JSER

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

JOURNAL OF STUDIES AND EDUCATIONAL RESEARCHES

المجلد (٤) العدد (١١) مايو ٢٠٢٤م

مجلة علمية دورية محكمة

يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية - الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية
جامعة الطفيله التقنية- الاردن

الرقم المعيارى الدولى ISSN: 2709-5231

بسم الله الرحمن الرحيم

Journal of Studies and Educational Researches

مجـــلة الدراســـات والبحـوث التربـــوية

مجلة الدراسات والبحوث التربوية

Journal of Studies and Educational Researches (JSER)

علمية دورية محكمة يصدرها مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت

بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

ISSN: 2709-5231

للمجلة معامل تأثير عربي ومفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية

رئيس التحرير

أ.د علي حبيب الكندري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية- جامعة الكويت

مدير التحرير

د. صفوت حسن عبد العزيز- مركز البحوث التربوية- وزارة التربية- الكويت

هيئة التحرير

أ.د عبد الله عبد الرحمن الكندري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية الأساسية- الكويت

ورئيس المكتب الثقافي في القنصلية الكويتية بدبي

أ.د أحمد عودة سعود القرارعة

أستاذ المناهج وطرق التدريس والعميد السابق- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د راشد علي السهل

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة الكويت

د. غازي عنيزان الرشيدي

أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية- جامعة الكويت

أ.د لولوه صالح رشيد الرشيد

أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية العلوم والآداب- جامعة القصيم- المملكة العربية السعودية

أ.د بدر محمد ملك

أستاذ ورئيس قسم الأصول والإدارة التربوية سابقاً- كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د منال محمد خضيري

أستاذ المناهج وطرق التدريس- ووكيل كلية التربية لشئون الطلاب- جامعة أسوان- مصر

د. أحمد فهمي السحيمي

المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج- الكويت

اللجنة العلمية

أ.د خالد عطية السعودي

أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د صلاح فؤاد مكاوي

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والعميد السابق- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر

أ.د عمر محمد الخرابشة

أستاذ الإدارة التربوية- كلية الأميرة عالية الجامعية- جامعة البلقاء التطبيقية- الأردن

أ.د محمد أحمد خليل الرفوع

أستاذ علم النفس التربوي- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د محمد إبراهيم طه خليل

أستاذ أصول التربية ومدير مركز الجامعة للتعليم المستمر وتعليم الكبار- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د إيمان فؤاد محمد الكاشف

أستاذ التربية الخاصة والصحة النفسية ووكيل كلية الإعاقة والتأهيل لشئون الطلاب- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د محمد سلامة الرصاعي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- وعميد البحث العلمي والدراسات العليا سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الحسين بن طلال- الأردن

أ.د الغريب زاهر إسماعيل
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية سابقاً- جامعة المنصورة- مصر

أ.د نايل محمد الحجايا
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د هدى مصطفى محمد
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر

أ.د محمد سليم الزبون
أستاذ أصول التربية- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د عبدالله عقله الهاشم
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً- كلية التربية- جامعة الكويت

أ.د عادل السيد سرايا
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د حنان صبحي عبيد
رئيس قسم الدراسات العليا- الجامعة الأمريكية- مينسوتا

أ.د سناء محمد حسن
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة سوهاج- مصر

أ.د عائشة عبيزة
أستاذ الدراسات اللغوية وتعليمية اللغة العربية- جامعة عمّار ثليجي بالأغواط- الجزائر

أ.د حاكم موسى الحسناوي
أستاذ المناهج وطرق التدريس- كلية التربية- جامعة بغداد- ومعاون مدير مركز كربلاء الدراسي- الكلية التربوية المفتوحة- العراق

أ.د.م ربيع عبدالرؤوف عامر
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية التربية- جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية

أ.د.م هديل حسين فرج
أستاذ التربية الخاصة المساعد- كلية العلوم والآداب- جامعة الحدود الشمالية- السعودية

د. خالد محمد الفضالة
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت

د. هديل يوسف الشطي
أستاذ مشارك أصول التربية- كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د فايز منشد الظفيري
أستاذ تكنولوجيا التعليم والعميد السابق- كلية التربية - جامعة الكويت

أ.د عبد الناصر السيد عامر
أستاذ القياس والتقويم ورئيس قسم علم النفس التربوي- كلية التربية- جامعة قناة السويس- مصر

أ.د السيد علي شهدة
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ- كلية التربية- جامعة الزقازيق- مصر

أ.د أنمار زيد الكيلاني
أستاذ التخطيط التربوي- وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د لما ماجد موسى القيسي
أستاذ الإرشاد النفسي والتربوي ورئيس قسم علم النفس التربوي سابقاً- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سامية إبريعم
أستاذ علم النفس- كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي- الجزائر

أ.د عاصم شحادة علي
أستاذ اللسانيات التطبيقية- الجامعة الإسلامية العالمية- ماليزيا

أ.د يحيى عبدالرزاق قطران
أستاذ تقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني- كلية التربية - جامعة صنعاء- اليمن

أ.د صالح أحمد عبابنة
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- الجامعة الأردنية- الأردن

أ.د مسعودي طاهر
أستاذ علم النفس- جامعة زيان عاشور الجلفة- الجزائر

أ.د عادل إسماعيل العلوي
أستاذ الإدارة- جامعة البحرين- مملكة البحرين

أ.د حجاج غانم علي
أستاذ علم النفس التربوي- كلية التربية بقنا- جامعة جنوب الوادي- مصر

أ.د جعفر وصفي أبو صاع
أستاذ أصول التربية المشارك وعميد كلية الآداب والعلوم التربوية- جامعة فلسطين التقنية- فلسطين

أ.د.م الأميرة محمد عيسى
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد- كلية التربية- جامعة الطائف- المملكة العربية السعودية

د. يوسف محمد عيد
أستاذ مشارك الإرشاد النفسي والتربية الخاصة- كلية التربية- جامعة الملك خالد- السعودية

د. عروب أحمد القطان
أستاذ مشارك الإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- الكويت

Journal of Studies and Educational Researches
مجـــلة الدراســـات والبحـوث التربـــوية

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د جاسم يوسف الكندري
أستاذ أصول التربية ونائب مدير جامعة الكويت سابقاً

أ.د فريح عويد العنزي
أستاذ علم النفس وعميد كلية التربية الأساسية- الكويت

أ.د محمد عبود الحراحشة
أستاذ القيادة التربوية وعميد كلية العلوم التربوية سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د تيسير الخوالدة
أستاذ أصول التربية وعميد الدراسات العليا سابقاً- جامعة آل البيت- الأردن

أ.د محسن عبدالرحمن المحسن
أستاذ أصول التربية- كلية التربية- جامعة القصيم- السعودية

أ.د صالح أحمد شاكر
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د مهني محمد إبراهيم غنايم
أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم- كلية التربية- جامعة المنصورة- مصر

أ.د سليمان سالم الحجايا
أستاذ الإدارة التربوية- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د عبدالرحمن أحمد الأحمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية سابقاً- جامعة الكويت

أ.د حسن سوادي نجيبان
عميد كلية التربية للبنات- جامعة ذي قار- العراق

أ.د علي محمد اليعقوب
أستاذ الأصول والإدارة التربوية- كلية التربية الأساسية- ووكيل وزارة التربية سابقاً- الكويت

أ.د أحمد عابد الطنطاوي
أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية سابقاً- كلية التربية- جامعة طنطا- مصر

أ.د محمد عرب الموسوي
رئس قسم الجغرافيا- كلية التربية الأساسية- جامعة ميسان- العراق

أ.د وليد السيد خليفة
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي- كلية التربية- جامعة الأزهر- مصر

أ.د أحمد محمود الثوابيه
أستاذ القياس والتقويم- كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن

أ.د سفيان بوعطيط
أستاذ علم النفس- جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة- الجزائر

التدقيق اللغوي للمجلة

أ.د.م خالد محمد عواد القضاة- جامعة العلوم الإسلامية- الأردن

أمين المجلة

أ. محمد سعد إبراهيم عوض

التعريف بالمجلة

تصدر مجلة الدراسات والبحوث التربوية عن مركز العطاء للاستشارات التربوية- دولة الكويت بالتعاون مع كلية العلوم التربوية- جامعة الطفيلة التقنية- الأردن كل أربعة شهور، وهي مجلة علمية دورية محكمة بإشراف هيئة تحرير وهيئة علمية تضم نخبة من الأساتذة، وتسعى المجلة للإسهام في تطوير المعرفة ونشرها من خلال طرح القضايا المعاصرة في مختلف التخصصات التربوية، والاهتمام بقضايا التجديد والإبداع، ومتابعة ما يستجد في مختلف مجالات التربية؛ والمجلة مفهرسة في العديد من قواعد المعلومات الدولية، ومنها: دار المنظومة Dar Almandumah، معرفة e- MAREFA، شمعة Shamaa، قاعدة المعلومات التربوية Edu Searach، وللمجلة معامل تأثير عربي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى دعم الباحثين في مختلف التخصصات التربوية من خلال توفير وعاء جديد للنشر يلبي حاجات الباحثين داخل الكويت وخارجها. ويمكن تحديد أهداف المجلة بشكل تفصيلي في الأهداف الأربعة التالية:

1. المشاركة الفاعلة مع مراكز البحث العلمي لإثراء حركة البحث في المجال التربوي.
2. استنهاض الباحثين المتميزين للإسهام في طرح المعالجات العلمية المتعمقة والمبتكرة للمستجدات والقضايا التربوية.
3. توفير وعاء لنشر الأبحاث العلمية الأصيلة في مختلف التخصصات التربوية.
4. متابعة المؤتمرات والندوات العلمية في مجال العلوم التربوية.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة الدراسات والبحوث التربوية بنشر الدراسات والبحوث التي لم يسبق نشرها في مختلف التخصصات التربوية، على أن تتصف بالأصالة والجدة، وتتبع المنهجية العلمية، وتراعي أخلاقيات البحث العلمي. كما تنشر المجلة ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه ذات العلاقة بمختلف التخصصات التربوية، والمراجعات العلمية، وتقارير البحوث والمراسلات العلمية القصيرة، وتقارير المؤتمرات والمنتديات العلمية، والكتب والمؤلفات المتخصصة في التربية ونقدها وتحليلها.

القواعد العامة لقبول النشر في المجلة

1. تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية وفقاً للمعايير التالية:

- توافر شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث الأكاديمية في مجالات التربية المختلفة.
- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
  - اسم الباحث ودرجته العلمية والجامعة التي ينتمي إليها.
  - البريد الإلكتروني للباحث، ورقم الهاتف النقال.
  - ملخص للبحث باللغة العربية والإنجليزية في حدود (150) كلمة.
  - الكلمات المفتاحية بعد الملخص.
- ألّا يزيد عدد صفحات البحث عن (30) صفحة متضمنة الهوامش والمراجع.
- أن تكون الجداول والأشكال مُدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويُراعى ألّا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة.
- أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق حسب دليل جمعية علم النفس الأمريكية APA الإصدار السادس، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وتثبيت مراجع البحث في نهايته.
- أن يكون البحث خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو التالي:

- اللغة العربية: نوع الخط (Sakkal Majalla)، وحجم الخط (14).
- اللغة الإنجليزية: نوع الخط (Times New Roman)، وحجم الخط (14).
- تكتب العناوين الرئيسية والفرعية بحجم (16) غامق (Bold).
- أن تكون المسافة بين الأسطر (1.15) بالنسبة للبحوث باللغة العربية، وتكون المسافة بين الأسطر (1.5) بالنسبة للبحوث باللغة الإنجليزية.
- تترك مسافة (2.5) لكل من الهامش العلوي والسفلي والجانبين.

2. ألاَّ يكون البحث قد سبق نشره أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى.

3. تحتفظ المجلة بحقها في إخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب وأسلوبها في النشر.

4. ترحب المجلة بنشر ما يصلها من ملخصات الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها وإجازتها في مجال التربية، على أن يكون الملخص من إعداد صاحب الرسالة نفسه.

5. بالمجلة باب لنشر موضوعات تهم المجتمع التربوي يكتب فيه أعضاء التحرير.

إجراءات النشر في المجلة

1. ترسل الدراسات والبحوث وجميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة الدراسات والبحوث التربوية على الإيميل التالي: **submit.jser@gmail.com**

2. يرسل البحث إلكترونياً بخطوط متوافقة مع أجهزة (IBM)، بحيث يظهر في البحث اسم الباحث ولقبه العلمي، ومكان عمله.

3. يُرفق ملخص البحث المراد نشره في حدود (100-150 كلمة) سواء كان البحث باللغة العربية أو الإنجليزية، مع كتابة الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث (Key Words).

4. يرفق مع البحث موجز للسيرة الذاتية للباحث.

5. في حالة قبول البحث مبدئياً يتم عرضه على مُحكِّمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، وتحديد مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة من عدمها.

6. يُخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه من عدمها خلال شهر من تاريخ استلام البحث.

7. في حالة ورود ملاحظات من المحكمين تُرسل إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة، على أن يعاد إرسال البحث بعد التعديل إلى المجلة خلال مدة أقصاها شهر، ولا يجوز سحب البحث من المجلة بعد تحكيمه.

8. تؤول جميع حقوق النشر للمجلة.

9. لا تلتزم المجلة بنشر كل ما يرسل إليها.

10. المجلة لا ترد الأبحاث المرسلة إليها سواء كانت منشورة أو غير قابلة للنشر، وللمجلة وإدارتها حق التصرف في ذلك.

عناوين المراسلة

البريد الإلكتروني:

submit.jser@gmail.com

الهاتف:

0096599946900

العنوان:

الكويت- العديلية- شارع أحمد مشاري العدواني

الموقع الإلكتروني:

www.jser-kw.com

المحتويات

م	العنوان	الصفحة
-	الافتتاحية	viii
1	الوعي بالأمن السيبراني لدى معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت وعلاقته بمستوى توظيفهم للتكنولوجيا في التدريس، د. ناجي بدر الضفيري؛ د. إبراهيم غازي العنزي؛ أ.د. دلال فرحان العنزي.....	42-1
2	الاحتراق الأكاديمي وعلاقته بالصمود الأكاديمي ومدى إسهامهما في التنبؤ بالمعدل التحصيلي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، د. يوسف راشد المرتجي.....	75-43
3	واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الابتدائية بدولة الكويت ومعوقاتها من وجهة نظر المعلمات، د. تهاني سعود عبد الله العتيبي.....	115-76
4	الذكاء الروحي وعلاقته بالتفكير الإيجابي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، د. طلال جزاع باجيه جزاع وزري الشمري.....	157-116
5	تحليل الشبكات العصبية الاصطناعية لمقياس إدمان تطبيقات الهواتف الذكية وانتشاره لعينة من المراهقين المصريين، أ.د عبد الناصر السيد عامر.....	193-158
6	تصور مقترح في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير ممارسات الإدارة الإستراتيجية وتحسين جودة مخرجات مدارس المرحلة الثانوية في دولة الكويت، د. مروة محمد حاجي بهبهاني؛ د. نوف علي فخري الرشيدي؛ د. نوف متروك الرشيدي.....	235-194
7	مدى تضمين قيم حقوق الإنسان المدنية في الإسلام بمحتوى مقرر الفقه للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، أ. علي عبد الله الأسمري؛ د. ابتسام صالح حبيب الحبيب.....	268-236
8	التدريب الإداري لمديري المدارس في مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية وعلاقته بمستوى التطوير التنظيمي، أ. فايزة حمد الصبيحات؛ أ. د. محمد عبود الحراحشة.....	310-269
9	مستوى الوعي والممارسة لأبعاد المواطنة الرقمية لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية الأساسية وعلاقته بالتصورات نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، د. بدور مسعد المسعد؛ د. عايده عبد الكريم العيدان؛ د. علي محمود بوحمد؛ د. رباب داود الصفار.....	351-311
10	اضطراب تَشَوُّه صورة الجسد وعلاقته بفاعلية الذات لدى عينة من المصابات، أ. بندر نواف العنزي.....	388-352

م	العنوان	الصفحة
11	دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين، د. رولا محمد محمود حميدان؛ أ. محمد خلف دعسان الحواتمة.....	419-389
12	دوافع مشاركة الطلبة أو عزوفهم عن تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس والمنتدبين لمقرر ورشة إنتاج مواد تعليمية، د. خالد أحمد الكندري، د. راوية محمد الحميدان.....	449-420
13	التحديات التي تواجه مرشدي الطلبة ذوي الموهبة داخل البرامج الإثرائية من وجهة نظرهم، أ. حورية عبد العزيز الشمري؛ د. سارة خالد الفوزان.....	490-450
14	النظم الخبيرة وإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية- دراسة ميدانية، د.م إبراهيم حسن توفيق؛ أ.د.م محمد فتحي صديق ؛ أ. د بهلول أحمد سالم.....	534 -491
15	دور القصص الرقمية في تنمية المهارات الحياتية لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات، أ. وعد بنت فهد بن عوض الجهني؛ د. منار بنت سعود بن ماضي العتيبي.....	572-535
16	Job Satisfaction and Its Impact on Teacher Performance in the Southern District of Al – Mazar, Rasha Abdelwahab Khaleel Najjar.....	609-573
17	Employing Environmental storyboard in the contents of the French and Kuwaiti curricula at the secondary school: a qualitative comparative study, Adel Saad Aldhafeeri; DR. Ali Muhammad Aljodea.....	654-610

المقالات

م	العنوان	الصفحة
18	تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي: دراسة نظرية، أ. سلوى سعد محمد الهاجري.....	678-655

الافتتاحية

بسم الله الرحمن الرحيم، عليه نتوكل وبه نستعين، نحمده سبحانه كما ينبغي أن يحمد ونصلي ونسلم على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه والتابعين وبعد،،،

يشهد العالم ثورة معلوماتية كبرى منذ منتصف القرن الماضي بسبب التطور السريع والهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وقاد هذا إلى تغير العديد من المفاهيم والأسس داخل المجتمع، فلم تعد المعدات والآلات الثقيلة ورأس المال الأدوات الرئيسية للنشاط الاقتصادي، إذ حلت محلها المعرفة التي أصبحت المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي والفردي في كل المجتمعات، وقد أدى تزايد قيمة المعرفة في العصر الحالي إلى أن أصبحت هي الطريق نحو مجتمع المعرفة الذي تتنافس الدول في تحقيقه.

وقد جعل ذلك الدول المتقدمة تنفق حوالي (20%) من دخلها القومي في استيعاب المعرفة، ويستحوذ التعليم على نصف هذه النسبة، كذلك تنفق المنظمات الصناعية والتجارية في هذه الدول ما لا يقل عن (5%) من دخلها الإجمالي في التنمية المهنية للعاملين بها، وتنفق ما يتراوح بين (3%-5%) من دخلها الإجمالي في البحث والتنمية.

ويعد البحث العلمي الوسيلة الرئيسية لإيجاد المعرفة وتطويرها وتطبيقها في المجتمع، كما يشكل الركيزة الأساسية للتطور العلمي والتقني والاقتصادي، ويساهم في رقي الأمم وتقدمها، وهو بمثابة خطوة للابتكار والإبداع، ويمثل البحث العلمي إحدى الركائز الأساسية لأي تعليم جامعي متميز، ويعد من أهم المعايير التي تعتمدها الجهات العلمية في تصنيف وترتيب الجامعات سواء على المستوي المحلي أو القومي أو العالمي؛ ويقاس التقدم العلمي لبلد من البلدان بمدى الناتج البحثي والعلمي مقارنةً بالدول الأخرى.

