

أدوات ووسائل المعرفة للحد والتخفيف من الكوارث: دراسة تحليلية

أ.د. حسن عواد السريحي
أستاذ بقسم علم المعلومات
جامعة الملك عبد العزيز بجدة

رياب عبد الرحمن مجلد
محاضر بقسم علم المعلومات
جامعة الملك عبد العزيز بجدة

المخلص:

تحتاج الدول في معظم الأحيان لتطوير قدراتها على مواكبة التطورات وتخطي الصعاب ومواجهة المخاطر وتطوير أدوات النظريات والممارسات والأدوات في ذلك. وتهتم الدراسة الحالية بالتعرف على دور إدارة المعرفة في دعم عمليات وممارسات إدارة الكوارث ودورها في التخطيط الصحيح لمواجهتها والتعامل المبكر معها والتخفيف. لذا عمدت الدراسة لتحليل نماذج من الدراسات النظرية والتطبيقية والخطط المنشورة التي ناقشت موضوع إدارة المعرفة ودورها في دعم إدارة الكوارث وتقديم خدماتها للقطاع البلدي المهم في كل دولة وذلك. وكان الهدف هو التعرف على أهم المنتجات والوسائل المستخدمة في الدراسات الخاصة بإدارة المعرفة ودورها في التخفيف من الكوارث في مجال العمل في البلديات الحكومية. ولجأت الدراسة إلى استخدام منهج وأسلوب تحليل المحتوى وطبق المنهج وفق المواصفات والمعايير التي وضعتها الدراسة على عينة (بلغ عدد الدراسات 30 دراسة من أصل 168 دراسة منشورة) من الإنتاج الفكري المنشور و الخاص بالدراسات التي اهتمت بموضوع الاستفادة من إدارة المعرفة في تفعيل عمل إدارة الكوارث. وقد حصد عام 2017 م أكثر الدراسات الخاصة باستخدام إدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات حيث بلغ عدد الدراسات 6 دراسات من أصل 30 دراسة. وسجلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الأول في أكبر عدد الدراسات المنشورة و الخاصة بها حيث بلغت 5 دراسات من أصل 30 دراسة، تليها دولة إيطاليا بمعدل 4 دراسات من أصل 30 دراسة وتعتبر عملية تطبيق النظم المتكاملة كأداة من الأدوات المستخدمة للتخفيف من الكوارث في البلديات أعلى منتج مستخدم بمعدل 8 برامج ونظم من أصل 30 منتج للدراسات

المنشورة يليها برامج التدريب و المحاكاة بمعدل 6 برامج من أصل 30 منتج. وقد أوصت الدراسة بضرورة متابعة الاهتمام بموضوع إدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات عن طريق البحث والدراسة وإثراء الإنتاج الفكري العالمي. وعلى الدول العربية زيادة نشاطاتها البحثية حول إدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات العربية. وأهمية تبني مبادئ وممارسات إدارة المعرفة وتسخيرها في تفعيل دور إدارة الكوارث وعملياتها.

Abstract:

The development of countries in most cases is measured by their ability to cope with developments, overcome difficulties and face risks. The study is concerned with identifying the role of knowledge management in supporting disaster management processes and practices and their role in correct planning, coping, and mitigation. Therefore, the study analyzed models of theoretical and applied studies and plans that discussed the subject of knowledge management and its role in supporting disaster management and providing services to government municipalities through published intellectual production. In order to identify the most important products and tools used in knowledge management studies and their role in disaster mitigation in the field of work in government municipalities. The study used the methodology and method of content analysis and applied the curriculum according to the specifications and standards set by the study on a sample of the published intellectual production and the studies that were interested in the subject of benefiting from the knowledge management in activating the work of disaster management and reached 30 out of 168 published studies, In 2017, the most specialized studies on the use of knowledge management and disaster management in the municipalities were obtained, with 6 studies out of 30 studies. The United

States ranked first in the largest number of published and published studies, with 5 studies out of 30 Of which 30 were studied, followed by Italy with 4 out of 30 studies. The implementation of integrated systems as a tool for disaster mitigation in municipalities is the highest product used by 8 programs and systems out of 30 products for published studies, followed by training and simulation programs with 6 programs Out of 30 products. The study recommended the need to follow up on the issue of knowledge management and harnessing them to mitigate disasters in the municipalities through research, study and enrichment of global intellectual production. Arab countries should increase their research activities on knowledge management and harnessing disaster mitigation in Arab municipalities. And the importance of adopting the principles and practices of knowledge management and harnessing them in activating the role of disaster management and operations.

مقدمة:

منذ وجود الحياة البشرية على وجه الأرض والإنسان في سعى دائم ومستمر نحو تحقيق وإشباع رغباته الإنسانية التي تكفل بقائه واستمرار نوعه فبالإضافة لضرورة الغذاء والإيواء، كان توفير سبل الأمان والوقاية من المخاطر والحماية من الظروف الطبيعية التي من حوله كالأمطار والفيضانات والأعاصير وحتى من هجوم الحيوانات المفترسة يمثل أيضا ضرورة للبقاء.

ومع تطور الحياة البشرية طور الإنسان طرق الوقاية والحماية من المخاطر التي تواجهه، وعمل على الاستفادة من التجارب والخبرات والممارسات الدائمة وتوفير الاستراتيجيات والآليات والتقنيات التي تساهم في تخفيف ومنع وقوع الحوادث. ويشهد العالم اليوم تغيرات كثيرة ومتنوعة على مختلف الأصعدة الصناعية والتجارية والاجتماعية والسياسية والعلمية والمناخية والبيئية وما يترتب عليها من ظهور عدد من ردود الأفعال

لبعض هذه التغيرات كان على شكل أزمات وكوارث بعضها من صنع البشر والآخر طبيعية وأخر جراء سوء استخدام الموارد على سطح الأرض.

الأمر الذي ترتب عليه تبني كثير من الحكومات والمنظمات الدولية لمفهوم إدارة الكوارث والعمل على دعم تطوير الآليات والاستراتيجيات اللازمة للتعامل معها رغبة منها في الحد من أخطار الكوارث أو للتنبؤ بها قبل وقوعها وإدارتها أثناء وبعد وقوعها، وتهدف إدارة الكوارث (لفهم واقع الكارثة ووضع الحلول لتصدي لمخارجاتها والتعرف على طبيعتها للتنبؤ بها قبل وقوعها أو التخفيف من أثرها في المرة القادمة لا سمح الله).

كما اتجهت الأنظار إلى إدارة المعرفة والتي تعدها الكثير من المنظمات وسيلة ناجحة من اجل إحداث تطورات جذرية في فلسفة إدارة المنظمة من خلال الاستفادة من تراكم الخبرات ومشاركة كافة الأطراف داخل المنظمة للمعارف والخبرات التي من شأنها تفعيل الأداء و اختصار الوقت و الجهد وتخطي الأزمات و الكوارث ، خاصة إذا ما طبقت في الإدارات الخاصة بمواجهة الكوارث الوطنية ، كما إن ربط عمليات إدارة الكوارث ر بنظم إدارة المعرفة من شأنه أن يؤثر بصورة إيجابية على مخرجات إدارة الكوارث لما لإدارة المعرفة من مفاهيم و أهداف داعمة لمشاركة المعرفة و الاستفادة من الخبرات و نقلها بتجارها وتطورها للعاملين بها وهو ما تحتاج إليه إدارة كإدارة الكوارث والأزمات . (العمري والملاوي، 2007م).

أولاً: الإطار العام للدراسة:

1. مشكلة الدراسة:

يعتمد نجاح المنظمات في معظم الأحيان على قدرتها على مواكبة التطورات، الأمر الذي يتطلب منها التكيف والتأقلم مع المتغيرات البيئية المختلفة والسريعة، التي يترتب عليها في بعض الأحيان ظهور حالات الطوارئ والكوارث والتي تهدد بقاءها واستمرارها أو تؤخر من معدلات نموها وتطورها. ان قدرة المنظمات على رصد ما يحصل من تغيرات في البيئة، التي غالباً ما يتسم بالتعقيد والتغير يساعدها على التكيف مع هذه البيئة.

ويصبح موضوع التعامل مع الكوارث مهما عندما نعرف انه أمر حتمي ولا بد منه. ولكي تستطيع المنظمة التعامل مع حالات الطوارئ التي تمر بها، عليها أن تتعرف على المؤشرات

التي تدل عليها قبل وقوعها وتهيئة فريق عمل متخصص تتوفر لديه المعلومات الكافية والدقيقة الموثوق بها والمعدة بشكل مخطط، التي تصل في الوقت المناسب إلى متخذ القرار (الخشالي وقطب، 2007م)

إلا أنه يمكن منع الكارثة، أو الحد من أثارها السلبية عن طريق إدارة الكوارث، باستخدام عمليات منهجية علمية، تحقق المناخ المناسب للتعامل مع الكوارث، والتحرك المنتظم للتدخل، وتحقيق السيطرة الكاملة على موقف الكارثة. وقد أكدت الدراسات على أن إدارة الكوارث بفعالية، يتطلب عمليات منهجية علمية سليمة مثل: التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والمتابعة، وتشكيل فرق إدارة الكوارث، والقيادة في الكارثة، ونظام الاتصال، ونظام المعلومات، واتخاذ القرارات، وتقويم الكارثة.

و تلعب إدارة المعرفة التي تحظى في الوقت الحاضر باهتمامات كبيراً لدى المنظمات العالمية على مختلف أنواعها الحكومية والخاصة منها و التي تهتم بالتواجد في الصادرة و الحريصة على مركزها التنافسي دوراً فعالاً في دعم عمليات إدارة الكوارث بالمنظمة لما لإدارة المعرفة من مميزات و خواص و دور هام في عملية الاستثمار الأمثل لموارد المنظمة و تحسين فرص الحصول على المعرفة الأمر الذي يعمل على جودة وكفاءة المخرجات مع الحفاظ على الإرث المعرفي للمنظمة وتطويره باستمرار مع القدرة على السيطرة وتحسين العمل في مواجهة الكارثة.

وتهتم الدراسة الحالية بالتعرف على دور إدارة المعرفة في دعم عمليات وممارسات إدارة الكوارث ودورها في التخطيط الصحيح لمواجهتها والتعامل المبكر معها والتخفيف منها وما هي المواصفات التي تؤهل مركز إدارة الكوارث للعمل بخطط وممارسات إدارة المعرفة والاستفادة منها. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة على النحو الآتي: "ما هي أدوات ووسائل إدارة المعرفة للحد والتخفيف من الكوارث كما وردت في الإنتاج الفكري المتخصص المنشور؟"

2. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعريف بعلاقة نظم وعمليات إدارة المعرفة في التخفيف من الكوارث والطوارئ وحجم الدعم المقدم منها لخدمة إدارة الكوارث بشكل عام بالإضافة لعدد من الأهداف ذات الصلة وهي:

1. تحليل لنماذج من الدراسات النظرية والتطبيقية والخطط التي ناقشت موضوع إدارة المعرفة ودورها في دعم إدارة الكوارث وتقديم خدماتها للبلديات الحكومية من خلال الإنتاج الفكري المنشور.
2. التعرف على حجم الإنتاج الفكري المنشور والمهتم بتطبيق ممارسات إدارة المعرفة في تفعيل دور إدارة الكوارث وعملها.
3. الكشف عن أهم منتجات والوسائل المستخدمة في الدراسات الخاصة بإدارة المعرفة ودورها في التخفيف من الكوارث في مجال العمل في البلديات الحكومية.

