

# مجلة عالم الجودة

مجلة علمية عربية متخصصة في علوم و تطبيقات الإدارة

العدد الخامس أبريل 2012

اقرأ في هذا العدد



عقار جديد قابل للبلع يجعل رائحة العرق معطرة



علماء الجودة  
فيليب كروسبى

إدارة الأزمات والربيع العربي - الجزء الثاني

استخدام حلقات الجودة كأداة إدارية فعالة

خارطة الطريق نحو الجودة الوطنية



الدكتور / عايش العمري  
عضواً فخرياً لمجلة عالم الجودة



## كلمة مجلة عالم الجودة

مجلة عالم الجودة أول مجلة علمية عربية متخصصة بشتى علوم الجودة كانت البداية بفكرة وهي أن يكون لنا بيت يأوي محبين الجودة بمختلف إنتمائهم وبمختلف مجالاتهم حيث انطلقت الفكرة من مهد حلم ظل يراودنا لتخرج إلى النور من خلال كوكبة من عالمنا العربي قبلت التحدي وأخذت على عاتقها أمانة إخراج مجلة علمية عربية متخصصة في علوم الجودة فكانت مجلة عالم الجودة نرحب بكل محبي الجودة وعشاقها، نرحب بكل قلم حروجرى ليتناول مشكلات الجودة وهمومها في عالمنا العربي، نرحب بكل من كان لديه علم وقرر ألا يكتمه ليقف بين ثنايا أفكاره ليحتكره لنفسه فقط، نرحب بكل معطاء أتخذ قراره بأن يكون نافعا لنفسه وللآخرين ولأمته التي تصارع من أجل تبوء مكانتها بين الأمم المتقدمة نرحب بكل باحث عن معلومة ربما يجدها لدينا لنكون سببا في أن يمسك بقلمه يوما ويواصل العطاء نرحب بكم جميعا في عالمنا عالم الجودة

## رؤيتنا

أمانتنا أمتنا وعالمنا الجودة والنشر العلمي المتخصص في عالم الجودة غايتنا وأن نكون المصدر الأول في العالم العربي والعالم أجمع لعلوم الجودة وتطبيقاتها.

## رسالتنا

مجلة عالم الجودة مجلة علمية دورية متخصصة تصدر عن مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة. أردنا بتواجدنا أن نكون أول مجلة عربية متخصصة في كل أفرع وعلوم وتطبيقات الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية وغيرها من أنظمة الجودة وذلك من خلال:

1. مقالات متخصصة في شتى علوم الجودة

2. أبحاث علمية عربية ودولية

3. مقابلات لرواد الجودة في العالم العربي وعالميا

4. متابعة كل ما هو جديد في عالم الجودة من أخبار ومنتجات

ومواصفات وندوات ومؤتمرات عربية ودوليا.

مدعمين بكوادر عربية متخصصة في شتى مجالات الجودة أخذت على

عاتقها أمانة نشر ثقافة الجودة في مجتمعات عربية باتت في أشد الحاجة إليها.

حاملين لواء الجودة عالمنا ومهمتنا توصيله إلى أمتنا العربية والعالم أجمع.



## فريق العمل

رئيس التحرير : مهندس: مجدي خطاب

info@alamelgawda.com

نائب رئيس التحرير : مهندس: سعيد بن حمود

الزهراني

szahrani@alamelgawda.com

سكرتير التحرير : الأستاذ: أمجد خليفة

editor@alamelgawda.com

المدير الإداري: مهندس حنيدي محمد سعيد

هيئة التحرير:

دكتور: وجدي صلاح الدين السيسی

دكتور: محمود أحمد عبد اللطيف

دكتور : عثمان على عبود

مهندس / إبراهيم توفيق

مهندس: شرف الدين حمد عقيد

مهندسة: ساره صبحي عثمان باشا عبد الله

الأستاذ: الحاج عبد المولى الصديق موسى

الأستاذ : حسن ميمي محمد المنسي محمد

الهيئة العلمية الاستشارية:

رئيس الهيئة: دكتور/ أحمد حماد

أعضاء الهيئة العلمية

دكتور محمد بلال

العضوية الفخرية لمجلة عالم الجودة

دكتور: عايض العمري

دكتور هادي التيجاني

الأستاذ / نبيل بن أمين ملا

تصميم وإخراج



شركة المحترف العربي

لاستضافة وتصميم المواقع

مهندس / جمال رشدي خطاب

الراعي الرسمي لمجلة عالم الجودة

مؤسسة التقنية للاستشارات والتدريب وأنظمة الجودة

www.altaknyia.com



# اقراء

## في هذا العدد

## أرسل مقالك

يسعد مجلة عالم الجودة أن تستقبل مقالك أو بحثك لنشره ضمن أعدادها وذلك طبقاً لشروط النشر التالية

سياسة النشر في المجلة

طبيعة المجلة، هو التخصص الفني والتطبيقي لكل ما يتعلق بتطبيقات الجودة ونظمها الإدارية، و المجلة ملتزمة بنشر المعلومة في ضوء هذه السياسة بشرط أن تتحقق في المقالات أو الموضوعات أو البحوث أو أي مشاركة الشروط الآتية :

1. أن يكون المقال أو البحث من إعداد الكاتب نفسه.
2. ألا يكون تم نشره في مجلات تشبه طبيعة النشر في مجلة عالم الجودة.
3. توفر شروط المقال من الناحية اللغوية و الفنية في المقالات المرسله.
4. توفر شروط البحث العلمي في كل بحث مرسل إلى المجلة.
5. تقبل المجلة كل البحوث باللغة العربية أو الانجليزية نظراً لطبيعة المجلة العلمية.
6. ألا يقل البحث أو المقالة المرسله إلى المجلة عن صفحة واحدة من صفحات word و ألا يزيد عن 10 صفحات بخط حجمه 16 بما فيه الرسومات و الجداول.
7. تمنح الأهمية للمقالات المترجمة.
8. أن تكون المقالات و البحوث في ضوء طبيعة المجلة العلمية و الإدارية.
9. للمجلة الحق في نشر أو عدم نشر المقال أو البحوث المرسله إليها. مع إبداء الأسباب لصاحب العمل من اجل التوضيح.
10. يفضل إرسال السيرة الذاتية للمؤلف

يتم إرسال المقالات عبر البريد الإلكتروني التالي:

[info@alamelgawda.com](mailto:info@alamelgawda.com)

- 5 افتتاحية العدد.....
- 7 كاريكاتير العدد.....
- 8 المعهد الوطني الأمريكي للمواصفات.....
- 9 السنة الدولية للكيمياء.....
- 10 اتخاذ القرار في المؤسسات الصناعية.....
- 12 أهمية الموارد البشرية في إدارة الجودة الشاملة.....
- 14 إدارة الأزمات والربيع العربي - الجزء الثاني.....
- 20 استخدام حلقات الجودة كأداة إدارية فعالة.....
- 23 خارطة الطريق نحو الجودة الوطنية.....
- 25 أعرف مصطلح في الجودة.....
- 26 سؤال و جواب في الجودة.....
- 28 الأسس العشرة لتقييم المخاطر.....
- 31 التسرب النفطي بخليج المكسيك.....
- 34 تفعيل نظم إدارة سلامة الغذاء.....
- 39 لماذا جودة الحياة؟.....
- 40 جودة الرعاية النفسية للطفل.....
- 44 علماء الجودة- علماء الجودة.....
- 46 عضوية فخريه لمجلة عالم الجودة.....
- 47 التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة في المختبرات و المعامل....
- 49 الدروس المستفادة.....
- 51 كيف يعيش الشعب الصيني؟.....
- 52 من اختراع طالب بجامعة بنسلفانيا.....
- 52 للقضاء على رائحة العرق نهائياً.....
- 53 أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على إنتاجية المشاريع ..
- 59 الخاتمة.....



# التعريف بمجلة عالم الجودة

من نحن

نحن مجلة عالم الجودة أول مجلة إلكترونية مجانية علمية متخصصة في الجودة وعلومها المختلفة تصدر باللغة العربية، تصدر المجلة برعاية مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة، تأسست المجلة رسمياً في الـ 42 من يونيو 0102 ميلادياً وصدر العدد الأول في أغسطس 0102 ميلادياً.

دورية الإصدار

ربع سنوية (كل ثلاث شهور)



أهداف المجلة

1. نشر ثقافة الجودة في المجتمع العربي
2. تبسيط علوم الجودة ونشرها في مقالات دورية
3. متابعة كل ما هو جديد في عالم الجودة
4. توفير مصدر عربي لمعلومات الجودة يساعد المبتدئين على التبحر في هذا العالم الكبير
5. نشر الأبحاث العلمية المتخصصة في الجودة
6. متابعة أخبار المواصفات والجديد فيها والخاصة بمجالات الجودة
7. متابعة كل ما هو جديد من أجهزة ومعدات تستخدم في تطبيقات الجودة المختلفة
8. عمل استبيانات دورية متخصصة تناقش بعض القضايا المطروحة عالمياً وعربياً في مجالات الجودة
9. متابعة الندوات والمؤتمرات العلمية التي تعقد على مستوى الوطن العربي وعالمياً في مجالات الجودة
01. عقد لقاءات و مقابلات علمية مع المتخصصين في الجودة بالعالم العربي وأيضاً على المستوى الدولي



# مؤسسة التقنية

## للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة

الراعي الرسمي لمجلة عالم الجودة



### منهجية مؤسسة التقنية

تعتمد منهجية مؤسسة التقنية في العمل على منظومة إدارية معروفة وهي دائرة ديمنج للتحسين المستمر:

### التخطيط Plan :

نخطط لتقديم تدريب و استشارات فعالة نضمن من ورائها تحقيق قيمة مضافة لعملائنا.

### التنفيذ Do:

نفذ برامجنا التدريبية وأعمالنا الاستشارية بطرق متطورة ومنهجيات حديثة معتمدين على مجموعة من أفضل الكوادر والاستشاريين والخبراء العرب والعالمين.

### الفحص والتقييم Check:

نقيم برامجنا التدريبية وأعمالنا الاستشارية ونأخذ التغذية الراجعة من عملائنا لتطوير خدماتنا.

### التأكيد والتنميط Act:

نتأكد من نجاح برامجنا التدريبية وأعمالنا الاستشارية ونحسن فيها تبعاً لرغبات عملائنا وقياساً على تحقيق النتائج المرجوة منها ثم نتخذها منهجاً وأسلوباً للعمل نسعى لتطويره باستمرار.

### نحن مؤسسة التقنية

نعمل في جميع مجالات التطوير والتدريب والاستشارات لأنظمة الجودة. كما نحمل على عاتقنا أمانة نقل علوم وثقافات الجودة إلى عالمنا العربي من خلال النشر العلمي المتخصص في جميع مجالات الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية وذلك من خلال مجلة علمية متخصصة في هذه العلوم وهي مجلة عالم الجودة وهي أول مجلة علمية عربية متخصصة في شتى مجالات الجودة.

يدعمنا مجموعة كبيرة من المتخصصين والباحثين والاستشاريين العرب والذين يتعاونون معنا في مجالات التدريب والاستشارات كما يتعاونون معنا في مجال النشر العلمي المتخصص من خلال مقالات ومقابلات وأبحاث علمية وأخبار عالمية.

كما أخذنا على عاتقنا إيجاد بوابات مفتوحة على عالمنا العربي نستطيع من خلالها فتح ساحات للحوار الحر والبناء وتكون منبرا لنقل وتبادل الخبرات والمعلومات حول نظم إدارة الجودة وتطبيقاتها وذلك من خلال منتديات عالم الجودة وهي أول منتديات عربية متخصصة وشاملة لكل أفرع وعلوم الجودة

### مقر مؤسسة التقنية

جمهورية مصر العربية - العاشر من رمضان

ت: 00201008415359

[www.altaknyia.com](http://www.altaknyia.com)

### كلمة مؤسسة التقنية

أدركنا في البداية أن عميلنا هو محور عملنا وأن رضائه غاية نسعى إليها وأن جودة خدماتنا تعزز لرؤيتنا ولهذا كانت مؤسسة التقنية للتطوير والتدريب والاستشارات وأنظمة الجودة متخصصون في:

- تقديم استشارات التطوير للأنظمة القائمة بالشركات والمؤسسات.
- تقديم استشارات التأهيل وبناء نظم الجودة للشركات التي تسعى لبناء نظم إدارية فعالة ومؤثرة ورفع جودة منتجاتها أو خدماتها.
- تقديم دعم تدريبي لرفع مهارات وقدرات موظفي الشركات بما يتناسب مع نظم الإدارة الحديثة وأنظمة الجودة.





د. حسن منسي

## المعهد الوطني الأمريكي للمواصفات



American National Standards Institute

بسم الله والحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله - صلى الله عليه وسلم -

إخواني وأخواتي... زملائي وأحبائي في الله.. أتدرون ما هو السر في أن نلتقى سويا عددا بعد عدد ومقال بعد مقال؟ نلتقى لنجدد العهد سويا على ان نترقى بأمتنا وننهض ببلادنا فأممتنا الإسلامية في أشد الحاجة لنا وبلادنا العربية منتظرة منا الكثير فليس لدينا وقت لنضيعه ولا بد أن لنحلق قطار التقدم ونكون من صناع النهضة وهذا هو جوهر رسالة مجلة عالم الجودة وقلب وروح وعقل باب عالم المواصفات. لن أطيل عليكم في مقدمة طويلة هي أساس أخوتنا وصدقاتنا ومعا نكمل في هذا العالم الفسيح ..... عالم المواصفات نستكمل الرحلة مع المنظمات الوطنية للمواصفات كما قد تحدثنا في المقال السابق عن الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد ASTM وقلنا أنها تختلف عن المنظمات الأخرى مثل AFNOR, DIN, BSI. في أنها ليست هيئة معايير وطنية، فهذا الدور يتخذه في الولايات المتحدة الأمريكية المعهد الوطني الأمريكي للمواصفات ( ويسمى هيئة المواصفات الأمريكية ) ANSI.

واليوم مع ...

(ISO)، وعبر اللجنة الوطنية الأمريكية يمثل المعهد الولايات المتحدة في اللجنة الدولية الكهروتقنية (IEC). وهو أيضا عضو في المنتدى الدولي للاعتماد (IAF).

بالإضافة إلى تسهيل تشكيل المواصفات في الولايات المتحدة، يشجع المعهد على استخدام مواصفات الولايات المتحدة دوليا، ومن المدافعين عن سياسة الولايات المتحدة والوظائف الفنية في منظمات المواصفات الدولية والإقليمية، ويشجع على اعتماد المواصفات الدولية والمواصفات الوطنية.

يلعب المعهد دورا هاما في خلق المواصفات الدولية التي تدعم بيع المنتجات في جميع أنحاء العالم، والذي يمنع من استخدام المواصفات المحلية لصالح الصناعات المحلية.

في كثير من الحالات، تتخذ المواصفات الوطنية الأمريكية إلى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) و اللجنة الدولية الكهروتقنية (IEC)، من خلال المعهد أو اللجنة الوطنية الأمريكية (US National Committee) USNC، حيث يتم اعتمادها كليا أو جزئيا حسب المواصفات الدولية. حيث تلبى هذه الاحتياجات لمجتمع المستخدمين.

### التوحيد الوطني National Standardization

إقليميا، المعهد هو عضو في الكونجرس الأمريكي لمواصفات منطقة المحيط الهادئ Pacific Area Standards Congress (PASC) ولجنة مواصفات عموم أمريكا Pan American Standards Commission (COPANT) وهو أيضا عضو في مجلس تعاون منطقة المحيط الهادئ للاعتماد (PAC)، وعبر مجلس الاعتماد الوطني (ANAB) يمثل المعهد الولايات المتحدة في منظمة التعاون المشترك الأمريكية للاعتماد (IAAC).

يوفر المعهد حاليا منبرا لأكثر من 200 مطوري مواصفات المعهد المعتمدة التي تمثل ما يقرب من 200 منظمة مختلفة في القطاعين الخاص والعام.

هذه المجموعات تعمل بشكل تعاوني لتطوير المواصفات

في عام 2002، كان هناك ما يقرب من 10.000 وثيقة من هذا القبيل.

تقييم المطابقة Conformity Assessment



American National Standards Institute

تأسس في 19 أكتوبر 1918 من قبل خمس جمعيات هندسية وثلاث وكالات حكومية، والمعهد لا يزال منظمة خاصة غير ربحية تدعمها عضوية منظمات القطاع الخاص والعام.

وطوال تاريخه حافظ المعهد على هدفه الرئيسي وهو تعزيز القدرة التنافسية العالمية لرجال الأعمال الأمريكيين ونوعية الحياة الأمريكية من خلال تشجيع وتسهيل مواصفات التوافق الطوعي ونظم تقييم المطابقة وتعزيز سلامتهم.

يوجد المقر الرئيسي في واشنطن العاصمة ويوجد مكتب في مدينة نيويورك (مكتب العمليات)

يتألف المعهد من الوكالات الحكومية، والمنظمات والشركات والهيئات العلمية والدولية، والأفراد.

والمعهد يمثل مصالح أكثر من 125.000 شركة و 3.5 مليون شخص من المهنيين.

رئيس مجلس الإدارة الحالي هو جيمس بولي و الرئيس التنفيذي هو اس جو باتيا.

على الرغم من أن المعهد في حد ذاته لا يضع المواصفات الوطنية الأمريكية (ANSI)، فإنه يوفر جميع الأطراف الأمريكية المعنية في مكان محايد للعمل معا والعمل على التوصل إلى اتفاقات مشتركة.

وتتم عملية إنشاء هذه المواصفات الطوعية وفقا للمبادئ الأساسية للمعهد من توافق الآراء، وبسبب عملية الانفتاح يعتمد اعتمادا كبيرا على جمع البيانات والتسويات بين مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة.

التقييس الدولي International Standardization

المعهد هو ممثل الولايات المتحدة الرسمي للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي

## السنة الدولية للكيمياء (IYC 2011)

كاتبه: موزي فخري المطيري

أعلنت اليونسكو 2011 العام الدولي للكيمياء تحت شعار: الكيمياء حياتنا ومستقبلنا. بما أنها علم المادة فالكيمياء هي في كل مكان. كل مادة معروفة كالغاز والسائل والصلب والبلازما تتشكل من مختلف العناصر الكيماوية أو من مزيج من هذه العناصر. إن الكيمياء هي الحياة. وهي الرابط مع كل العلوم الأخرى، خصوصاً حين تبحث عن فهم العناصر المُشكِّلة للمادة والطاقة ومكونات الحياة بالذات .



إن عالماً محروماً من الكيمياء سيكون عالماً من دون مواد اصطناعية، وبالتالي من دون هاتف وحاسوب وسينما وقماش اصطناعي. وعلى نطاق أوسع سيكون عالماً من دون صابون ومعجون للأسنان و عطور ومستحضرات التجميل والمحروقات والحرير والكتب والصحف. كل هذه المنتجات تنجم في الواقع عن عملية تحويل كيماوية .

بفضل الكيمياء أيضاً يمكن للصناعة الغذائية ضمان الأمن الصحي لمنتجاتها والاستجابة أفضل لطلبات المستهلكين. وتشارك هذه الصناعة في عملية التحويل والحفظ واستيعاب الأغذية، وتضع تدابير لرقابة صارمة للغاية. وفي قطاع السيارات، تساعد الكيمياء على تصنيع سيارات أخف وزناً وأقل تلويثاً. وفي قطاع البناء، تُضاعف الحلول لتحسين العزل الحراري للمباني. وحتى في ميدان التنمية المستدامة، فإن الكيمياء لا مفر منها لتطوير الطاقة الشمسية والفولتاضوئية، وللتحكم بالتغير المناخي، والغاز الحيوي والكتلة الاحيائية أو إزالة تلوث المياه والترتبة .

وتصادف سنة الكيمياء أيضاً الذكرى المئوية لمنح جائزة نوبل للكيمياء في 1911 إلى عالمة الفيزياء الفرنسية ماري كوري لاكتشافها الراديوم والبولونيوم .

في مختلف دول العالم المشاركة بهذه المناسبة الاحتفالية من جانب آخر أصدر اتحاد الكيميائيين العرب مطوية عن السنة الدولية للكيمياء جاء فيها : تهدف السنة الدولية للكيمياء (IYC 2011) إلى الاحتفاء بإنجازات علم الكيمياء واسهاماته في تطور الحضارة البشرية إلى جانب بث الوعي العام بأهمية دور الكيمياء لدى جميع شرائح المجتمع مع التركيز على تحفيز جيل الشباب واستقطابهم من أجل الاهتمام بالكيمياء وذلك لما يمثله من أهمية في التنمية المستدامة . كما ان الاحتفال بالكيمياء يهدف إلى رفع مستوى الوعي لدى المسؤولين وأصحاب القرار بدور الكيمياء في حل كثير من المشاكل الحياتية والبيئية والصناعية الهامة .

تقييم المطابقة مصطلح يستخدم لوصف الخطوات التي اتخذها كل من المصنعين وأطراف ثالثة مستقلة لتحديد الوفاء بمتطلبات المواصفات ، كما يظل أولوية قصوى بالنسبة للمعهد.

شهد برنامج المعهد لإعتماد التصديق من طرف ثالث نموا كبيرا في السنوات الأخيرة ، والمعهد يواصل جهوده للحصول على القبول في جميع أنحاء العالم من الشهادات المعتمدة التي أجريت في الولايات المتحدة



واحدة من أفضل المؤشرات على قوة النظام الأمريكي هو الاعتماد الحكومي واستخدام القطاع الخاص له

وقد اعتمدت الدولة والحكومات المحلية والوكالات رسميا الآلاف من المواصفات الطوعية التي ينتجها المعهد

باختصار ، يشارك المعهد مشاركة كاملة في دعمه لأهداف الولايات المتحدة والتوحيد العالمي ، ويظل ملتزما بتعزيز نوعية الحياة لجميع المواطنين في العالم.

وفي الختام كانت هذه إطلالة سريعة على إحدى منظمات المواصفات في العالم وعلى وعد بقاء آخر مع مقال آخر ومع منظمة مواصفات أخرى.

والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل

المراجع:

موقع المعهد الوطني الأمريكي للمواصفات [www.ansi.org](http://www.ansi.org)

<http://en.wikipedia.org/wiki/ANSI>



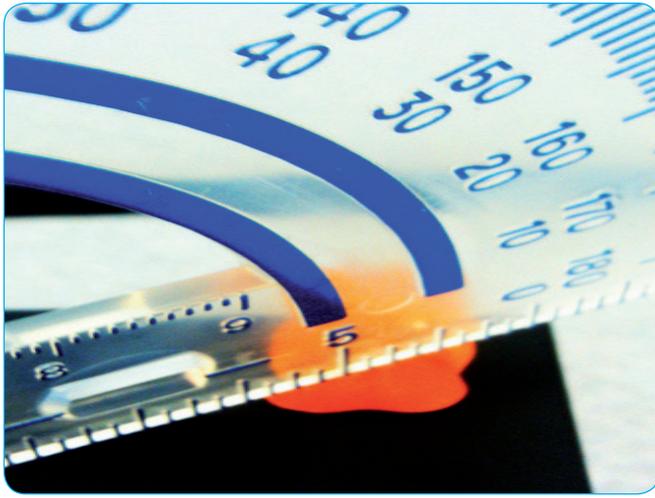
د/ وجدى صلاح الدين  
احمد السيسى

## اتخاذ القرار في المؤسسات الصناعية باستخدام نظام تحليل أخطاء القياس الهندسية

### (Repeatability & Reproducibility - R&R Tool)

#### ( القدرة على التكرار والقدرة على الإنتاج )

(ISO 213)	ومستهدفة وقياسية - مرجعية	يمكن أن يكون موضوع تحليل أخطاء القياسات الهندسية (R & R) من الأدوات المهنية التي تساعد متخذ القرار في المؤسسات الصناعية المختلفة على دقة تقديره للموقف وسلامة قراراته التنفيذية ويعد هذا الموضوع أساساً يستند إليه متخذ القرار في ضمان خلو قراره من الأخطاء التي يمكن أن تعود إما إلى المعدة المستخدمة في القياس ( Ev ) أو إلى الفنيين القائمين بالقياس ( Av ) أو الجزء المراد قياسه ( Pv ) ويعتبر مقياس ( Reparability and Reproducibility ) أو المعروف باختصار (R&RTool) من أنجح الطرق المعروفة , والذي يعتبر أحد عناصر نظام تحسين الجودة المعروفة باسم [ 16 sigma ] . وبصفة عامة يمكن ان تعود أخطاء القياسات الهندسية إلى الأسباب التالية :-
استخدام خرائط مراقبة الجودة الإحصائية ( SPC ) للتحكم في العمليات , حيث تؤخذ البيانات كل ساعة , بينما معدل الاستجابة للتحكم في العمليات الإنتاجية الذي يغطي التغيرات الإنتاجية التي تأخذ كل اليوم لن يكون مناسباً . ومعدل الاستجابة للتحكم السابق يقاس باستخدام تحليل الأداء وهذا الحل يمكن استخدامه عندما يكون اختلاف الاستجابة متساوي مع اختلاف التحكم .	بالإضافة إلى حساب مجموعة من وسائل تقييم دقة القياسات منها حساب خطية توزيع القرارات المعروفة بـ ( Linearity ) والتي تشير إلى قياسات قد اختلفت بشكل ثابت من نهاية واحدة إلى أخرى من مساحة القياس . وبناء على نتائج تحليل أخطاء القياس فإنه يمكن رجوع أسباب وجود أخطاء القياس إلى :-	1 المعدادات ليست معايير على النهايات العليا والدنيا لمدى التشغيل .
أما الارتباط التلقائي فإنه يؤثر على القياسات عندما يتكون من قيمتين دالتين رياضيتين مأخوذة بشكل غير صحيح , في الفواصل أو الفترات الزمنية . وعليه فإن نظام ( R&R ) عادة ما يفرز أنواع مختلفة من الاختلافات في عملية القياس منها مايلي:	1 احتمال وجود تصميم داخلي ضعيف في المعدادات [2].	2 من أنجح الطرق المعروفة , والذي يعتبر أحد عناصر نظام تحسين الجودة المعروفة باسم [ 16 sigma ] . وبصفة عامة يمكن ان تعود أخطاء القياسات الهندسية إلى الأسباب التالية :-
القدرة على التكرار - اختلاف المعدادات - القدرة على الإنتاج تقدير الاختلاف - الخطأ المتبقي أو الخطأ الصافي الاختلافات نتيجة التأثيرات المتداخلة , على سبيل المثال وجود المفتشين كثيرين , قد يكون أحدهم قد قرأ معدل «Gage» بشكل مختلف عن الآخرين .	2 ختأ في الحد الأدنى أو الأعلى للماستر .	1 الاختلاف الجزئي :- من قطعة إلى قطعة - المواد الخام من مكان إلى مكان ( كمية إلى كمية ) مساحة القطعة, من مساحة إلى مساحة .
ثالثاً :- الطرق التي تستخدم لتنفيذ «Cage R&R» نسردها القليل:-	3 معدادات بالية أو مستهلكة .	2 إختلاف الأدوات:- من أداة إلى أداة, من معدادات إلى معدادات على مر الوقت .
1 تحليل الاختلاف باستخدام طريقة ( ANOVA ) .	4 احتمال وجود تصميم داخلي ضعيف في المعدادات [2].	3 الاختلاف البشري:- من مشغل إلى مشغل, من مشرف إلى مشرف, من قيادة إلى قيادة .
2 طريقة خرائط مراقبة جودة المتوسط والمدة .	5 وهناك أسباب أخرى مثل قياسات النسبة بين معدل الدقة إلى نسبة السماح ( Cpk ) وتتضمن البيئة وتأثيرها في دقة القياس .	4 إختلاف الوقت:- قص العينات من وقت إلى وقت , من ساعة إلى ساعة, من نوبة عمل إلى نوبة عمل أخرى (وردية ) , ومن يوم إلى يوم , ومن أسبوع إلى أسبوع , ومن شهر إلى شهر, ومن عام إلى عام, ومن فترة عمل إلى أوقات الراحة الأخرى .
3 طريقة تقدير الاختلاف .	6 عامل المرجعية لمعدادات القياس .	5 إختلاف الموقع:- من ماكينة إلى ماكينة - من مبنى لمبنى - من دولة لدولة ,
4 طريقة مجموعة « Action Group » .	7 معدادات القياس وتثبيتها .	6 دراسة تكاليف عملية القياس وتأثيره في دقة تسعير المنتجات .
5 طريقة المدى القصير .	8 الحسابات والبرامج «Soft Ware» .	7 تعريف المقياس ( قياسي أو قياسي نموذجي ) .
6 طريقة المدى الطويل .	9 الثوابت الفيزيائية .	8 إجراءات القياس الكمي والوصفي .
7 الطريقة اللاخطية ( تقدير واحد لاختلاف المعدادات فقط ) [2].	10 معدادات القياس وتثبيتها .	9 إجراءات القياس الكمي والوصفي .
	11 (موديل المشغل ) هو مفهوم حديث تم تطويره بواسطة اللجنة التقنية	10 إختلاف الموقع:- من ماكينة إلى ماكينة - من مبنى لمبنى - من دولة لدولة ,



المراجع :

1 - [www.AIAG Measurement System Analysis /Gage R&R](http://www.AIAG Measurement System Analysis /Gage R&R)

2 - <http://www.mvcoted.com/brainstorming>



وأكثر طريقتين مستخدمتين ومدعومتين من البرمجيات هما طريقة (ANOVA) وطريقة خرائط مراقبة الجودة المتوسط والمدى وعلى ذلك فإن نظام (R&R) يعتبر دراسة لقياس أخطاء القياسات في نظام القياس . وقاعدة الـ 10% تخبرنا لو أن أدوات القياس محققة أو غير محققة لنسبة السماح المسموح بها، ولو أن النسبة المحسوبة بنظام (R&R) لا تتعدى الـ 10% يكون نظام القياس ممتاز والثلاث عناصر الخاصة بدقة (Gage) هي الخطية والدقة والثبات.