ويسر مجلة الدراسات والبحوث التربوية أن تقدم لقرائها هذا العدد، وتتقدم أسرة المجلة بالشكر إلى جميع الباحثين الذين ساهموا بأبحاثهم في هذا العدد، وتجدد دعوتها لجميع الباحثين للالتفاف حول هذا المنبر الأكاديمي بمساهماتهم العلمية. وندعو الله عز وجل السداد والتوفيق.

رئيس التحرير

أ.د/ علي حبيب الكندري

تخلي أسرة تحرير المجلة مسؤوليتها عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية، والآراء والأفكار الواردة في الأبحاث المنشورة لا تلزم إلا أصحابها

جميع الحقوق محفوظة لمجلة الدراسات والبحوث التربوية © 2020

مجلة الدراسات والبحوث التربوية
Journal of Studies and Educational Researches
المجلد (4)ـ العدد (11)ـ مايو 2024م
ISSN: 2709-5231

النظم الخبيرة وإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية: دراسة ميدانية

د.م إبراهيم حسن توفيق
معهد الدراسات العليا والبحوث البيئية- جامعة دمنهور- مصر

أ.د.م محمد فتحي صديق
قسم محطات القوى الميكانيكية- كلية الهندسة- جامعة أسوان- مصر

أ. د بهلول أحمد سالم
قسم اللغة العربية- كلية التربية جامعة دمنهور- مصر

إيميل: ibrahimtawfick@gmail.com

تاريخ استلام البحث: 2024/2/6 تاريخ قبول النشر: 2024/4/25 تاريخ النشر: 2024/5/10

الملخص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية في مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، والتعرف على مدى تطبيق المؤسسات التعليمية والبحثية محل الدراسة بناء نظام خبير لأسس إدارة المخاطر والأزمات ومواجهتها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم بناء استبانة لغرض جمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (50) فرداً، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج تمثلت في وجود ارتباط طردي قوي بين (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر) كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,822) ومعنوي عند مستوى (0.01)، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين (احتواء الأضرار واستعادة النشاط) كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات و(مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,634) مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى (0.05)، ويوجد تأثير معنوي لأبعاد إدارة المخاطر والأزمات (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر، الاستعداد والوقاية، واحتواء الأضرار واستعادة النشاط، والتعلم لبناء نظام خبير) على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في المؤسسات التعليمية والبحثية، وارتفاع متوسط آراء عينة المبحوثين حول العنصر (يتوفر لدى المؤسسات التعليمية والبحثية قسم خاص من مهامه رصد مؤشرات وقوع المخاطر والأزمات والطوارئ) كأحد عناصر بعد إكتشاف إشارات الإنذار المبكر، وتبني القطاع لإدارة المخاطر والأزمات يرفع من مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ به.

الكلمات الافتتاحية :إدارة المخاطر والأزمات، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، المؤسسات التعليمية والبحثية.

Journal of Studies and Educational Researches
ISSN: 2709-5231
مجلة الدراسات والبحوث التربوية
المجلد (4)ـ العدد (11)ـ مايو 2024م

Expert systems and risk and Crisis Management in educational and research institutions: a field study

Dr. Ibrahim Hassan Tawfiq
Institute of Graduate Studies and Environmental Research - Damanhour University - Egypt

Prof. Dr Muhammad Fathi Siddiq
Dep. of Mechanical Power Plants- College of Engineering -Aswan University - Egypt

Email: ibrahimtawfick@gmail.com

Prof. Dr Bahloul Ahmed Salem
Dep. of Arabic language- Faculty of Education- Damanhour University - Egypt

Received: 6/10/2024 Accepted: 25/4/2024 Published: 10/5/2024

Abstract: The study aimed to reveal the role of risk and Crisis Management in educational and research institutions in the face of risks, crises and emergencies, and to identify the extent of the application of educational and research institutions under study and build an expert system for the basics of risk and crisis management and coping, the study relied on the descriptive curriculum, and a questionnaire was , The study sample consisted of (50) individuals, where the study reached several results, represented by a strong direct correlation between (detection of early warning signals) as one of the dimensions of risk and crisis management, risk management, crisis and emergency, where the correlation coefficient reached (0,822) and moral at level (0.01), and the lowest value of the correlation coefficient between (damage containment and recovery of activity) as one of the dimensions of an average direct relationship between the two variables and a significant one at a significnt level (0.05), There is a moral impact of the dimensions of risk and crisis management (detection of early warning signals, preparedness and Prevention, damage containment and restoration of activity, and learning to build an expert system) on the response to risks, crises and emergencies in educational and research institutions, and the high average opinions of the sample of respondents about the element (educational and research institutions have a special section, whose tasks are to monitor the indicators of the occurrence of risks, crises and emergencies) as one of the elements after the detection of early warning signals, and the adoption of the sector for risk and crisis management raises the response to risks, crises and emergencies.

Keywords: Risk and crisis management, artificial intelligence and expert systems, educational and research institutions.

المقدمة:

إن طبيعة الإنسان تميل إلى الأمن والاستقرار والسعي الدؤوب إلى تحقيق مستوى أفضل وأكثر تقدماً، وقد يضطر الإنسان إلى التعايش مع الطبيعة الكونية والبشرية المتقلبة كالكوارث الطبيعية، والكوارث البشرية التي تؤدي بدورها إلى سيطرة أجواء الفوضى وفقدان أهم مقومات الحياة، ومفتاح مواجهة هذه التحديات والمتغيرات المستجدة هو التعليم، وفي أغلب الأحيان قد تؤدي حالات الطوارئ إلى وجود عدد متزايد من المشردين واللاجئين الذين يتركون منازلهم وأوطانهم بحثاً عن أماكن آمنة تمنحهم المأوى المؤقت، وتحول مثل هذه الأوضاع الطارئة دون حصول عدد كبير منهم على حقهم في التعليم، وتؤكد شواهد الواقع التعليمي على تنوع تلك المخاطر والأزمات التي تواجهها القطاعات والمؤسسات التعليمية والبحثية مع وجود اعتراف رسمي بوجود هذه الأزمات ومحاولة الأخذ بأسلوب إدارة المخاطر والأزمات في مواجهتها كأحد اتجاهات الفكر الإداري المعاصر. وحيث إن التعليم الجامعى والتعليم العالي يمثل قاطرة التقدم والتنوير في أى مجتمع من المجتمعات، يذهب كثير من الباحثين إلى التأكيد بأن الخروج من الأزمات الاقتصادية الخانقة التي تعوق حركة التنمية في البلدان النامية يتوقف على المدى الذي تصل إليه الجهود التي يبذلها المعنيون بالأمر على كافة المستويات(الحكومية، والخاصة)، وفي الإطارين الاقتصادي التنموي والفكري التنظيرى لمعالجة مشاكل التعليم الجامعي والعالي المعالجة التي تستند إلى الرؤية الواضحة إلى طبيعة الخلل وإلى حجم العلل ومنهج العمل الذي يجب أن يكون ملائماً لخصوصيات المجتمع سواء منها الفكرية أو الثقافية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو النفسية (اتحاد جامعات العالم الاسلامى، 2004، 32) .

وتعد النظم الخبيرة من النظم المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي وهي نتاج العقل الإنساني أى مزيج بين استخدام التقنية التي تستند على حقول عديدة كالهندسة والرياضيات وتطبيقات عديدة في إدارة الأعمال، ولهذه النظم دور مهم في تقديم حلول للمشكلات الإدارية بالاستناد إلى المعرفة، حيث تميزت هذه النظم بأسلوب تنفيذ الأعمال من خلال تغيير طريقة تفكير الفرد في حل المشكلات، لذلك فإن النظام الخبير يعد بمثابة نظام له قدرة عالية على إنتاج الأفكار المبدعة والحلول العملية للمشكلات الصعبة والمعقدة فضلاً عن إنه نظام يستخدم لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية، ودعم عمليات صنع القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة. (المنشاوي،2004)

وقد تم استخدام النظم الخبيرة في حل معظم المشكلات المعقدة والصعبة في مجموعة كبيرة جداً في كافة المجالات العلمية والعملية ومن بينها المؤسسات التعليمية، وهناك مجموعة من المواصفات التي لابد من توافرها في المشكلات لكي نحكم ونقول إن هذه المشكلات تحتاج إلى أنظمة خبيرة لبنائها وهى كالتالي:

- أن تكون الحاجة لحلول هذه المشكلات مبررة لما يستلزمه بناء نظام خبير من التكلفة والجهد.
- عندما لا يتوافر الإنسان الخبير في كل الحالات التي نحتاج إليه فيها لحل المشكلة.
- عندما يتواجد خبراء في نطاق المشكلة مستعدين للتعاون بأسلوب واضح.

- عندما تكون المشكلة ممكنة الحل بطرق الاستدلال الرمزي دون الحاجة إلى مهارات حسية، ويكون حجم ومجال المشكلة معقولاً ومناسباً يستحق الوقت والجهد.

- عندما يكون نطاق المشكلة محدداً ولا يحتاج إلى حدث في حل بعض المشكلات التي تظهر فيها، ولا يمكن حل المشكلة باستخدام طرق الحساب التقليدية (الغامدي، 2006).

والمؤسسات التعليمية والبحثية تعمل بمناخ يتسم بالحركة والتغير والتنوع الحضاري والتكنولوجي، لذلك تتعرض للعديد من المخاطر والأزمات المعقدة داخلياً وخارجياً، ولها أسبابها ونتائجها التي تختلف من بلد لآخر ومن منطقة لأخرى ومن منظمة لأخرى باختلاف طبيعة وخصوصية عمل هذه المؤسسات، سواء كانت (مؤسسات عالية، أو متوسطة ..... إلخ)، وبالتالي فعليها أن تواجه كل أنواع المخاطر والأزمات سواء كانت اقتصادية، أو سياسية، أو أمنية ... وغيرها) وذلك عن طريق خطة علمية مدروسة، وتكون في حاجة دائمة للتطور مع مستوى المشكلات التي تواجهها، وأن تساهم إيجابياً في الحل بأسلوب وفكر إداري عالٍ يتناسب مع نوع المشكلة أو الأزمة من خلال توافر وإعداد كل عناصر التعامل الناجح معها. إن إدارة الأزمات والكوارث علم وفن ، فهي علم بمعنى وجود منهج له أصوله وقواعده ، وهي أيضا فن بمعنى أن ممارستها تعتمد على القدرة الإبداعية والمهارات الخلاقة لصناع القرار ومعاونيهم، كما تعتمد على أفراد يتميزون بقدرات ومهارات خاصة ومن ضمنها القدرة على الإبداع، والتخيل، والتقدير السليم خلال إدارة الأزمات بمختلف أنواعها ومستوياتها، بما في ذلك استخدام أداة القوة أو من خلال العملية الدبلوماسية.

إن إدارة الأزمة تعني التعامل مع عناصرها بشكل يمكننا من الوصول إلى أفضل النتائج الممكنة في ظل الظروف المتاحة بما يحقق المصالح العليا للدولة أو من خلال النظام السياسي القائم بإدارة الأزمات، ومن هنا تأتي أهمية موضوع هذه الدراسة وخاصة تطبيقها على المؤسسات التعليمية والبحثية الذي سيتم دراسة الموضوع من خلاله. لقد أصبح مفهوم إدارة المخاطر والأزمات مؤخراً هو المفهوم الأكثر طلبًا وكذلك المنهجية الأكبر رغبة في التطبيق من قبل جميع القطاعات المختلفة في الدولة، وخاصة مع تطورات العالم وأزماته المختلفة التي يمر بها، إلا أن الرغبة في التطبيق تنقصها الكثير من المهارات والقدرات الإدارية والقيادية التي يجب أن يتَّصف بها القطاع المسؤول عن إدارة المخاطر الأزمات والقائم على عدة وجهات نظر مِن قِبل خبرات سابقة قيادية وخبرات قيادية معاصرة، الأمر الذي يجعل من غياب الإستراتيجيات الحديثة والمنهجيات الإدارية الخاصة بالمخاطر والأزمات المتنوعة في بدايتها أمرًا مستغربًا، على الرغم من وجود العديد من الكفاءات التعليمية والتربوية. ومن هنا تنحصر المعضلة وتنادي بتجديد الحاجة الماسة لوجود جهاز متخصص بقراءة الواقع ومعطياته وإعطاء نتائج دورية، ثم إرفاقها بخطط حالية ومستقبلية في سبيل الحفاظ على العملية التعليمية والبحثية والتربوية ضمن المخاطر والأزمات المختلفة في بدايتها وحال وقوعها من الخسارة الفادحة، كما يحدث في الوقت الحالي مع الحاجة إلى تقييم دور القيادات بالمؤسسات التعليمية والبحثية، وتنمية مهاراتهم القيادية وخاصة فيما يتعلق بوجه عام بأزمات ومخاطر تعوق أداء العملية الإدارية والوصول للأهداف المنشودة، وهناك العديد من الأداءات الخاطئة أو المشكلات أو ربما نقص المعلومات التي

يمكن التنبؤ عن طريقها بحدوث أزمات ومخاطر قريبة أو بعيدة المدى، حيث يمكن اختصارها بـ"أزمات تشغيلية وتكنولوجية ومهنية واقتصادية واجتماعية وتعليمية وبيئية ونفسية وطلابية".

وقد عرّف العلماء والباحثون الأزمة بتعريفات مختلفة اتفقوا في جزء منها وتعارضوا في جزء آخر، في حين أن (بطاح، 2006) قام بـ" التفريق بين ثلاثة مصطلحات غالبًا ما يتم تداولها عند الحديث عن الأزمة هي (الأزمة، والمشكلة، والكارثة) وإذا كنا قد اتفقنا على أن الأزمة هي حدث مفاجئ غير متوقع يؤدي إلى صعوبة التعامل معه، فإن المشكلة هي عائق يحول دون تحقيق الهدف، أما الكارثة/ أو النكبة فهي حالة مدمرة حدثت فعلاً ونجم عنها جزء مادي أو معنوي أو كلاهما معا".

مشكلة الدراسة:

عانت المؤسسات التعليمية والبحثية من العديد من المخاطر الأزمات التي قد تعوق مسيرتها التعليمية، حيث ترجع تلك المخاطر والأزمات والطوارئ إلى العديد من الأسباب، لذلك تعبر شواهد الواقع التعليمي وما مرت به في العقود القليلة الماضية من مشكلات عن مظاهر عجز النظام التعليمي والإداري وما يواجهها من مخاطر وأزمات مختلفة في جوانبها لتشمل الأبعاد المختلفة لمنظومة التعليم والمتغيرات المرتبطة بها، وعلي سبيل المثال (ضعف التمويل، اعتماد الأنظمة التعليمية على التجارب التربوية الأجنبية دون فحص دقيق بما يتلاءم مع الأوضاع الحالية، المباني التعليمية، ضعف كفاءة الجهاز الإداري في مواجهة الأزمات وكذلك البطء الشديد، وأسلوب رد الفعل العشوائي الذي أثبتت التجارب فشله عند التعامل، وزيادة الطلب الاجتماعي وتكافؤ الفرص –المناهج الدراسية ونظم الامتحانات – القرارات والإدارات التعليمية - علاقة التعليم بالاحتياجات الفعلية بسوق العمل والتنمية.... غيرها). وقد اقتصرت الجهود التي تبذل في التعامل مع أزمات المؤسسات التعليمية على مجموعة من هذه الأزمات، بعضها يتم الاعتراف به رسمياً والبعض الآخر يتم التعامل معه ضمنياً ولا ينظر إليه على أنه يرقى إلى مرتبة الأزمات، وفي جميع الأحوال يتضح أن جهود التعامل مع هذه المخاطر والأزمات يتم دوماً عن طريق رد الفعل وليس طريق المبادرة الاستباقية، حيث يكمن العمق الإستراتيجي لمشاكل المؤسسات التعليمية في المضاعفات والانعكاسات، وفي النتائج والآثار التي تترتب على بقاء هذه المشاكل وطرق حلها التقليدي، أي دون حلول منهجية تنفذ إلى العمق وتستشرف المستقبل، وتستوعب ضرورات العصر ومتطلبات التغيير والاحتياجات وتطلعات الحاضر والمستقبل، وهذا ما أكدته دراسة (أمين، 2018، 19) التي توصلت إلى وجود قصور بمراكز إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية وأهمية عقد دورات تدريبية لتنمية مهارات العاملين بها والاهتمام بالتخطيط الإستراتيجي لتطوير هذه المراكز، استعداداً لمواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها.

وتتضح مشكلة الدراسة في انخفاض مستوى مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ الأمر الذي قد يرجع إلى ضعف إدارة المخاطر والأزمات من الناحية الإدارية بالقطاع، والذي يحتاج إلى زيادة الاهتمام بدعم وتنمية الأفراد عن طريق التدريب بالمعارف والمهارات والاتجاهات الإدارية والبيئية اللازمة لتحسين مستواهم وظيفياً وخدمياً، وبما أن

بعض هذه الأحداث والمخاطر والأزمات لا تجدي معها الطرق التقليدية في الإدارة، لذلك تسعى هذه الدراسة إلى التوصل إلى طريقة غير تقليدية لإدارة المخاطر والأزمات والطوارئ بها من خلال النظم الخبيرة.

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

1. ما الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية؟
2. ما دور النظم الخبيرة في إدارة المخاطر والأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية والبحثية؟
3. هل يوجد تأثير لاكتشاف إشارات الإنذار المبكر كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في المؤسسات التعليمية والبحثية من حيث السرعة والفعالية؟
4. هل يوجد تأثير للاستعداد والوقاية كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية لمواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث التكلفة الاقتصادية؟
5. هل يوجد تأثير لاحتواء الأضرار واستعادة النشاط كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في بيئة المؤسسات التعليمية والبحثية؟
6. هل يوجد تأثير للتعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث إمكانية التطبيق في واقع وبيئة المؤسسات التعليمية والبحثية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى دراسة واقع تبني المؤسسة التعليمية والبحثية لإدارة المخاطر والأزمات وأثر ذلك على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، كما نذكر من أهدافها الآتي:

- التعرف على الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية.
- التعرف على دور النظم الخبيرة في إدارة المخاطر والأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية والبحثية.
- الكشف عن تأثير أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية وأسبابها ونتائجها.
- دراسة مدى إدراك إدارات القطاعات العليا لأهمية إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة تلك المخاطر والأزمات، وتعزيز أهمية التخطيط المسبق في الحد من التأثيرات السلبية على مؤشرات الأداء.
- الكشف عن تأثير التعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث إمكانية التطبيق في واقع وبيئة المؤسسات التعليمية والبحثية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الدور الذي تلعبه إدارة المخاطر والأزمات في مواجهة ما تشهده المؤسسات والمنظمات من تحديات بسبب تحسين الجودة والحد من المخاطر والأزمات البيئية، مما استدعي إبراز أثرها على

مواجهة المخاطر والأزمات البيئية كحافز للإدارة والعاملين بتطبيق هذه النظم والآليات، حيث تنقسم أهمية الدراسة إلى أهمية علمية وتطبيقية كالآتي:

- توجيه الأنظار إلى أهمية النظم الخبيرة في إدارة مواجهة المخاطر والأزمات وحالات الطوارئ إدارة المخاطر في المؤسسات التعليمية والبحثية.
- تكمن الأهمية العلمية للدراسة في ندرة الابحاث والدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين إدارة المخاطر والأزمات من الناحية الإدارية ومواجهتها، وبالتالي محاولة المساهمة في معالجة تلك الفجوة البحثية في جانب مهم وحيوي خاصة في قطاع التعليم والمؤسسات التعليمية والبحثية.
- تكمن الأهمية العملية للدراسة في إبرازها من خلال إضافتها جانبًا معرفيًا مهمًا عن الإجراءات الواجب اتخاذها تجاه المخاطر والأزمات والطوارئ في القطاع وطرق الاستجابة لها.
- قد تساهم الدراسة في تقديم بعض التوصيات التي شأنها تساعد في مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ.
- توجيه الأنظار إلى أهمية إعداد الكوادر المدربة للتعامل مع إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ كوسيلة فاعلة، بالإضافة إلى أهميتها كعامل مساعد في تحقيق التنمية المستدامة، مما يساعد تلك المؤسسات والقطاعات في تحقيق أهدافها الإستراتيجية.

