تخطيط وتصميم نظام الكتروني لدرء الخطر في المركز الوطني للوثائق

أ.د. خلود علي عريبي
dr_khuloodalialazawi@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية

م. نجلة محسن خلف
naglahalmusawey@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية

المستخلص :

تُعد مؤسسات المعلومات نمط جديد من المؤسسات المتخصصة، حيث توجه الاهتمام الى اعداد مراكز متخصصة في مجالات معينة حسب الجهة او المؤسسة التابعة لها، ولمؤسسات المعلومات اهمية فائقة في حفظ واسترجاع المعلومات وجعلها متاحة للمستفيدين عند الطلب. وهذا يتطلب الحفاظ على المعلومات التي تمتلكها وفق متطلبات درء الخطر، ويُعرف درء الخطر بالنسبة لمؤسسات المعلومات بأنه عبارة عن نظام متكامل من شأنه درء الخطر بأفضل وسيلة ممكنة، من خلال جُملة من العناصر المتفاعلة فيما بينها وبشكل ديناميكي ومستمر تشكل بمجموعها مفهوم درء الخطر بدءً من (اكتشاف الخطر، تحليله، قياسه، وتحديد وسائل وسياسات مواجهته)، لذا تم العمل على استخدام مصفوفة الخطر، ومصفوفة الاحتمالية والتأثير، ومصفوفة قياس قيمة الخطر اذ وفر النظام القدرة على اجراء التحليلات المعقدة بطرق إلكترونية وتصميمها بشاشات تتميز بالمرونة والسهولة في الادخال والاسترجاع، كما تم استخدام الاستبانة لاستطلاع أراء عينة الدراسة وهم العاملين في المركز الوطني للوثائق والبالغ عددهم (٦٠) موظف من ثم تحليل النتائج الخاصة بإجابات العينة عبر برنامج (SPSS). ولقد تم التخطيط للنظام بناءَ على متطلبات المواصفة القياسية لإدارة المخاطر(**ISO 31000: 2018**) مع مراعاة بيئة عمل مؤسسات المعلومات وخصوصيتها في تحديد فئات الخطر وسياسات درء الخطر فيها، كونها بأمس الحاجة الى نظام الكتروني من شأنه الحصول على أقصى منفعة ممكنة من نظام درء الخطر الإلكتروني ويُعتبر هذا النظام وسيلة لتقييم الأداء في المؤسسة، ولقد تم التوصل الى عدد من النتائج من أبرزها:

١. ضعف التزام مؤسسات المعلومات ومنها المركز الوطني للوثائق في تطبيق اليات وسياسات درء الخطر.

٢. لا وجود لنظام إلكتروني من شأنه تسهيل اليات تطبيق سياسات درء الخطر في المركز الوطني للوثائق.

٣. تضم مؤسسات المعلومات ثمانية أنواع من الخطر الذي يُمثل الخطر الأساس المرتبط بالمعلومات وجودتها.

كما أوصى البحث بعدد من التوصيات أهمها:

١. على مؤسسات المعلومات إيلاء الاهتمام الكافي لكل ما يتعلق باليات وسياسات درء الخطر.

٢. العمل على تبني النظام الالكتروني لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات، مع تدريب الموظفين العاملين في المركز الوطني للوثائق على النظام الالكتروني المُقترح لتطوير مهاراتهم في فهم الية وسياسات درء الخطر.

الكلمات المفتاحية:

التخطيط والتصميم ، الأنظمة الإلكترونية، درء الأخطار، الوثائق ، مراكز الوثائق ، مؤسسات المعلومات

Abstract

Information institutions are deemed as a new type of specialized institutions, where attention is directed to preparing specialized centers in certain fields according to the entity or institution affiliated to it. Information institutions are of great importance in preserving and retrieving information and making it available to beneficiaries upon request. This requires maintaining the information they own in accordance with the requirements of Risk prevention. For information institutions, risk avoid is defined as an integrated system that will ward off Risk in the best possible way, through a number of elements interacting with each other in a dynamic and continuous manner that collectively form the concept of risk stave off starting from (discovery of Risk, analysis, measurement, determining the means and policies to confront it). So the researcher has worked on using the risk matrix, the probability and impact matrix, and the risk value measurement matrix, as the system provided the ability to conduct complex analyzes in electronic ways and designed them on screens characterized with flexibility and ease of entry and retrieval, as the

researcher has used the questionnaire To explore the opinions of the study sample, who are employees of the National Center for archives numbering (60) employees, and then analyzing the results of the answers through the (SPSS) program. The system was planned based on the requirements of the risk management standard, ISO 31000:2018, taking into account the work environment and privacy of information institutions in defining categories of Risk and the policies to ward off the Risk therein as they are in urgent need of an electronic system that would obtain the maximum possible benefit from the ward off system, etc. This system is considered as a means of evaluating the performance of the institution. The researcher has reached a number of results, the most important of which are:

1. Weak commitment of information institutions, including the National Center for archives, in the application of risk ward off mechanisms and policies.

2. There is no electronic system that would facilitate the mechanisms of risk ward off policies implementation in the National Center for archives.

3. Information institutions have eight types of risk which represent the main risk related to information and its quality.

The researcher has also recommended a number of recommendations, the most important of which are:

1. Information institutions should pay adequate attention to everything related to risk ward off mechanisms and policies.

2. Working on adopting the electronic system to prevent Risk in information institutions, and training the employees working in the National Center for archives on the proposed electronic system to develop their skills in understanding the mechanisms and policies of risk prevention .

Keywords : Planning and designing, electronic systems risk prevention, information institutions. Document Centers, Documents

أولا: مشكلة البحث

تُعد مؤسسات المعلومات من أهم المؤسسات التي تضطلع بدور حفظ وحماية التراث الإنساني المتمثل بالمعلومات التي تمتلكها تلك المؤسسات، أن أهمية تخطيط وتصميم نظام الكتروني لدرء الخطر بالنسبة لمؤسسات المعلومات يعتبر أمرا ضروريا، لأن هذه المؤسسات بطبيعة الحال تواجه الكثير من الخطر المرتبط ببيئتها الداخلية والخارجية، وان عملية الكشف عن الخطر وقياسه هو أحد أدوات تحسين الجودة فيها، وان عملية درء الخطر تتطلب مصفوفات قياسية وعمليات احصائية مُعقدة الصيغ قد يجد الموظفين صعوبة في تطبيقها وفهمها لديناميكيتها وتسلسلها، الأمر الذي يتطلب التفكير والتخطيط لتصميم نظام الكتروني يساعد على درء الخطر في مؤسسات المعلومات . وبناءً على ما تقدم يمكن التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤلات الاتية:

١. هل اتجهت مؤسسات المعلومات ومنها المركز الوطني للوثائق نحو سياسات درء الخطر والالتزام به ؟

٢. هل يتوفر نظام الكتروني لدرء الخطر في المركز الوطني للوثائق؟

٣. هل تعمل مؤسسات المعلومات وفق متطلبات المواصفة القياسية **(ISO31000:2018)** المتعلقة بدرء الخطر.

ثانيا: أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

١. تحديد فئات الخطر الرئيسية في مؤسسات المعلومات.

٢. تخطيط وتصميم وبناء نظام الكتروني لدرء الخطر في المركز الوطني للوثائق باستخدام **Microsoft Access** لتحسين الأداء فيه.

٣. الكشف عن الخطر وتحليله بقياسه وقياس قيمته من احتمالية حدوثه وشدة ذلك التأثير على المؤسسة باستخدام مصفوفات إلكترونية في ذلك.

٤. تلبية متطلبات المواصفة القياسية المتعلقة بإدارة الخطر **(ISO31000:2018)** بتوفيرها التوثيق الالكتروني للخطر. وارشاد مؤسسات المعلومات في تبنيها وكيفية العمل بها.

ثالثا: الأهمية

تأتي أهمية هذا البحث لأهمية مؤسسات المعلومات نفسها لدورها البارز في حفظ وحماية التراث الإنساني ولما سيوفره النظام المقترح بعد تطبيقه من مزايا وفوائد لهذه المؤسسات وكالتالي:

١. يوفر النظام معلومات عن واقع حال مؤسسات المعلومات بالنسبة لقيمة الخطر فيها.
٢. يوفر النظام المعلومات تُمكن متخذي القرار من أتخاذ القرار المبني على الحقائق.
٣. يزود النظام مؤسسات المعلومات بالتقارير المتعلقة بدرء الخطر وبشكل الكتروني.
٤. بناء مصفوفة الخطر بصيغة الكترونية متجاوزاً تعقيدات تطبيقها وفهمها بالنسبة لمُدخل البيانات.

رابعا: المنهج وأساليب جمع البيانات والمعلومات

١. اعتمد البحث على منهج دراسة الحالة وهو دراسة حالة المركز الوطني للوثائق .
٢. **الاطار الاكاديمي:** الدوريات والرسائل الجامعية والكتب العربية والاجنبية، والمواصفات القياسية.
٣. **الأساليب الاحصائية:** مصفوفة الخطر، مصفوفة الاحتمالية ، مصفوفة التأثير، الأهمية النسبية (الرتبة)، نظام إدارة قواعد البيانات **(MICROSOFT ACCESS 2010)** .

خامسا: حدود البحث

تنحصر حدود البحث بالفترة من (٢٠٢١/١١ ولغاية ٢٠٢٢/١٠)

خلفية نظرية

أولاً: التعريف بالمركز الوطني للوثائق

تم انشاء اول مركز وطني للوثائق في العصر الحديث عام **(١٩٣٦)** بموجب القانون رقم **(١٤٢)** سمي بـ **(المركز الوطني لحفظ الوثائق)** بجامعة بغداد تديره هيئة مستقلة ترتبط بمجلس الوزراء. ثم تم تعديل القانون بالقانون رقم **(٥٥)** لسنة **(١٩٦٩)** والذي نص على الحاق المركز بوزارة الثقافة والاعلام بدلاً من مجلس الوزراء، وصدر التعديل الثاني له برقم **(١٠٨)** لسنة **(١٩٧٣)** والذي نص على تغيير تسمية **(المركز الوطني لحفظ الوثائق)** الى **(المركز الوطني للوثائق)** وذلك استناداً الى تعليمات وزارة الثقافة رقم **(٨)** لسنة **(١٩٨٧)**.

يعمل **المركز الوطني للوثائق** وفقاً للأهداف والمهام التي حددها له (قانون الحفاظ على الوثائق) رقم (٧٠) لسنة (١٩٨٣) الذي الغي وحل محله **قانون الحفاظ على الوثائق** رقم (٣٧) لسنة (٢٠١٦) والذي ينص على " **قيام المركز بجمع وحفظ الوثائق ذات الأهمية الأكاديمية والتاريخية العائدة الى دوائر الدولة التنفيذية والتشريعية والقضائية بما في ذلك الهيئات والجهات غير المرتبطة بوزارة وتيسير الاطلاع عليها وفقاً للأسس والضوابط التي حددها القانون**".

ثانيا: أقسام المركز الوطني للوثائق

يضم المركز الوطني للوثائق الأقسام الاتية:

١. **قسم التفتيش:** يضم شعبة الدوائر الحكومية وشعبة منظمات المجتمع المدني والشخصيات العامة.

