استراتيجية توظيف المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية
دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في نينوى
The A recruitment strategy for costing information in industrial crisis management; Exploratory study in a sample of industrial companies in Nineveh

الأستاذ المساعد الدكتور
صالح إبراهيم يونس الشعباني
جامعة الموصل – كلية الإدارة والاقتصاد

الملخص

توصف المعلومات الكلفوية بأنها احد الموارد المهمة التي تستند إليها الشركات في تنفيذ مهامها من تخطيط واتخاذ قرارات ورقابة على الأنشطة، فضلا عن قياس الأداء وتقويمه. كما أن الإدارة تحتاج المعلومات الكلفوية الملائمة لصنع القرارات الاستراتيجية وإدارة مناطق الأزمات وفق أسس علمية مبنية على معلومات ملائمة وخاصة بعد أن دخلت إلى البيئة الصناعية أنظمة إنتاجية حديثة تدار الكترونيا مثل نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT ونظام الإنتاج المتكامل الكترونيا CIM، حيث رافق تلك الأنظمة تغير في تسيير العمليات الإنتاجية، هذا التغير انعكس على نوع وأهمية المعلومات الكلفوية إذ لم تعد المعلومات الكلفوية التقليدية قادرة على مواكبة تلك المتغيرات مما اثر سلبا على درجة ملاءمتها وكان لتطبيقها أثر على استراتيجية إدارة التكلفة حيث ظهر التحسين المستمر (Kaizen) وسلسلة القيمة وهندسة القيمة ونظرية القيود والمقارنة المرجعية وغيرها من فلسفات إدارة التكلفة، أثر استخدام تلك الفلسفات في توليد معلومات كلفوية ملائمة تسهم في ادارة وحل الأزمات الصناعية.وعليه سوف يتناول الباحث في هذا البحث التغيرات في البيئة الصناعية واثر الفلسفات الحديثة لإدارة الكلف وانعكاساتها على إدارة الأزمة الصناعية من خلال دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في نينوى.

Abstract

The cost Information described as one of the important resources relied upon by companies in implementing the tasks of planning and decision-making and control activities, as well as performance measurement and evaluation. The administration also need appropriate costs information for strategic decision-making and management of crises, according to a scientific basis based on adequate information, especially after it entered into the environment of industrial production systems are managed electronically, such as a modern production system ,Juist in time production system (JIT) and computerize integrated manufacturing (CIM), where he accompanied such systems change in the management of production processes, this change reflected on the type and importance of the costs information, as the traditional information, including no longer able to keep pace with these changes adversely affecting the degree of fitness was to apply an impact on the cost management strategy, appearing continuous improvement (Kaizen) and the value chain and value engineering and the theory of constraints and comparison of reference and other philosophies of management costs, the impact of the use of those philosophies in generating appropriate costs information contribute to the solution of industrial crises. And it will address the researcher changes in the industrial environment and the impact of modern philosophies to manage costs and their implications for crisis management industry through a prospective study in a sample of industrial companies in Nineveh.

المقدمة:

تعد الأزمات إحدى القضايا الأساسية التي شغلت الإنسان منذ وجوده على الأرض ورافقت تطوره على مر العصور.والأزمة تحدث عندما تواجه الشركة تغيير في موقف معين يحتوي على مشكلة لا يمكن حلها باستراتيجيات التعامل الاعتيادية اليومية مما يؤدي إلى تمزق التوازن داخل الكيان التنظيمي. وفي السنوات الأخيرة من القرن الماضي ظهرت العديد من الأنظمة الإنتاجية الحديثة مثل نظام تخطيط الطاقة CRP ونظام تخطيط المواد المطلوبة MRP ونظام إدارة المخزون IM ونظام الجودة الشاملة للإنتاج TQMونظام JIT ونظام الإنتاج المتكامل الكترونيا CIM الذي أصبح له بالغ الأثر في البيئة الصناعية. وقد امتازت الأنظمة الحديثة بأسلوب التدفق ألارتجاعي للمنتوج عبر مراحل إنتاجه، فضلا عن اعتمادها على الحاسوب في إدارة أنشطتها وتبنت مفهوم الإدارة على أساس الأنشطةABM، الغاية من ذلك كله هو خفض كلفة المنتج وتحسين مستوى الجودة والتسليم في الوقت المحدد ونيل رضا الزبائن. فلم تعد أنظمة المعلومات الكلفوية التقليدية (الأوامر والمراحل) قادرة على توفير المعلومات الكلفوية الملائمة لصنع القرارات اللازمة لإدارة الأزمات الصناعية، كما لم تعد الكثير من طرائقها وإجراءاتها المحاسبية ذات جدوى مما استوجب تبني مداخل حديثة لإدارة التكلفة التي على ضوء معلوماتها تدار الأزمات الصناعية.

مشكلة البحث:

تعاني الشركات الصناعية في نينوى من حدوث أزمات صناعية وتكمن المشكلة في عدم متاحية المعلومات الكلفوية الكافية نتيجة عدم إمكانية أنظمة المعلومات الكلفوية التقليدية من توفير المعلومات الملائمة لإدارة الأزمات الصناعية من خلال إزالة الاختناقات وتخفيف أو حذف قيود الموارد المقيدة، إذ لم تعد الأقسام والمراحل هي مراكز التكلفة الأفضل، كل ذلك دعا إلى البحث عن مداخل تتواءم مع الأنظمة الإنتاجية الحديثة وبنفس الوقت توفر المعلومات الكلفوية الملائمة لاستخدامها في إدارة الأزمات الصناعية أو تلافي حدوثها أصلا.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من السعي لتفسير ماهية الأزمة الصناعية ومسبباتها وأسباب إخفاق المعلومات الكلفوية التقليدية في إدارة أو حل تلك الأزمات وفقا لمبدأ التكلفة /المنفعة وبالتالي تسليط الضوء على كيفية استخدام المداخل الكلفوية الحديثة لإدارة تلك الأزمات وفق منظور استراتيجي حيث تعمل على تهيئة المعلومات الكلفوية الملائمة والفاعلة في إدارة الأزمات الصناعية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على المداخل الحديثة لإدارة التكلفة التي يمكن أن تواكب في تطبيقاتها التغيرات الإنتاجية الحاصلة في البيئة الصناعية الالكترونية، وكيفية توفير المعلومات الكلفوية الملاءمة التي تسهم في إدارة الأزمات الصناعية بشكل فعال بعد بيان المبررات اللازمة لتبني تلك المداخل وتوضيح الآثار المترتبة على اعتمادها مقارنة بأنظمة المعلومات الكلفوية التقليدية ودور تلك المعلومات في إدارة الأزمات الصناعية. وبيان اثر ذلك في عينة من الشركات الصناعية في نينوى.

فرضية البحث:

اعتمد الباحث الفرضية التي مفادها "إن إستراتيجية اعتماد مداخل مناسبة لإدارة التكلفة يخلق علاقة ايجابية بين المعلومات الكلفوية الحديثة وإدارة الأزمات الصناعية ويدعم الميزة التنافسية للشركة" .

وينبثق عن تلك الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. حدوث الأزمة الصناعية ناجم عن عدم اعتماد المداخل الحديثة لإدارة التكلفة وبالتالي حدوث نقص أو غياب للمعلومات المحاسبية الكلفوية الملائمة.
2. تصنف الأزمات الصناعية إلى عدة أنواع تنضوي تحت مظلة عدة طوائف فنية وإدارية.
3. استخدام مداخل إدارة التكلفة الحديثة يساهم في تبني الإستراتيجية العلمية في مواجهة الأزمات الصناعية.

4. استخدام معلومات كلفوية ملائمة يعمل على إدارة الأزمة الصناعية بشكل ايجابي ويدعم الميزة التنافسية للشركة.

منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج ألوصفي من خلال الاستعانة بالمصادر والكتب المختصة بالموضوع وسلك المنهج الاستنباطي في إيجاد المادة الرابطة بين الفقرات الأساسية للوصول إلى هدف بحثه فيما اعتمد المنهج التحليلي لاختبار صحة فرضياته من خلال الاستبيان الذي اجري على عينة من الشركات الصناعية في نينوى.

المبحث الأول
الإطار ألمفاهيمي للأزمة الصناعية ومسبباتها.

أولا: مفهوم الأزمة الصناعية

لقد ظهرت الأزمة منذ بداية خلق الإنسان وهناك في القرآن الكريم إشارات عن حدوثها والتي تبين منها مدى شدة الأزمات التي تعرض لها الأنبياء عليهم السلام كالأزمة التي واجهها النبي نوح عليه السلام عند ما ابلغ بحدوث الطوفان فشرع حينها ببناء السفينة للنجاة من الغرق، وكذلك الأزمة التي عاشها النبي يونس عليه السلام عندما ابتلعه الحوت، ويوسف الصديق عندما قص عليه احد السجينين الرؤيا فأدرك حينها بوجود أزمة السنوات السبع العجاف فاستوجب تخزين الحبوب لمواجهه تلك الأزمة . (علي،2006: 11)

وقد شاع مفهوم الأزمات في مطلع القرن الجاري، والأزمة "هي حالة توتر ونقطة تحول تتطلب قراراً ينتج عنه مواقف معينة جديدة سواء كانت سلبية أو ايجابية تؤثر على مختلف الكيانات ذات العلاقة". (الشعلان، 1423هـ:26)

وفي قاموس (Webster) تعرف الأزمة على أنّها "موقف عصيب يمكن أنْ يؤدي إلى نتائج سيئة". (34 (Webster's : 1976،

وقد عرفها موليز بأنها " حدث غير مرغوب فيه والذي يهدد بخطورة الوجود المستمر للمنظمة ". (Muller, 1985:39)

وعرفها آخرون إنها " موقف طارئ يهدد الأهداف ذات القيمة العالية للشركة مع محدودية الوقت المتاح للاستجابة فهو يفاجئ صانع القرار بحدوث غير المتوقع ليولد مستويات عالية من الضغط على متخذي القرارات في الشركة". (510 ، 1968 :Robinson)

فالأزمة ممكن أن تكون اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية أو مالية أو صناعية أو إدارية أو بيئية. أما الأزمة الصناعية هي التي تقع في الشركات الصناعية وهي ذات أبعاد شتى البعض منها حصل بتأثير الأزمة المالية والبعض الآخر ناجم عن نقص المعلومات أو عدم استخدامها برشد.حيث أن الأزمات والكوارث الاقتصادية لا تأتي من فراغ أو وليدة مصادفة، إنما هي نتيجة تراكمات من سوء التخطيط وانعدام الرقابة القائمة على وضع الأمور في نصابها، فضلا عن الفساد الإداري والمالي. فعلى الرغم من تشابه ألازمات الصناعية والكوارث الطبيعية في آثارهما القاسية إلا أنهما يختلفان، إذ أن الأزمة الصناعية هي كوارث يتسبب في حدوثها المورد البشري والنظام الاجتماعي وقد تتعدى الحدود الإقليمية والزمنية كالتلوث البيئي الصناعي حيث لا يتوقف عند الحدود الجغرافية لبلد معين وقد تكون آثاره لأجيال عدة.(الشعباني والراوي، 2000: 102)

ومن الأزمات الكبيرة التي واجهتها الشركات الصناعية آنذاك هي الأزمة التي حصلت بسبب قلة الإنتاجية وكان أبرز من أدرك تلك الأزمة (فردريك تايلور) الذي قام بتحديد أهم أسبابها التي كانت ناتجة عن قلة الموارد وزيادة الطلب المتزامنة مع زيادة السكان في المدن الصناعية الكبيرة وكذلك عدم ملائمة الأدوات المستخدمة في الإنتاج.(علي ،2006: 26)

وكذلك تراجع الإنتاج والإنتاجية للعمال والموظفين وزيادة الراكد والعادم والمعيب. وزيادة العطلات في الآلات والمعدات وارتفاع معدل استهلاك قطع الغيار والوقود وارتفاع معدل تغيب العمال عن العمل.(الخضيري: 1993، 30)

والأزمات الصناعية قد تنبع من داخل التنظيم ويكون سببها إما الأفراد أو نظم الاتصال أو التكنولوجيا المستخدمة وتتمثل خصائصها بالاتي: (العمار، 2008: 42)

1. هناك إشارات محدودة وضعيفة تنذر بالأزمة الصناعية وهي بطيئة ومتعددة الوجوه قد يتم الاستخفاف بها. وقد تبدأ بالنظام الإنتاجي أو البيئة فيحل أثرها بالأشخاص، وقد تبدأ بالنظام الإداري فتضر بالعاملين أو المجتمع المحيط كالأمراض المهنية وخطورة موقع العمل والتلوث البيئي الحاصل ومحاولة استخدام مواد أو منتجات تالفة أو اقل جودة.
2. الأزمة الصناعية تكون ذات أضرار باهضة التكلفة تتمثل بالتعويضات ومكافحة التلوث او إعادة البناء وإعادة التشغيل للمنتجات المعابة أو التالفة.
3. تكون الخسائر الاجتماعية المزامنة للازمات الصناعية فادحة نظرا لتأثيراتها المتشعبة في النواحي الاجتماعية والسياسية. فقد تؤدي إلى ترحيل السكان وربما حصول توتر سياسي ناجم عن صراعات داخلية يفجرها تحديد أسباب الأزمة والمسؤولين عنها.
4. تعدد أسباب الأزمات الصناعية نتيجة التفاعل المركب بين العوامل البشرية والتنظيمية والتكنولوجية.