فروض الدراسة: تتحدد فروض الدراسة فيما يلى:

1- يوجد تأثير معنوي لاكتشاف إشارات الإنذار المبكر كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في المؤسسات التعليمية والبحثية من حيث السرعة والفعالية.
2- يوجد تأثير معنوي للاستعداد والوقاية كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية لمواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث التكلفة الاقتصادية.
3- يوجد تأثير معنوي لاحتواء الأضرار واستعادة النشاط كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في بيئة المؤسسات التعليمية والبحثية.
4- يوجد تأثير معنوي للتعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث إمكانية التطبيق في واقع وبيئة المؤسسات التعليمية والبحثية.

مصطلحات الدراسة:

- **مفهوم الأزمة:** تعرف الأزمة بأنها "تعنى تهديداًخطراً متوقعاً أو غير متوقع للأهداف وقيم ومعتقدات وممتلكات الأفراد والمنظمات والدول التي تحد من عملية اتخاذ القرار" (محمود،2007، 172).
- **إدارة الأزمات:** يُقصد بها مجمل الجهود والتهيئة الإدارية لمواجهة الأزمة المحتملة أو الفعلية من خلال التخطيط والتنظيم والرقابة على جميع المتغيرات المساهمة في حصول الأزمة، ومحاولة السيطرة عليها وتوجيهها بما يخدم

التخفيف من الأزمة أو إزالتها. وتعرف بأنها "المحافظة على أصول وممتلكات المنظمة وعلى قدرتها على تحقيق الإيرادات وكذلك المحافظة على الأفراد والعاملين بها ضد المخاطر المختلفة، وتشمل مهمة المديرين المسؤولين عن هذا النشاط البحث عن المخاطر المحتملة ومحاولة تجنبها أو تخفيف أثرها على المنظمة في حال عدم تمكنهم من تجنبها بالكامل ونقل احتمال تعرض المنظمة للمخاطر إلى جهة متخصصة في ذلك" (الهلالي، 2006، 70).

- **إدارة الأزمات إجرائيًا**: هي عملية ديناميكية يتم من خلالها اغتنام الفرص وتجنب التهديدات بالاستعداد لما قد يحدث والتعامل مع ما حدث بالفعل والخروج من الأزمات بأقل قدر ممكن من الخسائر، الأمر الذي يستلزم اتخاذ قرارات دقيقة ومحددة من قبل الجهات المعنية.
- **الكفايات** : تعرف الكفايات بأنها "قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك والعمل في سياق معين، ويتكَّون محتواها من معارف ومهارات وقدرات واتجاهات مندمجة بشكل مركب.
- **المؤسسة التعليمية والبحثية إجرائيًا**: هي المؤسسة التعليمية العليا والمرحلة الأخيرة من مراحل التعليم النظامي والمدعومة ماليًا من قبل الحكومة، وهدفها الرئيسي هو تأهيل وإعداد الكوادر البشرية لتنمية المجتمع.
- **النظام الخبير**: يعرف بأنه "نظام للمعلومات يقوم بحل المشاكل خاصة، حيث يعطي عدة حلول، هدفه هو رسملة المعارف الخاصة بموضوع معين للوصول إلى تشخيص، إنشاء، تخطيط، ترجمة...إلخ" (بسيوني، 2005، 20). ويعرف بأنه برنامج حاسوبي ذكي يستخدم المعارف وإجراءات الاستدلال لحل مشاكل صعبة بما يكفي لتحتاج إلى خبرة بشرية في حلها (Lin, etal ,2008, 825).
- **القرار**: هو عملية ذهنية عقلية بالدرجة الأولى، تتطلب قدراً كبيراً من التصور والمبادرة والإبداع، ودرجة كبيرة من المنطقية والبعد عن التحيز/ أو الرأي الشخصي، بما يمكن معه اختيار بدائل متاحة تحقق الهدف في أقصر وقت وبأقل تكلفة.
- **اتخاذ القرارات**: يعني الاختيار الحذر من جانب الإدارة أو متخذ القرار لتصرف معين دون آخر من بين أكثر من تصرف يمكن اتخاذه (محمود،2011، 165).
- **مفهوم الظروف الطارئة**: هي وقوع الحدث الخطر وكيفية التعامل معه وإجراءات الأمن والسلامة المصاحب له.
- **حالات الطوارئ**: هي حالة مفاجئة استثنائية أو مضطربة تمر بها دولة أو منظمة أو مؤسسة معينة لفترة زمنية، وتؤثر هذه الحالة على المجتمع ومؤسساته بما في ذلك المؤسسة التعليمية، وقد تنشأ هذه الأزمات عن كوارث طبيعية كالفيضانات والزلازل وتفشي الأمراض، أو بشرية من فعل الإنسان كالصرعات والنزاعات المسلحة الداخلية والخارجية، مما يتطلب اتخاذ تدابير مستعجلة لمواجهة تلك الظروف الاستثنائية الطارئه لحين زوالها والسيطرة عليها.

- **التعليم في حالات الطوارئ:** هي مجموعة من التدابير، والإجراءات السريعة والمؤقتة، والمنظمة التي تتخذها المؤسسة التعليمية، من أجل استئناف العملية التعليمية في ظل ظروف طارئه ومفاجئة، كالحروب والكوارث الطبيعية وانتشار الأمراض، التي تؤثر تاثيراً مباشراً على العملية التعليمية من طلبة، وعاملين ، ومرافق مما يتطلب اتخاذ الإجراءات المناسبة لتوفير الحماية، وكذلك من أجل التكيف مع الظروف الصعبة واستمرار العملية التعليمية.

الخلفية النظرية للدراسة:

يشهد العصر الحالي العديد من التطورات المتسارعة نتيجة الانفجار المعرفي، والتي أحدثت تغيرات في شتى مجالات الحياة ولا سيما المجال التعليمي والبحثي والتربوي، مما يشكل تحدًيا للمؤسسات التعليمية والبحثية في امتلاكها للكفاءات والقدرات التي تؤهلها للقيام بالمهام الموكلة إليها. والمؤسسات التَّعليمَّية كغيرها من المؤسسات تواجه الكثير من التغيرات والمخاطر والأزمات، والتي من ملامحها زيادة الفترات، وتخلف المناهج عن العصر، وأزمة المباني، وأزمة المعلمين، وأزمات العنف في الكليات والجامعات، وأزمة التنسيق في السياسة التعليمية (الغيث، 2011، 24).

بالإضافة إلى المخاطر والأزمات الصحية التي تسببت في تعليق الدراسة والإغلاق أمام الملايين من الطلبة والطالبات في دول العالم المختلفة، نتيجة لهذه الأزمات التي تؤدي إلى إحداث خلل يؤثر على سير العملية التعليمية، مما يفرض على المؤسسات التعليمية والبحثية وجود قيادات تربوية وتعليمية بمواصفات خاصة للتعامل معها لمنع حدوثها أو الحد من آثارها، وعليه تحتاج القيادات التربوية إلى كفايات تمكنها من مواجهة تلك الأزمات التي قد تحدث أو محتمل حدوثها وفق الأساليب الإدارية الحديثة (عوض الله، 2011، 129).

وتعد إدارة المخاطر والأزمات بمثابة إدارة للمستقبل والحاضر، فهي تبنى على العلم والمعرفة وتعمل على حماية المؤسسة التعليمية والارتقاء بأدائها، والمحافظة على سلامة العاملين في القطاع التعليمي مع معالجة أي خلل وتصور يعيب أحد قطاعاتها أو معالجة أي سبب قد يؤدي إلى إحداث أزمة مستقبلية، ومن ثم تحتفظ المؤسسة التعليمية بحيويتها وزيادة إنتاجيتها (عبد الخالق، 2013، 14).

والنجاح في إدارة المخاطر والأزمات التعليمية يتطلب تمتع قائد المؤسسة بكفايات التنظيم السليم والتوجيه من خلال قدرته على معرفة إمكانات أعضاء فريق المخاطر والأزمات والطوارئ، والظروف البيئية المحيطة بالأزمة، وشرح طبيعة المهمة، ووصف العمل نفسه، ونطاق التداخل، والهدف من التدخل، وتفويض السلطات، والتنسيق فيما يتعلق بكيفية معالجة حدوث الأزمة أو حالة الطوارئ، ووضع وتحسين قنوات الاتصال وإدارة المعلومات، بما يسهم في جودة اتخاذ القرارات والحد من خطورة الأزمة (آل شميخ، 2009، 105).

ولأهمية توافر كفايات إدارة المخاطر والأزمات، فقد أوصت بعض الدراسات كدراسة آل شميخ (2009) بضرورة إدراج برامج تدريبية متخصصة في مجال إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ ضمن الخطة السنوية للتدريب

لقادة المؤسسات التعليمية والبحثية؛ لإكسابهم العديد من المهارات والتقنيات اللازمة لإدارة المخاطر والأزمات التعليمية بها و زيادة درجة الوعي لديهم، حيث يساهم في زيادة إنتاجية العاملين وتركيز جهودهم وعدم انشغالهم بالأزمة، وزيادة الثقة فيما بينهم، مما ينعكس على الارتقاء بالعملية التعليمية، لذلك سيتم بحث الدراسة الحالية من خلال عدة محاور أساسية .

المحور الأول: مفهوم إدارة المخاطر والأزمات:

أولاً : مفهوم إدارة المخاطر:

بداية يمكن القول إن للخطر مدلولات محددة ومختلفة باختلاف الزاوية التي ينظر إليها، فهناك من ينظر للخطر من الزاوية السيكولوجية على المستوى الفردي، والذي يتمثل بالمفاجئات والخسائر التي يمكن أن يتعرض لها سواء كانت في أعماله أو شخصه، ويتفاوت تخمين وتقويم آثار هذه المخاطر من شخص لآخر وهذا ما يسمى (بالخطر الذاتي). وهناك أيضاً (Subjective Risk) الذي يحكمه عاملان أساسيان هما: التركيبة النفسية لمتخذ القرار من جانب وتجربته والمعلومات المتاحة له عن النتائج ومؤديات الانحراف عنها من جانب آخر. وهناك من ينظر للخطر من الزاوية الفلسفية التي تقترن بالأخطار على مستوى الأفراد والمنشآت بالحوادث التصادفية التي يتكبدون من جرائها خسائر فتتفاوت في شدتها مثل حوادث الطبيعة (كالزلازل والبراكين والعواصف والفيضانات) التي تنعت بظواهر قوى الطبيعة العفوية، بينما تنعت حوادث أخرى بالظواهر المحتمة مثل (السرقة والاحتيال والغش والتخريب.... وغيرها) من أسباب سلوكية فردية. ويمكن أن نذكر هنا بعض المفاهيم المتقاربة والمتداخلة مع مفهوم المخاطر مثل كلمة طوارئ (emergency) وهي تعني حدثاً/ موقفاً غير متوقع يتطلب تصرفاً فورياً والكلمة بالإنجليزية مشتقة من أصل لاتيني هو الفعل بمعنى ينبثق عن أو يتفجر عن، لذلك يتضمن الحادث والمسبب للخسارة ويتطلب تصرفاً فورياً مثل العاصفة البحرية وجنوح السفينة وغرقها بسبب ظروف البحر فتدخل ضمن (الخطر البحري)، وكذلك حوادث السيارات كالاصطدام أو السرقة أو الحريق وغيرها. أما كلمة مشكلة (Problem) فهي أيضاً من أصل يوناني وتعني أموراً يصعب ترتيبها أو تحديد أفضل مسار لها أو أفضل أجراء حيالها، وهنا نرى أن مفهوم المشكلة مفهوم نسبي من حيث الزمان والمكان والأطر المعنية، وقد جرت العادة على تسمية المشكلة التي تخص دولة أو عدة دول بـ(أزمة) فيقال أزمة بطالة أو أزمة إجتماعية أو اقتصادية ....إلخ.

و كلمة أزمة(Crisis) في اللغة الإنجليزية فهي كلمة مشتقة أيضاً من أصل يوناني وهو الاسم من الفعل(Krinein) وهي تعني النقطة/ أو اللحظة التي توجب اتخاذ القرار بمعنى اللحظة الحاسمة أو نقطة التحول، والحازمة تعني مشكلة من نوع آخر غالباً ما يتطلب جهوداً أكبر لمعالجتها أو إدارتها وفي حال الفشل في حلها تكون نتائجها أكثر خطورة مثل (اندلاع حرب أو ثورة) والتي أصبحت تدرس في الجامعات العالمية مثل الإدارة الإستراتيجية أو معالجة الأزمات وكيف نتعامل مع المشكلات التي تعترض حياتنا كأفراد أو مؤسسات أو دول، وتتخذ الإجراءات الوقائية لمنع حدوثها أو التخطيط لمعالجتها في حال وقوعها وننتقل في تعاملنا مع المشكلات من العقلية الانفعالية إلى

العقلية الفاعلة، والبعض يرى أن المشكلة التي تبقى دون حسم لفترة طويلة تتحول إلى كارثة لأسباب طبيعية أو بشرية أو تكنولوجية... إلخ. فالأزمة هي نتائج الكوارث ولذلك فإن إدارة المخاطر تقع ضمن مهام الإدارة العليا للمنظمة/ المؤسسة وهي تعد جزءاً عضوياً من وظائف الإدارة ولا يمكن تحقيق الاستخدام الأمثل لمواردها بغياب الإدارة ناحية الأخطار التي تواجهها. وتم تعريف إدارة المخاطر بعدة طرق عبر سنوات، حيث توضح التعريفات بصورة عامة قيمة إدارة المخاطر بالنسبة لكل منظمة سياحية "أن إدارة المخاطر هي عملية إستراتيجية تقوم بحماية الموجودات وتضمن الاستقرار المالي للمنظمة من نتائج قرارات العمل التنافسية"، وتقوم إدارة المخاطر بتقليل الشك واحتمالية الخسارة العرضية أو غير المتوقعة وتقوم بتوفير الأساس السليم لزيادة العرض، حيث إن إدارة المخاطر هي مهارة أساسية لأي عمل وتكون أكثر فاعلية عندما يتم تطبيقها على مستوى الادارة العليا وممارستها من خلال جميع أقسام المنظمة (علي، 2001، 5).

إن إدارة المخاطر بمفهومها المعاصر هي إطار واسع وشامل لمعالجة كافة المخاطر التي تواجهها المنظمة/ المؤسسة أو أي وحدة اقتصادية، لذلك فإن إدارة المخاطر في إطارها المعاصر تمثل ظاهرة نوعية جديدة لا يمكن لهذه الظاهرة أن تأخذ أبعادها التطبيقية إلا بتطوير ذهني شامل إزاء الأخطار وتتعامل مع كافة جوانبها وترسم السبل العقلانية لمعالجتها ضمن برنامج تكاملي، حيث يستلزم ذلك توافر مهارات جيدة ومعلومات أدق ونظم اتصالات وتنسيق متقدمة بين الجهات المعنية داخل المنظمة، ومن المهم أن نوضح أهمية التحليل في إدارة المخاطر، وهي عبارة عن العملية التي تمكن من معرفة المخاطر وتحليل تلك المخاطر باستخدام الطريقة المناسبة ومن ثم وضع الحل المناسب الذي يزيل ذلك الخطر أو يقلل من آثاره، فهذه العملية تزيد من نجاح المنظمة وتحقق أهدافها بأقل ما يمكن من المشاكل والمخاطر.

ثانياً: مفهوم إدارة الأزمات:

يعد لفظ الأزمة من أكثر الألفاظ تداولاً في عصرنا الحالي، إلا أنه بقدر ما يزداد استخدامه شيوعاً، يزداد الغموض واللبس فيه، فموضوع الأزمة لا يزال يطرح تساؤلات عديدة بشأن تحديد مفهوم دقيق لها من طرف علماء الاقتصاد، وبناء عليه تعددت الرؤى واختلفت المفاهيم حولها، ونذكر منها الآتي:

المفهوم اللغوي للأزمة: تعود الأصول الأولى لاستخدام كلمة "أزمة" إلى علم الطب الإغريقي القديم وقد كانت هذه الكلمة تستخدم للدلالة على وجود نقطة تحول مهمة أو وجود لحظة مصيرية في تطوير مرض ما، ويترتب على هذه النقطة إما شفاء المريض خلال مدة قصيرة وإما موته. أما اللغة الصينية فقد برعت إلى حد كبير في صياغة مصطلح الأزمة إذ ينطقونه (**ji-wet**) وهي عبارة عن كلمتين: الأولى تدل على (الخطر) والأخرى تدل على (الفرصة) التي يمكن استثمارها، وتكمن البراعة هنا في تصور إمكانية تحويل الأزمة وما تحمله من مخاطر إلى فرصة لإطلاق القدرات الإبداعية التي تستثمر الأزمة كفرصة لإعادة الظروف وإيجاد الحلول السديدة (أبو فأرة، 2009، 21-22).

وتعرف **إدارة الأزمات** بأنها إدارة مستقلة تقوم على التنبؤ بأماكن واتجاهات الأزمة المتوقعة وتهيئة المناخ المناسب للتعامل معها (الشبول، 2017، 3).

ويعرف الباحثون **إدارة الأزمات بأنها** عملية ديناميكية يتم من خلالها اغتنام الفرص وتجنب التهديدات بالاستعداد لما قد يحدث والتعامل مع ما حدث بالفعل والخروج من الأزمات بأقل قدر ممكن من الخسائر، الأمر الذي يستلزم اتخاذ قرارات دقيقة ومحددة من قبل الجهات المعنية.

ثالثاً: أنواع الأزمات وأسبابها:

يذهب خبراء إدارة الأزمات إلى أنه توجد أربعة أنواع/ مجموعات رئيسية للأزمات إذا أمكن التعرف عليها أمكن الحيلولة دون وقوعها أو التخفيف من عواقبها والاستفادة منها وهي كالآتي:

- البشر عندما يخطئون.
- الآلآت عندما يختل أداؤها.
- الإلكترونيات عندما تضطرب وظائفها.
- الطبيعة عندما تغضب علينا وعندما نعتدي عليها (Mark, et. AL,2016, 8-9).

