

# أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات بالتطبيق على مصنع سكر عسلاية-2015 م

إعداد/

د. السمانى محمد الغالى نورالدائم

أستاذ مساعد/ كلية النيل الابيض للعلوم و التكنولوجيا

مستخلص

يهدف البحث بصورة رئيسية إلى التعرف وقياس الآثار المترتبة على أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات على أداء واستمرارية منظمات الاعمال .  
تتركز مشكلة البحث على عدم اهتمام منظمات الأعمال بنظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات بها مما ينعكس سلبا على قوة العمل و استمرارية المنظمة والمنافسة و على نتائج الاعمال و الاداء بها .

من أهم النتائج التي توصل إليها البحث كما يلى :

1/ هناك درجة متوسطة لتوافر مؤشرات نظم المعلومات الإدارية بمصانع السكر .  
2/ عدم وجود نظام لإدارة الأزمات بالمصنع مما ينعكس ذلك سلبا على حل الأزمات التي يمر بها المصنع .

3/ عدم توفر نظام لإدارة الأزمات في مراحلها المختلفة بالمصنع .

4/ وجود اثر لنجاح نظم المعلومات الإدارية في كل بعد من أبعاد إدارة الأزمات بالمصنع .

5/ تؤثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات بالمصنع في كل مراحل الأزمة بالمصنع .

اهم المقترحات و التوصيات كما يلى :

1/ لابد من عمل إدارة لنظم المعلومات الإدارية ضمن الهيكل التنظيمي للمصنع .

2/ زيادة الاهتمام والوعى من خلال التدريب على أهمية نظم المعلومات الإدارية باعتبارها

من الأنظمة التي تدعم المصنع في مواجهة الأزمات التي تهدد بقاءه واستمراره والاداء

بصورة عامة .

- 3/ العمل على تعزيز نظام إدارة الأزمات وتوفيره مما يقلل من احتمال تعرضها للازمات.
- 4/ الاهتمام بشكل خاص بنظام إدارة الأزمات في مرحلة الاستعداد و الوقاية .
- 5/ التركيز على مؤشر استخدام نظم المعلومات الإدارية وأثرها في مراحل إدارة الأزمات

## Abstract

This research aims mainly to identify and measure the impact of labor on business. The research's problem concentrates on the lack of attention to all business organization reflects which crises the managing in system information's administrative the Of on based job the of sustainability the and face labor a image negative a in .side another from results and performance

The important results of the research:-

1- There is a medium degree to provide all the indicators of the administrative the system information's

2- The absence of the administrative the in system formation's at organization the through goes organization the that crises the all to solution the on reflects phases different the all at management crises the of availability the of lack The -3 organization the at

4- There is a good impact of success the of information's administrative the

5- Administrative system information's effects on every phase at process the at organization the at crises the managing at dimensions the all

the mentioned results came some 'proposals and recommendations:-

1- There must be an administrative information system included in the organizations structure

2- Concerning with administrative information systems are considered the of

3- Reinforce and enhance the management the of crises and system provide to organizations the supports that systems

4- Pay special care of the management the of crises the at phase the of prepping and

6- Focusing on the using of indicators the administrative the system information's and its impact on all phases in managing the crises at organization the

تمهيد:

أصبحت الأزمات سمة أساسية لمصانع السكر في البيئة الديناميكية التي تشهد تغييرات متسارعة بشتى مجالات الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، فضلا عن اشتداد المنافسة والتحديات التي تواجه تلك المصانع. وتؤثر أزمات العمل على استمرارية المصانع وتهدد بقاءها وقدرتها على المنافسة مما يعرضها للانهايار والزوال. أن النجاح في إدارة الأزمات التي تتعرض لها مصانع السكر والتصدي لأهم المخاطر والتحديات المترتبة عليها يستند في جوهره على مجموعة من الدعائم الرئيسة يأتي في مقدمتها المعلومات، لذا لا بد أن تكون المعلومات الإدارية احد العوامل الأساسية التي تقلل عدم التأكد وتزيد درجة الثقة في القرار لمواجهة تلك الأزمات والعمل على تقليل أثارها وتوفير إمكانية القضاء عليها قبل وأثناء حدوثها، ولتحقيق ذلك ينبغي أن تكون نظم المعلومات الإدارية قادرة على تقديم ما تحتاجه جميع المستويات الإدارية من معلومات مفيدة وتزويدها في الوقت المناسب، لذا أصبح نجاح نظم المعلومات الإدارية حيوياً لضمان إدارة الأزمات والتعامل معها من اجل استمرارية مصانع السكر ونموؤها في ظل منافسة حادة وازمة اقتصادية حادة.

مشكلة البحث :

تعمل مصانع السكر في بيئة متغيرة شديدة التنافس مما يزيد حالة عدم التأكد من الظروف المحيطة بها، الأمر الذي يؤدي الى زيادة احتمالية مواجهة هذه المصانع للأزمات التي تهدد قدرتها على البقاء والنمو والاستمرار. وقد واجهت هذه المصانع بعض الأزمات والصعوبات نتيجة لتأثرها بتداعيات الأزمة الاقتصادية المحلية و العالمية المعاصرة ولم تتمكن اغليها من إدارة مواردها المالية بكفاءة، وتراجعت ارباح بعضها الخارجية، كما انخفضت قيمة اسهمها ومحافظها المالية ، اضافة الى انخفاض قيمة استثماراتها، ولمواجهة الأزمات والتغلب عليها لا بد من إيجاد نظام لإدارة الأزمة، وتتطلب الإدارة الناجحة للأزمة توفير المعلومات الكافية في الوقت الملائم وبالشكل الذي يساعد على ترشيد عملية اتخاذ القرارات، ولما كانت المعلومات هي المنتج الرئيس لنظم المعلومات فإن نجاح أي منظمة في إدارة الأزمة يرتكز على مدى نجاح هذه النظم. ولكون نظم المعلومات الإدارية تمثل أحد أهم الأدوات لتوفير المعلومات اللازمة لإدارة الأزمة في المنظمات فإن نظام المعلومات الإدارية الناجحة تزيد من قدرة هذه المنظمات على

متابعة التغييرات التي تحصل في البيئة واتخاذ القرارات الصائبة بشأنها مما يحد من الأزمات التي تتعرض لها، وذلك من خلال تقديم التحذيرات المبكرة والتقارير عن الأحداث الملائمة في التوقيت المناسب. ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

