيجيات الوطنية لإدارة الكوارث الطبيعية في إيران:

تعد إيران من الدول التي تواجه تحديات كبيرة بسبب الفيضانات، وقد طورت استراتيجيات متقدمة لإدارة هذه الكوارث منها:

الإطار المؤسسي والتشريعي: القوانين والتشريعات: أصدرت إيران العديد من القوانين المتعلقة بإدارة الكوارث، مثل قانون إدارة الأزمات الوطنية، الذي يهدف إلى تنسيق الجهود بين المؤسسات المختلفة وتعزيز القدرات الوطنية في مواجهة الكوارث.

الهيئات المسؤولة: تتولى منظمة إدارة الأزمات الوطنية (NDMO) مسؤولية التخطيط والتنسيق للاستجابة للكوارث، بالتعاون مع الوزارات والهيئات المحلية.

استراتيجيات التخفيف من المخاطر: البنية التحتية المقاومة: بعد زلزال بام عام 2003، الذي أودى بحياة أكثر من 26,000 شخص، بدأت الحكومة في تعزيز معايير البناء لتكون أكثر مقاومة للزلازل، خاصة في المناطق الحضرية.

نظم الإنذار المبكر: تم تطوير نظم إنذار مبكر للفيضانات في بعض الأنهار الرئيسية، إلا أن هذه النظم لا تزال بحاجة إلى تحسين لتغطية جميع المناطق المعرضة للخطر.

التعليم والتوعية: برامج التعليم: تُدرج مفاهيم إدارة الكوارث في المناهج الدراسية، ويتم تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للمجتمعات المحلية لزيادة الوعي بكيفية التصرف أثناء الكوارث.

أيام التوعية: تُقام فعاليات سنوية لتعزيز الوعي العام وتدريب المواطنين على الاستجابة الفعّالة، مثل اليوم الوطني للحد من مخاطر الكوارث.

الاستجابة والتعافي من خلال خطط الطوارئ: وضعت الحكومة خطط طوارئ تشمل توزيع المهام بين الجهات المختلفة وضمان توفير الموارد اللازمة، إلا أن تنفيذ هذه الخطط يواجه تحديات بسبب نقص التنسيق أحيانًا.

إعادة الإعمار: تتبنى إيران نهجًا يركز على إعادة الإعمار السريع بعد الكوارث، مع التركيز على تحسين البنية التحتية لتكون أكثر مقاومة في المستقبل.

التعاون الدولي والمساعدات الخارجية: تلقت إيران مساعدات تقنية ومالية من منظمات دولية بعد الكوارث الكبرى، مثل زلزال بام، مما ساهم في تحسين قدراتها في إدارة الكوارث.

استراتيجيات إيران الدولية في إدارة الكوارث الطبيعية:

تبنت استراتيجيات دولية لتعزيز قدرتها على إدارة الكوارث، ومنها:

التعاون مع المنظمات الدولية وخصوصا التعاون مع الأمم المتحدة: تعمل إيران مع مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR) لتنفيذ استراتيجيات الحد من المخاطر.

عضوية في مبادرات إقليمية: تشارك إيران في مبادرات آسيوية مثل رابطة التعاون الاقتصادي الإقليمي ECO لدعم الاستجابة للكوارث.

تعزيز البنية التحتية الدولية للمعلومات مثل مراكز أبحاث مشتركة كما تسعى إيران لتبادل الخبرات مع دول أخرى من خلال مراكز الأبحاث المشتركة في مجالات مثل التنبؤ بالكوارث وإدارة المخاطر.

إدخال أنظمة الإنذار المبكر حيث أنها بالتعاون مع دول مثل اليابان والصين، تعمل إيران على تطوير أنظمة إنذار مبكر للزلازل والفيضانات.

المساعدات الدولية والإغاثة والاستجابة للكوارث الخارجية: ترسل إيران فرق إغاثة ومساعدات للدول المتضررة، مما يعزز علاقاتها الإنسانية والدبلوماسية، مثل إرسالها مساعدات خلال كارثة زلزال تركيا 2023، كما تستضيف إيران ورش عمل ومؤتمرات بالتعاون مع منظمات مثل الصليب الأحمر الدولي، لبناء القدرات المحلية والدولية.