والحديث عن أخطاء البشر يتركز أساساً في عدد من السمات والممارسات الإنسانية التي نقع فيها جميعاً في وقت من الأوقات سواء كان بسبب، مثل (سوء التقدير أو عدم القدرة على التوقع وعدم السيطرة على النفس والطمع واليأس والعند والمكابرة أو بسبب نقاط الضعف البشري مثل الحب والكراهية أو حب السيطرة أو حب الثأر وغيرها)، ولهذا يرى خبراء الأزمات أن الحروب والأزمات السياسية وبعض جوانب من الأزمات الاقتصادية تقع في نطاق هذه المجموعة، ومن الأسباب حتى أحداث العنف والتطرف والإرهاب إنما هي حقيقة نتاج إخطاء البشرية ولعل أبرزها هو خطأ التصور لموقف ما وما يترتب عليه في التصرف الخطأ، فضلاً عن الاستهانة بأرواح الآخرين وخاصة ممن ليسوا طرفاً في النزاع مثل نوع من الخلل في التفكير غير المبرر، وقد شهد العالم موجات من صور العنف بداية من اختطاف الطائرات واستخدام ركابها وأطقمها كرهائن، واختلطت السياسة بالاقتصاد والجريمة العادية. فضلاً عما سببه التزايد والتوسع في استخدام الكمبيوتر من أخطار ليس على مستوى الأجهزة والمنشآت فقط وإنما على مستوى الأفراد، وأحياناً تصل إلى أمان الدولة وما يتعلق بالطبيعة عندما تغضب في هيئة زلازل وبراكين وأعاصير وفيضانات وسيول أو الوجه الآخر الذي يتمثل في الجفاف والتصحر وموجات الصقيع والحر والرطوبة الشديدة كلها تهدد الحياة على الأرض وعلى مستوى البشر والحيوان والنبات، وعلى الرغم من التقدم المذهل بالقدرة على التنبؤات المناخية والفلكية إلا أن العالم يظل عاجزاً أمام هذا النوع من الأزمات الذي يصعب إن لم يكن مستحيلاً السيطرة على أسبابها. ويرى بعض خبراء الأزمات أن الأخطاء البشرية تعد القاسم المشترك إن لم يكن الرئيسي في أسباب الأزمات

فهي دائماً موجودة في النتائج، ويمكن أن نذكر هنا أهم نتائج الأزمات باختلاف أسبابها التي تتعرض لها دول العالم والذي يترتب على أسلوب الإدارة غير السليم لمواجهة أزمة من الأزمات:

- تشوهات الصورة العامة للدولة أو المنظمة وحتى الفرد (تلوث البيئة - أعمال العنف وعدم الاستقرار – تشويه صورة الغير لصالح الخصم/ أو المنافسين).
- حدوث العزلة أو النقد أو اللوم أو التعرض لعقوبات دولية.
- اهتزاز الاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي الذي يتباين من دولة إلى أخرى.
- فقدان الولاء لمنتج معين أو الانصراف عنه كلياً وآثاره الاقتصادية الضارة كما في أزمة انتشار مرض جنون البقر والخسائر الفادحة التي أصابت اقتصاديات الدول وما كان لأسلوب إدارتها من آثار بيئية على علاقاتها وكذلك أزمة مرض إنفلونزا الطيور (صلاح، 2009، 87).

الفرق بين إدارة المخاطر وإدارة الأزمات:

الأزمات والمخاطر مفاهيم مرتبطة بإدارة الأحداث غير المتوقعة والمؤثرة على المؤسسات والمجتمعات، وإدارتهما وهما نوعان من الإدارة الإستراتيجية للمؤسسات والمنظمات، وعلى الرغم من ترابطهما، إلا أن لكل منهما معانٍ مختلفة، وقد يشتركان في بعض الجوانب، إلا أن هناك فروق بينهما كالآتي:

- **إدارة المخاطر:**

- من حيث المفهوم والنطاق : تشير إلى مجموعة المحتملات والأحداث السلبية المحتملة التي يمكن أن تتسبب في خسائر أو أضرار، أي هي عبارة عن أحداث محتملة قد تحدث في المستقبل وتنتج عنها تأثيرات سلبية، وقد تؤثر على المؤسسات والمجتمعات مثل (المخاطر المالية، والتكنولوجية، والبيئية، والقانونية).
- ومن حيث الطبيعة الزمنية والاستجابة : تعد مستقبلية وقد تحدث أو لا تحدث في المستقبل، ولكنها تتطلب استجابة استباقية وتخطيطاً لتقليل التأثيرات السلبية المحتملة، ويتم تنفيذ إستراتيجيات للحد من المخاطر وزيادة الاستعداد للتعامل معها.

وهي تركز على تحليل وتقييم كافة المخاطر المحتملة التي يمكن أن تواجه المنظمة أو المؤسسة في المستقبل، وتهدف إلى تحديد وفهم للمخاطر بشكل مبكر مع تطوير الخطط للتعامل معها والتقليل من تأثيرها، وتتضمن تحليلها وتصنيفها وتقدير مدى التأثير واحتمالية حدوثها، وأيضاً تعمل على تنفيذ كافة التدابير والإجراءات اللازمة للحد منها مع تطوير إستراتيجيات للتعامل معها بشكل فعال، وهي تشمل أنشطة مثل (التأمين، وتنظيم النظم والإجراءات، وتطبيق معايير السلامة والأمن وغيرها).

- أما إدارة الأزمات:

- من حيث المفهوم والنطاق: تشير إلى الحوادث أو الأحداث غير المتوقعة التي تحدث في الوقت الحاضر وتتسبب في تعطيل أو تعريض المؤسسة أو المجتمع لخطر جسيم، وهي تتعدى المجردة من التهديدات النظرية أو المحتملة وتشمل الأحداث الفعلية التي تؤثر في الحياة اليومية للمؤسسة أو المجتمع، مثل (الأزمات الاقتصادية، والطوارئ الطبية، والكوارث الطبيعية).
- ومن حيث الطبيعة الزمنية والاستجابة: تحدث في الوقت الحاضر أو بشكل فجائي، وتتطلب استجابة سريعة وفعالة للتعامل مع الوضع الطارئ وتقليل التأثيرات السلبية على المؤسسة أو المجتمع، وتشمل الاستجابة العاجلة والتنسيق واتخاذ القرارات الفورية.

وهي تتعامل مع كافة الحوادث غير المتوقعة والمؤسفة التي تهدد استدامة المنظمة أو المؤسسة، وتشمل حالات الكوارث الطبيعية مثل (الزلازل والفيضانات، والأزمات البيئية، وحوادث الحرائق، والأزمات الصحية وغيرها). وهي بالتالي تتطلب وجود خطط للأزمات موضوعة ومحددة مسبقًا لتحدد الإجراءات والمسؤوليات في حالة وقوعها، وعموماً تستهدف إدارة الأزمات استعادة الوضع العادي مع تقديم الدعم والمساعدة للمتضررين.

وعلى الرغم من الفروق المذكورة فإن إدارة المخاطر وإدارة الأزمات تترابطان وتتداخلان معًا في العمل العام للتعامل مع جميع الأحداث غير المتوقعة، لذلك تساعد إدارة المخاطر في التخطيط المسبق وتحديد وتحليل المخاطر المحتملة والتقليل منها وذلك قبل حدوثها، بينما تتعامل إدارة الأزمات مع الحوادث غير المتوقعة والأحداث الطارئة عندما تحدث، وتسعى إلى التصدي لها والتعامل مع آثارها بشكل فعال عن طريق الاستعداد والخطط المسبقة.

المحور الثاني: مفهوم إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية:

أولاً: إدارة الأزمات في المؤسسات التعليمية:

تعرف إدارة الأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية بأنها: "عملية مستمرة يتم مراجعة جميع عناصر فحصها بصفة دورية دون التوقف عند حد معين، فالخطط الجيدة يجب تحديثها على أساس من الخبرة والبحث والمتغيرات الطارئة بهدف الحفاظ على مجتمع المؤسسة التعليمية من خلال الاستعداد للتعامل مع الأزمات" (ضحاوي والمليجي، 2010، 183).

كما تعرف أيضا بأنها: "عملية الإعداد والتقدير للمشكلات الداخلية والخارجية التي تهدد المنشأة التعليمية ومن ثم التخطيط والاستعداد والتحضير لمجابهتها لكي تعود الأمور إلى ما كانت عليه قبل الأزمة أو قريب منها" (صاصيلا واليوسفي، 2014، 155)

ومن خلال التعريفات السابقة يلاحظ أنه على اختلاف أصحابها إلا أنهم اتفقوا على مواجهتها للحد من تفاقمها والعمل على احتوائها وتجنب حدوثها في المستقبل، ويمكن تعريف إدارة الأزمة بأنها: مجموعة الإجراءات

المؤسسية التي يتم اتخاذها لتوجيه الأفراد للعمل في الظروف والإمكانات المتاحة أثناء حدوث الأزمة والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة والسريعة من ضمن البدائل المتاحة للخروج من الأزمة بأقل الأضرار.

ثانياً: أهمية إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية:

تبرز أهمية إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية من خلال: تقليل الهدر في الموارد، ذلك لأن الموارد التي تستهلك نتيجة وقوع الأزمة تعد موارد ضائعة، والحد من الآثار المعوقة لحالة عدم التأكد، والخسائر العارضة المحتملة من خلال تقليل درجة احتمالية وقوع الأزمة، والتصور والتوقع للأزمات المحتملة لمنع حدوثها، وتوفير الثقة، والاستقرار، والأمان لدى جميع فئات المجتمع التعليمي، وكذلك التحرك المنتظم للتدخل في التعامل مع الأزمة، والمواجهة الفورية وتحقيق السيطرة الكاملة (الغيث،2011، 24).

وذكر آل الشيخ أن أهمية إدارة الأزمات التعليمية تتمثل في توفير القدرة العلمية على استقراء وتنبؤ مصادر التهديد الواقعة والمحتلمة، والاستغلال الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة للحد من آثار الأزمة، والعمل على العودة إلى الحالة الطبيعية من خلال مجموعة خطوات وإجراءات الاستعادة (آل الشيخ، 2008، 34).

ومن خلال ما سبق يتبين أهمية إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية ويمكن وضع قائمة بالتهديدات والمَخاطر المُحتملة وتقييمها، ووضع أولويات لها حسب أهميتها ومدى تهديدها للمؤسسات، وقدرتها على تهيئة المناخ الملائم لممارسة عملية التدريس بعيًدا عن الضغوط النفسية والتشتت الذهني، والمحافظة على الموارد والإمكانات المادية للمؤسسة التعلمية في حالة وقوع المخاطر والأزمات أو التقليل من الخسائر المتوقعة إلى أقل قدر ممكن، والتنبؤ بالأزمات المستقبلية واتخاذ كافة التدابير الوقائية اللازمة.

ثالثاً: المبادئ الأساسية لإدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية:

حددت المبادئ الأساسية لإدارة الأزمات بالمؤسسات التعليمية في النقاط الآتية:

- حشد القوى وتنظيمها: يعد امتلاك القوة من عوامل النجاح في مواجهة الأزمة وإحداث التأثير المطلوب في المحيط المحلي والدولي وفقاً لنطاقها، ويهدف تنظيم القوى إلى حشد كافة الإمكانات المادية والبشرية، وتعبئتها معنوياً تعبئة تُمْكُنها من مواجهة الأزمة.
- السيطرة المُستمَّرة على الأحداث: يزيد التلاحق السريع والمتنامي لإحداث الأزمة من حِدَّة آثارها السلبية الناتجة من استقطاب عوامل خارجية مدعمة لها، ولذلك فإن التعامُل يتطلب التفُّوق في السيطرة على أحداثها، من خلال المعرفة الكاملة بتطُّوراتها.
- المُواجهة السريعة للأحداث: كان للتقدم العلمي الذي شهده العالم أثر بالغ في طبيعة الأزمات، التي أصبحت سريعة التطُّور، فاستدعت التصَّدي السريع لها مما يحتم وجود الكوادر العلمية المدربة والمؤهلة جيداً على مواجهة الأزمات.

- التعاُون والمشاركة الفعالة: أحياناً قد تعجز القدرات المُتاحة عن مواجهة الأزمة الناشئة، وتحتم الاستعانة بالمساندات الخارجية لتضاعف الطاقات على مواجهتها، وبالتالي فهي تساعد على اتساع الرؤية والشمولية والتخصص وتكاُمل المواجهة.

لذلك حينما تتعرض المؤسسة لبعض المشاكل فإنها يمكن أن تتوقف وتأخذ فرصتها في علاجها، ولكن حينما يستفحل الأمر وتصبح هناك كوارث فادحة يمكنها أن تهدد بقائها، فعليها أن تسعى إلى دراسة حقيقية واستعداد جدي لمواجهة هذه الأزمات، وتقاعس المديرين في هذا الأمر يشير إلى فشل إداري أو خلل في الأنظمة الإدارية، وينبغي على الجهاز الإداري أن يكون يقظاً في دراسة أي شواهد أو أسباب قد تنم عن وجود قاعدة ضخمة من المشاكل والكوارث المتتابعة، لذلك يجب أن نبحث عن كافة الأعراض والمقدمات والأسباب التي يمكن أن يستدل منها على حجم النتائج القادمة التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة إن لم تواجه المشاكل والأزمات بكل موضوعية (ماهر،2010، 22).

رابعاً: متطلبات ومعوقات نجاح إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسة التعليمية:

لكي تنجح إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسة التعليمية يجب توافر بعض المتطلبات الأساسية ،وهي كالآتي:

- العمل على جعل التخطيط للأزمات والمخاطر جزءاً مهماً من التخطيط الإستراتيجي وعنصراً رئيسياً من الخطة العامة للمؤسسة، لأن الأزمات تهدد تحقيق الأهداف الإستراتيجية لها.
- ضرورة التقييم والمراجعة الدورية لخطط إدارة المخاطر والأزمات، واختبارها في ظل ظروف مشابهة لحالات الأزمات الفعلية التي يمكن مجابهتها، وبالتالي يتعلم الأفراد في ظل ضغط وإجهاد نفسي كبيرين.
- التأكيد على ضرورة وجود نظام فعال لاكتشاف إشارات الإنذار المبكر، من أجل الوقاية من المخاطر والأزمات، والاستعداد للتعامل والتي لا يمكن تجنبها في حال حدوثها.
- ضرورة إنشاء فريق مدرب لإدارة المخاطر والأزمات والطوارئ، للعمل من خلال مراحل الأزمات والطوارئ، بحيث يتم استغلال الأزمة وتحويلها إلى فرص إيجابية لصالح المؤسسة التعليمية.

يتبين لنا مما سبق أن النجاح في إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ بالمؤسسة التعليمية والبحثية يتطلب تمتع القادة بكفايات التخطيط والتنظيم السليم والتوجيه والمتابعة وتقويم ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، من خلال القدرة على إعداد خطة إدارة المخاطر والأزمات، وإعداد فريق جيد ومعرفة إمكانات أعضاء كل عضو في الفريق، ومعرفة كافة جوانب الأزمة، ودراسة وتحميل أركانها، والظروف البيئية المحيطة بها، ووضع وتحسين قنوات الاتصال وادارة أنظمة المعلومات (عبد العال، 2009، 35).

وتتمثل معوقات نجاح إدارة الأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية في النقاط التالية:

- توتر القيادة المؤسسية: وذلك بسبب التوتر والرغبة في الخروج من الأزمة بسرعة، لأنها تمثل خطراً يهدد كيان المؤسسة التعليمية.
- عدم القدرة على اتخاذ القرار وخصوصاً في الأزمات الشديدة وغير المتوقعة.
- عدم توافر نظام معلوماتي عن المخاطر والأزمات، مما يحد من فعالية إدارة المخاطر والأزمات.

وجود قصور بالتخطيط أثناء الأزمات بسبب اختلاف الأهداف والسياسات والثقافات، وفي ضوء افتراضات خطط الطوارئ الإمكانات (عبد الخالق، 2013، 82).

مما سبق يتضح لنا مدى تعدد المعوقات التي تحول دون نجاح إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسة التعليمية والبحثية، والتي تتمثل في انحصار دور قادة المؤسسات في العمليات الإدارية، وعدم الاهتمام بالنواحي الفنية والعملية التي تحقق نقلة مهمة جداً في نوعية الأداء ومؤشراته، وضعف الصلاحيات الممنوحة لقادة المؤسسات من قبل الإدارة العليا للتعليم وخاصة في مجال التخطيط، حيث إن خطة إدارة المخاطر والأزمات يتم تنفيذها في الإدارات العليا للتعليم، وكذلك ضعف العلاقات والروابط المجتمعية، وخصوصاً العلاقات مع المجتمع المحلي بمؤسساته المختلفة.

خامساً: كفايات إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية:

هناك مجموعة من الخصائص والمميزات التى يجب أن تتصف بها إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية، من أهمها الآتي:

- **كفاية التخطيط**: يتطلب التخطيط للأزمات قيام مدير المؤسسة بالتعاون مع أعضاء فريق المخاطر والأزمات وذلك لإجراء مسح كامل لموارد المؤسسة، ورصد ومراقبة البيئة الداخلية والخارجية لها، والتوقع لكافة المخاطر والأزمات والطوارئ المحتمل حدوثها، من خلال رصد وتحميل الاحتمالات والتغيرات التي تشير بوقوعها، وتحديد الأحداث المحتلمة في ضوء القيم والمتغيرات البيئية، ووضع أولويات عن طريق فحص المخاطر والأزمات وتحديد تلك التي تمثل أهمية للمؤسسة والإشارات التحذيرية التي تنذر بقرب وقوعها كأساليب وقائية واحتياطية، وإعداد سيناريوهات (عبد العال، 2009، 55).
- **كفاية التنظيم**: يقصد بالتنظيم التنسيق والتوافق المتكامل بين الجهود المختلفة التي تبذل لإدارة المخاطر والازمات، عن طريق تحديد الأعضاء الموكلة إليهم الأعمال الخاصة بالمعالجة ومهام كل منهم، والمسئول عنهم وسبل وطريقة الاتصال بهم، وخطوط السلطة والأنشطة التي سيقومون بها للإدارة، ومن المنوط بمساعدتهم (أبو فروة،2007، 61).
- **كفاية التوجيه**: يقصد بالتوجيه ترشيد قائد فريق المخاطر والأزمات لخطوات أعضاء الفريق في الأعمال التي ترتبط بالمسؤوليات الموزعة عليهم، وتوفير قاعدة المعلومات والتعليمات التي يتطلبها التعامل مع الأزمة، وسير العمل وحث العاملين على التعاون مع الفريق وتقديم المقترحات لوقف انتشار الأزمة (عبد الخالق، 2013، 56).

- كفاية المتابعة: يقصد بالمتابعة إشراف قائد فريق المخاطر والأزمات على كيفية سير العمل في موقف الأزمة والحدث، والتأكد من صحة مسارات وتنفيذ خطط الطوارئ، وقيام كل عضو في الفريق بدوره، واستخدام الموارد المتاحة بشكل سليم، لتقديم الإسناد والتعزيزات اللازمة لمواجهة المخاطر والأزمات من أجل معرفة مواطن الضعف لتفاديها، والقوة للإبقاء عليها (الغيث، 2011، 46).
- **كفاية تشكيل فريق مواجهة المخاطر والأزمات**: يقصد به قيام مدير المؤسسة بتشكيل فرق لمواجهة الأزمات يضم كل واحد من (4-8 من العاملين) الذين تتوافر لديهم القدرة والرغبة في التعامل مع الأزمات، يتم اختيارهم من مستويات وتخصصات مختلفة، وخبرات متكاملة، ويتم تدريبيم على إدارة الأزمات (الغيث،2011، 46).
- **كفاية اتخاذ القرار**: يقصد باتخاذ القرار اختيار البديل المناسب من عدة بدائل، في ضوء بعض المعايير المحتلمة في إمكانية تنفيذ القرار وفي حدود الإمكانات المتاحة في موقف الأزمة، وضيق الوقت وسرعة الأحداث، وقبول وتجاوب العاملين بالمؤسسة، والبساطة والوضوح ليتمكن أعضاء الفريق من تنفيذه (عبد العال، 2009، 60).
- **كفاية الاتصال**: المقصود بالاتصال هو تبادل المعلومات والتعليمات المتعلقة بالأزمة بين قائد فريق إدارة المخاطر والأزمات والأعضاء من خلال قنوات الاتصال لتوصيل الكم والنوع المناسب للمعلومات لاتخاذ القرار للتغلب على الأزمة في الوقت المناسب (عبد الخالق، 2013، 68).

