

أسس بناء خريطة المخاطر في المؤسسات - كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
السعودية- أنموذجا.

**College of -The foundations of Building A Risk Map in Educational Institutions
at Imam ABDULRAHMAN Bin Faisal University Saudi Science and Humanities
Arabia Is a Model**

طاهري العيد*، جامعة طاهري محمد- بشار (الجزائر)، elaid.tahri@univ-bechar.dz

عبار محمد، جامعة طاهري محمد- بشار (الجزائر)، abbar_mohamed@yahoo.fr

تاريخ الارسال: 2022/05/28	تاريخ القبول: 2022/12/28	تاريخ النشر: 2022/12/31	المؤلف المرسل: طاهري العيد
---------------------------	--------------------------	-------------------------	----------------------------

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على منهج إدارة المخاطر في المؤسسات، وأسس بناء خريطة لها، حيث تم دراسة دليل المخاطر المعد من طرف كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالسعودية، وكمحاكاة للجانب النظري تم رسم خريطة المخاطر لكل صنف من الأخطار بالكلية. توصلت الدراسة إلى أن عملية بناء خريطة المخاطر تحتاج لفهم العمليات بالمنظمة وكذا تحديد معاملات وتقدير الأخطار لها، وقياسها وتحليلها وحساب قيمتها، ومن ثم تمثيلها بيانيا حسب وزن كل خطر، كما توصلت الدراسة بعد رسم خريطة المخاطر بأن الكلية تحصى 45 خطرا، يقع 21 منها في منطقة متوسطة الخطر، بينما 13 خطرا يقع في منطقة منخفضة الخطورة، أما 10 أخطار فتصنف في منطقة الأخطار العالية، وخطر واحد يقع في أخطر منطقة من الخريطة وأخذ اللون الأحمر منها.

الكلمات المفتاحية: خطر، إدارة المخاطر، خريطة المخاطر، مصفوفة مخاطر، السعودية.

Abstract:

This research aims to determine the risk management strategy used in organizations, as well as the foundations for creating a map for them. A risk map has been created for each type of risk for the College of Sciences and Human Studies at Imam ABDULRAHMAN Bin Faisal University, Saudi Arabia, as a simulation of the theoretical aspect.

The study also found that after determining the risks, the college calculates 45 risks, of which 21 are in the medium-risk area, 13 in the low-risk area, 10 in the high-risk area, and 1 in the risk area for graduate employment in the high-risk area.

Keywords: Ris, Risk Management, Risk Map, Risk Matrix, Saudi Arabia.

1. مقدمة:

منذ بداية الخلق والمخاطر تصاحبه مسببة حالة من التوتر والارباك فحدوثها يشكل خسائر تلحق الأرواح وتحل بالمتلكات، إلا أنه يمكن التعامل مع هذه الأخطار وتفايدها والتقليل منها، والتنبؤ بها أحيانا وذلك من خلال وسائل وأساليب تدار من طرف إدارة لها دراية بها، أو من طرف الفرد نفسه إن كان يتمتع بثقافة إدارة المخاطر، فالاهتمام بدراسة الأخطار لم يكن وليد الساعة بل هو منذ زمن بعيد، فالأحداث التي مرت عبر العصور تبين ذلك فلولا الحاجة للدفاع عن النفس من خطر الهوام والمتربصين لما اخترع الرمح والسيف وما لبست الذرع، ولولا الخوف من الزلازل لما بنيت منازل مضادة لها، وهكذا فكل خطر كان يستوجب التعامل معه وإيجاد الوسائل التي تدفعه.

فكذلك الهيئات والمنظمات كونها تنشط في بيئة تحفها المخاطر سواء داخليا وخارجيا أوجب التعامل معها من خلال إعداد خطة المخاطر وإنشاء إدارة لها، والتي بدورها استعملت أدوات لجمع الأخطار وتقييمها ومحاولة قياسها وفهمها ومن بين هذه الوسائل والأدوات تعد خريطة المخاطر من أهمها بحكم سهولة عرضها للأخطار بطريقة مرئية تختصر كل الوثائق والجدول، وعلى غرار جميع الأفراد والهيئات تأتي المؤسسات التعليمية على رأس المؤسسات التي تحتاج لتحديد المخاطر التي يمكن أن تحدث بها، وتستوجب إدارتها وتعتبر كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية إحدى الكليات التي تعتمد إدارة المخاطر من خلال إنشاء خطة لها وتعمل على مراقبتها وتنفيذها.

1.1. طرح الإشكالية: من خلال ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة كما يلي: كيف يتم إعداد خريطة المخاطر في كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية وماهي مكوناتها؟

2.1. التساؤلات الفرعية: للإجابة على الاشكالية الأساسية نحتاج الاجابة على هذه التساؤلات الفرعية:

- ما هي الأخطار وأنواعها؟
- ماهي أهم الأخطار التي تواجه كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية؟ وما تصنيفاتها؟

3.1. الفرضيات: وللإجابة عن هذه التساؤلات، تم وضع الفرضيات التالية:

- يتم تبني منهج إدارة المخاطر في كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية.
- يتم إعداد خطة المخاطر بالكلية من خلال تحديد اوزان لاحتمالية الخطر مع وجود أوزان للأثر الذي يخلفه هذا الخطر.

4.1. أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة هاته في محاولة تسليط الضوء على الأخطار التي تواجه المؤسسات التعليمية من خلال عرض لأهمها والتي حصرتها بعض الجامعات العربية، لتكون كنموذج يؤسس لأرضية إدارة المخاطر بهذه المؤسسات كونها تعمل وتتعامل في بيئة لا تخلوا من المخاطر سواء داخليا أو خارجيا، مع محاولة شرح لخريطة المخاطر وأسس بنائها.

5.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهم المخاطر التي تواجه المنظمات وخاصة المؤسسات التعليمية وبالتحديد كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، وكذا كيفية إعداد خطة المخاطر بها وكيفية إدارتها، مع تمثيل هذه المخاطر في خريطة لها وتفسيرها.

6.1. منهجية الدراسة: للإجابة على الاشكالية المطروحة تم استخدام المنهج الوصفي، وهذا للاطلاع على الإطار النظري للمخاطر وأهم المصطلحات الخاصة بها وكذا منهج إدارتها والأساليب المستعملة في إعداد خريطة المخاطر، أما الجانب التطبيقي تم استخدام المنهج التحليلي لعرض وتحليل معطيات عينة الدراسة حيث تم استخدام برنامج EXCEL في عرض التمثيل البياني لخريطة المخاطر للكلية.

7.1. الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة التي تناولت لفظ خريطة المخاطر قليلة نوعا ما، وذلك حسب ما توصلنا إليه، إلا أنها جاءت تحت مسمى مصفوفة المخاطر حيث يمكن إستعراضها وما توصلت إليه.

✓ دراسة (السليطين، 2013):

تمثلت إشكالية هذه الدراسة في إيجاد المصفوفة المناسبة لتحليل المخاطر في كلية الملك فهد الأمنية بالسعودية، والتي من شأنها تحقيق السلامة والصحة المهنية، حيث هدفت إلى التعرف على الأخطار التي تحيط بالكلية، والكشف عن المخاطر والتهديدات في بيئة العمل، خلصت الدراسة إلى وجود مخاطر رئيسية تمثل مخاطر الحريق، ومخاطر بيئية ومخاطر صحية، وأن المخاطر بها تتراوح درجتها ما بين المخاطر المتوسطة والمرتفعة، وكنتيجة أساسية تم إنشاء مصفوفة لتحليل المخاطر بالكلية حيث حددت فيها درجات الخطورة مع تمثيل بياني لها.

✓ دراسة (Mechtoub & Oughlissi, 2019)

تمثلت إشكالية هذه الدراسة في إيجاد المنهج الأنسب لإنشاء خريطة للمخاطر التشغيلية في شركات التأمين، حيث اعتمدت هذه الدراسة على نهج Top Down ونهج Bottom Up في رسم خريطة المخاطر، توصلت الدراسة إلى أن عملية بناء خريطة المخاطر من الأدوات المهمة في تحديد وتحليل المخاطر التشغيلية التي تواجه جميع شركات التأمين، وأن تبني نهج قائم على العمليات من أجل إنشائها، وكذا إشراك الموظفين التشغيليين في المساهمة في بناء هذه الخريطة هو الحل الأمثل لعملية إدارة الأخطار في هذه الشركات.

✓ دراسة (Kaya, Ward, & Clarkson, 2019)

تمثلت إشكالية هذه الدراسة في إيجاد الطرق التي يمكن للمستشفيات الانجليزية من خلالها استخدام مصفوفات المخاطر بشكل فعال، حيث تهدف الدراسة تحديد المخاطر التي تواجه العمال والمرضى بالمستشفيات وكذا طرق تصنيفها، وإعطاء تمثيل لهذه الأخطار ويكون مفهوما للممتهنين بالمستشفى وكذا المرضى، توصلت الدراسة إلى أن عملية بناء خريطة المخاطر لا تقتصر على الاحتمالية والأثر بل تتعداه لقوة المعرفة التي تدعم الاحتمالية وعليه يتم بناء خريطة أخطار ثلاثية الأبعاد، ضرورة إرفاق شروحات لهذه الخرائط تبين ما يجب فعله عندما يكون للمخاطر عدة عواقب.