وتنشأ الأزمات الصناعية على الأغلب نتيجة سوء التخطيط لتهيئة مستلزمات العملية التصنيعية أو وجود قيود مفروضة على الموارد فتقيدها.

ثانيا: تصنيف الأزمات الصناعية

تعرضت الشركات إلى أزمات كثيرة خصوصاً في الفترة التي تلت الثورة الصناعية التي لعبت دوراً أساسياً في إحداث تغييرات جوهرية في الشركات شملت النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتنظيمية.(علي ،2006: 25)

وعليه فان هناك العديد من الأزمات الصناعية منها أزمة انخفاض الإنتاجية في الشركات. :Rue & Byar) 1986 , 39-41)

وقد قام (آل علي والموسوي) بتصنيف الأزمات الصناعية إلى عدة أنواع كأزمات نقص الأيدي العاملة أو نقص المواد الخام وكذلك نقص رأس المال والنقص في الإداريين و زيادة الإنتاج عن الحد المطلوب أو انخفاضه مع كثرة الطلب على المنتجات. وأزمات تدني معدلات الأجور وتراجع معدلات الربحية وتدني مستوى أداء العاملين في الشركات.(آل علي والموسوي: 2001، 233-236)

ومن وجهة نظر الباحث تتخذ الأزمات الصناعية وجوه عدة يمكن درجها تحت مظلة أحد الطوائف الآتية:

1. التهديد الخارجي للمعلومات الفنية ذات الطبيعة السرية نتيجة دخول الشركات المنافسة.
2. تعطل معدات الإنتاج أو عدم تمكن العاملين من القيام بمهامهم نتيجة الإجهاد ألبدني والذهني.
3. ضعف الإتقان التكنولوجي لدى العاملين لاسيما في مرحلتي التصميم وتسيير العمليات التصنيعية.
4. الأزمات الناتجة عن التهديد الخارجي كاحتكار المواد الخام من قبل بعض المجهزين وفرضهم شروط تجهيز قاسية، وربما فرض حصار على بلد أو قطاع صناعي معين وعدم التجهيز أصلا للمواد الخام والمدخلات الصناعية أو المتطلبات الأخرى.
5. الأزمات الناتجة عن الخسائر المادية بسبب الكوارث التي تلحق إضراراً بالبيئة والعاملين والسكان في آن واحد.
6. الأزمات الناتجة عن الأطراف المهنية كتدخل النقابات والمنظمات المهنية في شؤون الشركة أو القطاع الصناعي بأكمله.
7. انعكاسات الأزمات المالية على عمل الشركة أو القطاع الصناعي بأكمله.
8. التغيير في الأنظمة الإنتاجية نحو بيئة الكترونية وما يرافقه من تغيرات جوهرية أخرى لاحقة.

ثالثا: أسباب الأزمات الصناعية

إن مستويات التصنيع العالية تقوم على الأساليب الحديثة والتي بدورها تعتمد على التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص باعتبار أن التكنولوجيا الحدثية توفر الأبعاد الرئيسة لمستوى التصنيع العالي من حيث الجودة والتكلفة. (المنصور و القاضي، 2002: 229)

ففي بداية القرن العشرين كانت المنتجات ذات دورة تصنيعية طويلة والعمليات الإنتاجية على الأغلب خطية التدفق والعمل البشري أساس الإنتاج، وفي العقود الأخيرة من القرن ذاته تقدمت طرائق الإنتاج وأصبحت تتطلب استثمارات عالية حيث بدأ التحرك في البيئة الصناعية نحو الأتمتة وهذا اثر على أداء الأنشطة في داخل الشركة (Morse ,et al, 2003 :19)

وأصبح هدف الشركات إنتاج منتجات بجودة عالية وكلفة منخفضة وبمتاحية واسعة، هذا التغير في الاستراتيجية قادها إلى تبني طرائق إنتاجية حديثة.ففي ظل الطرائق الإنتاجية التقليدية كان التدفق الإنتاجي عبر المسالك التكنولوجية يتحرك إلى الأمام وكأن كل عملية أو مرحلة قائمة بذاتها وان كل عامل مختص بأداء معين (Warren ,et al ,2002: M65)

وان مشرفي الإنتاج يحاولون الاحتفاظ بكمية من المواد (المخزون) الكافية لضمان ديمومة سير عملياتهم الإنتاجية، فتدفق الإنتاج في بعض العمليات بشكل أسرع من غيرها ينجم عنه ارتفاع في حجم المخزون لاسيما تحت الصنع منه مسببا مراكز اختناق وحدوث قيودا إنتاجية على المراحل اللاحقة.وربما يكون الإنتاج بشكل أبطأ من العمليات اللاحقة مسببا نقص في المدخلات وبالتالي يخلق أزمة صناعية كذلك. ما تقدم أدى إلى حدوث تغيرات هامة في الأنظمة الإنتاجية حيث ظهر نظام (MRP)Material Requirement Planning. الذي عرفه (orliky)بأنه "نظام يتكون من مجموعة أجزاء منطقية متسلسلة ومتصلة مع بعضها وقرار حقيقي وقيود مصممة لترجمة جدولة الإنتاج الرئيسة إلى صافي احتياجات لكل مفردات المخزون بالوقت المحدد لها لتنفيذ جدولة الإنتاج".(Orliky, 1975: 21)

وظهر نظام الجدولة الشاملة للإنتاج (MPS) Master Production Schedule الذي وصفه بعض الباحثين بمقود الإدارة العليا في أعمال السيطرة على الإيفاء بمتطلبات الزبائن والسيطرة على مستويات المخزون وتقليل التكلفة .(Plossl&Welch , 1979: 3)

ونظام إدارة المخزون (IM) Inventory Management ونظام تخطيط الطاقة Capacity Requirements Planning (CRP) حيث يهدف إلى متابعة إنجاز الأوامر الصادرة إلى مراكز العمل حسب الأسبقيات والسيطرة على الطاقة الإنتاجية المتاحة لتفادي حالة القيود أو خلق الأزمات الصناعية، ويعمل هذا النظام حاسوبيا من خلال ربط المحطات الطرفية مع خطوط الإنتاج، ويقوم بتحويل أوامر العمل إلى ساعات طاقة سواء بشرية أم آلية ويقارنها مع الطاقة المتاحة ويعد بذلك تقارير عن معلومات التحميل (orliky, 1975: 46)

وظهر في العقدين الأخيرين من القرن الماضي نظام الإنتاج المتكامل الكترونيا Computer Integrated Manufacturing (CIM) الذي عرف بأنه " تنظيم منطقي للوظائف الفردية للهندسة والإنتاج والمبيعات والوظائف المساعدة عن طريق نظام واحد ينسق حاسوبيا، وتتكامل الوظائف من خارج المصنع من تصميم وتحليل وتخطيط ومشتريات مع الأنشطة الداخلية من مناولة مواد أولية ومراقبة عمليات باستخدام الحاسوب " (جاريسون ونورين، 2002: 213)

كما إن الحاسوب ساعد في مراقبة تشغيل المكائن وتنصيبها اوتوماتيكيا فضلا عن التصميم للمنتجات وبذلك طبق نظام التصنيع المرن (Morse, et, al, 2003: .Flexible Manufacturing System (FMS) 235)

وبالتالي يمكن القول أن نظام (CIM)له أثر عميق في البيئة الصناعية حيث يقلل المخزون والكلف ويحسن الجودة ويزيد الإنتاجية.كما انه خفف من حدة القيود الإنتاجية وهدئ من حدوث أزمات صناعية. وظهر في اليابان نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT)الذي يهدف إلى تدفق منتظم للموارد والمنتجات عبر العمليات التصنيعية، كما يهدف إلى خفض الكلف من خلال تفادي الضياعات والمواد التالفة وتقليل المخزون، ويتطلب

تطبيقه توازن في العمليات الإنتاجية والاحتفاظ بكميات قليلة من المخزون وسرعة في استحضارات الإنتاج وأعمال الصيانة وثقة عالية بالموردين ومهارة عمالية عالية. وفي ظل هذه الفلسفة تعتمد صيغة التنسيق التام بين مراكز العمل ليتدفق الإنتاج بسلاسة وبمستوى مخزون منخفض . (Horngren, et al 2009: 737)

مما يتطلب إزالة مراكز الاختناق وتخفيف أو إزالة القيود الموجودة في المسار التكنولوجي. كما تم اعتماد نظام تخطيط موارد الشركة (Enterprise Resource Planning (ERP القائم على سرعة تدفق المعلومات من المستهلكين إلى الصناعيين ومن ثم إلى الموردين، حيث يعتمد قاعدة معلومات تعمل على تقريب المدراء والعاملين والموردين من معلومات العمليات وبالتنسيق المحكم تسهل عملية تدفق الإنتاج والتوزيع بالشكل الذي يستجيب للتغيرات الحاصلة في الطلب والتجهيز، كما يساهم في تقليل الوقت المستغرق. (Horngren, et, al, 2003: 699).

يلاحظ مما تقدم إن تسيير العمليات الإنتاجية في ظل الأنظمة الحديثة أصبح يعتمد على التدفق ألارتجاعي ( ) Back Flush أي بناءا على الإشارة الواردة من المرحلة الأخيرة إلى التي تسبقها في المسار التكنولوجي عن مقدار المواد أو الإنتاج نصف المصنع اللازم لسد حاجتها، أي العمل في ظل نظام معلومات دقيق، فيما كانت الأنظمة التقليدية تعتمد أساس الدفع وبالتالي تحصل زيادات في كمية الدفوعات على الاحتياج الفعلي مما يؤدي إلى تراكم الخزين في المراحل الإنتاجية، أي الاعتماد على نظام معلومات تشوبه عدم الدقة. مما نجم عنه حصول قيود وأزمات قد يصعب السيطرة عليها في الوقت الذي تركز الأنظمة الحديثة على إزالة ذلك الخزين ومعالجة مشاكل الإنتاج وتفادي الأزمات. (Warren, et, al, 2002: M413)

كما تسعى الأنظمة الحديثة إلى تقليل الوقت المستغرق في العملية الإنتاجية عن طريق حذف الأنشطة غير الضرورية، فضلا عن توفير المعلومات التي تحتاجها الإدارة في صنع القرارات الرشيدة التي عجزت الأنظمة التقليدية عن توفيرها في السنوات الأخيرة، كما عملت على تبني مفهوم الإدارة على أساس القيمة Value Based Management (VBM) التي تهدف إلى تعظيم القيمة. (Michael & Kumen, 2004: M11)

ومن الممكن أن تكون الأزمات الصناعية داخلية تتعلق بقيود الطاقة ومراكز الاختناق وكذلك الأزمات الناجمة عن السياسات الإدارية كاعتماد برنامج تدريبي معين أو طريقة معينة في التعامل، أو تكون أزمات صناعية ذات تأثير خارجي تتعلق بشحة المواد الأولية وتجهيزات الإنتاج أو تتعلق بالطلب السوقي وجودة المنتج. وعليه يجب التعامل مع الأزمات الداخلية في ضوء التعامل مع الأزمات الخارجية. واعتماد الأنظمة الحديثة يستلزم تطبيق الأتي: (جاريسون ونورين ،2002: 208)

1- عدد محدد من الموردين ممن تتوفر فيهم الثقة العالية.

2- ترتيب الخط الإنتاجي بالشكل الذي يضمن تدفق الإنتاج دون اختناقات أو تراكم خزين.

3- تخفيض زمن تهيئة المكائن.

4 – تحقيق مفهوم الجودة الشاملة من شراء المواد الخام حتى تسليم المنتج إلى المستهلك.

فالإخلال بأي من المتطلبات السابقة يسبب حصول أزمة صناعية سواء من حيث قلة أو تراكم المخزون، أو من حيث تقييد الموارد أو التأخير في وقت التسليم وبالتالي فقدان الزبائن أو من حيث الجودة التي قد تقود إلى فقدان الثقة بمنتجات الشركة وبالتالي إحداث أزمة صناعية كبيرة كما حصل لشركة تويوتا لصناعة السيارات في الآونة الأخيرة من حيث جودة عمل المكابح مما أدى إلى سحب مئات الآلاف من سياراتها المنتجة من الأسواق العالمية مما اثر على ربحية الشركة وسمعتها التجارية لدرجة اعتراف واعتذار مدير شركتها على الفضائيات بعدم جودة أداء مكابح تلك السيارات.

ومن وجهة نظر الباحث يعود حدوث الأزمات الصناعية إلى عدم اعتماد المناهج الحديثة لإدارة التكلفة مما يسبب نقص في المعلومات الكلفوية التي تساعد الإدارة في تفادي تلك الأزمات وعليه تتلخص مسببات الأزمة الصناعية وفق الآتي:

1. سوء التخطيط.