سادساً: أنواع المخاطر والأزمات التي تتعرض لها المؤسسة التعليمية:

المؤسسات التعليمية والبحثية كأي نشاط يمكن أن تتعرض للعديد من المخاطر والأزمات التي قد تختلف حسب شدتها وأسبابها ونتائجها، مما يؤثر في المنشأة أو العملية التعليمية محلياً وأقليمياً ، وتتسم المؤسسات التعليمية والبحثية، والعملية التعليمية بالحساسية على الرغم من التأثر بالمخاطر الخارجية والأزمات التي يمكن التعرض لها، مما يعني أنه ينبغي على تلك المؤسسات أن تواجه مخاطر وأزمات أحياناً قد تكون سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية معقدة، فضلاً عن سعيها الدائم لتأدية مجموعة الخدمات المقدمة منها تجاه كافة المتعاملين معها وإشباع رغباتهم وتحقيق الربحية في آن واحد، وهذا يتطلب أن تضع خطة متكاملة لإدارة المخاطر والأزمات وحالات الطوارئ غير المتوقعة، وأن تعمل جاهدةً لإيجاد الحلول المناسبة للتخفيف من حدة آثار المخاطر والأزمات بعد دراسة أسبابها ونتائجها ووضع البدائل المناسبة لأحتواء ما تتركه من مشكلات سواء كانت اجتماعية أو بيئية أو اقتصادية وغيرها، لذلك هناك عدة تقسيمات لأنواع المخاطر التي قد تتعرض لها المؤسسات التعليمية والبحثية التي تؤثر بشكل أو بآخر على تحقيق أهدافها ومسار أعمالها وقد تعرضها إلى مشاكل وخسائر نوعية وكمية متعددة وذلك حسب طبيعة كلا منها، وهناك تقسيم شامل لمختلف أنواع المخاطر كلا حسب طبيعتها وهي تتمثل في النقاط الآتية:

- الأخطار الديناميكية: هي تلك الإخطار التي قد يصعب التكهن بها إذ تتفاوت سعتها وآثارها من حالة لأخرى، لذلك تسمى بالديناميكية أي سريعة التغير، أو تسمى بأخطار الأعمال وتدخل من ضمنها (أخطار الإدارة) حيث

يتعرض صانعوا السياسات الإدارية في الغالب لاتخاذ قرارات غير صائبة بسبب قلة المعلومات المتاحة لهم أو افتقارهم للتجربة وبالتالي فالقرار الصائب يحقق الربح، والعكس فالقرار الخاطئ يؤدي إلى الخسارة وعدم الثقة بصحة القرار وهو يمثل مصدر الخطر الديناميكي ، وهو بدوره ينقسم إلى عدة مجموعات هي (مخاطر السوق والأعمال - مخاطر مالية - مخاطر سياسية - مخاطر الابتكار).

- الاخطار الساكنة: يقصد بها تلك الأخطار التي قد يمكن إخضاعها للقياس من خلال التجارب السابقة مما يساعد على تقويمها واحتساب نتائجها المحتملة، وهي تتضمن الآتي:

- ✓ الأخطار الطبيعية مثل (الزلازل والبراكين والأعاصير والفيضانات...إلخ).
- ✓ أخطار التكنولوجيا مثل (الماس الكهربائي، انفجار المراجل والمواقد، عطل المكائن والأجهزة ...إلخ).
- ✓ الأخطار الشخصية مثل (الخسائر البدنية ، الوفاة، إصابات العمل، الأمراض...إلخ).
- ✓ الأخطار الاجتماعية مثل (السرقة والسطو والغش والاحتيال والإهمال...إلخ). (سعيد، 2019، 73).

ويطلق على الأخطار الساكنة أحياناً الأخطار الصرفة، إذ يحتوي أي برنامج فعال لإدارة المخاطر على العوامل الأساسية الآتية:

- التزام الملاك والمؤسسات والإدارات العليا بعملية واسعة الأساس وإستراتيجية من إدارة المخاطر، ويجب تنفيذ هذا الالتزام على جميع مستوياتها وخاصة المستوى التشغيلي.
- وضع سياسات وإجراءات إدارة المخاطر بصيغة مكتوبة لإبراز المخاطر مع ضمان إدراج أهداف محددة.
- وضع الأدوار والمسؤوليات للإدارة والتحكم بالمخاطر بشكل واضح، والتدريب المستمر للموظفين.
- تقييم الأداء ويشمل أهداف إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ وذلك لضمان تحمل المسؤولية.
- الفحص والإشراف المنتظم على جميع البرامج والإجراءات، والتصدي للمخاطر والأزمات وخطط إعادة تأهيل العمل مع الحرص على التطوير المستمر كأحد الأهداف المنشودة (العبيدي،2017، 75).

وهناك أيضاً العديد من المخاطر والأزمات التي قد تتعرض لها المؤسسات التعليمية والبحثية وتتمثل في الآتي:

- الحرائق والفيضانات والأعاصير والزلازل.
- الكوارث الصناعية، تسرب الغاز أو التلوث الكيميائي.
- التلوث البكتيري أو الجرثومي للغذاء، والتسمم الغذائي.
- مخاطر الحروب والحوادث الإرهابية والإتلاف المتعمد، جرائم القتل أو الاغتصاب.
- مخاطر الإعلام وتدهور وتشويه السمعة (الداخلية، الدولة/ أو المنظمة) (نصار، 2019، 28).

والنظام التعليمي والمؤسسات التعليمية والبحثية تعد جزءاً من نظام كبير يؤثر ويتأثر مباشرة أو بشكل غير مباشر، لذلك نرى أن الكثير من القضايا الرئيسية التي تشغل الرأي العام واهتمامه تتأثر به وتتطلب مواجهة المخاطر والأزمات التي تفرزها كل قضية من هذه القضايا وأهمها:

- قضايا مخاطر البيئة واختلال التوازن البيئي.
- قضايا الفروق بين الدول المتقدمة والنامية وخاصة في مجال الإنتاج والتكنولوجيا.
- قضايا التنمية الشاملة والتنمية المستدامة.
- قضايا المنافسة ومفهوم الجودة الشاملة.
- قضايا الصراعات الإقليمية وكيفية إنهائها.
- قضايا الصراعات العرقية والدينية والإرهاب والتطرف.
- مخاطر انتشار الأوبئة والأمراض التي تهدد الأفراد والمؤسسات والدول وآثارها على الصحة العامة.

وكل قضية من تلك القضايا يمكن أن تنجم عنها العديد من المخاطر والأزمات التي قد تواجهها المؤسسات التعليمية والبحثية وتتطلب الدراسة الدقيقة لمعرفة تلك الأسباب ونتائجها وسبل معالجة الآثار الناجمة عنها على المستوى (الداخلي – والخارجي) لأنها تشكل خطراً رهيباً ينذر بالدمار إن لم تتخذ الإجراءات المناسبة والخطط السليمة لإدارة هذه المخاطر والأزمات. ويمكننا أيضاً تعريف الأمن الشخصي والسلامة الجسدية والمصالح الاقتصادية للمؤسسات التعليمية والبحثية والأفراد من خلال النقاط الآتية:

- معايير السلامة البيئية وتتمثل في (الحريق وأخطار البناء، وعدم وجود حماية مضادة للزلازل...إلخ).
- سوء الصرف الصحي وعدم احترام الاستدامة البيئية.
- عدم وجود حماية ضد التدخل غير المشروع، والجريمة، والجنوح في المرافق المستخدمة.
- النزاعات والصراعات والمشاحنات وغيرها من قبل الموظفين.
- الغش والتزوير في المعاملات التجارية والتوريدات، عدم الامتثال للعقود وغيرها.

وهناك أيضاً معايير أخري لتصنيف الأزمات والطوارئ، فمن حيث طبيعة حدوثها تقسم إلى (أزمات بفعل الإنسان أو أخرى بفعل الطبيعة، ومن حيث درجة العمق قد تكون الأزمة سطحية أو عميقة، ومن حيث التكرار قد تكون متكررة أو غير متكررة، ومن حيث الأمد قد تكون قصيرة الأمد أو طويلة الأمد، ومن حيث الآثار قد يترتب على الأزمة خسائر مادية أو بشرية أو معنوية) (النقاش، 2018، 73).

سابعاً: خصائص المخاطر والأزمات التي قد تتعرض لها المؤسسات التعليمية والبحثية:

يمكن استخلاص خصائص المخاطر والأزمات التي قد تتعرض لها المؤسسة التعليمية والبحثية في النقاط الآتية:

- التداخل في عناصرها والتشابك والتعقيد في أسبابها.
- عنصري المفاجأة والسرعة الذي تحدثه والتركيز الذي تحظى به، ونقطة تحول رئيسية للأحداث.
- قلة البيانات عنها وعدم الدقة فيها.
- يصاحبها صدمة وتوتر بدرجة عالية خاصة في بدايتها مما يسبب ضعف في إمكانية التأثير الفعال فيها.
- التسارع المفاجئ في أحداثها يؤدي إلى درجة عالية من الشك في إمكانية القدرة على طرح بدائل لمواجهتهاعند ندرة المعلومات.
- تمثل مواجهتها واجباً مصيرياً لما قد تسببه من تهديد بحياة الأشخاص أو الممتلكات (العامة – والخاصة).
- في كثير من الأحيان تتطلب معالجتها حالات استثنائية خارجة عن السياقات التنظيمية المألوفة، وتتطلب ابتكار وسائل ومعالجات خاصة لتجاوز الظروف الجديدة المترتبة عن التغيرات المفاجئة.

إن الخصائص التي تتسم بها المخاطر والأزمات تبين لنا ضخامة التحديات التي يجب على إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية أن تواجهها وتتعامل معها، على أن يكون التفاعل الإيجابي مع الأحداث بشكل دقيق للامتصاص وتخفيف الآثار الناجمة عن تأثير الخطر أو الأزمة (الفقيه،2011، 30).

ثامناً: تقييم المخاطر الإستراتيجية:

يساعد دليل المخاطر والأزمات والطوارئ متخذي القرار في تحديد وتحليل المخاطر والأزمات المتعلقة بعمل ومشغلي المؤسسات التعليمية والبحثية، وقد يقوم بتطبيقها على أحد أنشطة العمل أو المؤسسة/ المنظمة ككل، حيث تجري العملية من خلال النقاط الآتية:

- التعرف على كافة المخاطر المرتبطة بالمؤسسة/ أو منظمة العمل.
- تقييم مخاطرة الاحتمالية والنتائج.
- حساب نتيجة التقييم، وحساب نتيجة كل فئة من تلك المخاطر.
- تطبيق برامج التحكم والتعامل وإجراءات المعالجة للمخاطر البارزة (طه، 2000، 43).

ومن الضروري الحصول على الدعم من كافة الجهات الداخلية والخارجية، وبالطبع قد تشمل هذه الإستراتيجيات الإشراف المستمر لتحسين ممارسات إدارة المخاطر والأزمات، حيث يبدأ برنامج إدارة المخاطر والأزمات بفهم كامل لمختلف أنواعها، حيث يشتمل مكون التحكم والتعامل من خلال الخطوات الآتية:

1.الخطوة الأولى: تحديد المخاطر والأزمات: يمكن التعرف على المخاطر والأزمات لأي عملية تشغيلية من خلال تشكيلة واسعة من الفئات، وهذه الفئات ليست محددة بشكل دقيق بسبب وجود تداخل فيما بينها، وبالتالي علينا النظر إلى هذه الفئات بشكل بسيط كطريقة للتعرف على نوعية المخاطر والأزمات، والذي يشمل تحديدها ومعرفة مدى التعرض لها، حيث يتم الحصول على المعلومات من خلال النقاط الآتية:

- إعادة النظر في المنتجات والخدمات والعمليات والعقود.
- إعادة النظر في الأنشطة السابقة والخسائر.
- التعرف على سيناريوهات المخاطر المحتملة.
- مراقبة مواقع العمل ومناقشة الأمور مع أطقم العمل.

2.الخطوة الثانية: تحليل المخاطر والأزمات: يشمل التحليل تقييم المخاطر المحددة، فهناك عدة طرق لتحليل المخاطر والأزمات كلا لها مدخلاتها ومخرجاتها، وأن أسهل طريقة لتقيم المخاطر هي العصف (الذهني) الفكري بين الأشخاص العاملين، حيث تنظر دائماً صناعة التأمين إلى الخسارة الواقعة والخسارة المحتملة لتقدير الخسائر التي تحدث بالنسبة لأطراف وسيناريوهات التعرض للإصابات الجسدية، أما بالنسبة إلى الطرف الأكثر عمقاً للتقييم فهي قائمة على التحليل إذ توفر الدراسات القائمة على المصادقة، والتجربة طريقة خلاقة لتحليل ما هو قائم على الخطأ والصواب من نظام فشل المهمة وتحليل المؤثر وآخرين، إن طريقة حساب المخاطر تتطلب تقييم الاحتمالية (مدى التكرار) والنتائج (شدتها) ومن الممكن أن تكون مخرجات التحليل أرقاماً أو أن تكون درجة المخاطرة قابلة للقياس وسيناريوهات الخسارة المحتملة القصوى بالدولار.

3.الخطوة الثالثة: التحكم في المخاطر والأزمات : عندما تكون الثقة عالية في نتائج تقييم المخاطر والأزمات فإن مشغلي القطاع سيرغبون في اتخاذ الإجراءات التصحيحية أو الوقائية للمخاطر ذات الشدة العالية، حيث تختلف درجة التحكم حسب الشدة وبالتالي يتم تطوير الخيارات ووضع الفوائد مقابل الكلفة في الميزان، وتتضمن الإجراءات المثلى بعض التغيرات في الطريقة التي يتم بها إدارة الموضوع ولا تشتمل بالضرورة على تكاليف كبيرة أو تغييرات مادية للعمليات، وقد يتم تطبيق أشكال معينة من البرامج كبرنامج الصحة والسلامة المهنية، أو برامج سلامة المنتج، وقد يتم تطوير أنظمة الحماية من الحرائق وكذلك تطوير خطط الطوارئ والأزمات، ومن الممكن تطوير برامج أخرى لإدارة المخاطر والأزمات كتخطيط إعادة التأهيل وإجراءات إعادة الدعاوي والمقاضاة وإستراتيجيات مخاطر الاتصال والإشراف المستمر او التدقيق الدوري للمستقبل.

4.الخطوة الرابعة: معالجة المخاطر والأزمات: عند التعرف على المخاطر والأزمات المتوقعة وتحليلها والتحكم بالمخاطر البارزة يجب معالجة المخاطر المتبقية، وقد يتضمن هذا تحويل التعامل مع المخاطر للآخرين إما عن طريق عقود أو عن طريق التأمين بالنسبة لبعض المخاطر، فقد تزيد مبالغ التأمين المقتطعة ويتم تطبيق بعض برامج التأمين

الشخصية، وكذلك يمكن اعتبار بعض المخاطر محتملة وتداركها أو تمويلها بشكل داخلي وفي جميع الحالات فإن المعالجة تشير إلى أن القرارات القائمة على معلومات يتم اتخاذها بناءً على المخاطر الأبرز في العمل (الكرادشة، 2022).

المحور الثالث: دور النظم الخبيرة في إدارة المخاطر والأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية والبحثية:

شهدت العقود الأخيرة ثورة هائلة في مجال التقدم العلمي والتكنولوجي في مجالات عديدة، كان من أهمها استخدام النماذج المحوسبة لدراسة سلوكيات الإنسان أو الحيوان أو الأحياء عموماً، وازداد ظهور مفهوم العولمة وبروزه الذي أتاح إمكانية الوصول إلى أي مكان في هذا العالم الكبير بأقل وقت وجهد ممكن، وقد كان لهذا الموضوع أثر كبير على العلوم كافة ومنها علم الذكاء الاصطناعي ووظائفه وتطبيقاته ومجالاته ومن ثم نشأة النظم الخبيرة.

أولاً: الذكاء الاصطناعي:

تعريف الذكاء الاصطناعي: هو ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، وتتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم (كاظم، 2012، 4).

وهو يعد أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب برمجية متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تتشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه (طه، 2006، 19).

وللذكاء الاصطناعي نوعين من الوظائف، أو المهام وتتمثل في الآتي:

1. **النوع الأول**: وظائف حياتية ذكية، تعني كل المهام التي يمكن أن نقوم بها بشكل دوري، لكي تتصرف وتتفاعل في العالم، وهذا يتضمن:
   - الرؤية مع القدرة على فهم ما نراه.
   - اللغة الطبيعية: القدرة على الاتصال مع الآخرين من خلال اللغة الطبيعية (العربية – الإنجليزية) وغيرها.
   - التخطيط: أي القدرة على تخطيط سلسلة من الأعمال لنيل الأهداف المرجوة.
   - الحركة: هي القدرة على التحرك والتصرف بالحياة، لتنفيذ المتطلبات الحياتية.

وتقوم النظم الذكية على عدد كبير من الحسابات المعقدة، التي تعالج فيها الصور المدخلة، وغالباً ما تكون صوراً جرافيكية، ومن ثم يتم اختيار مبدأ التمييز وعلى أساسه تختار دلائل التمييز، ويتم حسابها ومطابقتها مع تلك المخزنة في قاعدة البيانات، وبالاعتماد على نتيجة المطابقة يتم اتخاذ القرار بانتماء الجسم المطابق إلى واحد من الأصناف المحتملة أم لا.

2.النوع الثاني: الوظائف الخبيرة، أي أن الذكاء الاصطناعي يعنى بالمهام التي ينفذها بعض العاملين بشكل جيد والتي تتطلب تدريباً شاملاً، ويمكن أن تكون مفيدة خصوصاً لاتمام هذه المهام، بحيث يمكن أن يكون هناك نقص بالخبراء كمثال للتفكير الخبير، ومن الأمثلة عليها الأنظمة الخبيرة المطبقة في:

- التشخيص الطبي. - صيانة الأجهزة. - التخطيط المالي.

وبالتالي فإنه يتضح لنا أن الأنظمة الخبيرة مهتمة بإتمام هذه الأنواع من المهام، والتي تكون على الأغلب مدخلاتها نصية مع إمكانية احتوائها على صور بهدف التوضيح والاستدلال، وفي هذا النوع من النظم يتم اتخاذ القرار بناء على الخبرات المدخلة في قواعد بيانات هذه النظم من قبل الإنسان الخبير، وليس بناًء على المعلومات في النوع الأول من الوظائف، وهناك عدد من التطبيقات المهمة، والأكثر شيوعاً في علم الذكاء الصطناعي سوف نوضحها في السياق التالي.

ثانياً: النظم الخبيرة :

هي عبارة عن تطبيق حاسوبي لصنع القرارات في المجالات الحقيقية للحياة، حيث يعتمد على قاعدة معرفة تمثل خبرة إنسان خبير في المجال المحدد، وتستخدم عادة في حقول الطب، التعليم، القانون، والبيولوجيا وغيرها. والنظام الخبير يوفر الفرصة الواسعة لتوثيق المعرفة والخبرة الإنسانية التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان، وقد تكون عرضة للزوال بصورة نهائية عند موت الخبير الإنساني، ومن ناحية أخرى فإن عملية اتخاذ القرارات الصعبة التي يقوم بها الخبير الإنساني قد تكون معرضة للعوامل الإنسانية، والنفسية المؤثرة على اتجاه ونوع القرار الذي يميل إليه الخبير لاعتبارات ذاتية بالدرجة الأولى وليس للاعتبارات الموضوعية فقط، فالخبير الإنساني لا يستطيع في كل الأحوال أن يتجرد عن مشاعره وعواطفه وميوله وظرفه النفسي في لحظة اتخاذ القرار، والتي تؤثر كلها على نوعية القرار الذي يتخذه، وهذا ما يجعل النظام الخبير أكبر قدرة وموثوقية على اتخاذ قرارات موضوعية إلى حد بعيد عن الاعتبارات الذاتية الخاصة (ياسين، 2005، 25).

ولقد تطورت العديد من الأنظمة الخبيرة وفي شتى المجالات وتمتاز هذه الأنظمة بالعديد من الفوائد، أهمها إضافة المزيد من القوة والموضوعية على عملية صنع القرار، بالإضافة إلى أنه يوفر تفسيرات وتبريرات للقرارات المتخذة، مما يحتم على الإدارة العليا من استخدام تطبيقات الأنظمة الخبيرة عند اتخاذ أي قرار، ومن أهم المفاهيم المرتبطة بالنظم الخبيرة الآتي:

1. النظام : يعرف النظام في قاموس ويبستر بأنه: "طريقة محددة يمكن اتباعها باستمرار لإنجاز عمل، أو أداء مهمة معينة"، ويتفق هذا التعريف مع الاستخدام الشائع لكلمة "نظام" بأنه طريقة أداء عمل أو خطوات تنفيذ مهمة معينة، وعليه فإن النظام عبارة عن مجموعة من المكونات أو العناصر، و لابد أن يحتوي النظام على أكثر من عنصر واحد، وأهم ما تتسم به هذه المكونات أنها:

- مكونات متفاعلة مع بعضها، أي ينبغي أن تكون هذه المكونات مترابطة بشكل منطقي.