3. أهمية الدراسة:

تعتبر الدراسة إحدى الإضافات العلمية للإنتاج الفكري العربي في تتبع حجم تطبيق نظم إدارة المعرفة في مجال العمل الدولي بصفة خاصة وعلاقتها ودورها في تفعيل العمل بإدارة الكوارث والأزمات وما يمكن لإدارة المعرفة من تقديمه لإدارة الكوارث من مساهمات علمية تعزز من مبادئ إدارة الكوارث والأزمات وتطويرها، وتعتبر أيضا من الاتجاهات الحديثة في المجال من حيث ربط إدارة المعرفة وعملياتها بالإدارات الأخرى.

4. تساؤلات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم طرح عدد من التساؤلات كانت على النحو الآتي:

1. ما هو حجم التطبيق الفعلي لإدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات في الإنتاج الفكري المتخصص المنشور؟
2. ما مدى تنوع وسائل والأدوات المعرفة المشاركة في الحد من المخاطر وتفعيل عمل إدارة الكوارث كما ورد في الإنتاج الفكري المتخصص المنشور؟

3. ما هي أهم المنتجات أو الوسائل المستخدمة للتخفيف من الكوارث في البلديات العالمية كما ورد في الإنتاج الفكري المتخصص المنشور؟

5. حدود الدراسة:

تقوم حدود الدراسة على العناصر الآتية:

- الحدود الموضوعية: دراسة دور إدارة المعرفة في دعم إدارة الكوارث وتخفيف مخاطرها في مجال العمل البلدي في الإنتاج الفكري المنشور.

- الحدود الزمانية: تمت الدراسة في الفترة الزمنية للعامين 1438هـ / 2017 م إلى 1439هـ / 2018 م.

6. مصطلحات الدراسة:

تتكرر في الدراسة عدد من المصطلحات والتي تعتبر مصطلحات رئيسة فيها، ويتم استخدامها بصورة واسعة، لذا عمدت الدراسة لتقنين هذه المصطلحات والمعنى المراد منها عند استخدامها في هذه الدراسة، وهي على النحو الآتي:

الكوارث: عرف المعجم الوسيط الكارثة لغة هي مصيبة عظيمة وخراب واسع أو نازلة جماعية تحلّ بعدد كثير من الناس (المعجم الوسيط، 2018)، ويغلب الإشارة إليها في الدراسة على أنها الأضرار الواقعة من الخراب أو النازلة الطبيعية بشكل واسع بمعنى أن ورود المصطلح يعنى بالمقام الأول الكوارث الطبيعية من غير تحديد، وكما أنه لا يقتصر مفهوم التخفيف والحد من الكوارث على الطبيعية فقط إلا أنها الهدف أولاً ثم يندرج تحتها بقية أنواع الكوارث.

تخفيف المخاطر: يمكن تعريفها بأنها النشاط الإداري الذي يهدف إلى التحكم بالمخاطر وتخفيفها إلى مستويات مقبولة وبشكل أدق هي عملية تحديد وقياس والسيطرة وتخفيض المخاطر التي تواجه الشركة أو المؤسسة (عزة عبد الله، 2003م) وهي مجموعة الإجراءات والأنشطة والعمليات التي تقوم بها الجهة أو المركز المخول بالتعامل مع حالات الطوارئ والكوارث.

أدوات ووسائل التخفيف من الكوارث: هي الآلية والإجراءات والأنشطة والعمليات المكتوبة الرقمية وغير الرقمية والمستخدمة في الحد من المخاطر والكوارث والمؤهلة للتعامل معها وعادة ما تكون صادرة من جهات رسمية في الدولة والتي يتم تطبيقها وتقييمها وتطويرها من قبلها كذلك. كالخطط والسياسات والممارسات الخاصة بالتعامل مع الكوارث وحالات الطوارئ، والمواقع الإلكترونية وبرامج المحاكاة.

7. الدراسات السابقة:

يعتبر موضوع توجيه ممارسات إدارة المعرفة وتسخيرها للعمل في تحقيق أهداف إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ من الموضوعات ذات أهمية خاصة حيث أنها تهدف لخدمة المجتمعات البشرية والحفاظ على حياتها وممتلكاتها، كما يمكن القول بأنها من الموضوعات التي لا تزال مهمة في ساحة البحث والدراسة.

لذا فقد عمدت الدراسة إلى مراجعة الإنتاج الفكري المنشور و الخاص بـ(دور إدارة المعرفة في دعم عمليات إدارة الكوارث و التخفيف منها) للفترة ما بين 2004م -2018م ، حيث تم حصر الإنتاج الفكري المنشور اعتماداً على الأدوات الببليوجرافية المتنوعة ومحركات البحث و قواعد البيانات العالمية عن طريق استخدام ميزة البحث الموحد في المكتبة الرقمية السعودية، كما تم مخاطبة مرصد البيانات الببليوغرافية المتخصصة - مركز الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية- للاستفادة من ما نشر من دراسات ومقالات علمية هامة بالموضوع .

علماً أنه قد تم الاعتماد على مقالات الدوريات المحكمة وأوراق المؤتمرات والكتب ورسائل الماجستير و الدكتوراه ، وتم استبعاد مقالات الصحف والدوريات غير المحكمة ، وبمتابعة الأدب المكتوب بمجال إدارة المعرفة نجد زيادة الإنتاج الفكري من الباحثين في الفترة الأخيرة ، و نلاحظ أن الباحثين و الكتاب في مجال إدارة المعرفة ينتمون إلى تخصصات و علوم مختلفة فنجد اهتماماً ملحوظاً لدى كليات العلوم الإدارية والعلوم الاقتصادية والتجارية، والكليات الأمنية ، وكذلك الكليات التربوية، مما أدى لكثرة تنوع الدراسات بالمجال إلا أن الدراسة اقتصرت على الدراسات التي تركز على توضيح دور إدارة

المعرفة في دعم عمليات إدارة الكوارث والتخفيف منها وهو ما يتفق مع أهداف العمل الحالي. وسيتم عرض الدراسات السابقة بناء على العناصر الآتية:

1. دراسات إدارة المعرفة وعلاقتها بالتخفيف من حالات الطوارئ

2. دراسات أدوار التخفيف والحد من الكوارث والطوارئ

1-7. دراسات إدارة المعرفة وعلاقتها بالتخفيف من حالات الطوارئ:

اهتمت دراسة (Daresay, Ramana and Kalian nan. 2017) **Integrated community**

emergency management and awareness system: A knowledge

management system for disaster support بالتعريف بدور إدارة المعرفة في

التخفيف من الكوارث وأثارها من خلال مراجعة الأدبيات الخاصة بأنظمة معلومات إدارة

المعرفة إدارة وعملت الدراسة على دمج هياكل نظام إدارة المعرفة مع نظم إدارة الطوارئ

والكوارث الماليزي بهدف الاستفادة من مميزات إدارة المعرفة والعمل على تخفيف الكوارث

وقد تم تطبيق هذا المقترح على 28 بلدية في ماليزيا. وقد عززت العمل في هذه الدراسة

دراسة كلاً من (Nair. 2014 & Raman, Kupuna, Daresay). التي تناولت دور نظم

إدارة المعرفة في التخطيط لمواجهة الكوارث والاستجابة لها وذلك ضمن إطار العمل

الاجتماعي في ماليزيا وتركز الدراسة على الجمهور حيث وضعت الجمعية الماليزية

للأخصائيين الاجتماعيين (MASW)، نظام قائم على شبكة الإنترنت لدعم إدارة الكوارث

وتنفيذها. وقد استخدم الأسلوب المسحي من المنهج الوصفي كمنهج للدراسة. وخرجت

النتائج إلى أن الاستخدام الناجح للنظام في ضمن جهود جمعية MASW ودورها في إدارة

الكوارث في ماليزيا، يتوقف على قضايا مثل قبول مفهوم لإدارة المعرفة في الكوارث والتي

ترمي لتوفير الموارد المعرفية لضمان لاستمرار النظام. بالإضافة لقضايا أخرى مثل تعريف

واضح لدور تكنولوجيا المعلومات (IT) لإدارة الكوارث والاستعداد لتبادل المعرفة من خلال

هذه التقنيات.

ولتوضيح بأهمية ربط إدارة المعرفة بإدارة اللزمات والكوارث وأنها من أولى الإدارات التي

يجب عليها تبني الفكر المعرفي في تطبيق إدارة اللزمات، أستعرض (Koreas, M. 2013)،

Exploring the crisis management/knowledge فصلاً بعنوان Stern

management nexus لأهم الفرص والمعوقات التي تواجهها المنظمات الحكومية والشركات الخاصة حول تطبيق إدارة المعرفة بإدارة الكوارث والأزمات والتخفيف منها. وفي مجال التعرف على دور وطبيعة علاقة إدارة المعرفة بإدارة الأزمات والتخفيف من الكوارث تناولت دراسة (أبو طه، 2013) نموذج مقترح للعلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة الأزمات: دراسة ميدانية في المستشفيات الفلسطينية بمحافظة غزة؛ وعمدت كذلك لاختبار تأثير عمليات إدارة المعرفة) اكتساب المعرفة، توزيع المعرفة، استخدام المعرفة (على إدارة الأزمات في المستشفيات، وعلى مدى تبني المستشفيات محل الدراسة لأبعاد إدارة المعرفة والخروج بنموذج مقترح بين علاقة إدارة المعرفة وإدارة الأزمات. كما لا توجد اختلافات جوهرية بين المستشفيات محل الدراسة لأبعاد إدارة الأزمات. وقد أثبتت الدراسة انه لا توجد اختلافات جوهرية بين مختلف فئات العاملين) أطباء ممرضين إداريين (في إدراكهم لأبعاد إدارة المعرفة فقد بلغ المتوسط الحسابي لجميع العاملين في إدراكهم لأبعاد المعرفة 62%..