٢. **قسم الوثائق:** يضم شعبة فهرسة وتصنيف الوثائق ووحدة الترجمة التابعة الى شعبة فهرسة وتصنيف الوثائق، شعبة خزائن الوثائق، شعبة توثيق الجرائم الإرهابية، شعبة الوثائق السرية والخاصة، شعبة الميكروفلم وشعبة الأرشفة والتوثيق.

٣. **المركز التدريبي لحفظ وصيانة الوثائق:** وفيه شعبة صيانة الوثائق وشعبة التجليد.

٤. **قسم المعلومات الوثائقية:** ويضم شعبة الخدمات الأرشيفية ووحدة المكتبة الوثائقية التابعة الى شعبة الخدمات الأرشيفية وشعبة الوسائل السمعية والبصرية.

ثالثا: الهيكل التنظيمي للمركز الوطني للوثائق بدار الكتب والوثائق الوطنية

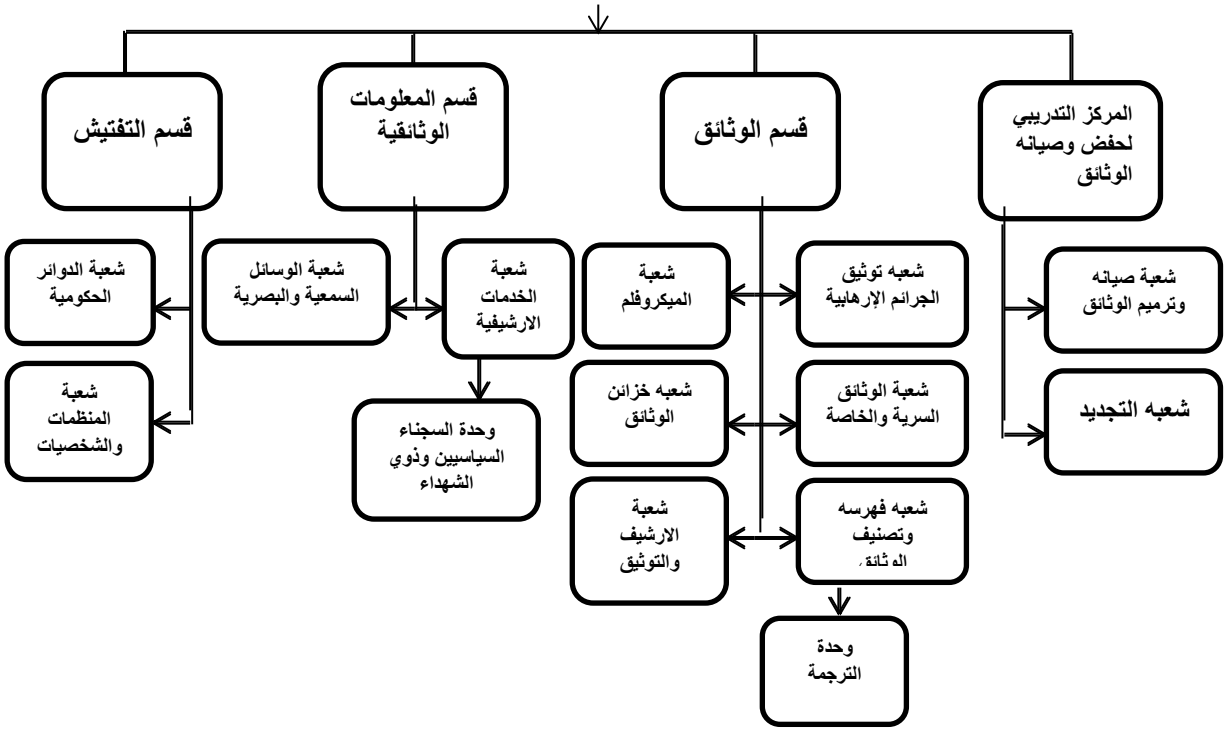
يتألف الهيكل التنظيمي للمركز من ثلاث مستويات والشكل (١) يبين المستويات الهرمية وكالاتي:

أ. المستوى الأول: قمة الهرم الوظيفي يتمثل بمدير عام دار الكتب والوثائق .

ب. المستوى الثاني: يتمثل بمدير المركز الوطني للوثائق وترتبط به كل من الاقسام والشعب.

ج. المستوى الثالث: يمثل أقسام المركز الوطني للوثائق والبالغة (٤) أقسام ممثلة بـ (قسم المركز التدريبي لحفظ وصيانة الوثائق ، الوثائق ، قسم المعلومات الوثائقية، قسم التفتيش)، فضلا عن (١٢) شعبة هي (شعبة صيانة وترميم الوثائق، التجليد، فهرسة وتصنيف الوثائق، خزائن الوثائق، توثيق

الجرائم الإرهابية، الوثائق السرية والخاصة، الميكروفلم، الأرشفة والتوثيق، الخدمات الأرشيفية، الوسائل السمعية والبصرية، الدوائر الحكومية، المنظمات والشخصيات العامة) كما يضم عدد من الوحدات يبلغ عددها (٢) هما (وحدة الترجمة، وحدة السجناء السياسيين وذوي الشهداء) أنظر الشكل (١)



شكل (١) الهيكل التنظيمي للمركز الوطني للوثائق

ثانياً: الخطر ، مفهومه ، ودرء الخطر

١. الخطر :

يعرفه (جديدي ، ٢٠٠٣، ص٣٧-٣٨) "**هو كل ما يهدد الانسان في ذاته او ماله او ذويه من احداث ضارة وهذا يعكس المعنى العام للخطر**". في حين يعرفه (ابو بكر و السيفو، ٢٠٠٩، ص ٢٦) بـ "**أنه هو الانحراف في النتائج التي يمكن أن تحدث خلال مدة محدودة في وقت معين**".

٣. مفهوم الخطر :

احتمال أو تهديد بحدوث ضرر، إصابة، فقدان أو أي من الأحداث السلبية الناتجة من عوامل ضعف داخلية أو خارجية، والتي من الممكن أن يتم تجنبها من خلال اجراءات وقائية. (النجار، ٢٠١٧، ص١٢). او حالة من عدم التأكد أو الشك أو الخوف من تحقق ظاهرة معينة أو موقف معين بالنظر لما قد يترتب عليه من نتائج ضارة من الناحية المالية أو الاقتصادية. (لطيفة ، ٢٠١٢، ص٤).

٣. مفهوم درء الخطر:

ينظر (حماد، ٢٠٠٧، ص٥٠) الى درء الخطر بأنه "**عبارة عن منهج أو مدخل علمي للتعامل مع الخطر البحت عن طريق توقع الخسائر العارضة المحتملة ، وتصميم وتنفيذ اجراءات من شأنها أن تقلل أمكانية حدوث الخسارة أو الأثر المالي للخسائر التي تقع إلى حد أدنى**". ويورد كل من (بلعزوز، قندوز، و حبار، ٢٠١٣، ص٤٤) تعريف درء الخطر "**انه جزء اساسي في الادارة الاستراتيجية لأي مؤسسة، وهي الاجراءات التي تتبعها المؤسسات بشكل منظم لمواجهة الاخطار المصاحبة لأنشطتها، بهدف تحقيق المزايا المستدامة من كل نشاط ومن محفظة كل الانشطة**".

ومن وجهة نظر اختصاصي المكتبات يعرف كل من (امينة و حياة ، ٢٠٢٠، ص٦٥) درء الخطر في المكتبات بأنه "**يتمثل في مجموع الأنشطة والسياسات المتخذة من قبل المكتبة، للوصول إلى وسائل محددة للتحكم في الأخطار المتوقعة، أو على الأقل التقليل من الآثار الناجمة عنها وذلك من خلال تحديد وتصنيف الخطر، وادارتها والسيطرة عليها بهدف اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب**".

ان هناك اختلاف وتعدد للمفاهيم التي ترتبط بدرء الخطر نظرا لاختلاف الزوايا التي ينظر منها، وكذا ارتباط مفهومها بمفاهيم أخرى كالتامين وغيره، بالإضافة إلى التطورات التاريخية التي ساهمت في بلورته في عدة أشكال. **ودرء الخطر هو تحديد وقبول الخطر التي تهدد الربحية واستمرارية المؤسسة.** وعليه يحدد (الجعفري، ٢٠٢١، ص٣٩) مجموعة من النشاطات المهمة التي تتضمنها درء الخطر وهي كالتالي:

أ. تجميع المعلومات عن الأصول في المؤسسة .

ب. تحديد الخطر المتوقع لكل أصل.

ج. تحديد مواطن الخلل الموجودة بالنظام.

ويضيف ايضا (سلام و موسى ، ٢٠٠٩، ص٤١) في مجال النشاطات لدرء الخطر النقاط التالية:

أ. تحديد الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة إذا حدث الخطر المتوقع.

ب. تحديد الأساليب والأدوات التي قررت المؤسسة الاعتماد عليها في درء الخطر المحتملة.

٤. أهمية درء الخطر :

تقوم عملية درء الخطر بحماية وتأمين ممتلكات وأصول المؤسسة وتعمل على إضافة قيمة تكسبها أهمية بالغة تظهر من خلال ما يلي: (النجار، ٢٠١٧، ص١٢).

أ. تقديم إطار عمل للمؤسسة بغرض دعم تنفيذ الأنشطة مُتحكم فيه.

ب. تطوير أساليب إتّخاذ القرار والتخطيط وتحديد الأولويات عن طريق الادراك الشامل والمنظم لأنشطة المؤسسة والتغيرات والفرص السلبية والإيجابية المتاحة.

ج. المساهمة في الاستخدام الفّعال لرأس المال والموارد المتاحة.

ح. تحسين الأداء في المؤسسة .

د. حماية وتطوير أصول وسمعة المؤسسة.

ذ. تطوير ودعم القوى البشرية وقاعدة معلومات المؤسسة.

٥. سمات الخطر في مؤسسات المعلومات :

يتطرق (يونس، ٢٠١٦، ص١٦١) الى ما تتميز به الخطر والكوارث التي تتعرض لها مؤسسات المعلومات بمختلف أنواعها بصفة عامة على جملة من الخصائص والسمات منها:

أ. **الاحتمالية** : حتى يكون هناك خطر فلابد أن يكون الحادث احتماليا، أي غير مؤكد الحدوث وغير مستحيل الحدوث تجعل الإنسان يعيش في حالة قلق دائم نظرا لعدم التأكد من وقوع

الحادث وما هي نسبة الخطر إذا وقع، إن قيمة الخطر في المستقبل غير معلومة على وجه اليقين.

ب. **السرعة:** تتسم أحداثها بالسرعة والديناميكية وهذا ما يؤدي بالقيادة إلى عدم السيطرة على الوضع والضعف في اتخاذ القرار السليم.

ج. **المفاجأة** : تنطوي على عنصر المفاجأة مما يسبب بحالة من التوتر والارباك لدى الادارات في معالجة الوضع.

٦. درء الخطر وعلاقته بالمعلومات:

في مجال رؤيا استراتيجية الخطر في مؤسسات المعلومات نشرت (جامعة الزيتون الاردنية، ٢٠١٨، ص ٣٦)، يمكن ان يكون هناك خطر متوقع بسبب أخطاء تقنية، وتقنيات حفظ البيانات والمعلومات، أو بسبب الأخطاء البشرية أو البيئية. وتشمل ما يلي:

اولا : الخطر التقني

- خطر الاختراق.
- خطر الفيروسات.
- خطر الدخول غير المُصرَّح به.
- خطر استخدام النُّسخ غير الأصليّة من البرامج.
- خطر التّعديل غير المُصرَّح به للبيانات أو المعلومات.
- خطر دقّة البيانات والمعلومات وتوافقها وتكاملها.
- خطر أعطال الأجهزة أو البرامج.