من خلال الدراسات السابقة المختارة، وما تضمنته من محاولة فهم وإيجاد منهج ونموذج يقرب الجانب النظري لإعداد خريطة الأخطار أو مصفوفة المخاطر على حد سواء مع الجانب التطبيقي، تأتي دراستنا هذه لمحاولة تسليط الضوء على هذه الاشكاليات خاصة في المؤسسات التعليمية ومحاولة دراسة كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد

الرحمن بن فيصل السعودية كنموذج ومعرفة كيف تنجز بها مصفوفة المخاطر ومحاولة منل لرسمها بشكل بياني أو كما يعرف بخريطة المخاطر.

8.1. خطة الدراسة: تم تقسيم الدراسة فضلا عن المقدمة والخاتمة إلى ثلاثة (03) محاور رئيسية، حيث خص المحور الأول الجانب النظري المتعلق بالمخاطر وإدارتها وكل المفاهيم المتعلقة بأنواع الخطر، أما المحور الثاني فتضمن الجانب النظري والمفاهيمي لخريطة المخاطر وطرق إنشائها ومكوناتها، ليأتي المحور الثالث كدراسة تطبيقية للعينة المدروسة مع تبيان التمثيل البياني لخريطة الاخطار وتحليل محتواها.

2. الإطار المفاهيمي للمخاطر وإدارتها:

تعتبر الأحداث التي يشهدها العالم اليوم في شتى متغيرات الحياة البيئية والأمنية وكذا الاقتصادية والاجتماعية منها والاساسية والتي أدت إلى بروز ظواهر مترابطة خلقت نوعا من عدم الارتياح بسبب صنع الانسان أو لأسباب طبيعية فالسعي وراء الاحداث التي تحمل خطرا كان عملا تقليديا من أفعال الانسان (Mars & Weir, 2018, p. 20) ، فمما لاشك فيه أننا نعيش في عالم يتسم بعدم اليقين، فالامر لم كذلك دائما على الأقل في بعض الجوانب المهمة فقد تغيرت البيئة الاجتماعية التي نعيش فيها بشكل كبير وخاصة مع التطور التكنولوجي والصناعي، فاليقين الذي لازم الاجيال القديمة التي كانت بحدسها وفطرتها تتطلع إلى المستقبل لمدة سنتين أو خمس سنوات ويتنبأون بقدر معقول من اليقين بمكانهم وكيف سيعيشون وماذا سيفعلون (David, 2009, p. 2) كل هذه الأحداث أدت إلى السعي لفهم هذه المخاطر وما تنطوي عليه من مكونات ومحاولة حصر كل ما له علاقة بها وتحليله ومحاولة قياسه وكيفية تجنبه.

سنحاول إعطاء مفهوم لكلمة خطر وأهم تصنيفاتها وكذا تقنيات التعامل معها

1.2. تعريف الخطر:

تعددت آراء الباحثين والكتاب حول تحديد مفهوم للخطر وفيما يلي عرض لبعض التعريفات:
جاء في القاموس المحيط لفظ خطر من الخاطر وهو الهاجس وكذا لفظ أخطر أي جعل الرجل نفسه خطرا لنده فبارزه وفي الأموال التراهن (أبادي، 2008، صفحة 479). وفي الكلمات اللاتينية نجد Rescass وتعني Risk و Risque حيث تعبر عن الانحراف والتغير الذي يحدث نتيجة الارتفاع في التوازن خلاف ما كان متوقعا (يوسف، 2008، صفحة 23) كماعرفه (Charles, 2019, p. 18) بأنه مقياس لاحتمال ونتائج الأحداث المستقبلية غير المؤكدة إذ أنه فرصة لنتيجة غير مرغوب فيها. قد تكون هذه النتيجة خسارة بسبب حريق، أو فيضان، أو مرض، أو وفاة، أو نكسة مالية، كما عرف الخطر بحالة الشك المصاحب لأحداث تسبب خسائر اقتصادية (لطيفة، 2012، صفحة 23)، كما عرفه Williams بأنه النسبة من عدم التأكد التي يمكن قياسها حيث تتحقق إمكانية القياس في الحالات التي يتم فيها استخدام نظريات الاحتمالات لقياس تلك الدرجة من عدم التأكد (عبد العزيز السليطين، 2013، صفحة 11) ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن الخطر يتمثل في كل حدث مستقبلي غير مؤكد يمكن أن يكون له تأثير سلبي على تحقيق الأهداف، فهو يشمل على عدم اليقين وكذا العواقب السلبية أو المفيدة المحتملة.

2.2. تعريف المخاطرة:

عرفت المخاطرة باحتمالية الخسارة أو حدوث ضرر أو التعرض لعواقب غير مرغوب فيها نتيجة الاقدام على أمر ما (إسماعيل وسليمان، 2018، صفحة 11)، وعرف (Al-bahar & Crandall, 1990, p. 533) المخاطرة باحتمالية الوقوع في أحداث لها تأثير سلبي أو إيجابي تؤدي إلى التأثير على أهداف من قام بالمخاطرة نتيجة عدم التأكد. فمن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بان المخاطرة تعتبر حدثا يمتاز باللاتأكد منه ويحتمل الخسارة أو الربح فهي بذلك شرط عدم اليقين أساس المخاطرة.

3.2. أنواع المخاطرة:

هناك عدة أنواع من المخاطر وذلك حسب طبيعة عمل كل منشأة وفيما يلي أهم المخاطر التي تواجهها المؤسسات والمنظمات، فقد صنفها (إسماعيل وسليمان، 2018، صفحة 18) إلى:

✓ مخاطر الأعمال: وتشمل مخاطر سمعة المنظمة، ومخاطر النشاطات (مبيعات، جودة المنتج، المنافسة وتطوير المنتجات).

✓ المخاطر التشغيلية: حيث تعتبر من الأخطار التي تضعف المنظمة ونجد منها مخاطر تتعلق بالتنظيم ومخاطر ترجع إلى الادارة وكذا المخاطر الشخصية والسلوك مثل الاحتيال والحوادث والسلامة المهنة والصحة وتضم كذلك كل المخاطر التي يرجع للعنصر البشري دخل بها.

✓ المخاطر الاستراتيجية: تتمثل أساسا في الأمور القانونية من إلتزامات وهيكل تنظيمي للمنظمة وكذا هيكل رأس المال والعلاقات مع الغير والمخاطر المتعلقة بتحرير العقود وتاريخ الأعمال.

✓ المخاطر المالية: تتمثل في المخاطر التي تنشأ من حركة الأموال مثل الائتمان وتدفق النقد، ومخاطر السوق والتبادل ومعدلات أسعار الفائدة، وكذا مخاطر تغيرات الأسعار وحالات الافلاس والعسر المالي.

4.2. أساليب التعامل مع الخطر:

يمكن التعامل مع المخاطر التي حدثت أو قد تحدث وفق مايلي:

❖ التحكم في الخطر من خلال:

- تحويله إلى جهات آخر مثل تكليف من يؤدي العمل المتضمن الخطر.
- تقليله من خلال تخفيف آثاره وكذا احتمال وقوعه.
- تقبله وذلك بالتأقلم معه ودراسة مسبباته وكذا نتائجه قصد تجنبه مستقبلا.
- إنهائه أو وأده قبل حدوثه من خلال تبني منهجية التخلي عن العمل محل خطر.
- ❖ متابعة ومراقبة الأنشطة من خلال إنشاء مصفوفة الوظائف ومخاطرها.

5.2. إدارة المخاطر:

مع تزايد الأخطار وتنوعها ومسبباتها كثر الحديث عن سبل تسييرها وتتبع نشأتها وبناء خطة تساهم في تقليلها أو تجنب وقوعها، كل هذا أدى إلى محاولة إيجاد اعتراف بوظيفة إدارة المخاطر ضمن الحقول الادارية الحديثة حيث تم تخصيص هذا المسمى ضمن الإطار المعرفي للوظائف المستقلة في عام 1986-1987 (إسماعيل وسليمان، 2018، صفحة 20)، وبمن إبراز أهم أهداف إدارة المخاطر والطرق المستعملة من طرفها وذلك بعد تعريفها كما يلي:

تتمثل إدارة المخاطر في عملية تحديد وحصر المخاطر التي تواجه المنظمة ومحاولة إيجاد وسائل وأدوات تتناسب مع كل خطر وتتعامل معه (زنكنة، 2019، صفحة 94) فهي بذلك تعمل على تحديد الأخطار وتحاول قياسها وتبني استراتيجيات للتعامل معها فهي صمام الأمان إن حسن اداؤها.

6.2. أهداف إدارة المخاطر:

يمكن إبراز أهم الاهداف التي تسعى إدارة المخاطر لتحقيقها فيمايلي:

- ✓ تحديد المخاطر وكيفية التعامل معها.
- ✓ تبني منهج البقضة والتخطيط المسبق لما يمكن أن يكون خطرا وتوفير الموارد لمجابهته.
- ✓ تحقيق مبدأ استمرارية الأعمال (استقرار المداخليل وبقاء نشاط المنظمة وعملياتها وتحقيق المسؤولية الاجتماعية) (البلداوي والعزاوي، 2018، صفحة 7).
- ✓ المساهمة في الاستشراف وتطور المنظمة من خلال ما تقدمه من معلومات تعتبر صمام الامان وخط دفاع متين.
- ✓ تبني منهج البقضة في المنظمة من خلال تفعيل الرقابة لتحديد المخاطر واستمراريتها (لفتة، 2018، صفحة 11)

7.2. أساليب إدارة المخاطر:

- تتمثل الأساليب المستعملة من طرف إدارة المخاطر في طريقة تحليل الخطر وذلك من خلال محاولة فهم المخاطر وطبيعتها وكذا تحديد حجمها وأثرها، حيث تتمثل هذه الاساليب في (محمد ونوري، 2020، صفحة 230):
- ✓ التخطيط من خلال حصر الأهداف التي تمثل رؤية المنظمة وأصحاب المصالح.
 - ✓ تحديد الأخطار من خلال منهج التحري والتتبع للوظائف وكذا المحيط الخارجي للمنظمة وباستعمال وسائل تحليلية مثل تحليل SWOT وخريطة الوظائف.
 - ✓ تحليل المخاطر من خلال حساب تكرارها وأثرها باستعمال مؤشرات التقييم والاحصاء.
 - ✓ اعتماد اسلوب التحري والتعقب من خلال تقنيات الانذار المبكر.
 - ✓ التحليل النوعي للمخاطر بحيث يتم تصنيفها حسب درجة الأثر وشدته.
 - ✓ تحليل كمي يتمثل في قياس الأثر المحتمل من الخطر.
 - ✓ تحليل الأسباب والعواقب وكيف حدث الخطر من خلال دراسة تسلسل الأحداث القبلية والبعدية.