ولتوضيح دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر عرضت دراسات كلاً من (العمرى، الملكاوي، 2007) دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر، (الرفاعي وياسين، 2004) دور إدارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان المصرفي؛ أنه من خلال تزويد المنظمة بالبيانات والمعلومات ذات العلاقة بالمخاطر و التهديدات المتوقعة ، والتنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها و التي تمكن المنظمة من وضع السيناريوهات اللازمة وأعدادها بشكل كامل للتعامل مع الخطر في حالة حدوثه والتقليل من آثارها السلبية ، توصلت الدراسة من خلال الأدب النظري الوارد حول الموضوع إلى أن إدارة المعرفة تلعب دوراً مهماً في التقليل من الآثار السلبية للخطر الحاصل من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة التي تمكن المنظمة من التعامل مع المخاطر بالطريقة السليمة بحيث تصل آثارها السلبية إلى أدنى درجة ، وفي أحيان كثيرة فإن إدارة المعرفة تمكن المنظمة من تجنب الخطر بشكل كامل بفعل التنبؤ المسبق للخطر وبالتالي التحوط له بالإعداد السليم. وعن دور إدارة المعرفة في إدارة الكوارث السياحية عرض (Pauline (2006 & Mistily, Nina; Sheldon دراسة ركزوا فيها إلى الحاجة للاتجاه والنظر لنظام إدارة اللزمات القائمة على مفاهيم

إدارة المعرفة للمساعدة في إدارة الأزمات والكوارث. بعد توضيح الاحتياجات الخاصة بمجال السياحة وخرجوا بإطار للمعرفة يهدف إلى المساعدة حالات الطوارئ. وحول التعرف على حجم الإنتاج الفكري المهتم بدراسة أثر استخدام إدارة المعرفة و ممارساتها وتطبيقها على إدارة الكوارث عمد كلاً من **Kalian nan & Raman, Daresay** (2013) لمراجعة علمية لأدببات الإنتاج الفكري المنشور خلال العقدين الماضيين لدور المعرفة في حالات الطوارئ أو على إدارة الطوارئ من عام 1993 وإلى 2011، وتشير الدراسة إلى أن المجتمعات البشرية تتزايد فيها حالات الطوارئ والإدارة الناجحة لحالات الطوارئ تتطلب التخطيط السليم والاستجابة الموجهة وبذل الجهود المنسقة في جميع مراحل إدارة الطوارئ أو الكوارث ، وتشير الأدبيات بأن إدارة الطوارئ الناجحة هي التي تستفيد من مبادئ إدارة نظم المعلومات الإدارية المتكاملة والقائمة على قاعدة معرفية جيدة أي استخدام إدارة المعرفة. وخرج العرض بعدد من المؤشرات هي : توجد فجوات في تطبيق مبادئ إدارة المعرفة على إدارة الكوارث و الطوارئ ، فقط كان 1% من 8000 ورقة تركز على استخدام إدارة المعرفة على إدارة الكوارث ، استعرض العرض 51 ورقة تطبيق إدارة المعرفة على إدارة الكوارث و الطوارئ ، و فقط نصف الأوراق يستخدم وتطبق بشكل واضح لمصطلح "إدارة المعرفة".

2-7. دراسات أدوار التخفيف والحد من الكوارث والطوارئ:

حول التعرف على دور القوانين والتشريعات الدولية والوطنية في الحد من الكوارث والأزمات عرضت دراسة الهاشمي (2017) دور القوانين والتشريعات الدولية والمحلية في مواجهة أزمات الكوارث : من خلال توضيح دور تلك التشريعات على المستوى الدولي والوطني ، وما أحرزته الدول والمجتمع الدولي والمنظمات الدولية في وضع وسن تلك القوانين ، والوقوف على مدي تناسب قوانين وقواعد ومبادئه و التعرف على الفجوات التي يسدها التشريع في أنشطة وفي نهاية المطاف قدم الباحث نتائج الدراسة والتي تمثلت في التالي : حظيت الكوارث باهتمام دولي لعدم اعترافها بالحدود الدولية لكنها لم تجد القوانين والتشريعات الخاصة بالكوارث النصيب الوافي من البحث والدراسة يكمن الدافع لاستحداث الموجودة في نطاق القانون الدولي القائم ، تتضمن الاتفاقيات والمعاهدات

الدولية الناعمة (غير الملزمة) المختلفة أدوات تحتوي على مجموعة واسعة من التعليمات واللوائح ذات الصلة بالكوارث هنالك بعض المعاهدات المحددة التي وإن كانت بحد ذاتها غير ملزمة فهي تترك علي أقل تقدير أثراً سياسياً واضحاً في حالة الاستجابة لمخاطر الكوارث.

وحول ضرورة الالتزام بالقوانين والتشريعات الدولية شرحت دراسة (2018) كلاً من **Mennea, Startling and Tomalley** لضرورة تنفيذ إطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث بإتباع نهج غير تقليدي للإدارة الكوارث من قبل الحكومات وذلك من أجل الحد بشكل كبير من وقوع الكوارث. وقد تم تحديد نظام (AG) adaptive management كآلية يمكن من خلالها تغيير العلاقة بين تشريعات الدولة ومخاطر الكوارث بشكل جذري، مع وجود آثار بعيدة المدى على العلم والسياسة والممارسة. في جوهرها التعاون، والعمل الجماعي متعدد المستويات، والتعلم المستمر لبناء المعرفة وإدارة النظم الإيديولوجية الاجتماعية الفعالة. تعرض هذه الورقة دليلاً على وجود AG في صياغة إطار Sendai وتستكشف إمكاناتها كنهج "غير تقليدي" للحد من مخاطر الكوارث في مواجهة التحديات المعقدة والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية متعددة المستويات. العمليات. تشير النتائج التي توصلت إليها إلى الدراسة إلى أن نظام adaptive management (AG) يساعد الحكومة على تنفيذ متطلبات إطار Sendai الهادف لإعداد المدن لمواجهة الكوارث، كما تفترض الدراسة بأن إطار Sendai يمكن أن يكون بالفعل "نافذة تحول" تساعد الحكومات للحد من المخاطر. وتختتم الدراسة بمناقشة التحديات التي يجب التغلب عليها أمام (AG) adaptive management الإدارة التكيفية لتقديم حلول عملية للتحويلات العاجلة المطلوبة في الحد من مخاطر الكوارث، والدعوة إلى إجراء مزيد من البحوث لتحديد المساحات والمسارات التي قد تحدث بها تحولات متعمدة. وعن وجوب توفير وسائل الاتصال والاهتمام بالدور المهني للمتخصصين وإتاحة الثقافات البيئية في الاستجابة للحلات الطوارئ والكوارث من خلال وسائل الاتصال، تناولت دراسة Path The role of knowledge management in effective disaster (2010) rage, C mitigation strategies: Critical infrastructure لأهمية نشر التكنولوجيات الجديدة

للمعلومات (IT) متمثلة في وسائل الاتصالات بحالات الكوارث والتي تسمح بالوصول ونشر كميات هائلة من المعلومات عن الكوارث بسرعة وكفاءة غير مسبقة، إلا أن الحواجز المتأصلة في مختلف الثقافات المهنية لا تزال تعيق تبادل المعارف أثناء الكارثة. وحتى تكون هذه الوسائل فعالة ومتاحة يجب أن تكون منسجمة ومعدة بطريقة فريدة من نوعها تتناسب والثقافات المهنية للمجتمعات وإدارة الطوارئ المحلية. وتشير النتائج إلى أن التكنولوجيا المتاحة والإجراءات والثقافة المهنية والتفاعل معها هي العوامل الرئيسية التي تؤثر على عملية نقل المعرفة. وتظهر أن المؤشرات الثقافية لها تأثير على تصورات مديري الطوارئ "الأدوار المهنية الخاصة، رؤيتهم للتطبيق التكنولوجي للقضايا الاجتماعية، وجهة نظرهم حول إمكانية نقل المعرفة أثناء الكارثة.

وحول وسائل التواصل الاجتماعي في توفير التواصل بين الجمهور بعضهم البعض وكذلك التواصل مع المسؤولين و اعتبارها من تقنيات إدارة المعرفة التي تساهم في التخفيف من أثار الكوارث عرضت دراسة كلاً من Yates و Paquette (2011) و Wei, QingPu, Wei & Lei (2012)) لحالاتي وهي: زلزال وينتسونا في عام 2008 م والزلزال الذي ضرب هايتي في عام 2010 م وعن الدور الفعال لوسائل التواصل الاجتماعي و الإعلام في وقت الكارثة وذلك من خلال توجه المتضررين و الاستجابة لحالات الاستغاثة و الحد من وقوع المزيد من الضحايا.

اتخذت دراسة كلاً من Balking, Chua, & Goh (2011)) منحا تكنولوجيا رقمياً في أهدافها فعلى الرغم من أن إدارة المعرفة و علاقتها بإدارة الكوارث تطبق على دراسة جهود الإغاثة في حالات الكوارث، إلا أن هذه الدرصة عمدت لتقييم دور البوابات الرقمية المعرفية و الخاصة بإدارة الكوارث وهو موضوع لم يجذب أياً من الباحثين حتى حين إتمام الدراسة وتناول التقييم لهذه البوابات عنصرين أساسيين هما. الأول، تحديدي البوابات التي تقدم خدماتها لإدارة الكوارث ضمن إدارة المعرفة. ثانياً، تحيد وتقييم حجم الفائدة من خدمات البوابات ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تقييم 60 بوابة لإدارة الكوارث من أمريكا الشمالية والمنطقة الآسيوية. وكشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تنفيذ إدارة المعرفة بين المنطقتين لصالح منطقت أمريكا الشمالية وذلك لاعتبارات كان أهمها حجم الوعي بين الأفراد ودرجة التطور في الخدمة المقدمة

8. منهج واجراءات الدراسة:

عمدت الدراسة في جانبها التطبيقي لتبني منهج وأسلوب تحليل المحتوى لتحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها ، وقد تم تطبيق تحليل المحتوى بهدف التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في البلديات الحكومية من خلال استشارة الإنتاج الفكري المتخصص المنشور من خلال استمارة ملاحظة لتتبع الدراسات وتحليل محتوياتها.

أدوات جمع البيانات:

لتحقيق أساسيات المنهج المستخدم والخروج بمؤشرات لدراسة كان لا بد من تبني معيار خاص لعملية التحليل وجمع البيانات الخاصة بأهداف الدراسة وحول التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في البلديات الحكومية من خلال استشارة الإنتاج الفكري المنشور. وقد تم وضع المعيار الآتي:

1. أن تعتمد الدراسة استخدام إدارة المعرفة بهدف الحد من الكوارث في مضمونها
 2. أن تكون الدراسة واقعة ضمن منطقة جغرافية واضحة أي لبلد معين.
 3. أن تكون الدراسة مرتبطة بالعمل الحكومي أو نتائجها موجهة للعمل الحكومي والبلديات على وجه الخصوص.
 4. يضم التحليل الدراسات التي تتناول معيار سندي لإعداد المدن لمواجهة الكوارث.
 5. أن تضم نتائج الدراسة على منتج لتطوير العمل في مجال إدارة المعرفة والكوارث (كدليل أو برنامج أو هيكل تنظيمي أو موقع إلكتروني ...).
 6. أو أن تكون الدراسة استخدمت وطبقت في إجراءاتها الفكرة المقترحة للتطوير.
 7. أن تكون الدراسة مقالة منشورة باللغة الإنجليزية في دورية محكمة.
- ولقد لجأت الدراسة لاستشارة المكتبة الرقمية السعودية وقواعدها وذلك لأن المكتبة توفر اشتراكات بعدد كبير من قواعد البيانات العالمية الأمر الذي يسهل ويختصر في الوقت والجهد وعملية تشتيت البحث في أكثر من جهة ، وتم استخدام خدمة البحث المتقدم من المكتبة الرقمية السعودية تم تحديد السنوات المطلوبة وهي من عام 2005م إلى 2018م.