ثانيا: الخطر البشري

- خطر نقْص المهارات والكفاءات.
- خطر الأخطاء البشريّة.
- خطر سرقة الخوادم وأجهزة التخزين.

ثالثا: الخطر البيئي

- خطر فقد البيانات بسبب الفيضانات، أو الحرائق، أو الزّلازل او البراكين أو الحروب.
- خطر التسرُّب المائيّ .
- خطر انقطاع التكييف.
- خطر انقطاع التيّار الكهربائيّ .
- خطر انقطاع الدعم الفني والصيانة من مزودي الخدمات لمركز الحاسوب.

٧: دور الإدارة العُليا في مراقبة الخطر

من اهم العناصر التي يوصى بالانتباه إليها بسياق تصميم وتطبيق مسارات درء الخطر على المستوى المؤسسي كما يذكرها (الدسوقي، ٢٠١٩، ص٤) منها:

أ. مسؤولية الإشراف على مسارات درء الخطر وتبعيتها إدارياً، وينصح أن تكون متّصلة مباشرةً بالإدارة العليا، مع إمكانية التواصل مع مجلس الإدارة.

ب. نطاق المسؤوليات.

ج. دور لجنة درء الخطر على مستوى الإدارة التنفيذية.

د. العلاقات فيما بين الوحدات المختلفة المعنية بدرء الخطر.

هـ. الإجراءات المتّبعة لتحديد الخطر، وقياسها، وتقييمها والتقرير عنها.

و. مدى فاعلية مجلس الإدارة بالإشراف على مسار تقييم الخطر، والتوجيه بشأنها.

ز. مدى فاعلية نظم المعلوماتية في إظهار الخطر الجوهرية والتقرير عنها.

٨: مزايا قياس قيمة الخطر

يحدد كل من (الدسوقي، ٢٠١٩، ص١١) و (بلعزوز، قندوز ، و حبار ، ٢٠١٣، ص٤٧) مجموعة من مزايا قياس قيمة الخطر منها:

أ. قياس القيمة المضافة لدرء الخطر استناداً على الأولويات.

ب. تبسيط عملية درء الخطر وتسريع وتيرة تأصيلها.

ج. تدعيم ثقافة درء الخطر بشكل مؤسسي.

د. التركيز يكون للوصول إلى مستوى الخطر الكلي .

هـ. إمكانية تحديد مكامن الضعف والعمل على تحسينها وفقاً لأفضل الممارسات.

و. زيادة الإشراف والرقابة على عملية درء الخطر وتعزيز مبادئ الحوكمة والشفافية.

ح. تقييم الأداء وفقاً للممارسات.

ط. إضفاء المزيد من المعلومات الملائمة والموثوقة عن أداء بيئة العمل الداخلية.

٩: درء الخطر الرقمي

يعرفه (بركتور، ٢٠١٤) بأنها "**النهج الافتراضي لأداره الخطر الرقمي**" ، وسيؤثر الخطر الرقمي بشكل كبير على الحوكمة، الرقابة، واتخاذ القرارات المرتبطة بالأعمال في البيئة الرقمية. وان طبيعة عمل المسؤولون عن الخطر الرقمي تتطلب التحلي بالفطنة والإدراك العالي وذلك في ظل وجود معرفة فنية واسعة لتتمكن من انجاز عمليات التقييم وتقديم التوصيات الصحيحة للتصدي بشكل مناسب للخطر الرقمي. وأنه سيتم تغيير التسمية التقليدية للعديد من مديري الحلول الأمنية لتصبح مديري الخطر والأمن الرقمي، ولكن هذه العملية ستتطلب المرور بتغيير جوهري في نطاق أعمالهم ومهامهم ومهاراتهم، والتي من دونها لن يستطيعوا الإلمام بكافة متطلبات العمل. ويعرض (زبار،٢٠٢٢، ص٩)

مفهوم درء الخطر الرقمي بأنه :

عملية التعرف على نقاط الضعف والتهديدات الموجهة إلى موارد المعلومات التي تستخدمها المؤسسة أو الشبكة المعلوماتية في تحقيق الأهداف التجارية أو الاعمال الأخرى ، والحد والتقليل من نقاط الضعف أن وجدت، للحد من الخطر إلى مستوى مقبول في المؤسسة.

١٠. العناصر الأساسية لدرء الخطر

يحدد (عبد الحليم ،٢٠١٣) مجموعة من العناصر والمكونات أساسية لدرء الخطر، وهي:

أ. البيئة الداخلية : وتتضمن نمط المؤسسة والعاملين في مواجهة وتقدير الخطر وفلسفة درء الخطر ومدى قبول الخطر.

ب. وضع الأهداف : يجب على الإدارة وضع الأهداف قبل تحديد الأحداث التي قد تؤثر على تحقيق تلك الأهداف، ويجب أن تتماشى الأهداف الموضوعة مع غاية المؤسسة ودرجة قبولها للخطر.

ج. **تحديد الاهداف:** يجب تحديد الأحداث الداخلية والخارجية التي قد تؤثر على تحقيق الأهداف ، ويجب التمييز في هذا المجال بين الفرص المتاحة والخطر المحتملة .

د. **تقييم الخطر:** يتم قياس وتحليل الخطر وذلك بتحديد احتمالية وقوعه وتأثيره ، كأساس لتحديد كيفية درء الخطر.

هـ. **الاستجابة** : يمكن للإدارة الاستجابة للخطر بعدة طرق منها تجنب الخطر، وقبول الخطر، نقل الخطر، مشاركة الخطر.

و. **أنشطة الرقابة:** وذلك بتحديد وتنفيذ السياسات والإجراءات المختلفة ، والتي من شأنها أن تساعد على التأكد من أن معالجة الخطر تتم بكفاءة .

ح. **المعلومات والاتصال:** يتم تحديد واقتناء وتوصيل المعلومات الملائمة للموظفين في الوقت المناسب لأداء مسئولياتهم .

ط. **المتابعة:** يتم رقابة وتقييم نظام درء الخطر من خلال أنشطة الإدارة المستمرة أو بشكل مستقل أو كلاهما .

١١: تصنيف درء الخطر

أ. **الخطر المالي:** يكون مصدره الخسائر المحتملة في الأسواق المالية نتيجة تقلبات المتغيرات المالية بحيث تكون المؤسسات في الغالب في وضع مالي لا تستطيع فيه مقابلة التزاماتها من أصولها الجارية ومن هذه الخطر هناك ما يتعلق بالسيولة، وهناك ما يتعلق بالرصيد، وهناك ما يتعلق بمخاطر السوق. (خان و حبيب، ٢٠٠٣، ص٢٩).

ب. **الخطر الاستراتيجي** : إن الخطر الاستراتيجي هو أحد أهم مكونات استراتيجية الخطر للمؤسسة، في حين أن وجود استراتيجية ذات أُطر واضحة ومحددة تجعل كلا من أعضاء مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية على معرفة تامة بحدود الخطر المقبولة وبعواقب تجاوز هذه الحدود، ويسهل على المؤسسة فهم ومراقبة وتتبع الخطر ومحاولة تجنبها، أو الرغبة في تحملها سعيا وراء فرص جديدة ذات قيمة.

ج. **الخطر التشغيلي:** هو عدم التأكد المتعلق بالأحداث غير المالية والتي يمكن أن تؤثر على المؤسسة تأثيرا سلبياً، مثل عدم كفاءة وفاعلية الادارة وترتبط بالمورد البشري. (القصاص، ٢٠٢٢) .

د. **الخطر التنظيمي:** يتمثل بجملة من التحديات والعراقيل التي يمكن تصادف أي تنظيم سواء تعلق الأمر باضطراب في بيئتها كالمبالغة في الاوامر في العمل أو بعض السلوكيات الناتجة على بعض الفعاليات السلبية للتنظيمات الغير رسمية. (خليف،٢٠١٣، ص٢٢٦)

هـ. **الخطر القانوني:** يتضمن هذا النوع من الخطر كل ما يتعلق بالالتزامات بالمتطلبات القانونية، مثل: التشريعات، التعليمات، المعايير، متطلبات العقود، فهي الخطر الذي قد يعرض المؤسسة الى النقص أو القصور في مستنداته مما يجعلها غير مقبولة قانونيا. (الصيرفي، ٢٠٠٨، ص٦٦)

و. **الخطر الأمني:** ويشمل الأمن العام للعمل، الأصول، الناس، ويمتد إلى أمن المعلومات والملكية الفكرية والتكنولوجية .

ز. **خطر السمعة:** ويتعلق بكل تهديد يمس سمعة المؤسسة ، وتحدث نتيجة فقدان الشهرة والعلامة التجارية بسبب وجود انطباع سلبي عن الوحدة تؤدي إلى حدوث خسائر في مصادر التمويل أو تحول العملاء إلى جهات منافسة، وقد تكون ناجمة عن سلوكيات غير أخلاقية وغير قانونية وممارسات غير مقبولة من قبل العاملين أو الإدارة. (لضن، ٢٠١٦، ص٤٧)

ح. **الخطر التكنولوجي:** يتضمن تنفيذ، إدارة، صيانة، والتحديثات المرتبطة بالتكنولوجيا الخطر بالعمليات والأشخاص والتكنولوجيا. (سمارت و جيمس، ٢٠١٨، ص٢٤٣)

١٢: سياسات درء الخطر

من وجهة نظر (عقل، ٢٠١١) عند قيام المؤسسة بحصر الخطر وأثاره المتوقعة، فإن المؤسسة تكون أمام ثلاث سياسات او خيارات للتعامل مع الخطر وهي:

أ. **تقبل الخطر:** إن تقبل الخطر هي الأقل كلفة على المدى القصير إلا أنها الأكثر خطورة، وهي أن تقوم الإدارة بتقبل الخطر، والاستعداد لتحمل نتائجه من خلال تقنين الإنفاق على أية وسائل وقائية أو استكشافية، والاعتماد على توفير وسائل التصحيح في حينه.

ب. **مجابهة الخطر** :(الشيتي،٢٠١٤، ص١٦) وهي الوسيلة الأفضل حيث يتم تبني وسائل وقائية تتناسب مع قيمة الأثر المتوقع، وعليه تكون الخطر إلى درجة ما تحت السيطرة، كتركيب منظومة

المراقبة الفيروسات واكتشافها ومعالجتها قبل انتشارها، أو توفير منهجية لتطوير النظم تخفف من احتمالية وجود أخطاء في البرامج تتسبب بأثار سلبية .

ج. **نقل أو تحويل المسؤولية عن الخطر:** وذلك بتضمين مسؤولية الخطر لطرف أخر كشركة تأمين، بحيث يكون هذا الطرف مسؤولاً عن تعويض الخسائر.