الخطية هي كيف أن قياس الجزء يؤثر على دقة نظام القياس وتعطى بالمعادلة التالية:

$$(1) \text{ الخطية} = \text{ميل المنحنى } x \text{ انحراف العملية}$$

كلما اقترب الميل من الصفر كلما كانت الخطية أفضل.

و(Gage R&R) يشير إلى معيار القدرة على التكرار والقدرة على الإنتاج وهي أدوات ثابتة تقيس كمية الانحراف أو الاختلاف في نظام القياس

ومعادلات حساب (Tools R&R) هي

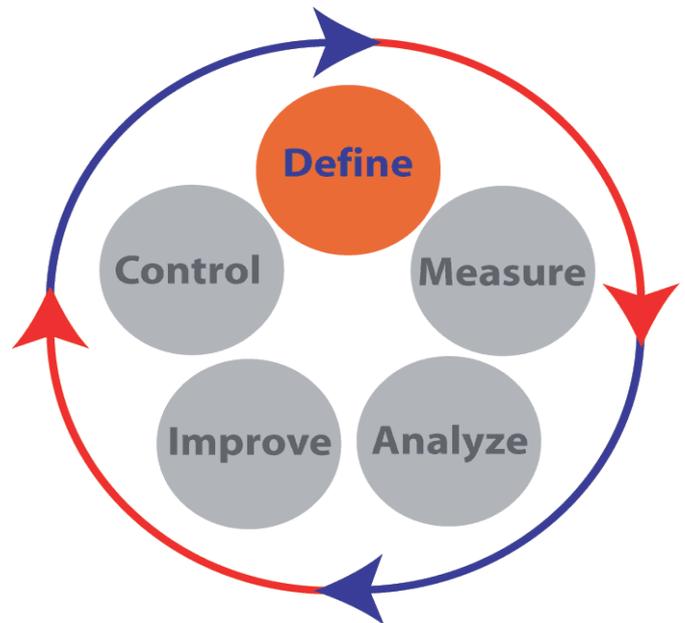
$$[1] \text{ :- } EV = \frac{5.15(3R^-)}{1.128}$$

$$[2] \text{ :- } AV = \sqrt{\frac{51.5 * R(20^2)}{1.91} - \frac{(EV)}{n * r}}$$

$$[3] \text{ :- } R \& R = \sqrt{(EV)^2 + (AV)^2}$$

$$[4] \text{ :- } PV = \frac{5.15 * (Max - Min)}{3.18}$$

$$[5] \text{ :- } TV = \sqrt{(EV)^2 + (AV)^2 + (PV)^2}$$





م / سعيد بن حمود الزهراني  
نائب رئيس تحرير عالم الجودة

## أهمية الموارد البشرية في إدارة الجودة الشاملة

البلوغ إلى الجودة العالية وبالتالي فإن من واجب المنظمة أن تعتبرهم مصدر من مصادرها القيمة.

وغمّة عامل آخر ساعد على تغيير النظرة إلى الموظفين وهو التحول الاقتصادي الذي جرى في الولايات المتحدة حيث توجه رأس المال إلى العمل في مجال الخدمات عن طريق المجال الصناعي وحيث أن شركات الخدمات تعتمد على الأفراد والموظفين بشكل أكبر من الشركات الصناعية فمن هنا انبثق الاهتمام الأكبر في الموارد البشرية كونها تشكل المورد الأكبر في الشركات ذات الطابع الخدمي ، كذلك كان للتطور التكنولوجي والاعتماد الكبير على تكنولوجيا المعلومات أثر كبير في الاهتمام في الموارد البشرية حيث أن تلك التكنولوجيا تحتاج إلى موارد بشرية ذات تحصيل عملي مرتفع ومهارات عالية وخبرات كبيرة للتعامل معها مما جعل شركة جوجل

تهتم بموظفيها وتمنحهم المميزات التالية:

الطعام: يمكن للموظفين أن يأكلوا كل ما يريدون وأمامهم اختيارات واسعة من الطعام والشراب مجاناً.  
غرفة خاصة بإزالة الضغط و الإجهاد: من خلال الكبسولة والتي تسمى بآلة المحاكاة والتي يتم فيها عرض بالصوت والضوء .  
محطة العمل : كل موظف على الأقل له اثنين من الشاشات الكبيرة.  
وهناك 4-6 Zooglers لكل مكتب.

الإبداع : لوحات كبيرة متاحة في كل مكان لأي أفكار يمكن أن تأتي لأي موظف يقول أحد مديري جوجل « أن الافكار دائماً لا تأتي علي المكاتب » أوقات الفراغ: طاولات البلياردو ، وألعاب الفيديو وغيرها متوفرة في أماكن كثيرة .

الاتصالات: متوفرة في كل طابق ، وهناك حجرات خاصة للمكالمات الشخصية.

الدعم الفني : إذا كان لديك أي مشكلة مع جهاز الكمبيوتر ... الخاص بك؟ لا مشكلة... أحضره لقسم الدعم الفني حيث تستطيع أن تتناول مشروباً في حين أنه يجري تصليحه...

الصحة : تهتم جوجل بصحة موظفيها لذلك خصصت تلك المنطقة للتدليك ولل فحص الطبي.

الإسترخاء: ليس هذا فحسب بل توفر جوجل قاعات ... للإسترخاء

يشكل الموظفين العاملين في أي منظمة مورداً لا يقل عن أي موارد أخرى كالموارد الطبيعية ، التكنولوجية . حيث أن الموارد البشرية هو المورد الذي تمتلكه جميع المنظمات.

فعلى سبيل المثال ، الشركات في دول مثل تايبوان أو الدنمارك أو اليابان تتفاوت في مدى قدرتها على امتلاك الموارد الطبيعية وهي لاشك أنها تستطيع تلك الشركات أن تمتلك تكنولوجيا وموارد بشرية بشكل مماثل أو أفضل من مثيلاتها في الولايات المتحدة وبالتالي تستطيع تلك الشركات أن تنافس وتتفوق.



إن الموارد البشرية الماهرة هي الفيصل بين النجاح أو الفشل ، لم تكن النظرة التقليدية للموظفين أو العمال تعتبرهم كمورد ذا قيمة ، ولكن كجزء قابل للاستبدال في عملية الإنتاج يجب السيطرة عليه ومراقبته. وعلى أي حال أدى التوجه إلى الإدارة الجيدة إلى تغيير تلك النظرة فعلى سبيل المثال يرى السيد Deming.D.W ( وهو خبير عالمي في الجودة) أن الموظفين الجيدين القابلين للتطور هم مفتاح لنجاح الشركات والمنظمات ولاستمراريتها ، فلقد وضع السيد Deming أربعة عشرة نقطة لتحسين الجودة، أكثر من نصف تلك النقاط تتعلق بجودة الموظفين ، حيث أنه لا بد من مشاركتهم والتزامهم في تحسين الجودة إن أرادت أي منظمة

لإياخذ من التدريب الا ساعات قليلة جدا في السنة. إن من الخواص الأخرى للشركات التي لها تركيب استراتيجي يركز على جودة موظفيها إن الموظفين لديهم الصلاحية أن يتخذوا القرارات التي من شأنها تحسن الجودة ووتخُدُم الزبائن. فمثلاً يستطيع موظفو شركة AT&T إيقاف الإنتاج إن لاحظوا أي مشكلة في جودة المنتج ، كذلك للموظف في فندق Ritz Corlton السلطة بأن يصرف حتى \$2000 من أجل إرضاء الزبون ، ولكي تتأكد من أن استراتيجياتها المتعلقة بالموارد البشرية تعمل بشكل جيد تقوم تلك الشركات بمراقبة رضا الموظفين وذلك من خلال مسوحات على الموظفين فكل الشركات الفائزة بجائزة Malcolm Blablrgة للجودة تقوم بعمل مسح سنوي على موظفيها لتقييم رضا الموظفين ولتحسين الرضا الوظيفي لديها . إن جو العمل المريح أساس في تحسين الرضا الوظيفي وشركة جوجل أكبر مثال ، على ذلك . لذلك تقوم الكثير من الشركات بإعطاء موظفيها مرونة في ساعات الدوام ، أو تقوم شركات بإنشاء مراكز لياقة من أجل موظفيها. إن الأهداف الإستراتيجية المتعلقة بالجودة ورضا الزبائن تحتاج إلى المشاركة الجماعية و فرق العمل فشركة Texas Instrument تحرص على أن يكون كل موظف من ضمن فريق عمل لحل المشاكل المتعلقة بالجودة ، وهنا يجب أن ينظر إلى جميع المقترحات باهتمام فمثلاً تقوم شركة كاديلاك بالرد على كثافة مقترحات موظفيها خلال 24 ساعة. إن من أهم العوامل نجاح الإستراتيجية هو أن يكون الموظفون على دراية بالأهداف الإستراتيجية للمنظمة وأن يشعروا بأنهم عامل مهم في بلوغ تلك الأهداف .



وفي غزوة حنين فهم الرسول صلى الله عليه وسلم هذا الاهتمام بالموارد البشرية لذا قام بتوزيع الغنائم على رؤساء القبائل وأشرف مكة والمؤلفة قلوبهم، وأفاض في العطاء، حتى ازدحم عليه الأعراب والناس طمعاً في المال، ولم يعط النبي صلى الله عليه وسلم مع الذين وقفوا معه في الحرب وهذا يدل على فهم الرسول صلى الله عليه وسلم بأن هؤلاء القوم سوف يكون لهم الأثر في تحقيق نشر الاسلام في بقاع الارض .

ظفيها حيث تتمتع بالمناظر الطبيعية لأحواض السمك. المكتبات: ولم تنسى جوجل الاهتمامات الثقافية لموظفيها فأنشأت هذه المكتبة والتي تحتوي على المئات من الكتب معظمها عن البرمجة. وكذلك أدركت الكثير من الشركات ذات طابع الجودة العالية أهمية الموارد البشرية لديها وأصبحت تأخذها بعين الاعتبار حين رسم استراتيجية تنافسية. وحيث أن إدارة الجودة جزء مهم في التصميم الإستراتيجي وتقديم الخدمات المباشرة للزبون فإن للموارد البشرية دور مهم في إدارة الجودة الشاملة فإنه من المنطقي أن يكون للموارد البشرية دور أساسي ومهم في عملية التخطيط الإستراتيجي. إن من المهم أن تتحول العلاقة مع الموظفين من علاقة سيطرة إلى علاقة تعاون مبنية على أساس المحبة والإحترام ، والثقة المتبادلة ، وروح الفريق ، وتحقيق الأهداف .

هذا يتطلب التزام طويل الأمد من الشركة كجزء من إستراتيجيتها. في الأسلوب التقليدي للعلاقة بين الإدارة والموظفين ، يعطى الموظفون تعليمات من أجل إنجاز أهداف محددة ، وعليه فهم يكافئون على أساس قدراتهم الفردية بشكل يجعلهم متنافسون مع زملائهم في العمل. الأمر الذي قد يثير الغيرة والحقد بينهم ، أما النظرة الحديثة القائمة على الجودة الشاملة فإن الموظفين يتمتعون بمدى حركة واسعة في أعمالهم حيث أنهم يحفزون على تحسن العمل ولديهم الصلاحيات للمبادرة إلى تحسن الأداء ومنع الأخطاء ، وتكون الأهداف الإستراتيجية مبنية على أساس الجودة العالية وخدمة الزبائن بدلاً من زيادة الربح وخفض التكاليف ، وتكون المكافئة للمجموعة وليس للفرد . كما أن تدريب الموظفين مبني على أساس زيادة مهاراتهم في مجالات عديدة بدلاً من تدريبهم على مهارة محددة ، الأمر الذي يعطيهم القدرة على إنجاز أعمال عديدة.

لكي تقوم المنظمة بإدارة الموارد البشرية من هذا المنظور ، يجب عليها أن تعتبر الموارد البشرية كعامل رئيسي في تصميم الإستراتيجية ولذلك جميع الشركات الفائزة بجائزة :

Malcolm Blablrgة الوطنية للجودة كانت تهتم اهتماماً كبيراً في الموارد البشرية فعلى سبيل المثال تعتمد كل من شركة Sears وشركة Federal Express اعتماداً كبيراً على موظفيها لتطبيق استراتيجياتها.

يوجد لدى الشركات التي تعتمد فلسفة «الموظفون أولاً» في تصميم استراتيجياتها خواص متشابهة حيث أن تدريب وتأهيل الموظفين يعتبر من أهم الأشياء وينظر على أنه استثمار طويل الأمد . كذلك يعتبر الموظفين كأداة للتخطيط الإستراتيجي للإبداع التكنولوجي والإبداع في المنتج والخدمة. ولذلك تقوم شركة Motorola بإعطاء موظفيها تدريباً يصل إلى 160 ساعة في السنة كي يواكبوا التغيرات التكنولوجية ويتعلموا كيفية المنافسة في الأسواق العالمية أما في الوطن العربي فإن الموظف



اعداد م / إبراهيم توفيق

## إدارة الأزمات والريبع الربيع - الجزء الثاني

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بسم الله الرحمن الرحيم , الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ,السادة الأفاضل نستكمل الحديث عن إدارة الأزمات والريبع العربي وهو الجزء الثاني، حيث نبين ان هناك نوعان من أساليب حل الأزمات وإدارتها بحكمة وإستراتيجية منظمة وعقلانية، الأول منها معروف و متداول وهو ما نطلق عليه بالطرق التقليدية (الروتينية) . والثاني هي الطرق الغير تقليدية (وهي مازال معظمها قيد التجربة أو الإختبار). وسوف نوردهما بشيء من التوضيح فى السياق التالي.

أولا الطرق التقليدية : و هي الطرق المتعارف عليها ومن أهم إستراتيجيات هذه الطرق:



- أزمة عادية وغير هامة.
- تنفيس الأزمة: وتسمى بطريقة تنفيس البركان تدريبياً، حيث يلجأ في إدارتها إلى تنفيس الضغوط داخل البركان للتخفيف من حالة الغليان والغضب والحيلولة دون الانفجار قدر المستطاع وبالإمكانات المتاحة.
- تفريغ الأزمة: وحسب هذه الطريقة يتم إيجاد مسارات بديلة ومتعددة أمام قوة الدفع الرئيسية والفرعية المولدة لتيار الأزمة ليتحول إلى مسارات عديدة وبديلة تستوعب جهده وتقلل من خطورته.
- ويكون التفريغ على ثلاث مراحل كالتالى:
- أ. مرحلة الصدام: أو مرحلة المواجهة العنيفة مع القوى الدافعة للأزمة لمعرفة مدى قوة الأزمة ومدى تماسك القوى التي أنشأتها.
- ب. مرحلة وضع البدائل: وهنا يقوم الساسة بوضع مجموعة من الأهداف البديلة لكل اتجاه أو فرقة انبثقت عن الصدام. وهذه العملية تشبه إلى حد ما (لعبة البلياردو) لوضع الحلول / الإستراتيجية البديلة .
- ج. مرحلة التفاوض (مع أصحاب كل فرع أو بديل): أي مرحلة استقطاب و إمتصاص وتكييف أصحاب كل بديل عن طريق التفاوض مع أصحاب كل فرع من خلال رؤية علمية شاملة مبنية على عدة تساؤلات ،مثل ماذا تريد من أصحاب الفرع الآخر، وما الذي يمكن تقديمه للحصول على ما تريد ،وما هي الضغوط التي يجب ممارستها لإجبارهم على قبول التفاوض ؟
- عزل قوى الأزمة: يقوم مديرو الأزمات برصد وتحديد القوى الصانعة للأزمة وعزلها عن مسار الأزمة وعن مؤيديها وذلك من اجل منع انتشارها وتوسعها ،وبالتالى سهولة التعامل معها ومن ثم حلها، أو القضاء عليها.

- إنكار الأزمة : حيث يتم ممارسة تعقيم إعلامي على الأزمة بشتى الطرق وإنكار حدوثها، وإظهار صلابة الموقف وان الأحوال على أحسن ما يرام وذلك لتدمير الأزمة والسيطرة عليها.
- وتستخدم هذه الطريقة غالبا في ظل معظم الأنظمة الديكتاتورية والتي ترفض الاعتراف تماما بوجود أي خلل في كيانها الإداري.
- كبت الأزمة: وتعني تأجيل ظهور الأزمة ،أو تأخير ظهورها والكشف عنها قدر الإمكان.....( وهو نوع من التعامل المباشر مع الأزمة بقصد تدميرها).
- إخماد الأزمة: وهي طريقة بالغة العنف تقوم على الصدام العلني العنيف مع قوى التيار المأزمة بغض النظر عن المشاعر والقيم الإنسانية.
- بخس الأزمة: أي التقليل من شأنها(تأثيرها ونتائجها). وهنا يتم الاعتراف بوجود الأزمة ولكن باعتبارها

2. الاعتراف الجزئي بالأزمة، ومن ثم إنكارها.
3. تزعم الضغط الأزموي، ثم توجيهه بعيداً عن الهدف الأصلي.
- طريقة تفتيت الأزمات: وهي تعتبر الأفضل ما إذا كانت في هذه الحالة (الأزمات شديدة جداً وخطرة) ، وتعتمد هذه الطريقة على دراسة جميع الجوانب للأزمة الراهنة لمعرفة القوى المشكلة للتحالفات وتحديد إطار المصالح المتضاربة والمنافع المحتملة لأعضاء هذه التحالفات ، ومن ثم ضربها من خلال إيجاد زعامات مفتعلة وإيجاد مكاسب لهذه الاتجاهات متعارضة مع استمرار التحالفات الأزموية. وهكذا تتحول الأزمة الكبرى إلى أزمات صغيرة مفتتة تمكن من احتوائها.
- طريقة تدمير الأزمة ذاتياً (تفجيرها من الداخل): وهي تعتبر من أصعب الطرق الغير التقليدية وأشدها للتعامل مع الأزمات ويطلق عليها طريقة (المواجهة العنيفة) أو الصدام المباشر، وغالباً ما تستخدم في حالة عدم توافر المعلومات اللازمة وهذا هو مكمّن خطورتها، وهي تستخدم في حالة التيقن من عدم وجود البديل، ويتم التعامل على النحو التالي:
  1. ضرب الأزمة بشدة من خلال جوانبها الضعيفة.
  2. استقطاب بعض عناصر التحريك والدافعة للأزمة .
  3. تصفية العناصر القائدة للأزمة .
  4. وإيجاد قادة جدد أكثر تفهماً .
- طريقة الوفرة الوهمية: وهي تستخدم الأسلوب النفسي للتغطية على الأزمة، (مثلاً كما في حالات فقدان المواد التموينية حيث يراعى اتخاذ القرار توفر هذه المواد للسيطرة على الأزمة ولو مؤقتاً).
- احتواء وتخويل مسار الأزمة: وتستخدم مع الأزمات بالغة العنف والتي لا يمكن الحد من تصاعدها ، وهنا يتم تحويل الأزمة إلى مسارات بديلة ، ويتم الاحتواء عن طريق استيعاب نتائجها والرضوخ لها والاعتراف بأسبابها، ومن ثم التغلب عليها ومعالجة إفرازاتها ونتائجها. وذلك بالشكل الذي يؤدي إلى التقليل من أخطارها.
- أما في حالة ما إذا كانت الأزمة ناجمة عن مسبب خارجي فيمكن عندئذ استخدام بعض من الأساليب التالية:
  - أ- أسلوب الخيارات الضاغطة: مثل التشدد وعدم الإذعان والتهديد المباشر.
  - ب- أسلوب الخيارات التوفيقية: حيث يقوم أحد الأطراف بإبداء الرغبة في تخفيف الأزمة ومحاولة إيجاد تسوية عادلة للأطراف.
  - ج- أسلوب الخيارات التنسيقية: وهو يعنى استخدام كلا الأسلوبين السابقين ، وهو التفاوض مع استخدام القوة.
 مواجهة الأزمات والكوارث باستخدام نظم المعلومات تعتبر المعلومات هي العنصر الأساسي الذي يقلل الشك ويزيد من درجة الثقة في موقف أو قرار معين. وتتحدد قيمة المعلومة بمقدار الخسائر الناجمة عن عدم معرفتها، وقد تطور في الآونة الأخيرة استخدام الحاسب الآلي وما صاحبه من طفرة كبيرة في تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم أمكن تصميم النماذج الرياضية المعقدة المتخصصة التي تستفيد من سرعة ودقة الحاسب الآلي في تنفيذ التطبيقات المختلفة والتي يتم فيها تناول قدر هائل من البيانات الوصفية والرقمية. ويعرف نظام المعلومات بكونه عبارة عن مجموعة من

ثانياً الطرق غير التقليدية: وهي طرق مناسبة لروح العصر ومتوافقة مع متغيراته ومن أهم هذه الطرق:-

- طريقة فرق العمل: وهي من أكثر الطرق استخداماً في الوقت الحالي حيث يتطلب الأمر وجود أكثر من خبير ومتخصص في مجالات مختلفة حتى يتم حساب كل عامل من العوامل، وتحديد التصرف المطلوب مع كل عامل من العوامل المأزمة. وهذه الطريقة إما أن تكون طرق عمل مؤقتة، أو تكون طرق عمل دائمة من الكوادر المتخصصة التي يتم تشكيلها. وتهيئتها لمواجهة الأزمات وأوقات الطوارئ.
- طريقة الاحتياطي التعبوي للتعامل مع الأزمات: حيث يتم تحديد مواطن الضعف ومصادر الأزمات، فيتم تكوين احتياطي تعبوي وقائي يمكن استخدامه إذا حصلت الأزمة. (على سبيل المثال، تستخدم هذه الطريقة غالباً في المنظمات الصناعية عند حدوث أزمة في المواد الخام أو نقص في السيولة).
- طريقة المشاركة الديمقراطية للتعامل مع الأزمات:



وهي أكثر الطرق تأثيراً وتستخدم عندما تتعلق الأزمة بالأفراد أو يكون محورها عنصر بشري. وتعني هذه الطريقة الإفصاح عن الأزمة وعن خطورتها وكيفية التعامل معها بين الرئيس والمرؤوسين بشكل شفاف وديمقراطي.

- طريقة الاحتواء: وهي تعنى محاصرة الأزمة في نطاق ضيق ومحدود ، (المثال على ذلك الأزمات العمالية حيث يتم استخدام طريقة الحوار والتفاهم مع قيادات تلك الأزمات) ومن خلال هذه الإستراتيجية المصغرة يمكن تطبيقها على مستوى الدائرة الأكبر.

• طريقة تصعيد الأزمة: وتستخدم عندما تكون الأزمة غير واضحة المعالم، وعندما يكون هناك تكتل عند مرحلة تكوين الأزمة فيتعهد التعامل مع الموقف إلى تصعيد الأزمة لئلا هذا التكتل وتقليل ضغط الأزمة.

- طريقة تفرغ الأزمة من مضمونها: وهي تعتبر من أجح الطرق المستخدمة، حيث دائماً يكون لكل أزمة مضمون معين قد يكون سياسياً أو اجتماعياً أو دينياً أو اقتصادياً أو إدارياً..... أو غيرها من الأمور الأخرى. ومهمة الساسة هي إفقاد الأزمة لهويتها ومضمونها، وبالتالي فقدان قوة الضغط لدى القوى المأزمة ومن طرقها الشائعة هي:

1. التحالفات المؤقتة.