كما تم تحديد شكل الوعاء بمقالات الدوريات، الدراسات العلمية منها فقط والتي كتبت باللغة الإنجليزية. واخيرا تم اختيار الدراسات التي قدمت للعمل بالقطاعات الحكومية فقط.

عينتا الدراسة:

لجأت الدراسة لاستخدام أسلوب العينة الغرضية وهي التي تستهدف اختيار واضح لوحدات العينة والتي تتفق مع أهداف الدراسة وعادة ما تضم مجتمع الدراسة كاملا، وبعد تطبيق المعيار السابق حول موضوع التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في البلديات الحكومية من خلال استشارة الإنتاج الفكري المنشور. تبين أن عدد الدراسات القابلة للقياس بالمكتبة الرقمية السعودية والتي ينطبق عليها المواصفات (168) دراسة علمية وبعد مراجعتها جميعاً وتطبيق معيار الدراسة عليها أضح أن (30) دراسة فقط من أصل (168) دراسة تتفق مع المعيار وتعتبر الـ (30) هي مجتمع وعينة الدراسة التي سوف تظهر النتائج الخاصة بأهداف الدراسة الحالية.

ثانياً: تحليل البيانات الخاصة بموضوع التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في البلديات الحكومية من خلال استشارة الإنتاج الفكري المنشور:

اهتمت الدراسة كما أسلفنا بموضوع البحث عن دور ممارسات إدارة المعرفة في مساندة أعمال وأنشطة إدارة الكوارث والمساهمة في التخفيف من أخطارها وآثارها في الإنتاج الفكري المنشور. وبعد أن تم تحديد عينة الدراسة والتي انطبقت عليها المواصفات الخاصة والتي تم التفصيل لها في إجراءات الدراسة سابقاً وأتفق على أنها 30 دراسة من أصل 168 دراسة منشورة، وقد تم تحليل الدراسات الـ 30 وفق العناصر الآتية:

1. تحديد البيانات الببليوجرافيا للدراسة
2. تحديد السنة المنشورة فيها الدراسة
3. تحديد الدولة التابعة لها الدراسة
4. تحديد اسم منتج الدراسة
5. شرح منتج الدراسة

وفيما يلي عرض التحليل ضمن الجدول الآتي:

	Bibliographic data	Year	Country	Product study	Name of Product
1	Göbel R., Almer A., Blaschke T, Lemoine G., Wimmer A. (2005) Towards an Integrated Concept for Geographical Information Systems in Disaster Management. <u>Geo-information for Disaster Management</u> . pp 715-732	2005	Turkey	تعرض هذه الورقة برنامجاً متكاملًا لقواعد بيانات المعرفة التي تدير مستودع صور الكوارث، ونظام إدارة الكوارث في عدد من بلديات دولة تركيا عبر الإنترنت	Geographical Information Systems in Disaster Management
2	Nina, Mistilis. J,Pauline and Sheldon.(2006) Knowledge Management for Tourism Crises and Disasters. <u>Tourism Review International</u> , Vol10: 1-2.pp 39-46 (8)	2006	Jamaica	تقدم هذه الدراسة لنموذج معرفي متكامل حول مساندة إدارة الكوارث بممارسات إدارة المعرفة وموجه للجهات المهتمة والمسؤولة عن السياحة في مناطق الدولة .	KNOWLEDGE FRAMEWORK FOR DISASTER MANAGEMENT IN A LEARNING DESTINATION
3	Sanjay K. Srivastava. Making a technological choice for disaster management and poverty alleviation in India. <u>Disasters</u> , Vol 33: 1,Jan2009 P 58–81.	2008	India	تقدم الدراسة برنامج لإنشاء وإدارة موقع على الإنترنت والاستفادة من خدمات الإنترنت في إدارة الكوارث من خلال العمل المعرفي المنظم و	Space technology for Disaster Management Support (DMS)

				الموجه للعاملين في مجال العمل الحكومي بدولة الهند	
4	Hansson,K. Danielson.M and Ekenberg,L(2008) A framework for evaluation of flood management strategies. <u>Journal of Environmental Management</u> .Vol. 86:465–480	2008	Bangladesh	الهدف من الورقة هو خلق إطار لتقييم استراتيجيات السياسة العامة لإدارة الفيضانات في دولة بنجلاديش ، وقد تم التطبيق على حالة فيضان Tisza	A framework for evaluation of flood management strategies
5	Yu. Chaoqing. Alan M. MacEachren, Donna J. Peuquet, and Brent Yarnal (2009) Integrating scientific modeling and supporting dynamic hazard management with a GeoAgent-based representation of human environment interactions: A drought example in Central Pennsylvania, USA. <u>Environmental Modelling & Software</u> .Vol. 24 :1501–1512	2009	USA	الدراسة تهتم بإدارة نظام بدمج مركز في المخاطر في بنسلفانيا مدينة المتحدة الولايات مع الأمريكية ب يعرف برنامج بهدف GeoAgent عملية تسهيل على السيطرة المخاطر مناطق . هو GeoAgent بحث يركز برنامج على الحالي GIS النموذج تمثيل ، العملية من بدلاً ، يبدو كيف" أي تتضمن "العالم العناصر للتمثيل الأساسية الكائنات الجغرافي	GeoAgent-based Knowledge System (GeoAgentKS)

				<p>.والوقت والحقول الكائنات تُستخدم الكيانات لتمثيل في المنفصلة الجغرافية البيئات تمثل الحقول : المستمرة الظواهر يستخدم والوقت : لتمثيل يسعى .الديناميات تلبية إلى النظام المتطلبات الجغرافية التركيز وخاصة) بين العلاقات على ، (والبيئة الإنسان الأغراض من بدلاً لتطبيقات الأخرى مثل ، الوكيل محركات تحسين على البحث إدارة أو الإنترنت أنظمة أو المصنع الإلكتروني البريد.</p>	
6	<p>Dransch, Doris. Rotzoll, Henry and Poser, Kathrin(2010) The contribution of maps to the challenges of risk communication to the public . <u>International Journal of Digital Earth</u>.Vol. 3(3):292-311 .</p>	2010	Germany	<p>تم البحث هذا في إطار تطوير وتصميم لتطبيق و المخاطر خرائط بمناطق وربطها والتي ، المخاطر في تركيزها وضعت على الغالب و التحديات تعيق التي القيود الوصول عملية</p>	<p>Supporting the challenges of risk communication with suitable maps</p>

				<p>. المخاطر لمناطق خلال ومن تم الدراسة الأهداف صياغة وطرق والمهام المناسبة التمثيل تنظيم تم ، كما والقيود التحديات بالوصول الخاصة يمكن و للمخاطر، الإطار يشكل أن أساساً القائم وتصميم لتطبيق فعالة خريطة للمخاطر دولة في ومناطقها ألمانيا</p>	
7	<p>Imposa, S., Barone, F., Bella, D(2011) A procedure to estimate the seismic hazard in an urban area: an application to Acireale (Eastern Sicily) . Environ Earth Sci .Vol. 64: 1777. Available at: https://doi.org/10.1007/s12665-011-0991-2</p>	2011	Italy	<p>اقتراح "إجراء معياري" لتوصيف الخطر الزلزالي لمنطقة معينة وتحديد المنطقة صقلية الشرقية</p>	<p>procedure to estimate the seismic hazard in an urban area</p>
8	<p>Giardino, M., Perotti, L. and Lanfranco, M. (2012) GIS and geomatics for disaster management and emergency relief: a proactive response to natural hazards. Appl Geomat .Vol. 4: 33. Available at: https://doi.org/10.1007/s12518-011-0071-z</p>	2012	Italy	<p>: SRG2 تطبيق لرسم الخرائط الرقمية المعرفية ووصف المناطق المتأثرة بالأخطار الطبيعية ، تمكنت نتائج الأبحاث من إثبات نماذج الأثر المبكر</p>	<p>SRG2: an application for digital mapping and description of areas affected by natural hazards</p>

				من خلال هيكلية قواعد البيانات الجغرافية في الكوارث الطبيعية ودعم أنشطة الإغاثة الإنسانية وإدارة الكوارث من خلال إنشاء واختبار SRG2 ،	
9	Murali Raman, Magiswary Dorasamy, Saravanan Muthaiyah, and Maniam Kaliannan.(2012) Web-based Community Disaster Management and Awareness System (CEMAS) in Malaysia , <u>Environmental Earth Sciences</u> . Vol. 67: 1. pp 251–264	2012	Malaysia	لإدارة نظام ونشر الكوارث بالمخاطر التوعوية وطرق الكوارث و على معها التعامل دولة في الإنترنت موجه وهو ماليزيا في للعمل القطاعات و الحكومية الشعب لجمهور كبير جزء ويهتم على النظام من الشعبية المعرفة أماكن و بالمخاطر وقوعها .	Web-based Community Disaster Management and Awareness System (CEMAS) in Malaysia
10	Ebru Caymaza.Fehmi Volkan Akyonb.Fahri Erenelc(2013) A model proposal for efficient disaster management: the Turkish sample . <u>Social and Behavioral Sciences</u> .Vol 99.pp 609 – 618	2013	Turkey	الدراسة تقدم لإدارة نموذج و الفعال الكوارث بدولة المتكامل حسب وذلك تركيا باحثي تعبير فقد الدراسة الدراسة أهتمت المعرفة بدمج الشعبية	A model proposal for efficient disaster management

				مع للمواطنين التطور التكنولوجي بهذا للخروج النموذج	
11	Nezih Altay, Sameer Prasad, and Jasmine Tata.(2013) A dynamic model for costing disaster mitigation policies. <u>Disasters</u> .Vol.37:3,pp.357-373.	2013	Australia	البحث هذا طور ديناميكياً نموذجاً مسؤولي لمساعدة على الكوارث المستوى تحديد لتقليل الضروري الإجمالية التكلفة تكاليف من الكوارث . النموذج ويوفر و لتحديد آلية الأمثل التخصيص موازنة طريق عن اللازمة النفقات غير النفقات مع اللازمة. ستمكن عندها ليس التي البلدان كافية موارد لديها إدارة برنامج في من الكوارث من الاستفادة لخفض النموذج الإجمالية التكلفة أكبر نسبة وحماية السكان من طريق عن ببساطة مستوى تعديل إلى الإنفاق الأمثل المستوى	A dynamic model for costing disaster mitigation policies.