أما المواصفة القياسية (**ISO 31000:2018**) (الدليل الاسترشادي رقم ١٣٨٤: ادارة المخاطر– ارشادات،٢٠٢١) فقد تضمنت خيارات معالجة الخطر بالاتي:

- تجنب الخطر من خلال اقرار عدم الاستمرار بالنشاط الذي يؤدي الى زيادة الخطر.
- الاخذ بالخطر من اجل السعي وراء الفرصة.
- ازالة مصدر الخطر.
- تغيير الاحتمالات.
- تغيير العواقب.
- مشاركة الخطر، من خلال التأمين مثلاً.
- ابقاء الخطر بقرار مدروس.

١٣. التخطيط لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات

في حال قيام المؤسسة بحصر الخطر وأثاره المتوقعة، فعليها التخطيط لدرء الخطر وكالاتي:

اولا: التخطيط

من رأي (مبروك، ٢٠١٢، ص٥٢) يعد التخطيط بمثابة الإطار العام الذي يتم في نطاقه التعامل مع الخطر، أي بمعنى التحديد المسبق لما يجب عمله، وكيفية القيام به، ومتى ومن الذي سيقوم به، ومن هذا فإنه يكون مرتبط بحقائق الخطر، وبتصورات الأوضاع المستقبلية لها، وتوقع الأحداث والإعداد للطوارئ ورسم مسارات بتابعات الأنشطة والأعمال الكفيلة بمعالجة الخطر بأكبر فعالية ممكنة.

ثانيا: التنظيم

يرى (عليان،٢٠١٢، ص١١١) ان التنظيم عنصر أساسي في مؤسسات المعلومات، فهو يهتم بتقسيم نواحي النشاط في الوحدات والأقسام المختلفة ، والربط والتنسيق بينها عبر وسائل اتصال مناسبة، وبيان حدود السلطة والمسؤولية للتمكين من ممارسة الأعمال وتسهيل الرقابة والإشراف، ولضمان التدخل الكفء في تسيير الخطر في الوقت المناسب لابد من توافر التنسيق والتناسق والتوافق والتكامل بين الجهود المختلفة التي تبذلها درء الخطر.

ثالثا: التوجيه

ينظر (همشري،٢٠١٢، ص١٨٢) الى التوجيه في مؤسسات المعلومات بأنه بمثابة صمام الأمان لحسن سير العمل وتنفيذ الخطة الموضوعة وأنه يحقق أفضل النتائج من عمل المرؤوسين، فهو ملازم للعمل اليومي ومن خلاله يتم صهر جهود العاملين في بوتقة واحدة والارتقاء بروح العمل الجماعي لأجل رسم طريقة صحيحة في تصويب الانحرافات والأخطاء. ونظرا لأن درء الخطر تعتمد على المواجهة السريعة والصحيحة للأحداث، فهي تحتاج من أجل ذلك إلى معرفة إمكانيات الأفراد ، والظروف البيئية المحيطة بالمواجهة، لذلك فالتوجيه السليم يتضمن شرح طبيعة المهمة، وصف العمل نفسه ونطاق التدخل، الهدف والغرض من التدخل، والأساليب المتاحة للتدخل، ويتم ذلك عادة من خلال اجتماع مسبق بالأفراد والكشف عن إمكانياتهم ومستوياتهم.

١٤.الوظائف الاساسية لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات:

ان الادارة الفعالة للمخاطر وجدت لتقوم بثلاثة وظائف اساسية كما يحددها (بلعزوز، قندوز، و حبار،٢٠١٣، ص٤٨) وهي كالاتي:

- **وظيفة وقائية:** للوقاية من الخطر المتوقع او المحتمل .
- **وظيفية اكتشافيه:** كشف المشاكل عند حدوثها والتعرف على الاسباب والنتائج غير المرغوب بها ، ودراسة مدى شدة تأثيرها .

– **وظيفة تصحيحية:** لتدارك اثار الخطر المكتشفة وتلافيها والعمل على عدم تكرارها.

١٥. اهداف درء الخطر:

يشير (الوردي،٢٠١٦، ص٤٤) الى انه ليست لإدارة ودرء الخطر اهداف مستقلة عن الاهداف الاساس لإدارة المؤسسة. فجهود درء الخطر تصب في الهدف الأساسي للمؤسسة المتمثل بضمان ديمومة واستقرار المؤسسة. ويتحقق هذا الهدف عبر الادارة الكفء للموارد المادية والبشرية، بما ينعكس في تخفيض النفقات والتكاليف، وضمنها النفقات المخصصة لتمويل الخسائر التي تتعرض لها المنشأة، جراء الاخطار التي تواجه مختلف فعالياتها وانشطتها. وعلى هذا النحو فإن هدف درء الخطر المتمثل بحماية موارد المنشأة من الاخطار التي تتعرض لها يقع في صلب الاهداف الاساس للمنشأة.

يوجد الكثير من الأهداف لوظيفة درء الخطر، ولكن الهدف الأساس لها هو البقاء مثل قانون الطبيعة الأول، وضمان الاستمرارية والحماية من الاثار السلبية للمخاطر من خلال:

أ. يجب على المؤسسة التقليل من تكلفة التعامل مع الخطر إلى أدنى حد.

ب. تهدف درء الخطر إلى حماية المستفيدين.

ج. ضمان كفاية الموارد عند حدوث الخسارة. (ابو شهد،٢٠١٣، ص٢٢١)

د. تركيز انتباه الإدارة على الخطر ذات الأولوية القصوى .

هـ. المراقبة الجيدة والمتغيرة لتحديد الخطر .

و. استمرارية المؤسسات في العمل وفي تقديم خدماتها. (محمد، ٢٠١٨، ص٤١)

ز. توفير القدرة العلمية على استقراء مصادر التهديد والتنبؤ بالخطر والاستغلال الأمثل للموارد والإمكانيات المتاحة للحد من تأثيرها الضار.

ح. اختيار وسائل غير مكلفة لمواجهة الخطر .

ط. تخفيض معدلات الحوادث وكذلك معدلات حجم الخسائر

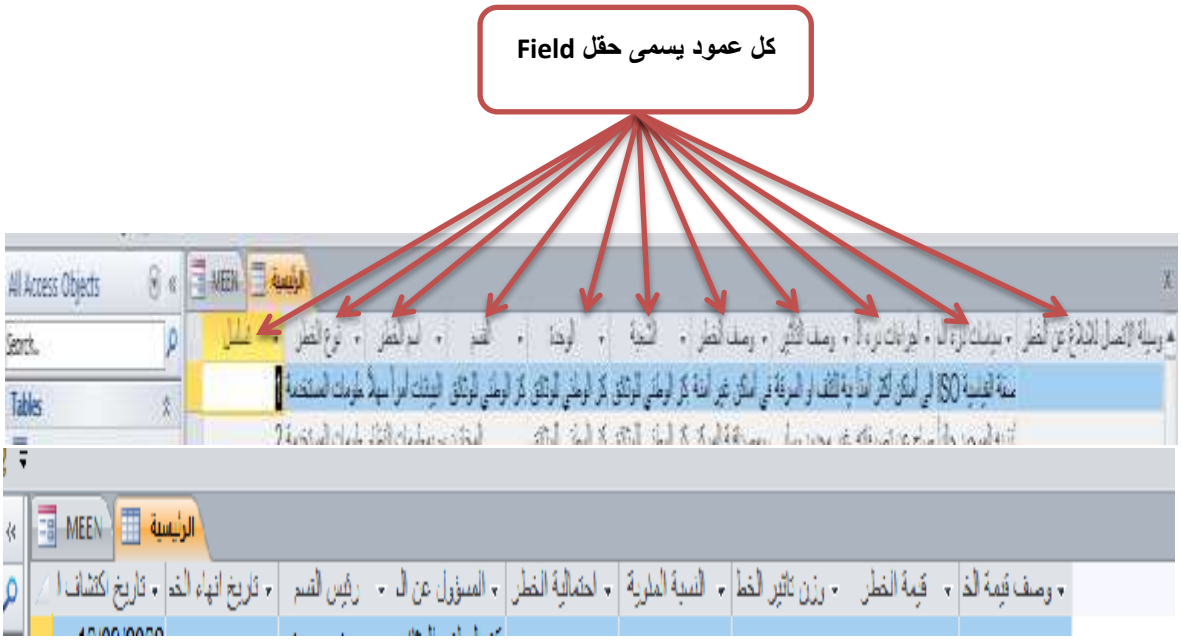
ي. تحديد أدوار ودرء الخطر وقت الأمان ووقت الأزمة. (بدح، ٢٠١٨، ص٥٣)

الجانب التطبيقي / (المرحلة الأولى) :

ان التخطيط لأنشاء نظام الكتروني لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات يتطلب الاتي:

١. **التخطيط:** تهدف هذه المرحلة الى أنشاء قاعدة بيانات لنظام إلكتروني لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات لمساعدتها في تكامل درء الخطر مع انشطتها ووظائفها الهامة. بتصميم وتنفيذ وتقدير وتحسين درء الخطر وقياس وتقدير قيمة الخطر ومعالجتها، وفقاً لاحتياجات المؤسسة وبالاعتماد على المواصفة القياسية (**ISO 31000: 2018**) المتعلقة بدرء الخطر في جميع مفاصل النظام والياته.

٢. **تصميم النظام:** تم انشاء قاعدة بيانات لنظام درء الخطر الالكتروني بعض البرامج المتخصصة سواء على صعيد التصميم او على صعيد أدخال الاكواد البرمجية، فعلى صعيد التصميم استخدمت الباحثة مايكروسوفت أكسس "**Microsoft Access**" باعتباره نظام يتيح القدرة على أنشاء وادارة قواعد البيانات بمرونة أكثر، اما على صعيد ادخال الاكواد البرمجية فقد استخدمت الباحثة لغة الفيجوال ببيسك "**Visual Basic**" ولغة الاستعلامات "**SQL**". حيث عملت الباحثة على بناء جدول الكتروني **Table** يتألف من (٢٠) حقل **Fields** ، كما في الشكل (٢) .

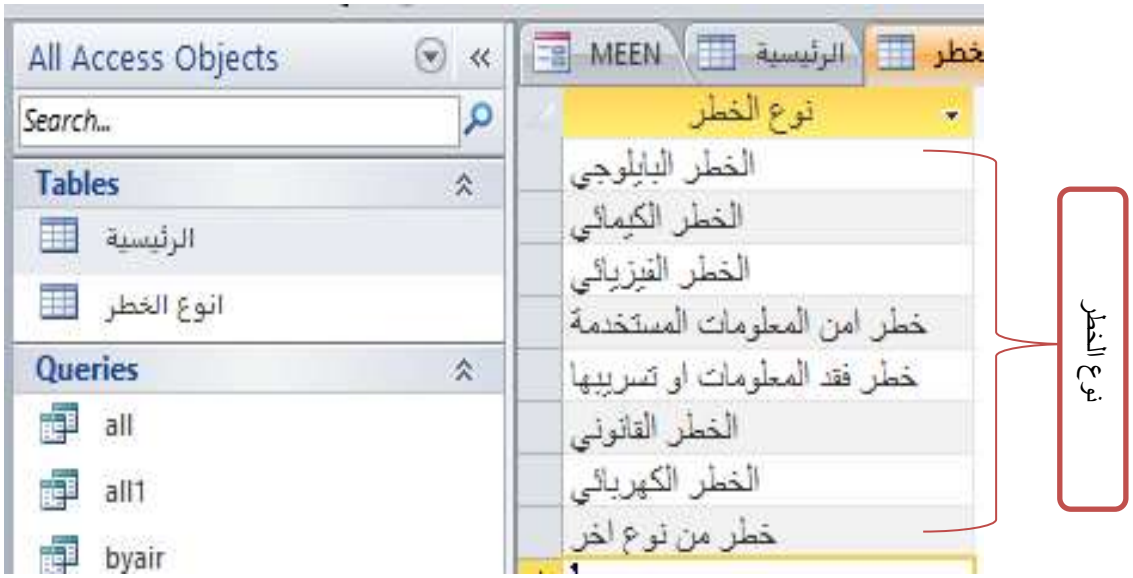


شكل (٢) الجدول والحقول التي تم انشائها في النظام

ويتألف الجدول من الحقول الاتية : (نوع الخطر، أسم الخطر، القسم ،الوحدة، الشعبة، وصف الخطر، وصف التأثير، إجراءات درء الخطر، سياسات درء الخطر، وسيلة الاتصال، تاريخ اكتشاف الخطر

تاريخ انتهاء الخطر، رئيس القسم، المسؤول عن الخطر، احتمالية الخطر، النسبة المئوية ، وزن تأثير الخطر، قيمة الخطر، وصف قيمة الخطر).