4. إمكانية تجربة (تجربة) أكثر من سياسة مختلفة للحل.
5. إمكانية الوصول إلى قرارات موضوعية تأخذ في الاعتبار وجهة نظر متخذ القرار.
6. زيادة فاعلية عملية اتخاذ القرار.
7. تضيق الهوة بين مستويات أداء متخذ القرار.

مراحل دعم اتخاذ القرار  
تمر عملية دعم اتخاذ القرار عادة بثلاث مراحل مختلفة، تم توضيحها بنموذج «هربرت سيمون» 1960م كأساس لعملية دعم اتخاذ القرار. حيث يمكن استخدام هذا النموذج لوصف القرارات السريعة والقصيرة المدى بالإضافة إلى القرارات الإستراتيجية طويلة المدى.

وبدوره ينقسم نموذج «سيمون» إلى ثلاث مراحل رئيسية وهي (مرحلة الاستخبارات، ومرحلة التصميم، ومرحلة الاختيار) ونوردها بالتوضيح في السياق التالي:  
المرحلة الأولى: مرحلة الاستخبارات :  
في العادة تبدأ مرحلة الاستخبارات لعملية دعم القرار من خلال مبدئين أساسيين وهما:

1. اكتشاف المشكلة: ويقصد به التعرف على أي شيء لا يتفق مع الخطة السابق حديدها أو مع المعايير القياسية الموضوعية، وبالتالي يكون الهدف الذي يسعى من أجله متخذ القرار واضحاً وجلياً.

2. والسعى إلى الفرص المتاحة: وهو يعنى إيجاد بعض الظروف التي تبدو إنها تقدم لمتخذ القرار، وذلك لتحقيق عائد أفضل .

ومن خلال إكتشاف المشكلة وصياغتها في المرحلة السابقة فإن المشكلة التي لها حل وحيد لا تعد مشكلة في ذاتها بل هي حقيقة لا بد من التسليم بها. أما إذا كان للمشكلة أكثر من حل فإن وجهات النظر بشأنها تتعدد وتباين قوة وضعفاً.

ويجب خلال هذه المرحلة على متخذ القرار أو المساعدين إعداد ملخص عام عن الحلول البديلة الممكنة، مستعيناً في ذلك بالأساليب العلمية الحديثة، وأدوات التصميم المستخدمة في علوم إدارة وتحليل وتصميم النظم.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم (استخراج البدائل):

وتعتبر هذه المرحلة الجزء الهام في عملية اتخاذ القرار، ومهمة استخراج البدائل عمل خلاق وإبداع يمكن تعلمه، والعملية الإبداعية تتطلب وجود معارف دقيقة لمجال المشكلة وحدودها بالإضافة إلى الدوافع لحل المشكلة. ويمكن تعزيز الإبداع بواسطة وسائل مثل السيناريوهات، والتفكير العقلي الناضج، وقوائم الاختبار، وقوائم عملية القرار.

وتحتوي مرحلة تصميم نظام دعم القرار على عدة خطوات، حيث تبدأ بالتخطيط، ثم البحث وتحليل النظام، ومن ثم الوصول إلى تصميم وتكوين النظام، وأخيراً تنفيذ البرامج ومتابعة التغيرات للخروج بالتعديل المطلوب نتيجة دروس وحقائق التنفيذ الفعلي.

المرحلة الثالثة: مرحلة الاختيار:

وتعتبر هذه المرحلة هي جوهر عملية اتخاذ القرار حيث يواجه متخذ القرار مجموعة من البدائل المتعددة، وعليه يجب اختيار أحدها والذي سوف يطبق ويلتزم به أفراد المنظمة أو المؤسسة.

قد يبدو ذلك سهلاً ولكن في الواقع توجد صعوبات كثيرة تجعل من مرحلة الاختيار عملية معقدة ومن ذلك ( تعدد الأفضليات، وعدم

العناصر) إستراتيجيات ذات صلة فيما بينها تهدف إلى المساهمة في تنظيم أسلوب اتخاذ القرار ورفع مستوى الكفاءة الفعالة لنظام وطبيعة الأداء. ويتم ذلك بتقديم المعلومة وتوفيرها في صور متعددة وذلك حسب طبيعة الموقف وبما يتناسب مع اختلاف شخصية ونمط المنظمة والقيادات المسئولة عن اتخاذ القرار بها. وقد تطور علم بحوث العمليات كتطبيق لتكنولوجيا الحاسب الآلي بحيث أمكن تنفيذ نماذج المحاكاة للوصول إلى الحل الأمثل لمواجهة المشكلة أو الأزمة بعينها كما يحددها المتخصص طبقاً للمعايير التي يضعها متخذ القرار.

نظم دعم اتخاذ القرار

وهي نظم معلومات تعتمد على الحاسب الآلي بهدف تقديم المساعدة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالمهام شبه الهيكلية، عن طريق الدمج بين عناصر قاعدة البيانات والنماذج الكمية (الإحصائية، الرياضية، بحوث العمليات)، بالإضافة لأخذ وجهة نظر متخذ القرار.

ويمكن تصنيف القرارات التي يتم دعمها بواسطة هذا النمط من النظم إلى نوعين وهما:

1- القرارات البنائية: وهي تلك القرارات الفورية التي تتخذ إستجابة لسياسات مختلفة معدة مسبقاً يتم تغذيتها بما يسمى بـ «قاعدة القرارات» ويمكن القول بأن القرارات البنائية (المبرمجة) هي التي لها إجراءات قرار سابق التجهيز.

2- القرارات غير البنائية: وهي تلك التي تتخذ للتعامل مع المشاكل غير المحددة والمتشابكة أو غير الهيكلية حيث يمكن تحديد جزء من المعاملات بدقة والجزء الآخر ذو طبيعة احتمالية يكون غالباً من الصعب تحديده والتعرف على سلوكه، و من ثم لا يمكن إعداده مسبقاً وذلك لندرة القرارات أو عدم وضوحها أو لسرعة تغير هذه القرارات. كما أنها تأخذ في الغالب وقتاً «كبيراً» من متخذ القرار، وفيما يلي بعض من خصائص نظم دعم القرار:

1. تساعد متخذ القرار في تنفيذ المهام شبه الهيكلية.  
2. تعتمد على التفاعل البشري - الآلي عن طريق تقديم الإمكانيات الاستفسارية للحصول على إجابات لسلسلة من الأسئلة على غرار «ماذا... لو؟» التي يضعها مصمم النظام لطرح السيناريوهات البديلة أمام متخذ القرار.

3. تقدم نظم دعم القرار الدعم الكامل لكل المستويات الإدارية وخاصة الإدارة العليا.

4. تقدم نظم دعم القرار الدعم في مجال القرارات المستقلة أو القرارات التابعة التي يتطلب القرار الواحد أن يتخذ بأكمله نتيجة التشاور والتفاعل بين مجموعة من الأشخاص.

5. تمكن نظم المعلومات متخذ القرار من إيجاد حلول للمشاكل محل الدراسة وأيضاً اختيار عدد من الحلول المختلفة مع الاحتفاظ بنشاطه الأساسي وهو التحكم والرقابة على عملية اتخاذ القرار.

6. جمع بين قواعد البيانات والنماذج الرياضية والإحصائية معاً.

7. وتوفير الدعم اللازم في مختلف مراحل اتخاذ القرار، بدءاً بالإدراك وتحديد المشكلة إلى مرحلة الاختيار النهائي لأفضل البدائل.

8. يجب أن تكون نظم دعم القرار مرنة بحيث يمكن تعديلها في أي وقت أو تبعاً للحالة، بحيث تتلاءم مع الظروف المحيطة.

ومن مزايا نظم دعم القرار:

1. إمكانية اختبار أكبر عدد من البدائل.

2. الاستجابة السريعة للأوضاع غير المتوقعة.

3. توفير الوقت والتكلفة.

نظام دعم القرار الجماعي هو نظام تفاعلي مبنى أيضاً على الحاسب الآلى ويقوم بتسهيل إيجاد الحلول للمشاكل المتشابكة غير المهيكلة. حيث تتميز عملية اتخاذ القرار في هذه الحالة بأن متخذى القرار يعملون معا كفريق متكامل يجمعهم اجتماع أو مؤتمر ما أو مشكلة يعينها والغرض منه فى نهاية المطاف هو الوصول الى قرار موحد يجمع بين كافة الخبرات المختلفة وعن إتفاق لجميع الأطراف . فهناك طرف يعنى بالإجراءات المتعلقة بخسائر الأرواح. وآخر يعنى بالإجراءات الأمنية. وثالث يعنى بالتعويضات المالية والشؤون الاجتماعية أو الجانب الإعلامى لأزمة ما. وكل هؤلاء يعملون فى إطار إحترام الأمانة المنوط بهم مسئولية اتخاذ القرار أو القرارات اللازمة لمواجهتها وحلها، « ولضمان التنسيق لا بد من أن تكون هناك أداة واحدة فقط تقدم الدعم لهم جميعاً» وهى فى حالتنا هذه نظام دعم القرار الجماعى و الذى يهدف الى إيجاد بيئة عمل فعالة لمتخذى القرار المشتركين فى إدارة أزمة ما. ويتسم نظام دعم القرار الجماعى بالخصائص التالية:

1. نظام جماعى وليس فردياً.



- 2 . يستخدم تكنولوجيا الاتصالات استخداماً «مكثفاً».
  - 3 . يهدف إلى الحد من السلوكيات السلبية (كالاستهتار بالوقت) أو محاولة فرض الرأي.
  - 4 . يهدف إلى دعم السلوكيات الإيجابية كالمشاركة فى الرأي وتحفيز التفكير العلمى.
- ويتألف نظام دعم القرار الجماعى من مجموعة من المكونات المادية المختلفة والتى من أهمها:
- 1 . غرف اتخاذ القرار.
  - 2 . شبكة اتصال لاتخاذ القرار.
  - 3 . تكنولوجيا عقد المؤتمرات عن بعد.
  - 4 . اتخاذ القرار عن بعد.

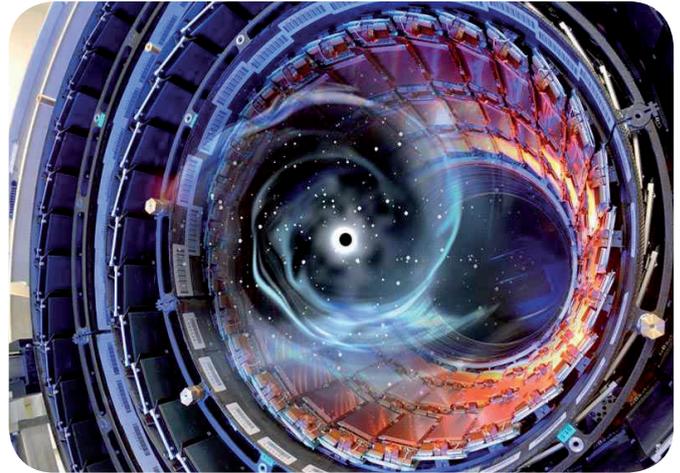
يعتبر نظام دعم القرار الجماعى امتداداً لنظام دعم اتخاذ القرار التقليدي فى اتجاه دعم أكثر فاعلية، ومن ثم فإن النظام الجماعى هو نظام دعم اتخاذ القرار مضافاً إليه بعض التعديلات الآتية مثل :

- 1 . تدعيمه بشبكة مكثفة للاتصالات.
- 2 . وتدعيمه بوسائل لزيادة الفاعلية والمشاركة الفكرية(من خلال نماذج للاقتراح والترتيب والدرجات. تهدف جميعها للوصول إلى رأى موحد عام).

التأكد، وتعارض المصالح، والرقابة، واتخاذ القرار الجماعى). إن جوهر نظم دعم اتخاذ القرار هو التنبؤ والإنذار المبكر وصياغة السيناريوهات البنينة على نماذج المحاكاة. حيث تقوم نظم دعم القرار بعمل المزج بين البيانات المتاحة مع الرؤى الشخصية لمتخذى القرار. ويتم كله داخل بوتقة من النماذج الرياضية للتنبؤ والمحاكاة، وفي السياق التالى نعرض بعضاً من السمات العامة والتطبيقات المختلفة للنموذجين:

1- نموذج التنبؤ:

تلعب نماذج التنبؤ دوراً هاماً فى إمداد متخذى القرار بالتنبؤات والمعلومات الهامة بوقت كاف قبل وقوع الأزمات الناتجة عن المخاطر. سواء كانت مخاطر ناجمة عن ظواهر طبيعية أو كانت بفعل الإنسان ولكنها غير متعمدة. وتلعب الأساليب الكمية (الرياضية والإحصائية) وتكنولوجيا الحاسب الآلى وكذلك تكنولوجيا الاتصالات والاستشعارات من البعد دوراً أساسياً فى عملية التنبؤ. حيث تتيح هذه التكنولوجيا إمكانية القياس والمراقبة والرصد، وبالتالي إمداد فريق دعم القرار بالتحذيرات والتنبؤات بالأزمات الممكن حدوثها، ومن ثم يمكن تجنب الآثار السلبية أو على الأقل أخذ الاحتياطات اللازمة للتخفيف من المخاطر، وغالباً ما تستخدم الطرق الإحصائية فى تحليل ودراسة قاعدة البيانات التاريخية المتاحة والاستفادة منها فى التنبؤ باحتمالات حدوث أزمات مشابهة فى المستقبل.



2- نموذج المحاكاة:

ومن ناحية ثانية توجد استخدامات أخرى للنماذج الرياضية من خلال صياغة السيناريوهات اللازمة لعمل مجموعة من البدائل التى يمكن لمتخذى القرار اختيار بديل منها، ومثال على ذلك عمل سيناريوهات للسيول المدمرة باستخدام نماذج هيدروليكية ذكية تقوم بمحاكاة شكل السيل والجريان السطحي له. مع إمكانية استخدام عمليات الاستشعار عن بعد التى يمكن ان تعطي معلومات مؤكدة عن أنواع السحب وأماكن تجمعها وحركتها وخصائصها المختلفة.

ويمكن من خلال دراسة مثل هذه السيناريوهات بواسطة متخذى القرار الوقوف على حجم وامتداد المخاطر الناتجة عن مختلف السيناريوهات وتقدير الوقت اللازم لمواجهة الأزمات الناتجة عن هذه المخاطر مثلاً، وتقوم هذه النماذج على منهجية الحل المرضى، أى بمعنى أنها لا تسعى الى إيجاد الحل الأمثل ولكنها تعطى أفضل الحلول المتاحة. نظم دعم القرار الجماعى :

3 . وتدعيمه بوسائل تأمين مصداقية واعتمادية أكثر من التي يوفرها نظام دعم القرار الفردي. وفي محاولة من المتخصصين لدعم اتخاذ القرار بنظم المعلومات والوسائل والإجراءات التي تضعه في أتم الاستعداد للمواجهة الفورية للمواقف الطارئة والأزمات. نشأ علم إدارة الأزمات، وهو يعد من العلوم الحديثة التي فرضت نفسها على واقع عالمنا المتحضر الذي تزايدت تعقيداته وتناقضت مصالحه مع الانطلاقات الهائلة في المجال التكنولوجي وسبل الاتصالات. والذي أدى بدوره الى تخطيم الفاصل الزمني بين الفعل ورد الفعل، مما وضع متخذي القرار في خيار وحيد وهو أن يكون دائما مستعدا للمواجهة الفورية للمواقف الطارئة والأزمات واتخاذ القرارات المناسبة الموقوتة والمدمعة بالوسائل التكنولوجية الحديثة، وهناك العديد من الأزمات التي تواجه المجتمع إما بصفة دورية أو بصفة عشوائية.

وبالنظر الى هذه الأزمات نجد أنها قد تسببت في الماضي في خسائر وأضرار كثيرة للفرد والمجتمع سواء من الناحية الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية والإدارية، ولا يخفى على أحد أن تعرض المجتمع للأزمات يهدد بصورة واضحة للتنمية سواء في جانبها المادي أو البشري. حيث تسبب الأزمات بمختلف أنواعها خسائر في المنشآت والمرافق العامة والممتلكات والثروات البشرية والطبيعية، وتقلل كل هذه الخسائر من فرص التقدم في مسار التنمية حيث تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على الثروة البشرية للمجتمع وما تمثله من ركيزة أساسية من ركائز الحركة التنموية.

نظم المعلومات ومواجهة الأزمات



بشكل آمن وصحيح. أيضاً كما أوردت الشريف إن برامج التوعية والتدريب هذه تشتمل على محاضرات وندوات نظرية عن أنظمة وتعليمات الحج متضمنة تدريب الحجاج على أداء مناسك الحج من خلال استخدام نظام المحاكاة حيث تم تجهيز مواقع ماثلة تماماً للمواقع التي يمر بها الحجاج منذ وصوله لأداء فريضة الحج وحتى عودته إلي بلده. فمثلاً تم بناء مجسم للكعبة وتدريب الحجاج على كيفية الطواف وكذلك موقع رمي الجمرات لتدريب الحجاج على الطريقة الآمنة والسليمة لرمي الجمرات وكيفية تجنب مواقع وأوقات الزحام. كما يتم اختبار الحجاج بعد تدريبهم لمعرفة مدى الاستفادة من تلك البرامج. أي أن الحجاج الماليزي يأتي إلى المملكة العربية السعودية وقد تدرب عملياً على كيفية أداء الحج، هذه البرامج التثقيفية ساهمت مساهمة فعالة في جعل الحجاج الماليزيين أقل عرضة للموت أو للإصابة أثناء أداء فريضة الحج وأثناء كوارث الزحام التي حدثت خلال السنوات السابقة موضع الدراسة فهم أكثر الحجاج تنظيماً وتنفيذاً للتعليمات وعلى وعي تام بجميع المراحل التي يمر بها أداء الحج. ومن خلال جمع البيانات والمعلومات التي حصلت عليها الشريف لم نجد تجربة ماثلة للتجربة الماليزية لدى أي دولة من الدول.

تقيباً على دراسة الشريف يتضح لنا مدى أهمية تطبيق إدارة الأزمات في الحج والتجربة الماليزية خير مثال على ذلك. نجد في هذه التجربة استخدام وتطبيق عنصر المحاكاة مع الحجاج الماليزيين وأثر ذلك في زيادة الوعي لديهم وبالتالي التقليل من مخاطر حدوث وفيات بينهم أثناء الحج. لذا يتضح لنا أيضاً أنه لا مجال

قد تكون هناك صعوبة في تناول وإدارة الأزمات بالطرق التقليدية. وكان من الضروري الاستفادة من الطفرة الهائلة في تكنولوجيا المعلومات في استنباط طرق بديلة متطورة لإدارة الأزمات. والجدير بالذكر أنه قد انتشرت تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية انتشاراً واسعاً وسريعاً على المستوى العالمي. خاصة في الدول المتقدمة خلال السنوات القليلة الماضية. كإحدى الوسائل الهامة المستخدمة في دعم اتخاذ القرار في المجالات المختلفة.

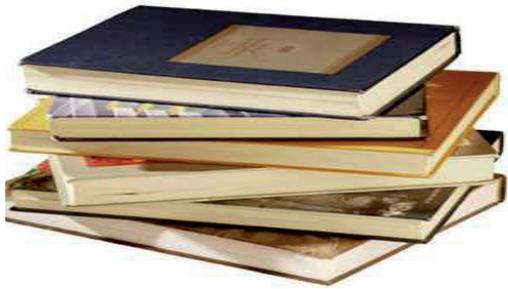
فعلى سبيل المثال يمكن الاستفادة من جميع هذه الجهود والإمكانيات في بناء نظام معلومات متكامل للإنذار المبكر والتنبؤ بمخاطر السيول أو أي أخطار مشابهة أخرى طبيعية أو صناعية (حيث تعتبر السيول وما يترتب عنها من أخطار من أهم مشاكل البيئة الطبيعية في الصحارى العربية بصفة خاصة).

مثال لإدارة أزمة

جملة القول من خلال ما تقدم يتضح لنا النوعان في المنظمات , ورب سائل يسأل هل منظماتنا في حال الاستعداد أم الاستهداف , لكن المتابع لمجريات الأحداث اليومية يجيب..... أن أي استعراض للأزمات المتكررة والمتعددة في واقعنا يبين لنا أنها في حال الاستهداف إلى أجل غير معلوم.

ختاماً فإن ما قدمناه يمكن أن يصلح دليلاً يسلط الضوء إلى حد ما على مفصل الأزمة بخاصة الإدارية أو السياسية منها. الأمر الذي يؤدي إذا ما تم التعامل مع أبرز مفرداتها وبطريقة إيجابية من قبل صناع القرار إلى وضع تصور أولي لحل الأزمات التي تواجه الطاقم السياسي بين الحين والآخر. لا سيما وان سلسلة الأزمات في البلاد يبدو أنها مرشحة للانتساع من حيث المدى أو النوع , مع الأخذ بعين الاعتبار للمفات لم تزل تنتظر الحسم السياسي, وأخرى في طور التشكل أو الاستفحال.

المراجع



1. الذهبي. محمد جاسم. التطوير الإداري. 2001. بغداد
2. الشريف, رجاء يحيى. دور التوعية في منع الزحام أولويات التنفيذ. (دراسات منطقة الجمرات) الملتقى العلمي الخامس لأبحاث الحج. معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج. 30 مارس 2006.
3. دقامسة. مأمون وعاصم حسين الأعرجي , «إدارة الأزمات: دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر نظام إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان الكبرى». الإدارة العامة مجلد 39 العدد الرابع يناير 2000
4. شريف, منى صلاح الدين. إدارة الأزمات الوسيلة للبقاء. القاهرة: البيان للطباعة والنشر, 1998
5. اللوزي. موسى , التطوير النضامي. 1999. دار وائل للنشر. عمان
6. الاعرجي. عاصم. دراسات معاصرة التطوير الإداري. 1995. دار الفكر للطباعة والنشر. الأردن
7. إدارة الأزمات , الأسباب والحلول. علي أحمد فارس, مركز المستقبل للدراسات والبحوث شبكة النبا المعلوماتية- الخميس 15 أيار 2008م.
8. الحملاوي. محمد رشاد, إدارة الأزمات, أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية 1997
9. بعيره. أبو بكر مصطفى وآخرون, الموسوعة الإدارية: مصطلحات إدارية مختارة, بنغازي, جامعة قار يونس 1991م.
10. إدارة الأزمات. موسوعة مقاتل من الصحراء.
11. حواش, جمال. سيناريو الأزمات والكوارث بين النظرية والتطبيق. القاهرة: المؤسسة العربية للنشر والإعلام, 1999.
12. مواجهة الأزمات والكوارث باستخدام نظم المعلومات (موسوعة جيران).

للعشوائية والتخبط في جميع أمور حياتنا وبالأخص تلك المناسبة الدينية السنوية التي تعاني منها الأجهزة الحكومية المختلفة بسبب الزحام الشديد وغياب التنظيم والتمهنة القائمة في. مثلاً هذه



الأزمات, وأيضاً نرى أنه يجب عدم النظر إلى هذه الأزمة من منظور لوم الدفاع المدني والمطالبة بضرورة نشر الفتاوى التي تجيز الرمي بعد الزوال فقط. فالأزمة هذه يجب النظر لها على أنها الأزمة التي يجب إدارتها بإيجاد الحلول الجذرية لها ليس على مستوى المملكة بل على مستوى العالم الإسلامي وبالأخص عندما ندرك أن هذه الأزمة سنوية متكررة أي بمعنى غياب عنصر المفاجأة بها.

والسؤال الهام الذي يجب علينا طرحه , هل أنت مستعد الآن , وهل أنت على استعداد لتقديم هذا النمط من القيادة حين تواجه أزمة مثلاً في إدارة أعمالك ؟

ورد في مقال إدارة الأزمات الفن الصعب عندما يحدث ما لا تتوقعه, كيف تواجه المواقف والأحداث التي لم تخطط لها؟

جيري سيكيتش لخص أهمية تخطيط إدارة الأزمات في كتابه (كافة المخاطر) حين كتب «لا تختبر أي إدارة اختباراً جيداً إلا في مواقف الأزمات».

أيضاً يُعتبر الإنسان أهم مورد في المنظمات لذا نرى أنه لا يوجد بديل لوجود أشخاص مخلصين وأكفاء لديهم خبرات عالية يمكنهم التصرف بسرعة وجدارة لإيجاد حلول جذرية لحل المشاكل الناتجة عن الأزمات, حيث يجب على الصعيد الداخلي للقيادة التوجّه مباشرةً إلى العاملين في المنظمة أو المؤسسة أو الكيان الأعلى, تقديم خطة الأزمات لهم طالبا دعم كل فرد منهم ومن ثم عليه أن يدرّب العاملين معه لاختبار واقعية الحلول الموضوعية, بحيث يتعود العاملون بمرور الوقت على التعامل مع الأزمات باعتبارها أحد مواقف العمل العادية ولا يركزون على الأزمة ذاتها مثل التجربة السابق ذكرها.

تقول منى شريف هناك نوعان من المنظمات, منظمات مستهدفة للأزمات, ومنظمات أخرى مستعدة لمواجهة الأزمات.

إن أزمة إدارتنا هي عدم تبني إدارة الأزمات وتفعيلها كأحد الحلول الجذرية والمهمة في العالم العربي والإسلامي, إلا فيما ندر وأيضاً عدم تأصيل العلمية المنهجية قبل وأثناء التعامل مع الأزمات.

ستظل المعلومات دوماً هي الدعم الأساسي لصانعي ومتخذي القرار حيث إن تطور تكنولوجيا صناعة المعلومات والطفرة الكبيرة في أساليب نقلها وتداولها والإمكانيات الهائلة للحاسبات الآلية بمختلف أشكالها. وظهور التطبيقات الجديدة ونظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار... وغيرها سيساعد كثيراً في الوصول إلى القرارات الأفضل وفي الوقت المناسب للتعامل مع الأزمات والكوارث والحوادث الطارئة مهما كانت.



ترجمة وإعداد  
/ أمجد خليفه

## استخدام حلقات الجودة كأداة إدارية فعالة

( مكتبة كلية إنديرا للهندسة والإدارة كحالة دراسية )

فريق عمل لأنه يُمكن الإستفادة منها كميزة دائمة للمُنشأة .