12	Li, N., Sun, M., Bi, Z. et al(2014). A new methodology to support group decision-making for IoT-based emergency response systems. <i>Inf Syst Front</i> Vol. 16: 953. Available at: https://doi.org/10.1007/s10796-013-9407-z	2014	USA	طورت الدراسة خدمة هوعبارة عن برنامج متكامل يستخدم لدعم عمليات صنع القرار في حالات الطوارئ ومشاركتها مع المتخصصين حول العالم عبر الإنترنت .	MAGDM A new methodology to support group decision-making for IoT-based emergency response systems
13	Karen A. Zapko, Mary Lou Ferranto, Cheryl Brady, Andrea Corbisello, Diane Hill, Ruth Mullen, Phyllis Jean DeFiore-Golden, and Lorene Martin.(2015) Interdisciplinary Disaster Drill Simulation: Laying the Groundwork for Further Research, <i>Nurs Educ Perspect.</i> Vol.36:6.pp 379-82.	2015	USA	وضعت الدراسة برنامج محاكاة للتدريب والتعامل مع الكوارث وحالات الطوارئ ووجه للجمهور .	Disaster Drill Simulation
14	Osman, F.A., Shahan, A.M. & Jahan, F. (2015) Managing Natural Disasters in Bangladesh: Activating the Network Approach <i>Public Organiz Rev</i> , Vol. 15: 99. Available at: https://doi.org.sdl.idm.oclc.org/10.1007/s11115-013-0254-7	2015	Bangladesh	تسلط الدراسة الضوء على أهمية دور الشبكات الرقمية وبرامجها في تفعيل دور إدارة الكوارث الحكومية في بنغلاديش من خلال دراسة تجريبية تعمل على إدارة عمليات إدارة الكوارث عبر الإنترنت .	Disaster Management Network in Bangladesh
15	Bergsma, E. (2016). Changed	2016	the	عرضت الدراسة	A knowledge

	<p>knowledge requirements for spatial flood governance. <u>Ecology and Society</u> .Vol.21(4):p40.</p>		Netherlan ds	<p>إطار ترتيبات السياسة (PAF) يقدم إرشادات لتحليل العمليات التي تؤكد التغيير المؤسسي نحو إدارة المعرفة للتخفيف من مخاطر الفيضانات في هولندا.</p>	<p>dimension in the policy arrangements framework</p>
16	<p>Carrao, Hugo, Naumann, Gustavo and Barbosa, Paulo (2016) Mapping global patterns of drought risk: An empirical framework based on sub-national estimates of hazard, exposure and Vulnerability. <u>Global Environmental Change</u>.Vol.39,pp.108–124</p>	2016	Italy	<p>قدمت هذه الدراسة منهجية لرسم خرائط التوزيع المحلية لمخاطر الجفاف، استناداً إلى مجموعة من المؤشرات المستقلة لمخاطر الجفاف التاريخية والتقديرات الحالية لإمكانية التعرض لحالات الجفاف والضعف.</p>	<p>An empirical framework based on subnational estimates of hazard, exposure and Vulnerability</p>
17	<p>Ekker, Knu(2016) Emergency management training: Handling rich qualitative and quantitative data. <u>Journal of Intelligent & Fuzzy Systems</u>, vol. 31, no. 2, pp. 939-948.</p>	2016	Norway	<p>الدراسة عملت مشروع على GSS (الحماية تكافل) (الأممي) تطويرها تم التي من مشترك بشكل جامعة كلية قبل ترونديلاغ نورد ميد وجامعة</p>	<p>The project GSS (Gaining Security Symbiosis)</p>

			<p>مع .السويدية وكالات بين الشركاء الاستجابة على للطوارئ ، الحدود جانبي المشروع وضع سيناريوهات في بما الطوارئ الظروف ذلك ، القاسية المناخية التيار انقطاع ، الكهربائي المرور حوادث تضيق التي والأسرة المنحدرات بين ليلة في الحادة ضبابية باردة أداة تتألف القائمة التدريب من الكمبيوتر على الويب تقنية مع القياسية LAMP (linux ، apache webserver ، MySQL database و PHP server-side language language). تم استخدام من مجموعة الويب متصفحات و Chrome و Safari و Firefox</p>	
--	--	--	---	--

				وبعض إصدارات Internet Explorer.	
18	Siti Hajar Othman a.Ghassan Beydoun. (2016) A metamodel-based knowledge sharing system for disaster Management. <u>Expert Systems With Applications</u> , Vol.63:pp 49–65	2016	Australia	مستودع المعرفة لإدارة الكوارث (DMKR1.0) يسهل التعاون وتقاسم المعارف في إدارة الكوارث باستخدام لغة واضحة وذات قاسم مشترك بين سكان المنطقة. و يوفر بنية مرنة للسماح بتخزين واسترجاع البيانات فحسب، ويعطي أيضاً تفسيراً للبيانات وكيفية الاستدلال بها. كما يوفر المستودع أمثلة للمستخدمين تمكنهم من كيفية إنشاء نماذج تواصل مع أصحاب الحالات المشتركة من متضرري الكوارث أو الذين في حالات تهديد بطريقة سهلة .	The disaster management knowledge repository system (DMKR).
19	Li Y, Thomas M, Osei-Bryson KM,	2016	USA	تعرض الدراسة	Knowledge

	Levy J.(2016) Problem Formulation in Knowledge Discovery via Data Analytics (KDDA) for Environmental Risk Management. <u>Int J Environ Res Public Health</u> . Vol. 15:13(12).			برنامجًا مقترحًا لتخفيف المخاطر البيئية وإدارتها من خلال اكتشاف المعرفة وتقديمها إلى صانعي القرار الحكوميين من خلال نظام متكامل يعرف باسم البرنامج باسم Knowledge Discovery via Data Analytics ((KDDA	Discovery via Data Analytics (KDDA)
20	Bilge Kalanlar(2017) Effects of disaster nursing education on nursing students' knowledge and preparedness for disasters, <u>International Journal of Disaster Risk Reduction</u> , Vol. 28,pp. 475-480	2017	Turkey	تصميم نموذج لبرنامج تدريب لتدريب طلاب التمريض على كيفية التعامل مع المواقف في أوقات الكوارث بهدف تقديم المساعدة للمناطق المتضررة والتابعة لها هذه الكليات .	Disaster Nursing and the steps of training module content development
21	Katayoun Jahangiria, Mohammad-Rahim Eivazib, Ardeshir Sayah Mofazalic.(2017) The role of Foresight in avoiding systematic failure of natural disaster risk management, <u>International Journal of Disaster Risk Reduction</u> .Vol.21 .pp 303–311	2017	Iran	الباحثون طَوَّر من العديد الرسوم حول التوضيحية استخدام كيفية والتبصر الحكمة وتقليل دعم في وإدارة المخاطر الطوارئ:	The role of Foresight in avoiding systematic failure of natural disaster risk management

				<p>1. نطاقات مختلفة من البصيرة وإدارة المخاطر</p> <p>2. علاقة DM ، DRM ، و RM بعناصر البصيرة</p> <p>3. مستويات عدم اليقين والعلاقة بين البصيرة وإدارة المخاطر</p> <p>4. مفهوم إدارة المخاطر وإدارة الكوارث في دورة إدارة الكوارث</p> <p>5. إدارة سريعة وتمايز إدارة الكوارث</p> <p>6. العناصر الأساسية لإدارة المخاطر وإدارة الكوارث</p>	
22	<p>Leskens, J.G., Kehl, C., Tutenel, T. (2017) An interactive simulation and visualization tool for flood analysis usable for practitioners. <i>Mitig Adapt Strateg Glob Change</i>. Vol. 22: 307. Available at: https://doi.org/10.1007/s11027-015-9651-2</p>	2017	The Netherlands	<p>عرضت الدراسة لبرامج اثنين:</p> <p>1. ثلاثة الأبعاد (D3) التصور بهدف D3 التصور إلى دعم الممارسين في تفسير وفهم تأثير مخاطر الفيضانات المحاكاة.</p> <p>2. برنامج تفاعلي ومحاكاة لأوقات الفيضانات</p>	<p>An interactive simulation and visualization tool for flood analysis usable for practitioners</p>

				لمساعدة مشغلي الطوارئ على تخيل الواقع والاستعداد له	
23	Magiswary Dorasamy a, Murali Ramana, Maniam Kaliannan.(2017) Integrated community emergency management and awareness system :A knowledge management system for disaster support. <u>Technological Forecasting & Social Change</u> ,Vol.121 pp.139–167	2017	Malaysia	قدمت الدراسة برنامجًا مدمجًا يعرف (iCEMAS)، يهدف إلى ربط وكالة الأمن القومي الماليزي بمركز البيانات والمعرفة والمركز الوطني لإدارة الكوارث في ماليزيا، والذي يعمل على الحد من المخاطر والحد منها وحلها من خلال نقل المعلومات إلى السلطات المعنية ونشر المعرفة بين المجتمع لزيادة الوعي والسيطرة على الكوارث وقد نجح البرنامج على المستوى النظري والعملي	Integrated community emergency management and awareness system
24	M. Carmen Penadés.Ana G. Núñez, José H. Canós(2017) From planning to resilience: The role (and value) of the emergency plan, <u>Technological Forecasting & Social Change</u> .Vol. 121pp 17–30	2017	Spain	وأضافت الدراسة العديد من العناصر لتحقيق المرونة في إطار QuEP وتقييم وتحسين إدارة خطة الطوارئ داخل بيئات	QuEP-based assessment and improvement of emergency plans management

				العمل بناء على مبادئ وعناصر نموذج QuEP. ويعرف إطار QuEP بأنه نموذج لإدارة الجودة الشاملة .	
25	Daniela Foglia, Claudio Greppib, and Giovanni Guidaa.(2017) Design patterns for emergency management: An exercise in reflective practice. <u>Information & Management</u> .Vol. 54,pp 971– 986	2017	Italy	تصميم برنامج متكامل لإدارة الطوارئ والقائم على ممارسات إدارة المعرفة ويتم النظام بجميع العمليات تلتها علاقة بإدارة الطوارئ مع التركيز على عمليات اتخاذ القرار.	A knowledge-based approach to emergency management
26	Martin Brown Munenea, Åsa Gerger Swartlingb, Frank Thomallaa. (2018) Adaptive governance as a catalyst for transforming the relationship between development and disaster risk through the Sendai Framework? <u>International Journal of Disaster Risk Reduction</u> .Vol.31 ,pp1-11.	2018	Sweden	الدراسة تعرض للحكومة لنموذج التي و التكيفية و الحد تستطيع الاستجابة و للمخاطر في الاستمرار خلال من التنمية إطار تطبيق سينداي	Create adaptive management (AG) and try to apply the Sendai framework through four elements: 1. Polycentric and multilayered institutions'. 2 'Learning and Innovation' 3. participation and collaboration'. 4. Self-organization and networks'. This includes both formal and

					informal networks
27	Lamek Nahayo, Lanhai Lia, Gabriel Habiyaremye, Mindje Richard, Valentine Mukanyandwi, Egede Hakorimana and Christophe Mupenzi.(2018) Extent of disaster courses delivery for the risk reduction in Rwanda. <u>International Journal of Disaster Risk Reduction</u> ,Vol. 27 ,pp 127– 132.	2018	Rwanda	الدراسة طورت تدريبية دورات الطلاب لتدريب التعامل طرق على في والتصرف في الكوارث أوقات روندا دولة	disaster courses for the risk reduction in Rwanda.
28	Puntita Tanwattanaa, Yusuke Toyodab.(2018) Contributions of gaming simulation in building community-based disaster risk management applying Japanese case to flood prone communities in Thailand upstream area. <u>International Journal of Disaster Risk Reduction</u> ,Vol. 27 ,pp 199– 213	2018	Thailand	يهدف هذا البحث إلى بناء إدارة مخاطر الكوارث المجتمعية (CBDRM) باستخدام محاكاة الألعاب (GS) كأداة تعليمية. تم تصميم GS المسمى "لعبة التعاون المجتمعي" (CCG) وتم إنشاؤها كنموذج أولي من دراسة الحالة اليابانية المحاكية حول إدارة الفيضانات وتم تطبيقها في ثلاث مجتمعات عرضة للفيضانات في تايلاند	Community-based disaster risk management (CBDRM)
29	Kelly, B. & Ronan, K.R. Nat Hazards (2018) Preparedness	2018	Australia	درست الدراسة نموذج الكوارث	Natural hazard preparedness:

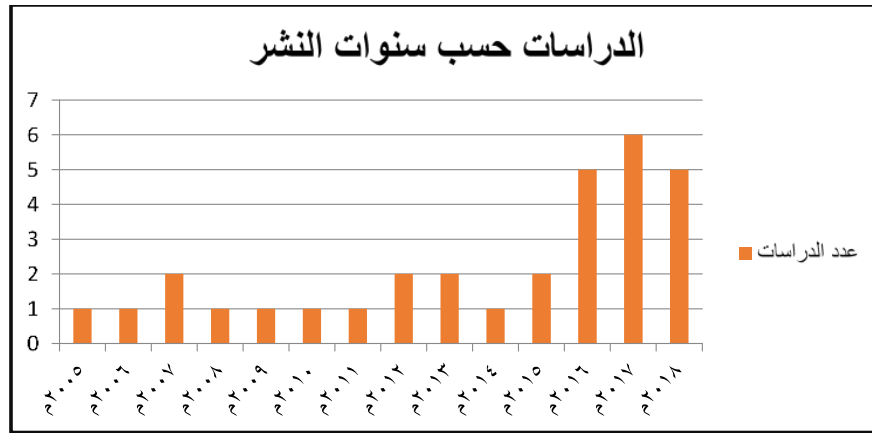
	for natural hazards: testing an expanded education- and engagement-enhanced social cognitive model . Nat Hazards,Vol. 91: 19. Available at: https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1007/s11069-017-3093-y			الاجتماعية والتعليمية من خلال إنشاء نموذج لتقاسم المعرفة من قبل الهيئات التربوية والاجتماعية خلال الكوارث ومشاركتها من قبل صناع القرار في البلديات.	engagement versus education
30	Jooho Kima, Abhijeet Deshmukha, Makarand Hastak(2018) A framework for assessing the resilience of a disaster debris management system .International Journal of Disaster Risk Reduction,Vol.31	2018	USA	تقدم هذه الدراسة إطاراً لتطوير إدارة فعالة لحطام الكوارث للحكومات المحلية ووكالات الطوارئ	Temporary debris management site: 1. Module 1 TDMS selection model 2. Module 2 system dynamics

ثالثاً: تحليل النتائج الخاصة بموضوع التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في البلديات الحكومية في الإنتاج الفكري المنشور.
لجأت الدراسة لتحديد عدد من العناصر التي سوف تسهل علمية قراءة ومناقشة التحليل بصورة واضحة وهي على النحو الآتي:

- حسب سنوات النشر
- حسب الدول
- حسب نوعية المنتج.

1-3. حسب سنوات النشر:

تصدر عام 2017م حصيلة أكبر عدد من الدراسات المنشورة في هذا العام والتي تخدم موضوع إدارة المعرفة ودورها في التخفيف من الكوارث والخروج بمنتج مميز من الدراسة حيث كان عدد الدراسات في هذه السنة 6 دراسات من أصل 30 دراسة ثم تلاها عام 2018 م. والرسم التالي يوضح الفروقات:



شكل رقم (1) رسم بياني لتوزيع الدراسات حسب سنوات النشر

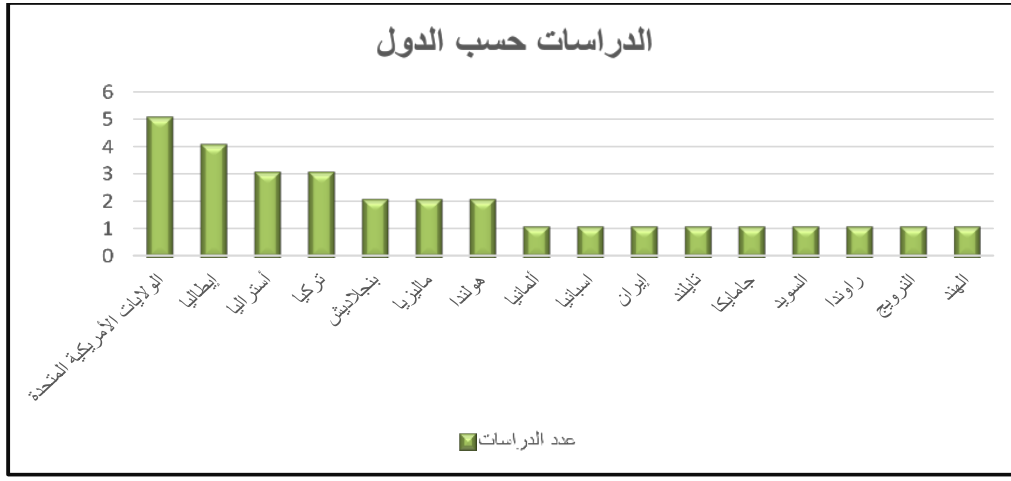
مناقشة النتائج:

بدأت الدراسات المعرفية ذات التطبيق العملي تأخذ مكانها في السنوات الأخيرة وخاصة الموجهة للقطاعات الحكومية ولكن بلغت ذروتها في عام 2017 م واستمرت بالتزايد حتى عام 2018 م وقد تحصد هذه السنة المزيد من الدراسات حيث أن هذا البحث قدم نهاية عام 2018 م.

ولعل السبب الرئيس يعود لزيادة التغيرات المناخية في العالم بصورة ملحوظة فقد شهدت السنوات القليلة الماضية وخاصة عام 2016 م تغيرات مناخية كبيرة لعل أبرزها سلسلة من الزلازل المدمرة التي ضربت العالم في مناطق متفرقة على سبيل المثال لا الحصر زلزال كوما موتو الذي ضرب اليابان (بي بي سي العربية ، 2016م) و زلزال أتشيه في إندونيسيا (ويكيبيديا، 2018) وكذلك إعصاري مارثون و هامرين اللذان ضربا الولايات المتحدة الأمريكية المتحدة بالإضافة للحراق التي أصابت غابات كاليفورنيا وكذلك فيضانات فرجينيا و التي خلفت 60000 شخص (ويكيبيديا ، 2018م) في حالة تحتاج لإغاثة فورية. الأمر الذي دفع الباحثين حول البحث عن حلول علمية مجدية للحد من آثار الكوارث على المجتمعات ، بالإضافة لتطور أعمال البحث العلمي و الدراسات و تعمقها و جنى ثمارها و الخاصة بتطوير نظم إدارة المعرفة و سعي الباحثين للاستفادة منها في تطوير جميع المجالات العملية و من ضمنها مجال الطوارئ و الكوارث .

2.3. حسب الدول:

شارك في الدراسة 15 دولة من دول العالم وقد تصدرت الولايات الأمريكية المتحدة الصدارة في عدد الدراسات حيث سجلت (5) دراسات من أصل (30) دراسة خلال أعوام مختلفة تليها دولة إيطاليا من قارة أوروبا بعدد (4) ثم أستراليا وتركيا (3) دراسات، والرسم التالي يوضح النتائج:



شكل رقم (٢) رسم بياني لتوزيع الدراسات حسب الدول

مناقشة النتائج:

لا يخفى على باحث دور الحراك البحثي والانتاج العلمي في الولايات الأمريكية المتحدة ولذلك يبدو من الطبيعي أن تتصدر قائمة الدول من حيث الإنتاج في مجال الدراسة بالإضافة إلى أنها من الدول التي تتعرض سنويا لكوارث ونوازل طبيعية كبيرة ففي عام 2016م تعرضت الولايات المتحدة الأمريكية لفيضانات فيرجينيا المدمرة و كذلك إعصار هامرين وفي عام 2017م كانت محل ضرب عدد من الأعاصير التاريخية مثل اعصار هارفي وأرما الشهريران و كذلك حرائق توماس. كلها أمور تدفع الدولة والباحثين لطرح هذه الموضوعات للدراسة ووضع حلول للحد من الكوارث كل في مجاله ومن ذلك المهتمون بقضايا ادارة المعلومات وادارة المعرفة. كذلك تعتبر الولايات الأمريكية المتحدة من الدول المتجهة بصورة قوية نحو إدارة المعرفة و الاستفادة من في إدارة أعمالها بصفة عامة و الكوارث بصفة خاصة حيث رصد دراسة مشابهة بعنوان

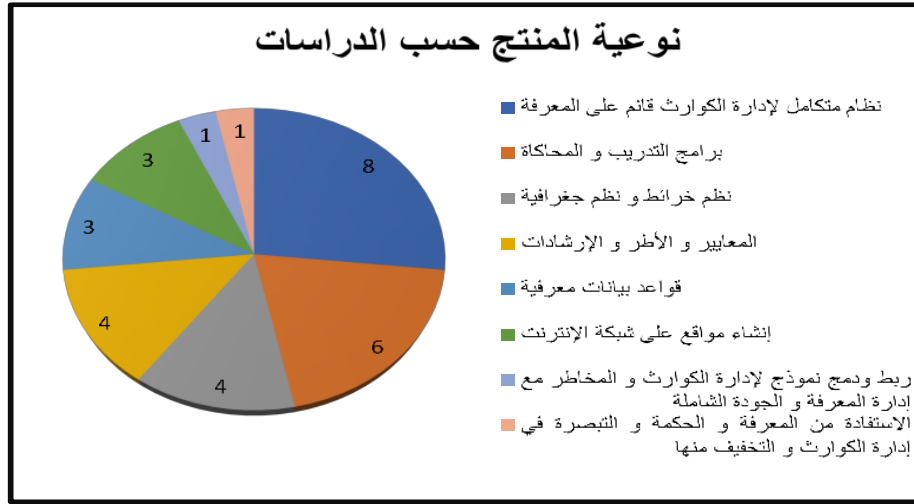
Knowledge management systems in support of disasters management: A two-decade review

للدور الأمريكي المشارك في الدراسة فقد سجلت الدراسات التي استخدمت نظم إدارة المعرفة والمعلومات في التعامل مع إدارة الكوارث والتخفيف من المخاطر 23 دراسة من أصل 51 أي ما معدله 45% من عينة الدراسة وذلك للفترة الزمنية من 1993م وحتى 2011م.