التزاماتها في إطار سنداي: تلتزم إيران بإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث وتعمل على دمج استراتيجيات الحد من المخاطر في خططها التنموية ((UNISDR (2015) .

رابعاً: النتائج والمستخلصات من دراسات تجارب الدول في اليابان والولايات المتحدة الامريكية وإيران لإدارة الكوارث الطبيعية :

فيما يخص الاستراتيجيات الوطنية:

تعزيز الجاهزية والاستعداد: حيث أظهرت التجارب أن الجاهزية قبل وقوع الكارثة تلعب دورا أساسيا في تقليل الخسائر البشرية والمادية حيث ساعد الاستثمار في البنية التحتية والمقاومة للزلازل وتطوير نظام الانذار المبكر على تقليل تأثير الكوارث كما في زلزال فوكوشيما 2011. وكشفت كارثة زلزال بام 2003 عن ضعف معايير البناء مما أدى إلى خسائر بشرية ومادية كبيرة وهو ما دفع الحكومة لاحقا لتحديث قوانين البناء .

–تحسين التنسيق بين الجهات المعنية: أكدت الكوارث الكبرى أهمية التنسيق الفعال بين المؤسسات الوطنية والمحلية . (McEntire, D. A. (2002)).

التجربة اليابانية اعتمدت على خطط طوارئ مفصلة وتوزيع واضح للأدوار مما سمح باستجابات سريعة.

التجربة الايرانية واجهت تحديات في التنسيق مما أدى إلى استجابات بطيئة خلال كرمانشاه 2017

–الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار: أظهرت اليابان أهمية استخدام التكنولوجيا في إدارة الكوارث على سبيل المثال ساعدت نظم الانذار المبكر على تقليل الوفيات أثناء التسونامي.

في المقابل تحتاج الدول الاقل خبرة إلى زيادة الاعتماد على التكنولوجيا لتعزيز فعالية إدارة الكوارث خاصة في المناطق الريفية وتعزيز العلاقات الدولية أثناء الكوارث الطبيعية: حيث أن التعاون الدولي يلعب دورا محوريا في دعم جهود الإغاثة والتعافي:

في اليابان استفادت الحكومة من الدعم تلعب دورًا محوريًا في دعم جهود الإغاثة والتعافي. مثل المساعدات الأمريكية خلال كارثة فوكوشيما، مما عزز العلاقات الثنائية.

في إيران: أثرت العقوبات الاقتصادية على قدرتها على استقبال المساعدات الدولية، مما أضعف استجابتها لبعض الكوارث.

تبادل الخبرات والتجارب: تعد مشاركة المعرفة بين الدول أمرًا ضروريًا لتحسين استراتيجيات إدارة الكوارث.

اليابان قدمت خبراتها في مجال الهندسة الزلزالية للعديد من الدول النامية، مما ساعدها على تحسين بنيتها التحتية.

يمكن لإيران الاستفادة من هذه التجارب لتعزيز نظم إدارة الكوارث لديها((Shaw, R., & Izumi, T. (2014) .

أهمية الوقت في اتخاذ القرارات أثناء الكوارث والسرعة في الاستجابة:

في اليابان: أتاحت نظم الإنذار المبكر للسكان وقتًا كافيًا للإخلاء، مما قلل من عدد الضحايا أثناء التسونامي.

في إيران: أدى التأخير في الاستجابة أثناء فيضانات 2019 إلى تفاقم الخسائر.

التخطيط المسبق: يُعد وجود خطط طوارئ فعّالة عاملاً رئيسيًا في تسريع اتخاذ القرارات خلال الأزمات.

في اليابان: ساهمت خطط الطوارئ المفصلة في تسريع توزيع الموارد وتنسيق عمليات الإجلاء.

في إيران: غياب التخطيط الشامل أدى إلى إبطاء عمليات الإنقاذ والإغاثة.(Alexander, D, 2005) .