3. الإطار المفاهيمي لخريطة المخاطر:

يعد تخطيط المخاطر نهجاً ديناميكياً لتحديد وتقييم المخاطر يوفر تمثيلاً تركيبياً ومرئياً. وبالتالي فهو يشكل أداة لتبسيط الضوء على المخاطر التي يجب تغطيتها كأولوية (Julie, 2013, p. 10).

1.3. تعريف خريطة المخاطر:

يمكن تعريف خريطة المخاطر والتي تسمى أيضاً بمصفوفة المخاطر أ الرسم البياني للمخاطر بأنها مخطط يحتوي احداثيات تمثل كل من شدة الخطر (التأثير) وكذا تكراره ممثلة في رسم ذي بعد ثنائي متدرج الألوان حسب شدة الخطر (مرتفع، منخفض، مقبول أو غير مقبول) (Häring, 2015, p. 76)

كما يمكن تعريف خريطة المخاطر بأنها وسيلة تساهم في تحديد موقع المخاطر الرئيسية وفقاً لمحاور مختلفة مثل التأثير المحتمل أو احتمالية الحدوث أو المستوى الحالي للتحكم في المخاطر (Barnoux, et al., 2003, p. 24) كما عرفها (Hassid, 2008, p. 136) بأنها عملية حصر للمخاطر وتحديد أولوياتها وتقييمها مما يسمح بوضعها على مستويات من أجل التعامل معها.

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول بأن خريطة المخاطر هي نفسها مصفوفة المخاطر حيث تمثل أداة لإدارة المخاطر تجعل من الممكن تقديم مخاطر الشركة بشكل يسهل عرض البيانات وتهدف إلى توضيح المخاطر المحددة التي تواجهها المؤسسة. يجب أن تسمح خريطة المخاطر للمؤسسة بفهم أفضل لملف المخاطر الخاص بها وطلب توضيح لطبيعة وتأثير المخاطر. يمكن أن تكون خريطة المخاطر مفيدة لشرح وفهم المخاطر المختلفة للإدارة والموظفين.

2.3. بنية خريطة المخاطر:

لمعرفة بنية خريطة المخاطر نستعمل الشكل التالي لتوضيح مكوناتها:

الشكل رقم (01): خريطة المخاطر (مصفوفة المخاطر)



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على (Häring, 2015, p. 77).

تعتبر خريطة المخاطر خريطة لونية ذات بعدين (X, Y) يمثل محور (X) الأثر الذي يخلفه الخطر حال وقوعه فيتدرج من الأثر المنخفض جداً ليرتقي لدرجة الأثر المنخفض يتبعه حال ارتفاع حجمه ليصبح متوسطاً وإذا زاد أثره عن هذه المرحلة

يسمى عالي الأثر، أما في حال كبير حجم الأثر الذي يسببه فقد وصل مرحلة الخطر ويأخذ لونا أحمر ، أما المحور (Y) فيسجل فيه الاحتمال الذي يلزم الخطر من ناحية وقوعه من عدمه، وهو كذلك يتدرج حسب الحالات التالية: لا يقع هذا الخطر وتصاحبه عبارة " غير ممكن الحدوث"، ثم خطر نادر الحدوث، وهناك خطر يمكن أن يحدث، كما توجد أخطار تأخذ صفة الترجيح فهي على الأرجح يمكن أن تحدث، لنجد كذلك أخطارا مؤكدة الحدوث.

فعرض خريطة الأخطار بهذا الشكل يمكن من معرفة توزيع الأخطار وفق حجم أثرها واحتمالية وقوعها الأمر الذي يجعل ادارة المخاطر تنتهج أسلوب التفضيل في التعامل مع المخاطر فتهتم أولا بالمخاطر التي تقع في منطقة الخطر وتحاول معالجتها بشتى الوسائل التي تساعد في التخفيف من أثرها وتقليل نسبة وقوعها.

3.3. طرق إنشاء خريطة المخاطر:

لبناء خريطة المخاطر يجب معرفة أهم العناصر المكونة لها وكيفية حسابها وفيما يلي بعض المفاهيم التي تدخل في اعداد هذه الخريطة:

✓ **قياس الخطر:** لقياس الخطر يوجد معيارين على الأقل هما (IFACI, 2013, p. 41)

- **إجمالي المخاطر = التكرار X التأثير** ، حسب هذا المعيار يتم قياس المخاطر الاجمالية من خلال ضرب تكرارها في حجم أثرها.

- **المخاطر المتبقية = التكرار X التأثير X عنصر التحكم**، حسب هذا المعيار يتم قياس المخاطر بعد قياس ما تبقى من المخاطر وذلك بعد تنفيذ عناصر التحكم أي بعد التعامل مع المخاطر الخام وتصنيفها.

تسهل مقاييس التقييم تحديد أولويات المخاطر وفي نهاية المطاف التحكم بشأن الإجراءات التي يتعين اتخاذها.

✓ **التكرار:** يقصد به معدل دوران وقوع الخطر أو عدد مرات وقوعه، فعلى المنظمة إنشاء مقياس تعتمد عليه لتصنيف للتكرار والذي يمكنها من تقدير وقوع الأحداث التي قد تكون مصدر الخطر، فكل منظمة تحدد مجال التكرار حسب تنظيها، فمثلا تكرر الخطر كل ستة أشهر يمكن أن يعتبر محتمل الحدوث بنسبة 50%، أما لو حدث الخطر كل سنتين فاحتمالية حدوثه تكون 20% مثلا وهكذا يتم تصنيف التكرار من أجل توزيع الاحتمالية للمخاطر.

✓ **الأثر (التأثير):** ويقصد به العواقب التي تلحق وقوع الخطر حال تحققه، من أثر مالي (خسارة مالية، زيادة تكاليف..)، أو أثر قانوني (العقوبات المطبقة حال الاخلال بتطبيق القوانين أو الالتزامات وغيرها من المخاطر التي لها أثر قانوني)، أو أثر على سمعة المؤسسة واستمراريتها، ويتم تصنيف الأثر حسب ما يخلفه الخطر حين وقوعه فنجد: الأثر منخفض جداً وذلك عندما يكون الخطر لم يخلف نتائج ملموسة، وهناك مخاطر تشكل تهديدا نتيجة وقوعها وبالتالي يكون لها أثر خطير.

✓ **الخطر الخام:** من خلال معرفة الأثر والتكرار يمكن تحديد التصنيف الأولي أو المتأصل للمخاطر، وذلك حسب الشكل التالي:

الشكل رقم (02): تصنيف المخاطر حسب أثرها وتكرارها

التكرار	S	S	E	E	مخاطر منخفضة	F
	M	M	S	E	مخاطر معتدلة	M
	F	M	S	E	مخاطر كبيرة	S
	F	G	M	S	مخاطر عالية جداً	E

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على (IFACI, 2013, p. 39).^{الأثر}

✓ **عنصر التحكم:** يعرف عنصر التحكم على أنه الوسائل الموجودة أو التي سيتم وضعها للتمكن من تقليل المخاطر أو القضاء عليها، مثل: هيكل تنظيمي محدد الوظائف والمهام، لوحة القيادة، كتيبات الإجراءات وتعليمات الادارة المنشورة أو المبلغة للموظفين، وغيرها من وسائل تعتمد للتحكم ومواجهة الأخطار، كما يمكن إعطاء كل صنف من المخاطر عنصر تحكم خاص به على النحو التالي:

- المخاطر المنخفضة F: تسير بواسطة الاجراءات المعمول بها في المنظمة، فتأثيرها على تحقيق الأهداف لا يعتبر مصدر قلق، فهذه الأخطار تحت السيطرة.

- المخاطر المعتدلة M: تحتاج هذه المخاطر إلى متابعة محددة، فالتأثير على تحقيق الأهداف محدود، يجب اتخاذ الإجراءات ولكنها ليست عاجلة.

- المخاطر الكبيرة S: في حالة هذه المخاطر وجب تنبيه الإدارة العليا، فالتأثير على تحقيق الأهداف كبير، والحاجة ملحة لاتخاذ إجراءات فورية للحد من المخاطر.

- المخاطر العالية جداً E: في هذه الحالة تستلزم إجراءات فورية، فالمخاطر هنا يكون لها التأثير الكبير على تحقيق الأهداف بحيث لا يتم تحقيقها على الأرجح، الحاجة إلى اتخاذ إجراءات فورية من طرف الإدارة للحد من هذه المخاطر.