2. نقص المعلومات.
3. عدم جودة المعلومات المتاحة.
4. سوء إدارة المواد الخام (الأولية).
5. قلة مهارة العاملين وخاصة في التصميم والمراحل التصنيعية.
6. انعدام الرقابة.
7. عدم تهيئة المستلزمات التصنيعية.
8. نقص المعلومات الكلفوية في ظل التصنيع الحديث.
9. عدم الموائمة بين الجودة وخفض التكلفة.
10. عدم الإلمام بتكنولوجيا المعلومات.
11. وجود قيود (مراكز اختناق) في النظام الإنتاجي.
12. ضعف تعددية المهارات لدى العاملين.
13. حجم المخزون.
14. قيود جدولة الإنتاج.
17. ضعف الإنتاجية.
18. استخدام أنظمة إنتاجية حديثة مثل JIT,CIM.
19. أنظمة تخطيط الطاقة.
20. التدفق غير المنتظم للموارد خلال العمليات التصنيعية.
21. وجود ضياعات في المواد الخام.
22. ضعف التوازن في العمليات التصنيعية.
23. عدم دقة نظام المعلومات الكلفوية.
24. وجود أنشطة غير ضرورية.
25. السياسات الإدارية.

المبحث الثاني
إستراتيجية مواجهة الأزمة الصناعية ومداخل إدارة التكلفة.

أولا: استراتيجيات مواجهة الأزمات الصناعية

الاستراتيجية هي وصف كيف يمكن للشركة أن تعظم قيمة زبائنها بشكل يختلف عن منافسيها. (Horngren, et al, 2009:489)

وإن إدارة الأزمات هي فن لا يجيده إلا الذين تمرّسوا على تلك الاستراتيجيات والرؤى القائمة على فن إدارة الأزمات على كل الصعد، حيث أن إدارة ألازمة هي " أسلوب التحكم في مسار واتجاه ألازمة، وهي عملية رشيدة تقوم على البحث والحصول على المعرفة واستخدام البيانات والمعلومات المناسبة كأساس للقرار المناسب والتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والبعد عن الارتجالية والعشوائية والانفعالات في اللحظة.(الخضيري، 1990: 25)

ويرى البعض إن أهمية التشخيص السليم للازمة يتم من خلال الخبرة والمعرفة والإدراك وبالاعتماد على المعلومات والبيانات المتوفرة أمام متخذ القرارات للتمكن من اتخاذ القرار المناسب للتعامل مع الأزمة التي يواجهها بنجاح أي الاعتماد على العوامل الشخصية للجهاز الإداري في كيفية التعامل مع الأزمات. (آل علي والموسوي: 2001، 233 – 256)

إلى جانب ذلك يجب تهيئة المسارات لفريق مواجهة الأزمات والخطط التي ينفذها مع توفير المساندة والمؤازرة وتأمين المنشآت والأفراد والمعدات أثناء الأزمة كما يستلزم التعامل مع الأزمة الرؤية الصحيحة والقدرة على التحليل السريع الصائب وتقدير المواقف المتلاحقة والسريعة أثناء حدوث الأزمات لذا فأن مواجهة الأزمات تتطلب درجة عالية من التحكم في الطاقات والإمكانات وحسن توظيفها في إطار مناخ تنظيمي يتسم بدرجة عالية من الاتصالات الفعالة التي تؤمن التنسيق والفهم الموحد بين الأطراف ذات العلاقة.

وعلى الرغم من تعدد أشكال الأزمات وأنواعها إلا أن الهدف من مواجهتها يتمثل في الحد من التدهور والخسائر والاستفادة من المواقف المستجدة في الإصلاح والتطوير ودراسة أسبابها للتمكن من اتخاذ العلاج المناسب لها ولتحقيق ذلك تعتمد الاستراتيجيات والأساليب الآتية: (www.Al Moqatel. Net)

1. <u>الاستراتيجيات التقليدية:</u>

تتميز هذه الاستراتيجيات بطابعها الخاص المستمد من خصوصية الأزمة وتشمل الآتي:

أ. إنكار الأزمة وعدم الإعلان عنها، ويستخدم هذا الأسلوب من قبل الإدارات التي ترفض الاعتراف بوجود الخلل.

ب. تأجيل ظهور الأزمة، ويمثل هذا نوعاً من التعامل المباشر مع الأزمة بهدف القضاء عليها من خلال المواجهة سواء مع افرازاتها أم مسبباتها قبل ظهورها.

جـ. تكوين لجان لدراسة الأزمة، يعتمد هذا الأسلوب عندما لا تتوفر المعلومات الكافية عن القوى الفاعلة في الأزمة، حيث تكون مهمة اللجان تحديد العوامل المسببة للازمة والعمل على إفقادها قوة دفعها.

د. التقليل من شأن الأزمة، يحصل هذا بالاعتراف بوجود الأزمة لكن بنفس الوقت العمل على التقليل من شأنها والاستهانة بنتائجها ومسبباتها.

هـ. عزل القوى الفاعلة في الأزمة حيث يتم استخدام أشخاص سرا لمعرفة القوى التي عملت على خلق الأزمة ومن ثم عزل تلك القوى وعمل حاجز بينها وبين مؤيديها.

2. <u>الاستراتيجيات غير التقليدية:</u>

بعض الأزمات التي لا تنجح معها الاستراتيجيات التقليدية فيصار إلى اعتماد الاستراتيجيات غير التقليدية ومنها الآتي:

أ. الفريق المتكامل، يعد هذا من أكثر الأساليب استخداما إذ بمقتضاه تجزأ عوامل الأزمة، حيث يتم الاستعانة بمختصين في مختلف المجالات لعدم إغفال أي من مسببات الأزمة فيعمل الفريق على بحث ودراسة الأزمة وسبل التعامل معها وإعداد الخطة التي تكفل النجاح بإنهاء الأزمة.

ب. ادخار الاحتياطيات، تستخدم هذه الاستراتيجية في الشركات الصناعية التي تحتاج إلى مواد خام فتعمل على خلق الاحتياطيات لمواجهة الأزمات في نقص المواد الخام وضمان تسيير العمليات التصنيعية.

جـ.المشاركة الديمقراطية، هذه الاستراتيجية تستخدم ويكن لها تأثير شديد عندما تتعلق الأزمة بالموارد البشرية.

د. احتواء الأزمة، من خلال حصر الأزمة في نطاق معين واستيعاب الضغط المولد لها وإفقادها قوتها المحركة وبالتالي إخمادها.

هـ. تفتيت الأزمة من خلال التعرف على مسبباتها.

و. إعلان الوفرة الوهمية وخاصة في الأزمات الصناعية الناجمة عن عدم توفر الموارد.

<u>3.الإستراتيجية العلمية</u>

يرى الباحث انه لمواجهة الأزمة الصناعية لابد من استخدام إستراتيجية قائمة على أساليب علمية وتفكير إبداعي يمكن تسميتها بالإستراتيجية العلمية ويتم ذلك من خلال تكوين تصور عام للازمة للتمكن من وضع إستراتيجية ملائمة للتعامل معها مع التأكيد على تحليل البيئة الخارجية لاستغلال الفرص المتاحة والحد من الإخطار المحتملة هذا فضلاً عن تحليل البيئة الداخلية لتشخيص نواحي القوة والضعف لتحديد الموارد الطبيعية والمالية والبشرية والتنظيمية والتقنية للتمكن من حشد الطاقات الممكنة لمواجهة الأزمة ، عليه أصبح التعامل العلمي مع الأزمة يقتضي رصد مؤشرات حدوثها ومتابعتها ومعرفة حقيقتها للعمل على إحباطها واتقاء نتائجها وكذلك دراسة أسبابها لوضع الحلول الكفيلة بعدم تكراره. وتعد هذه الإستراتيجية أكثر الاستراتيجيات ضمانا للسيطرة على الأزمة وتمر بمجموعة خطوات أساسية كالآتي:

أ. تقدير الموقف والدراسة المبدئية لأبعاد الأزمة.

ب. تحليل الموقف والدراسة التحليلية للازمة ومعرفة مسبباتها وإبعادها.

جـ. التخطيط العلمي والمتكامل للتعامل مع الأزمة.

د.التدخل الرشيد لمعالجة الأزمة.

وعليه تكمن إستراتيجية مواجهة الأزمة الصناعية من خلال اعتماد المداخل الحديثة لإدارة التكلفة كونها تعمل على تقدير الموقف وتحليل المسببات واعتماد المعلومات الملائمة وبالتالي التدخل برشد قائم على المعرفة الكافية لإدارة الأزمة ومن خلال الآتي:

1. إدارة الأزمة من خلال المعرفة واستخدام المعلومات.
2. تشخيص مسببات حدوث الأزمة.
3. تحليل الموقف.
4. استخدام معلومات ملائمة قائمة على تحليلات التكلفة.
5. إدارة التكلفة والعمل على خفضها.
6. تحسين جودة المنتج أو الحفاظ عليها.
7. المواءمة بين أدوات المحاسبة الإدارية وإستراتيجية الشركة.
8. دعم الميزة التنافسية للشركة.
9. إدخال أفضل الممارسات من خلال الإبداع والتفكير والتميز.
10. إجراء المقارنة مع الآخرين أو مع معايير معتمدة.
11. تشخيص الفجوات وردمها.
12. ربط سلسلة القيمة بالجودة وخفض الكلف من خلال منهج الكلفة الشاملة.
13. اعتماد نظرية القيود لإجراءات التحسينات المستمرة .
14. عملية تنسيق المنتج.
15. التحسين المستمر والاستغلال الأفضل للموارد.
16. إدخال فلسفة الجودة الشاملة.
17. تحسين الإنتاجية ورفع مستوى الجودة من خلال إعادة هندسة العمليات التشغيلية.
18. تحقيق درجة عالية من القابلية الوظيفية للمنتج والوصول إلى العيوب الصفرية بأقل الكلف.
19. ضبط زمن الدورة التصنيعية وضمان تدفق المنتج خلال المسار التكنولوجي دون توقف.
20. رؤية الأداء الحالي للعمليات وتوجيه الجهود لتحسين تلك العمليات من خلال تحليل الأنشطة.
21. تحسين إدارة سلسلة التوريد (التجهيز) لزيادة الحصة السوقية وخفض الكلف.
22. خلق علاقة المشاركة في المعلومات التفصيلية عن العمليات الداخلية.
23. قياس الأداء ألمنظمي من خلال رؤية وإستراتيجية وأهداف الشركة باستخدام بطاقة الأداء المتوازن.
24. الشفافية في قياس الأداء.
25. تحديد محركات القيمة.
26. تغطية المعايير الصناعية والبيئية.

وعليه لابد من عرض المداخل الحديثة لإدارة التكلفة وبشئ من الاختصار.

ثانيا: المداخل الحديثة لإدارة التكلفة.

توصف المعلومات الكلفوية بأنها احد الموارد المهمة التي تستند إليها الشركات في تنفيذ مهامها من تخطيط واتخاذ قرارات ورقابة على الأنشطة، فضلا عن قياس الأداء وتقويمه. كما أن الإدارة تحتاج المعلومات الكلفوية الملائمة لصنع القرارات الاستراتيجية وإدارة مناطق الأزمات وفق أسس علمية مبنية على معلومات ملائمة وخاصة بعد أن دخلت إلى البيئة الصناعية أنظمة إنتاجية حديثة تدار الكترونيا مثل نظام JIT ونظام الإنتاج المتكامل الكترونيا CIM.(Morse, et al, 2003: 231)

حيث اعتمدت المحاسبة الإدارية التقليدية على تحليلات التكلفة، ففي ظل نظام تكلفة الأوامر وعلى ضوء التحليل الهندسي ومعلومات التكلفة يتم وضع المواصفات الصناعية للمنتج وتحدد الأنشطة والعمليات والجدولة الزمنية وفحوصات الجودة وكذا الحال في نظام تكلفة المراحل. والغاية من كل ذلك هو ضبط التكلفة والعمل على خفضها مع المحافظة على مستوى الجودة المطلوب تحاشيا لحدوث أية اختناقات أو توقفات تقود إلى حدوث أزمات صناعية، ومن ثم طور مدخل المحاسبة الإدارية هذا عندما أضيف إليه البعد الاستراتيجي لتصبح إدارة التكلفة الاستراتيجية ويستخدم هذا المصطلح أكثر تكاملا مع الأفكار الاستراتيجية لتحقق التوازن ما بين أدوات المحاسبة الإدارية ومحاسبة الكلف واستراتيجيات الشركة بهدف تفادي حدوث الأزمات من خلال الأخذ بنظر الاعتبار

المنافع التي تحققها المنتجات للزبائن وكيفية دعمها للميزة التنافسية للشركة.وعليه فقد ظهرت مداخل عديدة لإدارة التكلفة منها الآتي:

1. سلسلة هندسة القيمة Value Chain

سلسلة القيمة "هي تابع وظائف الأعمال التي فيها تضاف للمنتج أو الخدمة قيمة أو منفعة تفيد الزبون".(Horngren, et al, 2009: 32)

وتعمل تحليلات هندسة القيمة على خفض التكلفة من خلال حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة والتخلص من كلفها والتركيز على ناحية البحث والتطوير والتصميم وعملية التسويق بهدف إنتاج منتجات ترضي الزبائن وتحقق التمايز التنافسي.كما أن نموذج سلسلة القيمة يهتم بالعلاقة الداخلية والخارجية أي مع المورد والزبون لتجنب حدوث الأزمات في مواطن الجودة والوقت والتكلفة ورضا الزبون.