### • أهداف حلقة الجودة:

إن المفهوم السائد لحلقات الجودة هذه الأيام هو «الملائمة للاستخدام» وتهدف الآلية المطبقة لتخليص الخدمات من نقاط الضعف أكثر من كونها وسيلة للتحقق والتأكد . وحيث أن مواقف العاملين تُؤثر على الجودة فإن حلقات الجودة تُشجّع على مُشاركة العاملين وتطوير فرق العمل . وكذلك تحفيز جميع الأفراد للمُساهمة في تحسين الفاعلية التنظيمية خلال العمليات الجماعية التي تقوم بها هذه الحلقات ويمكن تصنيف ما يلي كأهداف ومقاصد واسعة لدائرة الجودة :

1. المُساهمة في تحسين وتطوير المُنشأة أو القسم.
2. التغلب على العَقَبَات الموجودة بالهيكل التنظيمي الحالي للمُنشأة من أجل دعم تبادل مَفْتُوح ومُتواصل للأفكار.
3. تطوير موقف إيجابي والشعور بإحساس المُشاركة في عمليات اتخاذ القرار للخدمات المُقدّمة.
4. احترام العاملين والعمل على تأسيس مكان عمل يبعث على الراحة والسعادة ويليق بأن يكون مكاناً للعمل.
5. استعراض جميع الإمكانيات والقدرات البشرية والإستفادة منها على المدى البعيد في تحسينات غير محدودة
6. تحسين جودة المنتجات والخدمات .
7. تحسين الكفاءة والتي تُعدّ واحدة من الأهداف الأساسية لجميع المُنشآت.
8. التقليل من التكلفة والحد من بذل مجهودات لا طائل منها على المدى البعيد.
9. مع تحسين الكفاءة يقل الوقت المُستغرق في نقل المعلومات مما يؤدي إلى تحسين مدى الإيفاء بمتطلبات العملاء .
10. يُعدّ إرضاء العميل الهدف الأساسي لأي مكتبة وسوف يتحقق في نهاية المطاف من خلال حلقة الجودة .

### • الآليات الأساسية لحل المُشكلات :

1 هذه حالة دراسية للباحثين بعنوان :

Quality Circle as an Effective Management Tool:  
A Case Study of Indira College of Engineering and  
Management

• فيشال جايكواد Vishal Gaikwad

أمين مكتبة كلية انديرا للهندسة والإدارة - جامعة بيون - الهند

• أنيتا جايكواد Anita Gaikwad

باحثة بقسم المكتبات وعلوم المعلومات بجامعة بيون - الهند

### ملخص البحث :

قام المؤلف - خلال هذا البحث - بدراسة دور «حلقات الجودة» كأداة من أدوات الإدارة في زيادة فعالية الخدمات التي تُقدمها المكتبة . حيث يناقش دور مفهوم حلقات الجودة في تشجيع مشاركة العامل وتكوين فريق عمل وتحفيز العامل للمساهمة في تحسين الفاعلية التنظيمية من خلال العمل الجماعي . ويخلص البحث إلى أنه لو تم تطبيق هذا المفهوم بصورة صحيحة ومُناسبة في مجال المكتبات وعلوم المعلومات فإن النتائج لن تكون فقط مدهشة بل سوف تساعدنا أيضا في تجاوز الثغرات وتسهيل تصميم نظام أفضل.

### • تعريف مفهوم حلقة الجودة :

«حلقة الجودة هي مجموعة عمل تطوعية مُكونة من مجموعة من الأفراد يجتمعون للنقاش حول بيئة العمل وتحسين الخدمات وتقديم مُقترحات بأفكارهم الهادفة للتحسين إلى الإدارة العليا» (براساد 1998)

وترتبط هذه الأفكار بجودة المُنتج أو الخِدْمَات وذلك من أجل تحسين أداء المُنشأة/القسم وتحفيز وإثراء دور العاملين.

وتقوم هذه المجموعة بأداء هذا العمل كجزء من أنشطة التحكم والتحسينات الذاتية والتبادلية والتحكم في مكان العمل وتحسينه باستخدام آليات ضبط الجودة مع كل الأفراد المُتشاركين في هذه المجموعة والتي تتكون عامة من 6 إلى 11 فرد من نفس نطاق العمل يُشكّلون حلقة ويجب أن يتلقى هؤلاء الأفراد التدريب الكافي في حل المشكلات والضبط

الإحصائي للجودة ومجموعة العمليات . حيث تُوصي دائرة الجودة عامة بحلول جودة المنتج والخدمات التي من الممكن تنفيذها بواسطة الإدارة فحلقة الجودة ليست نظام لتقديم الاقتراحات أو مجموعة لضبط الجودة بل تتجاوز لأكثر من ذلك لما تتميز به أنشطتها من الشمولية . هذا علاوة على أنها ليست عبارة عن

- تحليل المخطط الذي قمت بعمله
- جميع البيانات :
- آليات وأدوات جمع البيانات

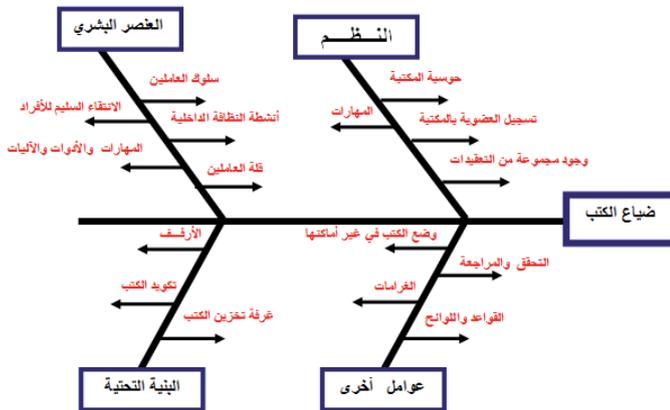
الأدوات	الآليات
قوائم التحقق - نماذج تجميع البيانات.	استخدام المعلومات المتاحة.
النظر والحواس الأخرى - الورق - الأقلام - ساعة - ميزان - ميكروسكوب... الخ.	الملاحظات.
إرشادات لإجراء المقابلة الشخصية - قوائم تحقق - استبيانات - شرائط تسجيل.	إجراء المقابلات الشخصية.
استبيان.	عمل الاستبيانات الورقية.

## تحليل البيانات :

- مكتبة كلية إندريا للهندسة والإدارة كحالة دراسية قررت مجموعة المعاهد بإدارة كلية إندريا تطوير المكتبة كمكتبة مركزية لجميع المعاهد التي تقع تحت إدارة كلية إندريا وبمجاهاة هذه المسؤولية الكبيرة رأت إدارة المكتبة ضرورة إعادة هيكلة نظام إدارة المكتبة ليكون أفضل أداء وأكثر كفاءة . وفي المراحل الأولية لتنفيذ هذا المشروع واجهت أنشطة المكتبة عدد من المشكلات الصغيرة ومنها:

1. ضياع الكتب .
2. وضع الكتب في غير أماكنها .
3. التعامل مع المكتبة .
4. إرسال المجلات/دوريات .
5. عدد النسخ المتوفرة بالمكتبة لكل عنوان .
6. تقسيم الأعمال على فريق العمل بالمكتبة .
7. مشكلات تتعلق بعمليات الشراء .

ثم قامت لجنة تم تشكيلها بدراسة تلك المشكلات والتوصل لحلول فعالة للإيفاء بمتطلبات الإدارة واستخدام آلية العصف الذهني وتم الاتفاق على حل هذه المشكلات بتطبيق «برنامج



## حلقة الجودة »

وتم تشكيل مجموعة من الأفراد يمثلون «حلقة الجودة» لتابعة لمشكلة «ضياع الكتب» وتم اختيار «تحليل السبب والنتيجة» كآلية لحل هذه المشكلة والذي أسفر عن المخطط التالي :

قامت الإدارة بالتصديق على الحلول ووافقت على تطبيقها فوراً حيث ساعدت حلقة الجودة بالمكتبة على تقديم حلول متميزة

تعد الآليات الآتية من أشهر الآليات المستخدمة في تحليل وحل المشكلات وهي :

1. العصف الذهني .
2. تحليل باريتو .

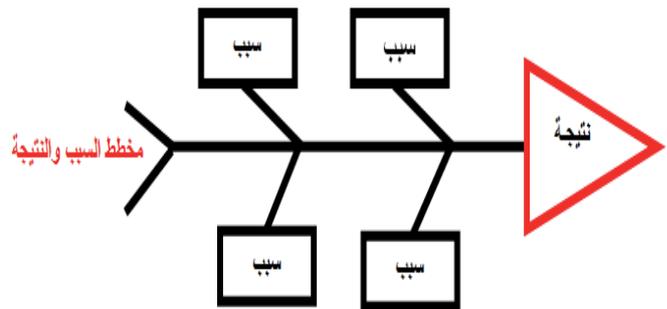
يُعد تحليل باريتو من أسهل الآليات التي تساعدك على اختيار التغيرات الأكثر فعالية حيث يقوم تحليل باريتو على مبدأ هام وهو «أن إنجاز نسبة 20% من العمل يؤدي إلى تحقيق 80% من ميزات العمل ككل » . ولا يفيد تحليل باريتو في إظهار أهم مشكلة تحتاج حل ولكنه يظهر أيضاً مدى شدة وصعوبة المشكلة . وكان الاقتصادي الإيطالي «فيلفريدوا باريتو» أول من طور هذه الآلية حينما أدرك أنه نسبة 80% تقريباً من ثروة العالم أجمع يمتلكها 20% من السكان .

3. تحليل السبب والنتيجة (تحليل إيشيكاوا/مخطط السمكة):

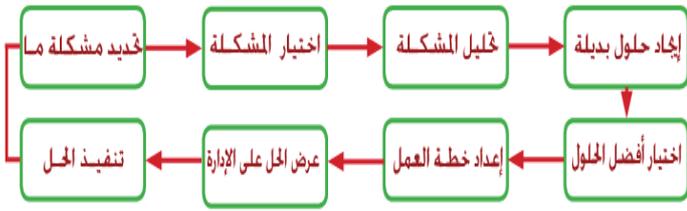
يهدف تحليل السبب والنتيجة إلى تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة ككل ويتسم بسمة أساسية وهي أنه يجعلك تفكر في كل الأسباب الممكنة للمشكلة بدلاً من النظر فقط إلى الأسباب الأكثر وضوحاً . وهذه المنهجية تجمع بين العصف الذهني واستخدام نوع من أنواع خرائط المفاهيم.

## خطوات المقترحة لتنفيذ تحليل السبب والنتيجة:

- تحديد مشكلة ما.
- كتابة المشكلة التي تواجهها بدقة وبالتفصيل وتحديد المسؤول عن المشكلة ووقت حدوثها ومكان حدوثها.
- عمل مخطط للعناصر الأساسية .
- يتم تحديد العناصر التي تسبب المشكلة ثم رسم المخطط تخرج من الهيكل الذي يشبه السمكة وفي نهايته نكتب العنصر. ومن الممكن أن تتكون هذه العناصر من الأفراد المرتبطين بالمشكلة والنظم والأجهزة والمواد الخام وأي قوى خارجية أخرى .
- تحديد الأسباب الممكنة .



العمل إلى الإدارة لإعتمادهما .



8. التنفيذ : يجب على الإدارة أن تُقيّم الحل وتتأكد من فعاليته ولو استلزم ذلك وضعه موضع التجربة .

### خُلاصة البحث :

لا يقتصر تطبيق «حلقات الجودة» على الشركات والمنشآت الصناعية فقط ولكنها تمتد لتشمل جميع المنشآت والشركات حيث يتم تحديد مجال عمل المجموعات التي تقوم بحل المشكلات . ويخلص البحث إلى أنه لو تم تطبيق هذا المفهوم بصورة صحيحة ومُناسبة في مجال المكتبات وعلوم المعلومات فإن النتائج لن تكون فقط مُدهِشة بل سوف تساعدنا أيضاً في تجاوز الثغرات وتسهيل تصميم نظام أفضل .

لتلك المشكلات . وبات من الملاحظ أنه إذا تم تطبيق حلقات الجودة بشكل مُثمر وفعال سوف يُسفر ذلك عن حل عدد لا حصر له من المشكلات في أي من المجالات.

- الخطوات الفعلية لعملية تطبيق «حلقة الجودة» تتضمن عملية تطبيق «حلقة الجودة» عدد من الخطوات المتتالية وهي كما يلي :

1. تحديد مشكلة ما : يجب على أعضاء حلقة الجودة تحديد المشكلات التي يستلزم حلها .
2. اختيار المشكلة: يجب على أعضاء حلقة الجودة تحديد واختيار المشكلة الأهم والأولى التي تحتاج إلى حل.
3. تحليل المشكلة: يتم بعد ذلك تصنيف وتحليل المشكلة التي تم اختيارها باستخدام الآليات الأساسية لحل المشكلات مثل العصف الذهني وتحليل باريتو ... الخ .
4. إيجاد حلول بديلة : تحديد الأسباب المتعددة للمشكلة يُساعد في إيجاد الكثير من الحلول البديلة للمشكلة .
5. اختيار أفضل الحلول للمشكلة : يتم اختيار أفضل الحلول وأنسبها لحل المشكلات بعد دراسة كل الحلول المطروحة في ضوء التكلفة وإمكانية التطبيق .. الخ .
6. إعداد خطة العمل : يقوم أعضاء حلقة الجودة بإعداد خطة عمل لتنفيذ الحل المقترح مثل تحديد مجال التنفيذ وتاريخ التنفيذ وميعاد التنفيذ .... الخ .
7. موافقة واعتماد الإدارة : يجب تقديم الحل المقترح وخطة

## د/عايش العمري

رئيس المجلس السعودي للجودة  
و رئيس جمعية الشرق  
الأوسط الدولية للجودة



## خارطة الطريق نحو الجودة الوطنية

بإصدار المجلات الدورية المتخصصة في مجال الجودة و تطبيقاتها و تشجيع الباحثين و الدارسين في هذا المجال على نشر و ترجمة الأبحاث و الكتب في مجال الجودة و التميز باللغة العربية. كما تتضمن هذه المرحلة عقد الاستبيان الوطني للجودة والذي سيكون بمثابة آلية مناسبة لقياس و تشخيص مستوى الوعي و الالتزام بالجودة و مدى النضج

الحصول على دعم و التزام القيادات العليا وأصحاب القرار

لن تتحقق الجودة مفهوماً و تطبيقاً دون إتزام القيادات العليا و الإدارية بها و تحقيق مبدأ القدوة الحسنة و لذا تستوجب هذه المرحلة العمل على توعية أصحاب القرار و على كافة المستويات التنظيمية بمفاهيم الجودة و التميز المؤسسي و لماذا نحن في حاجة ماسة لتبنيها و تطبيقها و الفوائد التي ستعود على الاقتصاد و الصناعات و الخدمات الوطنية و قد يتطلب ذلك عقد ورش عمل إستراتيجية تضم مختلف القيادات الوطنية و عمل التحليل الموقفي ( SWOT ) للجودة الوطنية و يجب أن يستمر العمل دون كلل أو ملل من أجل تحفيز القيادات و ضمان اهتمامهم و التزامهم بالجودة و التميز كأسلوب عمل و منهج حياة للمنظمات التي يتولون قيادتها و يوصى أن تتضمن هذه المرحلة قيام القيادات بعمل الزيارات الميدانية للمنظمات المماثلة بدول العالم المتقدمة في مجال الجودة و التميز المؤسسي للاطلاع و التعلم من أفضل الممارسات في هذا المجال.

بالمختصين و الخبراء في مجال الجودة و كذلك بالاستفادة من مخرجات المراحل السابقة و تطبيق آليات التخطيط الاستراتيجي على أن تتضمن الإستراتيجية تطوير رؤية وطنية للجودة

م و تتضمن هذه الخارطة ثمانية مراحل رئيسية يتم تنفيذها بمزيج من التوالي و التوازي و قد تختلف أولويات التنفيذ من دولة إلى أخرى بناء على مستوى النضج و الانجاز في مجال الجودة الشاملة و التميز المؤسسي و نعرض في ما يلي ملخصاً للمراحل الرئيسية لخارطة الطريق نحو



الجودة الوطنية:

مرحلة التوعية بأهمية الجودة والحاجة إليها

يمثل الوعي بمفاهيم الأساسية للجودة و التميز نقطة الإنطلاق الأولى لتحقيق الجودة على المستوى الوطني فالإنسان عدو ما يجهل و لذا فإنه من المهم أن تُبادر الدول و من خلال الجهات المعنية بالجودة و المواصفات المحلية إلى إطلاق حملات توعية بمفاهيم الجودة و التميز الأساسية تتضمن عقد الندوات و المحاضرات العامة و نشر المقالات و الإعلانات التوعوية في وسائل الإعلام المختلفة

و دعوة المختصين و الخبراء و عقد المؤتمرات الوطنية للجودة و كذلك إقامة الأسبوع الوطني للجودة و أن يتواكب مع مناسبة اليوم العالمي للجودة والذي أقرته منظمة الأمم المتحدة ليكون في كل ثاني يوم خميس من شهر نوفمبر من كل عام و يوصى كذلك

تلعب الجودة الشاملة و تطبيقاتها الحديثة دوراً هاماً في تقدم الشعوب و الأمم في جوانب الحياة المختلفة و ضمان استمرارية دوران عجلة التطوير و التحسين المستمر و تحقيق الميزة التنافسية للصناعات و المنتجات و الخدمات المحلية و تمكينها من المنافسة في سوقاً عالمية أضحت مفتوحة بلا حدود كسرت فيها تقنية المعلومات و التكنولوجيا الحديثة كافة الحواجز المكانية و الجغرافية و أصبح عنوان هذه المنافسة أن البقاء للأفضل و الأجود و الحكم الأول و الأخير في هذا السباق المحموم هو العميل و المستفيد و الذي يجب أن يسعى الجميع لتحقيق رضاه و تلبية متطلباته و أن تتواكب مواصفات و مقاييس المنتجات و الخدمات المقدمة له بما يحقق متطلباته و يفوق تطلعاته على الدوام . و من هذا المنطلق أولت الدول المتقدمة اهتماماً خاصاً و أولوية مرتفعة لبرامج و جوائز الجودة الوطنية و ظهرت العديد من النماذج العالمية للجودة و التميز المؤسسي و كان للنموذج الياباني الريادة و السبق في هذا المضمار حتى أصبحت جودة المنتجات اليابانية قصة نجاح تروى و تقتدي بها الكثير من دول العالم ثم تلى ذلك النموذج الأمريكي و الأوروبي و غيرها مما جعل من الجودة و التميز قضية وطنية ذات أولوية و أهمية كبرى و لذا برزت الحاجة إلى أن تبادر دول الخليج العربي و منطقة الشرق الأوسط إلى تبني مفاهيم الجودة الشاملة و التميز المؤسسي كقضية وطنية من أجل الارتقاء بمنجاتنا و خدماتنا المحلية و الرقي بها إلى المستوى العالمي ، و يتناول هذا المقال خارطة طريق لتحقيق الجودة على المستوى الوطني و قد تم طرح هذا المقترح و تبنيته ضمن توصيات الملتقى الخليجي الرابع للجودة في القطاع الحكومي بدولة الكويت الشقيقة عام 2008

للجودة بمثابة البوصلة التي تحدد الوجهة والمسار نحو تحقيق الجودة والتميز المؤسسي على المستوى الوطني لذا تأتي أهمية هذه المرحلة من خارطة الطريق حيث تتضمن تطوير الإستراتيجية والسياسة الوطنية للجودة بمشاركة كافة الأطراف ذات العلاقة بالاستعانة بإطلاق جوائز وبرامج الجودة والتميز المؤسسي الوطنية



انطلاقاً من مبدأ التحفيز والتقدير للعاملين والمُساهمين في تحقيق المسيرة الوطنية للجودة والتميز المؤسسي تضمنت هذه المرحلة من خارطة الطريق مطالبة الدول بإطلاق جوائز وبرامج وطنية للجودة والتميز المؤسسي هدفها التحفيز وغايتها التميز ولاشك أن المتابعين في هذا المجال لمسوا الدور الكبير والأثر الإيجابي الذي ساهمت به جوائز الجودة والتميز الوطنية في مُختلف دول العالم في الإرتقاء بجودة المُنتجات والخدمات المحلية وتحقيق التميز في الأداء المؤسسي وتشجيع العاملين من خلال إدراج فئات مُتنوعة بهذه البرامج والجوائز تشمل التفوق الوظيفي والمشاريع المُتميزة كما أن من أهم الثمار الإيجابية لهذه الجوائز هي التقارير الراجعة لنتائج التقييم المؤسسي والتي تمثل خطة عمل شاملة للتطوير والتحسين المُستمر لكافة جوانب العمل المؤسسي للمُنظمات والقطاعات المُستهدفة في جوائز الجودة والتميز الوطنية والله الموفق .

الابتدائي والمتوسط والثانوي توضح وتشرح مفاهيم وتعريف الجودة والعمل الجماعي ومهارات التواصل وحل المشكلات والاهتمام بالعميل وغيرها من المفاهيم الأساسية للجودة وبأسلوب مبسط ومحب للطلاب مع تمارين عملية وتطبيقية قدر الإمكان ، كما يمكن أن تشمل هذه المرحلة تنظيم زيارات ميدانية لطلاب المرحلة الثانوية إلى المصانع والشركات التي يوجد لديها تطبيقات للجودة والتميز المؤسسي.

إيجاد فرصاً للتدريب والتعليم والبحث العلمي في مجال الجودة الشاملة

تفتقر الكثير من دول المنطقة إلى وجود جامعات وكليات ومعاهد للتدريب في مجال الجودة الشاملة والتميز المؤسسي والتي يمثل وجودها رافداً قوياً لدعم مسيرة الجودة الوطنية وتأهيل المُتخصصين في هذا المجال وتوطين هذه المعرفة والخبرات ونقلها إلى اللغة العربية لأن التاريخ أثبت أنه لم تسود أمة من الأمم بغير لغتها الأم ولذا تطالب هذه المرحلة من خارطة الطريق بكل ذلك بالإضافة إلى الاهتمام وتشجيع البحث العلمي والتطبيقي في مجال الجودة والتميز وأن تبادر الدول إلى إنشاء مراكز أبحاث وكراسي علمية في هذا المجال ودعمها من قبل القطاعات

العامة والخاصة ورجال الأعمال ونشر هذه الأبحاث وتأليف الكتب المتخصصة وتشجيع البعثات الدراسية لدول العالم المتقدمة لطلاب الدراسات العليا وتطوير برامج وطنية للاعتماد للمُتخصصين في مجال الجودة من أخصائيين ومدراء وغير ذلك من البرامج والدورات المتخصصة في هذا المجال. إطلاق سياسات واستراتيجيات للجودة على المستوى الوطني يمثل وجود سياسة وإستراتيجية وطنية

والتميز المؤسسي ويتم نشر وتعميم الإستراتيجية لكافة المعنيين و عبر وسائل الإعلام المختلفة ويتم تدشينها من قبل القيادة العليا وتكون هذه الإستراتيجية الأساس والمرجع لتطوير سياسات واستراتيجيات الجودة في مختلف القطاعات الحكومية والخاصة وأن تشجع إطلاق برامج الاعتماد والجودة الوطنية في مختلف القطاعات وأن تعطى أولوية قصوى لقطاعي التعليم والصحة لدورهما الحيوي والهام في مسيرة التنمية الوطنية كما يشمل ذلك تطوير الأهداف الإستراتيجية للجودة السنوية وبعيدة المدى ومتابعة تنفيذها ضمن الخطط السنوية والخمسية للدولة وباستخدام مؤشرات الأداء المناسبة للقياس الدوري للإنجاز والتقدم نحو تحقيق الرؤية الوطنية للجودة.

تأصيل مفاهيم الجودة في المراحل

التعليمية المبكرة

يقول المثل المشهور « العلم في الصغر كالنقش في الحجر

» و من هذا المنطلق تركز هذه المرحلة من خارطة الطريق على تربية وتوعية النشء والأجيال القادمة على مفاهيم ومعاني الجودة الشاملة وغرسها في أذهانهم منذ المراحل المبكرة من التعليم وربطها بالقيم



المحلية والتعاليم الدينية مما يسهل مهمة التحاقهم مستقبلاً في ركب المسيرة الوطنية نحو الجودة والتميز ويتطلب ذلك تصميم مقررات مدرسية ضمن مناهج التعليم

## اعداد وترتيب / هيئة التحرير



Quality Awards	<b>جوائز الجودة</b> : شهادات وجوائز تقديرية دولية ومحلية تمنح للمؤسسات المتفوقة في تطبيق نظم الجودة وأساليبها وحسن استخدام أدواتها لتطوير المؤسسة.
Quality Circles	<b>حلقات الجودة</b> : مجموعة صغيرة من العاملين يشتركون في عملية دراسية تعاونية مستمرة هدفها الكشف عن المشكلات التي تعترض مسيرة العمل و تقديم الحلول المناسبة لها.
Quality Committees	<b>لجان الجودة</b> : مجموعة الأشخاص سواء من داخل المؤسسة أو من خارجها المسؤولين عن متابعة سير نظام الجودة داخل المؤسسة.
Quality Cycle	<b>دورة الجودة</b> : دورة قام بوضعها العالم والتر شيوارت تهدف إلى التحسين المستمر على شكل دائرة مقسمة إلى أربعة أقسام كل قسم (ربع دائرة) عبارة عن خطوة ضمن دورة التحسين والتطوير المستمر.
Quality Function Deployment (QFD)	<b>توظيف سمات الجودة</b> : طريقة لتحويل متطلبات وإحتياجات العملاء إلى خصائص ومواصفات هندسية للمنتج أو الخدمة التي تقدمها المؤسسة بهدف تحقيق رضا المستهلك.
Quality Of Life (QOL)	<b>جودة الحياة</b> : مدى قناعة الشخص بأسلوب حياته وعمله و اهتمامه بصحته و حرصه على النجاح في كل جانب من جوانب الحياة و قدرته على إسعاد الآخرين من حوله.
Motivation	<b>التحفيز</b> : عبارة عن مكافآت مادية أو عينية أو شخصية تعطى للعاملين بالمؤسسة من اجل زيادة حماسهم تجاه العمل و بالتالي زيادة جودة المنتجات.
Nonconformance Costs	<b>تكلفة المنتج المعيب</b> : الخسارة التي تقف على عاتق الشركة من جراء إنتاج منتج معيب غير قابل للإصلاح .
Organization Chart	<b>الهيكل التنظيمي للشركة</b> : المخطط الذي يوضح تقسيم العمل داخل المؤسسة و مسمى الوظائف المتاحة داخل المؤسسة و التسلسل الوظيفي و هياكل الإدارات.
Prevention Costs	<b>تكلفة المنع</b> : هي المبالغ المدفوعة في تقنيات و أدوات من مسؤوليتها منع وجود أخطاء بالمنتج.



## سؤال وجواب في الجودة يجيب عنها / د. أسامة اسماعيل



DMAIC ( Define – Measure –  
Analyze – Improve – Control )

1- تعريف المشكلة وأهداف المشروع و  
متطلبات العميل .

2- قياس العمليات الحالية لمعرفة الأداء  
الحالي ومستوي السيجما .