بعد التعرف على أهم المصطلحات التي تحتويها خريطة المخاطر يمكن التطرق لطرق إنشائها والتي تعد عملية معقدة تتطلب مشاركة جميع أفراد المنظمة وعلى جميع المستويات والوظائف، وكذا نشر ثقافة إدارة المخاطر لدى جميع الأفراد فحسب (Kerebel, 2009, p. 56) تمر عملية إعداد خريطة المخاطر في مفهومها الكلي بالمراحل التالية:

✓ **الخطوة الأولى:** تتمثل في تحديد المخاطر الصغيرة على مستوى كل وظيفة، بدءًا من تجربة الخسارة الملحوظة ومحاكاة المخاطر المحتملة الأخرى التي لها تأثير.

✓ **الخطوة الثانية:** تتمثل في تجميع هذه المخاطر الصغيرة في مخاطر كلية، حسب كل وظيفة وكذا كل نشاط، مع إبراز خصائص معينة (وجود مخاطر تشغيلية مرتبطة بسلوك الافراد، أو مخاطر في الهياكل نتيجة نقص في اجراءات السلامة، أو وجود مخاطر محددة تتعلق بكل عمل تجارى أو صناعي وغيره).

✓ **الخطوة الثالثة:** تتمثل بتوحيد المخاطر الموصوفة والمجمعة من طرف ادارة المخاطر على المستوى التجميعي للمنظمة (خطة كلية)، من خلال تسليط الضوء على المخاطر غير المقبولة التي تتطلب عناصر تحكم ترقى لاستعمال أدوات إدارة الأزمات في حالة وقوع هذه المخاطر.

يمكن القول بأن الخطوات الثلاثة السابقة تعتبر من مهام إدارة المخاطر فهي تهتم بحصر المخاطر وتجميعها وقياس أثرها ومحاولة صياغة استراتيجيات للتعامل معها، وعلى هذا الأساس فإن عملية التخطيط للمخاطر وبناء خريطة لها يحتاج مراعاة خصائص كل قطاع ومنظمة وطبيعة نشاطها فكل له خصوصيته من ناحية نوع الخطر وأثره وطرق التعامل معه فمثلا : قطاعات الانتاج تختلف المخاطر التي تواجهها باختلاف نوع المنتج الذي تنتجه فالمؤسسات التي تنتج الأدوية والمواد الكيماوية تختلف مخاطرها عن المؤسسات التي تنتج المواد الغذائية وهكذا فلكل خطر طريقة قياس واستراتيجية معالجة. أما على مستوى المنظمات فتمر عملية اعداد خريطة المخاطر (IFACI, 2005, p. 6) بالمراحل المبينة في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): مراحل إنشاء خريطة المخاطر



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على (Djamel, 2013, p. 13)

- ❖ **تحديد العمليات والعمليات الفرعية:** يتمثل الهدف الاساسي لهذه المرحلة في تحديد العمليات أي الوظائف الأساسية للشركة (المبيعات، التمويل، المحاسبة، الإنتاج، تكنولوجيا المعلومات، الهياكل والمنشآت وأمنها، إلخ)، يتطلب تنفيذ هذه المرحلة والتي هي بمثابة نقطة انطلاق للتخطيط للمخاطر فريق يتألف من مدير المخاطر إن وجد ومديري العمليات، كما يمكن أن يشارك أيضًا رئيس التدقيق الداخلي، عند اتمام هذا الجزء لا بد من تحديد العمليات الفرعية المرتبطة بكل عملية. يمكن إجراء جرد العمليات من خلال التمييز بين العمليات التجارية وعمليات الدعم والعمليات الإدارية.
- ❖ **تحديد المعاملات:** يتم تحديد المعاملات المرتبطة بكل عملية فرعية، وذلك حتى يتم تقييم المخاطر المصاحبة له.
- ❖ **تحديد وتقييم المخاطر:** يجب أن تحدد إدارة المنظمة سياسة إدارة المخاطر وذلك من خلال:
 - تحديد المستوى المقبول للمخاطر.

• كيف يتم إدارة المخاطر التي تتجاوز هذا المستوى المحددة

ستجعل هذه السياسة من الممكن وضع شبكة لتقييم المخاطر والتي سيتم استخدامها بعد ذلك لتطوير شبكة المخاطر لكل معاملة وتحديد مستوى المخاطر فيها وذلك من حيث احتماليته، والأثر الذي يصاحبه، على سبيل المثال، يمكن عرض تحديد احتمالية الخطر على النحو التالي:

الجدول رقم (01): احتمالية وقوع الخطر ومستوى كل احتمال

التصنيف	المجال	المستوى
غير ممكن الحدوث	أقل تماماً من 5%	1
ناذر الحدوث	من 5% إلى 20%	2
ممكن الحدوث	أكبر تماماً من 20% وأقل من 50%	3
يحدث (على الأرجح)	أكبر تماماً من 50% وأقل من 75%	4
مؤكد الحدوث	أكبر تماماً من 75%	5

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (Djamel, 2013, p. 13).

وعلى نفس المنوال يمكن تقييم الأثر على النحو التالي:

الجدول رقم (02): تأثير الخطر ومستوى كل أثر

التصنيف	المجال	المستوى
منخفض جداً	تأثير ضئيل على الاستراتيجيات وليس هناك تأثير على الأداء الطبيعي للأنشطة	1
منخفض	يشكل تأثير على هدف استراتيجي وله تأثير ضئيل على الأداء الطبيعي للأنشطة	2
متوسط	يشكل تأثير على هدف استراتيجي ويسبب انخفاض على الأداء الطبيعي للأنشطة	3
عالي	له تأثير كبير على جميع الأهداف الاستراتيجية والتشغيل العادي للأنشطة	4
خطير	تأثير كبير على تحقيق الأهداف ويمكن أن يؤدي إلى توقف الأنشطة كلياً	5

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (Djamel, 2013, p. 13).

❖ **تقييم المخاطر الإجمالية وصافي الخطر:** خلال هذه الخطوة، سيتم تقييم كل معاملة محددة ومستوى المخاطر الإجمالية المصاحبة لها، أي قياس الخطر الاجمالي.

❖ **التمثيل البياني لخريطة المخاطر:** بعد تصميم سجل المخاطر، أي جميع المعطيات حول كل خطر، وحسب كل عملية ووظيفة، يتم تصميم خريطة المخاطر الخاصة بالمنظمة، والتي قد تتخذ شكل مصفوفة مربعة الأبعاد، أو شكل سحابة موزعة في بعد ثنائي (X, Y).

4. الدراسة التطبيقية:

بعد التعرف على أهم المفاهيم المتعلقة بالمخاطر وإدارتها وكيفية قياسها وكذا خريطة المخاطر ومكوناتها وطرق إنشائها من خلال التخطيط لهاته المخاطر، والتمثيل البياني لها بالاعتماد على الاثار والاحتمالية التي تلازم كل خطر، وقصد التعرف أكثر بطريقة علمية ملموسة سنحاول دراسة خريطة الأخطار على مستوى قطاع التعليم العالي.

1.4. مدخل وصفي لعينة الدراسة:

قبل عرض نتائج الدراسة وتحليلها سيتم التعرف على عينة الدراسة والتي هي كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل وفيما يلي تعريف بالجامعة.

الجدول رقم (03): بطاقة تعريفية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

التعيين	
جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - جامعة حكومية مستقلة الدمام السعودية تأسست سنة 1975م	التسمية
تضم 19 كلية موزعة على أربع كليات أساسية (الكليات الصحية، الكليات الهندسية، كليات العلوم والادارة، كليات الآداب والتربية)، تضم 1414 أستاذا	الكليات وهيئة التدريس
تسعى لتحقيق التميز على المستويين المحلي والاقليمي، كما تهدف لتقديم خدمات في المجال المعرفي والبحثي بمهنية تشاركية مع المجتمع، محافظة على قيم الانتماء ومبادئ الحوكمة من شفافية ومسؤولية اجتماعية	الرؤية، الرسالة والقيم

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2022)

والجدول التالي يعطي وصفا لعينة الدراسة:

الجدول رقم (04): بطاقة تعريفية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

التعيين	
كلية العلوم والدراسات الانسانية - بالجيلبيل السعودية تأسست سنة 1999/04/12	التسمية
- تكوين كوادر متفوقة تسعى لبناء مجتمع معرفي. - رفع المستوى المهني للعمال من خلال برامج متميزة. - تفعيل مبدأ انفتاح الكلية على المجتمع من خلال تكوين شراكات مع المرسسات والهيئات المحلية والدولية. - ترسيخ قيم الهوية العربية والاسلامية.	الأهداف
تسعى لتحقيق التميز على المستويين المحلي والاقليمي، كما تهدف لتقديم خدمات في المجال المعرفي والبحثي بمهنية تشاركية مع المجتمع، محافظة على قيم الانتماء ومبادئ الحوكمة من شفافية ومسؤولية اجتماعية	الرؤية، الرسالة والقيم

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2022)

2.4. إدارة المخاطر في عينة الدراسة:

بعد التعرف على عينة الدراسة سنحاول التعرف على سياسة إدارة المخاطر بها، وذلك من خلال معرفة أهداف إدارة المخاطر بالكلية، وكذا النهج المتبع في التعامل مع المخاطر، ووظيفة إدارة المخاطر بها، حيث تبني سياسة إدارة المخاطر في الجامعة ككل على المحاور الأساسية الأربع التالية (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020، صفحة 6):

- ✓ تحقيق الأهداف الاستراتيجية من خلال تعزيزها وتكثيف جهود كل الأفراد المنتسبين لها.
- ✓ مجابهة المخاطر والوقاية منها ومنع وقوعها باستخدام أحسن الوسائل واتباع أفضل المناهج لذلك.
- ✓ تفعيل نظام الرقابة الداخلية وإنشاء نظام إنذار مبكر يكون صمام أمام عند وقوع الأخطار.