وجدول أخر يضم نوع الخطر كما في الشكل (٣) .



شكل (٣) نوع الخطر

٣- **خصائص النظام :**

لنظام درء الخطر الالكتروني سمات عدة من أهمها:

- نوع النظام: نظام لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات.
- اللغات التي يدعهما : يدعم اللغة العربية والانكليزية في واجهات الاستخدام.
- الصيغ التي يدعمها : TXT,DOC,PDF,XML.
- واجهة الاستخدام ذات مرونة عالية، وامكانية أضافة حقول جديدة.
- يؤمن النظام العديد من التقارير في أشكال مُحددة مسبقاً لتلبية متطلبات اعداد التقارير.
- النظام يصلح للعمل في جميع مستويات العمل، ومن الممكن ان يعمل ضمن شبكة محلية لمشاركة العمل.
- يوفر النظام تحديد واكتشاف الخطر مع المرونة في عرض التقارير.
- يوفر النظام مصفوفات ثلاث مصفوفات الكترونية تتمثل بمصفوفة الخطر، مصفوفة تأثير الخطر، مصفوفة قياس قيمة الخطر لتمثل بمجملها تقييم الخطر "**Risk Assessment**". تُعطي القيم

الرياضية دون الولوج الى تفاصيلها وعملياتها الحسابية، بصيغة الكترونية وفي منتهى الدقة والأمان.

- يوفر النظام آلية متكاملة لدرء الخطر تعمل في بيئة الالكترونية، من اكتشاف الخطر، وتحديد مكانه، مع إجراءات وسياسات درء الخطر مع توفير وسائل الاتصال الكفيلة للإبلاغ عن الخطر، مع تاريخ اكتشاف الخطر وانهائه.
- يوفر النظام آلية الكترونية للإنذار المبكر للمخاطر البالغة والوشيكة الحدوث من خلال نمذجة الوان أضواء سيارات دوريات الشرطة المستخدمة لتحذير الناس من الخطر، واعتمادها في آلية عمل النظام، وتتألف من لونين هما (الأحمر و الأزرق) وبما يمثله اللون الأحمر من خطر عاجل، أما اللون الأزرق فيشير الى وجود الجهة المسؤولة عن الخطر لتحذير الموظف وشد انتباه المستخدم للنظام بوجود خطر يستوجب الإجراءات والسياسات العاجلة في درء الخطر.
- يُقدم النظام تبويب تحت اسم "**نوع الخطر**" وذلك بتحديد ثمان فئات رئيسية للخطر المنضوي تحت مظلة المكتبات ومؤسسات المعلومات وذلك عبر استبانة علمية صُممت لهذا الغرض.
- يوفر النظام الية بحث بنوع الخطر المصنف حسب الفئات.
- يوفر النظام تقارير بقيمة الخطر الأعلى او الأدنى حسب قيمة ذلك الخطر.

أما الأجهزة المطلوبة لتثبيت النظام فتشتمل على المكونات المادية المتوفرة على جهاز الحاسب الالي "PC" ليتم تثبيته دون أية عقبات.

المرحلة الثانية:

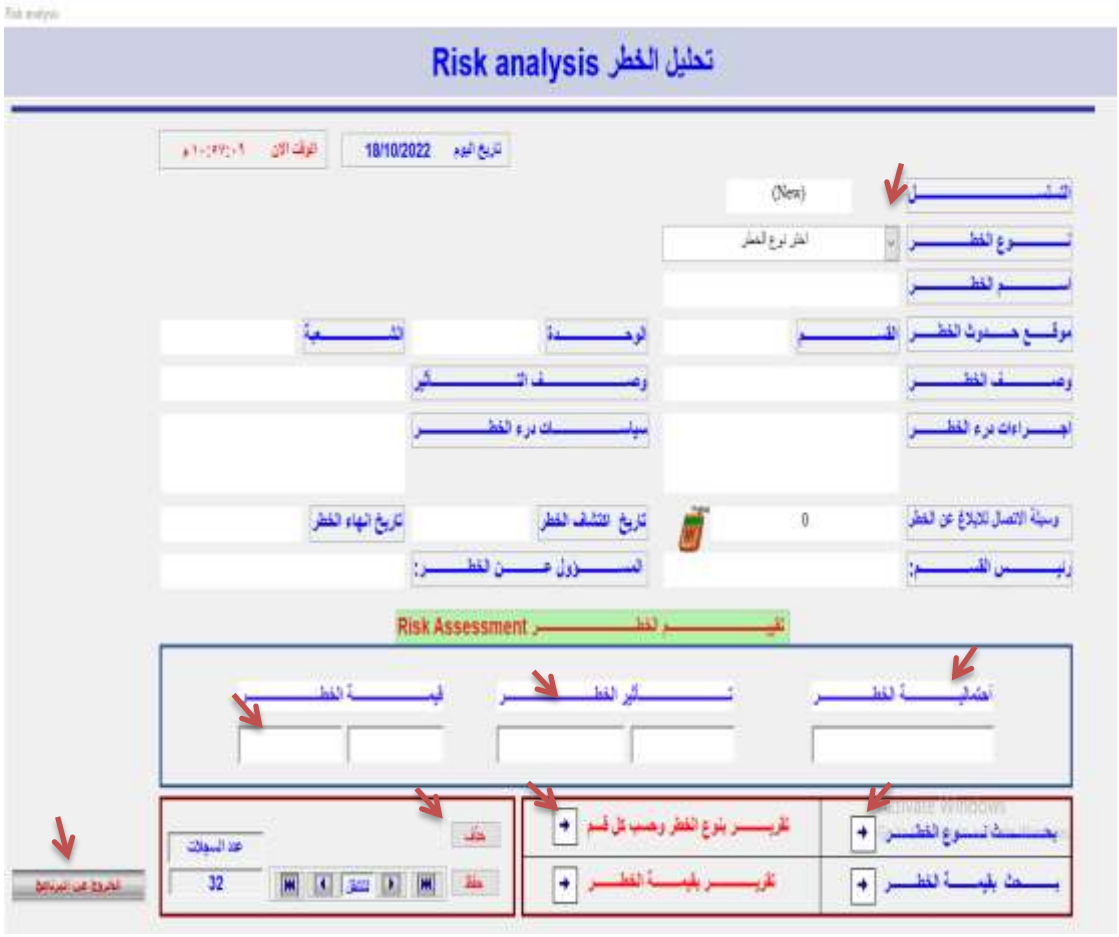
أولا: مرحلة تشغيل النظام وتتألف من :

١. **الدخول للنظام** : لا يختلف الدخول لنظام درء الخطر الالكتروني عن أمثاله من الأنظمة والتطبيقات السائدة في مؤسسات المعلومات، حيث يمكن تشغيله بالنقر المزدوج لتظهر شاشة الدخول الرئيسية للنظام، على أن تعمل المؤسسات الراغبة في تطبيق النظام الدخول عن طريق (أسم المستخدم وكلمة السر) يضعه من يتولى مسؤولية النظام.

٢.**الشاشة الرئيسية للنظام:** بعد تشغيل النظام الالكتروني، يتم الدخول مباشرة الى الشاشة الرئيسية وكما في الشكل رقم **(٤)**، ويتم من خلال الشاشة الرئيسية للنظام العمل على النظام واجراء كل العمليات وذلك من خلال التبويبات لكل وظيفة والتي من خلالها بالإمكان أداء الوظائف المختلفة للنظام بكل مرونة. وقد عملت الباحثتان على وضع شاشة النظام الرئيسية في أطار النوافذ العربية مع مراعاة امكانية الانتقال من اللغة العربية الى اللغة الانكليزية في الكتابة.

شكل (٤) نوع الخطر

٣. **شاشة تبويبات النظام:** هي التبويبات او الأزرار التي تحتوي على عمليات وظيفية من وظائف النظام، ويتم عرضها بالضغط على زر الأمر لتعرض مباشرة وظيفته وليؤدي مهامه، كما في **الشكل (٥)**.



شكل (٥) تبويبات النظام

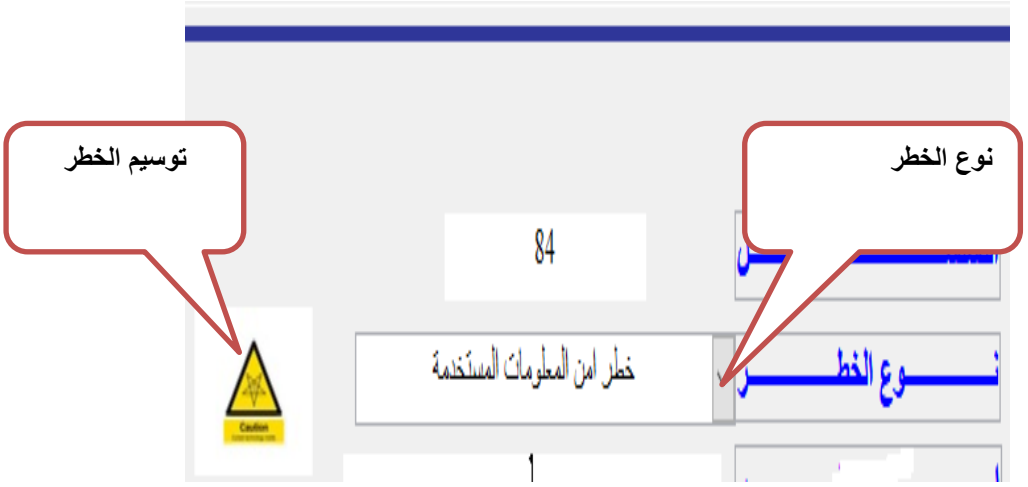
ثانيا: وظائف النظام

يعمل النظام على تحليل الخطر وبما يتضمنه من اكتشاف الخطر، قياس احتمالية وتأثير ذلك الخطر، تحديد قيمة الخطر والذي من شانه تحديد الاولوية في التعامل مع ذلك الخطر وبناء السياسات والاجراءات الكفيلة بدرء ذلك الخطر.

١. **اكتشاف الخطر:** يُعبر عن تحديد أسم ونوع الخطر من خلال قائمة منسدلة تتضمن (٨) فئات من الخطر الرئيسي في مؤسسات المعلومات، ومن خلالها يتم تحديد الخلية التي تناسب نوع الخطر كما في **الشكل (٦)**.