3- تحليل بيانات القياس وتحديد الأسباب  
الجذرية وراء مشاكل الأداء .

4- تحسين الأداء بعد إزالة الأسباب  
الجذرية وعمل تجارب بالعملية المحسنة  
(الجديدة) .

5- الرقابة وكيفيةها علي أداء العملية  
المحسنة (الجديدة) والحفاظ علي تحسن  
الجودة الذي تم بالفعل

- التصنيع الرشيق ( الرشيد ) Lean  
Manufacturing هو 5 مبادئ مبنية علي  
نظام تويوتا الإنتاجي

VVFPP : Value , Value Stream  
Map , Flow , Pull & Perfection

1. القيمة المضافة من وجهة نظر  
العميل

2. خريطة تدفق القيمة للمنتج/الخدمة  
من المورد حتى العميل موضحاً نظم  
الإتصالات .

3. السماح بسريان تدفق للمنتج/  
الخدمة بدون معوقات أو إبطاء  
(روتين) .

4. سحب (حركة) المنتج/الخدمة حسب  
طلب العميل ورغبته بدون ضغط  
عليه

5. إنتقان العمليات واكتمالها بعد  
عمليات

1- الوضع المؤسسي : ماهو المهم الآن ؟

2- العمليات : ماذا نعمل وكيف نعمله ؟

3- النتائج : هل كنا ناجحين ؟

. لكن من خبرتي المتواضعة يكمن الفارق  
في مدى ثقافة الجودة وهي أعلي منها في  
المنشآت الصناعية عن المنشآت الخدمية  
بالإضافة لعدم وضوح الرؤية لعدم وجود  
قياسات دقيقة أو ملموسة لكل نواحي  
الأداء بالقطاع الخدمي .

. الخلاصة : بالتركيز علي التوعية المسبقة  
والتدريب وعمل مؤشرات أداء رئيسية  
KPIs لكل العمليات (الأقسام) وإدارة  
التغيير Change Management وان  
أمكن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن  
Balanced Scorecard سوف يقترّب إن  
شاء الله تطبيق إدارة الجودة الشاملة من  
حيث سرعة أداء المشروع ونسب النجاح  
ودرجة الصعوبة/السهولة من التطبيق  
بالقطاع الصناعي . ولاننسي الاستعانة  
بالمعايير السبعة السابقة لبرنامج بالدريج  
القومي للجودة كخارطة طريق وللتقييم  
المبدئي وخلال مراحل التطبيق .

س2 : ما هو الفرق بين Six Sigma و  
Lean Six Sigma ؟

السته سيجما Six Sigma هي منهاج  
لتحسين الجودة وتقليل العيوب إلي قرب  
الصفر ( 3.4 عيب بالمليون ) وهي تهدف  
أساسا لتقليل الاختلافات (الانحرافات)  
الموجودة بالعمليات وتقليل التكاليف  
بالاتجاه للجودة العالية من أول مرة بدون  
احتساب إعادة العمل / إعادة التصنيع /  
الإصلاح/ بيع الوحدات المعيبة بسعر أقل  
وأول من عمل بهذا المنهاج هي شركة  
موتورولا في الثمانينات ثم شركة سيجنال  
ألايد ثم جنرال اليكتريك وهي التي نشرته  
علي العالم .

- منهاج الستة سيجما من خمسة خطوات

س1 : أنا اعمل في منشأة خدمية فهل  
يمكن أن نطبق إدارة الجودة الشاملة  
Total Quality Management وهل  
يختلف تطبيقها في المنشآت الصناعية  
عنها في الخدمية؟

إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة ومبادئ  
و أدوات ومفاهيم وثقافة لجودة الأداء  
المتميز ولكي نسهل عملية التطبيق نذهب  
لمنهاج وموديل جائزة بالدريج القومية  
للجودة الأمريكية BNQP : Baldrige  
National Quality Program التي  
كانت تسمى سابقا MBNQA .

المعايير السبعة للأداء المتميز وهي :  
( حسب معيار عام 2011 / 2012 ) مجموع  
درجات التقييم 1000 درجة وهي لم  
تختلف من القطاع الصناعي لقطاع  
الخدمات رغم وجود 5 معايير إرشادية  
مختلفة بالجائزة حسب القطاع كالتالي :-  
(التصنيع والخدمات و المؤسسات

الصغيرة والتعليم والصحة ) 1

- القيادة : 120 درجة

2- التخطيط الاستراتيجي (بعيد المدى):  
85 درجة

3- التركيز علي العميل : 85 درجة

4- القياس والتحليل وإدارة المعرفة : 90  
درجة

5- التركيز علي العاملين : 85 درجة

6- التركيز علي العمليات التشغيلية : 85  
درجة

7- النتائج : 450 درجة

ونسأل أنفسنا ثلاثة أسئلة بالمستوي  
الأعلى للتقييم

( بإجمالي 60 سؤال ) لاختلف من  
قطاع لآخر...

والسلامة فهي أحد أعمدة الصيانة الإنتاجية الشاملة Total Productive Maintenance وهي جزء متكامل من مدخل التحسين المستمر Kaizen وهي عنصر أساسي في المدرسة اليابانية لتقليل التكلفة Lean Manufacturing التصنيع الرشيق ويطبق هذا الأسلوب تدريجياً و بطريقة منتظمة Gradually & Systematically

وفيما يتعلق بما إذا كان يمكن تطبيق هذا الأسلوب في المنشآت الخدمية أم لا ؟ نعم بالطبع يمكن أن يتم تطبيقها بالمنشآت الخدمية و حتي بالمكاتب لكن في كل المبادرات الصناعية التي يتم نقلها للقطاعات الخدمية ينبغي التوعية والتدريب والتمهيد لها جيداً لاختلاف طبيعة القطاع والمكان.

1- تصنيف : تصنف الأشياء في مكان العمل لتخليصه من الأشياء غير الضرورية ؛ أي شيء لا يحتاجه العمل خلال 48 ساعة يتم نقله بعيداً عن مكان العمل .

2- ترتيب : يلزم تحديد مكان لكل شيء ووضع كل شيء في مكانه وإرجاعه لنفس المكان بعد استخدامه لتقليل وقت البحث عنها في كل مرة

3- تلميع : استخدام الأساليب الوقائية للمحافظة على مكان العمل نظيفاً . المحافظة على مظهر مكان العمل -4 تنميط : يحدد العاملين معاً أحسن الممارسات في مواقع العمل للمحافظة على نظافة وترتيب مكان العمل - المعدات - الممرات مع إتاحة الفرصة للعاملين للمشاركة في وضع هذه المواصفات وتنميطه .

5- تثبيت : إنشاء وضع ثبات جديد والمحافظة عليه ؛ يجب على كل شخص أن يعتبر هذه الطريقة هي أسلوبه في الحياة كما يجب أن تعتبر التزام ذاتي لكل العاملين.

للتحسين وإزالة العيوب وتقليل اختلافات (انحرافات) العمليات ويبدأ العمل بها من أي مستوى نضج إداري للشركات / المؤسسات .

المستقبل : تجري الآن محاولات لدمج أداة تحسين أخرى معهم ليصبحوا قوة ثلاثية فعالة جدا وهي نظرية المحددات (العوائق) للتحسين الموجه

TOC : Theory of Constraints for Focused Improvements

إن شاء الله تعالى لنا عودة و لقاء قريب بتفصيل أكثر عن هذه الأداة الثلاثية الجديدة ....

**س3 : نسمع كثيرا عن 5S فما المقصود بها وهل يمكن تطبيقها في المنشآت الخدمية ؟**

هي ببساطة تعني تنظيم مكان العمل Workplace Organization فهي طريقة لتبسيط وتنظيم ونظافة وتطوير والمحافظة على بيئة العمل، وهي نشأت في اليابان حيث تبنى على الفكرة البسيطة ” أن نظام الإنتاج الجيد يتمثل في بيئة آمنة ونظيفة“ .

كان أول من قدمها هو ”هيروكي هيرانو“ Hiroyuki Hirano في كتابه الأعمدة الخمسة لمكان العمل المرئي وهي خمسة مبادئ تبدأ في اللغة اليابانية والإنجليزية بحرف S بينما تبدأ في اللغة العربية بحرف التاء (ت)

تصنيف - ترتيب - تلميع - تنميط - تثبيت  
Sort - Set in order - Shine - Standardize - Sustain

وعند إضافة تفعيل السلامة Safety تسمى S 6

وهي تبسط بيئة العمل وتقلل الفاقد والأنشطة غير ذات العائد Non Value Activities وتحسن الجودة والكفاءة

التحسين والمحافظة عليها بإجراءات عمل موثقة . وللتصنيع / التفكير الرشيد (في حالة الخدمات نسميه تفكيراً) 9 أنواع (7 رئيسية) من العيوب يهدف لأزالتها من العمليات كالتالي DOTWIMPUI .

Defects, Overproduction, Transportation, Waiting, Inventory, Motion, over-Processing, Under-Utilized People & Incorrect Data

1- العيوب (الهالك - التالف - المرفوضات) الإنتاج الزائد عن طلب العميل كاحتياطي حركة المنتج (الخامات) الزائدة والتي لاتضيف قيمة للمنتج/الخدمة الإنتظار لحين انتهاء العمليات الأخرى المُسَانِدَة ( التوقيع - الموافقة) / الفرعية ( تجميع المنتج ) . المخزون الإحتياطي الزائد .

حركة العاملين والموظفين الزائدة والتي لاتضيف قيمة للمنتج / الخدمة .

العمليات الزائدة والإضافية التي لاتضيف قيمة للمنتج/الخدمة من وجهة نظر العميل . العاملين الذين لا يحسن الاستفادة من مجهودهم وخبرتهم وغير موظفين جيداً بالعمل .

البيانات الخاطئة التي تضيع الوقت بالتحقق منها وتصحيحها .

ظهر بالتطبيق أن منهاج الستة سيجما بمفرده يطيل وقت العمليات وعملية التحسين المستمر بالإضافة أنه يتطلب نضجا معيناً في مستوى المؤسسات والشركات لذا تم التفكير والتنفيذ فعلا لدمج مبادرتي التحسين المستمر معا كنظام واحد وهو LSS : Lean Six Sigma

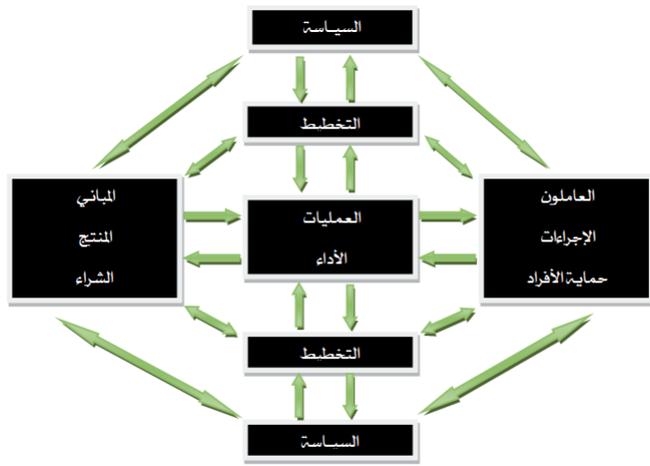
وتم الإستفادة من قوة المنهجين وأدواتهم ومفاهيمهم لنخرج بأداة قوية وفعالة وسريعة



## الأسس العشرة لتقييم المخاطر Risk Management 10 Principles

للدكتورة جاوكلين جينيس

بالأهداف .  
4. القضايا المتعلقة بالإدارة : السياسة والإستراتيجية / التخطيط والتنظيم .  
ويُمثل الشكل التالي التفاعل بين كل هذه العناصر وتأثيراتها على بعضها البعض :



الأسس العشرة لتقييم المخاطر

وتستكمل الكاتبة خلال الجزأين الثاني والثالث كيفية تحديد المخاطر وتقييمها والتحكم فيها من خلال النقاط التالية :

- تحديد عناصر المخاطر .
- تقييم المخاطر (تصنيف مدى شدة الضرر المترتب على هذا الخطر - تقييم احتمالية حدوث الخطر)
- التحكم في المخاطر والسيطرة عليها (تدابير الرقابة - نظم الضبط والتحكم - تحديد أولويات الإجراءات الواجب اتخاذها).
- إدارة المخاطر (استراتيجيات إدارة المخاطر - التخطيط - مجموعة من الطرق الاستراتيجية للتعامل مع المخاطر).
- وتدعم الكاتبة ذلك بأربع حالات دراسية في مختلف المجالات :
- الحالة الدراسية الأولى : شركة تقدم خدمات صحية .
- الحالة الدراسية الثانية : مراكز اتصالات .
- الحالة الدراسية الثالثة : شركة لإنتاج وتصنيع الغذاء .
- الحالة الدراسية الرابعة : شركة تعمل في مجال الهندسة والتصنيع .

والكتاب ذات أسلوب سهل وبسيط ومُدعم بالعديد من الأشكال والرسومات التوضيحية .. فلا تنسى أن تضمه إلى مكتبتك وإلى اللقاء مع كتاب جديد في الجودة ...

نقدّم اليوم لكل مُحبي وقراء مجلة عالم الجودة هذا الكتاب الرائع والمتمتع وهو "Risk Management 10 Principles" للدكتورة جاوكلين جينيس والطبعة الأولى للكتاب صادرة عام 2002 عن دار باترورث هينيمن للطباعة والنشر ببريطانيا وينقسم الكتاب إلى جُزأين : تناول الكاتبة خلال الجزء الأول الأسس أو المصادر العشرة لتقييم المخاطر في أي منشأة/مؤسسة كما يلي :

1. المباني premises : مكان وجود المؤسسة - نوعية المباني المتاحة للإستخدام - وسائل الراحة - طرق المرور داخل المنشأة - مسارات دخول العملاء/الزبائن .
  2. المنتج product : قطاع الصناعة - سمات المنتج أو الخدمة المقدمة - دورة الحياة - الميول السائدة - المواد الخام المُستخدمة في الإنتاج - القضايا المتعلقة بالبيئة - الجودة .
  3. الشراء Purchasing : الوصول إلى أماكن التخزين - التحكم في المخزون - شروط الدفع - التكلفة .
  4. الأفراد People : العاملون بالمنشأة - مهارتهم - احتياجاتهم التدريبية - تحفيزهم للمشاركة - التزامهم - الحوافز المقدمة التي توفرها لهم المنشأة - العقود التي تم إبرامها معهم .
  5. الإجراءات Procedures : إجراءات الإنتاج - حفظ السجلات - نُظم تقديم التقارير - المراقبة - المراجعة - إستخدام المواصفات - إجراءات الطوارئ .
  6. الحماية Protection : الحماية الشخصية للعاملين - حماية الممتلكات والسيارات - التغطية التأمينية - نُظم المعلومات - سرية البيانات .
  7. العمليات processes : عمليات الإنتاج - التخلص من الخلفات - المهارات - الوسائل التكنولوجية - المواد الخام الجديدة .
  8. الأداء Performance : وضع الأهداف - المراقبة - أدوات القياس - المتابعة - التحقق من البيانات .
  9. التخطيط Planning : الوصول إلى البيانات المتعلقة - مهارات الإدارة - العوامل الخارجية - مستويات التحكم - التخطيط طويل وقصير المدى .
  10. السياسة Policy : مجموعة السياسات التي تُدعم الخطط الإستراتيجية للمؤسسة .
- ويمكن تقسيم هذه الأسس العشرة إلى أربع مجموعات مميزة كما يلي :
1. الخصائص المادية : المباني / المنتج / مرافق تخزين المشتريات والتوريدات .
  2. العناصر البشرية: الأفراد العاملون بالمنشأة / الإجراءات التي يتبعها العاملون / توفير سبل الحماية لهم .
  3. الإجراءات أو العمليات : العمليات / تقييم الأداء مُقارنة

## أخبار السلامة والصحة المهنية من الدوريات والمجلات العالمية



إعداد وترجمة

/ أمجد خليفة



### سكان الولايات المتحدة يعانون من فقدان السمع على نطاق واسع .

أثبتت دراسة جديدة - أجراها عدد من الباحثون في جامعة جون هوبكنز- أن «نسبة 20% من الأمريكيين الذي يتجاوزون الثانية عشر عاماً يعانون من فقدان السمع ولو على الأقل في أذن واحدة ما يجعلهم يواجهون صعوبات شديدة في التواصل» .



و تُعد هذه الدراسة هي الأولى من نوعها التي تُقَدِّر نسبة فاقد السمع على المستوى الحثلي وليس على مستوى بعض الكُن أو عدد مُحدّد من السكان .

وقد استعان الباحثون باستقصاءات الصحة القومية والفحص التغذوي وهو برنامج بحث يقوم بتحليل البيانات من جميع المشاركين من عُمر 12 سنة أو أكبر الذين تم عمل فحوصات لقدرة السمع لديهم في الفترة من 2001 حتى 2008 .

ووفقاً لتعريف مُنظّمة الصحة العالميّة فإن فقدان السمع هو «عدم القدرة على سماع الاصوات التي تصل شدتها إلى 25 ديسبل أو أقل» وقد اكتشف الباحثون خلال الدراسة أن ما يقرب من 30 مليون أمريكي بنسبة 12.7% من السكان يُعانون من فقدان السمع في الأذنين بينما تزايدت هذه النسبة فيما يتعلق بفقدان السمع في أذن واحدة فقط لتصل إلى ما يقرب من 48 مليون شخص بنسبة 20.3% من السكان . وقد تجاوزت هذه النسب التقديرات السابقة التي كانت تتراوح من 21 إلى 29 مليون شخص

وهو مُساعدة الآخرين .

والجدير بالذكر أن الباحثين قد اكتشفوا خلال الدراسة أن النساء والأمريكيين ذو الأصول الأفريقية أقل إصابة بفقدان السمع ولكنهم لم يتمكنوا من معرفة سبب ذلك تحديداً ولكنهم أرجعوه إلى أن كلاً من هرمون الأستروجين عند النساء وصبغ الميلانين في البشرة السوداء يُوفران الحماية الكافية للأذن الداخلية.

(EHS TODAY, Issue December 2011)

المتطوعون أطول أعماراً من غيرهم .

«عندما تقوم بالسلوك السليم وهو أداء الأعمال التطوعية ومساعدة الآخرين فإن هذا العمل هو السلوك السليم أيضاً لصحة جسمك» .

هذا ما أثبتته الدراسة الجديدة التي نشرتها جريدة الصحة النفسية التي تصدر عن رابطة علم النفس الأمريكية

حيث أكدت على أن الأشخاص الذين يقومون بالأعمال التطوعية والخيرية يعيشون فترات أطول من أولئك الذين لا يؤدون هذه الأعمال علاوة على الأسباب التي دفعتم لذلك



ويُعد هذا البحث هو الأول من نوعه الذي يوضح أن دوافع المتطوعين أو من يُساعدون الآخرين لها تأثير مباشر على أعمارهم ولكن ذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدوافع المتطوعين : فإن أداء الأعمال التطوعية يُؤثر تأثيراً إيجابياً إذا كان دافع المتطوعين هو الإيثار وتدعيم التواصل الاجتماعي في مجتمعاتهم أما إذا كان الدافع هو إرضاء الذات فقط فإن مُعدّل أعمارهم حينئذ يتساوى مع من لا يُمارسون هذه الأعمال .

(EHS TODAY, Issue October 2011)

إدمان الإنترنت يتساوى مع إدمان الحدرات والسليبي على المخ !!!

أجرى عدد من الباحثين في جامعة ورسسترز دراسة جديدة تُثبت أن مُستخدمي الإنترنت الذين لا يستطيعون الإستغناء عن الإنترنت قد لوحظ عليهم حدوث تغيرات في خلايا المخ تتشابه مع تلك الموجودة في مُدمني الكحوليات والكوكايين .

وقام الباحثون خلال البحث بمُقارَنة رسم المخ لعدد من الشباب الذين يُدمنون الجلوس على الانترنت بنظرائهم الذين لا يعانون من ذلك ليكتشفوا حدوث تلافٍ لأنسجة المادة البيضاء التي تصل بين أجزاء العمليات الإنفعالية والإهتمام واتخاذ القرار وقد وجد مثل هذا الخلل بين مُدمني الكحوليات



والخُمور.

\* وعلق **العلماء الصينيون** على هذه الدراسة بأنها تفيد في محاولة إيجاد علاج مناسب لهذه المشكلة على الرغم من أنهم لا يعلمون إذا كانت هذه التغيرات في المخ سبب أم نتيجة لإدمان استخدام الإنترنت .

\* وقد أعلن فريق البحث في مقر المكتبة العامة بجريدة العلوم أولاً «أن تلك النتائج تفيد في تحديد هدف مُحدد للبحث عن علاج جديد وهو الحَفَاف على المادة البيضاء»

\* وتعلّق الدكتورة بودين جونس - استثنائي الطب النفسي في كلية أمبريال بلندن - قائلة «أن غالبية الأشخاص الذين يعانون من إدمان الإنترنت هم أولئك الذي يجلسون لساعات طويلة أمام الألعاب الإلكترونية ما يجعلهم ينصرفون تماماً عن أعمالهم والتزاماتهم»

\* وأكدت على أهمية التفريق بين الإعتدال الزائد على الانترنت خلال هذه الأيام وبين إدمان الإنترنت حيث قالت «نحن نستخدم الإنترنت لأن الحياة الحديثة تتطلب ذلك من أجل التواصل فيما يتعلق بأعمالنا وحياتنا الإجتماعية ولكن دون استخدامه الإستخدام المفرط» .



(12 Jan 2012, The Telegraph)

\* نصائح للقيادة أثناء فصل الشتاء للحفاظ

\* على سلامة قائدي المركبات

\* تعد القيادة أثناء فصل الشتاء وخاصة عند تساقط الأمطار والثلوج من الأمور الخطرة وهذا ما دفع شركة «كندا ترانسبورت» أن تدرشن حملة القيادة لشتاء 2011-2012 حيث قامت بتشجيع السائقين على تجهيز عرباتهم للشتاء القادم . وقد قدمت شركة «كندا ترانسبورت» مجموعة من النصائح لخفض احتمال حدوث تصادمات والحفاظ على

سلامة الطريق هي :

\* قم باختبار ضغط الإطارات ولو على الأقل مرة واحدة شهرياً .

\* تأكد من اصطحابك لحقيبة الطوارئ الخاصة بالقيادة خلال فصل الشتاء.

\* قم باختبار بطارية السيارة ونظام الإشعال والمصابيح والفرامل .

\* تأكد أن مساحات الزجاج تعمل جيداً



\* قم بمسح سيارتك جيداً من أي ثلوج أو جليد متراكمة عليها .

\* قم بالقيادة على مسافة مناسبة لكي تتمكن من التوقف عند الضرورة وامتلاء الطريق بالجليد.

\* تأكد من حالة الطقس جيداً قبل القيادة .

\* ارتدي الملابس المناسبة والدافئة الملائمة لبرودة الجو الشديدة .

\* تأكد من اصطحابك لهاتفك المحمول لإستخدامه في حالات الطوارئ ولا تستخدمه أثناء القيادة .

(EHS TODAY, Issue December 2011)

\* هل تُساعد مياه الشرب حقاً في الحد من خطر الإصابة بمرض السكر؟!

\* اكتشف الباحثون مؤخراً أن شرب الكمية المناسبة لجسم الإنسان من الماء يعد سبباً رئيسياً في الحد من خطر الإصابة بمرض السكر حيث تلعب كمية الماء التي يستقبلها الجسم يومياً دوراً هاماً في تنظيم السكر في الدم .

\* فيوضح العلماء أنه يوجد هرمون يُعرف باسم **فاسوبريسين** والذي يساعد

على تنظيم احتفاظ الجسم بالماء : فعندما يقل الماء في الجسم ترتفع مُستويات هرمون الفاسوبريسين ما يجعل الكلى تحتفظ بالماء كما أنه يدفع الكبد لإنتاج سكر الدم الذي يضعف - مرور الوقت - القدرة على إنتاج الأنسولين أو الإستجابة له .

\* ويعد هذا البحث واحداً من أضخم البحوث التي أجريت في هذا الشأن ونشر العام الماضي في مجلة «رعاية السكر» والتي تصدر عن الجمعية الأمريكية للسكر حيث قام علماء فرنسيون بتتبع أكثر من 3000 شخص من الأصحاء والذي تتراوح أعمارهم بين 30 إلى 65 لمدة عشرة أعوام .



\* وفي بداية البحث بدت مُعدلات السكر طبيعية جداً ولكن بعد مرور تسع سنوات سجل ثمانمائة منهم مُعدلات مُرتفعة للسكر في الدم . كما لوحظ أيضاً أن من تناول النسبة المثلى للماء وهي تتراوح من 17 إلى 35 أوقية يومياً من الماء قد قل خطر إصابتهم بالسكر بنسبة 30% عن نظرائهم الذين يشربون قدر أقل من الماء .