2. المقارنة المرجعية Benchmarking

تعد المقارنة المرجعية أداة للتغيير الايجابي من خلال نظرة خارجية لإجراء تغيرات داخلية، وعليه فهي مفيدة تمكن الشركة من توفير الأموال والوقت من خلال تجنب الأخطاء التي وقعت فيها شركات أخرى ومحاولة إيجاد الأفضل وتطويره.(Drury, 2000: 906)

أي أن معلومات المقارنة المرجعية تتمحور حول تحديد الفجوات في الأداء لتجنب نواحي الخلل التي قد تحدث أزمة معينة من خلال المقارنة مع الآخرين للتأكد من أن الأهداف المراد تحقيقها تتواءم مع احتياجات السوق فتشجع على إدخال أفضل الممارسات من خلال الإبداع والتفكير الواسع والتميز والإبداع.

ويرى الباحث أن استخدام المقارنة المرجعية يمكن من تشخيص الفجوات وكيفية العمل على ردمها قبل أن ترتقي إلى مستوى الأزمة من خلال المقارنة في مستويات أداء معينة في التكلفة والجودة والمرونة والتسليم والحصة السوقية. فهي عملية مستمرة لا تقف عند حد معين بل تسعى إلى التحسين المستمر وهذا ما يؤدي إلى تلافي حدوث الأزمات.

3. التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج

يقوم مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج Total Life Cycle Costing (TLCC) بتقديم أطارا منظما لإدارة الجودة وخفض الكلف من خلال ربطها بسلسلة القيمة، حيث يعمل على توفير معلومات كلفوية خلال مراحل التصميم، التطوير، التصنيع، التوزيع، الصيانة والتخلص من نفايات المنتج، وبذلك تساهم تلك المعلومات في حل أية أزمة تظهر ضمن السلسلة أنفة الذكر. أي من مرحلة استهلال فكرة الإنتاج حتى عملية التخلص من فضلات المنتج. حيث أن سبب بعض الأزمات الصناعية هو نتيجة التضارب بين دورة حياة المنتج المخططة والأسلوب الفعلي لاستخدام المنتج من قبل الزبائن.

4.نظرية القيود Theory of Constraint

نتيجة الطلب المتزايد على المنتجات ذات الجودة العالية وفي ظل منافسة سوقية وموارد نادرة أخذت تحصل العديد من الأزمات الصناعية، فظهرت الحاجة إلى استخدام أساليب تقرر كيفية استخدام تلك الموارد على نحو أفضل.(جاريسون ونورين، 2002: 689)

فظهر نظام OPT, CIM, JIT, MRP ورغم ذلك ظهرت العديد من المشاكل في عملية الجدولة والطاقة حتى ظهرت نظرية القيود Theory of Constraint والتي تهدف إلى حل الأزمات الصناعية المتعلقة بالاختناقات الإنتاجية والجدولة وتخفيض المخزون من خلال إجراء تحسينات مستمرة في النظام في ظل قيوده لتحقيق الانسيابية في الأداء من خلال التوافق الزمني بين سرعة الموارد المقيدة والمخزون. حيث أن دقة التصنيع وجودته وزمنه أصبحت العوامل المحافظة على المستوى التنافسي لأداء الشركات وتفادي الأزمات في ظل مجموعة من المحددات والقيود.أي أن نظرية القيود تتعامل مع نظام الشركة ككل على انه سلسلة متصلة من الحلقات أو العمليات ويجب أن تؤدى كل عملية بكفاءة وفاعلية وبالتالي فان الذي يحدد من أداء السلسلة هو اضعف عملية فيها

وبذلك تخلق الأزمة أو القيد. وعليه سيكون الإجراء المتبع لزيادة قوة أداء سلسلة العمليات هو: (حسين، 2000: 210)

أ.تحديد اضعف عملية في سلسلة العمليات الإنتاجية.

ب. عدم تحميل سلسلة العمليات بطاقة إنتاجية اكبر من طاقة اضعف عملية في السلسلة.

جـ. تزايد جهود التحسين على تقوية اضعف عملية في السلسلة.

د.إذا كانت جهود التحسين ايجابية فسوف تحسن طاقة اضعف عملية مما يؤدي إلى ظهور عملية أخرى هي اضعف.

والغاية من ذلك هو لغرض تدفق الإنتاج عبر خط العمليات التصنيعية والأنشطة الأخرى دون حدوث أزمات بعد أن كان الإنتاج يتدفق عبر مسار افعواني Serpentine Path مما يجعله مسارا طويلا وحصول تراكم في مستويات المخزون وخلق مناطق انتظار للعمليات اللاحقة، كما أن عملية تنسيق المنتج قادت إلى تسليم المواد الأولية إلى الخط الإنتاجي مباشرة، وكذا الحال مع ترتيب المصنع الذي جرى على شكل خلايا تصنيعية مرتبة على شكل الحرف U حتى يكون الترتيب مرنا ويقلل من زمن الدورة التصنيعية والتكلفة. (Horngren, et al, 2009: 414)

وعلى هذا الأساس تعتمد جهود التحسين المستمر بهدف إزالة مناطق الأزمات الصناعية ضمن سلسلة العمليات. فالتحسين المستمر والاستغلال الأفضل للموارد يعمل على تجاوز مناطق خلق الأزمات، وقد يستخدم لذلك الطرائق الإحصائية وأساليب بحوث العمليات مثل البرمجة الخطية و CPM وصفوف الانتظار. وتجدر الملاحظة إلى أن القيود أو الأزمات التي تحصل تكون مرتبطة بالوقت أو المال أو الإمكانيات الذاتية وقدرات الشركة.

5. الجودة الشاملة Total Quality

تهدف الجودة الشاملة إلى تحقق رضا الزبون من خلال الالتزام الكلي للشركة بالجودة في منتجاتها وعملياتها. (Ruchala, 1995:37) حيث تبدأ من مرحلة التصميم واختيار الموردين إلى خدمة الزبون ما بعد البيع ، والغاية من ذلك كي لا تقع في أزمات سواء أثناء تدفق الإنتاج عبر العمليات اللاحقة أم أثناء عملية التسويق والمنافسة مع الآخرين، لان الإخفاق في الجودة عند أي عملية أو نشاط يقود إلى خلق أزمة ولإدارة تلك الأزمة لابد من الاستعانة بالمعلومات الكلفوية التي تخص الموضوع .

6. إعادة الهندسة Re-engineering

إعادة الهندسة تعني إجراء التغيير الجوهري في طريقة التفكير وإعادة تصميم العمليات التشغيلية لتحقيق تحسين في مقاييس الأداء الأساسية مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة ورضا الزبون. (Kaplan, et al, 2007:395)

فتطبق الشركات عادة إعادة الهندسة على عملياتها التشغيلية لخفض الكلف ومحاولة تجاوز العيوب (Mc watters, et al, 2001: 429)، وتبرز معلومات إعادة الهندسة من خلال سعي الشركات إلى تحسين الإنتاجية ورفع مستوى الجودة، فضلا عن خفض الكلف وتشذيب أو استبعاد غير الضرورية. وبالتالي تفادي حدوث الأزمات المتوقعة التي تنعكس آثارها على الحصة السوقية للشركة وربحيتها.

7. أسلوب TRIZ

إن أسلوب TRIZ هو أسلوب نظامي يساعد في مواجهة التحديات حيث يهدف إلى العيوب الصفرية في مرحلة التصميم وتحقيق درجات عالية من القابلية الوظيفية للمنتج. (Halliburton, 2004:15)

ويعد أسلوب الحلول المبدعة للمشكلات(TRIZ) أسلوب علمي يقوم على أسس موضوعية بعيدا عن الحكم الشخصي للوصول إلى حل ضروري للمشكلات التي يعاني منها المنتج أو العملية من خلال الاعتماد على جلسات الإبداع والابتكار مضافا إليها الأساليب العملية. (احمد، 2008: 62)

وعليه فان حل المشكلات يعني تفادي حصول الأزمات من خلال الاقتراب من المثالية التي تعني اقل تكلفة، اقل مساحة، اقل تلف وأعظم استخدام للموارد.ويعتمد (TRIZ) في تطبيقه على التحليل الوظيفي لدراسة المنتج وتشخيص المناطق التي تحتاج إلى تحسين عن طريق تطبيق الأسس العلمية لحل المشكلة أو الأزمة.

8. الإنتاج في الوقت المحدد JIT

إن JIT هو نظام إنتاجي وبنفس الوقت أداة استراتيجية تهدف إلى الرقابة على زمن الدورة التصنيعية بالشكل الذي يضمن انسيابية العملية الإنتاجية وتدفق المنتج خلال المسار التكنولوجي دون توقف، ولكي لا تحصل أزمات سواء في توريد المواد الخام أم في تدفق المنتج أم أثناء تسويقه وتسليمه إلى الزبائن.

9. نظام ABC

تعد المعلومات الكلفوية وفق نظام ABC احد أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية، حيث تقوم بربط الكلف بالأنشطة وجلب تركيز الإدارة إلى الأنشطة التي لا تضيف قيمة لحذفها والتخلص من كلفها وتنمية الأنشطة التي تضيف قيمة ومحاولة خفض كلفها، بمعنى أن هذه المعلومات توجه اهتمام الإدارة نحو الأعمال الكلية للوظائف لكي تتمكن الإدارة من رؤية الأداء الحالي للعمليات وتوجيه الجهود لتحسين تلك العمليات. (Atkinson, et al, 1997: 27)

10. سلسلة التجهيز Supply Chain

مصطلح سلسلة التجهيز يوصف تدفق السلع والخدمات والمعلومات من المصادر الأولية للمواد والخدمات حتى تسليم المنتج للزبون بغض النظر عما كانت تلك الأنشطة تحدث داخل الشركة (المنظمة) أو في شركات أخرى. (Horngren, et al, 2009: 33)

وعليه فإن تحسين إدارة سلسلة التجهيز يوجه التفكير نحو الاتجاه التقدمي أو الأمامي، ويعد هذا أفضل استراتيجية لزيادة الحصة السوقية وخفض الكلف وتخفيض المخزون وتحسين الربحية.(احمد، 2008: 115)، حيث إن خفض الكلف وتعزيز القيمة في سلسلة التجهيز جعلت كل من الموردين والزبائن بمثابة الشركاء من خلال خلق علاقة مشاركة بينهم بالمعلومات التفصيلية عن العمليات الداخلية ويعمل كل منهم مع الآخر على حل المشاكل وتجاوز الأزمات. (Mc watters, et al, 2001: 117)

11. بطاقة الأداء المتوازن Balance scorecard

تستخدم بطاقة الأداء المتوازن Balance scorecard(BSC) لتقييس الأداء ألمنظمي من أربعة منظورات مختلفة لكنها مترابطة مع بعضها والتي توجه من خلال رؤية واستراتيجية وأهداف الشركة. (Kaplan, et al, 2007:395)

وفي نظر الباحث إن تقيس الأداء ومتابعته من خلال عدة منظورات في آن واحد (مالية، زبائن، عمليات داخلية، تعلم ونمو) يهدف إلى تحسين الربحية وبنفس الوقت يهدف إلى عدم تعرض الشركة إلى أزمات في أي منظور من المنظورات الأربعة أعلاه تؤثر على مكانتها السوقية، وبالتالي تسعى الشركة جاهدة إلى تطوير إمكانيات وقدرات العاملين ونظام المعلومات والقدرات التنظيمية التي تحتاجها لاستمرارية تحسين عملياتها وتعزيز علاقتها بالزبائن، حيث أن المهم في الاقتصاد التنافسي فهم الكيفية التي يتم بها خلق القيمة في الشركات وتفادي حصول الأزمات. وهذا يستلزم وضع استراتيجية فعالة تؤدي إلى الشفافية في قياس الأداء وتحديد محركات القيمة وإزالة التأثيرات البيئية والاجتماعية السلبية والعمل على تغطية متطلبات المعايير الصناعية.

المبحث الثالث

إستراتيجية توظيف معلومات إدارة التكلفة في إدارة الأزمة الصناعية.