✓ نشر الوعي وتعميم ثقافة إدارة المخاطر بين الأفراد من عمال أو طلبة.

3.4. منهج إدارة المخاطر بالكلية:

تتم عملية إدارة المخاطر داخل كلية العلوم والدراسات الانسانية باتباع نظام مبني على النحو التالي:

- ❖ **بناء إطار لإدارة المخاطر:** حيث يتم إنشاء هذا الإطار من خلال دراسة العوامل التي تؤثر على عدم تحقيق أهداف الكلية ومحاولة فهمها، وكذا تحديد المعايير التي تضمن تقييماً منسقا ومقبولاً للمخاطر.
- ❖ **تقييم المخاطر:** تعتمد الكلية على التقييم الدوري ولفترات منتظمة لتحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها ووضع التدابير اللازمة التي تمكن من تفادي المخلفات السلبية ومنع تكرار هذه الأحداث، ولتقييم هذه المخاطر تعتمد الكلية على وضع وزن لاحتماالية حدوث الخطر كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): التقييم الوزني لاحتمال وقوع الخطر بكلية العلوم والدراسات الانسانية بالجيبيل

المعيار	الوزن	الاحتمال
تحدث مرة كل 10 سنوات كظرف استثنائي	1	منخفض جدا
تحدث مرة ما بين 5-10 سنوات	2	منخفض
ربما تحدث مرة خلال السنة	3	متوسط
تحدث كل سنة	4	عالي
تحدث أكثر من مرة في السنة	5	عالي جدا

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020، صفحة 7)

ويتم حساب درجة تأثير المخاطر وتصنيفها وفق (أنظر الملحق رقم 01 بالصفحات 24-25)

- ❖ **حساب قيمة الخطر:** يتم حساب قيمة الخطر بضرب وزن الاحتمال في وزن الأثر والجدول (6) يبين توزيع الأثر وقيمة الخطر ولون كل وزن كما هو معتمد في عينة الدراسة

الجدول رقم (06): توزيع أثر الخطر وقيمتها بكلية العلوم والدراسات الانسانية بالجيبيل

الأثر	الوزن	قيمة الخطر	الوزن
ضئيل	1	3-1	منخفض جداً
طفيف	2	6-4	منخفض
متوسط	3	10-8	متوسط
رئيسي	4	16-12	عالي
خطير	5	25-20	خطير

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020، صفحة 7)

❖ **مصفوفة تقييم المخاطر بالكلية:** تعتمد الكلية على مصفوفة لتقييم درجة الخطر، حيث يتمثل الهدف الأساسي لهذه المصفوفة في تحديد موقع كل خطر من خلال احتمالية وقوعه والأثر الذي يخلفه وهل هذا الخطر مقبول أو لا من خلال درجته والتي تحسب بضرب الاحتمال في الأثر فمثلا الخطر الذي يكون احتمال وقوعه نادر وأثره لو وقع يكون ضئيلا فقيمة هذا الخطر تكون منخفضة جداً وهكذا يتم حساب كل قيمة من خلال ما تم ذكره، والجدول التالي يبين بنية مصفوفة المخاطر:

الجدول رقم (07): مصفوفة تقييم المخاطر بكلية العلوم والدراسات الانسانية بالجبيل

الأثر						الاحتمال
كارثي (خطير)	رئيسي	متوسط	طفيف	ضئيل		
خطير	خطير	عالي	متوسط	متوسط	مؤكد الحدوث	
خطير	عالي	عالي	متوسط	منخفض	على الأرجح	
عالي	عالي	متوسط	منخفض	منخفض	ممكن الحدوث	
عالي	متوسط	متوسط	منخفض	منخفض جداً	نادر الحدوث	
متوسط	متوسط	منخفض	منخفض جداً	منخفض جداً	لا يحدث أبداً	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020، صفحة 11)

4.4. إنشاء خريطة المخاطر لعينة الدراسة:

بعد التعرف على إدارة المخاطر وطرق تقييم الخطر في كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، سنحاول بناء خريطة المخاطر بناءً على الأخطار التي حصرتها الكلية والتي بلغت 45 خطر موزعة على 11 صنفاً من المخاطر الأساسية، حيث تم ترميزها (رمز الخطر سيستعمل في تحليل الأشكال) وإعطاء الأوزان المناسبة لكل خطر حسب احتمال حدوثه وكذا وزن الأثر الذي يخلفه مع حساب قيمة الخطر:

1.4.4. إنشاء خريطة المخاطر الصحية، مخاطر الموارد البشرية ومخاطر الأمن والسلامة:

تحصي الكلية عينة الدراسة، ستة (06) مخاطر صحية، وخطر واحد (1) يخص مخاطر الموارد البشرية وآخر متعلق بمخاطر الأمن والسلامة وفق ماهو موضح في الجدول (8)، والذي حددت فيه قيمة الخطر لكل صنف.

الجدول رقم (08): تصنيف وترميز المخاطر الصحية، مخاطر الموارد البشرية ومخاطر الأمن والسلامة

المخاطر		رمز الخطر	الاحتمالية	الأثر	قيمة الخطر
مخاطر صحية	خطر العدوى	RS1	3	3	9
	خطر المضاعفات العلاجية	RS2	2	3	6
	خطر الأخطاء الدوائية	RS3	2	5	10

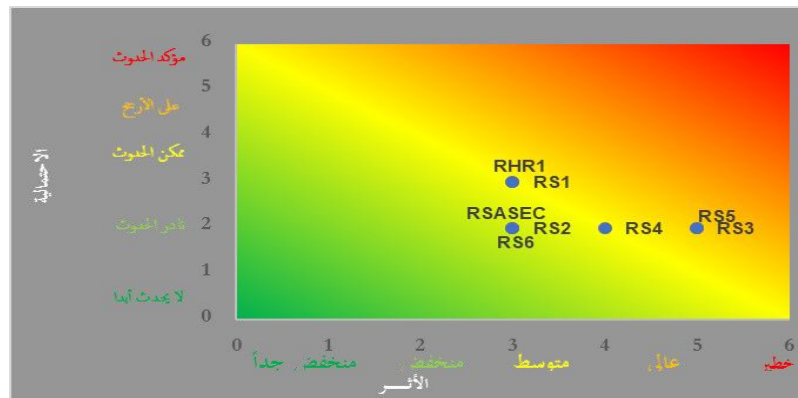
أسس بناء خريطة المخاطر في المؤسسات - كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية- أمودجا
 طاهري العيد، عبار محمد.

8	4	2	RS4	السقوط	
10	5	2	RS5	خطر الإصابة عند نقل المريض	
6	3	2	RS6	المخلفات الطبية	
9	3	3	RHR1	خطر ضعف أداء الموظفين الإداريين	مخاطر الموارد البشرية
6	3	2	RSASEC	خطر فقدان الأجهزة أو ملحقاتها	مخاطر الأمن والسلامة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020)

من خلال الجدول أعلاه يمكن إنشاء خريطة الأخطار حسب الشكل التالي:

الشكل رقم (04): خريطة المخاطر الصحية ومخاطر الموارد البشرية ومخاطر الأمن والسلامة.



المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Excel

من الشكل (4) نلاحظ أن المخاطر الصحية RS1، RS3، RS4، RS5 توزعت حسب خريطة المخاطر في منطقة متوسطة القيمة للخطر أي بين 8-10، وذلك راجع لوزن احتمالية حدوثها حيث تراوحت بين 2-3، وحجم الأثر الذي تخلفه إن وقعت والذي تراوح بين 3-5، حيث تعتبر هذه الأخطار ذات أثر متوسط بالنسبة لخطر العدوى والذي يمكن أن يحدث، بينما يشكل خطر الأخطاء الدوائية RS3، وخطر الإصابة عند نقل المريض RS5 أعلى درجة أثر (خطير)، حال حدوثهما وهو أمر نادر الحدوث، أما خطر السقوط RS4 والذي يعتبر احتمال وقوعه نادر فله أثر عالي إن حدث، بينما الأخطار RS2، RS6 فقد رسمت إحداثياتها في منطقة منخفضة الخطر وذلك راجع لاحتمالية حدوثها النادر وكذا أثرها المتوسط حال وقوعها، أما فيما يخص المخاطر الخاصة بالموارد البشرية فنلاحظ أن خطر ضعف أداء الموظفين الإداريين RHR1 تقدر قيمته ب 9 وهو يقع في منطقة بين 8-10 فهي متوسطة الخطورة وذلك لامكانية حدوثه مع تشكيله لأثر متوسط الخطورة حال وقوعه، وفيما يخص خطر فقدان الأجهزة أو ملحقاتها RSASEC فقيمة خطره وقعت في منطقة منخفضة وذلك لنذرة حدوثه وأثره المتوسط حال تحققه.

2.4.4. إنشاء خريطة مخاطر المعامل، مخاطر المنشآت والمرافق والمخاطر الطبيعية والبيئية:

تحصي الكلية عينة الدراسة، تسعة (09) مخاطر تتعلق بالمعامل، وستة (06) مخاطر تخص المنشآت والمرافق، وثلاث (03) مخاطر طبيعية وفق ماهو موضح في الجدول (9)، والذي حددت فيه قيمة الخطر لكل صنف.