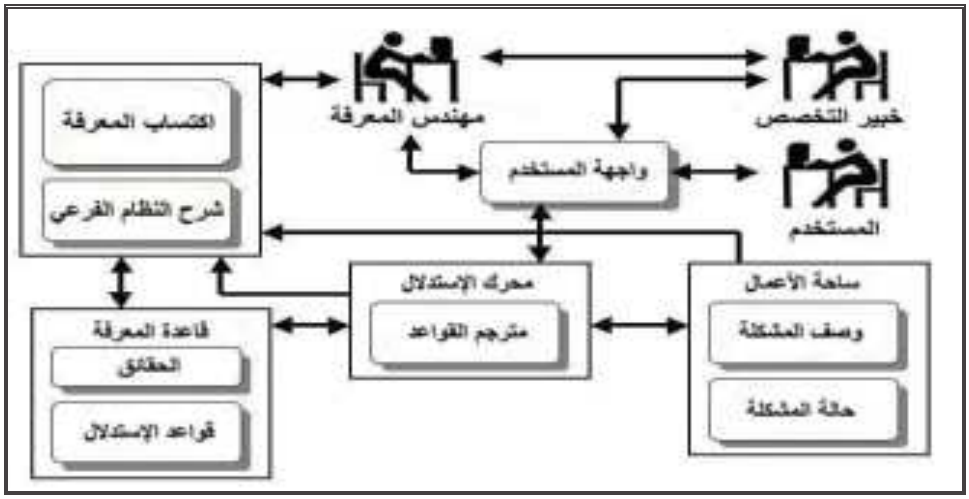
- تعمل داخل حدود معينة، أي أن تعمل هذه المكونات ضمن آلية معينة؛ لتحقيق غرض معين، حيث تعمل هذه العناصر أو المكونات متفاعلة فيما بينها لإنجاز هدف/ أهداف مشتركة. (الرتيمي ، 2012، 23)

2. الخبرة : عرف السالمي الخبرة بأنها: المعرفة الواسعة المحددة لمهمة/ عمل ما وتكتسب عن طريق التدريب والقراءة والتجربة، كما عرفها فريدرك وليب باعتبارها القدرة المتفوقة على استيعاب الخبير لكمية كبيرة من المعلومات وتنظيمها وتطويرها من خلال عملية تدريجية متسقة من التجريد لبعد/ مضمون معين للمعلومات، وذلك على أساس من المعرفة السابقة والإجراءات الاستدلالية التي تقوده إلى إصدار الحكم الشخصي واتخاذ القرار الخبير (سليمان، 2010، 17).

3. الخبير: الشخص الذي يمتلك ويكتسب قدراً من الخبرة تؤهله أن يكون خبيراً في مجال معين (والي وراجح وحسن، 2013، 17).

ثالثاً: مكونات الأنظمة الخبيرة:

توجد خمسة أجزاء رئيسية تتكون منها الأنظمة الخبيرة هي (قاعدة المعرفة - محرك الاستدلال/ الاستنتاج - واجهة المستخدم - وحدة التوضيح - وسيلة الاستحواذ على المعرفة) كما هو موضح بالشكل رقم (1) وفيما يلي شرح لهذه الأجزاء:



شكل (1): يوضح مكونات النظم الخبيرة (Njegus,2013: 41)

1. قاعدة المعرفة: تشتمل هذه القاعدة على المعرفة الضرورية لفهم المشكلات في تخصص معين، وتتضمن عنصرين رئيسيين هما:

- الحقائق: مثل النظريات التي تثبت صحتها ودقتها.
- القواعد: هي التي توجه استخدام المعرفة لحل مشكلات محددة في نطاق معين (عبد النور، 2015، 4).

وتشمل البيانات، المعارف، العلاقات، المبادئ وقواعد اتخاذ القرارات التي تستخدم من قبل الخبير لحل نوع معين من المشاكل، ويتم تخزين الخبرة المتراكمة في قاعدة المعرفة، وبالتالي فإن نجاح النظام الخبير في تحقيق أهدافه يعتمد بشكل كبير على ضخامة قاعدة المعرفة ومدى دقتها (الشعيبي، 2000، 260).

ويتطلب بناء قاعدة المعرفة تجميع المعلومات والمعارف من الخبراء في عملية يطلق عليها (عملية اكتساب المعرفة)، وعلى هذا فإن إنشاء هذه القاعدة يتم بالتعاون بين خبراء في المجال الموضوعي المراد إنشاء نظام الخبرة فيه، بحيث يقومون بتزويد النظام بمعرفتهم وخلاصة خبراتهم، وبين مهندس المعرفة الذي يقوم بتصميم النظام ووضع تلك المعرفة والخبرات في شكل قواعد معرفة تتضمن الشروط والنتائج (بامفلح، 2000، 45).

2.محرك الاستدلال/ أو الاستنتاج: يستخدم البيانات التي يتم الحصول عليها من قاعدة المعرفة (في مرحلة بناء النظم) والمستخدم النهائي (في مرحلة استخدام النظام) للقيام بعملية الاستنتاج وصياغة النتائج وتقديم التوصيات المقترحة، وبالتالي هو عبارة عن برنامج يحتوي على منطق وآلية الاستنتاج التي تحاكي آلية عمل الخبير، ومنطقه عند تقديم المشورة والنصح في المشكلة المراد حلها (Sekari et al., 2015, 11).

3.واجهة المستخدم: هي الأجهزة التي تمكن من التصميم، والتحديث، والاستخدام والتواصل مع الخبير، ومن هذه الأجهزة لوحة المفاتيح، الشاشة، الماسح الضوئي، الأدوات السمعية، ويتم استخدام أجهزة التوصيل من قبل المستخدم النهائي الذي يقوم بإدخال الاستفسارات للحصول على نتائج، وكذلك الأمر يستخدم من قبل مهندس المعرفة الذي بدوره يقوم بتصميم النظام وبناء قاعدة المعرفة وتخزين الخبرات فيه، كما يقوم بتعديل النظام وتحديثه كلما دعت الحاجة لذلك (Bostan et al, 2009, 1).

وهو أيضاً العنصر الذي يحقق إمكانية التحاور بين النظام الخبير وبين مستخدميه، وقد يكون مستخدم النظام بشراً أو برنامج كمبيوتر آخر، وتحصل واجهة المستفيد من مستخدم النظام على معلومات يتم من خلالها توصيف المطلوب بطريقتين ذكرهما سيكاري وآخرون على النحو الآتي:

- الاختيار من قوائم تعرضها واجهة المستخدم للمستخدم وقد يختار المستخدم ما يريد من معلومات من خلال أسئلة مصاغة مسبقاً ومختزنة في النظام، وتحقق هذه الطريقة سهولة أكثر في الوصول إلى المعلومات.
- تزويد النظام بمعلومات عن موضوع محدد أو موقف معين حتى يقوم النظام بتشخيص ذلك الموقف أو تحديد الموضوع ومن ثم الرد على الاستفسار (Sekari, et al, 2015, 11).

4.وحدة التوضيح (الشرح والتفسير): يتم من خلال هذه الوحدة تفسير سلوك النظام الخبير، وشرح كيفية الوصول إلى قرارات وتوصيات محددة، وهو الذي يميز النظم الخبيرة عن غيرها من النظم التقليدية، وبهذا الشرح يطمئن المستخدم إلى النتائج التي يتوصل إليها النظام، لأنه يعلم مبررات اختيار هذه القرارات. وتعمل هذه الوحدة من خلال أسئلة تفاعلية، مثل:

- لماذا طرح النظام الخبير استفساراً بعينه؟

- كيف تم الوصول للنتائج؟
- لماذا تم استبعاد بدائل معينة؟
- ما الخطة المتبعة للوصول للحل؟

وفي النظم الخبيرة البسيطة تقوم هذه الوحدة فقط بعرض القواعد التي تم استخدامها من أجل الوصول لهذه النتائج المحددة (علي،2013، 1).

5.وسيلة الاستحواذ على المعرفة: للاستحواذ على المعرفة في النظام الخبير يتطلب ذلك جهود طرفين رئيسيين: الأول هو الشخص الخبير وما يمتلكه من خبرات ومعارف في مجال الاختصاص، والثاني هو مهندس المعرفة الذي يعمل على تحويل الخبرة البشرية إلى لغة يمكن برمجتها على النظام الخبير من جهة ولغة يفهمها المستخدم النهائي للنظام (Muradkhanli& Alasgarova, 2008, 298).

وهنا نرى أن قاعدة المعرفة تحتاج إلى برمجيات قادرة على التحليل للوصول إلى قرارات والاستعلام عن المزيد من المعلومات بشكل أدق، كما يفعل الإنسان الخبير في عملية التحليل والاستفسار عن الحقائق الكاملة أو غير المؤكدة. ومن خلال استعراض مكونات الأنظمة الخبيرة يلاحظ وجود عدد من الأشخاص الذين يتعاملون مع النظام بشكل مباشر وغير مباشر، وذلك من حيث البناء والاستخدام، وهؤلاء الأشخاص يمكن أن يكونوا من داخل المنشأة كالمستخدمين النهائيين والخبراء ومدير المشروع، ويمكن أن يكونوا من خارجها كمهندس المعرفة والمبرمجين.

رابعا: أنواع الأنظمة الخبيرة وخصائصها: تنقسم النظم الخبيرة إلى قسمين رئيسيين هما:

1. نظم خبيرة داخلية: هي تلك النظم التي تنشئها هيئات معينة لاستخدامها من أجل حفظ معارف خبرائها من الضياع، ويدخل ضمنها:

- النظم التي يتم إعدادها بشكل كامل داخل الهيئة والتي تستخدمها بحيث تتم عملية تصميمها، وبنائها، وصيانتها من قبل خبراء ومهندسي معرفة من داخل الهيئة، ومن أبرز الأمثلة عليها نظام Dipmeter Advisor في مجال فحص السطوح السفلية للبناء الجيولوجي.
- النظم التي يتم إعدادها من قبل طرف آخر من خارج الهيئة، ولكن بالرجوع إلى خبرة أعضاء من داخل الهيئة، ومن أبرز الأمثلة على هذا النظام Mcdermott at Carnegic University لكن بالاعتماد على معرفة خبراء Digital Equipment Corporation . (Buck، 19: 2008)

2.نظم خبيرة خارجية: هي التي يتم إنتاجها حتى يستخدمها العامة، أي أنها ليست لاستخدام هيئة بعينها، وعادة يسهم في تزويد هذه النظم بالمعارف خبراء معروفين على المستوى العالمي، ومن أبرز أمثلة هذا النظام هي Tax Buck Advisor – Mycin – Denderal – Prospectork)، (2008: 19).

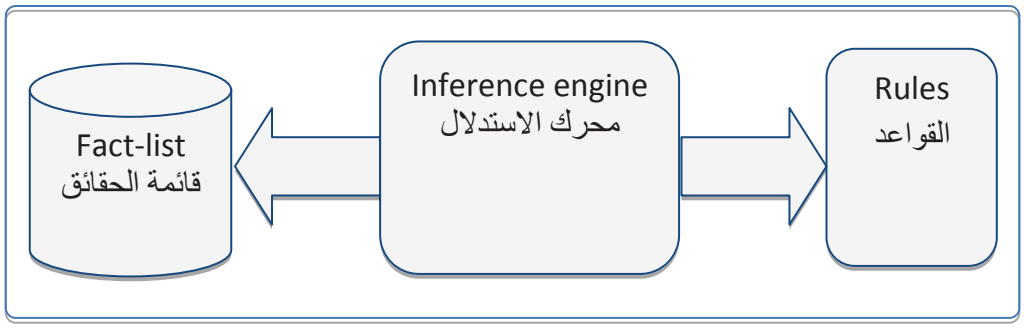
ولمعرفة خصائص النظام الخبير ينبغي أن يقارن بالبرامج والأنظمة التقليدية، إذ إن الفرق بين الاثنين هو أن النظام الخبير يعالج المعرفة بينما البرنامج التقليدي يعالج البيانات، وبالتالي هناك مجموعة من الخصائص التي تميز

الأنظمة الخبيرة، حيث رأى كل من (عبود والعبد الله،2009، 9) أن أهم خصائص الأنظمة الخبيرة هي القدرة في الحصول على المعرفة والخبرات البشرية النادرة وحفظها، وتسهيل استخدامها في مجال معين، وتقديم الحلول المبنية على المعرفة والخبرة الكبيرة للمشاكل المعقدة في زمن قياسي مع القدرة على النظر إلى المشكلة من زوايا متعددة، وتحقيق المشاركة الإنسانية في الاستفادة من الخبرات البشرية النادرة، وذلك بتوفير هذه الخبرات في أكثر من مكان في وقت واحد، والقدرة على شرح أسباب الحلول المقترحة للمشاكل مع القدرة على التعامل مع المعلومات الرمزية مثل: الرسومات الهندسية واستخلاص النتائج من هذه الرسومات، وهناك أيضاً على سبيل المثال نظام **CLIPS**،(CLanguage Integrated Production System) وهو يوفر بيئة متكاملة لتصميم العديد من المجالات الأكاديمية والصناعية والطبية والهندسية والتجارية والحكومية، ويتمتع هذا البرنامج بالمميزات الآتية:

- طرق تمثيل المعرفة: يدعم النظام كليبس ثلاث طرق لتمثيل المعرفة هي طريقة القواعد (Rule based)، البرمجة غرضية التوجيه (Object Oriented)، الطريقة الإجرائية (Procedural).
- قابلية النقل: تم تطوير النظام **CLIPS** باستخدام لغة**C** مما يعطيه القدرة على العمل تحت أي نظام تشغيل بالإضافة للسرعة في العمل.
- التكامل: يمكن لنظام **CLIPS** التكامل مع العديد من اللغات الإجرائية عالية المستوى مثل ،**C++**،**C**جافا، فورتران ..... إلخ.

ويبن الشكل رقم (2) العناصر الرئيسية لنظام كليبس وهي (قائمة الحقائق ومجموعة القواعد ومحرك الاستدلال).

- قائمة الحقائق: وهي تحتوي على مجموعة البيانات التي تصف الحالة المدروسة وهي قابلة للتعديل.
- قاعدة المعرفة: وهي تتضمن جميع القواعد المستخدمة.
- محرك الاستدلال: وهو يعد العنصر الأساسي في النظام الخبير لكونه المسؤول عن اتخاذ القرار، ويوفر النظام **CLIPS** محرك استدلال يعتمد الربط الأمامي في الاستنتاج (Forward Reasonin).



شكل (2): العناصر الرئيسية لنظام كليبس "CLIPS"

خامساً: فوائد ومعوقات استخدام الأنظمة الخبيرة:

هناك العديد من الفوائد التي تتمتع بها النظم الخبيرة ومن أهمها:

- الحصول على الخبرة النادرة لدى الخبراء في مختلف التخصصات.
- زيادة الإنتاجية من خلال خفض تكاليف الاستعانة بالخبراء والتكاليف الناتجة عن أخطاء العنصر البشري.
- زيادة جودة المخرجات، والمرونة في تمكين المستخدم من طرح أسئلة من قبيل لماذا؟ وكيف؟
- العمل في ظروف خطيرة مثل: العمل في درجات حرارة أو رطوبة مرتفعة أو مناطق بها غازات ضارة بالإنسان.
- القدرة على العمل بمعلومات غير كاملة أو مؤكدة، حيث يستطيع النظام التعامل مع معلومات احتمالية وتقديم أفضل مشورة ممكنة في ضوء هذه المعلومات.
- إمكانية نقل المعرفة إلى أماكن بعيدة.
- حفظ المعلومات في صورة حية ونشطة ويتمثل ذلك في أنها لا تتعرض لما قد يتعرض له البشر من تعب وإرهاق.
- القدرة على تطوير قدرات مستخدميها بالتدريب واكتساب الخبرة من النظام (سليمان، 2010، 14).

كما رأى (بامفلح، 2000، 45) أن النظم الخبيرة تتميز بأنها تستخدم في حل المشكلات واتخاذ القرارات في الأماكن التي يكون فيها الخبراء البشر مكلفين مادياً، أو يكونوا نادرين أو قلائل أو غير متواجدين، أو نحتاجهم في عدة أماكن في الوقت نفسه، وبذلك فإن النظم الخبيرة تعمل على زيادة الكفاءة في إنجاز الأعمال، وزيادة مرونة العمل، وتحقيق درجة رضا أكبر لمستخدميها، كما أنها تساعد في حل المشكلات المتعلقة بنقص عدد المتخصصين أو الخبراء في مجال من المجالات الموضوعية، وإلى جانب ما سبق فإن النظم الخبيرة تساعد في التغلب على بعض الصعوبات الخاصة بحفظ معارف الخبراء في المجالات الموضوعية المختلفة، وبما أنها تقوم بدور الخبير فهي تسمح بتوفير جهود الخبراء للقيام بمهام خلاقة وأكثر أهمية، كما أنها تجعل مستخدم النظام يتفادى أي خطأ قد يقع فيه الخبير نتيجة تعبه وإجهاده، وتجعل المعارف والخبرات متوفرة حتى في ظل غياب الخبير، أو بعده لأي سبب من الأسباب، فهي قادرة على العمل أربعة وعشرين ساعة، وبذلك فإنها تسمح بزيادة الإنتاجية وبالتالي زيادة الربح.

ومن ناحية أخرى تواجه الأنظمة الخبيرة والذكاء الاصطناعي معوقات تحد من توسع انتشارها في المؤسسات والمنظمات وخاصة تلك العاملة في المجالات الإدارية ومنها:

- التكلفة المرتفعة لها.
- عدم توافر المعرفة والخبرة لدى العاملين.
- تتطلب تغييراً على مستوى الهيكل الإداري والتنظيمي.
- تتطلب عملية إدارة التغيير في المنظمة لإدارة التوقعات السلبية لوجود تلك الأنظمة.

- تتطلب عملية تطوير وتحسين مستمرة. (Laudon & Laudon،144 :2013)

وكذلك يوجد الكثير من المشاكل التي لا يستطيع الخبير البشري وصفها بصورة سليمة أو التعبير عنها، وقد يعجز البعض منهم عن تفصيل وتوضيح المنهجية المتبعة لحل المشكلة والتعامل معها، وبالتالي يصعب على مهندس المعرفة تحويل الخبرة إلى رموز تستخدم في بناء الأنظمة الخبيرة، وهنا تعد قابلية تحويل معرفة الخبراء إلى قواعد ورموز تعمل وفق النظام الخبير أحد أهم العوامل لنجاح استخدام النظام الخبير. إن مدى مشاركة مستخدمين النظام خلال مراحل بنائه يساهم في نجاح الأنظمة الخبيرة أيضاً، فهذا يبني علاقات جيدة مع مطوري النظام وإيجاد الحد الأدنى من الاهتمام بجودة النظام، أما ثالثاً فيمكن إرجاع السبب في نجاح الأنظمة الخبيرة بصورة نسبية إلى دعم الإدارة له ومدى إدراكها لقيمة وأهمية النظام. (الشرقاوي، 1996،68).

ويري (عبد النور،2015،29) أن عوامل فشل النظم الخبيرة كان يرجع إلى ضعف الاستخدام وعدم اتقان تقنياتها، ومع التطور الذي يشهده الذكاء الاصطناعي ظهرت مزايا هذه النظم وقدرتها على مواجهة المشكلات والتحديات وإدارة الأزمات وصولاً لأفضل البدائل والحلول، وبالتالي يمكن للمؤسسات الاعتماد عليها لما تتمتع به من دقة وتحليل للبيئة التنظيمية الداخلية والخارجية.