الشكل (٦) آلية البحث بنوع الخطر

كما حرصت الباحثتان على أن يتضمن النظام ترميز الخطر وحسب نظام (توسيم) الخطر المتبع عالمياً المسمى"[١] **Hazard Symbol**" حيث نجد بجانب نوع الخطر رمز الخطر للإشارة الى نوع الخطر والتعرف على الصور والتوسيم معاً لزيادة الأدراك بالخطر وتبعاته كما في **الشكل (٧)**

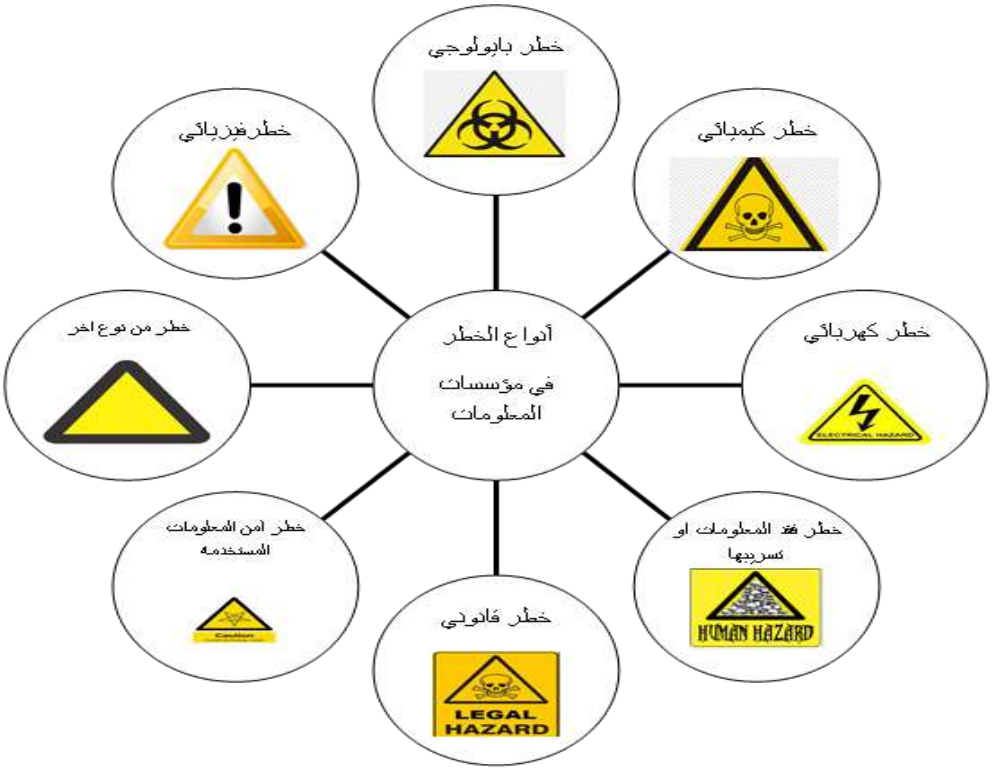


شكل (٧) نوع الخطر وتوسيم الخطر

وقد تم ترميز الخطر بفئاته الثماني الرئيسية وكما في الشكل (٨) أدناه

---

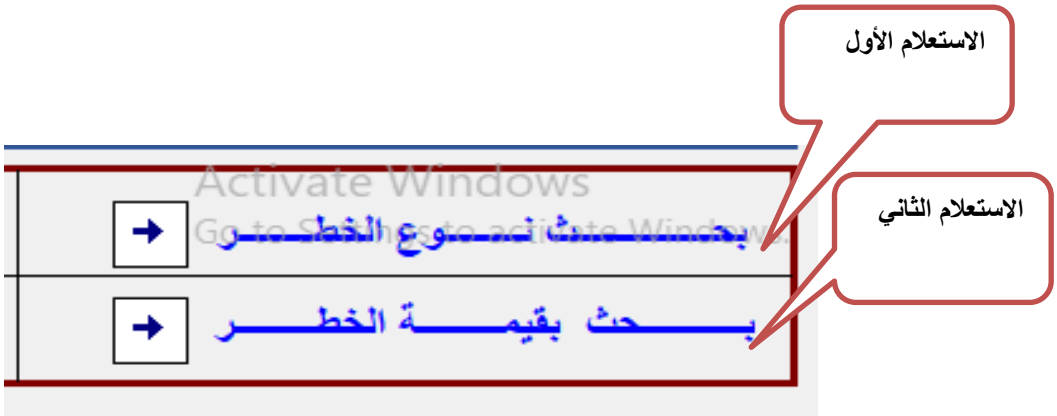
[١] **Hazard Symbol أداة لترميز مسبب الإصابة أو الضرر في الأرواح او الممتلكات او الأثنين معاً.**



شكل (٨) فئات الخطر الثمانية وتوسيمها

٢. البحث والاستعلام عن الخطر:

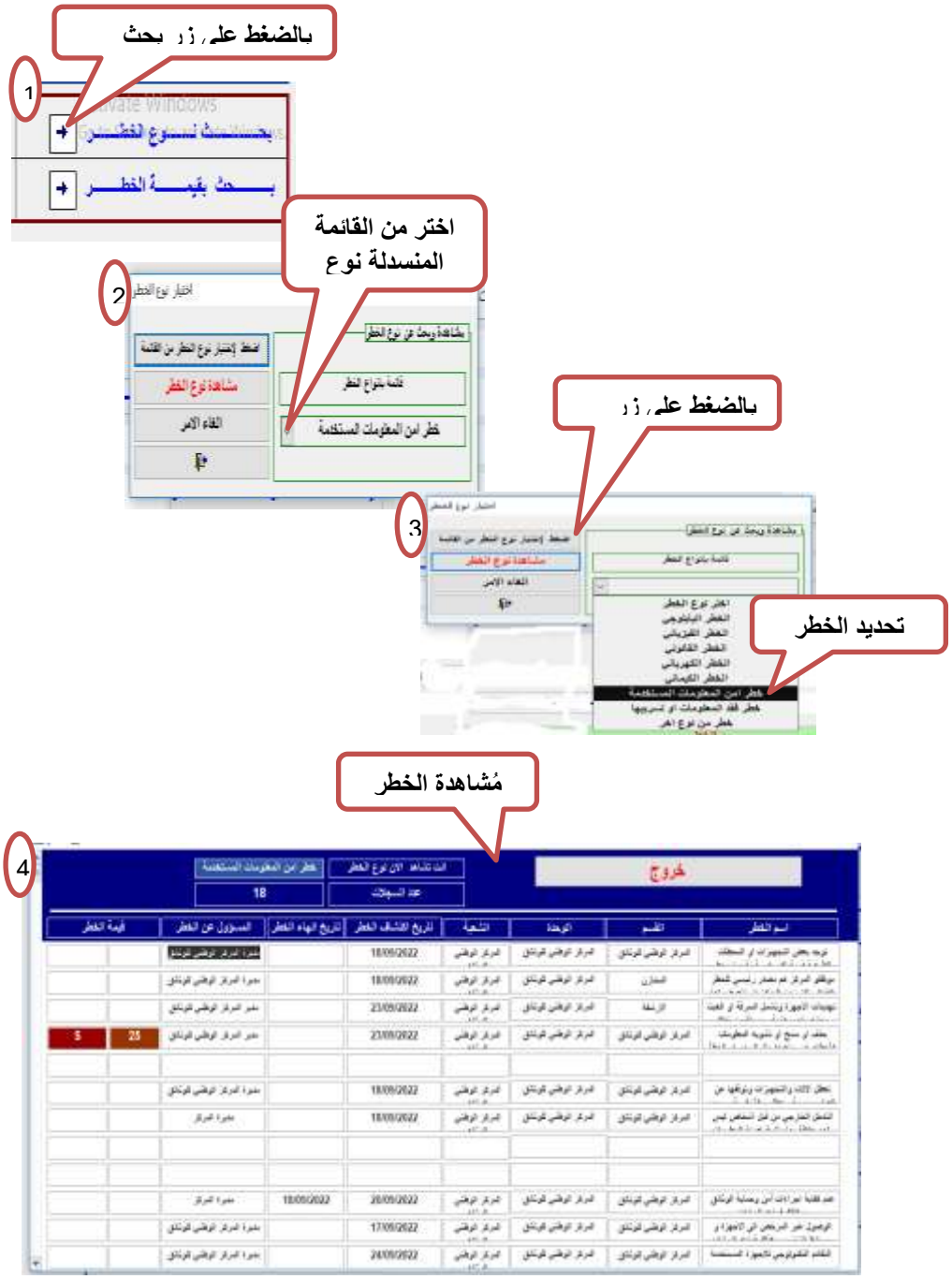
الاستعلام عبارة عن بحث متقدم للحصول على معلومات محددة من اكثر من جدول ضمن قاعدة البيانات وتجميعها بطريقة منطقية في جدول واحد، وقد تم تصميم شاشتين للاستعلام وكما في الشكل رقم (٩).



شكل (٩) شاشات الاستعلام

٣. البحث والاسترجاع:

بالنسبة لطرق البحث والاسترجاع التي يُقدمها النظام للوصول الى الخطر فتتم من خلال خطوات متسلسلة وكما في **الشكل (١٠)** وكالاتي :



شكل (١٠) آلية البحث عن الخطر

٤. مخرجات النظام

وتتألف من :

أولاً: بيانات وصفية عن الخطر: ضمن الشاشة الرئيسة للنظام والبحث عن الخطر عملت الباحثتان على تصميم نموذج ادخال يُقدم كل البيانات الوصفية المتعلقة بالخطر من تحديد او اكتشاف الخطر، نوع الخطر ضمن أية فئة من فئات الخطر المنضوي تحت الخطر الرئيسي ، مكان وجود الخطر، وصف الخطر، ماهية الخطر، وصف تأثيره وطبيعة تغطيته، مع اجراءات درء الخطر وسياسته، كما يوفر امكانية الاتصال للإبلاغ عن الخطر المُحتمل وبالسرعة الممكنة، أيضا يوثق النظام تاريخ اكتشاف الخطر و الجهة المسؤولة عن ادارة ذلك الخطر. و**الشكل (١١)** يبين نموذج ادخال خطر جديد.