وقد سجلت دولة إيطاليا عدد 4 من أصل 30 دراسة و هي تعتبر من الدول ذات الموقع الجغرافية الحرج التي تتوالى عليها الأحداث المناخية و التغيرات الطبيعية التي تتطلب أخذ الإجراءات اللازمة التي تعمل على الحد من أثار هذه الأحداث بالاستفادة من الأنظمة العلمية و الأفكار الإدارية في علاج مشاكلها ، كما أنها إحدى الدول المشاركة و الموقعة على اتفاقية العمل بإطار سندياى المقدم من هيئة الأمم المتحدة لإعداد المدن لمواجهة المخاطر لذا كان لابد لها أخذ الموضوع بعين الاعتبار و الاستعداد بأفضل الأساليب لمواجهة المخاطر

3.3. حسب نوعية المنتج من الدراسة:

تنوعت منتجات الدراسات ما بين تصميم نظام معرفي لإدارة الكوارث أو مواقع على الإنترنت أو نظم محاكاة خاصة بعملية التدريب. و تصدرت الدراسات التي قدمت نظم متكاملة لإدارة الكوارث كمنتج عدد الدراسات بـ 8 دراسات من أصل 30 دراسة ، 6 دراسات لبرامج محاكاة و تدريب وتأهيل العاملين أو الجمهور أوقات المخاطر ، كما حصلت النتائج المتعلقة بالخرائط المعرفية و النظم الجغرافية ، و الدراسات التي وضعت معايير و أطر عمل و قوانين وإرشادات لـ 4 دراسات على حد سواء ، وعرضت دراسة واحدة منتجاتها الذي قد يكون خارج عن المعتاد وهو وضع نماذج لشرح و تعليم الحكمة و التبصرة للتخفيف و تجنب الكوارث. والرسم التالي يوضح العرض :



شكل رقم (٣) رسم بياني لتوزيع الدراسات حسب نوعية منتج الدراسات

مناقشة النتائج:

إن تبني نظام متكامل متطور لإدارة وتخفيف الكوارث هو ما تطمح إليه أي جهة ترغب في التحديد الدقيق لأهدافها والعمل على تحقيقها بأفضل النتائج وأقل التكاليف وهذا ما قد يوفره التعامل مع نظام يقوم على أساس إدارة المعرفة لذا كانت عدد النتائج الأكبر هو بناء 8 نظم متكاملة لـ 7 جهات حكومية مختلفة 2 منها لدولة أستراليا والجدول يوضح التوزيع حسب الدول:

م	المنتج	العدد	الدول	السنوات
1	نظام متكامل لإدارة الكوارث قائم على المعرفة	8	جامايكا	2006م
			تركيا	2013م
			أستراليا	2013م-2018م
			ماليزيا	2017م
			الولايات المتحدة	2017م
			إيطاليا	2017م
			السويد	2018م

2015م	الولايات المتحدة	6	برامج التدريب والمحاكاة	2
2016م	النرويج			
2017م	تركيا			
2017م	هولندا			
2018م	راوندا			
2018م	تايلند			
2009م	الولايات المتحدة	4	نظم خرائط ونظم جغرافية	3
2010م	ألمانيا			
2012م، 2016م	إيطاليا			
2008م	بنجلاديش	4	المعايير والأطر والإرشادات	4
2011م	إيطاليا			
2016م	هولندا			
2018م	الولايات المتحدة			
2005م	تركيا	3	قواعد البيانات وحاويات المعرفة	5
2014م	الولايات المتحدة			
2016م	أستراليا			
2008م	الهند	3	إنشاء مواقع على شبكة الإنترنت	6
2016م	ماليزيا			
2015م	بنجلاديش			
2017م	إسبانيا	1	ربط ودمج نموذج لإدارة الكوارث والمخاطر مع إدارة المعرفة والجودة الشاملة	7
2017م	إيران	1	الاستفادة من المعرفة والحكمة والتبصرة في إدارة الكوارث والتخفيف منها	8
30			المجموع	

ويعتبر التدريب وتطوير نظم محاكاة حالات الطوارئ من الجوانب المهمة لنجاح أي دولة تهتم بالحد من أثار المخاطر وذلك لما لها من قدرة على إكساب الجمهور والقائمين على خطط الطوارئ على التعامل مع المواقف وكذلك تصحيح الأخطاء ويساعد القائمين على الخطط والأنشطة من تقييم أعمالهم وبالتالي استدراك الأخطاء وتصحيحها ودعم الناجح منها وتطويرها لذا سجلت الدراسات التي اهتمت بنظم المحاكاة والتدريب كأداة من أدوات الحد من المخاطر بمعدل 6 دراسات من أصل 30 دراسة.

وتعد النظم الجغرافية والخرائط واحدة من الأدوات التي لا غنى عنها في مجال الكوارث والطوارئ فهي بمثابة المرشد لأماكن الضرر والتهديدات لذا حصدت 4 دراسات من أصل 30 دراسة في فترات زمنية متفاوتة وهذا دليل أيضاً على دورها الهام والحيوي في دعم عمليات إدارة الكوارث.

و بالرغم من أهمية قواعد البيانات و حاويات المعرفة إلا أنها سجلت 3 دراسات من أصل 30 دراسة ولعل السبب يعود في أن أغلب الجهات أصبحت تفضل تطوير نظام ومركز وجهاز عمل متكامل يضم قواعد البيانات و حاويات المعرفة وقد سبق وأن تطرقنا إلى أن بناء النظم المتكاملة سجل 8 دراسات من أصل 30 دراسة وهي لا غنى لها عن توفير حاويات المعرفة وقواعد البيانات ، وكذلك الحال بالنسبة للمواقع الإلكترونية فلا يمكن لنظام متكامل أو جهاز عمل أو مركز أن يعمل و يتواصل مع العاملين والمستفيدين من دون الوفير قنوات للتواصل والتي عادة ما يكون المواقع الإلكترونية جزء مهم منها

رابعاً: النتائج الخاصة بموضوع التعرف على عمق استخدام ممارسات إدارة المعرفة وتطبيقاتها في إدارة الكوارث والتخفيف من حالات الطوارئ في مجال العمل في الإنتاج الفكري المنشور.

1. بلغ عدد الدراسات التي تناولت حجم التطبيق الفعلي لإدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات في الإنتاج الفكري المنشور 30 دراسة من أصل 168 دراسة.

2. تنوعت وسائل وأدوات المعرفة المستخدمة في الحد من المخاطر والكوارث ما بين نظم متكاملة وبرامج محاكاة الخاصة بعمليات التدريب والنظم الجغرافية والخرائط الرقمية ومواقع إلكترونية
 3. حصد عام 2017 م أكثر الدراسات الخاصة باستخدام إدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث في البلديات حيث بلغ عدد الدراسات 6 دراسات من أصل 30 دراسة.
 4. حصلت الولايات المتحدة الأمريكية على المركز الأول في أكبر عدد الدراسات المنشورة والخاصة بها حيث بلغت 5 دراسات من أصل 30 دراسة، تليها دولة إيطاليا بمعدل 4 دراسات من أصل 30 دراسة.
 5. سجل ابتكار وتطبيق النظم المتكاملة كمنتج من الدراسات وأداة من الأدوات المستخدمة للتخفيف من الكوارث في البلديات أعلى عدد بمعدل 8 برامج ونظم من أصل 30 منتج.
 6. سجلت برامج المحاكاة والتدريب كمنتج من الدراسات وأداة من الأدوات المستخدمة للتخفيف من الكوارث ثاني أعلى عدد بمعدل 6 برامج من أصل 30 منتج.
 7. جاءت الخرائط والنظم الجغرافية والمعايير والأطر والإرشادات كمنتجات من الدراسات وأداة من الأدوات المستخدمة للتخفيف من الكوارث بمعدل 4 منتجات على حد سواء من أصل 30 منتج.
- وتوصي الدراسة بضرورة متابعة الاهتمام بموضوع إدارة المعرفة وتسخيرها للتخفيف من الكوارث والمساهمة الايجابية في ادارتها في البلديات عن طريق البحث والدراسة وإثراء الإنتاج الفكري العالمي ودراسة النماذج models المطروحة وتجربة تطبيقها وتقويمها وتحسينها في كل بيئة. كما توصي الدراسة الدول العربية بزيادة نشاطاتها البحثية حول تطوير تطبيقات إدارة المعرفة في ادارة والتخفيف من الكوارث في البلديات العربية. وأهمية تبني مبادئ وممارسات إدارة المعرفة وتسخيرها في تفعيل دور إدارة الكوارث وعملياتها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. أبو طه ، سامي (2013م) نموذج مقترح للعلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة الأزمات: دراسة ميدانية في المستشفيات الفلسطينية بمحافظات غزة ، دراسة دكتوراه ، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة ، ص ص 825 - 848 .
2. الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، (2016) التقرير السنوي للكوارث 2016م، السويد.
3. أفندي، عطية حسين (1994 م) اتجاهات جديدة في الإدارة بين النظرية والتطبيق، مصر: القاهرة، المنظمة العربية.
4. الأمم المتحدة (2005م) الجمعية العامة، إطار عمل هيوغو، الأمم المتحدة، السويد.
5. الأمم المتحدة (2012م) كيف نجعل المدن أكثر قدرة على مواجهة الكوارث: دليل قيادات الحكومات المحلية، جنيف
6. حجازي، هيثم (2005 م) (إدارة المعرفة: مدخل نظري ، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
7. الخطاب، أحمد وزيفان ، خالد(2009 م) (إدارة المعرفة ونظام المعلومات ، إربد: عالم الكتاب الحديث.
8. الخشالي، شاكر جار الله ، القطب ، محيي الدين(2007م) فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الأزمات: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأردنية ، المجلة الأردنية في الإدار ، مج3 ، ع 1، ص-ص 22-44
9. دياب، مغاوري شحاتة (2003م) نحو استراتيجية عربية لمواجهة الكوارث، الأهرام: القاهرة ، ع42625
10. الزمطة، محمد نضال (2011م) إدارة المعرفة وأثرها على التميز أداء: دراسة تطبيقية، متاح على : <http://library.iugaza.edu.ps/thesis/95832.pdf> (2015/9/6)
11. الرفاعي، غالب. ياسين، سعد .(2004 م) دور ادارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان المصرفي. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع (ادارة المعرفة في العالم العربي) جامعة الزيتونة ، عمان ، 26 – 28 / 10 / 2004م

12. الزيادات، محمد عواد (2008 م) اتجاهات معاصرة في ادارة المعرفة، عمان: دار صفاء.
13. السريحي، حسن وشاهين، شريف (2002م) مقدمة في علم المعلومات، جدة: دار الخلود للنشر والتوزيع.
14. السهلي، محمد (2009م) المملكة أكبر دول العالم دعماً للدول الفقيرة والمتضررة من الكوارث الطبيعية والظروف الاقتصادية، الرياض، <http://www.alriyadh.com/438785> متاح
15. الشعلان، فهد أحمد (2002م) إدارة الأزمات: الأسس، المراحل، الآليات. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
16. الشربيني، عزة أحمد (2007م) إدارة المعرفة كأداة لتحقيق الميزة التنافسية، المجلة المصرية للدراسات التجارية: مصر، مج 31، ع 2: 453-488.
17. العنزي، سعود بن عودة صويلح الحسيني (2016م) تقييم أداء إدارة الكوارث من وجهة نظر العاملين بالبلديات، أطروحة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم الدراسات الاستراتيجية.
18. الصباغ، عماد عبد الوهاب (2002م) إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات. النادي العربي للمعلومات، المجلة العربية للمعلومات، 23، مج، ع 2.
19. الصقير، عبدالله (2017م) إمكانات المملكة كبيرة لمواجهة الكوارث البحرية"، عكاظ، الثلاثاء 13 فبراير 2017. <https://www.okaz.com.sa/article/1614641>
20. الطيراوي، محمد حسين (2008م) دراسة لواقع الأزمات والبدائل المقترحة لادارتها من وجهة نظر قادة المؤسسات الأمنية والمدنية في فلسطين، متاح على: <http://scholar.najah.edu/ar/content/2015/9/6/>
21. العلي، عبدالستار وقنديلجي، عامر والعماري، غسان (2006م) المدخل إلى إدارة المعرفة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
22. العماري، عبد الله (2005م) دور تقنية ونظم المعلومات في إدارة الأزمات والكوارث: دراسة تطبيقية على المديرية العامة للدفاع المدني، طروحة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية.