سادساً: دور النظم الخبيرة في جودة اتخاذ القرارات:

يختلف الدور الذي تلعبه النظم الخبيرة في صنع القرارات عن ذلك الذي تلعبه نظم المعلومات الأخرى، مثل: نظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار، فنظم معالجة البيانات ونظم المعلومات الإدارية ترتكزان على تزويد صانع القرار بأدوات تحديد المشكلة، وتجميع البيانات لكي يفهم تماماً الظروف المحيطة بالمشكلة، ونظم دعم القرار تساعده بالإضافة إلى ذلك في التعرف على الأفكار البديلة لحل المشكلة، وبالتالي فإن هذه النظم تساعد في تنمية خبرات التعلم لدى العنصر البشري، أما النظم الخبيرة فهي تعتمد على ما قد تعلمه العنصر البشري بالفعل، وتقوم بتطبيق نتائج هذا التعلم في ظروف ومواقف محددة (صابر، 2007،259).

وتعتمد النظم الخبيرة على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشاكل وتشخيصها والوصول إلى المعلومات التي تستخدم في حلها من خلال المتاح في قاعدة المعرفة، كما أن لديها القدرة على تحديد بدائل لحل المشكلة وتقييمها واقتراح الحل المناسب لها، وعلى الرغم من أن تقييم الحل يعد مسؤولية مستخدم النظام، إلا أن النظام الخبير يوفر له المنطق الذي يساعده في القيام بهذه العملية، وعادة ما تستخدم النظم الخبيرة في مجال الأعمال للقيام بدور النصح وتقديم المشورة بدلاً من صنع القرار ذاته، فمن الأفضل دائماً أن يمارس العنصر البشري نفوذاً يعترض فيه على مخرجات الحاسبات الآلية (حسان، 2008،97).

وأكد (الرتيمي،2012،190) على أن النظم الخبيرة توفر المعرفة الكافية لمتخذي القرار، وتساعدهم في جمع البدائل اللازمة في عملية اتخاذ القرارات، وهذا يفيد في تقليل نسب الخطأ وعلاج حالة عدم التأكد، وبالتالي تتخذ القرارات وفق منهجية علمية سليمة، وكذلك فإن النظم الخبيرة تساعد في عملية مراقبة تنفيذ القرارات أثناء العمل.

وتعد عملية اتخاذ القرارات من أكثر مهام الإدارات العليا حيوية وأهمية، حيث تنعكس هذه القرارات على أداء المؤسسات/ المنظمات، وتشير الأدبيات إلى أهمية متابعة عملية اتخاذ القرار، وتحديد مستويات اتخاذه، وتوفير المعلومات اللازمة قبل اتخاذ القرارات، أو اختيار البديل، وفي ضوء ذلك يعتقد الباحث أن النظم الخبيرة توفر القدر الكافي من المعلومات اللازمة لاتخاذ هذه القرارات.

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وتم ترتيبها وفقاً لتسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو التالي:

أجري مرسي وآخرون (2022) دراسة هدفت إلى الكشف عن التأثير المباشر للقيادة الأصيلة على إدارة الأزمات، والتعرف علي التأثير غير المباشر بينهما من خلال سلوكيات العمل الاستباقية بوصفها متغيًرا وسيًطا. عبر دراسة ميدانية تمت على عينة عشوائية قوامها(276) عضو هيئة تدريس بجامعة الأزهر وبالاستعانة بقائمة استقصاء، واحتوت على مجموعة من العبارات لقياس متغيرات الدراسة، وباستخدام الإحصاءات الوصفية وأسلوب الانحدار الهرمي، وأفادت النتائج بوجود تأثير إيجابي ومعنوي للقيادة الأصيلة على إدارة الأزمات، كما أظهرت النتائج أيضا أن سلوكيات العمل الاستباقية تؤثّر بوصفها متغيًرا وسيًطا في العلاقة الإيجابية بين القيادة الأصيلة وإدارة الأزمات.

وناقشت دراسة (During،2022) تقديم الاستجابة الرسمية إلى COVID-19 من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التركيز على اختبار COVID-19 وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتتبعه وعلاج كوفيد والسياسات والإستراتيجيات، وتسلط الدراسة الضوء على الدور الحاسم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحكومة الإلكترونية لتقنيات مكافحة فيروس كورونا. ويغطي تقديم التعلم عن بعد، واتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة في مكافحة الوباء، بالإضافة إلى تطبيق وسائل التواصل الاجتماعي لتوعية المواطنين مثل حالات الطوارئ والحماية وأخبار الأوبئة، وتم تسليط الضوء على فكرة تطوير إستراتيجية للمعلومات والاتصالات لإعادة تصميم تحول المدن الذكية في حالة الجائحة.

وسعت دراسة مركز البحوث والدراسات السياسية (2008) إلى معالجة فجوة الإدارة الأكاديمية الراهنة التي تعاني منها الجامعات المصرية، والتي أصبحت في ازدياد وتفاقم لعدم التعامل المبكر معها عبر السنين، مما ألحق أكبر الضرر بمكانة الجامعات المصرية ذات المكانة المرموقة في العالم العربي والإسلامي بصفة عامة. وتوصلت هذه الدراسة إلى القول إن ثقافة الامتحانات والحفظ الظاهري للمعاني وثقافة الشكل وليس الجوهر هى الثقافة المهيمنة في جامعاتنا، الأمر الذى ساهم في تسطيح غير مسبوق للأجيال، لذلك تركز الدراسة على الكشف عن التأثير السلبي للنظام الراهن الذى يعوق أى تطوير للتعليم ، كما تدعو الدراسة إلى ضرورة تغيير هذا النظام بما يتماشى مع مفاهيم الإدارة الأكاديمية الحديثة المطابقة لمواصفات الجودة العالمية في الأداء الجامعي.

وسعت دراسة العبدول (2006) إلى إيجاد آلية لتخزين المعارف والخبرات الشخصية وإدخالها ضمن نظام خبير يمد إدارة العمليات في مجال النفط بالاستثمارات والقرارات الجاهزة، لمساعدتها في تطوير أدائها وصنع القرارات بكفاءة عالية وأكد أن بحثه يوضح دورة هذه النظم وأهميتها وترشيد استخدامها بشكل خاص في مجال النفط، ودراسة إمكانية استخدامها في سورية وتحسين الاستفادة من الخبرات المتوفرة والحصول على الخبرات النادرة. كما أشارت الدراسة الميدانية التي أجريت اعتماداً على استبانة جرى توزيعها على عينة من العاملين المعنيين بإدارة العمليات لمعرفة آرائهم حول استخدام النظم الخبيرة وتحديد المعارف والخبرات التي يتطلبها أداء عملهم، ومن ثم تصميم نظام خبير لتخزين هذه المعارف والخبرات. وتوصلت الدراسة إلى أن مجتمع بحثه تمثل في الشركات التي تقوم بعمليات استخراج النفط الخام في سورية وشمل المديرين والمسؤولين والعاملين في إدارة العمليات في كل من شركة الفرات للنفط والشركة السورية للنفط، وبعض العاملين في شركة شل سورية، كما توصلت الدراسة إلى تصميم نظام خبير يعد نواة لنظام خبير مختص بإدارة العمليات في قطاع النفط، وأشار إلى أن نتائج بحثه بينت أن شركة الفرات للنفط استحوذت على مجموعة كبيرة من المعارف والأساليب الفنية والإدارية المستخدمة في إدارة عمليات استخراج النفط بفضل وجود الشركاء الأجانب، لكنها لا تستخدم النظام الخبير بالشكل الأمثل بسبب عدم معرفة الإدارة بهذه النظم والمنافع التي تقدمها وارتفاع تكاليفها وذلك على الرغم من أن استخدام هذه النظم يزيد من كفاءة وفعالية القرار المتخذ وقدرة صانع القرار، ويمكن من الاستفادة من الخبرات النادرة والمحافظة على خبرات الشركة واستدامتها للاستغناء عن الخبراء الأجانب وبالتالي خفض التكاليف وتطوير أداء إدارة العمليات.

وهدفت دراسة الغامدي (2006) إلى بناء نظام خبير يعتمد على قاعدة معرفية تحتوي على الخبرات المتوافرة لدى الخبراء العاملين في الدفاع المدني في مجال حوادث الحريق، حيث تم استخلاص المعرفة ثم وضعت في الإطار المناسب طبقاً للتقنيات المستخدمة في بناء النظام الخبير، حيث استخدمت هذه الدراسة منهج تحليل النظم، وكانت أدوات الدراسة المستخدمة هي:

- المقابلة: استخدمت في استخلاص المعرفة من خبراء الدفاع المدني في مجال حوادث الحريق.
- مينى (MiniKSR Tool) استخدمت في تطوير نظم المعرفة.
- برنامج (Visual Basic 6) استخدمت في تطوير البرنامج الرئيسي للنظام.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- النظام الخبير المرشد في مكافحة حوادث الحريق في المنازل الذي تم بناؤه أثناء هذه الدراسة يمثل أحد الوسائل الفعالة لتوثيق الخبيرة التي لا تقدر بثمن.
- يتميز النظام الخبير المرشد في مكافحة حوادث الحريق بقدرته على إعطاء تقرير مفصل عن حادث الحريق الذي وقع ويحتوي على تتبع لكافة الإجراءات التي اتبعت في الإرشاد.

- النظام الخبير المرشد في مكافحة الحوادث بالمنازل مرن بما فيه الكفاية، حيث يحتوي على معرفة غنية تجعله يتجاوز بعض المهام المطلوبة.

وهدفت دراسة Keeding Yoo.k.Ohbyung and suh.Euiho(2004) إلى توظيف النظم الخبيرة كوسيلة لدعم اتخاذ القرار، فقد طبقت الكثير من المؤسسات الصناعية النظم الخبيرة لتوفير الدعم لحل المسائل المعقدة والمتخصصة، ولأن نظم الخبرة مصممة في الأصل لتوليد بدائل ممكنة عملياً وواقعياً بطريقة تلقائية فإن المستخدمين ولاسيما صانعي القرار يتوقعون من النظم الخبيرة أن تبادر بصنع القرارات بفاعلية وذكاء عن طريق التعرف على البيانات السياقية للمستخدمين بطريقة تلقائية، بمعنى آخر فإن صانعي القرار يطلبون تدعيم القرار من خلال نظم خبيرة ذكية وفاعلة تستطيع استخدام البيانات السياقية النصية بالشكل المناسب لكن التطبيقات المبنية على التقنيات المتعددة في الوقت الحالي لا توفر سوى عدد محدود من خدمات تستخدم سياق المستخدم وتفصيلاته، وقد توصلت الدراسة إلى اقتراح نموذج كامل لدعم اتخاذ القرار وهو نموذج السياق والمعرفة والحوار والبيانات، ويصف هذا النموذج ما يمكن وضعه في الاعتبار لنظم دعم القرار في المستقبل.

وهدفت دراسة أشرف الألفي (2003) إلى تحديد أهم مفاهيم واتجاهات الفكر الإداري المعاصر في إدارة الأزمات وإبراز أهم الاتجاهات العالمية في إدارة أزمات التعليم، وتحديد طبيعة أزمات التعليم الحالية في مصر والمتوقع حدوثه منها مستقبلاً ومعرفة واقع الأزمات والممارسات الحالية ووضع تصور مستقبلي لإدارة الأزمات في التعليم في مصر، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي في جانبه المسحي، كما استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات في الإطار الميداني للدراسة. وقد اقتصرت الدراسة على إدارة التعليم ما قبل الجامعي في محافظتي دمياط والدقهلية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من أزمات التعليم التي واجهت النظم التعليمية، وأن الواقع التعليمي في مصر وما مر به من مشكلات تعبر عن مظاهر عجز النظام التعليمي ومؤشرات لوجود أزمات، كما تؤكد على تنوع هذه الأزمات وتعدد جوانبها، وقد تبين أن جهود التعامل مع هذه الأزمات كان بأسلوب رد الفعل وليس بأسلوب المبادرة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من الدراسات السابق ذكرها يتضح لنا أنها تختلف عن الدراسة الحالية، حيث إن الدراسة الحالية تركز على معرفة المخاطر والأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية والبحثية وكذلك معرفة الطرق التي تتبعها تلك المؤسسات في إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، واستكشاف إشارات الإنذار المبكر، وبناء نظام خبير يستخلص خبرة القيادات الإدارية في المؤسسات التعليمية والبحثية (الحكومية، والخاصة) وتوظيفه لإدارة بعض المخاطر والأزمات وحالات الطوارئ قبل استفحالها واحتواء الأضرار وأيضاً استرداد الوضع في المؤسسات التعليمية والبحثية، وهو ما لم تتعرض له الدراسات السابقة التي تهدف إلى إدارة المخاطر والأزمات في مؤسسات غير تعليمية سواء باستخدام نظام خبير في إدارة الأزمة أم باستخدام الطريقة التقليدية غير المبرمجة، وإن كان هذا لا يمنع أن الباحث

سوف يستفيد من هذه الدراسات في التأصيل النظري للدراسة الحالية وكذلك في التعرف على الأسس النظرية المنهجية لبناء النظم الخبيرة وتفعيلها في مجالات الإدارة بصفة عام،. لذلك تحاول هذه الدراسة الكشف عن الممارسات الخاصة بمفاهيم إدارة المخاطر والأزمات والطوارئ وأهم معوقاتها وسبل تطبيقها فى المؤسسات التعليمية والبحثية من أجل بناء إطار متكامل لتطبيق هذا الفكر بناء على أسس علمية سليمة، وكذلك الاستفادة من نقاط القوة فى الدراسات السابقة ومحاولة تطويرها وتعزيزها، وفي نفس الوقت محاولة تدارك النقص إن وجد فى تلك الدراسات والعمل على تناوله قدر المستطاع لمعالجة الفجوة البحثية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أولاً : منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته لموضوع الدراسة وطبيعة أهدافها، حيث يمكن الاعتماد عليه في جمع الدراسات ذات الصلة بالدراسة وتحليلها للاسفادة منها في هدف الدراسة الحالية المتمثل في بناء نظام خبير لإدارة بعض المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية، وجمع البيانات والحقائق والأدبيات المختلفة من خلال كل ما هو متاح من كتب ودراسات متخصصة لتغطية الجانب النظري وعلى تحليل البيانات الخاصة بالمتغيرات العلمية والعملية لتغطية الجانب التطبيقي وسرد الحقائق العامة، واعتمد الجانب الميداني على تصميم وتوزيع استبانة/ استمارة للتعرف على واقع ومعوقات ومتطلبات تطوير مراكز إدارة المخاطر والأزمات بالمؤسسات التعليمية والبحثية موجهة إلى مجموعة من الإداريين حيث تم توزيع عدد (50) استمارة استقصاء لمعرفة أرائهم فيما يتعلق بموضوع الدراسة، وتم تحليل البيانات الواردة للوصول إلى النتائج التي تساعد على وضع التوصيات العامة للدراسة.

ثانيًا: عينة الدراسة:

تكونت عينه الدراسة الحالية في صورتها النهائية من (50) فرداً يمثلون إدارة الأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية والبحثية، حيث تم توزيع استمارات الاستبانة عليهم وهم (عمداء، وكلاء، رؤساء أقسام، إداريين)، ويوضح جدول (1) وصفاً لعينة الدراسة الأساسية:

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

الوظيفة	العدد	النسبة%
عميد كلية	12	%24
وكيل كلية	15	%30
رئيس قسم	13	%26
إداري	10	%20
المجموع	50	%100

ثالثًا: أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية استبانة هدفت إلى التقييم الفعلى للطرق التقليدية في إدارة الأزمات من حيث (السرعة والفعالية - التكلفة الاقتصادية - إمكانية التطبيق) في واقع وبيئة المؤسسة التعليمية والبحثية بعدد (32 عبارة).

- **صدق وثبات الاستبانة:** تم إجراء اختبارات الصدق والثبات للاستبانة بغرض بحث مدى إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج، حيثت تم حساب معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة بعد تطبيقها على عينة استطلاعية للتأكد من أن عبارات الاستبانة تقيس ما وضعت من أجله، وتم التأكد من ثبات الاستبانة باستخدام ألفا كرونباخ كما يتضح في الجدولين (2) ، (3) كالآتي.

جدول (2)

معامل الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
اكتشاف إشارات الإنذار المبكر	0.934
الاستعداد والوقاية	0.973
احتواء الضرر واستعادة النشاط	0.940
التعلم	0.919
المحور الأول ككل (إدارة المخاطر والأزمات)	0.922
المحور الثاني: مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ	0.868

يتضح من الجدول (2) أن قيم معامل الارتباط مقبولة لجميع المحاور، حيث تضمنت الاستبانة محورين رئيسيين، وكل محور يتكون من مجموعة من الأبعاد تأخذ شكل ليكرت الخماسي، وبلغت قيمة معامل الارتباط (0.868) للمحور الثاني "مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ" و(0.973) للبعد الثاني "الاستعداد والوقاية " من المحور الأول "إدارة المخاطر والأزمات". حيث إن قيمة معامل الارتباط هي الجذر التربيعي لقيم معامل الثبات، وبالتالي يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لتحقيق أهداف الدراسة، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة عندما تكون أعلى من مستوى(0.7).

جدول (3)

معامل الثبات لمحارو الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات (Alpha)
اكتشاف إشارات الإنذار المبكر	6	0.873
الاستعداد والوقاية	6	0.946
احتواء الضرر واستعادة النشاط	6	0.884

التعلم	6	0.844
المحور الأول ككل (إدارة المخاطر والأزمات)	24	0.851
المحور الثاني: مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ	8	0.753

يتضح من الجدول (3) أن قيم معامل الثبات مقبولة لجميع المحاور، حيث تضمنت الاستبانة محورين رئيسيين، وكل محور يتكون من مجموعة من الأبعاد تأخذ شكل ليكرت الخماسي، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.753) للمحور الثاني "مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ" و(0.946) للبعد الثاني "الاستعداد والوقاية" من المحور الأول "إدارة المخاطر والأزمات". وبالتالي يمكن القول إنها معاملات ذات دلالة جيدة لتحقيق أهداف الدراسة، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة عندما تكون أعلى من مستوى (0.7).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- معامل الثبات (Alpha) كرونباخ: يستخدم لحساب معامل الثبات، وذلك لبحث مدى إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج.
- معامل ارتباط بيرسون: يستخدم لقياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر مع تحديد نوع العلاقة وقوتها.
- أسلوب الانحدار البسيط: ويستخدم لحساب معاملات الانحدار لمتغير واحد مستقل على متغير واحد تابع.

نتائج الدراسة:

لاختبار فروض الدراسة تم أولاً اختبار وجود علاقة ارتباط بين أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ من وجهة نظر عينة الدراسة، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون بعد توافر مسلماته وتحقق اعتدالية البيانات، لتحديد نوع وقوة العلاقة بين أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، ويوضح الجدول (4) النتائج الخاصة بتلك العلاقة:

جدول (4)

العلاقة بين أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ

متغيرات الدراسة	اكتشاف إشارات الإنذار المبكر	الاستعداد والوقاية	احتواء الاضرار واستعادة النشاط	التعلم
مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ	.822**	.775**	**.634**	**.728**

يتضح من الجدول (4) وجود ارتباط طردي قوي بين (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر) كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.822) ومعنوي عند مستوى معنوية 1%، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين (احتواء الأضرار واستعادة النشاط) كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات و(مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.634) مما يدل على

وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 5%، مما سبق يتضح "وجود علاقة معنوية بين أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ".

1.اختبار الفرض الأول:

الذي ينص على: **"يوجد تأثير معنوي لاكتشاف إشارات الإنذار المبكر كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة تلك المخاطر والأزمات والطوارئ في المؤسسات التعليمية والبحثية من حيث السرعة والفعالية".**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام الانحدار البسيط، ويعرض جدول (5) تقديرات نماذج الانحدار البسيط لانحدار المتغيرات التابعة (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر.