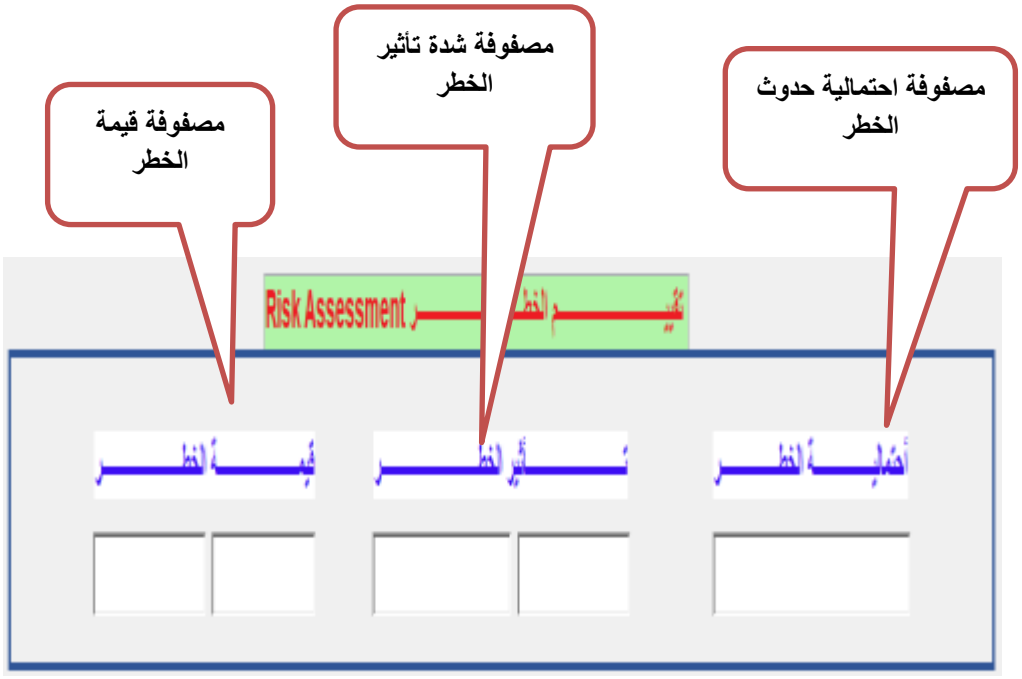
شكل (١١) نموذج أدخال خطر جديد

ثانياً: بيانات كمية عن قيمة الخطر باستخدام مصفوفة الخطر والاحتمالية والتأثير:

قيمة الخطر هي العملية الشاملة والمُعقدة في تصميم النظام ، وترتيبها حسب أولويتها في الحدث تبدأ باحتمالية حدوث الخطر وشدة تأثيره على المؤسسة ثم قيمة ذلك الخطر، حيث يوفر النظام تحديد القيمة المترتبة على وقوع الخطر من احتمالية حدوثه ومدى تأثيره وباستخدام خمس مستويات لقيمة الخطر هي ناتج الضرب لاحتمالية الخطر و شدة تأثيره.

هذه العملية يصعب قياسها بالنسبة للعاملين في مؤسسات المعلومات، اذ يتعذر في بعض الأحيان على الموظفين التعامل مع المصفوفات القياسية او فهمها وتفسيرها لاعتمادها على ثلاث مصفوفات

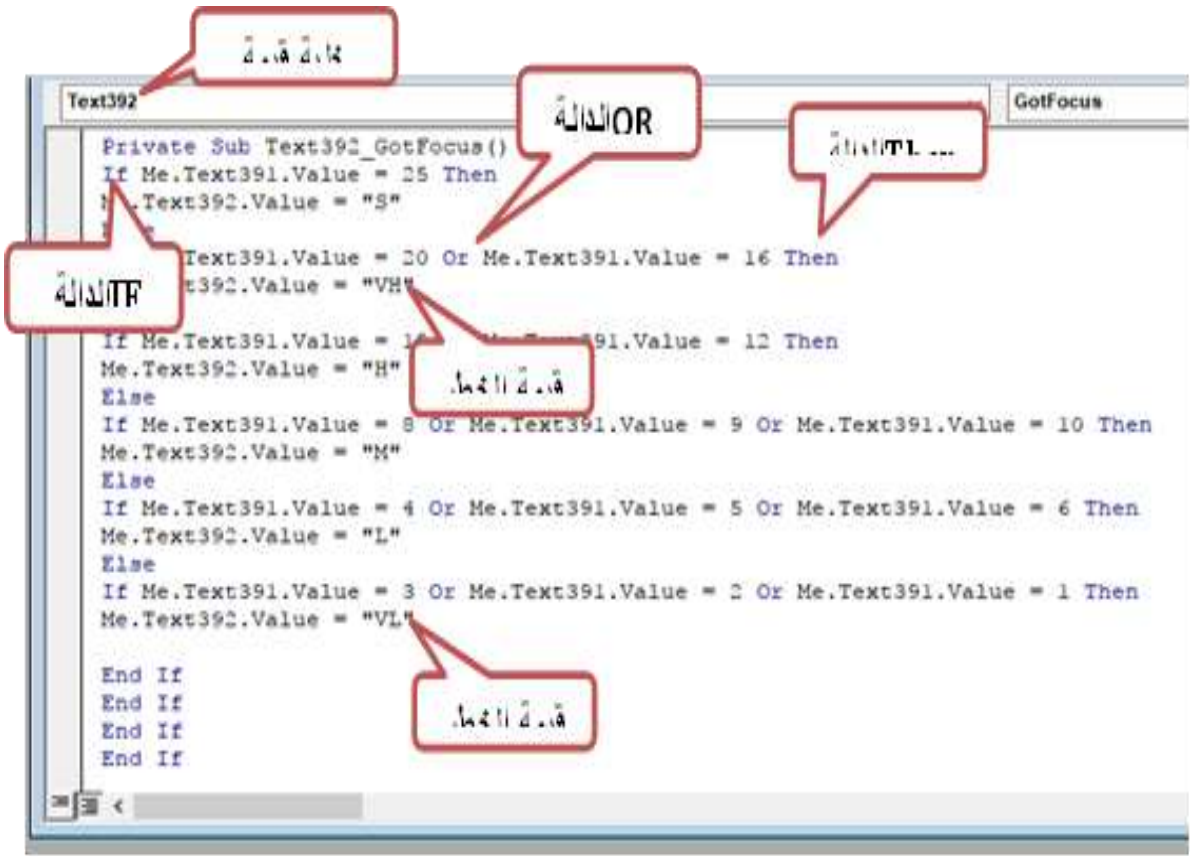
قياسية في التطبيق، وهو الدافع الاول في تصميم النظام الالكتروني لدرء الخطر ليتجاوز تلك الصعوبات وتسهيل مفهوم درء الخطر وتطبيقه من خلال المصفوفات الالكترونية المُستخدمة في النظام و**الشكل (١٢)** يبين المصفوفات الالكترونية الثلاثة.



شكل (١٢) المصفوفات الثلاثة لقيمة الخطر

يعمل النظام على تحديد قيمة الخطر بصيغة الكترونية وذلك باستخدام الدالة **IF** الشرطية كونها من أكثر الدالات استخداما في لغة البرمجة لابتعادها عن التعقيد والتداخل، جنباً الى جنب مع الدالة **OR** مع الدالة **Then** كون الدالات المستخدمة تعمل على إجراء مقارنة منطقية بين القيم باختبار الشرط، حيث تمثل الخلية **Text ٣٩٢** قيمة الخطر.

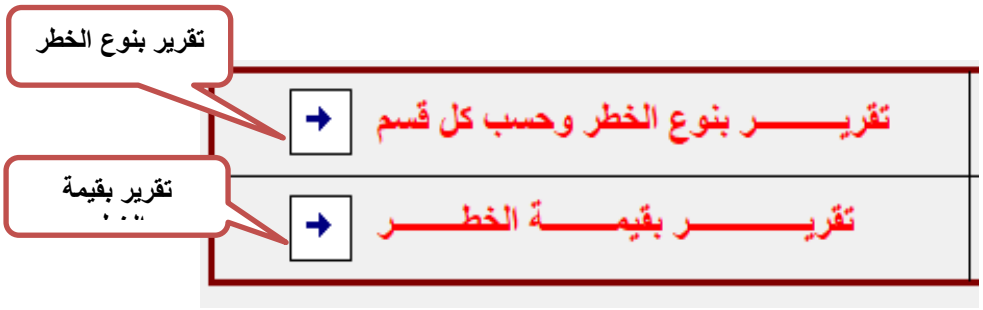
و**الشكل (١٣)** يبين الدالات المستخدمة لاحتساب قيمة الخطر.



شكل (١٣) الدالات المستخدمة في احتساب قيمة الخطر

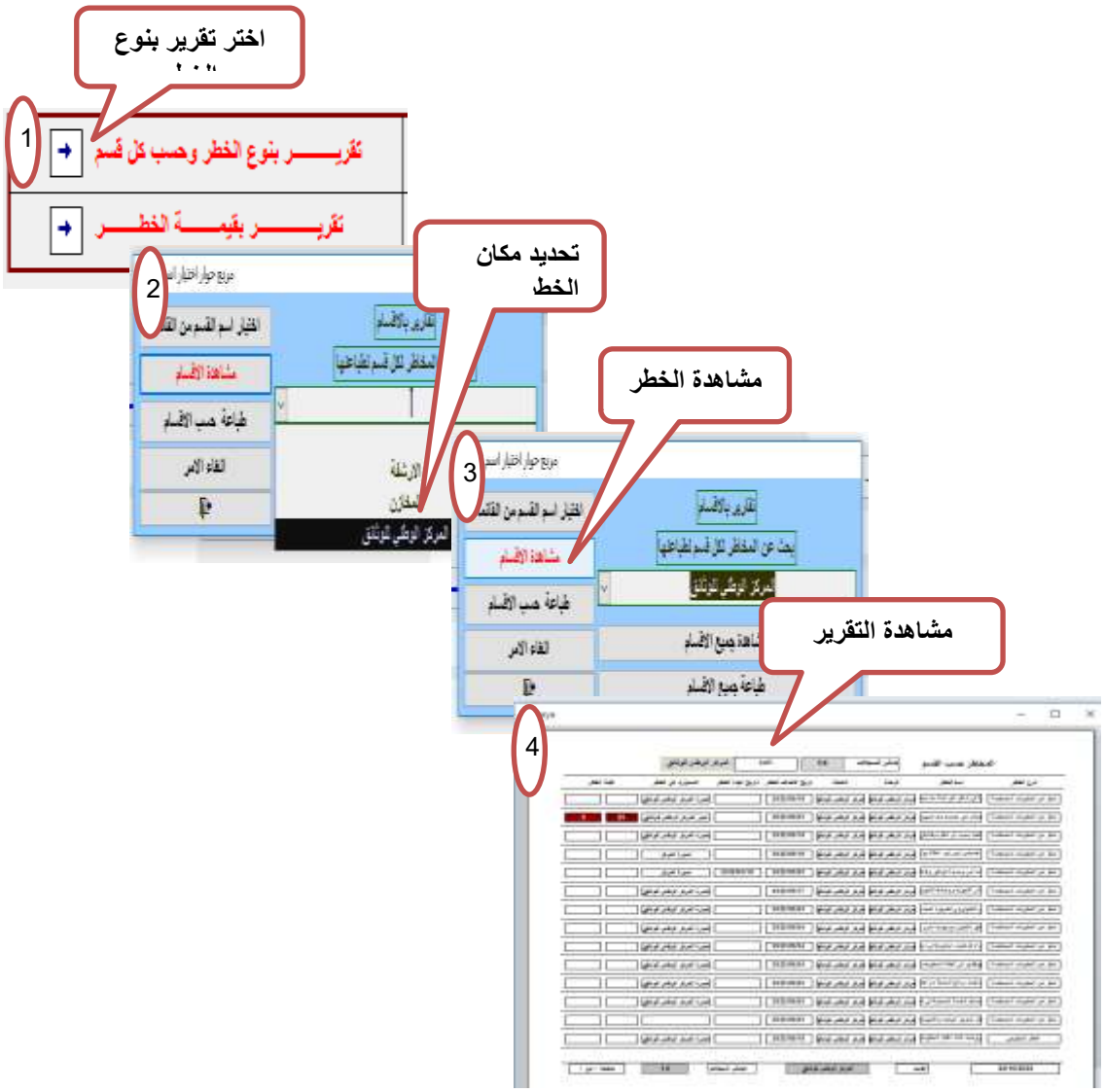
ثالثاً: تقارير وصفية عن نوع الخطر و قيمة الخطر:

يوفر النظام تقارير تقريرين: الأول يمثل تقرير بنوع الخطر وحسب مكان وجوده، والتقرير الثاني تقرير بقيمة الخطر مرتب وحسب الأولوية في الاستجابة تبدأ بالخطر الأعلى في شدة احتماليته وتأثيره، و**الشكل (١٤)** يبين التقارير التي يوفرها النظام.