23. عيسى، ثروت عبد الحميد. (2008م). أساليب الاستفادة من إدارة المعرفة بالمؤسسات التعليمية: المفهوم. العمليات. النواتج. جامعة الأزهر، القاهرة.
24. قنديلجي، عامر والجنابي، علاء (2007 م) نظام المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط 2، عمان: دارالمسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
25. القهيوي، ليث عبدالله. (2013). إستراتيجية إدارة المعرفة والأهداف التنظيمية. عمان: دار الحامد.
26. كامل، عبد الوهاب محمد (1343 هـ) سيكولوجية إدارة الأزمات، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ص ٢١ المؤتمر السعودي الدولي لإدارة الأزمات والكوارث متاح على :
<https://units.imamu.edu.sa/deanships/dscs/activities/Pages/mu1.aspx>
2015/9/6
27. الكبسي، صلاح (2005 م) إدارة المعرفة، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
28. الملكاوي، إبراهيم (2007 م) إدارة المعرفة: المفاهيم والممارسات، عمان: مؤسسة الأوراق للنشر والتوزيع.
29. المدان، سامي عبدالله و موسى، صباح محمد. (2010م). قياس أثر عوامل الثقافة التنظيمية في تنفيذ إدارة المعرفة في مجموعة الاتصالات الأردنية (أورانج) - دراسة حالة. مجلة الإدارة والاقتصاد، 84. 106-142
30. معلوف، لويس (١٩٥١ م) المنجد، بيروت، المطبعة الكاثوليكية، ط ١٢.
31. نجم، عبود نجم (2008م) إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، ط 2، عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
32. الهبائي، حسن (1989) تحليل المحتوى، المجلة العربية للمعلومات، تونس، 2ع، مجلد 10
33. الهوش، أبو بكر محمود. (2013). مقدمة في إقتصاديات المعلومات والمعرفة. الرياض: دار المريخ للنشر.
34. هيئة الأمم المتحدة (2015م) أخبار الأمم المتحدة، نيويورك، الولايات الأمريكية المتحدة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

35. Al Thobaity ,Abdullellah, b, Virginia Plummer, Kelli Innes, & Beverley, Copnell.(2015) **Perceptions of knowledge of disaster management among military and civilian nurses in Saudi Arabia**, Australasian Emergency Nursing Journal, Vol 18, pp156–164
36. Akhavan, P., Darvishzadeh, M. (2012) **A tentative crisis management framework based on schools of earl knowledge management in the earthquake crisis**, Information Sciences and Technology, 27 (1), pp. 143-170.
37. Alavi, Maryam (1997) **Knowledge Management and Knowledge System** ,Knowing Medford : New Jersey .
38. Blackman, D., Kennedy, M. ,& Ritchie, B. (2011) **Knowledge management: The missing link in DMO crisis management?** *Current Issues in Tourism*, 14 (4), pp. 337-354. Cited 7 times.
39. Brent W. Ritchie (2009) **Crisis and disaster management for tourism. Aspects of tourism**, available at: <http://library.wur.nl/WebQuery/clc/1913853> (5/8/2015)
40. Carra~o, Hugo, Naumann, Gustavo and Barbosa, Paulo (2016) **Mapping global patterns of drought risk: An empirical framework based on sub-national estimates of hazard, exposure and Vulnerability**. Global Environmental Change. Vol.39, pp.108–124
41. Cania, L, Korsita, B. (2015) **Knowledge management: The key to sustainability of economic crisis** *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (1S1), pp. 548-553.

42. Chua, A.Y.K., Balkunje, R.S. & Goh, D.H.-L. (2011) **Evaluation of disaster management portals: Applying knowledge management to digital information** *2011 6th International Conference on Digital Information Management, ICDIM 2011*, art. no. 6093347, pp. 42-47.
43. Dave, Yates' & Scott, Paquette (2011) **Emergency knowledge management and social media technologies: A case study of the 2010 Haiti earthquake**, *International Journal of Information Management*, V 31, pp 6–13
44. Dorasamy, M., Raman, M., Muthaiyah, S. & Kaliannan, M. (2011) **Knowledge management systems for emergency managers: Malaysian perspective**, *2011 International Conference on Semantic Technology and Information Retrieval, STAIR 2011*, art. no. 5995804, pp. 289-296
45. Dorasamy, M., Raman, M., & Kaliannan, M. (2013) **Knowledge management systems in support of disasters management: A two decade review**, *Technological Forecasting and Social Change*, 80 (9), pp. 1834-1853.
46. Duffy, J. (2000). **Knowledge management: What every information professional should know**. *Information Management Journal*, 34 (3), 10-18.
47. Hassell, L. (2007) **A continental philosophy perspective on knowledge management**. *Information Systems Journal*, 185-195.
48. Harris, J. and Henderson, A. (1999) **a Better Mythology for System Design**, " **Proceeding of the Conference on Human Factors in Computing Systems** (New York: ACM Press), pp. 88 – 95.

49. Housel, Thomas & Bell, Arthur (2001) **Measuring and Managing Knowledge**, New York: McGraw-Hill .
50. The Philippine Disaster Risk Reduction and Management Act(2011) **National Disaster Risk Reduction and Management Plan (NDRRMP)2011-2028**, Philippine
51. The Queensland Disaster Management Committee(2016) **Queensland State Disaster Management Plan**, The State of Queensland
52. Jia, Z., Shi, Y., Jia, Y. & Li, D. (2012) **A framework of knowledge management systems for tourism crisis management** ,*Procedia Engineering*, 29, pp. 138-143. Cited 4 times
53. Keeley, Edward J . (2004) **Institutional research as the catalyst for the extent and effectiveness of knowledgemanagement** .*Northcentral University .ProQuest Dissertations and Theses*.
54. Li Y, Thomas M, Osei-Bryson KM, Levy J.2016. **Problem Formulation in Knowledge Discovery via Data Analytics (KDDA) for Environmental Risk Management**. *Int J Environ Res Public Health*. 2016 Dec 15;13(12). pii: E1245.
55. Leskens, J.G., Kehl, C., Tutenel, T. (2017) **An interactive simulation and visualization tool for flood analysis usable for practitioners**. *Mitig Adapt Strateg Glob Change*(2017) 22: 307. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11027-015-9651-2>
56. Lamek Nahayo, Lanhai Lia, Gabriel Habiyaremye, Mindje Richard, Valentine Mukanyandwi, Egide Hakorimana and Christophe Mupenzi. **Extent of disaster courses delivery for the risk reduction in Rwanda**. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 27 (2018) 127–132

57. Martin Brown Munene, Åsa Gerger Swartling, Frank Thomalla. **Adaptive governance as a catalyst for transforming the relationship between development and disaster risk through the Sendai Framework?**. International Journal of Disaster Risk Reduction, vol.31 January 1-11
58. Ministry Of State For Special Programs ,Office Of The President(2009)**NATIONAL POLICY FOR DISASTER MANAGEMENT IN KENYA**,Kenya
59. Kelly, B. & Ronan, K.R. Nat Hazards (2018) **Preparedness for natural hazards: testing an expanded education- and engagement-enhanced social cognitive model** . Nat Hazards 91: 19. Available at: [https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.1007/s11069-017-3093-y](https://doi.org.sdl.idm.oclc.org/10.1007/s11069-017-3093-y)
60. Klugs, Jutgen ; Stein, Wolfram ;and Light, Thomas(2001)**Knowledge unpugged**, pal grave ,New York.
61. Klugs, et.al (2001) **Knowledge unplugged**. pal grave: New York .
62. Koraeus, M., Stern, E. (2013) **Exploring the crisis management/knowledge 1management nexus**, Strategic Intelligence Management: National Security Imperatives and Information and Communications Technologies, pp. 134-149.
63. Mistilis, Nina; Sheldon, Pauline(2006) **Knowledge Management for Tourism Crises and Disasters** ,Tourism Review International, V 10, N 1-2, pp. 39-46(8)
64. Ndlela, M.N. (2012) **Facilitators and barriers in local emergency knowledge management: Communities of practice in inter-organizational partnerships** ,Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM, 2, pp. 825-831.

65. Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995) **The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University press, p: 62.
66. Pathirage, C. (2010) **The role of knowledge management in effective disaster mitigation strategies: Critical infrastructure**, COBRA 2010 - Construction, Building and Real Estate Research Conference of the Royal Institution of Chartered Surveyors, 15 p.
67. Puntita Tanwattanaa, Yusuke Toyodab. (2018) **Contributions of gaming simulation in building community-based disaster risk management applying Japanese case to flood prone communities in Thailand upstream area**. International Journal of Disaster Risk Reduction, 27 199–213
68. P. Blaikie, T. Cannon, and I. Davis (2004) **At Wisner, Ben Risk - Natural hazards, people's vulnerability and disasters**. Wiltshire :Routledge .
69. Ponis, S.T., Koronis, E. (2012) **A Knowledge Management Process-Based Approach to Support Corporate Crisis Management** ,Knowledge and Process Management, 19 (3), pp. 148-159.
70. Raman, M., Kuppusamy, M.V., Dorasamy, M. & Nair, S. (2014) **Knowledge management systems and disaster management in Malaysia: An action research approach**, Journal of Information and Knowledge Management, 13 (1), art
71. Saffady, W. (2000), **Knowledge management**, The Information Management Journal, vol, 34(3), pp. 4-8
72. Schwartz .G.(2006). David : encyclopedia of knowledge management, IDEA GROUP INC, UK

73. Wordmark of Government of Prince Edward Island (2015) **Municipal Emergency Management Program Guide**, Prince Edward Island, Canada
74. Wen, Y-F. (2009), **An effectiveness measurement model for knowledge management**, *Knowledge-Based Systems*, 22(5) pp 363-367
75. Wei, Z., Qingpu, Z., Wei, S & Lei, W. (2012) **Role of social media in knowledge management during natural disaster management**, *Advances in Information Sciences and Service Sciences*, 4 (4), pp. 284-292.