الجدول رقم (09): تصنيف وترميز مخاطر المعامل، مخاطر المنشآت والمرافق والمخاطر الطبيعية والبيئية

المخاطر	رمز الخطر	الاحتمالية	الأثر	قيمة الخطر
مخاطر المعامل	RLAB1	2	3	6
	RLAB2	2	5	10
	RLAB3	2	5	10
	RLAB4	2	2	4
	RLAB5	2	2	4
	RLAB6	3	3	9
	RLAB7	2	4	8
	RLAB8	2	2	4
	RLAB9	3	4	12
خطر المنشآت والمرافق	RFAC1	3	4	12
	RFAC2	2	4	12
	RFAC3	3	4	8
	RFAC4	3	3	9
	RFAC5	3	3	9
	RFAC6	3	3	9
	RFAC1	3	4	12
المخاطر الطبيعية والبيئية	RNATEC1	3	5	15
	RNATEC2	3	5	15
	RNATEC3	3	4	12

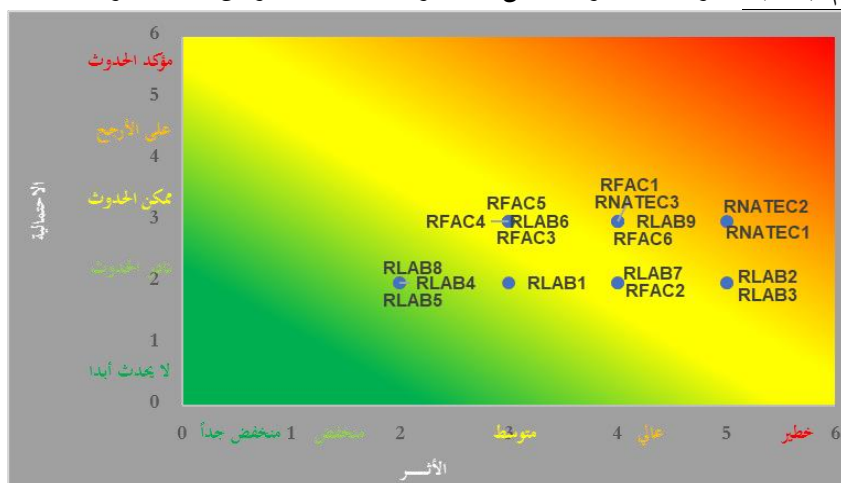
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020)

من خلال الجدول أعلاه يمكن إنشاء خريطة الأخطار حسب ما هو مبين في الشكل (05)، حيث نلاحظ أن المخاطر ذات الرمز RLAB7، RLAB6، RLAB3، RLAB2 توزعت حسب ما هو مبين في خريطة المخاطر في منطقة متوسطة الخطورة أي بين 8-10، وذلك لندرة حدوثها ولكن أثرها يكون خطيرا بالنسبة للخطرين RLAB2 و RLAB3 متوسط الأثر بالنسبة للخطر RLAB6 مع احتمالية حدوثه، أما الخطر RLAB7 فنادر الحدوث وله أثر عالي إن وقع، والأخطار RLAB1، RLAB4، RLAB5، RLAB8 فمثلا هو مبين في خريطة المخاطر فهي أخطار تقع في منطقة منخفضة الخطر بين 4-6 وذلك نتيجة ندرة حدوثها وأثرها المتوسط والمنخفض، أما الخطر RLAB9 فيقع في منطقة عالية الخطورة تقدر قيمة خطره ب 12 وذلك راجع لامكانية تعطل الأجهزة في المخبر الأمر الذي يكون له أثر كبير على سير العمل به.

أما فيما يخص المخاطر الخاصة بالمنشآت والمرافق فنلاحظ أن الخطر RFAC1 و الخطر RFAC6 تقدر قيمتهما ب 12 وهما يقعان في منطقة بين 12-16 فهي عالية الخطورة وذلك لأن احتمال حدوثهما ممكن والأثر الذي يخلفه حدوثهما يكون عاليا، كون خطر انقطاع التيار الكهربائي وخطر تعطل الآلات كلاهما يسبب توقفا عن النشاط، بينما الخطر RFAC2 فاحتمالية وقوعه نادرة بينما أثره عالي إن وقع لهذا وقع في منطقة متوسطة الخطر في خريطة المخاطر، أما الأخطار RFAC3، RFAC4، RFAC5 فهي ممكنة الحدوث، ولها أثر متوسط إن وقعت الأمر الذي يجعل قيمة الخطر متوسطة تقع بين 8-10 وترسم في خريطة المخاطر في المنطقة ذات اللون الأصفر.

أما المخاطر الطبيعية والبيئية فقد تمثلت في خطر العواصف والغبار RNATEC1 وخطر الأمطار والسيول RNATEC2 وهما يحدثان ولهما أثر خطير حال وقوعهما لذلك نجدتهما يقعان في منطقة عالية الخطور تتراوح بين 12-16 قيمة خطرهما كما هو مبين في خريطة المخاطر أعلاه، أما خطر الضباب RNATEC1 فإمكانية حدوثه خاصة بينما يكون له على الأثر حال حدوثه وهو ما يفسر تواجده في منطقة الأخطار العالية.

الشكل رقم (05): خريطة مخاطر المعامل، مخاطر المنشآت والمرافق والمخاطر الطبيعية والبيئية.



المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Excel

3.4.4. إنشاء خريطة مخاطر نظم المعلومات والأنظمة الالكترونية والمخاطر المرتبطة بمصادر التعلم و مخاطر الامتحانات:

تحصي الكلية عينة الدراسة، أربعة (04) مخاطر تتعلق بنظم المعلومات والأنظمة الالكترونية، وثلاثة (03) مخاطر تخص مصادر التعليم، وخطرين (02) يخصان الاختبارات وفق ماهو موضح في الجدول (10)، حيث حددت فيه قيمة الخطر لكل صنف.

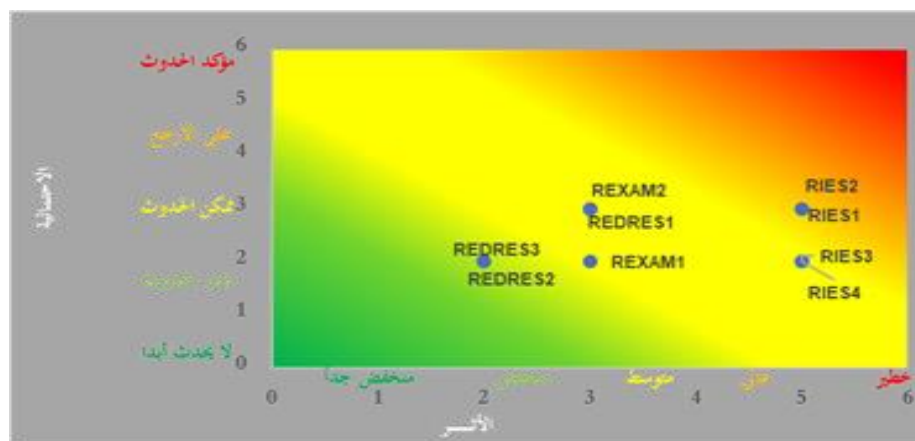
الجدول رقم (10): تصنيف وترميز مخاطر نظم المعلومات والأنظمة الالكترونية والمخاطر المرتبطة بمصادر التعلم و مخاطر الامتحانات

المخاطر	رمز الخطر	الاحتمالية	الأثر	قيمة الخطر
مخاطر نظم المعلومات والأنظمة الالكترونية	RIES1	3	5	15
	RIES2	3	5	15
	RIES3	2	5	10
	RIES4	2	5	10
مخاطر مرتبطة بمصادر التعلم	REDRES1	3	4	3
	REDRES2	2	4	2
	REDRES3	2	4	2
مخاطر الامتحانات	REXAM1	2	3	6
	REXAM2	3	3	9

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020)

من خلال الجدول أعلاه يمكن إنشاء خريطة الأخطار حسب ما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (06): خريطة مخاطر المعامل، مخاطر المنشآت والمرافق والمخاطر الطبيعية والبيئية



المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Excel

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن مخاطر نظم المعلومات والأنظمة الالكترونية RIES2، RIES1 تقع في منطقة عالية الخطورة في خريطة المخاطر حيث بلغت قيمة خطرهما 15 وذلك بسبب إمكانية حدوثهما وتأثيرهما الخطير حال وقوعهما فهما يتعلقان بخطر الاختراق وخطر الفيروسات وهما يسببان فقدًا للمعلومة وتلفًا لها، أما الخطرين RIES3، و RIES4 فقيمة خطرهما بلغت 10 وهي في منطقة متوسطة الخطر في خريطة الأخطار وذلك لندرة حدوثتهما وتأثيرهما الخطير حل وقوعهما كونهما متعلقات بخطر كلمات المرور وتوقف الخادومات الآلية المستعملة في التخزين ومعالجة المعلومة.

أما فيما يخص المخاطر الخاصة بمصادر التعليم فنجد أن الخطر REDRES1 يقع في منطقة متوسطة الخطر مثلما هو مبين في الخريطة بقيمة تبلغ 9 وذلك راجع لإمكانية حدوث الخطر وأثره المتوسط حال وقوعه مما يسبب توقفا وعرقلة في

سلسلة الاستعارة واسترداد الكتب، بينما الخطرين REDRES2، وRESRES3 فهما في منطقة الأمان أي منطقة منخفضة الخطورة وذلك لنذرة حدوثهما وضعف أثرهما لحدثا، فقد بلغت قيمة الخطر لهما 4 وهو خطر منخفض حسب ماهو موضح في الشكل أعلاه.