شكل (١٤) التقارير التي يوفرها النظام

١. **الية اعداد التقرير :(تقرير بنوع الخطر)** والذي يزود المستخدم ببيانات تفصيلية عن الخطر من حيث مكان وجوده مع امكانية حفظ وطباعة التقرير و**الشكل (١٥)** يبين خطوات اعداد التقرير:



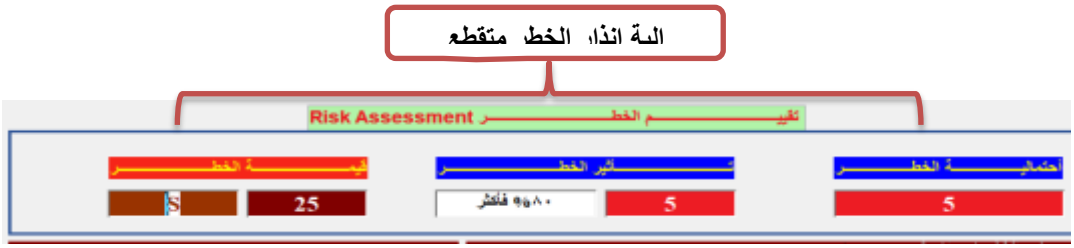
شكل (١٥) الية إعداد تقرير بنوع الخطر

٢. **الية اعداد التقرير (بقيمة الخطر):** والذي يزود المستخدم للنظام بقيمة الخطر الكُلية مرتبة وحسب القيمة الأعلى للخطر من حيث احتمالية حدوثه وشدته وذلك لأشعار المستخدم بدرء الخطر وبالسرعة الممكنة كما في **الشكل (١٦)** أدناه

شكل (١٦) آلية اعداد تقرير بقيمة الخطر

رابعاً: التنبيه بوجود خطر يستوجب المتابعة (الخطر الأعلى قيمة)

يوفر النظام آلية الإنذار المبكر للخطر الأعلى قيمة (عالي جداً) خطر بليغ التأثير وشيك الحدوث من خلال نمذجة الوان أضواء سيارات دوريات الشرطة المستخدمة لتحذير الناس من الخطر، واعتمادها في آلية عمل النظام وتتألف من لونين هما (الأحمر، الأزرق) وبشكل متقطع ومتناوب ، يمثل اللون الأحمر الخطر عاجل، واللون الأزرق يشير الى وجود الجهة المسؤولة عن الخطر لتحذير المستخدم للنظام وشد الانتباه بوجود خطر يستوجب الإجراءات والسياسات العاجلة في درء الخطر، **الشكل (١٧)** يبين الية الانذار للخطر العالي جداً والأعلى قيمة.



شكل (١٧) آلية نمذجة الإنذار للخطر العالي جداً

المرحلة الثالثة : ادارة النظام

يوفر نظام درء الخطر تحديد الجهة المسؤولة عن الخطر، كون تحمل مسؤولية الخطر في المؤسسات امر يتهرب منه الجميع، الا ان النظام يُحدد الجهة المسؤولة عن ادارة النظام ونطاق تطبيقه والجهة التي تتبنى مسؤولية درء الخطر في ظل تشكيل تحت مسمى "**ادارة درء الخطر**" أو ما يُماثله.

النتائـج:

١. يواجـه المركـز الـوطني للوثـائق ثمانيـة أنـواع مـن الخطـر الـذي يُمثـل الخطـر الأسـاس المـرتبط بالمعلومات وجودتها.

٢. ضعف التزام مؤسسات المعلومات ومنها المركز الوطني للوثائق في تطبيق سياسات درء الخطر.

٣. ليس هناك تطبيق حقيقي للمواصفة القياسية المتعلقة بدرء الخطر **(ISO 31000: 2018)** في المركز الوطني للوثائق.

٤. لا وجود لنظام إلكتروني من شأنه تسهيل اليات تطبيق آليات وسياسات درء الخطر في المركز الوطني للوثائق.

التوصيات:

١. أهمية التوجه العام للمركز الوطني للوثائق نحو الاهتمام الكافي لكل ما يتعلق بدرء الخطر واليات تطبيقه.

٢. العمل على تبني النظام الالكتروني المُقترح لدرء الخطر في مؤسسات المعلومات، ومنها المركز الوطني للوثائق مع تدريب الموظفين عليه لتطوير مهاراتهم في فهم الية وسياسات درء الخطر.

٣. العمل على تبني المواصفة القياسية **(ISO 31000: 2018)** المتعلقة بدرء الخطر في مؤسسات المعلومات لتجنب الخطر وخفض نتائجه السلبية بقرار سليم مبني على الحقائق.

المصادر

١. الـدليل الاسترشـادي رقـم ١٣٨٤ : ادارة المخـاطر – ارشـادات. (٢٠٢١). بغـداد: الجهـاز المركـزي للتقيـيس والسيطرة النوعية C.O.S.Q.C IRAQ .

٢. ابو بكر، ع. ا.، & السيفو، و. ا. (٢٠٠٩). ادارة الخطر والتأمين. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

٣. ابو شهد، ع. ب. (٢٠١٣). ادارة المخاطر في المصارف الاسلامية. عمان: دار النفائس للنشر والتوزيع.

٤. الجعفري، م. ا. (٢٠٢١، مايو ٣٠). إدارة المخاطر السياسية وأثرها على استراتيجية المنظمات في السودان. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانوني. ص (٣٦-٥٢)

٥. الدسوقي، و. (٢٠١٩). نموذج تطبيقي لمنهجية تقييم نضج ادارة المخاطر بالمؤسسات . ابو ظبي: صندوق النقد العربي.

٦. الشيتي ، ا. م. (٢٠١٤). تقييم سياسات أمن وخصوصية المعلومات في المؤسسات العلمية في المملكة العربية السعودية . المجلة المصرية للمعلومات .

٧. الصيرفي ، م. (٢٠٠٨). ادارة المصارف. الاسكندرية: دار الوفاء.

٨. القصاص ، ع. (٢٠٢٢، ابريل ٣). اعانة المخاطر الاستراتيجية.Retrieved 9 8, 2022, from موضوع: https://mawdoo3.com/%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%A7%D8%B7%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A

٩. النجار، غ. م. (٢٠١٧). أثر إدارة المخاطر لدى أصحاب المشاريع الريادية في تحقيق الميزة التنافسية. غزة، فلسطين.

١٠. الوردي، ع. س. (٢٠١٦). ادارة الخطر والتأمين. مكتبة التأمين العراقي.

١١. امينة ، م.، & حياة ، ا. (٢٠٢٠). القيادة الادارية ودورها في ادارة المخاطر في المكتبات الجامعية. الجزائر.

١٢. بدح، ا. ن. (٢٠١٨، ٥ ٩). الذكاء العاطفي وعلاقته بإدارة الأزمات : دراسة تطبيقية على المستشفيات الحكومية الفلسطينية في المحافظات الجنوبيةRetrieved 9 8, 2022, from . المستود الرقمي في جامعة

الازهر (مشكاة): ٢٦٣٢/١٢٣٤٥٦٧٨٩ / http://dspace.alazhar.edu.ps/xmlui/handle

١٣. بركتور، ب. (٢٠١٤، يوليو ٢٧). ادارة المخاطر الرقمية التحول القادم في عالم التقنية. Retrieved 9 8, 2022, from الرياض الاقتصادي: https://www.alriyadh.com/٩٥٦٠٣٣

١٤. بلعزوز، ب.، قندوز ، ع.، & حبار ، ع. (٢٠١٣). ادارة المخاطر: ادارة المخاطر، المشتقات المالية ، الهندسة المالية. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع .

١٥. جامعة الزيتون الاردنية. (٢٠١٨). استراتيجية ادارة المخاطر. عمان، الاردن: جامعة الزيتون الاردنية.

١٦. جديدي ، م. (٢٠٠٣). الوجيز في قانون التأمين الجزائري . الجزائر: دار هومة .

١٧. حماد، ط .ع. (٢٠٠٧). ادارة المخاطر (افراد، شركات، ادارات، بنوك).الاسكندرية :الدار الجامعية .

١٨. خان ، ط.، & حبيب ، ا. (٢٠٠٣). ادارة المخاطر – قضايا في الصناعة المالية الاسلامية . جدة : مكتبة الملك فهد الوطنية .

١٩. خليف، س. ا. (٢٠١٣). المخاطر التنظيمية والسلوك القيادي. مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية, pp. 220-240.

٢٠. زبار، س. ع.(٢٠٢٢، ٥ ٣١). استحداث أدارة مخاطرة رقمية لمواجهة مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات دراسة ميدانية في عينة من المصارف العراقية. مجلة الادارة والاقتصاد ص١-٤١

٢١. سلام، ا. ع.، &موسى ، ش. ن.(٢٠٠٩). ادارة الخطر والتأمين. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

٢٢. سمارت، ا.، & جيمس ، ك. (٢٠١٨). ادارة الاداء على اساس المخاطر : الدمج بين الاستراتيجية وادارة المخاطر . الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

٢٣. عبد الحليم ، ع. م. (٢٠١٣). نظام إدارة مخاطر المنشأة – بين العوامل الموقفية واستخدام أساليب التكاليف والمحاسبة الإدارية وانعكاسه على الأداء. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ٧٧٠-٩٨١

٢٤. عقل، ع. (٢٠١١). مقدمة في حوكمة تقنية المعلومات باستخدام نموذج كوبيت الاصدار الرابع ٢٠٠٧ . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية .

٢٥. عليان ، م. ر. (٢٠١٢). ادارة وتنظيم المكتبات ومراكز مصادر التعلم . عمان : دار الصفاء للنشر والتوزيع.

٢٦. لضن ، هـ. م. (٢٠١٦). مدى فاعلية دور التدقيق الداخلي في تقويم إدارة المخاطر وفق إطار .coso غزة .

٢٧. لطيفة ، ع. (٢٠١٢). دور ومكانة ادارة المخاطر في المؤسسات الاقتصادية. الجزائر.

٢٨. مبروك ، ا. ا. (٢٠١٢). دارة المكتبات الجامعية في ضوء اتجاهات الادارة المعاصرة : الجودة الشاملة. القاهرة : المجموعة العربية للنشر والتوزيع.

٢٩. محمد ، ف. ع. (٢٠١٨). مدى توفر المقومات اللازمة للمراجعة الداخلية لتحسين اداء ادارة المخاطر . ليبيا.

٣٠. همشري ، ا. ع. (٢٠١٢). الادارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات . عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

٣١. يونس، م. ع. (٢٠١٦). القيادة في المكتبات ومراكز المعلومات: مبادئ ومفاهيم. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.