لقد أصبح إدراك الأزمة وإدارتها بالشكل المناسب وتطويق منعكساتها السلبية ضرورة ملحة وموجبة للتعامل مع وفرة من المعلومات ، إذ أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين عملية التعامل مع الأزمة وبين فاعلية وملائمة المعلومات وإستراتيجية توظيفها، مما يساعد على حل الأزمات بكفاءة وسرعة فائقة. فإستراتيجية تهيئة المعلومات الملائمة تجسد مظاهر القوة والفاعلية في جميع مراحل إدارة الأزمات كون يتم استخدامها كوسيلة لتحقيق ميزة تنافسية للشركة وذلك من خلال ما توفره من معلومات ضرورية لاتخاذ القرارات الصحيحة.(علي،2006: 1)

فأهم ما يمكن أن تؤدي إليه الأزمة من تعقيد وتشابك وتداخل وتعدد في عناصرها وعواملها ناجم عن نقص المعلومات، مما يؤدي إلى وجود ما يشبه الضباب الكثيف الذي يحول دون رؤية أي الاتجاهات يسلك وماذا يخفيه هذا الاتجاه من أخطار مجهولة. (آل علي والموسوي: 2001، 230)

وحيث إن الهدف الأساسي للشركة هو تحسين قدرتها على توليد الأرباح حاضرا ومستقبلا من خلال سلسلة عمليات وأنشطة مترابطة قد تواجه العديد من المحددات التي تخلق لها أزمات. فلإدارة تلك الأزمات والتخلص من تلك المحددات بكفاءة وفاعلية لابد من توافر معلومات كلفوية ملائمة تمكن صانع القرار من الوصول إلى الهدف بأعلى مستوى من خلال توجيه الموارد نحو أهداف مفهومة ومحددة، وبالتالي ساهمت تلك المعلومات في تحويل عملية تركيز الإدارة التقليدي في السيطرة على الكلف إلى تركيز الإدارة الحديث على إزالة القيود المحددة للمخرجات والتي تعمل على خلق الأزمات. أي أن فكر إدارة الشركات ينصب على كيفية إنقاذ شركاتهم من الخسائر أو التوقف أو الإغلاق.(Goldratt & Cox, 2004: 12)

فبدأ الصناعيون يدركوا أن استدامة الشركات هو قيد مكلف نتيجة نقص المعلومات الملائمة والأدوات اللازمة لإدارة ورقابة جهود الاستدامة. حيث اخذ التحليل الصناعي يركز على خمسة قوى هي: (Horngren, et al, 2009: 489)

1. المنافسون.
2. الداخلين المحتملين إلى الأسواق.
3. المنتجات المكافئة.
4. قوة الصفقة مع الزبائن.
5. قوة التفاوض مع موردي المواد الخام.

أي أن المتغيرات في البيئة المحيطة بالشركات والتنافس العالمي المتزايد زاد من الحاجة إلى المعلومات الاستراتيجية المرتبطة بالبيئة الخارجية وتحليلات التنافس.كما أن معلومات الكلف والإيرادات الملائمة لصنع القرارات من عدمه يعتمد على سياق القرار والبدائل المتاحة، فعند الاختيار من بين البدائل يتم التركيز على الكلف الملائمة Relevant Costs ، حيث يظهر لدى صانع القرار كلفة الفرصة البديلة Opportunity Costs والكلف الغارقة Sunk Costs والأخيرة أصلا غير ملائمة للمفاضلة بين القرارات لأنه أصبح من المستحيل نقضها أو عكسها، والكلف الممكن تجنبها Avoidable Costs .إذ أن من مسؤولية المحاسبون الإداريون إعداد المعلومات الملائمة عن الكلف والإيرادات، حيث يتم عرض معلومات عن الكلف الغارقة والكلف الممكن تجنبها وكلفة الفرصة البديلة ومعلومات عن كلف الطاقة والأبنية والمكائن والكلف غير الممكن تجنبها. (Kaplan, et al, 2007: 214)

ومعلومات الكلف وحدها لا تكفي، إذ يجب أن يتبع تلك المعلومات تحليل استراتيجي يدخل فيه الجانب السلوكي لصانع القرار والقيمة الحالية للنقود ودرجة تحمل المسؤولية وعلاقات الصداقة أو الاستجابة الشخصية.(Kaplan, et al, 2007: 210)

حيث أن المعلومات الاستراتيجية تجلب انتباه الإدارة إلى الحل الاستراتيجي للهدف الاستراتيجي العصيب Crucial Strategic Goal ، إذ أن القرارات الإدارية عادة تتضمن قضايا استراتيجية عديدة . فالعوامل الإستراتيجية تضمن خيارات طبيعة وقيمة طاقة التصنيع، تصميم المنتج، كفاءة التكلفة، تنوع الإنتاج والموقع التنافسي للشركة. حيث أن اضعف التحليل هو الذي يركز على التكلفة فقط ويترك التحليل الاستراتيجي الذي يركز على إضافة قيمة للزبون.(Blocher, et al, 2005: 39) أي هناك معلومات أخرى يجب أخذها بنظر الاعتبار منها الآتي:

1. إلى أي مدى يستمر السعر الخارجي بهذا المستوى؟ وماذا سيكون الموقف إذا المجهز أراد رفعه؟.
2. السمعة Reputation فعند اختيار المجهز الخارجي يجب أن يتمتع بسمعة ايجابية قوية.
3. الموثوقية أو المعولية Reliability أي مدى الموثوقية بالمجهز الخارجي من حيث تلبية الطلبات وفق معايير الجودة والتسليم في الوقت المحدد، حيث أن ضعف الأداء في تلك الجوانب سيقود إلى تحمل كلف معتبرة (Considerable Cost خاصة فيما إذا كانت تلك التجهيزات حاكمة لإتمام المنتج.
4. نقص المتاحية للمكونات Lack of Availability ، حيث أن النقص سوف يقود إلى التأخير غير المبرر في تسليم المنتج إلى الزبون، وبالتالي يقود إلى خلق أزمة مع الزبائن ويضعف الحصة السوقية وربما يفقدها.

5. ضعف الجودة يؤدي إلى عدم قناعة ورضا الزبون وبالتالي أيضا يخلق أزمة.

أي أن هناك عوامل استراتيجية تتعلق بالجودة والتصميم والمعولية وجدولة التسليم وهي عوامل وصفية وليس مالية، ويجب أن يعتمد المدراء في حل الأزمات على المعلومات القائمة على التحليل الكمي والنوعي، وهذا من صميم واجبات المحاسبون الإداريون إذ عليهم تهيئة المعلومات الملائمة فيسعون لتوفيرها من مصدرين أساسيين هما: (Blocher , et al ,2005:334)

أ. تحليلات التكلفة الملائمة. Relevant Cost Analysis

ب. تحليلات التكلفة الاستراتيجية.Strategic Cost Analysis

حيث تركز الأولى على الأجل القصير بينما تركز الثانية على الأجل الطويل.، وحتى تكون المعلومات واضحة ومفهومة يجب فهم طبيعة الأنشطة والعمليات ولكي يفهموا المدراء عمليات التشغيل كاملة يتطلب الأمر مناقشة الآتي: (Horngren, et al, 2009 :413)

1. تصميم وتنسيق العملية. Process Layouts
2. تصميم أو تخطيط المنتج. Product Layouts
3. التصنيع الخليوي. Cellular Manufacturing

لذا أصبحت المعلوماتية علماً قائم بذاته، بل تتفرع من علوم أخرى مثل تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات. وقد انعكست آثار تلك التغيرات على أنماط الإنتاج، وكان هذا الانعكاس ايجابيا إلى حد ما على الخريطة الصناعية في الدول المتقدمة حيث دخلت الأتمتة وزادت صادرات المنتجات كثيفة العلم (Science Intensive Products) ، كما ساهمت الثورة المعلوماتية على تبني صناعات الشروق (Sunrise Industries) كالروبوتيات ومغادرة صناعات الغروب (Sunset Industries) مثل الصناعات النسيجية . (الحمادي، 2002، ص107)

فبعد أن أصبح تسيير العمليات الإنتاجية يعتمد على التدفق ألارتجاعي وان العمليات الإنتاجية أخذت تدار الكترونيا ودخلت الأتمتة وتعقدت العمليات التصنيعية ودخل مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة (ABM)أو الإدارة على أساس القيمة (VBM) والتركيز على الخزين الصفري واعتماد الأنظمة على قاعدة معلومات عن كافة أنشطة الشركة حاسوبيا، دعت الحاجة إلى استخدام أنظمة معلومات كلفوية أكثر دقة ولم تعد المعلومات الكلفوية التقليدية تفي بالغرض.(Weygandt, et al, 2002: 141)

إذ لا يخفى على المختصين في المحاسبة إن الأنظمة الكلفوية التقليدية كانت تهتم كثيرا بالمخزون بكافة أنواعه وتهيئ المعلومات اللازمة عنه باستمرار لمعرفة كلفته نهاية المدة وكلف المستخدم أو المباع منه لأجل إعداد الكشوفات المالية، وبالتالي الحكم على نجاح الشركة من عدمه وتقويم الأداء، فضلا عن ذلك كانت إدارة المخزون تتم من خلال تحديد حجم الدفعة الاقتصادية (EOQ) واعتماد طرائق عديدة في تسعيرة المنصرف منه وطرائق أخرى لتقييم المتبقي منه أخر المدة. فضلا عن كونه هدف استراتيجي لتفادي التوقف في العمليات التصنيعية. بينما في ظل الأنظمة الإنتاجية الالكترونية الحديثة (CIMو JIT) التي تهدف إلى الخزين الصفري من خلال تناسق الأنشطة لم تعد هناك حاجة إلى استخدام (EOQ) ولا طرائق تسعير المنصرف من المخزون أو تقييمه أخر المدة، أي عكس فلسفة الأنظمة التقليدية القائمة على الإنتاج في الحال (JIC) Just In Case التي تشتري وتخزن المواد وتصنع وتخزن الإنتاج بانتظار البيع. (Weygandt, et, al, 2002:157)

حيث أن أي خلل فيما تقدم سوف يقود إلى خلق أزمة صناعية لا يمكن معرفة مداها، فأصبح كل من الصناعيين والموردين والزبائن يعملون كفريق متكامل، فوصلت حالة التنسيق إلى الأطراف الخارجية بعدما كانت حصرا على الأنشطة الداخلية.أي أصبحت هناك متاحية في المعلومات أكثر من السابق وأسرع منه وكل الأطراف المعنية تربطهم شبكة معلومات داخلية لتسيير الأعمال وصنع القرارات الرشيدة.كما أصبح التفاعل مع تكنولوجيا المعلومات أمرا هاما إذ تعد الصناعة من الحقول الرئيسة لتطبيق تقانة المعلومات وان قلة المعرفة في هذا الجانب ستؤدي إلى ضعف القدرة الإنتاجية ويحصل ما تسمى بفجوة المعرفة التي تقود بالنتيجة إلى فجوة الدخل)

(Income Gap. واخذ ينظر إلى تكنولوجيا المعلومات على أنها مصدر هام لتعزيز فرص التنافس السوقية. (صبري، 2002 :117)

فضلاً عما تقدم فان استراتيجية إدارة الكلف قد تغيرت، حيث أن تعقيد العمليات الإنتاجية والتوزيع تعد بمثابة سلسلة قيمة، وأن الإدارة عندما تضع الأهداف الاستراتيجية فان اختيار الموقع التنافسي والتكلفة تؤخذ بالاعتبار لأنها تعد مفاتيح أسرار تحقيق تلك الأهداف، بمعنى أخر إن إدارة الكلف أصبحت جزءاً من الخطة الاستراتيجية للشركة وكذلك تعد احد أهم عوامل خلق الأزمات الصناعية. كما أن الإدارة تحتاج إلى معلومات كلفوية ملائمة وتقييم كلفوي مناسب لاختيار أهدافها وصنع القرارات الاستراتيجية وهذا يستمد من خلال إنشاء أسس التكلفة، ومن هنا برز مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة (ABM) التي تهدف إلى اختيار الأنشطة التي تعظم القيمة وتخفض التكلفة. (Morse, et, al, 2003:173)

أي بمعنى اختلف تركيز الإدارة والصناعيين فبعد إن كان التركيز على الأقسام والمراحل تقليديا أصبح التركيز على الأنشطة، وهذا يتلاءم مع ربط أسس التكلفة بالأنشطة، وحتى تتم مراقبة تلك الكلف أصبحت مرتبطة بالأنشطة متجاهلة حدود الأقسام والمراحل وهنا ظهر عجز الأنظمة التقليدية عن الإيفاء به، فسار التوجه إلى اعتماد نظام التكلفة على أساس الأنشطة (ABC) للوصول إلى كلف دقيقة عند الاحتساب ومعلومات كلفوية أكثر تلائما لاستخداماتها المختلفة.(Weygandt, et, al, 2002: 141)

وبفحص سلسلة القيمة والمعلومات المتيسرة تستطيع الإدارة تحديد الأنشطة الضرورية وحذف الأنشطة غير الضرورية أو استبدالها بأنشطة اقل كلفة وهذا يقود إلى تخفيض الكلف. ومن جهة أخرى لم تعد جدولة الإنتاج التقليدية للعمليات ذات جدوى حيث تم الاستعاضة عن ذلك بأنظمة التحديد الاوتوماتيكية Automatic Identification Systemsالتي تعتمد الحاسوب كليا في إدخال معلومات الإنتاج والمخزون ومن دون فتح سجلات أو كتابة وإنما يتم ذلك باستخدام جهاز نقل المستندات ليزريا (Laser Scanner) وعن طريق الاتصال بقاعدة المعلومات في الحاسوب.(الشعباني، 2010: 449)