(Jan 2012, The New York Times 16)

ALTAKNYIA  
Q M S

مؤسسة التقنية  
تطوير . إستشارات . تدريب . أنظمة جودة  
لأول مرة في مصر والوطن العربي  
استشاري جودة معتمد  
Certified Quality Consultant

بقلم : د/ فياض  
حمزة رملى  
أستاذ جامعي  
ومراجع قانوني

## النشاط البيئي - المعالجة فى ظل الرقابة المتنامية



النشاط البيئي وإعداد تقرير بذلك يرفع للأطراف المختلفة، داخلية وخارجية، حتى يساعدها في ترشيد قراراتها حيال متطلبات البيئة. وبشكل عام يسهم تطبيق مفاهيم الرقابة البيئية فى حقل الصناعة النفطية فى تحقيق الأهداف التالية: أ/ المبادرة لمنع أو إلغاء أو معالجة الأضرار البيئية أو التعامل مع

النفطية السائدة فى مجال صناعة النفط والتي تحكم طبيعة العلاقة ما بين الدولة مالكة ارض النفط والشركات النفطية المستثمرة، بالإضافة الى قانون الثروة النفطية العام للدولة المضيفة. وينحصر المفهوم الرقابي البيئي فى جانبه المالي البحث: فى أنه عبارة عن فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي لأنشطة الشركة

شهدت الايام الماضية شحذ الهمم الفكرية وتسخير الطاقات البشرية تطبيقيا للخوض فى غمار معالجة الكارثة البيئية (التلوث النفطى البحرى) فى منصة ديب ووتر هورايزون التابعة لشركة النفط البريطانية لعمليات التنقيب البحرى - ومن المعلوم عمليا تعدد وتفاوت كفاءة الطرق الفنية فى هذا المجال وفق طبيعة حال التسرب النفطى والذي يعد التسرب النفطى البحرى اكثره صعوبة من الناحية الفنية لتطبيقات وسائل المعالجة الفنية لإعادة الامور الى نصابها وتصحيح المسار البيئى فى مناطق الانتاج والمناطق الاخرى المتأثرة بالتلوث النفطى . وتتمثل الطرق الفنية فى هذا المجال فى طرق المكافحة الميكانيكية والكيميائية، والإحراق بمواقع بقع الزيت المتسربة، وتنظيف السواحل والتخلص من المخلفات عموماً، إضافة إلى تسوية مكان الإستخراج أثناء العمل وعقب تفكيك الأصول الثابتة (الآليات والمعدات) بإنهاء التعاقد. وتنادى الاتجاهات الحديثة فى الرقابة المالية على مورد النفط بالتطبيق القانونى لمنهج الرقابة المالية البيئية فى ظل العقود



صيانة المصادر الممكن تجديدها وغير الممكن تجديدها. ب/ المساهمة فى إصدار قوانين وأنظمة بيئية توافق مسيرة

النفطية بهدف التأكد من مدى الالتزام بالسياسات والقوانين البيئية ومراجعة كفاءة واقتصاد وفعالية هذه السياسات عن طريق جهة مستقلة ومحيدة عن

الرغم من قوانين الثروات النفطية العامة للدول المضيفة تشتمل نصوصها على اشتراطات واضحة للشركات النفطية المستثمرة بمزاولة انشطتها مع الالتزام بيئية معافاة خالية من التلوث والاضرار البيئية والحرص على ازالة الاضرار البيئية حال وقوعها ، بالإضافة الى تضمين ذلك نصا فى العقد النفطى مابين الدولة المضيفة والشركة النفطية المستثمرة، مع ملاحظة عدم وجود فقرات قانونية تلزم بالتعويض عن تلك الاضرار وتضع بعض الدول سقفا محددًا للتعويض على سبيل المثال (75) مليون دولار فى قانون اميركا للثروة النفطية على الرغم من تجاوز خسائر تسرب النفط بخليج المكسيك حتى الآن فقط ستة مليارات دولار وما زالت تتزايد، ومن الملاحظ هنا التجاهل المتعمد من قبل الدولة لهذا الجانب وعدم منظرية نظرية السقوفات المالية حيال التعويض عن الاضرار. وفى الواقع العملى عند وقوع الكوارث البيئية نجد ان معالجة المشكلة تتم وفق منهج الادارة الاهلية وجلسات شيوخ العرب فى ظل مطالبة المتضررين بالتعويض عن الاضرار البيئية من ناحية وسعى الدولة الدؤوب وراء الشركة المستثمرة لدفع تلك الاضرار من ناحية أخرى وهو ما يحدث تماما الآن فى ظل الكارثة البيئية بخليج المكسيك وفى المنتهى تلتزم الشركة المستثمرة بالجزء اليسير من تكاليف دفع الاضرار ويقع العبء الاكبر على كاهل الدولة المضيفة والآن حكومة اميركا عمليا تتحمل ذلك تجاه اصحاب الفواتير. ويرى الكاتب وفق دراساته فى مجال الرقابة على مورد النفط: أن الطرق الفعالة للجانب

بالتكلفة البيئية عموماً: درجة استخدام مورد النفط والتسبب فى تلوث بيئي جراء إستخراج النفط الذي يؤثر على الحياة الاقتصادية والإنسانية. ومن أهم الآثار السالبة للتلوث النفطى ما يلي :

- 1/ آثاره السامة على حياة البشر نظراً لإنبعاثات الغازات عند التبخر أو تحلل جزئيات النفط المنسكب.
  - 2/ آثاره على الحياة البحرية وما وراء ذلك من نفوق للأحياء البحرية.
  - 3/ آثاره على الصناعة لخطورة الحرائق والإنفجارات واختلاط مياه الشرب بالمواد الهيدروكربونية، مما يتسبب فى إيقاف العمل لفترات طويلة.
- ان دراسة التطور التاريخي للتعاقبات النفطية بمختلف انواعها فى كافة الدول المضيفة المنتجة للنفط بما فيها الولايات



المتحدة الامريكية وحتى الوقت المعاصر يفرز دوما قضية الفجوة القانونية لمشكلات التلوث النفطى البيئى من الناحية الماليه، أى حسبة تكاليف الاضرار البيئية والتعويض عنها ماديا، فعلى

شركات انتاج النفط المعاصرة. ج/ جذب الانتباه إلى عواقب خرق القوانين البيئية.

د/ نشر الوعي البيئي بين شركات انتاج النفط المختلفة حيث لا يحظى هذا الجانب بالاهتمام المطلوب في الوقت المعاصر. هـ/ التحقق من التزام شركات انتاج النفط بالقوانين والأنظمة البيئية التي قد تؤثر جوهرياً على البيانات المالية. ونظراً للإهتمام المتزايد بالبيئة فقد أصبح لزاماً على شركات إنتاج النفط العمل على تسوية وتنظيف مكان الإستخراج أثناء العمل وعند إنتهاء التعاقد واتخاذ كافة الوسائل التي تمنع التلوث البيئي النفطى، ويترتب على ذلك تكاليف كبيرة تسعى دوماً شركات النفط إلى تجنب الإلتزام بها تحت مظلة ملكية

الدولة المضيفة للمورد النفطى. وبناء عليه يصبح لزاماً على الجانب الحكومى تطبيق مفهوم الرقابة البيئية الذي ينص على حساب التكلفة البيئية لأعمال الصناعة النفطية - والمقصود

تشريعات القوانين البيئية المصاغة مسبقاً واستعدادها لتوفير متطلبات تنفيذ هذه التشريعات القانونية. -مدى وعي المراقبين الماليين بقواعد البيانات البيئية ومدى قدرتهم الفنية للقيام بأعمال المراجعة البيئية وفقاً لمنهجها العلمي والمعايير المهنية الصادرة في هذا الشأن. - بشكل عام النسبة المثوية التي تقدر مدى إتزام الشركة بالقوانين والتشريعات البيئية. أخيراً : تطبيق المنهج العلمي لرقابة الاداء وفق مضمونها المعروفة (الاقتصاد والكفاءة، الفعالية، مراجعة البرامج) حيال الكوادر الرقابية الحكومية لقياس مدى فاعلية ادائها المهني في هذا المجال ومن ثم امكانية تطبيق مبدأ الثواب والعقاب لاحقاً.

المضيئة مورد أصيل للمحافظة على بيئة معافاة في ظل الصناعة النفطية. ثانياً : تأهيل الكوادر الرقابية الحكومية الحالية في مجال حسبة تكاليف الاضرار البيئية وفق معايير الرقابة المالية البيئية المتعارف عليها (المعايير العامة للصفات ، معايير العمل الميداني، معايير اعداد التقارير) والاشتراط لذلك توحيد الجهود مابين هولاء المراقبين ومتخصصين في الدراسات البيئية للوصول الى تكاليف علمية وحقيقية للاضرار البيئية.

ثالثاً : تحديد إطار علمي منهجي حيال التطبيق المهني للمراقبين الحكوميين يحدد ضوابط الرقابة البيئية والمساءلة في حالة الخرق لتلك الضوابط كما يلي : - مدى مستوى الوعي البيئي ومدى الاهتمام بالمشاكل



السلبية المرئية للتلوث. -مدى مستوى الاعتداد باتجاهات الرأي العام عند إعداد خطط وبرامج حماية البيئة. -مدى تطور النظم المحاسبية المستخدمة بما يساعد في قياس التغيرات في الموارد الطبيعية والبيئية على أساس سليم. - التحليل المناسب لنفقات التلوث وتحديد المسؤولية عنها، والتقييم السليم لأداء المشروعات والمستويات الإدارية المختلفة، وتحديد تكاليف رقابة التلوث عن طريق الأجهزة المتخصصة. - مدى التزام الحكومات بتنفيذ

الحكومي الاميركي في ظل الكارثة البيئية الحالية لتطبيق منهج الرقابة البيئية هي : أولاً : إحتواء التعاقدات النفطية الجديدة أو إضافة ملاحق للسابقة تنص على إستقطاع نسبة من النفط المنتج لمواجهة التلوث النفطي البيئي، وذلك عن طريق تكوين مخصص لهذه الإستقطاعات يستثمر جزء منه في بنك معين وذلك بما يجعل المبلغ في تاريخ إنتهاء التعاقد أو التنازل مساوياً تقريباً للتكاليف اللازمة

لإعادة منطقة الإمتياز إلى سابق وضعها ومعالجة كافة التلوثات البيئية وتنتقل ملكية هذا المخصص للدولة عند إنتهاء التنازل أما الجزء الآخر للإستقطاعات فلن يكون مخصصاً إستثمارياً، بل سيتم الصرف منه لمعالجة التلوثات وتكاليف الاضرار الفورية التي لا تحتمل الإنتظار وعند التنازل يضاف المتبقي منه إلى جملة المخصص الإستثماري السابق وبذلك تحصل الشركات النفطية على إعفاء كامل من التزاماتها نحو التكاليف البيئية، كما يتوافر للدولة

مؤسسة التقنية  
تطوير . إستشارات . تدريب . أنظمة جودة  
لأول مرة في مصر والوطن العربي  
استشارات جودة معتمد  
Certified Quality Consultant



## تفعيل نظم إدارة سلامة الغذاء

الكاتب : م. هاني السيد النجار

أستشاري نظم سلامة الغذاء



أولاً: التطور التاريخي لسلامة الغذاء :

من المعلوم أن أول من وضع حجر الأساس لعلوم الجودة على وجه العموم هو إدوارد ديمنج في أوائل الأربعينات من القرن الماضي والتي طورت فيما بعد من قبل العديد من العلماء والمفكرين لتتكون نظريته الجودة الشاملة

Total Quality

Management system (TQM) بكل مكوناتها ومفهومها الحالي لكن كيف بدأت أنظمة جودة وسلامة الأغذية بوجه خاص وكيف نشأت؟

المصطلح الأول لنظام سلامة الغذاء هو نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجه ( والمعروف اختصاراً بالهاسب Hazard Analysis and Critical Control Point System ) تكون في شركة Pillsbury عام 1959 بالتعاون مع وكالة الفضاء الأمريكية (NASA) ومعامل جيش الولايات المتحدة الأمريكيه وذلك للتأكد من سلامة الغذاء لرواد الفضاء وأصدرت الشركة عام 1973 أول منشور لسلامة الغذاء تحت هذا الاسم ويشمل السلامه الميكروبيولوجيه للغذاء والأخطار الكيماويه والفيزيائيه أو الطبيعيه وكانت أول وثيقه تتحدث عن مفهوم وأسلوب نظام سلامة الأغذيه.

نشأة نظام سلامة الغذاء والمنظمات العالميه المعنيه بسلامة الغذاء وبداية إنشاء هيئات الجوده والمقاييس والمواصفات للغذاء.

وفي عام 1983 أوصت منظمة الصحة العالميه WHO بتطبيق الهاسب وعام 1993 أصدرت هيئة الدستور الغذائي

• 1 توصيات بخصوص الهاسب وعام 2008 أصدر الوزير السابق لوزارة الصناعه والتجاره بجمهورية مصر العربيه قرارا بإلزام الشركات بتطبيق الهاسب أو نظم إدارة سلامة الغذاء

نظم إنتاج الغذاء أكثرها بحثاً وتنقيها وتطبيقاً لمواجهة أشدها تأثيراً وهي حالات إختلال الأمن الغذائي بمناطق متفرقه من العالم عوضاً عن الزيادة المتوقعه للسكان وتوقع الحاجه للمزيد من الإنتاج ولعدم صلاحية البيئات الزراعيه المختلفه لإنتاج كل أنواع الغذاء ووجود عجز في بعض الأنواع وزيادة في أنواع أخرى مما أدى لزيادة التبادل التجاري الغذائي إستيراداً وتصديراً، ولتطور علوم الغذاء خاصه تلك المرتبطه بالصحه ظهرت الحاجه لتطبيق مواصفات جودة وسلامة للغذاء لإرتباطها بمنظومه التجاره الدوليه وإزادات أهمية المنظمات الدوليه المختلفه (كمنظمة التجاره العالميه) والمنظمات المحليه (ذات الثقل الدولي والتي تجاوزت المحليه لتصل للعالميه والمعنيه أساساً بإنتاج الغذاء وجودته وسلامته) للحكم بالقبول أو الرفض وحل المنازعات التي قد تنشأ نتيجة الإختلاف وزادت الحاجه للجوء إليها كمرجع للممارسات الخاصه بالزراعته والغذاء والتي لها أثر كبير في تفعيل الطلب على المواصفات الغذائيه ووجودها وتكوينها الحالي بل والإصدارات الجديته منها والتي لا تزال يصدر العديد منها حتى الآن بل وتحدث بصفه مستمره وفقاً لما يرد إليها من معلومات ورغبة في حل مشاكل التطبيق...

ولأن هذه النظم حاسمة في تمكين المعنيين من ضمان سلامة وجودة الأغذية وضمان إتفاق الأغذية المستوردة مع الاشتراطات الوطنييه وضمان جودة المنتج المحلي ليصل بسهولة للأسواق العالميه تفرض البيئه الموحده لتجاره المنتجات الغذائيه العالميه في الوقت الحاضر إلتزامات كبيرة على كل البلدان المستوردة والمصدرة حتى تُعزز نظم الرقابه على الأغذيه لديها وحتى تُطبق وتنفذ إستراتيجيات للرقابه على الأغذيه إستناداً إلى مواصفات سلامة وجودة الأغذيه والمتطلبات والبرامج الأوليه

( أبرزها نظم إدارة سلامة الغذاء المعروف بالأيزو 22000 ) أي أنه بعد سنوات عديده من بداية تطبيق أول نظام لسلامة الغذاء تم الاعتراف بهذا النظام عالمياً وتم القبول به كنظام لتوكيد جودة الغذاء وبعد ذلك تم تعميم تطبيق النظام في العديد من الشركات العامله في صناعة الغذاء...

### • 1 هيئة الدستور الغذائي

(Codex Alimentarius Commission)

هي هيئة انشئت عام 1961 تابعة لمنظمة الأغذيه والزراعة فاو FAO ومنظمة الصحة العالميه WHO ويقع عليها مسؤوليه وضع المواصفات الغذائيه الدوليه لحماية صحه المستهلكين ولضمان اتباع الممارسات العادله في تجاره الأغذيه وتشترك بها جميع البلدان الأعضاء المنتسبه في المنظمين. وفي عام 2002 كانت العضويه تصل إلى 167 بلداً، تمثل 97 في المائة من سكان العالم - وقد قامت هيئة دستور الأغذيه بوضع اكثر من 300 مواصفه قياسية و خطوط ارشاديه و توصيات اخرى تتعلق بتكيب و سلامة الغذاء خلال إنتاجه )

بالإضافه لدور الهيئات السابق الإشاره لها تطورت علوم جودة وسلامة الغذاء عبر العديد من الجهود أهمها ما سيتم عرضه في المحاور الثلاثه التاليه:

1- المنظمات العالميه والتجاره الدوليه ودورها في تفعيل الطلب على مواصفات الغذاء المحليه والعالميه :

أقرت الجمعيه العامه للأمم المتحده عام 1985 قرارا يختص بإثبات حق المستهلكين في الحصول على منتجات آمنه (الوقايه من الأمراض الصحيه المرتبطه بالغذاء) وتحقيق العداله في التطور الإقتصادي لمختلف بيئات الإنتاج وإزالة ما يجابهون من عدم التوازن للنواحي الإقتصاديه نتيجة لتباين المستويات الثقافيه وقوة المساومه عند الشراء وكانت وما زالت

الزراعيه يتميز بأنه طويل المدى نسبيًا عن المشروعات الصناعيه والخدميه المختلفه كما تزيد المخاطر والطوارئ المختلفه المؤثره على الإنتاج وتتأثر أكثر بالبيئه والمناخ وعوامل لا يمكن التحكم بها تماما لذا تقوم الحكومات بدعم الإنتاج الغذائي وخاصة صغار ومتوسطي القدره الإنتاجيه في حالات الطوارئ أو الكوارث أو إنتشار الأمراض وبرغم كل ذلك تمكن الكثير من بناء منظومه لسلامة الغذاء وتنحصر الصعوبات في مشاكل التطبيق التي يمكن معالجتها بإنشاء البرامج المختلفه لمواجهة هذه المشاكل وحلها بشرط وجود الرغبة لدى جميع الأطراف ذات العلاقه بتلك المنظومه وتمكن طائر سلامة الغذاء أخيرا من التحليق في سماء الجوده..

كيف يطير طائر سلامة الغذاء؟ كيف يتحقق مفهوم سلامة الغذاء في الواقع وهل هو مجرد خطوات يقترحها الإستشاريين والخبراء لتطبيق مجموعته من الخطوات لبناء نظم الجوده في المنظمات التي ترغب

بادئ ذي بدء يجب الإشاره لأن نظم جوده الغذاء حاله خاصه بين كل نظم الجوده في المجالات المختلفه لتنوع سلاسل الإنتاج وتنوع المنتجات وبالتالي تنوع نظم مراقبة الجوده طبقا لنوع المنتج أو عائلة المنتجات وكذلك لإرتباطه ببيئات إنتاجيه محدده بمناطق تم إنشائها عبر مئات إن لم يكن آلاف السنين (مجتمعات الزراعة والأرياف ليست وليده الحاجه أوالرغبه كما هو الحال في إنشاء المشاريع الصناعيه أو الخدميه - عدا مشاريع إستصلاح وإستزراع الأراضي) وبالتالي ترث بالضرورة كل المكتسبات والمشكلات التي حدثت طوال تلك السنوات كما ترتبط هذه المجتمعات ببرامج التنميه المختلفه وتتعدد العمليه الإنتاجيه كلما كانت البيئه الإنتاجيه ذات بنيه أساسيه ضعيفه وإحتياجها للعديد من برامج التنميه لرفع كفاءة ونوعيه الموارد المختلفه وأهمها العنصر البشري كما ترتبط جوده الغذاء أحيانا بعادات غذائيه وموروث ثقافي في المجتمع وتحتاج ثقافه ومعرفه خاصه وليست فقط معرفه علميه وخطوات تطبيقيه محدده سنقوم بتطبيقها

المختلفه لتطبيقها.

1- التطور في العلوم ودور مراكز ومعاهد الأبحاث في المستقبل:

مراكز ومعاهد الأبحاث العلميه المختلفه والجامعات المتخصصه جزء أساسي من منظومه إنشاء وإقرار نظم جوده وسلامة الغذاء وتم الأعتداد عليها في دعم المتطلبات والبرامج المختلفه الأساسيه لها وإقرار كل ما يصدر من تحديثات خاصه بهذه النظم وأبتكار حلول عمليه وعلميه للمشكلات التي تواجه تطبيق هذه النظم والمساهمه في الأبحاث العلميه وأبداء المشوره والرأي حولها وقد تجاوزت الكثير من الجامعات ومراكز ومعاهد الأبحاث إشكالية البحث في المجهول (أو ما لم يكتشف علميا حتى الآن) لينصب في كيفية تطبيق المعلوم (وما حدث توافق علمي عالمي عليه) في التطبيقات العمليه وتوطين هذه البرامج ...

2- نمو وتطور الشركات المحليه المنتجه للغذاء والدخول في عصر المنظمات العلميه العابره للقارات :

حديثا وبعد أن أصبح العالم قرية صغيره وكل المنتجين عبر العالم يسعون للتوسع والبحث عن أسواق جديده (نظرا لكون الغذاء الخام سلعه نادرا ما تخزن لفترات طويله وتحتاج عنايه خاصه أثناء التخزين) ظهرت الحاجه لتطبيق نظم الجوده الحديثه والسلامه للغذاء ليصبح من السهل النفاذ للأسواق وأصبح ذلك مرهونا بتطبيق الشركه المنتجه للغذاء لنظام معترف به عالميا لذا وجب توحيد مواصفات الأغذيه المختلفه وتحديد إشتراطات لبيئه الأنتاج وتوحيدها على مستوى العالم للحكم بالرفض أو القبول ولتسهيل الحركه التجاريه وأصبح إعتداد الشركات منصب في الحصول على ما يؤكد تطبيقها لهذه النظم لإثبات صلاحية منتجاتها للتسويق بكل الأسواق العالميه وهنا نشأ مفهوم الشركات العابره للقارات والتي تطبق بالضرورة أحدث هذه النظم بل وتضع أحيانا مواصفات للغذاء المقدم لديها عبر نظام لإدارة سلامة الغذاء خاص بها...

ثانيا : تفعيل نظم إدارة جوده سلامة الغذاء

الوزارات والهيئات الحكوميه

منتجي ومصنعي ومندولي الغذاء

المستهلك

هيئات وجماعات التوازن

العضاء والباحثين والإفاده في كل المستويات

عبر كل تلك الصعوبات ...

كما أن إقتصاد وإستثمار المشروعات

في تطبيقها ثم متابعة ذلك بتوثيق وتسجيل وإعتماد المنظمه كحاصله على شهاده معترف بها عالميا والحصول على تلك الشهاده من الشهادات الورقيه اللامعه التي تشبه كثيرا أوراق البنكنوت والتفاخر بعد ذلك بإستخدام علامه الجوده الخاصه بها ؟ أم أنها كمنظريه الطيران نحتاج قبل التطبيق لفهم آلية التطبيق أو كيفية تطبيقها ونحتاج أن نفهم أدواتها وكيفية حدوثها فعليا أو بمعنى آخر مكوناتها الأوليه والتنظيميه ومدى مساهمة الدوله والمجتمع وأدواتها الفعلية خارج المنظمه التي تتبني مفهوم سلامة الغذاء...

ويمكن الإشارة لأهم الأطراف التي تشارك فعليا في طيران طائر سلامة الغذاء فيما يلي :

**1-** الوزارات والهيئات والمنظمات الحكوميه : ويقصد بها المعنيه بسلامة الغذاء وعليها يقع عبء تنظيم العمليه الإنتاجيه بحياديته تامه لتحقيق مصلحة كل الأطراف وضمان عدم تعدي أي طرف على الآخر بل وضمان تحقيقهم لأهدافهم المشروعه وفي أحيان كثيره تقوم بما يلزم لتحفيز الإنتاج والحفاظ على الصناعات الوطنيه وخدمة كل المواطنين أيا كان دورهم عبر سلسلة الغذاء لتحقيق مفهوم الأمن الغذائي وتطبيقه بطريقه مستدامه وبالطبع هي من يضع الخطط الإستراتيجيه قصيره وطويله المدى وتتوفر لديها كل الأجهزة والأدوات المختلفه للرصد والمراقبه والإحصاء لمختلف أنواع البيانات والمعلومات ذات الصله بسلامة الغذاء كما أن عليها التحديث المستمر والعمل على معالجة المشكلات المزمنه أو الطارئه (وهي ترمز في الشكل بجناح الطائر)

\* وبالتالي هي تمارس عدة مهام ما يهمنها منها هو الرقابة على الأغذية الذي يعرف بأنه نشاط تنظيمي إلزامي تتولى تنفيذه السلطات الوطنيه أو المحليه لتوفير الحماية للمستهلكين والتأكد من أن جميع الأغذية ستكون مأمونه ومغذيه وصالحه للاستهلاك البشري

أثناء مراحل الإنتاج والتداول والتخزين والتجهيز والتوزيع، وأن تتفق مع اشتراطات السلامة والجوده، وأن تكون موسومة بطريقة صادقة ودقيقة على النحو المنصوص عليه في القانون. وأهم مسؤوليه في الرقابة على الأغذية هي تنفيذه لحزمة قوانين الأغذية التي تحمي المستهلكين من الأغذية غير المأمونه أو غير النقيه أو المغشوشه، وذلك بحظر بيع الأغذية التي لا تكون طبيعتها أو مادتها أو جودتها من النوع الذي يضر المشتري. وأهم مكوناتها الأساسيه (بجمهورية مصر العربيه):

**1.** هيئة سلامة الغذاء : وهي المنظمه الحكوميه التي أعتمد قانون إنشائها في سبتمبر 2011 (ومن المتوقع تفعيل دورها خلال عامين) ومن المقترح أن تتولي الهيئة دون غيرها الإختصاصات المقررة للوزارات وغيرها من الجهات بشأن الرقابة علي الغذاء وتداوله، بالإضافة إلي ما نصت عليه القوانين ذات الصلة بسلامة الغذاء، ووضع معايير سلامة الغذاء الملزمة وفقا للمعايير الدولية المعمول بها، وتنظيم حالات قبول أو رفض الأغذية المحورة وراثيا أو المحتويه علي مكونات محورة وراثيا. كما تختص هيئة سلامة الغذاء بالرقابة علي تداول الغذاء، ومنح شهادات الصلاحيه اللازمه لتصدير الغذاء المنتج محليا، والتفتيش علي أماكن تداول الغذاء وعلي العاملين فيها، والتعاقد مع المعامل المعتمده والقادرة علي القيام بالفحوصات اللازمه بكفاءة وفاعليه لتنفيذ عمليات الرقابه الرسميه والمهام الرقابيه، ووضع النظم الملزمه التي تضمن سلامة الغذاء، والإجراءات والتدابير الضرورية لمواجهة حالات الطوارئ، واقتراح وإبداء الرأي في مشروعات القوانين الخاصه بسلامة الغذاء وتنظيم تداوله، وتنمية مستوي الوعي الغذائي للمستهلك، ووضع النظم الخاصه بالإعلان بالتنسيق مع الجهات المعنية والتعاون مع المنظمات والجهات الوطنيه والدولية المعنيه بسلامة الغذاء.