- 1- هل يؤثر تحقيق نجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة مصانع السكر على اكتشاف إشارات الإنذار بحدوث الأزمات كأحد مراحل إدارة الأزمات؟
  - 2- هل يؤثر تحقيق نجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة مصانع السكر على الاستعداد والوقاية لمواجهة الأزمات كأحد مراحل إدارة الأزمات؟
  - 3- هل يؤثر تحقيق نجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة مصانع السكر على احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها كأحد مراحل إدارة الأزمات؟
  - 4- هل يؤثر تحقيق نجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة مصانع السكر على استعادة النشاط الاعتيادي كما كان قبل حدوث الأزمة كأحد مراحل إدارة الأزمات؟
  - 5- هل يؤثر تحقيق نجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة مصانع السكر على التعلم من الأزمات التي تمر بها كأحد مراحل إدارة الأزمات؟
- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تناولها لأحد الموضوعات الهامة والمعاصرة لواقع مصانع السكر في الوقت الراهن، إذ جاءت لترتبط بين نجاح نظم المعلومات الإدارية وإدارة الأزمات التي تتعرض لها مصانع السكر، حيث تساهم نظم المعلومات الإدارية في ترشيد إدارة الأزمات لما تقدمه من معلومات تساعد الإدارة في مواجهة وإيجاد الحلول للأزمات من أجل الحفاظ على منجزات هذه المصانع وضمان بقائها واستمراريتها. كما تنبع أهمية الدراسة من كونها تتناول نشاطا اقتصاديا هاما ألا وهو التصنيع للسكر هذه السلعة الإستراتيجية المهمة التي لا يمكن التخلي عنها لعدم وجود بدائل لها ، الذي يعد من المناشط التي تواجه أزمات مختلفة ومنافسة شديدة خاصة في ظل الانفتاح الاقتصادي وتحديات العولمة المتزايدة والمتسارعة، فضلا عن إمكانية استفادة متخذي القرار في هذا النشاط الصناعي المهم و الاستراتيجي .

أهداف الدراسة :

تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

1- التعرف إلى مدى توافر مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية في مصانع السكر العاملة في السودان.

2- التعرف إلى مدى توافر نظام لإدارة الأزمات بجميع مراحلها في مصانع السكر العاملة في السودان.

3- التعرف إلى اثر نجاح نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات التي تواجه مصانع السكر في مراحلها المختلفة.

الإطار النظري والدراسات السابقة

نجاح نظم المعلومات الإدارية

يعرف نظام المعلومات الإدارية بأنه نظام لتجميع وتسجيل وتخزين ومعالجة البيانات

لإنتاج المعلومات لمتخذي القرار (Steinbart, and Romney, 2009, 6). (1).

وقد تناول العديد من الباحثين مقاييس او مؤشرات نجاح نظم المعلومات الا انهم اختلفوا

في عدد هذه المؤشرات، وتبين الادبيات ذات العلاقة تبني الكثير من الدراسات مثل(2)

(2003; McLean, and DeLone 1997; Seddon, 1992; Mclean, and Delone)

2008; Mclean and DeLone Petter, 2006; Byrd, and Pridmore Bradley,

2013; Arefnezhad, and Sepahvand 2009؛ رومي وصلاح

(2012) للمقاييس التالية لنجاح نظم المعلومات:(3)

1- جودة المعلومات: يصف هذا المؤشر خصائص مخرجات نظم المعلومات ويلعب

دورا بارزا في نجاح هذه النظم ومساهمتها في ترشيد عملية اتخاذ القرارات، وتتمثل

مقاييس جودة المعلومات بالعديد من البنود كالملائمة،(4) والاعتمادية، والقابلية للفهم،

والاكتمال، والدقة، والقابلية للمقارنة، والتقديم بالوقت المناسب (Mclean & DeLone)

2008.

2- جودة النظام: من المعروف ان جودة نظام المعلومات تؤثر بشكل ايجابي على نجاحه

حيث يركز مؤشر جودة النظام على الخصائص المرغوبة في النظام نفسه، ويشمل هذا

المؤشر مجموعة من المقاييس منها سهولة التعلم، وسهولة الاستخدام، والتكامل مع

الأنظمة الأخرى، والمرونة، وزمن الاستجابة، وادراك توقعات المستخدم (Chevers,)

(2012 Moore, and Duggan). (5)

3- رضا المستخدم: يعتبر هذا المؤشر من اكثر المقاييس استخداما لتقييم نجاح نظم

المعلومات، ويحدد رضا المستخدم مدى استجابة المستخدم للاستخدام الفعال لنظام

المعلومات، فضلا عن كونه الاساس الذي يعتمد عليه المستفيد في استخدام النظام. ويعبر

رضا المستخدم عن مدى اعتقاد المستفيد بأن النظام يفي بحاجته من المعلومات. وقد استخدمت العديد من الأساليب لقياس رضا المستخدم مثل مدى تلبية نظام المعلومات لاحتياجات المستخدم، والرضا عن التجهيزات والبرمجيات، وإمكانية النظام على إنجاز العمل المطلوب، وإمكانية النظام على زيادة الانتاجية (Mclean, and DeLone, 1992). (6)

4- استخدام النظام: يعد تقديم المعلومات التي يطمح اليها المستفيد من الامور الأساسية لنجاح نظم المعلومات حيث ان فشل ونجاح النظام يتوقف بشكل كبير على مستوى استخدام المستفيد له، اذ ان عدم استخدام النظام يعني عدم الانتفاع منه وبالتالي فشله. ويشير استخدام النظام الى مدى اعتماد المستخدمين على المخرجات التي يوفرها النظام في اداء مهامهم. ويمكن قياس مستوى الاستخدام من خلال العديد من المقاييس منها مستوى الاستخدام، وتكرار الاستخدام، والوقت المستنفذ في الاستخدام، وغرض الاستخدام (McLean, and DeLone, 2003). (7)