تلك المعطيات وغيرها أدت إلى ضرورة تبني مداخل لإدارة التكلفة وتوفير معلومات تتوافق مع التغيرات الحاصلة في البيئة الصناعية تفاديا لحصول أزمة وضمانا لتدفق المعلومات الكلفوية الملائمة، وقد تغيرت بعض الطرائق أو السياسات بل البعض منها لم تعد هناك حاجة لاستخدامه. وقد أوضحت الدراسات انه للحصول على معلومات أكثر دقة لصنع القرارات يجب تبني أنظمة كلفوية جديدة مثل (ABC) و(Back flush) . (Weygandt, et, al, 2002: 140)

وان تكون المعلومات الكلفوية ذات كفاءة وفاعلية في تحقيق أهدافها، وان تمتاز بالملائمة والتوقيت المناسب والقدرة على التنبؤ والموضوعية وغيرها من الخصائص وان تحتوي على العناصر الجوهرية التي يحتاجها صانع القرار مع الأخذ بنظر الاعتبار استراتيجية وأهداف الزبائن والموردين في آن واحد أي الاعتماد على معلومات دقيقة ومتكاملة. (الشعباني، 2010: 452)

فضلا عن ذلك أصبح إلزاما على الشركة تبني مدخل سلسلة القيمة، بمعنى أخر في ظل هذه الفلسفة انتفت الحاجة إلى مخزون المواد الخام وتحت الصنع والتام وحذف الوقت الذي يستغرقه الخزين في المخزن أو الانتظار لغاية تاريخ البيع وتحسن نظام الرقابة على الجودة وزادت الثقة بالموردين وقلت الضياعات كل هذا بفضل تبني فلسفة JIT أو ما يسمى بالدورة القصيرة (Short-Cycle) أو التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) الذي حسن معدل كفاءة الدورة التصنيعية0 (Warren,et,al,2002:M412)

فأي خلل في المعلومات سوف يؤدي إلى خلق أزمة صناعية كبيرة جدا. وبما إن المواد أصبحت مباشرة تذهب إلى الورشة الإنتاجية فقد انتفت الحاجة إلى حساب مراقبة مخازن المواد فتم دمجه مع حساب تحت الصنع وأصبح حساب واحد يسمى حساب مخزون الخام وتحت الصنع (Raw&W,In,P account) وبذلك خفض الجهد وأصبحت المعلومات تقدم بشكل أسرع ، وهذا النوع من الأنظمة يسمى بنظام كلفة التدفق ألارتجاعي Back flush) (Warren, et al, 2002:M413).

إلا أن هذا النظام برأينا يجب أن يدار بدقة متناهية وألا أدى إلى خلق العديد من مسببات الأزمة الصناعية. كما إن تتبع اثر التكلفة بموجب نظام ABC يؤدي إلى تصنيف الكلف المتجانسة التي لها نفس السبب والأثر في العلاقة مع أساس التكلفة، وعليه يعد نظام التكلفة على أساس النشاط احد الأدوات المثلى في تحسين أنظمة المعلومات الكلفوية كونه يركز على الأنشطة بشكل انفرادي لاعتمادية غرض التكلفة حيث يقوم باحتساب كلفة الأنشطة انفراديا ثم تخصيص الكلف على أهدافها كالمنتجات والخدمات وفق أساس معين يمثل حاجة المنتج من ذلك النشاط (الشعباني، 2010: 473).

فساعد نظام (ABC) من خلال توفيره المعلومات الملائمة والتي تجعل تركيز انتباه الإدارة على كلف الصنع والاهتمام بالأنشطة ذات القيمة المضافة وتشذيب الأنشطة غير الضرورية بهدف تحسين ربحية الشركة، وهذا يسهم في إدارة الأزمة الصناعية بالاتجاه الايجابي. وكذلك استخدام ABC يهتم بتحديد كلف الأنشطة وتخصيص هذه الكلف وفق أسس تفيد في تحديد كلفة الوحدة بشكل دقيق، أي إن هذا النظام يكون أداة فعالة ومفيدة. (Morse, et, al, 2003:184) فقيام هذا النظام بتحديد عدة مجمعات كلف واستخدام عدة أسس في تحميلها سوف يعزز الرقابة على الكلف الإضافية، فضلا عن تقديمه المعلومات الأكثر دقة من تلك التي تقدم تقليديا، كونه يعتمد على الأنشطة وليس الأقسام أو المراحل، ويرى بعض الباحثين أن نظام ABC قد ساهم في تطوير أنظمة المعلومات الكلفوية التقليدية من خلال الأتي: (Michael& Kumen, 2004:M99)

1- إن نظام ABC قد حلل الأنشطة والكلف ومسبباتها بحيث أعاد تصنيف الكلف الإضافية إلى مواد مباشرة وعمل مباشر وكلف إضافية مباشرة، فبعض الكلف التي كان ينظر إليها على إنها غير مباشرة تقليديا ولا يمكن تتبعها أصبحت مباشرة باستخدام هذا النظام وهذه العملية أدت إلى ضبط كلفة وحدة المنتج.

2- في ظل نظام ABC توزع الكلف الإضافية بدقة، فأسلوب التوزيع المعتمد قد فتت إجمالي الكلف الإضافية وكون منها مجمعات صغيرة ومن ثم وزعها على أساس الأنشطة التي تسببت في حدوثها. فيما يرى (Horngren) وآخرون إن اعتماد معلومات نظام ABC قد ساعد على تطبيق مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة (ABM). (Horngren,et,al,2009:148)

وإذا تفحصنا آلية التطبيق نرى إن ABC اعتمد على تحليلات سلسلة القيمة في تحديد الأنشطة التي ساهمت في خلق المنتج، وهذا يقود إلى حذف الأنشطة غير الضرورية وبالتالي تخفيض كلف الإنتاج، وهذه ميزة تضاف إلى نظام ABC حيث ساهم في إيجاد الطرائق المناسبة لخفض كلف الإنتاج وهذا غير متاح في أنظمة المعلومات الكلفوية التقليدية.

وبالتالي فهو عمل بشكل أخر على إدارة الأزمة الصناعية من خلال تخفيض الكلف مع المحافظة على مستوى الجودة وتوفير المعلومات الملائمة.

وعليه فان هدف استخدام المعلومات الكلفوية في مجال التصنيع وإدارة المخزون والطاقة هو لاحتواء عمليات الضياع وإزالته وتخفيض مستويات المخزون وإدارة مناطق الأزمات وفق أسس علمية سليمة وعلى ضوء معلومات ملائمة. بمعنى آخر يتم التركيز على القيد والمحافظة عليه من حدوث تذبذبات وأعطال مفاجئة تسبب حدوث أزمات من خلال مخزون القيد ومخزون التجميع ومخزون الشحن. حيث انه وفق مفهوم نظرية القيود فان السياسة الفضلى هو إنتاج ما يمكن بيعه وذلك للتخلص من المخزون، وسياسة الشراء تنجز ضمن جداول زمنية تتلاءم وسرعة مخرجات القيد وطاقته، أما ما يتعلق بسياسة الإنتاج فتحدد في ضوء حد الأمان المفروض تواجده من مخزون القيد ومخزون الشحن والتجميع لحماية عملية القيد من الأعطال والتذبذبات في العرض والطلب. (الطرية، 2006: 48)

وبالتالي تفادي مسببات خلق الأزمة الصناعية قبل حدوثها. وعند حل أية أزمة صناعية يجب أن يتم من خلال صنع قرار ملائم يعتمد في إعداده على الآتي: (Blocher, et al , 2005:335)

1. تحديد المسالة الاستراتيجية Determine the strategic issues
2. تحديد وتشخيص البدائل الحاكمة Specify the criteria and identify the alternative actions

3. تحليل التكلفة الملائمة والتكلفة الاستراتيجية. Relevant cost analysis and strategic cost analysis
4. اختيار وتضمين الحالة الجيدة Select and implement the best course of action
5. تقويم الأداء. Evaluate performance

فعندما يكون هناك أي عامل ذو تأثير استراتيجي مهم يجب أن يؤخذ بالحسبان، حيث أن الإدارة تعمل على تكميمه وإدخاله مباشرة في التحليل ومعالجة الأزمة أو إدارتها وفق منظور رشيد.إذ أن المعلومات الدقيقة والمتوفرة حسب اللزوم هي بمثابة قيمة اقتصادية ثمينة ونافعة حيث أصبح البعض يتحدث عن شباب وشيخوخة هذه القيمة حسب حداثة أو تقادم المعلومات. بالوقت الذي وجود معلومات ملائمة تعمل على الآتي:

1- ضمان قاعدة معرفية عريضة لحل الأزمات.
2- ضمان مقومات صحيحة لصنع القرارات السلمية.
3- الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات.
4- تنمية قدرة الإدارة على الإفادة من المعلومات المتاحة.

وعليه يرى الباحث أن إستراتيجية استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية يعمل بشكل ايجابي ويتم من خلال الآتي:

1. وجود معلومات كلفوية ملائمة يساعد على تشخيص و حل الأزمة الصناعية.
2. توافر معلومات كلفوية ملائمة يمكن من توجيه الموارد نحو أهداف مفهومة وواضحة.
3. وجود معلومات كلفوية ملائمة يعمل على إزالة القيود أو مراكز الاختناق.
4. وجود معلومات كلفوية يعمل على تجنب الشركات من الخسائر والتوقف أو الإغلاق المفاجئ.
5. نقص المعلومات الكلفوية يؤثر على استدامة الشركات.
6. وجود التنافس المتزايد زاد من الحاجة إلى معلومات عن الكلف الملائمة.
7. المعلومات الإستراتيجية تساهم في الحل الاستراتيجي والوصول إلى الهدف الصعب.
8. تسهم المعلومات الكلفوية الملائمة في إضافة قيمة للزبون من خلال (السمعة،مستوى السعر ،الموثوقية).
9. يعتمد المدراء في إدارة الأزمات على المعلومات القائمة على التحليل الكمي والنوعي وليس المالية فقط.
10. اعتماد أنظمة قائمة على إدارة أنشطة الشركة حاسوبيا.
11. وجود معلومات كلفوية ملائمة يجعل كل من الصناعيين والموردين والزبائن يعملون كفريق عمل متكامل.
12. تغير إستراتيجية إدارة التكلفة من خلال التركيز على أسس إنشاء التكلفة.
13. التركيز على القيد أو موطن الاختناق والمحافظة عليه من حدوث تذبذبات أو أعطال.
14. تحديد سياسة الإنتاج.

المبحث الرابع

تحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في نينوى.

لقد تم اختيار كبريات الشركات الصناعية العاملة في محافظة نينوى والتي تمثلت بالشركة العامة للسمنت الشمالية والشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى والشركة العامة للغزل والنسيج في الموصل ، حيث تم توزيع ثلاثون استمارة استبيان على تلك الشركات وبمعدل عشرة استمارات لكل شركة وقد شمل التوزيع مدراء دوائر والعاملين في دوائر التخطيط ودوائر المالية(الحسابات) . وقد تم جمع كافة الاستمارات الموزعة وتم تفريغ بياناتها ومن ثم استخدام برنامج SPSS في عمليات الاختبارات و التحليل الإحصائي وكانت نتائج التحليل وفق المحاور الواردة في استمارة الاستبيان المرفقة في ملحق البحث و كالآتي:

أولا: تحليل المصداقية

تم إجراء تحليل المصداقية باستخدام اختبار آلفا كره نباخ وكانت النتائج كما في الجدول رقم (1)

الجدول رقم (1)

نتائج تحليل المصداقية وفق المحاور الواردة في استمارة الاستبيان(نتائج اختبار T-test)

ت	البيان	N of Items	Cronbach's Alpha
1	نتائج تحليل المصداقية للمحور الأول	26	0.914
2	نتائج تحليل المصداقية للمحور الثاني	7	0.745

3	نتائج تحليل المصداقية للمحور الثالث	26	0.905
4	نتائج تحليل المصداقية للمحور الرابع	15	0.879

المصدر: من إعداد الباحث

ومن خلال النتائج يتضح أن معامل آلفا لجميع المحاور كان مرتفع مما يؤكد المصداقية العالية للتحليل الإحصائي.