جدول (5)

تقديرات نماذج الانحدار البسيط لاكتشاف إشارات الإنذار المبكر

المتغير التابع	معامل التحديد R^2	F (sig.)	التقديرات			
				□	t	Sig.
مواجهة الأزمات والمخاطر والطوارئ	0.676	6.716 0.00	الثابت	1.68	1.911	0.000
			اكتشاف إشارات الإنذار المبكر	0.584	2.591	0.000

يتضح من الجدول (5) معنوية نموذج انحدار مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ على اكتشاف إشارات الإنذار المبكر من خلال قيمة (6.716) F (sig=0.000)، كما يتضح معنوية معامل الانحدار والحد الثابت عند مستوى معنوية 5% ، وبلغت قيمة معامل التحديد (0.676) مما يدل على أن المتغير المستقل (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر) يفسر 67.6% من التغيرات التى تحدث في المتغير التابع (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات). كما يتضح أن إشارة معاملات الانحدار موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بين اكتشاف إشارات الإنذار المبكر كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ في تحقيق السرعة والفعالية العالية في إدارة بعض الأزمات، وتؤدي زيادة الاتجاه نحو اكتشاف إشارات الإنذار المبكر في المؤسسات التعليمية إلى زيادة مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، ومما سبق يتضح صحة الفرض الأول.

2.اختبار الفرض الثاني:

الذي ينص على: **"يوجد تأثير معنوي للاستعداد والوقاية كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية لمواجهة تلك المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث التكلفة الاقتصادية".**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام الانحدار البسيط ويعرض جدول (6) تقديرات نماذج الانحدار البسيط لانحدار المتغيرات التابعة (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) على الاستعداد والوقاية كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات.

جدول (6)

تقديرات نماذج الانحدار البسيط للاستعداد والوقاية

المتغير التابع	معامل التحديد R^2	F (sig.)	التقديرات			
				B	t	Sig.
مواجهة الأزمات والمخاطر والطوارئ	0.585	7.824	الثابت	0.182	0.133	0.000
		0.019	الاستعداد والوقاية	0.961	2.797	0.000

يتضح من الجدول (6) معنوية نموذج انحدار مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ على الاستعداد والوقاية من خلال قيمة (7.824) F(sig=0.000)، كما يتضح معنوية معامل الانحدار والحد الثابت عند مستوى معنوية 5% ، وبلغت قيمة معامل التحديد (0.585) مما يدل على أن المتغير المستقل (الاستعداد والوقاية) يفسر 58.5% من التغيرات التى تحدث في المتغير التابع (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ). كما يتضح أن إشارة معاملات الانحدار موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بين الاستعداد والوقاية كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ ويمكن التحكم في ميزانية (منخفضة) لبناء نظام خبير لإدارة بعض الأزمات بجعلها أقل مع الحفاظ على الهدف منه، وتؤدي زيادة الاتجاه نحو الاستعداد والوقاية في المؤسسات التعليمية والبحثية إلى زيادة مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، ومما سبق يتضح صحة الفرض الثاني.

3. اختبار الفرض الثالث:

الذي ينص على: **"يوجد تأثير معنوي لاحتواء الأضرار واستعادة النشاط كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة تلك المخاطر والأزمات والطوارئ في بيئة المؤسسات التعليمية والبحثية".**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام الانحدار البسيط ويعرض جدول (7) تقديرات نماذج الانحدار البسيط لانحدار المتغيرات التابعة (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) على احتواء الأضرار واستعادة النشاط كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات.

جدول (7)

تقديرات نماذج الانحدار البسيط لاحتواء الأضرار واستعادة النشاط

المتغير التابع	معامل التحديد R^2	F (sig.)	التقديرات			
				B	t	Sig.
مواجهة الأزمات والمخاطر والطوارئ	0.643	6.961	الثابت	5.086	12.019	0.000
	0.000	0.025	احتواء الأضرار واستعادة النشاط	0.465	2.638	0.025

يتضح من الجدول (7) معنوية نموذج انحدار مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ لاحتواء الأضرار واستعادة النشاط من خلال قيمة (6.961) F(sig=0.025)، كما يتضح معنوية معامل الانحدار والحد الثابت عند مستوى معنوية 5%، وبلغت قيمة معامل التحديد (0.643) مما يدل على أن المتغير المستقل (احتواء الأضرار واستعادة النشاط) يفسر 64.3% من التغيرات التى تحدث في المتغير التابع (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ). كما يتضح أن إشارة معاملات الانحدار موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بين احتواء الأضرار واستعادة النشاط كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، وتؤدي زيادة الاتجاه نحو احتواء الأضرار واستعادة النشاط في المؤسسات التعليمية والبحثية إلى زيادة مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، ومما سبق يتضح صحة الفرض الثالث.

4. إختبار الفرض الرابع:

الذي ينص على: **"يوجد تأثير معنوي للتعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات على مواجهة تلك المخاطر والأزمات والطوارئ من حيث إمكانية التطبيق في واقع وبيئة المؤسسات التعليمية والبحثية".**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام الانحدار البسيط ويعرض جدول (8) تقديرات نماذج الانحدار البسيط لانحدار المتغيرات التابعة (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ) على التعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات.

جدول (8)

تقديرات نماذج الإنحدار البسيط للتعلم (لبناء نظام خبير)

المتغير التابع	معامل التحديد R^2	F (sig.)	التقديرات			
				B	t	Sig.
مواجهة الأزمات والمخاطر والطوارئ	0.530	56.16	الثابت	5.454	28.43	0.000
		0.000	التعلم لبناء نظام خبير	0.598	7.494	0.025

يوضح الجدول (8) معنوية نموذج انحدار مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ للتعلم لبناء نظام خبير من خلال قيمة (6.716) F(sig=0.000)، كما يتضح معنوية معامل الإنحدار والحد الثابت عند مستوى معنوية 5%، وبلغت قيمة معامل التحديد (0،530) مما يدل على أن المتغير المستقل (التعلم) يفسر53،0% من التغيرات التى تحدث في المتغير التابع (متوسط آراء العينة حول مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ). كما يتضح أن إشارة معاملات الانحدار موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بين التعلم لبناء نظام خبير كأحد أبعاد إدارة المخاطر والأزمات ومواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ، وتؤدي زيادة الاتجاه نحو التعلم لبناء نظام خبير من حيث إمكانية التطبيق في واقع وبيئة المؤسسات التعليمية والبحثية إلى زيادة مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ بها، ومما سبق يتضح صحة الفرض الرابع.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاعتماد والتوجه نحو استخدام كافة الأنظمة الحديثة، والعمل على تحسين باستمرار وتطويرها بما يتفق مع حاجات المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة حسب (تكوين وطبيعة عمل كلا منها).
- ضرورة تنمية المهارات العلمية والعملية للإدارات العليا والعاملين بالقطاع من خلال عمل دورات تدريبية متخصصة، وتطوير نظم وأساليب التدريب العملي فيها بصفة دورية، لمعرفة كيفية التدخل أثناء مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ وكيفية التعامل معها بشكل صحيح للحد من أخطارها.
- التعاون والتواصل مع مختلف الأجهزة بالدول المتقدمة، للتعرف على مجهوداتهم والاستفادة من خبراتهم في مواجهة المخاطر والأزمات والطوارئ على القطاع.
- التأكيد على ضرورة الإعداد المسبق مع التطوير المستمر لمواجهة المخاطر والأزمات بأنواعها المختلفة من خلال تهيئة نظام معلوماتي يمكن من خلاله التخطيط والاستعداد لمواجهتها بصورة موضوعية وفعالة.
- التواصل مع كليات تكنولوجيا المعلومات لحثهم على أن تكون بعض مشاريع التخرج للطلبة عن تطبيقات للذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة والأنظمة الأمنية وغيرها تفيد القطاع والمؤسسات العلمية والبحثية.
- تخصيص الميزانية المناسبة لدعم وحدة تكنولوجيا المعلومات، واستغلال جميع الإمكانات غير المستغلة للنظم التكنولوجية الحالية (الذكاء الاصطناعي وغيره)، للاستفادة من ميزات هذه النظم في إنتاج قرارات ذات جودة عالية.
- ضرورة وجود قسم مختص بالأنظمة الخبيرة ضمن وحدة تكنولوجيا المعلومات، والاهتمام بتوفير مهندس معرفة قائم على البرمجيات التي تنبثق عن الأنظمة الخبيرة، وتحديثها بشكل مستمر ليتسنى لها السيطرة على بعض المخاطر والأزمات والتحديات التي تظهر من حين لآخر.

- تعزيز دور مهندس المعرفة بالقيام بمهامه بشكل دقيق وسليم من حيث تقييم فاعلية النظم الخبيرة بصورة مستمرة، والتوجه إلى إنتاج برمجيات متنوعة خاصة به على أن تكون المعلومات المقدمة من خلاله كافية.
- تشجيع خبراء المجال على التعاون مع مهندسي المعرفة للاستفادة من خبراتهم في بناء نظم خبيرة قادرة على صنع قرارات للإدارة العليا تمكنهم من اتخاذ القرارات بعيداً عن المزاجية والأهواء.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول النظم الخبيرة وإدارة المخاطر والأزمات في المؤسسات التعليمية والبحثية مع عينات أخرى تختلف عن عينة الدراسة الحالية.

قائمة المراجع:

أبو فروة، إبراهيم.(2007).*الإدارة المدرسية*. طرابلس: الجامعة المفتوحة.

أبوفأرة، يوسف أحمد .(2009). *إدارة الأزمات (مدخل متكامل)*. عمان: إثراء للنشر والتوزيع.

اتحاد جامعات العالم الإسلامى (2004). تفعيل التعليم العالي في خدمة الأمة، *مجلة الجامعة* ، 15.

آل شميخ، سعيد.(2009). واقع ممارسة مديري مدارس التعميم الثانوي بمنطقة عسير للكفايات الإدارية لإدارة الأزمة، *مجلة التربية*، جامعة الأزهر،1(141)،101-160.

الألفي،أشرف عبده حسن.(2003). إدارة أزمات التعليم العالي في مصر دراسة تحليلية، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة.

أمين، جيهان حسن.(2018). التخطيط لإدارة الأزمات بالجامعات المصرية رؤية مستقبلية، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية الدراسات العليا للتربية.

بامفلح، فاتن سعيد.(2000). تكنولوجيا الأنظمة الخبيرة: مفاهيم وتطبيقات، *مجلة الملك فهد الوطنية*، 5(2).

بطاح، أحمد.(2006). *قضايا معاصرة في الإدارة التربوية* .عمّان: دار الشروق.

حسان، محمد أحمد.(2008). *نظم المعلومات الإدارية*. جمهورية مصر العربية: الدار الجامعية.

خطاب، محمد تامر.(2018). *تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS V25*، ط2، المنصورة: دار الكتاب العلمي.

الرتيمي، محمد أبو قاسم.(2012). *الذكاء الصطناعي والنظم الخبيرة*. الرياض: مكتبة العبيكان.

سعيد، رفيق عصام.(2019). دور الإدارة الإعلامية للأزمات في إدارة أزمات القطاع السياحي، كلية السياحة والفنادق – جامعة الإسكندرية ،*المجلة العلمية لكلية السياحة والفنادق*، (12).

سليمان، مبارك بن سعد عبد الله.(2010).*مقدمة عن النظم الخبيرة وتصميمها*، الندوة العلمية حول النظم الخبيرة في مكافحة الحرائق في المنشآت المدنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الشبول، منذر قاسم (2017). درجة مشاركة رؤساء الأقسام الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأردنية في التخطيط لإدارة

الأزمات من وجية نظربم،" اتحاد الجامعات العربية، الأمانة العامة، *مجلة اتحاد الجامعات العربية لمبحوث في التعليم العالي*، 37(1)، 1-16.

الشرقاوي، محمد علي.(1996). *الذكاء الصطناعي والشبكات العصبية*، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

الشعيبي، خالد منصور.(2000).*الأنظمة الخبيرة: استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة*، دراسة استطلاعية على المصانع الكبرى في قطاع الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت، 7(2).

صابر، محمد عبد العليم.(2007). *نظم المعلومات الإدارية*. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي:الاسكندرية.

صاصيلا، رانيا واليوسفي، رنيم سمير.(2014). درجة توافر مهارات إدارة الأزمات لمديري مدارس التعليم الثانوي في محافظة دمشق من وجهة نظر المدرسين، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*،36(1)،149-176.

صلاح ،محمد.(2009). *إدارة الأزمات والكوارث بين المفهوم النظري والتطبيق العملي*، مكتبة الكتب العربية.

ضحاوي، بيومي محمد والمليجي، رضا إبراهيم.(2010). *توجيات الإدارة التربوية الفعالة في مجتمع المعرفة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

طه، طارق.(2000). *إدارة الفنادق (مدخل معاصر)*. الإسكندرية: منشأة المعارف.

طه، طارق.(2006). *نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت*. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.

عبد النور، عادل.(2014).*الأنظمة الخبيرة*، منشورات قسم الهندسة الكهربائية بجامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

عبدالخالق،عبدالخالق فؤاد.(2013).مفهوم الأزمة المدرسية لدى مديري المدارس الثانوية بمحافظة الإسماعيمية: دراسة تقويمية، *مجلة الثقافة والتنمية*،13(68)،120.

عبدالعال، رائد.(2009).أساليب إدارة الأزمات لدى مديري المدارس في محافظات غزة وعلاقتها بالتخطيط الإستراتيجي، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

العبدول، محمد.(2006).دور النظم الخبيرة فى تطوير أداء المؤسسات، *رسالة دكتوراه غير منشورة* ، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

عبود، محمود؛ والعبد الله ، ناصر.(2009)، *النظم الخبيرة*، ورقة عمل منشورة، جامعة دمشق، سوريا.

العبيدي ،انتصار داود.(2017).إستراتيجية العلاقات العامة ودورها في إدارة الأزمات السياحية، *مجلة العلاقات العامة الشرق الأوسط*، دورية علمية محكمة، القاهرة.

علي، حسين.(2001). *الإبداع في حل المشكلات*. سوريا: دار الرضا للنشر.

علي، إيمان علي سعد.(2013). *النظم الخبيرة الزراعية في مصر إنتاجها وإتاحتها والإفادة منها*: دراسة وصفية تحليلية في محافظتى الغربية والمنيا،Cybrarians Journal، (33).

عوض الله، عصام.(2011).التخطيط لتطوير إدارة الأزمات بمدارس التعليم الأساسي في ضوء بعض الأساليب الإدارية الحديثة، *مجلة التربية المعاصرة* ، 25(80) ،127-179.

الغامدي ، يحيى علي دماس.(2006). بناء نظام خبير وقياس فاعليته في مكافحة حوادث الحريق . *رسالة دكتوراه غير منشورة* ،الرياض، جامعة نايف للعلوم الأمنية.

الغامدي، يحيى علي دماس.(2006). بناء نظام خبير وقياس فاعليته في مكافحة حوادث الحريق . *رسالة دكتوراه غير منشورة* ،الرياض، جامعة نايف للعلوم الأمنية.

الغيث، العنود محمد.(2011). المهارات القيادية اللازمة للمديرات في إدارة الأزمات المدرسية في التعميم الثانوي العام بمنطقة الرياض، *مجلة رابطة التربية الحديثة*، رابطة التربية الحديثة،4(9)، 19-124.

الفقيه ،عبد الله محمد.(2011). *إدارة الأزمات*. عمان: دار الكتاب الجامعي.

كاظم، أحمد.(2012).*الذكاء الصطناعي*، كلية تكنولوجيا المعلومات، جامعة الإمام الصادق، السودان.

الكرادشة ،أسيل (2022). *خطوات إدارة المخاطر*،بتاريخ2-6-2022،تم الاسترجاع من موقع : www.mawdoo3.com

محمود، صبري.(2007).*إدارة الأزمات*، عمان : دار الفكر.

محمود، علاء الدين عبد الغني.(2011). *إدارة المؤسسات*. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

ماهر، أحمد.(2010). *إدارة الأزمات*، عمان: دار الجامعية للنشر والتوزيع.

مرسي، ميرفت محمد السعيد، والشملان، خالد عبد العزيز، والعنزي، يارا حمود حمدان.(2022). الدور الوسيط لسلوكيات العمل الاستباقية في العلاقة بين القيادة الأصيلة وإدارة الأزمات. *مجلة العلوم التجارية والبيئية*،1(1)،1 - 23.

مركز البحوث والدراسات السياسية.(2008). إدارة أزمة الجامعات المصرية الممتدة: منظومة ثقافة الامتحانات كعائق لتفعيل منظومة ثقافة البحث العلمي: نحو رؤية مستقبلية للإصلاح الجامعي من منظور لغويات التفاوض وإدارة الأزمات، *المؤتمر السنوى السابع بعنوان التعليم العالي في مصر*: خريطة الواقع واستشراف المستقبل بتاريخ 19-6-2008، تم الاسترجاع من موقع www.idsc.gov.eg/documens

المنشاوي للدراسات والبحوث.(2004). *متطلبات تطوير نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية من خلال النظم المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية*، بتاريخ 27-10-2007، تم الاسترجاع من موقع www.elmenshawi.com

نصار،وائل.(2019). *إدارة الأزمات*: الطرق الحديثة في إدارة الأزمات السياحية. عمان: دار الفكر.

النقاش، محمد حسن.(2018).*الأزمات* السياحية: أسبابها- تحدياتها – إدارتها. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

الهلالي، الهلالي الشربيني.(2006). إدارة الأزمات فى المؤسسات التعليمية، *مجلة بحوث التربية النوعية*، (7).

والي، نجلاء محمد وراجح، محمد السيد وحسن، هشام.(2012). *تصميم وتحليل كفاءة استخدام النظم الخبيرة في زراعة محصول الأرز في مصر*، كلية الزراعة بجامعة بنها، جمهورية مصر العربية.

ياسين، سعد غالب.(2005).*تحليل وتصميم نظم المعلومات*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

Alasgarova، A. and Muradkhanli، L. (2008). Expert System for Decision Making Problem in Economics، International *Journal "Information Technologies and Knowledge*"، Baku، Azerbaijan، 2، 297 - 299.

Bostan ، Ionlen ، Epure ، Danut Tiberius ، Panait ، Anghel & Iancu ،Elena (2009). Possibilities of using Expert systems in Accounting function of companies، *Metaluraia International* ، (9)، Special Issue، 109 – 112.

Buck، L. (2008). *Human Operators and Real-Time Expert Systems، Expert Systems*. Prentice-Hall Inc. N. Jersey

During، S. R. (2022). *Smart Technology for Smart Response during Pandemic Times*. DOI:10.4018/978-1-6684-3509-0.ch013

Keeding، k.& Suh، E. (2004). *Aproactive Intellige Decision Support system as an Expert system Deploying Ubiquittous computing Teachnologies*، DEPARTMENT OF INDUSTRIAL Engineering، pohang Universty of science and Technology .avaliable on line at www.sciencedirect.com. On 12/2009.

Laudon، K.C. & Laudon، J.P. (2013). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. First edition ،Prentice Hall، United States.

Lin، C.S. (2008). *Dynamic EMCUD for Knowledge acquisition*، Expert Systems with Applications، Department of computer science ، Nathional Chiao Tung U niveristy ، Taiwan، ROC، Department of information science and applications.

Mark، H. (2016). The New Rule for Crisis Management، *Harvard Business Review*، (7،)8-9.

Sekari، G. Gnana & Srinat، Manorama & Veluchamy، G. (2015). Expert System – an innovative tool for managing Indian traditional medical knowledge، *9th world congress on healthy information and libraries*، Salvador، Brazil، 20 to 23