وتعد دراسة (Mclean, and DeLone, 1992) من أهم الدراسات التي قدمت نموذج لقياس نجاح نظم المعلومات، والذي أصبح فيما بعد من أشهر وأوسع النماذج استخداما من قبل الباحثين، وقد تضمن هذا النموذج ستة مؤشرات هي: (8) جودة النظام، وجودة المعلومات، واستخدام النظام، ورضا مستخدمي النظام، وتأثير النظام على المستخدمين له، وتأثير النظام على أداء المنظمة. دراسة (Firpo, and Ractham Khayun, 2012) تحديد عوامل نجاح نظام الدفع الالكتروني للرسوم في تايلاند وذلك من خلال استخدام نموذج لنجاح نظم المعلومات من اجل الكشف عن العوامل التي تساهم في نجاح نظام الدفع المذكور (9). وبينت نتائج الدراسة أن زيادة الثقة في موقع الحكومة الالكترونية وإدراك جودة المعلومات وجودة النظام وجودة الخدمة تؤثر على استخدام النظام ورضا المستخدم مما يؤدي بالتالي إلى إدراك فوائد النظام. (10) واستعرضت دراسة (Petter, 2013 McLean, and DeLone) الأدبيات التي تناولت العوامل المستقلة التي تؤثر على نجاح نظم المعلومات حيث فحصت أكثر من 600 دراسة سابقة وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود 15 عامل يؤثر في نجاح نظم المعلومات وهذه العوامل هي: المتعة Enjoyment، والثقة، وتوقعات المستخدم، والتحفيز الخارجي، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وتناسق المهمة، وصعوبة المهمة، والاتجاهات نحو التكنولوجيا، والدور التنظيمي، ومشاركة المستخدم، والعلاقة مع المطورين، ومجال الخبرة المعرفية، ودعم الإدارة، وعملية الإدارة، والكفاءة التنظيمية.

## إدارة الأزمات

اختلف الباحثون حول تعريف الأزمة تبعا لاختلاف المجالات والمستويات التي تناولوها في دراساتهم، وقد وردت العديد من التعريفات لمفهوم الأزمة خاصة على المستوى التنظيمي. فقد وصفها (Phelps,1986) بكونها حالة طارئة أو حدث مفاجئ يؤدي إلى الإخلال بنظام العمل المتبع في المنظمة مما يضعف مركزها التنافسي ويتطلب منها تحركا سريعا واهتماما شديدا، وعليه يمكن تصنيف أي حدث بأنه أزمة استنادا إلى درجة الخلل الذي يتركه هذا الحدث في سير العمل الاعتيادي للمنظمة.(11) ويصفها (2011 Coombs,) بأنها حدث لا يمكن التنبؤ به وتهدد توقعات أصحاب المصالح ويمكن أن تؤثر بشكل خطير على أداء المؤسسة وتولد نتائج سلبية. وتأسيسا على ما تقدم يمكن القول أن الأزمة هي حالة غير مألوفة أو متوقعة يكتنفها عدم التأكد تؤدي إلى الخلل بالأعمال الاعتيادية للمنظمة وتهدد قدرتها على البقاء والاستمرار.(12)

ويمكن تقسيم الأزمات التي تواجه المنظمات إلى ستة أنواع هي (الغزاوي، 2009):

- 1- حسب المحتوى: معنوية، ومادية، ومعنوية ومادية.
  - 2- حسب إمكانية الاستفادة: تنموية، وعرضية.
  - 3- حسب شدة الأثر: شديدة الأثر، وضعيفة الأثر.
  - 4- حسب مراحل التكوين: النشوء، والتصعيد، والتكامل، والاحتواء، والنهاية.
  - 5- حسب البعد الزمني: متكررة الحدوث يمكن التنبؤ بها، ومفاجئة يصعب التنبؤ بها.
  - 6- حسب كيان الضرر: دولية، وقومية، ومجتمع معين، وفردية، وتنظيمية.
- كما تشير إلى منهجية الإدارة في التعامل مع الأزمات في ضوء الاستعداد والمعرفة والوعي والإدراك والإمكانات المتوافرة والمهارات وأنماط الإدارة السائدة (الصيرفي، 2003، 311). كذلك وصفت بأنها مجموعة من العوامل المصممة لمكافحة الأزمات وتخفيف الضرر الفعلي، وهي السعي لمنع أو تخفيف النتائج السلبية للأزمة وبالتالي حماية المنظمة وأصحاب المصلحة من الأذى (Coombs, 2011)). ويرى (احمد، 2010) بأنها أساليب علمية إدارية تُستخدم لمواجهة الحالات الطارئة (الأزمات) وإجراء الاستعدادات اللازمة لها قبل وقوعها.(13)
- ويصنف (Fink, 1986, 20-25) هذه المراحل إلى أربع مراحل هي: مرحلة الإنذار، ومرحلة التأزم، والمرحلة المزمنة، ومرحلة الحل. كما قدم (Faulkner, 2001) نموذج بهذا الصدد يتكون من المراحل الآتية: مرحلة الإنذار، ومرحلة التأزم، ومرحلة الطوارئ،

ومرحلة التوسط، ومرحلة الأمد الطويل، ومرحلة الحل. وقدم (Mitroff, and Pearson 1993) نموذجاً اعتمده العديد من الدراسات فيما بعد، ويتألف هذا النموذج من خمس مراحل هي: مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار، ومرحلة الاستعداد والوقاية، ومرحلة احتواء الأضرار أو الحد منها، ومرحلة استعادة النشاط، ومرحلة التعلم. (14)

دور نظم المعلومات الإدارية في إدارة الأزمات :

تحدث الأزمات أساساً نتيجة الفشل في حصر المخاطر واستقرارها ورصد وتحليل المعلومات الإدارية المتواجدة في البيئة والتقرير عنها بصورة مناسبة، الأمر الذي يؤدي إلى فشل متخذ القرار في توقع الأزمات والتعامل معها عند حدوثها، ويفيد تقرير صندوق النقد الدولي (IMF) Fund Monetary International بأن سبب حدوث الأزمات هو حدوث ضعف في الاقتصاد والنظم الإدارية في المنظمات (Monetary International Fund, 2010). (15) ومن هنا يأتي دور نظم المعلومات بأنواعها المختلفة في مساعدة متخذي القرار ودعمهم لتجنب الأزمات وضمان الإدارة الناجحة لها، وذلك من خلال قيام هذه النظم برصد الأحداث والتغيرات المتولدة عن البيئة والتنبؤ بها والتقرير عنها وتقديم المعلومات التي تساعد على الوقاية من الأزمات وإعداد سيناريوهات مواجهتها والحد من تناميها وتداعياتها. وبالتالي فإن نظم المعلومات الإدارية الناجحة ستتمكن من تلبية احتياجات عملية اتخاذ القرارات ذات العلاقة بالأزمة بالشكل الملائم وفي الوقت المطلوب، مما يسهم في تعظيم الإمكانيات والقدرات الخاصة بإدارة الأزمات والحد من أثارها السلبية. (16)