ثانيا: نتائج التحليل الإحصائي

1. نتائج التحليل الإحصائي للمبحث الأول (أسباب الأزمة الصناعية)

ويمكن توضيح نتائج التحاليل الإحصائي لآراء عينة البحث حول المحور الأول كما في الجدول رقم (2):

جدول (2)نتائج التحليل الإحصائي لأراء عينة البحث حول أسباب الأزمة الصناعية

رقم السؤال	الوزن النسبي	مستوى المعنوية	حجم العينة
1	0.933	0.000	30
2	0.733	0.000	30
3	0.767	0.000	30
4	0.793	0.000	30
5	0.62	0.000	30
6	0.62	0.000	30
7	0.58	0.000	30
8	0.58	0.000	30
9	0.64	0.000	30
10	0.727	0.000	30
11	0.767	0.000	30
12	0.693	0.000	30
13	0.70	0.000	30
14	0.593	0.000	30
15	0.573	0.000	30
16	0.653	0.000	30
17	0.6	0.000	30
18	0.66	0.000	30
19	0.727	0.000	30
20	0.72	0.000	30
21	0.787	0.000	30
22	0.713	0.000	30
23	0.747	0.000	30
24	0.793	0.000	30

30	**0.000**	**0.793**	**25**
30	**0.000**	**0.633**	**26**

المصدر: من إعداد الباحث

وبما أن الباحث اعتمد الأساس الخماسي في تحليل أراء العينة فان درجة الوزن النسبي للسؤال الذي يعبر عن اتفاق رأي عينة البحث مع الباحث يجب أن تكون درجة وزنه النسبي تساوي أو اكبر 60%.

وعليه جاءت أراء عينة البحث في تحديد أسباب الأزمة الصناعية مطابقة لما أورده الباحث في صفحة (7) وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى التي مفادها (حدوث الأزمة الصناعية ناجم عن عدم اعتماد المداخل الحديثة لإدارة التكلفة وبالتالي حدوث نقص أو غياب للمعلومات المحاسبية الكلفوية).

2. نتائج التحليل الإحصائي للمبحث الثاني (أنواع الأزمات الصناعية)

ويمكن توضيح نتائج التحاليل الإحصائي لآراء عينة البحث حول المحور الثاني كما في الجدول رقم (3):

الجدول رقم (3)نتائج التحليل الإحصائي لاراء عينة البحث حول أنواع الأزمات الصناعية

السؤال	الوزن النسبي	مستوى المعنوية	حجم العينة
1	0.807	0.000	30
2	0.693	0.000	30
3	0.680	0.000	30
4	0.627	0.000	30
5	0.673	0.000	30
6	0.533	0.000	30
7	0.667	0.000	30

المصدر: من إعداد الباحث

ومن الجدول يتضح أن آراء عينة البحث في تحديد أنواع الأزمات الصناعية جاءت مطابقة لما أورده الباحث في صفحة (4) عدا التسلسلات (6،7،8) والتي مضمونها على التوالي هو (الأزمات الناتجة عن الأطراف المهنية كتدخل النقابات والمنظمات المهنية في شؤون الشركة أو القطاع الصناعي بأكمله، انعكاسات الأزمات المالية على عمل الشركة أو القطاع الصناعي بأكمله، التغيير في الأنظمة الإنتاجية نحو بيئة الكترونية وما يرافقه من تغيرات جوهرية أخرى لاحقة).

وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية التي مفادها (تصنف الأزمات الصناعية إلى عدة أنواع تنضوي تحت مظلة عدة طوائف فنية وإدارية).

3. نتائج التحليل الإحصائي للمحور الثالث (إستراتيجية مواجهة الأزمة الصناعية)

ويمكن توضيح نتائج التحاليل الإحصائي لآراء عينة البحث حول المحور الثاني كما في الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4)

نتائج التحليل الإحصائي لاراء عينة البحث حول إستراتيجية مواجهة الأزمات الصناعية

السؤال	الوزن النسبي	نسبة المعنوية	حجم العينة
1	0.847	0.000	30
2	0.840	0.000	30
3	0.840	0.000	30
4	0.820	0.000	30
5	0.807	0.000	30

6	0.807	0.000	30
7	0.807	0.000	30
8	0.800	0.000	30
9	0.800	0.000	30
10	0.793	0.000	30
11	0.793	0.000	30
12	0.793	0.000	30
13	0.787	0.000	30
14	0.779	0.000	30
15	0.773	0.000	30
16	0.773	0.000	30
17	0.773	0.000	30
18	0.773	0.000	30
19	0.76	0.000	30
20	0.753	0.000	30
21	0.747	0.000	30
22	0.747	0.000	30
23	0.747	0.000	30
24	0.747	0.000	30
25	0.740	0.000	30
26	0.693	0.000	30

المصدر: من إعداد الباحث

ومن الجدول أعلاه يتضح أن آراء عينة البحث في تحديد استراتيجيات مواجهة الأزمة الصناعية جاءت مطابقة لما أورده الباحث في صفحة (9،10) باعتماد إستراتيجية علمية، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة القائلة (استخدام أدوات إدارة التكلفة يساهم في تبني الإستراتيجية العلمية في مواجهة الأزمات الصناعية).

4. نتائج التحليل الإحصائي للمبحث الرابع (استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية)

ويمكن توضيح نتائج التحليل الإحصائي لآراء عينة البحث حول المحور الرابع كما في الجدول رقم (5):

الجدول رقم (5)

نتائج التحليل الإحصائي لاراء عينة البحث حول استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية

السؤال	الوزن النسبي	نسبة المعنوية	حجم العينة
1	**0.847**	**0.000**	**30**
2	**0.833**	**0.000**	**30**
3	**0.833**	**0.000**	**30**
4	**0.807**	**0.000**	**30**

30	0.000	0.807	5
30	0.000	0.800	6
30	0.000	0.793	7
30	0.000	0.787	8
30	0.000	0.780	9
30	0.000	0.780	10
30	0.000	0.780	11
30	0.000	0.740	12
30	0.000	0.740	13
30	0.000	0.693	14
30	0.000	0.687	15

المصدر: من إعداد الباحث

وبما أن أراء عينة البحث حول أهمية استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية جاءت جميعها متفقة مع ما أورده الباحث آنفاً فهذا ما يؤكد صحة قبول الفرضية الرابعة التي مفادها (وجود معلومات كلفوية ملائمة يعمل على إدارة الأزمة الصناعية بشكل ايجابي ويدعم الميزة التنافسية للشركة) .

وطالما تم تحقق الفرضيات الفرعية جميعها فهذا يعني بالنتيجة تحقق الفرضية الرئيسة التي مفادها "إن إستراتيجية اعتماد مداخل مناسبة لإدارة التكلفة يخلق علاقة ايجابية بين المعلومات الكلفوية الحديثة وإدارة الأزمات الصناعية ويدعم الميزة التنافسية للشركة" .

الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات

1. إن الأزمة تعني موقف عصيب يمكن أن يؤدي إلى نتائج سيئة وقد ظهرت منذ بداية خلق الإنسان ورافقته في كافة مراحل حياته وقد تعامل معها وفق معطيات معينة نابعة من المعرفة التي يمتلكها، وان الأزمة ممكن أن تكون سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو مالية أو صناعية أو إدارية .

2.إن الأزمة الصناعية ناجمة عن أسباب عديدة تتمحور جميعها حول عدم متاحية المعلومات وخاصة الكلفوية منها نتيجة عدم اعتمادية المداخل الحديثة لإدارة التكلفة .

3. إن الأزمات الصناعية تأخذ أشكال عديدة منها فنية وأخرى إدارية كنقص المواد الخام ونقص رأس المال وعيوب في جودة المنتج وتعطل المكائن وضعف في الإتقان التكنولوجي وتهديدات خارجية بدخول منافسين وغيرها.

4.لإدارة الأزمات هناك استراتيجيات بعضها تقليدي والآخر حديث إلا أن أفضلها الاستراتيجيات العلمية القائمة على أسس علمية وتفكير إبداعي من خلال تشخيص نقاط القوة والضعف والتهديدات واستثمار الفرص لتوجيه الموارد المتاحة لمواجهة الأزمة الصناعية من خلال اعتماد مداخل حديثة لإدارة التكلفة والتي تمكن من تقدير الموقف وتحليل المسببات ومن ثم توليد المعلومات الملائمة للتدخل برشد في إدارة الأزمة الصناعية.

5. إن وجود معلومات كلفوية ملائمة يمكن الإدارة من تخطي كل المحددات والقيود التي ترتبط بالأنشطة والعمليات وإزالة الضباب الكثيف لتحسين رؤية الاتجاهات العلمية لإدارة وتجاوز الأزمة الصناعية.

6.أكدت نتائج التحليل الإحصائي لآراء عينة البحث أن اعتمادية المداخل الحديثة لإدارة التكلفة هي من الاستراتيجيات العلمية لمواجهة الأزمات الصناعية.

7. أكدت نتائج التحليل الإحصائي لآراء عينة البحث على أهمية استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية.

ثانيا: التوصيات

يوصي الباحث بضرورة استخدام المداخل الحديثة لإدارة التكلفة من قبل الشركات بشكل عام والشركات الصناعية في محافظة نينوى بشكل خاص بهدف توفير المعلومات الكلفوية الملائمة والتمرس على كيفية استخدامها في إدارة الأزمات الصناعية التي تواجه تلك الشركات.

المصادر

أولا: العربية

1. احمد، رباب عدنان شهاب(2008)، مدخل هندسة القيمة واستخداماته المحاسبية دراسة تحليلية لأحد منتجات معمل الألبسة الولادية في الموصل، أطروحة دكتوراه في فلسفة المحاسبة غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة الموصل، العراق.

2. الحمادي، علي مجيد (2002)، تكنولوجيا المعلومات وهموم التنمية في الاقتصاديات العربية، وقائع المؤتمر العلمي السنوي الثاني الموسوم تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، جامعة الزيتونة، الأردن.

3. الخضيري، محسن احمد(1990)، إدارة الأزمات: منهج اقتصادي لحل الأزمات، مكتبة مد بولي، القاهرة، مصر.

4. الخضيري، محسن،(1993)، إدارة الأزمات، مكتبة مدبولي، القاهرة، ط1.

5. الشعلان، فهد بن احمد(1423هـ)، إدارة الأزمة: الأسس، المراحل، الآليات، مطابع أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الطبعة الثانية، الرياض، السعودية.

6. الشعباني، صالح إبراهيم يونس والراوي، ساطع محمود (2000)، التلوث الصناعي والتوجه الجديد، مجلة المهندس الأردني، العدد70، ديسمبر، الأردن.

7. الشعباني، صالح إبراهيم يونس (2010)، محاسبة التكلفة المعاصرة أسس نظرية وإجراءات تطبيقية، الطبعة الأولى، منشورات العابد مبنى كلية الحدباء الجامعة، الموصل، العراق.

8. العمار، عبدا لله بن سليمان (2008)، دور تقنية المعلومات في إدارة الأزمات والكوارث، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية والأمنية، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.

9. المنصور، كاسر نصر و القاضي، محمد بدوي (2002)، تكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات في الصناعة العربية وصولا إلى مستويات التصنيع العلية، وقائع المؤتمر العلمي السنوي الثاني الموسوم تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، جامعة الزيتونة، الأردن.

10.آل علي، رضا و الموسوي، سنان ،(2001)، وظائف الإدارة المعاصرة ... نظرة بانورامية عامة، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

11.الطرية، نشوان طلال سعد الله، (2006)، الدور المحاسبي في بيان تأثير القيود دراسة إمكانية تطبيق نظرية القيود في معمل الغزل والنسيج في الموصل، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة الموصل، العراق.

12.حسين، احمد حسين علي، (2000)، المحاسبة الإدارية المتقدمة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

13. جاريسون ،دي اتش ونورين، اريك (2002)، المحاسبة الإدارية، ترجمة محمد عصام زايد و احمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر ،الرياض.

14. صبري، هالة (2002)، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز مشاركة العاملين على ضوء سلوكيات اتخاذ القرار في بيئة الأعمال العربية، وقائع المؤتمر العلمي السنوي الثاني الموسوم تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية، جامعة الزيتونة، الأردن.

15. علي، عالية جواد محمد (2006)،اثر إدراك الأزمة التنظيمية في إستراتيجية نظم المعلومات الإدارية دراسة تطبيقية على عينة من القيادات الإدارية للكليات الأهلية الجامعة في بغداد،رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد -الجامعة المستنصرية ،العراق.

ثانيا: الأجنبية

1. Atkinson , Anthony & Banker, Rajiv& Kaplan ,Robert &Yonk ,Mark (1997), Management Accounting,2nd ed, Prentice Hill Inc ,USA .

2. Blocher ,J, Edward &Chen ,H ,Kung& Cokins ,Gary & Lin,W,Thomas -(2005) Cost Management A strategic Emphasis – 3ed ed Mc Graw,Hill ,Irwin Inc.USA .

3. Drury, Cloin (2000), Management&CostAccounting,5thed, Business Press, London, UK.

4.Horngren , Charles, T & Dater, Srikant, M &Foster, George(2003),Cost Accounting A managerial Emphasis-11th,ed –Prentice Hall-USA.