وفيما يخص المخاطر التي تصاحب الامتحانات فنجد أ، خطر تسريب الاختبارات REXAM1 يقع في منطقة منخفضة الخطورة فاحتمال وقوعه نادر الحدوث وأثره حال حدوثه يكون متوسطا لذلك قيمة الخطر له بلغت 6 واحداثياته في خريطة المخاطر رسمت في منطقة الأخطار المنخفضة، بينما خطر الأخطاء التي تحدث أثناء صياغة محتوى الاختبارات REXAM2 فنجد أنها ممكنة الحدوث ولها أثر متوسط في حال وقوعها لذلك قيمة خطرهما متوسط بلغ 9 ووقع في المنطقة الصفراء في خريطة المخاطر.

4.4.4. إنشاء خريطة مخاطر السمعة والمخاطر القانونية:

تضم قائمة الأخطار المتعلقة بالسمعة في عينة الدراسة، ثمانية (08) أخطار، بينما تتمثل المخاطر القانونية بخطرين (2) وفق ماهو موضح في الجدول (11)، حيث حددت فيه قيمة الخطر لكل نوع.

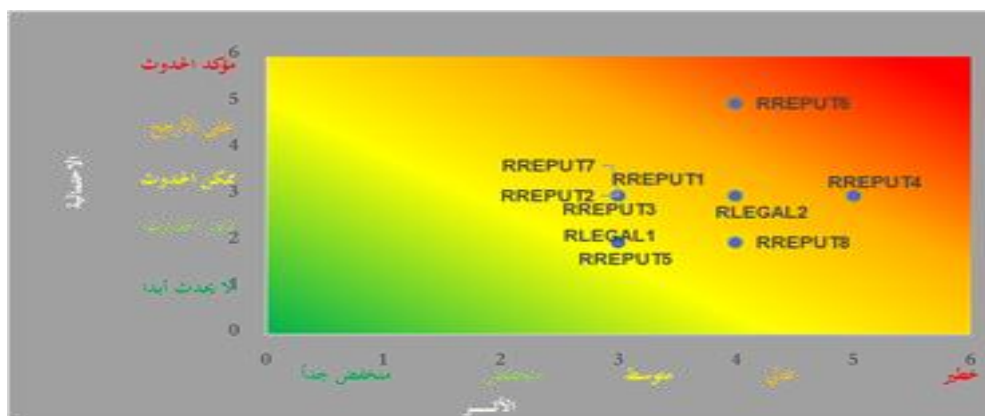
الجدول رقم (11): تصنيف وترميز مخاطر السمعة والمخاطر القانونية

المخاطر	رمز الخطر	الاحتمالية	الأثر	قيمة الخطر
مخاطر السمعة	RREPUT1	3	3	9
	RREPUT2	3	3	9
	RREPUT3	3	3	9
	RREPUT4	3	5	15
	RREPUT5	2	3	6
	RREPUT6	5	4	20
	RREPUT7	3	3	9
	RREPUT8	2	4	8
المخاطر القانونية	REDRES1	2	3	6
	REDRES2	3	4	12

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على (جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، 2020)

بالاعتماد على معطيات الجدول يمكن إنشاء خريطة الأخطار كما هو مبين في الشكل أدناه:

الشكل رقم (07): خريطة مخاطر السمعة والمخاطر القانونية.



المصدر: من إعداد الباحثين باستعمال برنامج Excel

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن مخاطر السمعة RREPUT1، RREPUT2، RREPUT3، RREPUT7 و RREPUT8 تقع في منطقة متوسطة الخطورة في خريطة المخاطر حيث بلغت قيمة خطرها 9 ماعدا الخطر RREPUT8 فقد بلغ قيمة 8 وذلك بسبب إمكانية حدوثهم وتأثيرهم المتوسط حال وقوعهم، فهذه مخاطر تتعلق بمعايير النشر العلمي الذي يسبب عدم الالتزام بمعايير زعزعة سمعة الجامعة، الأمر كذلك في حال قلة البحوث المنشورة في المجالات العلمية المحكمة، وهكذا بالنسبة لخطر اتمام الدراسة من طرف الطلاب المسجلين وكذا حالات عدم الالتزام بالتعليمات الصادرة من طرف هيئة الكلية، أما خطر عدم ملاءمة اساليب التقييم لقياس المخرجات المطلوبة RREPUT5 فهذا خطر نادر الحدوث وله أثر متوسط حال وقوعه، لذلك وقع في منطقة منخفضة الخطر في خريطة المخاطر، بينما خطر ضعف فرص توظيف المتخرجين RREPUT6 فهو خطر مرتفع الخطورة حيث احتمالية حدوثه مؤكدة زله أثر عالي الأمر الذي جعل قيمة الخطر له تقع في المنطقة الحمراء من خريطة المخاطر، ويعتبر استعمال البرامج الأكاديمية بدون الاعتماد الأكاديمي RREPUT4 خطراً مرتفعاً تقدر قيمته ب 15 وهو يمكن الحدوث وله أثر خطير حال وقوعه لذلك رسم في المنطقة العالية الخطورة.

أما فيما يخص المخاطر القانونية فنلاحظ من خلال الخريطة أن خطر نقض العقود RLEGAL1 نادر الحدوث وذو أثر متوسط حال حدوثه لذلك وقع في منطقة منخفضة الخطورة، عكس خطر انتهاك الحقوق الفكرية RLEGAL2 فهو ممكن الحدوث وله أثر عالي حال وقوعه فهو بذلك ذو قيمة خطر تقدر ب 12 تقع في منطقة عالية الخطورة.

5. خاتمة:

قدمت هذه الدراسة لمحة عن المخاطر وإدراكها وذلك بعرض الاطار المفاهيمي لها، حيث يعتبر الخطر حالة الشك التي تصاحب الاحداث، كما تم التعرف على أهم المخاطر التي تواجه المنظمات منها مخاطر تشغيلية وأخرى مالية وكذا مخاطر الأعمال ومخاطر تتعلق بسمعة المنظمة، والتي بدورها تسعى للتحكم فيها من خلال إدارة المخاطر، كما تم التعرف على خريطة المخاطر والتي هي عبارة عن أداة من أدوات هاته الادارة تأخذ شكل عرض بياني ذي بعدين يمثلان الاحتمالية والأثر حيث يتم إنشاؤها بدءاً من تحديد العمليات وأجزائها وكذا المعاملات المتعلقة بها وتحديد وتقييم المخاطر التي تتعرض

لها هذه الأنشطة وتقييم هذه الأخطار من خلال حاصل ضرب احتمالية وقوع الخطر في حجم الأثر الذي يخلفه حال وقوعه، ليتم التمثيل البياني لهذه المخاطر في خريطة لها، وأتت دراسة حالة المخاطر بكلية العلوم والدراسات الانسانية بالجيبيل جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل بالسعودية لتعزيز الجانب النظري للدراسة.

1.5. اختبار الفرضيات:

ارتكزت الدراسة على فرضيتين أساسيتين حيث كانت نتيجة اختبارهما كالتالي:

- في كلية العلوم والدراسات الانسانية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل السعودية، تتم عملية إدارة المخاطر وفق نهج يتم فيه ربط المخاطر كافة وربطها بالأهداف الأساسية للكلية، مع تفويض للمسؤوليات في تسييرها لإدارة المخاطر المتواجدة والمؤسسة بالكلية، وذلك باستخدام نهج واضح ومتزن في التعامل مع المخاطر، مع وجود رقابة ممارسة على معايير تحديد الأخطار وسبل مراقبتها على جميع المستويات، فعملية إدارة المخاطر بالكلية تبدأ من إنشاء إطار إدارة المخاطر من خلال فهم العوامل المؤثرة على عدم القدرة على تحقيق الأهداف، وتقييم المخاطر من خلال وضع معايير لذلك.
- لا يتم إعداد خطة المخاطر بالكلية بالشكل البياني، بل يتم إنشاء مصفوفة للمخاطر من خلال تحديد أوزان لاحتمالية الخطر مع وجود أوزان للأثر الذي يخلفه هذا الخطر،

2.5. نتائج الدراسة:

بعد تحليل نتائج الدراسة تم الوصول إلى النتائج التالية:

- تعتبر المؤسسات التعليمية كغيرها من المنظمات التي تحتاج إلى إدارة المخاطر وتعمل على تفعيلها واعتماد خطة لها تحصي بها الأخطار التي تواجهها وتبني استراتيجيات لمواجهةها، وهذا ما الوقوف عليه في عينة الدراسة.
- يتم إنشاء خريطة المخاطر بالكلية عينة الدراسة بالاعتماد على إنشاء إطار لإدارة المخاطر، من خلال تحليل العوامل المؤثرة على عدم تحقيق الأهداف، وتقييم المخاطر من خلال إعطاء أوزان لاحتمالية الخطر وكذا أوزان لأثر هذه المخاطر حال وقوعها، ليتم بناء مصفوفة تقييم درجة الخطر والتمثيل اللوني لكل درجة.
- من خلال إنشاء خريطة المخاطر للكلية وتحليلها يمكن القول بأن مجمل الأخطار بها بلغ 45 خطر موزع على 11 نوعا من المخاطر الأساسية، حيث تعتبر 47% من هذه الأخطار أي 21 خطر ذو قيمة متوسطة الخطورة رسمت في المنطقة الصفراء من الخريطة، حيث تعتبر الأخطار الصحية والخطر الواقع في المعامل والمنشآت والمرافق والمخاطر الانظمة الالكترونية والمعلومات وكذا مخاطر السمعة والمخاطر القانونية كلها كانت في تلك المنطقة نظرا لما لها من أثر ملموس حال وقوعها وجب التعامل معها بحيطه وحذر ومنهج يصلح لتفاديها وتقليل أثرها، بينما 29% منها تقع في منطقة منخفضة الخطر، وذلك لندرة حدوثها وتفتن إدارة المخاطر لها وليس لها أثر ملموس حال وقوعها، أما الأخطار التي عرفت قيمة خطر عالي فتمثلت في نسبة 22% من المخاطر الاجمالية أي ما يعادل 10 أخطار، ترجع أساسا للأخطار التي تحدث نتيجة الأخطار الطبيعية ورخص الاستغلال وكذا الأخطار الناجمة عن تعطل الآلات وانقطاع الطاقة عنها، لتسجل منطقة الخطورة وجود خطر واحد تمثل في خطر ضعف توظيف خريجي الكلية.