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أن أياً منها لم تربط بين نجاح نظم المعلومات الإدارية وإدارة الأزمات التي تواجه المنظمات أو من المحتمل أن تجابهها في المستقبل، في حين حاولت الدراسة الحالية الربط بين هذين المتغيرين واهتمت بالكشف عن اثر نجاح النظم المذكورة في إدارة هذه الأزمات، يضاف إلى ذلك أنها دراسة ميدانية وطبقت على جزء متخصص من القطاع الصناعي يتمثل في سكر عسلاية، الأمر الذي يجعل النتائج التي تسفر عنها الدراسة أكثر قابلية للتعميم والاعتماد عليها لتجانس مجتمع الدراسة وتوافق أنشطته. (16)

فروض الدراسة :-

1/ الفرضية الأولى:



لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على اكتشاف إشارات الإنذار بحدوث الأزمات كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

2/ الفرضية الثانية:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على الاستعداد والوقاية لمواجهة الأزمات كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

3/ الفرضية الثالثة:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

4/ الفرضية الرابعة:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على استعادة النشاط الاعتيادي بعد حدوث الأزمات كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

5/ الفرضية الخامسة: لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على التعلم من الأزمات التي تمر بها كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

مجتمع الدراسة وعينتها :-

تم اختيار مصنع عسلاية مجتمعا لهذه الدراسة لعمله في بيئة ديناميكية شديدة التنافس مما يزيد احتمالية تعرضه للأزمات التي تهدد بقاءه وقدرته على المنافسة، الأمر الذي يحتم ضرورة توفير معلومات ادارية تساعد هذه المصانع في إدارة الأزمات التي قد تجابهها والتصدي لها تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية البسيطة، يتكون أفراد عينة الدراسة من العاملين في الوظائف الادارية على مستوى الادارات العليا والاشرفية والتشغيلية في الادارات العاملة بالمصنع. هذا وقد بلغ عدد الاستبانات المستردة والمعتمدة لغايات البحث والتحليل (108) استبانات من اصل (120) استبانة تم توزيعها على افراد العينة؛ أي ما نسبته (90%) من الاستبانات الموزعة.

أداة الدراسة :-

تم تطوير استبانة لجمع البيانات الأولية من أفراد عينة الدراسة، وذلك بالاعتماد على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

الدراسة الميدانية(التطبيقية) :-

مصنع سكر عسلاية:

اولاً: النشأة و التطور: (17)

النشأة- يعتبر مصنع سكر عسلاية أحد مصانع شركة السكر السودانية و التي تتكون من: مصانع سكر(الجنيد، حلفا الجديدة، غرب سنار و عسلاية). كما يقع مصنع سكر عسلاية في ولاية النيل الأبيض علي الضفة الشرقية من النيل الأبيض و علي بعد 10 كيلومترات شمالي مدينة ربك حاضرة ولاية النيل الأبيض و 280 كيلو متراً جنوبي مدينة الخرطوم. كانت النشأة في عام 1972م بقرار مشترك بين وزارة الصناعة و مؤسسة السكر و التقطير السودانية. تقدمت الكثير من الشركات الأجنبية في عطاء تنفيذ المشروع، وقع الاختيار علي شركة Stewart & Fletcher فليتشر اند سيتورات البريطانية في عام 1975م للقيام بتنفيذ المصنع لمدة 3 سنوات تنتهي في عام 1978م، لكن لخلل في المراحل البخارية الرئيسية لم يكتمل التنفيذ الكلي للمصنع إلا في عام 1980م حيث بدأ التشغيل رسمياً و تم إنتاج 4.7666 طن سكر في فترة قدرت ب 115 يوماً.

التطور- وضعت إدارة مصنع سكر عسلاية خطة استراتيجية لتلبية حاجة السوق المحلي و لمجابهة التغييرات العالمية، علي أن تتضمن هذه الخطة، المحاور التالية:

1/ زيادة الرقعة الزراعية في موسم 2005/2004م بمساحة قدرت ب 16750 فداناً قابلتها زيادة في عدد طلبات الري.

2/ القيام بتنفيذ مشروع توليد الكهرباء بالاستفادة من مخلفات السكر (البقاس) بطاقة انتاجية تبلغ 17 ميغا واط، تكفي لتشغيل المصنع و تغذية طلبات ري الرقعة الزراعية و إنارة المنطقة السكنية و القرى المجاورة لها، و تم تشغيل هذا المشروع رسمياً في عام 2007م و الذي يمثل إضافة جديدة لمشروعات الطاقة المتجددة في السودان.

3/ تم تحديث مشروع قسم الانتاج بالمصنع في موسم 2009/2008م، و يساهم هذا المشروع في رفع الكفاءة التشغيلية للمصنع من خلال القيام بتنفيذ عمليات إحلال الأليات القديمة بأخري حديثة، تؤدي إلي خفض الفاقد الزمني التشغيلي و تقليل تكاليف الصيانة.

4/ مشروع مصنع البلاستيك بطاقة تصميمية قدرت بحوالي 3 مليون جوال بلاستيك سنوياً، لكن هذا المصنع تم تحديثه بإضافة خط إنتاجي جديد لتصبح الطاقة الإنتاجية الكلية 10 مليون جوال سنوياً. يساهم هذا المشروع في الاقتصاد القومي بتوفير فرص عمالة لأكثر من 100 عاملاً و توفير عمالات صعبة تقدر ب 7.5 مليون دولار سنوياً، و ذلك لأن المصنع يوفر جوالات البلاستيك لبعض مصانع الدقيق السودانية و مصانع شركة السكر السودانية الأخرى.

ثانياً: نظم المعلومات الإدارية ودورها في إدارة الأزمات بمصنع سكر عسلاية

لا توجد في أي مصنع من مصانع شركة السكر السودانية قسم أو وحدة إدارية تقوم بنشاط خاص بنظم المعلومات الخاصة بإدارة الأزمات ، لكن هذا الجانب الإداري له صور مختلفة تقوم بها إدارات و أقسام فنية و التي تقع تحت مظلة الهيكل التنظيمي للمدير الإداري بالمصنع.