5. Horngren, Charles, T & Dater, Srikant, M &Foster, George (2009), Cost accounting a managerial Emphasis-13th, ed –Prentice Hall-USA.
6. Halliburton ,Call(2004),What dose I-IRIZ offer the quality manager, The quality management form,Vol 31.No.1,Winter.www.asp-qmd.org.
7. Goldratt , M, Eliyahu &Cox, Jeff (2004), The Goal A process of Improvement, 3rd Ed, North River Press Publishing Corporation.
8. Kaplan, S, Robert &. Atkinson ,A,Anthony &Matsumura ,M, Ella& Young, S, Mark (2007), Management Accounting ,5th ed, Person International Edition, Person Prentice Hall, New Jersey,USA .
9. Muller, Reiner (1985), Corporate Crisis Management, New York, JohnWiely& Sonce, Inc.
10. Michael, L, Werner &Kumen, Jones (2004), Introduction to Accounting Auser Perspective -2nd, ed-Copyright by Pearson education, Inc-USA.
11. Morse,Wayne, J &Davis, James,R &Hartgraves, AL,L(2003),Management accounting A strategic Approach -3rd,ed-Copyright by South Western-USA.
12. Orlicky, J (1975), Material Requirement, Planning-Mc Graw Hill- New York.
13. Plossl, G,W & Welch,W, Evert(1979),The Role of Top Management in the control of Inventory – Reston Publishing Company ,Inc –Aprentice Hall Company, Reston-Virginia.
14. Ruchala, V, Linda (1995), New Improved or reengineered, Management Accounting, December.
15.Mc Watters ,S, Cheryl &Mores ,C, Dale& Zimmerman ,L , Jerold (2001) , Management Accounting Analysis and Interpretation,2nd ed, Mc Graw -Hill Irwin, North America.
16. Rue, L.W & Byar.G. Hlland, (1986), strategic management concepts and experience 2nd & edition – New York, McGraw-Hill.
17. Robinson, A.J, 1986, crisis interactional, Encyclopeded of the scoctal sciences, Vol. 3.
18. Webster's – third new international dictionary, Vol. 1, 1976.
19. Warren, Carl, S &Reeve, James, M & Fess, Philip, E (2002), Financial and Managerial Accounting -7th, ed-Copyright by South-Western-USA.
20.Weygandt, Jerry, J & Kieso , Donald, E & Kimmal, Paul ,D(2002),Management Accounting Tools for Business Decision Making -2nd,ed-Copyright,JohnWiely&Sons,Inc-USA.
21. www. Al Moqatel, Net

الملاحق

استمارة الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة الاستبانة

جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم المحاسبة

إلى / السيد ..... المحترم
م/ استبانه

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تمثل الاستمارة التي بين يديك جزءا من متطلبات انجاز البحث العلمي الموسوم " انعكاس توظيف المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية ـ دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى" .

نرجو تفضلكم مشكورين بالإجابة على الأسئلة الواردة فيها وفق ما تروه مناسبا، ونود إعلامكم أن البيانات التي يتم جمعها تبقى سرية ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي لهذه الدراسة.

نشكر تعاونكم عن تزويدنا بالمعلومات الدقيقة وبالسرعة الممكنة.

الباحث
الأستاذ المساعد الدكتور
صالح ابراهيم الشعباني
نيسان /2011

ملاحظة: رجاءا توزع الاستمارة على السادة المدراء العامين ومعاونيهم والمدراء والعاملين في دوائر التخطيط والمتابعة وإدارة الإنتاج والدوائر المالية .

أهم المصطلحات:

الأزمة: هي حالة توتر ونقطة تحول تتطلب قرارا ينتج عنه مواقف جديدة سلبية كانت أو ايجابية تؤثر على مختلف الكيانات ذات العلاقة.

الأزمة الصناعية: هي الأزمة التي تقع في الشركات الصناعية ويكون سببها إما الأفراد أو نظم الاتصال أو التكنولوجيا المستخدمة أو النظام الإنتاجي ، وهي على الأغلب ناجمة عن سوء التخطيط لتهيئة مستلزمات العملية التصنيعية والتسويقية أو وجود قيود مفروضة على الموارد فتقيدها أو انعدام الرقابة القائمة على وضع الأمور في نصابها، وقد تتعدى الحدود الإقليمية والزمنية كالتلوث البيئي الصناعي .

تصنيف الأزمات الصناعية:

تتخذ الأزمات الصناعية وجوه عدة يمكن درجها تحت مظلة أحد الطوائف الآتية:

1. التهديد الخارجي للمعلومات الفنية ذات الطبيعة السرية نتيجة دخول الشركات المنافسة.
2. تعطل معدات الإنتاج أو عدم تمكن العاملين من القيام بمهامهم نتيجة الإجهاد ألبدني والذهني.
3. ضعف الإتقان التكنولوجي لدى العاملين .
4. الأزمات الناتجة عن التهديد الخارجي كاحتكار المواد الخام من قبل بعض المجهزين .
5. الأزمات الناتجة عن الخسائر المادية بسبب الإضرار بالبيئة.
6. الأزمات الناتجة عن الأطراف المهنية كتدخل النقابات والمنظمات المهنية في شؤون الشركة .
7. انعكاسات الأزمات المالية على عمل الشركة أو القطاع الصناعي بأكمله.

إدارة التكلفة: هو ذلك النظام الذي صمم من اجل توفير المعلومات الملائمة عن الكلف بالشكل الذي يمكن من تخطيط وقيادة ورقابة أنشطة الشركة وعملياتها ويرفع من مستوى أداء عملياتها وبما يضمن ربط رؤى الشركة بتحقيق إستراتيجيتها.

المعلومات التكاليفية: هي مخرجات نظام محاسبة التكاليف والتي تعلق بقياس الكلف سواء كانت التشغيلية أم الاستثمارية لكافة أنشطة الشركة.

القسم الأول: خصائص عينة الدراسة

أولا: بيانات تعلق بالشركة

1. اسم الشركة أو المصنع.....

2. تاريخ تأسيس الشركة.....
3. ملكية الشركة عامة ( ) ، مختلط ( ) ، خاصة ( ).

ثانيا: بيانات تتعلق بمالئ الاستمارة
1. التخصص العلمي
أ. محاسبة ( ) ، ب. إدارة أعمال ( ) ، جـ . اقتصاد ( ) ، د . إحصاء ( ) ، هـ. حاسبات ( ) ، و. هندسة ( ) ، ز. أخرى (تذكر.....).
2. المؤهل العلمي
أ . دكتوراه ( ) ، ب. ماجستير ( ) ، جـ . دبلوم عالي ( )، د . بكالوريوس ( ) ، هـ. دبلوم فني ( ) ، و. إعدادية ( ) ، ز. أخرى (تذكر.....).
3. الموقع الوظيفي
أ . مدير عام ( )، ب. معاون مدير عام ( ) ، جـ .مدير ( ) ،د .معاون مدير ( ) ، هـ. رئيس قسم ( ) ، و. محاسب ( ) ، ز . كاتب حسابات ( ) ، ح. مهندس إنتاج ( ) ، ط. مهندس تخطيط ( ) ، ي. أخرى (تذكر.....).
4. سنوات الخبرة
أ. اقل من 5 سنوات ( ). ب. من 6-10 سنوات ( ).
جـ. من 11-15 سنة ( ). د. من 16- 20 سنة ( ).
هـ. من 21 – 25 سنة ( ). و. من 26 سنة فما فوق ( ).

القسم الثاني: أسئلة الاستبيان
أولا: أسباب الأزمة الصناعية

ت	السؤال	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	سوء التخطيط					
2	نقص المعلومات					
3	عدم جودة المعلومات المتاحة					
4	سوء إدارة المواد الخام (الأولية)					
5	قلة مهارة العاملين وخاصة في التصميم والمراحل التصنيعية					
6	انعدام الرقابة					
7	التلوث البيئي					
8	ضعف الاتصالات					
9	عدم تهيئة المستلزمات التصنيعية					
10	نقص المعلومات الكلفوية في ظل التصنيع الحديث					
111	عدم الموائمة بين الجودة وخفض التكلفة					
12	عدم الإلمام بتكنولوجيا المعلومات					
13	وجود قيود (مراكز اختناق) في النظام الإنتاجي					
14	ضعف تعددية المهارات لدى العاملين					
15	حجم المخزون					
16	قيود جدولة الإنتاج					
17	ضعف الإنتاجية					
18	استخدام أنظمة إنتاجية حديثة مثل JIT,CIM					
19	أنظمة تخطيط الطاقة					
20	التدفق غير المنتظم للموارد خلال العمليات التصنيعية					
21	وجود ضياعات في المواد الخام					
22	ضعف التوازن في العمليات التصنيعية					
23	عدم دقة نظام المعلومات الكلفوية					
24	وجود أنشطة غير ضرورية					
25	السياسات الإدارية					
26	زمن تهيئة المكائن					

ثانيا: أنواع الأزمات الصناعية

ت	السؤال	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	تهديد خارجي ودخول شركات منافسة بسبب نقص المعلومات الكلفوية					
2	تعطل مكائن الإنتاج بسبب نقص المعلومات عن كلف					

	الصيانة					
3	ضعف الإتقان التكنولوجي في مرحلة التصميم نتيجة عدم التدريب بسبب القيد المالي					
4	احتكار المواد الخام من قبل بعض الموردين					
5	نفاذ المواد بسبب نقص المعلومات المخزنية					
6	تدخل النقابات والمنظمات المهنية					
7	أخرى					

ثالثا: إستراتيجية مواجهة الأزمة

ت	السؤال	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	إدارة الأزمة من خلال المعرفة واستخدام المعلومات					
2	تشخيص مسببات حدوث الأزمة					
3	تحليل الموقف					
4	استخدام معلومات ملائمة قائمة على تحليلات التكلفة					
5	إدارة التكلفة والعمل على خفضها					
6	تحسين جودة المنتج أو الحفاظ عليها					
7	المواءمة بين أدوات المحاسبة الإدارية وإستراتيجية الشركة					
8	دعم الميزة التنافسية للشركة					
9	إدخال أفضل الممارسات من خلال الإبداع والتفكير والتميز					
10	إجراء المقارنة مع الآخرين أو مع معايير معتمدة					
11	تشخيص الفجوات وردمها					
12	ربط سلسلة القيمة بالجودة وخفض الكلف من خلال منهج الكلفة الشاملة					
13	اعتماد نظرية القيود لإجراءات التحسينات المستمرة					
14	عملية تنسيق المنتج					
15	التحسين المستمر والاستغلال الأفضل للموارد					
16	إدخال فلسفة الجودة الشاملة					
17	تحسين الإنتاجية ورفع مستوى الجودة من خلال إعادة هندسة العمليات التشغيلية					
18	تحقيق درجة عالية من القابلية الوظيفية للمنتج والوصول إلى العيوب الصفرية بأقل الكلف					
19	ضبط زمن الدورة التصنيعية وضمان تدفق المنتج خلال المسار التكنولوجي دون تو					
20	رؤية الأداء الحالي للعمليات وتوجيه الجهود لتحسين تلك العمليات من خلال تحليل الأنشطة					
21	تحسين إدارة سلسلة التوريد (التجهيز) لزيادة الحصة السوقية وخفض الكلف					
22	خلق علاقة المشاركة في المعلومات التفصيلية عن العمليات الداخلية					
23	قياس الأداء ألمنظمي من خلال رؤية وإستراتيجية وأهداف الشركة باستخدام بطاقة الأداء المتوازن					
24	الشفافية في قياس الأداء					
25	تحديد محركات القيمة					
26	تغطية المعايير الصناعية والبيئية					

رابعا:استخدام المعلومات الكلفوية في إدارة الأزمات الصناعية

ت	السؤال	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	وجود معلومات كلفوية ملائمة يساعد على حل الأزمة الصناعية					
2	توافر معلومات كلفوية ملائمة يمكن من توجيه الموارد نحو أهداف مفهومة وواضح					
3	وجود معلومات كلفوية ملائمة يعمل على إزالة القيود أو مراكز الاختناق					
4	تجنب الشركات من الخسائر والتوقف أو الإغلاق المفاجئ					
5	نقص المعلومات الكلفوية يؤثر على استدامة الشركات					
6	وجود التنافس المتزايد زاد من الحاجة إلى معلومات عن الكلف الملائمة					
7	المعلومات الإستراتيجية تساهم في الحل الاستراتيجي والوصول إلى الهدف الصعب					
8	تسهم المعلومات الكلفوية الملائمة في إضافة قيمة للزبون من خلال (السمعة،مستوى السعر ،الموثوقية)					
9	يعتمد المدراء في إدارة وحل الأزمات على المعلومات القائمة على التحليل الكمي					

	والنوعي وليس المالية فقط					
10	اعتماد أنظمة قائمة على إدارة أنشطة الشركة حاسوبيا					
11	وجود معلومات كلفوية ملائمة يجعل كل من الصناعيين والموردين والزبائن يعملون كفريق عمل متكامل					
12	تغير إستراتيجية إدارة التكلفة من خلال التركيز على أسس إنشاء التكلفة					
13	الدقة في المعلومات الكلفوية في ظل الأنظمة الإنتاجية الحديثة					
14	التركيز على القيد أو موطن الاختناق والمحافظة عليه من حدوث تذبذبات أو أعطال					
15	تحديد سياسة الإنتاج					