3.5. التوصيات:

- من خلال ما سبق يمكن تقديم بعض الأفكار التي قد تساهم في تبني نهج إدارة المخاطر وإنشاء خارطتها في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر وكذا المؤسسات والهيئات في البلد:
- تفعيل إدارة المخاطر على مستوى الجامعات الجزائرية وكل كلية.
- نشر ثقافة ادارة المخاطر في الوسط الجامعي وبين المنتسبين للادارات وأفراد المجتمع.
- محاولة إنشاء خريطة الأخطار على مستوى كل الأقسام من طرف إدارة المخاطر إن وجدة أو كبحوث ومذكرات تعد من طرف الطلاب وتحت إشراف أساتذة مختصين

6. قائمة المراجع:

1.6. قائمة المراجع باللغة العربية:

- بشرى هاشم محمد، و حيدر صباح نوري. (2020). تأثير إدارة الخطر وفق المواصفة (ISO31000: 2009) على قرارات عمليات الخدمة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، 60، 217-256.
- بيداء ستار لفنة. (2018). تقييم ممارسات ادارة المخاطر وعلاقتها بالسلوك الريادي في شركات التأمين بحث تطبيقي. المؤتمر العلمي الأول لعام 2018 التنمية والابداع المحاسبي دعامة اساسية للتنمية المستدامة (الصفحات 1-38). العراق: جامعة بغداد.
- جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل. (2020). دليل خطة إدارة المخاطر بكلية العلوم والدراسات الانسانية بالجبيل. السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل. (08 02، 2022). تم الاسترداد من <https://www.iau.edu.sa/ar/about-us/vision-mission-and-values>
- صوار يوسف. (2008). محاولة تقدير خطر عدم تسديد القرض التنقيطي والتقنية العصبية الاصطناعية بالبنوك الجزائرية دراسة حالة بنك BADR. أطروحة دكتوراه. جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- عبد العزيز بن عبد الله بن عبد العزيز السليطين. (2013). بناء مصفوفة لتحليل المخاطر لتحقيق السلامة والصحة المهنية في كلية الملك فهد الأمنية. رسالة ماجستير. الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.
- عبدلي لطيفة. (2012). دور ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته SCIS سعيدة. رسالة ماجستير. تلمسان، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر.
- علاء عبد الكريم البلداوي، و رسل فليح حسين العزاوي. (2018). دور برامج إدارة المخاطر في مواجهة المخاطر بالمطارات الدولية بحث تطبيقي في مطار بغداد الدولي. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 13(44)، 72-94.
- محمد الدين الفيروز أبادي. (2008). القاموس المحيط. القاهرة، مصر: دار الحديث.
- مصطفى منير إسماعيل، و سعدون محسن سليمان. (2018). إدارة مخاطر المعرفة. بغداد، العراق: جامعة بغداد.
- نرمين حميد علي زنكنة. (01 12، 2019). استخدام اختبارات الضغط في إدارة مخاطر التركز الائتماني بحث تطبيقي في مصرف سومر التجاري. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 14، 92-104.

2.6. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Al-bahar, J., & Crandall, K. (1990). Systematic Risk Management Approach for Construction Projects. Journal of Construction Engineering and Management, 116(N 03), 533-546.
- Charles, Y. (2019). Primer on Risk Analysis Decision Making Under Uncertainty. USA: CRC Press.
- David, H. (2009). Managing Risk in Projects. USA: GOWER e-BOOK.
- Häring, I. (2015). Risk Analysis and Management: Engineering Resilience. USA: Springer.
- Kaya, G. K., Ward, J., & Clarkson, J. (2019). A Review of Risk Matrices Used in Acute Hospitals in England. Risk Analysis an international journal, 39(5), 1-10.
- Mars, G., & Weir, D. T. (2018). Managemnet and Control (Vol. II). USA, USA: Routledge Revivals.
- BIBLIOGRAPHY \l 1034 \f 1036 Djamel, M. (2013, Mai-Décembre). La Cartographie Des Risques Au Service De L'Audit Interne. Lettre trimestrielle « Auditeur Francophone », 12, pp. 12-14.
- Hassid, O. (2008). La gestion des risques (Vol. 2^oédition). Paris, France: Dunod.
- IFACI. (2005). Cartographie des Risques. Paris, France: IFACI.
- IFACI. (2013). La cartographie Des Risques (Vol. 2^oEdition). Paris: IFACI.
- Julie, F. (2013). De la cartographie des risques au plan d'audit. Paris: IFACI.
- Kerebel, P. (2009). Management des risques. Paris, France: EYROLLES.
- Mechtoub, S., & Oughlissi, M. (2019). Une cartographie du risque opérationnel dans les compagnies d'assurance Operational risk mapping in insurance companies. Revue Stratégie et développement, 09(03), 274-290.

7. الملاحق:

1.7 الملحق رقم 01: مؤشرات حساب درجة تأثير المخاطر السعودية

الجدول (12): مؤشرات حساب درجة تأثير المخاطر السعودية

الخطر	معيّار تقييم الأثر	الأثر	الوزن
تأثير المخاطر حسب عدد الأشخاص	إذا كان الخطر يؤثر على أقل من 5% من منتسبي الكلية	منخفض جداً	1
	إذا كان الخطر يؤثر على (أكبر من 5% وأقل 20%) من منتسبي الكلية	منخفض	2
	إذا كان الخطر يؤثر على (أكبر من 20% وأقل 30%) من منتسبي الكلية	متوسط	3
	إذا كان الخطر يؤثر على (أكبر من 30% وأقل 50%) من منتسبي الكلية	عالي	4
	إذا كان الخطر يؤثر على (50% فأكثر) من منتسبي الكلية	خطير (عالي جداً)	5
المخاطر الصحية	خطر إصابة فرد أو مجموعة صغيرة إصابات بسيطة لا تحتاج عناية طبية	منخفض جداً	1
	خطر إصابة فرد أو مجموعة صغيرة تحتاج عناية طبية بسيطة	منخفض	2
	خطر إصابة فرد أو مجموعة صغيرة تحتاج عناية طبية	متوسط	3
	خطر إصابة مجموعة كبيرة تحتاج عناية طبية لكن لا ينتج عنها إعاقات	عالي	4
	خطر إصابة مجموعة كبيرة أو فرد إصابة ينتج عنها إعاقة دائمة أو مرض	خطير (عالي جداً)	5
المخاطر التشغيلية	خطر يؤدي إلى وقف جزء من العمل لمدة يوم	منخفض جداً	1
	خطر يؤدي إلى وقف جزء من العمل لمدة ثلاثة (3) أيام	منخفض	2
	خطر يؤدي إلى وقف جزء من العمل لمدة أقل من أسبوع وأكثر من ثلاثة أسابيع	متوسط	3
	خطر يؤدي إلى وقف جزء من العمل لمدة تزيد عن أسبوع	عالي	4
	خطر يؤدي إلى وقف العمل تماماً لمدة تزيد عن أسبوع	خطير (عالي جداً)	5
مخاطر الموارد البشرية	خطر يؤثر على أقل من 5% من الموظفين أو الطلاب	منخفض	2-1
	خطر يؤثر على (أكبر من 5% وأقل من 20%) من الموظفين أو الطلاب	متوسط	3
	خطر يؤثر على 25% من الموظفين أو الطلاب	عالي	5-4

الجدول(13): مؤشرات حساب درجة تأثير المخاطر السعودية(تابع الملحق 01)

2-1	منخفض	إذا كان خطر انتشار الخبر على مستوى محلي لمدة قصيرة	مخاطر السمعة الاعلامية
3	متوسط	إذا كان خطر انتشار الخبر على مستوى إقليمي لمدة طويلة أو قصيرة	
5-4	عالي	إذا كان خطر انتشار الخبر على وسائل إعلام عالمية أو محلية	
1	منخفض جداً	إذا كانت الخسارة المالية أقل من 5% من ميزانية الكلية	المخاطر المالية
2	منخفض	إذا كانت الخسارة المالية (أكبر من 5% وأقل 20%) من ميزانية الكلية	
3	متوسط	إذا كانت الخسارة المالية (أكبر من 20% وأقل 30%) من ميزانية الكلية	
4	عالي	إذا كانت الخسارة المالية (أكبر من 30% وأقل 50%) من ميزانية الكلية	
5	خطير (عالي جداً)	إذا كان الخسارة المالية (50% فأكثر) من ميزانية الكلية	