رابعاً: العوامل المؤثرة في إدارة الأزمات - يتأثر نشاط إدارة الأزمات و المخاطر بنوع و حجم المعلومات التي يتم الحصول عليها على المستوى الإداري داخل كافة الإدارات و الأقسام و الوحدات الإدارية لأنها تعتبر الرافد لإدارة الأزمات بالمعلومات الإدارية و الفنية التي تساعد على اتخاذ القرار في تجنب الأزمة أو كيفية الخروج منها و وضع العلاج لها على المستوى الإداري داخل المصنع ، تبين للباحث من واقع بيانات الدراسة أن نظم المعلومات الإدارية في مصنع سكر عسلاية تعمل بصورة كبيرة من خلال عمل الإدارات جميعها بالإبلاغ و الاخطار من خلال التقارير اليومية الوظيفية و الفنية التشغيلية حسب نظم المعلومات الإدارية المتاحة بالمصنع لكنها ليس بصورة رسمية وفق الهيكل التنظيمي للمصنع .

صدق أداة الدراسة وثباتها :-

للتحقق من صدق الأداة (الاستبانة)، تم عرضها على مجموعة من الزملاء أساتذة الجامعات و إدارة الأعمال و المتخصصين ، وعلى أساس الملاحظات المقدمة من المحكمين تم استبعاد بعض الفقرات و تعديل صياغة البعض الآخر. و بهدف التحقق من ثبات الأداة، تم استخراج معامل الثبات باستخدام طريقة كرونباخ ألفا Alpha Cronbach للاستبانة ككل و لكل متغير بجميع أبعاده. وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي للاستبانة (96%) تقريبا، مما يشير إلى اتساق داخلي مرتفع للمقياس. و يبين الجدول رقم (1) قيم معامل الثبات للاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) لأداة الدراسة.

جدول رقم (1)

قيم معامل الثبات للاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) لأداة الدراسة

قيمة الفا	اسم المتغير و البعد	تسلسل الفقرات في الاستبانة
0.8931	جودة المعلومات	1 - 6
0.9156	جودة النظام	7 - 12

13 - 18	رضا المستخدم	0.8742
19 - 24	استخدام النظام	0.9411
نجاح نظم المعلومات الإدارية		٠.٩٣١٨
25 - 29	اكتشاف إشارات الإنذار	0.8699
30 - 36	الاستعداد والوقاية	0.8811
37- 42	احتواء الأضرار أو الحد منها	0.9051
43 - 46	استعادة النشاط الاعتيادي	0.9203
47 - 50	التعلم	0.8574
إدارة الأزمات		<b>0.9167</b>
الاستبانة ككل		<b>0.9601</b>

المصدر : اعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية

تحليل البيانات واختبار الفرضيات :-  
خصائص عينة الدراسة:

يتضح من تحليل نتائج القسم الأول من الاستبانة والمعروضة في الجدول رقم (2)، أن ما نسبته (5.81%) من أفراد عينة الدراسة هم من تخصص إدارة الأعمال وان النسبة المتبقية موزعة بين الهندسة والتقنية والمحاسبة والاقتصاد، كما يلاحظ أن غالبيتهم من حملة درجة البكالوريوس كحد أدنى إذ بلغت نسبتهم هؤلاء حوالي (70%)، وهذا يعني أنهم مؤهلون تأهيلاً علمياً ملائماً. أما من حيث المستويات الوظيفية، فكانت الغالبية لمستوى مدير إذ بلغت نسبة الذين يشغلون موقع مدير حوالي (39%). ومما يعزز الثقة بالنتائج أن المجيبين لهم خدمة طويلة في العمل، إذ بلغت نسبة من لديهم مدة خدمة أكثر من 10 سنوات (53%) تقريباً، مما يعني أنهم يتمتعون بخبرة عالية في مجال عملهم.

مما سبق، يتضح توافر المعرفة والقدرة اللازمة لدى المجيبين لفهم أسئلة الاستبانة وإجاباتها.

جدول رقم (2)  
خصائص أفراد عينة الدراسة

التسلسل في الاستبانة	السؤال	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
أ	التخصص العلمي	إدارة الأعمال	88	81.5%
		هندسة وتقنية	15	13.9%
		المحاسبة	3	2.8%
		اقتصاد	2	1.8%
		أخرى	-	-
		<b>المجموع</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>
ب	المؤهل العلمي	أقل من بكالوريوس	-	-
		بكالوريوس	76	70.4%
		دراسات عليا	32	29.6%
		<b>المجموع</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>
ج	المستوى الوظيفي	مدير	42	38.9%
		نائب مدير	38	35.2%
		رئيس قسم	28	25.9%

		المجموع	108	100%
د	مدة الخدمة	5 سنوات فأقل	12	11.1%
		من 6 - 10 سنوات	39	36.1%
		من 11 - 15 سنة	31	28.7%
		16 سنة فأكثر	26	24.1%
		المجموع	108	100%

المصدر : اعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية

الإحصاءات الوصفية لإجابات الاستبانة :-

تم تحديد مستوى توافر مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية ومستوى توافر نظام متكامل لإدارة الأزمات وفقا لقيمة المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الأسئلة المطروحة في الاستبانة بخصوص متغيرات الدراسة وحسب المقياس الآتي: أقل من 50.2 منخفض، من 50.2 - 49.3 متوسط، من 49.3 - 50.3 مرتفع.

ويتضح من الجدول رقم (3) إن إجابات أفراد العينة عن مجموعات العبارات التي تخص مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية تؤيد توافر هذه المؤشرات بدرجة متوسطة، فقد بلغ المتوسط الحسابي العام لتوافر هذه المؤشرات (29.3)، وبانحراف معياري بلغ (83.0) مما يدل على انسجام آراء أفراد العينة في هذا الجانب. وقد سجل مستوى توافر مؤشر جودة المعلومات المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (48.3)، تلا ذلك مؤشر جودة النظام بمتوسط حسابي بلغ (40.3)، وحل في المرتبة الثالثة مؤشر استخدام النظام بمتوسط حسابي مقداره (30.3)، وفي المرتبة الأخيرة جاء مؤشر رضا المستخدم بمتوسط حسابي بلغ (99.2). وبشكل عام تشير هذه النتائج إلى توافر مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية بمستوى متوسط في مصنع سكر عسلاية.