مما سبق ترى الباحثة: تعد الاستراتيجيات الوطنية لإدارة الكوارث الطبيعية في الدول المدروسة قيد التطوير المستمر، مع التركيز على تعزيز البنية التحتية، وتحسين نظم الإنذار المبكر، وزيادة الوعي المجتمعي. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتعلق بالتنسيق بين الجهات المختلفة وتنفيذ الخطط بفعالية. يمكن للدول الاقل خبرة الاستفادة من تجارب دول أخرى، مثل الولايات المتحدة،واليابان في تطوير استراتيجيات أكثر تكاملاً وفعالية لمواجهة الكوارث الطبيعية، وقد عززت الاستراتيجيات الناجحة في ادارة الكوارث الاستدامة الاقتصادية عبر تقليل الخسائر المالية من خلال الاستثمار في البينية التحتية والمقاومة وحفزت النمو الاقتصادي من خلال مشاريع اعادة الاعمار وخلق فرص عمل كما ان التعاون الدولي لعب دوراً محورياً في تقديم الدعم المالي والتقني مما ساهم في تسريع التعافي وتقليل الاعباء الاقتصادية خاصة في الدول النامية مثل ايران.

النتائج والتوصيات:

1. ان التخطيط المسبق، التكنولوجيا، التوعية المجتمعية، والتعاون الدولي تعد الركائز الاساسية لإدارة فعالة لإدارة الكوارث الطبيعية وتعزيز القدرة على التعافي الاقتصادي والاجتماعي

2. تُمثل الاستراتيجيات اليابانية نموذجًا عالميًا لإدارة الكوارث الطبيعية، حيث تجمع بين التكنولوجيا المتقدمة، المعرفة العملية، والتعاون الدولي وتسهم هذه الاستراتيجيات في تعزيز قدرة المجتمعات على مواجهة الكوارث وتقليل آثارها، خاصة في الدول النامية وتعد اليابان نموذج عالمي يعتمد على التكنولوجيا والبنية التحتية الحديثة لتقليل الخسائر الاقتصادية والانسانية.

3. تركز استراتيجيات إيران الدولية في إدارة الكوارث على التعاون الإقليمي والدولي، وتعزيز البنية التحتية التقنية والتدريبية، ما يساعدها على تقليل تأثير الكوارث على المستويين المحلي والعالمي، وتواجه إيران تحديات اقتصادية وسياسية تؤثر على إدارة الكوارث، ولكنها تبدي جهودا مستمرة لتحسين الأنظمة القائمة.

4. تُمثل أيضاً الاستراتيجيات الدولية للولايات المتحدة في إدارة الكوارث الطبيعية نموذجًا شاملاً يجمع بين التكنولوجيا، الدبلوماسية الإنسانية، والتعاون العالمي كما أن هذه الجهود تُبرز أهمية العمل المشترك للتقليل من آثار الكوارث وتعزز الاستراتيجيات الناجحة في إدارة الكوارث الطبيعية من الوضع الاقتصادي والدولي في الولايات المتحدة الامريكية بوسائل مهمة لتخفيف العبء الاقتصادي عن الافراد والمؤسسات كالوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ.

5. أثرت الاستراتيجيات اليابانية دوليًا حيث ساهمت اليابان في رفع مستوى الوعي العالمي بأهمية الوقاية من الكوارث، وساعدت الدول النامية على تقليل خسائر الكوارث من خلال تحسين بنيتها التحتية.

6. وقد عززت وأسهمت استراتيجيات التعاون الدولي في الولايات المتحدة الامريكية، في تقوية العلاقات بين الولايات المتحدة والدول الأخرى في مجال إدارة الكوارث دوليا.

التوصيات:

1. تعزيز الجانب الاقتصادي من خلال الاستثمار في البنية التحتية المقاومة للكوارث الطبيعية واعتماد تكنولوجيا متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي وبيانات الاستشعار عن بعد لتقليل الأضرار الاقتصادية عبر الاستجابة السريعة، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص.

2. تحسين الجانب الانساني من خلال تعزيز التوعية وتعليم المجتمعي وتفعيل الاستجابة السريعة عبر التنسيق المؤسسي.