**2.** وزارة التجاره والصناعه: وهي مكونه من العديد من الهيئات أهمها هيئة المواصفات والمقاييس المصريه وهي التي تقوم بإنشاء وبيع المواصفات الخاصه بخصائص ونوعيه الغذاء بمختلف أنواعه وتحدد الحد الأدنى الذي يجب أن يكون عليه الغذاء كمنتج نهائي كما تعمل على المراقبه والفحص وتيسير الخدمات المساعده لمختلف أنواع المنتجين ولكل مكونات عمليات الإنتاج كما تتوفر لديها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف مخاطر الغذاء وتتبع الوزاره كذلك هيئة الرقابة علي الصادرات

**3.** وزارة الزراعه : ولديها كل الهيئات المعنيه بالإنتاج الزراعي وتنظيمه ووضع كل الخطط والإستراتيجيات الخاصه بتوفير الغذاء وسلامته وجودته وهي من تقوم بإبداء الرأي والمشوره لسن القوانين المختلفه المنظمه للإنتاج الزراعي والغذائي والداعمه له كما تصدر العديد من الإرشادات والتوصيات المختلفه التي تعمل على رفع مستوى الإنتاج كما تعمل على رفع الوعي لدى مختلف أنواع المنتجين عبر سلسلة الإنتاج كما تتوفر لديها معاهد بحثيه متخصصه بكل أنواع إنتاج الغذاء وتلحق بها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف مخاطر الغذاء كما تتبعها أيضا الهيئة العامه للخدمات البيطريه

**4.** وزارة الصحه : وهي التي تقوم بالحفاظ على صحة المواطنين والمستهلكين للغذاء ويقع عليها عبء العلاج في حالة الإصابه بأمراض تتعلق بالغذاء كحالات التسمم الغذائي وتتوفر لديها الإحصائيات المختلفه الخاصه بالأوبئه والأمراض المتعلقة بالغذاء كما تتوفر لديها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف المخاطر الصحيه وخاصة مخاطر الغذاء المؤثره على

كمنتج نهائي كما تعمل على المراقبة والفحص وتيسير الخدمات المساعده لمختلف أنواع المنتجين ولكل مكونات عمليات الإنتاج كما تتوفر لديها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف مخاطر الغذاء وتتبع الوزارة كذلك هيئة الرقابة علي الصادرات

**3.** وزارة الزراعه : ولديها كل الهيئات المعنية بالإنتاج الزراعي وتنظيمه ووضع كل الخطط والإستراتيجيات الخاصه بتوفير الغذاء وسلامته وجودته وهي من تقوم بإبداء الرأي والمشوره لسن القوانين المختلفه للمنظمه للإنتاج الزراعي والغذائي والداعمه له كما تصدر العديد من الإرشادات والتوصيات المختلفه التي تعمل على رفع مستوى الإنتاج كما تعمل على رفع الوعي لدى مختلف أنواع المنتجين عبر سلسلة الإنتاج كما تتوفر لديها معاهد بحثيه متخصصه بكل أنواع إنتاج الغذاء وتلحق بها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف مخاطر الغذاء كما تتبعها أيضا الهيئة العامة للخدمات البيطرية

**4.** وزارة الصحه : وهي التي

\* تقوم بالحفاظ على صحة المواطنين والمستهلكين للغذاء ويقع عليها عبء العلاج في حالة الإصابه بأمراض تتعلق بالغذاء كحالات التسمم الغذائي وتتوفر لديها الإحصائيات المختلفه الخاصه بالأوبئه والأمراض المتعلقة بالغذاء كما تتوفر لديها المعامل الخاصه بالتحليل والكشف عن مختلف المخاطر الصحيه وخاصة مخاطر الغذاء المؤثره على

من الأغذية غير المأمونة أو غير النقيه أو المغشوشة، وذلك بحظر بيع الأغذية التي لا تكون طبيعتها أو مادتها أو جودتها من النوع الذي يضر المشتري.

وأهم مكوناتها الأساسية (بجمهورية مصر العربية):

**1.** هيئة سلامة الغذاء : وهي المنظمه الحكوميه التي أعتمد قانون إنشائها في سبتمبر 2011 (ومن المتوقع تفعيل دورها خلال عامين) ومن المقترح أن تتولي الهيئة دون غيرها الإختصاصات المقررة للوزارات وغيرها من الجهات بشأن الرقابة علي الغذاء وتداوله، بالإضافة إلي ما نصت عليه القوانين ذات الصلة بسلامة الغذاء، ووضع معايير سلامة الغذاء الملزمة وفقا للمعايير الدولية المعمول بها، وتنظيم حالات قبول أو رفض الأغذية المحورة وراثيا أو المحتوية علي مكونات محورة وراثيا. كما تختص هيئة سلامة الغذاء بالرقابة علي تداول الغذاء، ومنح شهادات الصلاحية اللازمة لتصدير الغذاء المنتج محليا، والتفتيش علي أماكن تداول الغذاء وعلي العاملين فيها، والتعاقد مع المعامل المعتمدة والقادرة علي القيام بالفحوصات اللازمة بكفاءة وفاعلية لتنفيذ عمليات الرقابة الرسمية والمهام الرقابية، ووضع النظم الملزمة التي تضمن سلامة الغذاء، والإجراءات والتدابير الضرورية لمواجهة حالات الطوارئ، واقتراح وإبداء الرأي في مشروعات القوانين الخاصه بسلامة الغذاء وتنظيم تداوله، وتنمية مستوى الوعي الغذائي للمستهلك، ووضع النظم الخاصه بالإعلان بالتنسيق مع الجهات المعنية والتعاون مع المنظمات والجهات الوطنية والدولية المعنية بسلامة الغذاء.

**2.** وزارة التجارة

والصناعة: وهي مكونه من العديد من الهيئات أهمها هيئة المواصفات والمقاييس المصريه وهي التي تقوم بإنشاء وبيع المواصفات الخاصه بخصائص ونوعية الغذاء بمختلف أنواعه وتحدد الحد الأدنى الذي يجب أن يكون عليه الغذاء

في تطبيقها ثم متابعة ذلك بتوثيق وتسجيل وإعتماد المنظمه كحاصله على شهاده معترف بها عالميا والحصول على تلك الشهاده من الشهادات الورقيه اللامعه التي تشبه كثيرا أوراق البنكنوت والتفاخر بعد ذلك باستخدام علامة الجوده الخاصه بها؟ أم أنها كمنظريه الطيران نحتاج قبل التطبيق لفهم آلية التطبيق أو كيفية تطبيقها ونحتاج أن نفهم أدواتها وكيفية حدوثها فعليا أو بمعنى آخر مكوناتها الأوليه والتنظيميه ومدى مساهمة الدوله والمجتمع وأدواتها الفعليه خارج المنظمه التي تتبني مفهوم سلامة الغذاء...

ويمكن الإشارة لأهم الأطراف التي تشارك فعليا في طيران طائر سلامة الغذاء فيما يلي :

**1-** الوزارات والهيئات والمنظمات الحكوميه : ويقصد بها المعنيه بسلامة الغذاء وعليها يقع عبء تنظيم العمليه الإنتاجيه بحياديه تامه لتحقيق مصلحة كل الأطراف وضمان عدم تعدي أي طرف على الآخر بل وضمان تحقيقهم لأهدافهم المشروعه وفي أحيان كثيره تقوم بما يلزم لتحفيز الإنتاج والحفاظ على الصناعات الوطنيه وخدمة كل المواطنين أيا كان دورهم عبر سلسلة الغذاء لتحقيق مفهوم الأمن الغذائي وتطبيقه بطريقه مستدامه وبالطبع هي من يضع الخطط الإستراتيجيه قصيره وطويله المدى وتتوفر لديها كل الأجهزة والأدوات المختلفه للرصد والمراقبه والإحصاء لمختلف أنواع البيانات والمعلومات ذات الصله بسلامة الغذاء كما أن عليها التحديث المستمر والعمل على معالجة المشكلات المزمنه أو الطارئه (وهي ترمز في الشكل بجناح الطائر)

\* وبالتالي هي تمارس عدة مهام ما يهمنا منها هو الرقابة على الأغذية الذي يعرف بأنه نشاط تنظيمي إلزامي تتولى تنفيذه السلطات الوطنية أو المحلية لتوفير الحماية للمستهلكين والتأكد من أن جميع الأغذية ستكون مأمونة ومغذيه وصالحه للاستهلاك البشري أثناء مراحل الإنتاج والتداول والتخزين والتجهيز والتوزيع، وأن تتفق مع اشتراطات السلامة والجوده، وأن تكون موسومة بطريقه صادقه ودقيقه على النحو المنصوص عليه في القانون. وأهم مسؤوليه في الرقابة على الأغذية هي تنفيذه لحرمة قوانين الأغذية التي تحمي المستهلكين



\* الصحة ممثلة في الادارة المركزية للمعامل

1. وزارة البيئه : وهي معنيه بالمحافظه على بيئه الإنتاج الطبيعيه

الطائر)هيئات وجماعات التوازن كحماية المستهلك والنقابات والغرف التجاريه : ومن يعمل على حفظ الحقوق وتحقيق التوازن المطلوب بين مختلف الأطراف وعبر سلسلة الإنتاج وحلقة الوصل بين

كل المستويات المعنيين بتطبيق أحدث ما توصل إليه العلم الحديث وإتباع الأفضل كما يساهمون في إيجاد الحلول لمختلف المشاكل المتعلقة بالإنتاج والجوده وسلامه الغذاء وكذلك تطويره وتحديثه ورفع كفاءته والعمل على الإرتقاء بمستواه (وهي موضحة في الشكل كراس الطائر)

2- المستهلك : وهو المستهدف الأساسي لكل العمليات والإجراءات المتبعه عبر سلسلة الغذاء ومن تقوم كل الأطراف السابق ذكرها بحمايته والسعي لأرضاؤه ومن يقوم بإستهلاك الغذاء تقع عليه مهمة إختياره من البدايه وشراؤه ثم نقله وتخزينه ثم مهمة إعداده أو طبخه وعند هذه العمليات التي قد يتخيل البعض أنها بسيطه وهي ليست كذلك فيمكن أن يؤدي عدم الإهتمام بها لحدوث فقد لسلامة الغذاء برغم أنه كان سليما تماما عند لحظة بيعه (وهي موضحة في الشكل كمحمول على ظهر الطائر)



المنتج والمستهلك (وهي ترمز في الشكل بذيل الطائر)

وكذلك مكوناتها المختلفه كالماء والهواء والتربه وفي نفس الوقت تعنى بكل دراسات الرصد والمراقبه والأحصاء لكل أنواع الملوثات البيئيه المختلفه الزراعيه منها والصناعيه وكذلك يقع عليها عبء إصدار كل القوانين والأرشادات والتوصيات لكل الظواهر المرتبطه ببيئه الإنتاج الغذائي وذات العلاقه بالبيئه ( كالسحابه السوداء مثلا )

كما تتم الأستعانه بجهات حكوميه أخرى ( مثل مركز تحديث الصناعه ووزارات الإعلام والسياحة والتضامن والعدالة الاجتماعيه )

1- المنتجين والمصنعين للأغذيه أيا كان موقعهم في حلقات الإنتاج المختلفه : ويضاف لهم كذلك كل من له علاقه بالإنتاج الغذائي أو نقله وتخزينه والمنشآت المعنيه أساسا بالتجاره والبيع للمواد الغذائيه وعليهم عبء تطبيق كل القوانين والإرشادات العامه والتوصيات الخاصه بنوع المنتج الذي يقومون بإنتاجه وبالتالي هم الطرف الأساسي الذي عليه كل المسئوليه في التطبيق للوصول لسلامة الغذاء كما يجب عليهم إجراء كل الإتصالات اللازمه لإنتاج منتج سليم وصحي حتى لحظة تناوله سواء قبل أو بعد الأنتاج (وهي ترمز في الشكل بجناح

وأهمها على الأطلاق حماية المستهلك وهو نوع من التنظيم الحكومي والأهلي العامل على حماية مصالح المستهلكين، فمثلاً قد تطلب الحكومة من قطاع الأعمال أن يكشف معلومات مفصلة عن المنتجات ، وخصوصاً تلك المتعلقة بقضايا السلامة ، أو الصحة العامة ، كمنتجات الغذاء. أو هي خدمة توفرها الحكومة أو المجتمع المدني بجمعياته المختلفه ذات الاختصاص لحماية المستهلك من الغش التجاري أو استغلاله بصورة غير مشروعه أو سوء تقديم خدمة ما عن طريق الاحتيال أو الإذعان لظرف ما. وترتبط حماية المستهلك بفكرة حقوق المستهلك (أي أن المستهلكين يملكون حقوقاً متعدده باعتبارهم مستهلكين). كما ترتبط بتشكيل منظمات المستهلكين التي تساعد المستهلك على اتخاذ الخيارات الأفضل في الأسواق . ويمكن حماية مصالح المستهلك عبر تشجيع التنافس في الأسواق والذي يخدم المستهلك مباشرة وغير مباشرة ، ويتفق مع الفعاليه الاقتصاديه الجيده. و النظم الفعاليه للرقابه على الأغذيه وهي أمر ضروري لحماية صحة المستهلكين وضمان سلامتهم. العلماء والباحثين وأساتذة الجامعات والقاده في

في النهايه وبإختصار لتفعيل هذه المنظومه (سلامة الغذاء) نعتد على جناحين أحدهما الهيئات الحكوميه والجناح الآخر هو من يقوم بصناعة وإنتاج الغذاء ولا يفترض أن يطير الطائر بدونهما معا هذا مع الوضع في الإعتبار دور الذيل لتحقيق التوازن المطلوب بين متطلبات كل من المنتج والمستهلك والهيئات الرقابيه وكذلك حلقات الوصل المختلفه ... (ولا ننسى بالطبع فضل الرؤوس العقاليه والمفكره كالعلماء والباحثين وأساتذة الجامعات والقاده في كل المستويات ...) ويبقى المستهلك هو المستهدف من عملية الطيران لتحقيق متطلباته مع الحفاظ على صحته بمعنى أن عملية تطبيق منظومه سلامة الغذاء تتطلب تعاون كل الجهود لجميع الأطراف ذات الصله المباشره وغير المباشره لإنجاح التطبيق وضمان أستمراره وتطوره والحفاظ على الهدف الأساسي منه والأستفاده من مكتسبات أخرى تظهر بتطبيقه ولا تظهر ثماره الحقيقيه إذا أصاب الخلل أحد هذه الأطراف حتى مع قيام جميع الأطراف الأخرى بدورها بفعاليه ووجود ما يثبت ذلك.

إن ما حدث في احدى مباريات كرة القدم باحدى الدول الإسلامية الكبيرة من مجازر ومذابح وفقد للنفس البشريه التي حرم الله قتلها إلا بالحق ذكرنسى بقول بعض السلف الصالح «خلق الله

الملائكة عقولاً بلاشهوة وخلق البهائم شهوةً بلا عقول وخلق ابن آدم وركب فيه العقل والشهوة فمن غلب عقله شهوته التحق بالملائكة ومن غلبته شهوته عقله التحق بالبهائم» ومن هنا نتيقن أن الإنسان بمقدوره أن يرتقي ويصل إلى درجة الملائكة ولكن ما السبيل إلى ذلك؟ التحسين والتجويد للحياة ولكن كيف تكون جودة الحياة؟ وماذا تعنى الجودة؟ ما المنهجية التي إذا اتبعناها وصلنا إلى مطار جودة الحياة؟ والتي تقلع بنا طائرتها فنتمتع بالدارين وننعم فيهما معاً.



الجوده كماهى في قاموس اكسفورد تعنى الدرجه العالیه من التوعيه أو القيمه أما الجوده الشامله TQM لايوجد تعريف لها متفق عليه ذو قبول عام لدى الباحثين والمفكرين . بينما عرفها العالم جون أوكلاند انها «الوسيله التي تداربها المنظمه لتطور فاعليه ومروتتها ووضعها التنافسى على نطاق العمل ككل»

فالحياء لابد أن يكون لها جوده شامله بمعنى أنها لاتكون جوده في جانب من جوانب الحياه والجانب الآخر فيه قصور أى أن الانسان إذا حافظ على التعليم لا يستطيع الحفاظ على الصحه وإذا اهتم بالصحه فلن يهتم بالجانب الإجتماعى وإذا ركز على الجانب الإجتماعى ضاع منه الاهتمام بالأسره وهكذا.....

ولإن مجلتنا تهتم بكل أنواع الجوده فكان حتماً أن نهتم بكل مخلوق خلقه الله سبحانه وتعالى وجعله خليفة في الأرض وحمل الأمانة بعد أن رفضتها السموات والأرض والجبال وأشفقن منها وحملها الأنسان لذلك كان لزاماً علينا ان نهتم به وأن نساعد على تجويد حياته وتحسينها فالإنسان عندما ضاقت عليه الأرض بما رحبت وعندما نسى أو فقد الطريق ولم يعرف لماذا خلقه الله وأن يجعل الدنيا هى خادمه له كما ذكر في الحديث القدسي يادنيا من خدمنى فأخدميه ومن خدمكى فاستخدميه وقَبِل أن يكن هو الخادم بدلاً من أن يكون هو المخدم .

وذلك جعلنا نقف وقفة ونشاهد تعريف الغرب للجوده الشامله وليس عيباً أن نضع هذا التعريف نَصَب أعيننا وأن يكون منهج باب جودة الحياه هو المسؤل عن تنمية الإنسان وعن الربط بين القديم الحديث وعمل المقارنات وتناول المشكلات والقيام بوضع حلول والتركيز على الشخصيات البارزه وخاصة شخصية الحبيب محمد صلى الله عليه وسلم وكيف كان يقوم بإدارة الدوله الإسلاميه.

ولكن قبل أن نتحدث عن بناية الدوله الإسلاميه نتحدث عن البنايه الإنسانيه وكيف يدير الإنسان ذاته؟ وكيف يدير أسرته؟ ثم كيف يكون شريكاً في إدارة مجتمعه؟ ونستهل هذا الباب بسلسلة رائعة بعنوان «جودة الرعاية النفسية» للباحثة الجزائرية رباب غامهي ... وعلى خير ألتقي بكم في الأعداد القادمه إن شاء الله في باب « جودة الحياه» .

## جودة الرعاية النفسية للطفل

اعداد / رباب غانمي



يلعب الدور المهم والكبير في نوعية الرعاية التي يقدمانها له، فاختلاف المرحلة يقتضي بالضرورة إختلاف نوع وشكل الرعاية المقدمة للطفل . فالمرحلة عبارة عن أطوار متتالية من النمو يُكْمَل بعضها البعض الآخر، ويبنى كل منهما على الآخر وفق الترتيب الزمني لكل مرحلة

إن التقسيمات لمراحل الطفولة مهما اختلفت الأسس التي تقوم عليها، فإنها تقسيمات إعتبارية هدفها تسهيل الدراسة للوصول إلى قيم عملية وعلمية يمكن اعتمادها في تقديم الرعاية الجيدة والمثلى

رعايتها والإهتمام بها ، والأهم منه أننا لا نتمكن من ذلك إلا إذا كنا على دراية وعلم ومعرفة بهذه الأمور، فالمعرفة الكافية والإحاطة الملزمة بجميع متطلبات النمو يعتبر أمراً أساسياً ومهماً بالنسبة لعملية الرعاية فهي الركيزة الأولى لذلك و التي على أساسها تتحدد قيمة أو جودة الرعاية لذلك على الوالدين أن يكونا على دراية كافية بكل الجوانب التي تخص طفلها والتي نلخصها في ما يلي :

أولاً: على الوالدين أن يكونا على دراية بمراحل نمو طفلها

(مقدمة ) أهمية الرعاية

كالشجرة التي يسهر على رعايتها صاحبها تعطي أفضل الثمر وأحلاه ،عكس تلك التي أهملت بعد غرسها ولم تلقى من صاحبها إهتماما ولا رعاية ،معادلة بسيطة ونتائج عظيمة تحدد معاملها طرق وأساليب الرعاية السليمة، نفس الحال بالنسبة للطفل فالوالدان يحصدان ثمر رعايتهما له مستقبلا .

ذلك وأن الطفولة هي صناعة المستقبل كما أكد ذلك العديد من علماء التربية ولأن الطفولة هي مرحلة من أهم مراحل تكوين وهو شخصية الإنسان فيها يتحدد مفهومه للحياة وتتحدد معالم شخصيته وفيها يكتسب أنماط قيمة وسلوكياتة ،لذلك كان لزاماً على الوالدين تقديم حماية وتربية ورعاية جيدة لطفلها

فكلما كانت الرعاية أجود وأحسن كانت النتائج كذلك.ونحن ومن خلال هذه السلسلة سلسلة جودة الرعاية النفسية للطفل«سنقوم بتقديم السبل الأنجح والأسهل لنضعها بين أيديكم في قالب سهل وممتع يمكنكم من تقديم أحسن وأجود رعاية للطفل وما على الوالدين إلا إتباع الخطوات التي سنقوم بعرضها في صيغة مقالات متتالية تختزل عليهم الكثير من الوقت والجهد.

(كيف أحقق الجودة من الرعاية )

كيف يتمكن الوالدين من تحقيق الرعاية :

كي نحصل على نبتة زينة منزلية كاملة النمو جميلة الشكل بدون شوائب ولا أضرار، فإننا حتما نراعي أثناء رعايتها لها كل العوامل المساعدة على ذلك فتختلف التربة ونسبة الرطوبة ودرجة الإضاءة من نبتة إلى أخرى لتختلف معها طريقتنا في

للطفل من أجل تحقيق النمو الشامل والمتزن له وعليه .

فالطفولة هي المرحلة العمرية التي تمتد من سن الولادة إلى سن الثانية عشر تقريبا إشتراك العلماء في تقسيمها كالآتي:

1. مرحلة ما قبل الميلاد(من الإخصاب وحتى الميلاد).

إن بداية أي مرحلة من مراحل النمو أو نهايتها لا نستطيع قياسها ولا تحديدها بدقة، فهي غير محكومة تماما ،كما الليل والنهار أو الربيع والصيف حيث يصعب تحديد لحظة بداية الصيف ونهاية الربيع ،تماما هو الحال بالنسبة للطفل فالوالدين يصعب عليهما إدراك اللحظة التي ينتقل فيها طفلها من مرحلة إلى أخرى وإدراكهما لهذا الشيء - وإن كان صعباً-

قال تعالى :

( وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ، ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ، ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ) [سورة المؤمنون: -12]

14]. تُعد هذه هي من أهم مراحل نمو الطفل وذلك لحساسياتها فأى مؤثرات يتعرض لها الجنين خلال هذه المرحلة باختلافها إلا ولها تأثير على ما بعدها من مراحل ، كما أنها تعتبر نقطة البدء والانطلاق في عملية الرعاية النفسية الجيدة لذلك وجب على كل الأمهات اللواتي يبحثن عن جودة الرعاية النفسية لإطفالهن بالإهتمام القائم على دراسة ووعي بالطفل وهولا يزال جنيناً ولا ينتظرن حتى الميلاد فهناك دراسات كثيرة أجريت بخصوص هذا الموضوع نصت جميعها على وجود إختلاف بائن بين الإطفال الذين أوى الوالدين لهم رعاية قبل ولادتهم عن غيرهم من الأطفال فللوراثة دور و للام وما يصاحبها من العوامل الجسمية والبيئية والصحية والنفسية دور كذلك في هذه العملية

مرحلة المهد (من الميلاد وحتى سن العامين). هي المرحلة التي تبدأ من نهاية مرحلة الوليد -أي بعد أسبوعين- وتستمر حتى نهاية السنة الثانية.

قال -تعالى-: {وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُنْمِيَ الرِّضَاعَةَ وَعَلَى الْمَوْلُودِ لَهُ رِزْقُهُنَّ وَكِسْوَتُهُنَّ بِالْمَعْرُوفِ لَا تُكَلَّفُ نَفْسٌ وِزْرًا شَيْئًا مِنْهُنَّ وَلَا وَالِدٌ وَلَا مَوْلُودٌ لَهُ يَوْلَدُهُ وَعَلَى الْوَارِثِ مِثْلُ ذَلِكَ فَإِنْ أَرَادَا فِصَالًا عَنْ تَرَاضٍ مِنْهُمَا وَتَشَاوُرٍ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْهِمَا وَإِنْ أَرَدْتُمْ أَنْ تَسْرِضُوا أَوْلَادَكُمْ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِذَا سَلَّمْتُمْ مَا آتَيْتُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّ

اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ » البقرة: 233.. فيها يوضع أساس نمو الشخصية ، فالطفل يكون على علاقة قوية بالأم زال غير قادر فهي البوابة التي من خلالها يدخل إلى اكتشاف عالمه الجديد فهو يفهم العالم من خلال أمه وهولا يُريد في هذه المرحلة سوي إشباع حاجاته الأساسية.

فمعرفة الأم وفهمها لحالة الطفل تجعلها في موقف أحسن من حيث توجيه عملية النمو السليم بالنسبة له ،.كما أن دور الأم في هذه المرحلة ذو أهمية وتأثير كبيرين؛ فهي في نفس الوقت تساعد طفلها بتحضيره لعبور هذه المرحلة بسلام إلى المرحلة التي تليها .

3 مرحلة الطفولة المبكرة ( من سن 3 وحتى 5)

وتعتبر من المراحل المهمة في حياة الإنسان وهي تتميز ببداية الاعتماد الكامل على الغير لينمو تدريجياً ويصبح أكثر استقلالية وأكثر رغبة في الاعتماد على ذاته ، فيها يحدث الانتقال من المحيط الأسري إلى محيط أكثر إجتماعية سواء داخل الحضانة أو حتى مع أطفال الحي حيث يبدأ في التفاعل مع البيئة الخارجية والمحيط به ، مما يُمكِّنه من التعامل بوضوح مع بيئته مقارنة بمرحلة المهد . وهنا تبدأ عملية التنشئة الإجتماعية وإكتساب القيم والاتجاهات ، والعادات الاجتماعية ويتعلم فيها التمييز بين الصواب والخطأ

4- مرحلة الطفولة الوسطى (من سن 6 إلى 9)

وهي مرحلة من النمو الهادئ المستقر نوعاً ما تتوسط النمو السريع المميز لمرحلة بداية الدراسة الابتدائية وبداية مرحلة المراهقة ، فيها يكون الطفل في الأقسام الأولى من المرحلة الابتدائية فتتسع أمامه البيئة الاجتماعية ليصبح فيها أقل اعتماداً على والديه لدرجة كبيرة

يلحظها الوالدين مع إكتسابه إتجاه سليم نحو الذات ، فهو يشعر بالأمن نتيجة زيادة معارفه ومو مهاراته و إتساع الآفاق العلمية والمعرفية وتعلم المهارات الأكاديمية في القراءة والكتابة والحساب وكذا المهارات الجسمية اللازمة للألعاب والأنشطة الحركية..

5- مرحلة الطفولة المتأخرة.... من سن 9 إلى 12

في هذه المرحلة يتباطأ معدل النمو ويظهر جليا التمايز بين الجنسين كما وأن الطفل يتعلم المهارات اللازمة لحل المشاكل أي كل الأمور اللازمة لمواجهة الحياة والتكيف مع الواقع ويكون قد إكتسب المعايير الخلقية والقيم الإجتماعية كما يكون أكثر تحملاً للمسؤولية عن المرحلة السابقة .