جدول رقم (3) :

الإحصاءات الوصفية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية

التسلسل في الاستبانة	مؤشرات نجاح نظم المعلومات الادارية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافر
1- 6	جودة المعلومات	3.48	0.81	1	متوسطة
7- 12	جودة النظام	3.40	0.73	2	متوسطة
13- 18	رضا المستخدم	2.99	0.86	4	متوسطة
19- 24	استخدام النظام	3.30	0.79	3	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.29	0.83	-	متوسطة

المصدر : اعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية

ويبين الجدول رقم (4) إجابات أفراد العينة عن مجموعات العبارات التي تخص إدارة الأزمات. فقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى توافر نظام لإدارة الأزمات بمراحله الخمس المتكاملة بدرجة متوسطة، فقد بلغ المتوسط الحسابي العام لتوافر هذا النظام (22.3)، وبانحراف معياري بلغ (0.86) مما يشير إلى التشتت المنخفض في الإجابات حول هذا المحور. وجاء مستوى توافر نظام لإدارة الأزمات في مرحلة احتواء الأضرار أو الحد منها بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (40.3)، ثم مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار بمتوسط حسابي مقداره (35.3)، بعد ذلك جاءت مرحلة التعلم بمتوسط حسابي بلغ (31.3)، في حين حلت مرحلة استعادة النشاط الاعتيادي بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي مقداره (27.3)، وأخيرا جاءت مرحلة الاستعداد والوقاية بمتوسط حسابي بلغ (78.2). وبصورة عامة تدل هذه النتائج على توافر نظام لعملية إدارة الأزمات في مصنع سكر عسلاية .

جدول رقم (4) :

الإحصاءات الوصفية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بإدارة الأزمات

التسلسل في الاستبانة	مراحل إدارة الأزمات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافق
29-25	اكتشاف إشارات الإنذار	3.35	0.85	2	متوسطة
36-30	الاستعداد والوقاية	2.78	0.72	5	متوسطة
42-37	احتواء الأضرار أو الحد منها	3.40	0.99	1	متوسطة
46-43	استعادة النشاط الاعتيادي	3.27	0.78	4	متوسطة
50-47	التعلم	3.31	0.84	3	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.22	0.86	-	متوسطة

المصدر : اعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية  
اختبار الفرضيات :

لضمان ملائمة بيانات الدراسة لافتراضات تحليل الانحدار، تم التأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة بإجراء اختبار التداخل الخطي Multicollinearity Test وذلك باحتساب معامل التباين المسموح Tolerance ومعامل تضخم التباين VIF Factor Inflation Variance لكل عنصر من عناصر المتغير المستقل، مع الأخذ بالاعتبار أن تزيد قيمة التباين المسموح عن (05.0) وعدم تخطي معامل تضخم التباين القيمة (10). وللتحقق من التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة، تم احتساب معامل الالتواء Skewness للتأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات Distribution Normal ، ومن المعلوم أن البيانات تتبع هذا التوزيع إذا كانت قيمة معامل الالتواء تقل عن (1). ويظهر من الجدول رقم (5) أن قيمة معامل تضخم التباين VIF لجميع مؤشرات نجاح نظم



المعلومات الإدارية تقل عن (10)، وان قيم اختبار التباين المسموح Tolerance لتلك المتغيرات كانت اكبر من (05.0)، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة. كما كانت قيم معامل الالتواء لمتغيرات الدراسة اقل من (1) الأمر الذي يؤكد التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.

جدول رقم (5) :  
نتائج اختبار التباين المسموح ومعامل التضخم والالتواء

المتغيرات	معامل تضخم التباين (VIF)	التباين المسموح (Tolerance)	معامل الالتواء (Skewness)
جودة المعلومات	2.913	0.338	0.511
جودة النظام	2.851	0.456	0.684
رضا المستخدم	3.127	0.328	0.602
استخدام النظام	3.266	0.395	0.486
اكتشاف إشارات الإنذار	-	-	0.623
الاستعداد والوقاية	-	-	0.593
احتواء الأضرار أو الحد منها	-	-	0.631
استعادة النشاط الاعتيادي	-	-	0.471
التعلم	-	-	0.556

المصدر : إعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية

وفيما يلي نتائج اختبار فرضيات الدراسة:  
الفرضية الأولى:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على اكتشاف إشارات الإنذار بحدوث الأزمات كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات توضح نتائج تحليل الانحدار التي يعرضها الجدول رقم (6) تأثير أبعاد المتغير المستقل (مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية) في اكتشاف إشارات الإنذار كمتغير تابع. وتشير قيمة F المحسوبة إلى معنوية النموذج حيث بلغت (318.76) عند مستوى دلالة (000.0)، وقد بلغ معامل التحديد المعدل لنموذج الانحدار Adjusted R2 (593.0) أي أن المتغيرات المستقلة المتمثلة بأبعاد نجاح نظم المعلومات الإدارية (كمجموعة) تفسر (3.59%) من التباين في اكتشاف إشارات الإنذار، مما يعني أن منحنى الانحدار جيد لوصف العلاقة بين هذا المتغير والمتغيرات المستقلة، كما يشير معامل الارتباط المتعدد R البالغ (778.0) إلى قوة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات المفسرة وقيمة المتغير التابع، فضلا عن أنها تعكس عدم وجود ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة، مما يفيد بقبول الفرضية البديلة ومفادها انه هناك اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية (جودة المعلومات، وجودة النظام، ورضا المستخدم، واستخدام النظام) في قدرة المصنع على اكتشاف إشارات الإنذار كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

الجدول رقم (6):

نتائج تحليل الانحدار المتعدد المتدرج لأبعاد نجاح نظم المعلومات الإدارية المؤثرة في اكتشاف إشارات الإنذار

المتغيرات المستقلة	معامل التحديد التراكمي (R <sup>2</sup> )	t المحسوبة	مستوى دلالة t (Sig.)**
جودة المعلومات	0.503	3.089	0.000
جودة النظام	0.574	3.632	0.000
استخدام النظام	0.602	2.561	0.000

ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α) (05.0)  
المصدر : اعداد الباحث من واقع بيانات الدراسة الميدانية

## الفرضية الثانية:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على الاستعداد والوقاية لمواجهة الأزمات كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.»