3. تعزيز التعاون الدولي من خلال الاستفادة من الخبرات العالمية وتبادل الخبرات بين الدول في إدارة الكوارث مع التركيز على تقنيات اليابان المتقدمة ومنهجية الحوكمة الاميركية.

4. التعاون مع المنظمات الدولية لتحسين أنظمة إدارة الكوارث في الدول النامية وإنشاء أنظمة اقليمية لمواجهة الكوارث المشتركة مما يضمن تبادل الموارد والخدمات في أوقات الأزمات.

5. استمرار البحث في هذا المجال من قِبَل الباحثين لتغطية الجوانب والمجالات الأخرى التي لم يتم تناولها في الدراسة الحالية.

Referances:

1. Burton, I., Kates, R. W., & White, G. F. (1993). The environment as hazard (2nd ed.). Guilford Press.pp.85-112.
2. Managi, S., Ito, M., Iwata, K., (2017). Public and Private Mitigation for Natural Disasters in Japan. Pp. 25-75.
3. Cutter, S. L. (2001). American hazardscapes: The regionalization of hazards and disasters. Progress in Human Geography, 25(3), 365-385.
4. Egeland, G., & Pottier, J. (1999). The impact of disasters on sustainable development. Disasters, 23(2), 131-145.
5. Houghton, R. A., & Goodall, A. (2011). Climate change: An overview. Cambridge University Press.
6. Johnston, D., & Bebbington, A. (2013). Disaster risk reduction and the vulnerability of cities: A challenge for policy and practice. Environment and Urbanization, 25(1), 11-. https://doi.org/10.1177/0956247813479757
7. McEntire, D. A. (2002). Disaster response and recovery: Strategies for resilient communities. Wiley. Pp.67-103.
8. Mehta, L. (2005). Water, land, and the politics of disaster risk management. Progress in Development Studies, 5(3), 191-204.
9. UNISDR (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework
10. Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). At risk: Natural hazards, people's vulnerability, and disasters (2nd ed.). Routledge.
11. Shaw, R., & Izumi, T. (2014). Disaster management and preparedness for earthquakes in Japan: Case study of the Great East Japan Earthquake. International Journal of Disaster Risk Reduction, 10, 123-133. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.02.003
12. O'Keefe, P., Westgate, K., & Wisner, B. (1976). Taking the naturalness out of natural disasters. Nature, 260, 566–567. https://doi.org/10.1038/260566a0
13. Renaud, F. G., Sudmeier-Rieux, K., & Estrella, M. (Eds.). (2016). The role of ecosystem services in disaster risk reduction. United Nations University Press.
14. shi, P.2012. Disaster Risk Government-Based on Practices in China. Springer. Pp. 89-134.
15Alexander, D. (2005). Disasters: response and recovery. Ahan publishing.pp.45-78.
16. Shahmat, J. (2019). Between aid delivery and the politicization of assistance.pp.45-78.
17.zahran, A. (2020). The plannin awarness of administrative leaders in facing natural disaster.
18. Birkmann, J. (Ed.). (2013). Measuring vulnerability to natural hazard Towards disaster resilient societies (2nd ed.). United Nations University Press.
19.Pelling, M., & High, C. (2005). Understanding adaptation: What can social capital offer? Global Environmental Change, 15(4), 320-331.
20.World Meteorological Organization. (2023). State of the Global Climate 2023. Retrieved from https://www.un.org
21.United Nations Development Programme. (2022). Resilience in the Face of Natural Disasters: A Global Perspective. Retrieved from https://www.undp.org
22.Kelman, I., Gaillard, J. C., & Lewis, J. (2022). Learning from local communities in disaster risk reduction: The Sendai Framework revisited. Disaster Prevention and Management: An International Journal, 31(3), 371-390. https://doi.org/10.1108/DPM-10-2021-0276

23.El-Masry, R., & Khalifa, M. (2023). Disaster Risk Reduction in the Arab Region: Achievements and Challenges. Arab Journal of Geosciences, 16(4), 578-590.