توضح نتائج تحليل الانحدار التي يعرضها الجدول رقم (7) تأثير أبعاد المتغير المستقل (مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية) في استعادة النشاط الاعتيادي كمتغير تابع. وتشير قيمة F المحسوبة إلى معنوية النموذج حيث بلغت (634.70) عند مستوى دلالة (000.0)، وقد بلغ معامل التحديد المعدل لنموذج الانحدار Adjusted R2 (562.0) أي أن المتغيرات المستقلة المتمثلة بأبعاد نجاح نظم المعلومات الإدارية (كمجموعة) تفسر (2.56%) من التباين في الاستعداد والوقاية، مما يعني أن منحنى الانحدار جيد لوصف العلاقة بين هذا المتغير والمتغيرات المستقلة، كما يشير معامل الارتباط المتعدد R البالغ (756.0) إلى قوة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات المفسرة وقيمة المتغير التابع، فضلا عن أنها تعكس عدم وجود ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة، مما يفيد بقبول الفرضية البديلة ومفادها انه هناك اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية (جودة المعلومات، وجودة النظام، ورضا المستخدم، واستخدام النظام) في قدرة المصنع على الاستعداد والوقاية كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

وقد أسفر نموذج الانحدار عن ثلاثة متغيرات دالة إحصائيا أمام متغير الاستعداد والوقاية هي: جودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، حيث نجد أن معاملات الانحدار لها موجبة ومعنوية عند مستوى دلالة (05.0)، بينما لم يكن متغير رضا المستخدم معنويا عند مستوى الدلالة المذكور. وتشير نتائج التحليل الإحصائي هنا إلى وجود اثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (05.0) للمتغيرات المتمثلة بجودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، في الاستعداد والوقاية، فيما لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير رضا المستخدم في الاستعداد والوقاية عند مستوى المعنوية المذكور.

## الفرضية الثالثة:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

تُظهر نتائج تحليل الانحدار التي يعرضها الجدول رقم (8) تأثير أبعاد المتغير المستقل (مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية) في احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها كمتغير تابع. وتشير قيمة F المحسوبة إلى معنوية النموذج حيث بلغت

(652.81) عند مستوى دلالة (001.0)، وقد بلغ معامل التحديد المعدل لنموذج الانحدار R2 Adjusted (619.0) أي أن المتغيرات المستقلة المتمثلة بأبعاد نجاح نظم المعلومات الإدارية (كمجموعة) تفسر (9.61%) من التباين في احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها، مما يعني أن منحنى الانحدار جيد لوصف العلاقة بين هذا المتغير والمتغيرات المستقلة، كما يشير معامل الارتباط المتعدد R البالغ (795.0) إلى قوة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات المفسرة وقيمة المتغير التابع، فضلا عن أنها تعكس عدم وجود ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة، مما يفيد بقبول الفرضية البديلة ومفادها انه هناك اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية (جودة المعلومات، وجودة النظام، ورضا المستخدم، واستخدام النظام) في قدرة مصانع السكر في السودان على احتواء الأضرار الناجمة عن الأزمات أو الحد منها كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

وقد أسفر نموذج الانحدار عن ثلاثة متغيرات دالة إحصائيا أمام متغير احتواء الأضرار أو الحد منها هي: جودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، حيث نجد أن معاملات الانحدار لها موجبة ومعنوية عند مستوى دلالة (05.0)، بينما لم يكن متغير رضا المستخدم معنويا عند مستوى الدلالة المذكور. وتشير نتائج التحليل الإحصائي هنا إلى وجود اثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (05.0) للمتغيرات المتمثلة بجودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، في احتواء الأضرار أو الحد منها، بينما لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير رضا المستخدم في احتواء الأضرار أو الحد منها عند مستوى المعنوية المذكور.

#### الفرضية الخامسة:

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية في قدرة المصنع على التعلم من الأزمات التي تمر بها كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات».

توضح نتائج تحليل الانحدار التي يعرضها الجدول رقم (14) تأثير أبعاد المتغير المستقل (مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية) في التعلم كمتغير تابع. وتشير قيمة F المحسوبة إلى معنوية النموذج حيث بلغت (234.77) عند مستوى دلالة (000.0)، وقد بلغ معامل التحديد المعدل لنموذج الانحدار Adjusted R2 (606.0) أي أن المتغيرات المستقلة المتمثلة بأبعاد نجاح نظم المعلومات الإدارية (كمجموعة) تفسر (6.60%) من التباين في التعلم، مما يعني أن منحنى الانحدار جيد لوصف العلاقة بين هذا المتغير والمتغيرات المستقلة، كما يشير معامل الارتباط المتعدد R البالغ (787.0) إلى قوة

العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات المفسرة وقيمة المتغير التابع، فضلا عن أنها تعكس عدم وجود ارتباط تام بين المتغيرات المستقلة، مما يفيد بقبول الفرضية البديلة ومفادها انه هناك اثر ذو دلالة إحصائية لنجاح نظم المعلومات الإدارية (جودة المعلومات، وجودة النظام، ورضا المستخدم، واستخدام النظام) في قدرة مصانع السكر العاملة في السودان على التعلم كمرحلة من مراحل إدارة الأزمات.

وقد أسفر نموذج الانحدار عن ثلاثة متغيرات دالة إحصائيا أمام متغير التعلم هي: جودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، حيث نجد أن معاملات الانحدار لها موجبة ومعنوية عند مستوى دلالة (05.0)، بينما لم يكن متغير رضا المستخدم معنويا عند مستوى الدلالة المذكور. وتشير نتائج التحليل الإحصائي هنا إلى وجود اثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (05.0) للمتغيرات المتمثلة بجودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، في التعلم، بينما لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير رضا المستخدم في التعلم عند مستوى المعنوية المذكور.

#### النتائج والتوصيات

##### اولا : النتائج

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تمثلت في الآتي:

- 1- بيّنت الدراسة أن هناك درجة متوسطة لتوافر مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية في مصانع السكر العاملة في السودان.
- 2- أظهرت الدراسة وجود نظام لإدارة الأزمات بمراحله الخمس بدرجة متوسطة في مصنع سكر عسلاية .

3- بيّنت الدراسة توافر نظام لإدارة الأزمات في كل مرحلة من مراحل عملية إدارة الأزمات بدرجة متوسطة في المصنع. وجاء ترتيب توافر هذا النظام في المراحل المذكورة تنازليا على النحو الآتي: مرحلة احتواء الأضرار أو الحد منها، تليها مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار، ثم مرحلة التعلم، ومرحلة استعادة النشاط الاعتيادي، واخيرا مرحلة الاستعداد والوقاية التي احتلت المرتبة الاخيرة حيث كان توافر النظام فيها ضعيفا نوعما مقارنة ببقية المراحل.

- 4- أكدت الدراسة وجود اثر دال إحصائيا لنجاح نظم المعلومات الإدارية (مجمل مؤشرات) في كل بعد من أبعاد إدارة الأزمات (مراحل إدارة الأزمات).

5- أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اثر دال إحصائيا لكل مؤشر من المؤشرات التالية في كل مرحلة من مراحل إدارة الأزمات: جودة المعلومات، وجودة النظام، واستخدام النظام، بينما لم يكن هناك اثر دال إحصائيا لمؤشر رضا المستخدم في كل مرحلة من المراحل المذكورة.

6- توصلت الدراسة إلى ترتيب مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية حسب أهمية تأثيرها في كل مرحلة من مراحل إدارة الأزمات. وكانت جودة المعلومات من اكثر المؤشرات تأثيرا في مرحلة اكتشاف إشارات الإنذار، ومرحلة استعادة النشاط الاعتيادي، ومرحلة التعلم، بينما كان مؤشر جودة النظام هو الاكثر تأثيرا في مرحلة الاستعداد والوقاية، ومرحلة احتواء الأضرار.

ثانيا : التوصيات :

في ضوء النتائج التي انتهت إليها الدراسة، يمكن اقتراح التوصيات الآتية:

1- زيادة الاهتمام بمؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية وتحسين درجة وجودها في المصنع قيد الدراسة للارتقاء بمستوى نجاح هذه النظم، باعتبارها من الأنظمة التي تدعم المنظمات في مواجهة الأزمات التي تهدد بقاءها واستمرارها.

2- قيام المصانع وبالخصوص مصانع السكر في السودان بوجود نظام إدارة الأزمات وتوفيره بدرجة اكبر، حيث يكتسب هذا النظام أهمية خاصة في المصانع نظرا لعملها في بيئة ديناميكية سريعة التطور وحادة المنافسة مما يزيد احتمالية تعرضها للازمات.

3- العمل على تحقيق التوازن في نظام إدارة الأزمات في المصانع وذلك بزيادة الاهتمام بشكل خاص بنظام إدارة الأزمات في مرحلة الاستعداد والوقاية وتوفيره بدرجة اكبر، لكي تتسجم هذه المرحلة مع بقية مراحل نظام إدارة الأزمات إذ تشكل هذه المراحل معا المنظور المتكامل لإدارة الأزمات.

4- التركيز بشكل خاص على مؤشر رضا مستخدم نظم المعلومات الإدارية في المصنع محل البحث وذلك لعدم وضوح أثره في مراحل إدارة الأزمات، إذ يمكن تحسين مستوى وجود رضا مستخدمي هذه النظم من خلال التعرف وبشكل دوري إلى مدى قناعتهم ورضاهم عن نظام المعلومات الإدارية وقياس مستوى هذا الرضا، من اجل تلبية رغباتهم واحتياجاتهم من النظام المذكور وبما يعكس بشكل ايجابي على عملية إدارة الأزمات.

5- إجراء المزيد من البحوث والدراسات الميدانية للتعرف إلى علاقة إدارة الأزمات بمتغيرات أخرى ذات صلة بنظم المعلومات الإدارية لم ترد في هذا الدراسة، إضافة إلى

إمكانية إعادة تطبيق هذه الدراسة في قطاعات أخرى من بيئة الأعمال المماثلة للتأكد من مدى صحة النتائج التي توصلت إليها.

## قائمة المصادر و المراجع

1/ أحمد، حسين عثمان. (2010). أثر جودة المعلومات في إدارة الأزمات، دراسة ميدانية لعينة من شركات الاتصالات الأهلية في الصومال. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، اليمن.

2/ الاعرجي، عاصم محمد حسين و دقاسمة، مأمون أحمد. (2000). إدارة الأزمات: دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر نظام إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان الكبرى. الإدارة العامة، 39 (4)، 773-809.

3/ الحياي، احمد مؤيد عطية و آل مراد، نجلة. (2009، 27 نيسان). مؤشرات نجاح نظام المعلومات الإدارية ودورها في الإبداع والتميز. وقائع المؤتمر العلمي الثالث، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، عمان، الاردن.

4/ الخشالي، شاکر جار الله والقطب، محيي الدين. (2007). فاعلية نظم المعلومات الإدارية وأثرها في إدارة الأزمات: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأردنية. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 3 (1)، 24-45.

5/ رومي، إسماعيل موسى وصلاح، علي محمود. (2012). واقع فعالية نظم المعلومات من وجهة نظر متخذي القرار في جامعة القدس المفتوحة. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، 2 (27)، 133-158.

6/ السالمي، علاء عبد الرزاق. (1999). نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي (ط1). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الصيرفي، محمد عبد الفتاح. (2003). مفاهيم إدارية حديثة (ط1). عمان: الدار العلمية الدولية.

7/ عبد الرزاق، معتز سلمان. (2011). إدارة الأزمات ونظم المعلومات مديات التأثير والفاعلية: دراسة تطبيقية في عدد من الشركات السياحية المدرجة في سوق المال العراقي. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الثامن والعشرون، 143-165.

- 8/ عبد الله، غادة، (1995). إدارة الأزمات في القطاع المصرفي الأردني: دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- 9/ العزاوي، نجم. (2009، 3 نوفمبر). اثر التخطيط الاستراتيجي على إدارة الأزمة. وقائع المؤتمر العلمي الدولي السابع، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزرقاء الخاصة، الزرقاء، الأردن.
- 10/ عيسى، غسان فريد و نائب، إبراهيم عبد الواحد. (2002). نحو بناء نظم معلومات معيارية ناجحة. مجلة جامعة العلوم التطبيقية، 4 (1)، 1-17.
- 11/ ناعسة، محمد سليم. (2007). اثر مشاركة المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية على نجاح تلك النظم واثر تطبيقها على الأداء المالي للشركات. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- 12/ Accounting .Mahdi Mehravar, and Noushin Ahmadi, Hosein, likhani, (2013). Online European .system information management versus system information :Available Online .366-359 ,(3) 2 Sciences, Social and Natural of Journal .com.science-european.www//:http
- 13/ .Anthony Terry Byrd, and .L Jeannie Pridmore, .V Randy Bradley, (2006). An :types cultural corporate different of context the in success systems Information 267- , (2)23 Systems, Information Management of Journal .investigation empirical 294
- 14/ .E Stanford Moore, and .W Evan Duggan, .A Delroy Chevers, (2012). firms in systems information of success and quality the influence that Factors Journal, Research Business of Academy .Caribbean speaking-English the within .117-107 4, .Vol
- 15/ of Journal .management crisis better to steps Six .(2004) .S .K .J Chong, (2) 25 Strategy, Business .46-43
- 16/ :crisis a during reputations organization Protecting .(2011) .T .W Coombs,
- 17/ التقارير الدورية الإدارية لمصنع سكر عسلاية للفترة من 2010م وحتى 2015م