كذلك هذه المرحلة تعتبر حساسة لأنها البوابة الإنتقالية إلى مرحلة المراهقة ما يوجب على الوالدين الإلمام بكل مشاكل واهتمامات الطفل في هذه المرحلة حتى يعبر إلى مرحلة المراهقة حاملاً معه الزاد اللازم ليجتاز تلك المرحلة بإمان

ثانياً أن يكون الوالدين على دراية بالحاجيات النفسية للطفل

الخطأ الذي يقع فيه الكثير من الأولياء هو ظنهم أن رعاية الطفل تقتصر على إشباع حاجاته البيولوجية كالأكل والشرب والنظافة مهملين الجانب النفسي إهمالاً كبير وذلك مقترن بمستوى معرفتهم وجهلهم لهذه الجوانب والحاجيات ، فكل الأمهات هن على دراية تامة أن الطفل يحتاج إلى الأكل في وقت بعينه لكن ما كل الأمهات تعرف

وتعي أن الطفل محتاج إلى الحب أو إلى التشجيع في وقت أو موقف معين أيضاً، إذ ن كما قلنا أن المعرفة والدراية الجيدة بهذا

الحاجة هي ذلك النقص والافتقار إلى شيء معين بوجوده يتحقق الإشباع والرضا والارتياح وهي كثيرة تمس كل جوانب

عنها دوافع أدت إلى سلوك معين هذا ما يفسر لنا الاختلاف والتفاوت الموجود بين سلوكيات الأطفال يقال إذا عرف السبب بطل العجب فمعرفة الأبوين الكافية بحاجيات طفلها التي تختلف من مرحلة إلى أخرى كما سبق وان ذكرنا كافية لمسايرة وفهم سلوكه وبالتالي مساعدته ورعايته كما يجب، وتحقيق الرعاية الجيدة له.

ثالثاً: أن يكون على دراية بالخصائص النمائية للطفل

لأن الإنسان كل لا يتجزأ.... حينما نتحدث عن النمو النفسي للطفل فإننا نتحدث عن كل التغيرات التي تطرأ عليه بأبعاده المختلفة الجسمية و النفسية والاجتماعية والإنفعالية واللغوية . فنمو الطفل هو ذلك النضج الذي يمس جميع مكونات شخصيته والتي تختلف باختلاف المرحلة العمرية في المظهر والسلوك والميول والأهداف .

إن الرعاية النفسية تتطلب من الوالدين فهماً لهذا النمو و الذي يساعدهم على الارتقاء بمستوى عملية التنشئة وإستخدام الأساليب الصحية التي تدفع بأبنائهم إلى النمو السليم، كما أنها تساعدهم - أي الدراية بالخصائص - على فهم الفروق الفردية بين أبنائهم أثناء عملية التربية وكذلك الفروق الجنسية بين الطفل الذكر والاثني وتساعد كذلك على جعل من هذه الفروق أمراً غير معيق لعملية الرعاية كما أنها تُساعد الوالدين على توفير وتعديل البيئة المناسبة والمساعدة لهذه العملية .

كما وأن هذه الدراية بالخصائص تجعل الوالدين أكثر علماً بالمعايير النمائية لمختلف مراحل نمو طفلها مما يمكنهما



الجانب هي التي توصلنا إلى رعاية نفسية جيدة .

فالرعاية النفسية هي الوقوف على حاجيات الطفل وعلى كيفية تحقيقها وإشباعها كي ينمو نمواً سليماً متزناً في جميع جوانب شخصيته الجسمية النفسية العقلية الاجتماعية الإنفعالية واللغوية وحتى الجنسية منها .

الشخصية ينتج عنها مجموعة من الدوافع، أما الدافع هو كل ما يدفع الطفل إلى القيام بسلوك معين باختلاف نوعه حركي أو ذهني كان، إما السلوك فهو ذاك النشاط الذي يقوم به الطفل من أجل الوصول إلى ما يطلب .

ما يجعلنا نلاحظ أن سلوكيات الأطفال باختلافها أساسها هي الحاجات التي تنتج

الصحة النفسية طفل سوي قبل أن يكون راشدا سويا .

وأنا حينما نقوم برعاية الطفل رعاية نفسية فإننا نهينئ هذا الطفل إلى أن يكون شخصا سويا مستقبلا يتميز بالقدرة على السيطرة على العوامل التي تؤدي به إلى الإحباط أو اليأس بل يستطيع كذلك السيطرة على عوامل الهزيمة المؤقتة أو الفشل أيا كان الموقف الذي يتعرض له يوميا ،دون أن يبحث على سلوك يعوض هذا الضعف أو الفشل لأنه يكون قادرا على الصمود أمام كل الصراعات والإحباطات ومشكلات الحياة اليومية ولا يصيبه إلا القليل منها مستعينا بذلك على قدرة تحكمه الذاتي التي كان أساسها الرعاية النفسية السليمة التي تعرض إليها في مرحلة الطفولة .

حديثنا لهذا العدد انتهى ولكن سلسلتنا في هذا الموضوع لازالت متواصلة معكم على أمل أن نبسط بين أيديكم أجود رعاية نفسية لأطفالكم نحن مقدموها وانتم صانعوها ....لنلتقي دائما على رأس هرم الجودة .

فيه وهذا التوافق يكون نفسيا إجتماعيا وإنفعاليا ليشرع الفرد بالسعادة مع نفسه والآخرين ويكون قادرا على تحقيق ذاته واستغلال قدراته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن كما يكون قادرا على مواجهة مطالب الحياة لتكون شخصيته متكاملة سوية وسلوكه عاديا ويكون حسن الخلق بحيث يعيش في سلم وسلام «حامد زهران - الصحة النفسية» و تعرفها منظمة الصحة العالمية بانها تلك الراحة الجسمية النفسية والاجتماعية وليس فقط عدم خلو الفرد من المرض

لذلك فإننا وبقيامنا برعاية الطفل رعاية نفسية سنتمكن من مساعدته بالقدر الكبير للوصول به إلى صحة نفسية جيدة في جميع مراحل حياته ونكون بذلك قد قمنا بوقايته سلفا من أي مرض أو إضطراب وهذا ما جعلناه هدفا لهذا القسم من المجلة في سلسلتنا سلسلة جودة الرعاية النفسية للطفل والتي ستكون عبارة عن مقالات مثالية نتناول من خلالها الطرق و السبل التي توصل بأطفالنا إلى صحة نفسية عالية أمثل وأجود مفصلين ذلك في كل مرحلة على حدا و التي ذكرناها سابقا فنحن ومن خلال تقديمنا للرعاية النفسية للطفل نساعده على التمتع بحياة خالية من التأزم والاضطراب فيحقق الرضا عن ذاته الذي من شأنه أن يجعل منه شخصا متوافقا مع نفسه متكيفا مع المحيط لا يسلك سلوكا شاذا بل يسلك سلوكا معقولا يدل على سلوكه الإنفعالي والإجتماعي العقلي بإختلاف

المجال وتأثير الظروف .

إن الطفل الذي يحظى بجودة الرعاية النفسية ليصل إلى ما قلناه قبل قليل من قدرة التكيف والاتزان فهو في إعتبار

من تحديد جوانب السواء واللا سواء

في شخصية وسلوك طفلهما (مثال ذلك سلوك الكذب ؛ ففي السنوات الثلاث الأولى يختلف هذا السلوك عن الكذب في مراحل الطفولة المتأخرة الذي يعكس سلوكا منحرفا عكس السنوات الأولى والتي يكون فيها الكذب عند الطفل وسيلة للتعبير وتنمية الخيال عنده.

III لماذا الرعاية النفسية .

حينما نتحدث عن الرعاية النفسية فإننا بالضرورة نتحدث عن نتائجها المرجوة والمتمثلة في إيجاد طفل سوي يصبح في وقت ما راشدا سويا أساس سوائهما الصحة النفسية الجيدة .

إن الصحة النفسية والبدنية والإجتماعية جوانب مرتبطة فيما بينها إرتباطا وثيقا يعتمد كل منها على الآخر إلى حد بعيد ومع الفهم العميق لهذه العلاقة يتضح لنا جليا أهمية الصحة النفسية للطفل ، لكن ما يدعو للأسف أن الصحة النفسية وبالمقابل الإضطرابات النفسية لا تحظى بنفس الأهمية التي تحظى بها الصحة البدنية بل وتعرض للإهمال والتجاهل ليترتب على ذلك تزايد وتفاقم في إنتشار السلوكيات المنحرفة والشاذة وكذا الإضطرابات النفسية بشكل عام لتتسع معها فجوة العلاج ولأن الوقاية خير من العلاج حاولنا من خلال هذه السلسلة أن نجعل من الرعاية النفسية هي الحلقة الأمثل التي تصل بنا إلى الوصول بأطفالنا إلى بر الأمان،

يأخذ مفهوم الصحة النفسية منحى إيجابي واسعا وشاملا وغير محدد لأن الصحة النفسية هي حالة غير دائمة وغير محددة فهي ترتبط بقدرة الفرد على التوافق مع نفسه والمحيط الذي يعيش



## فيليب كروسبي ( Philip Crosby )

الصفريّة.

ب- خطوات تحسين الجودة الأربعة عشر عند كروسبي :

1. التزام الإدارة العليا: وهي أن تتفهم الإدارة العليا بحاجتها إلى الجودة وتوصل هذا الفهم إلى جميع عمال المنشأة، بحيث يغير كل عامل أدائه وفقاً لاحتياجات المنشأة والعميل وتكون هذه السياسة معلنة ومكتوبة.

2. فرق لتحسين الجودة: يتم تشكيل فرق لتحسين الجودة تتكون من ممثلين عن كل إدارة بهدف الحث على تحسين الجودة كل في إدارته بما يتبعه تحسين للجودة في كامل المنشأة.

3. مقاييس الجودة: يتم تحديد كيفية القياس عند حدوث المشاكل الحليّة والمحتملة وذلك لكل عملية حتى يمكن تحديد المجال الذي يحتاج إلى تحسين.

4. تحديد تكلفة الجودة: وفيها يتم تقدير تكلفة الجودة وشرح استخدامها كأداة من أدوات الإدارة، من

العيوب في الأداء حيث نأى بمفهوم (اللا عيوب Zero Defect) أي إخراج منتج بلا عيوب. وهو ما يعنى عدم القبول بالعيوب مطلقاً وهو يرى "أن الجودة هي المواثمة مع المتطلبات" كما أنه يساوى بين إدارة الجودة وبين اتخاذ الإجراءات الوقائيّة.

وكذلك فإن كروسبي ركز على الدوافع والتخطيط أكثر من «عمليات الرقابة الإحصائيّة للجودة» أو «أساليب حل المشاكل» وقد أكد أن الجودة غير مكلفة لأن التكاليف الرقابيّة أو التي تمنع حدوث الأخطاء سوف تكون أقل من تكلفة الفحص والتوفيق والتصحيح وال فشل.

وكان لكروسبي ثلاثة محاور رئيسية لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسة وهي مبادئ أربعة في الجودة الشاملة وأربعة عشر خطوة لتحسين الجودة الشاملة ولقاح الجودة الواقى .

أ- مبادئ كروسبي الأربعة في الجودة الشاملة:

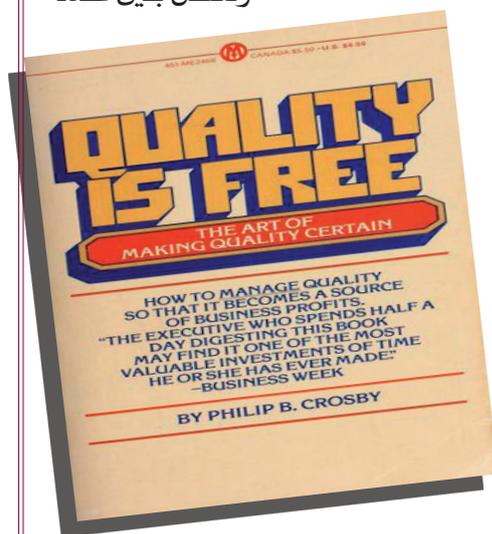
1. تعرف الجودة على أساس التوافق مع متطلبات العميل .

2. نظام تحقيق الجودة عن طريق الوقاية وليس التقييم أي عن طريق وضع مجموعة من المعايير والتي لا تقيس الخل فقط وإنما تقيس التكلفة الإجمالية للجودة.

3. تقاس الجودة من خلال تكلفة عدم المطابقة وليس من خلال المؤشرات.

4. معيار إنجاز الجودة هو العيوب

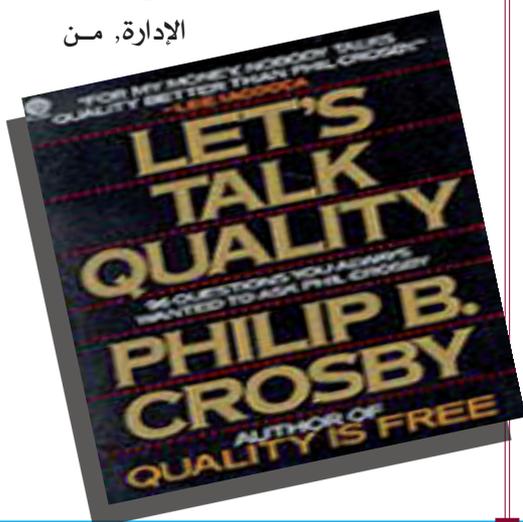
فيليب كروسبي يعد من أشهر رواد الجودة الأمريكيين، وهو مولود في عام 1926م في مدينة ويلنج غرب ولاية فرجينيا في عام 1952م وكانت البداية العملية لكروسبي عندما التحق بشركة ( كروسبي ) الأمريكية، وتنقل بين عدد



من الوظائف إلى

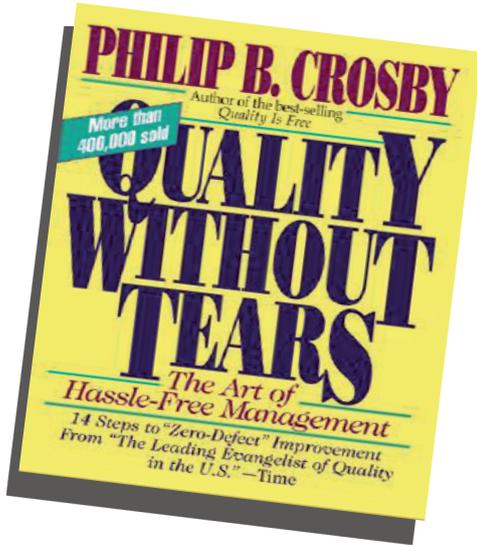
أن أصبح مديراً للجودة لمشروع صواريخ (بيرشيك) في شركة (مارتن ماريتا) في الفترة من 1965م إلى 1979م.

وفي عام 1979م صدر له كتاب حرية الجودة (Quality is Free) الذي لاقى رواجاً كبيراً حتى أصبح من أكثر الكتب مبيعاً في ذلك الوقت وقام كروسبي أيضاً بتأسيس كلية للجودة. ويرى فيليب كروسبي أن الجودة الرديئة تبلغ تكلفتها 20% من العائد ومن الممكن تجنب هذه التكلفة إذا تم ممارسة جودة سليمة. وقد ركز في برنامجه لإدارة الجودة على التشديد على المخرجات وذلك عن طريق الحد من



أن كليهما يؤكد على :

- أهمية تحسين الجودة .
- ضرورة إزالة الأخطاء .
- تدريب الموظفين .
- التركيز على أهمية القيادة الإدارية .
- زيادة درجة الوعي لدى الموظفين بأهمية حل المشكلات التي تتعلق بالجودة .



التي تمنعهم من أداء العمل الخالي من العيوب، وإزالة معوقات الاتصال الفعال.

12. المكافأة : وتكون باعتراف المنشأة وتقديرها وتكريمها لكل من يعمل على تحقيق أهداف الجودة، وكان لهم جهد في تطوير وتحسين الجودة.

13. مجلس إدارة الجودة: يتكون مجلس إدارة الجودة من المهنيين ومجموعة من الرؤساء وتكون مهمته الاتصال الدائم والتنسيق مع أعضاء فرق تحسين الجودة لمشاركة الخبرات وحل المشاكل وطرح الأفكار.

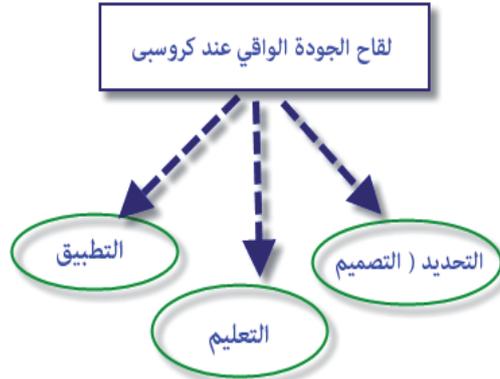
14. الاستمرارية في التحسين: كرر الخطوات الثلاثة عشر السابقة من أجل التأكيد على عمليات تحسين الجودة المستمر الذي لا نهاية له .

ج- لقاح الجودة الواقعي عند كروسبي

يرى ديمينج أن على المنشأة أن تتبنى لقاحاً واقعياً ليحمي الجودة من الأمراض التي يمكن أن تدمر برامج الجودة، وهذا اللقاح مبنى على ثلاثة محاور - الشكل في الأسفل - وهي:

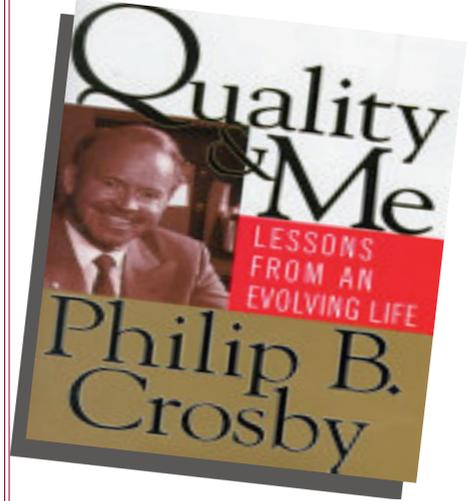
- التحديد ( التصميم ) .
- التعليم .
- التطبيق .

- وهناك شبه توافق بين أفكار كروسبي ومبادئ ديمينج من عدة جوانب، حيث نجد



أجل تحديد أي مجال الذي يؤدي التحسين فيه إلى زيادة الربح.

5. الوعي بالجودة : رفع وعي العمال بالجودة بحيث يتفهم كل العاملين أهمية ملائمة الجودة وتكاليف ملاءمتها لاحتياجات العملاء.



6. الإجراءات التصحيحية : اتخاذ الخطوات التصحيحية كنتيجة للخطوات الخاصة بقياس الجودة وتكلفتها المذكورة في الخطوات السابقة.

7. اللات عيوب : إنشاء لجنة من أجل برنامج التخطيط للوصول إلى اللات عيوب في المنشأة.

8. التدريب : تدريب جميع العاملين كل فيما يخصه من برنامج تحسين الجودة.

9. يوم اللات عيوب : يتم تنظيم يوم خاص باللات عيوب، لجعل جميع العاملين يدركون أن المنشأة لديها معايير جيدة للأداء وأن هناك تغييراً قد حدث، ولزيادة الوعي بأهمية شعار « صناعة بلا عيوب ».

10. وضع الأهداف : تشجيع الأفراد لتحقيق أهداف التحسين لأنفسهم وللمجموعات التي ينتمون إليها.

11. القضاء على أسباب العيب: تشجيع العاملين لإعلام الإدارة بالمعوقات

# الدكتور/عايض العمري



## عضواً فخرياً لمجلة عالم الجودة



✓ الخصخصة Privatization

✓ الشراكات والتحالفات الإستراتيجية Strategic Alliances & Partnership

❖ خبرات عملية فى صناعة النقل الجوى تمتد لأكثر من 25 سنة .

❖ حاصل على درجة البكالوريوس والماجستير فى الهندسة الصناعية جامعة الملك عبد العزيز بجدة - وشهادة الدكتوراه فى مجال الهندسة الإدارية ( الهندرة ) بريطانيا .

❖ شارك كمحاضر ومدرب فى عدد من الدورات والمؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية .

❖ عضو الجمعية الأمريكية للجودة ( ASQ ) .

❖ كبير أعضاء المعهد الأمريكى للمهندسين الصناعيين ( IIE ) .

❖ مدير عام الإتفاقياتا الثنائية والتجارية سابقا بالخطوط الجوية السعودية .

❖ أمين عام مجلس الجودة بالخطوط السعودية سابقا .

❖ عضو المجلس الإستشارى لمجلة الجودة والتميز بشرطة أبو ظبى - الإمارات العربية المتحدة .

❖ عضو المجلس الإستشارى لكلية الهندسة بجامعة الملك عبد العزيز .

❖ عضو المجلس الإستشارى للجودة بقطاع الدوريات الأمنية بجدة .

❖ رئيس لجنة تحكيم جائزة مدير الجودة السنوية بالمجلس السعودى للجودة .

❖ عضو لجنة تحكيم جائزة الجودة فى الإعلام العربى - جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية للجودة الشاملة .

❖ عضو لجنة تحكيم الميدالية التقديرية لعالم الجودة اليابانى كانوا لخدمة الجودة - دى .

تشرفت مجلة عالم الجودة بإنضمام السيد الدكتور عايض العمري عضواً فخرياً بالمجلة لما له من مشاركات وإسهامات كبيرة على الصعيد المحلى والعربى فى نشر ثقافة الجودة وتطبيقاتها فى الوطن العربى

❖ نبذة عن مختصرة عن الدكتور عايض العمري

❖ رئيس المجلس السعودى للجودة .

❖ رئيس جمعية الشرق الأوسط الدولية للجودة - دى .

❖ رئيس اللجنة العامة لجائزة الملك عبد العزيز للجودة .

❖ رئيس لجنة تحكيم جائزة الملك عبد العزيز للجودة - الدورة الأولى والثانية .

❖ رئيس لجنة تحكيم برنامج محافظة الطائف للأداء الحكومى المتميز 2009م و 2010م .

❖ عضو فريق تقييم برنامج دى للأداء الحكومى المتميز 2010م .

❖ عضو لجنة تحكيم برنامج البحرين للتميز 2010م .

❖ عضو الأكاديمية الدولية للجودة - الولايات المتحدة الأمريكية .

❖ عضو اللجنة العليا لجائزة الملك عبد العزيز للجودة

❖ عضو اللجنة السعودية للإعتماد بالهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة يملك خبرات عملية فى الإستشارات الإدارية والتدريب تزيد عن 52 سنة فى المجالات التالية:

✓ هندرة العمليات Business Process Reengineering

✓ تقييم التميز المؤسسى Business Excellence Assessment

✓ المحاكاة الهندسية Engineering Simulation

✓ تخطيط الموارد البشرية Human Resources Planning

✓ تطبيقات الهندسة الصناعية Industrial Engineering Applications



## التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة في المختبرات و المعامل

م أحمد أحمد السروي

استشاري جودة المختبرات الكيميائية والطبية

### مقدمة

• تلعب المعامل والمختبرات القائمة في المؤسسات العلمية والبحثية والصناعية والبيئية والتعليمية والمنشآت انتاجية والخدمية دورا هاما في حياتنا ومستقبلنا وتطورنا ، اذ توفر المعامل والمختبرات كافة المعلومات والبيانات المطلوبة لتخاذ قرار معين أو لحل مشكلة معينة تتعلق بالبحث أو الدراسة أو قرارات معينة خاصة بالتصنيع وانتاج والخدمات أو لتخاذ برنامج علاجي معين للمرضي أو اية قرارات هامة تتعلق بحياة الناس ومصالحهم وحاجاتهم ورغباتهم يكون للتحليل العملي دور فيها .

ورساء نظام ادارة الجودة في المعامل والتطبيق الكامل لها يعمل علي ضمان الأداء الجيد والكفاءة المستمرة للعمليات التحليلية داخل المعامل . ويتكون نظام ادارة الجودة في المعامل من أنشطة ضبط الجودة من أجل الوفاء بمتطلبات الجودة ، وبرامج وجراءات توكيد الجودة التي تركز علي اعطاء التوكيد والثقة بان كافة متطلبات الجودة سوف تتحقق ويتم الوفاء بها . ويعد التحسين المستمر لنظام الجودة في المختبرات والمعامل احد اهم عناصر توكيد الجودة لهذه المعامل ، فالتحسين المستمر لنظام الجودة في المعامل مطلب هام للحفاظ علي مستوي الجودة الذي تحقق ولتجنب المضي تدريجيا نحو انخفاض مستوي الأداء نتيجة التعود والتكرار للعمليات والأنشطة .

يتم التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة داخل المختبرات عن طريق العمليات الأساسية الآتية:

- القياس وجمع البيانات والمعلومات
- التحديد والتقييم للمشاكل والعوامل المؤثرة عليها
- القيام بوضع الحلول للمشكلات وتنفيذها

العمليات والأنشطة العملية لتقديم خدمة معملية جيدة للعملاء. والحصول علي نتائج معملية صحيحة ودقيقة موثوق فيها ومعول عليها، ويمكن لهذه الجهود أن تسعى إلى تحقيق تحسين «تراكمي» عبر الوقت أو تحسين «مفاجئ» مرة واحدة.

**عمليات واجراءات التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة في المختبرات والمعامل**

### اهداف التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة في المختبرات والمعامل

يحقق التحسين المستمر التحفيز الدائم المستمر واليقظة الدائمة للعمليات داخل المختبرات ، كما يحقق خفض تكلفة الجودة فالتحسين المستمر للاداء داخل المختبرات يؤدي الي تقليل الاخطاء وتقليل تكرار حدوثها داخل المختبرات وبالتالي تقليل تكلفة اعادة العمليات مثل اعادة عمليات الاختبار وعمليات المعايرة. والتحسين المستمر لنظام إدارة الجودة داخل المختبرات يتم بمراجعة كافة الاجراءات التشغيلية من قبل ادارة المختبر علي فترات دورية ، من اجل تحديد اي مصادر كامنة محتملة لحالات عدم التطابق ، او تحديد اي فرص أو ممارسات فنية لتحسين نظام ادارة الجودة .

إن التحسين المستمر هو عبارة عن جهود مستمرة لتحسين المنتجات أو الخدمات أو العمليات ، وبالنسبة للمختبرات والمعامل فان جهود التحسين المستمر سوف تركز علي



- موقع المعمل على الشبكة العنكبوتية.

ولابد للمعمل من الاحتفاظ بسجلات التغذية الراجعة وكذلك بسجلات للطريقة التي تم فيها استخدامها. كما يجب ان تعرض هذه السجلات علي ادارة العليا عند اجتماع مراجعة ادارة العليا.

تقييم التحسين المستمر للمختبرات والمعامل

يمكن تقييم التحسين المستمر لنظام الجودة في المختبرات والمعامل عن طريق التحقق من تطبيق وتنفيذ اجراءات وانشطة معينة قد تم بكفاءة, ويمكن ان يكون تقييم التحسين المستمر على هيئة أسئلة تتيح للمعمل تقييم الأداء بشكل موضوعي وبرؤية واضحة. وسنتناول هنا بياناً لبعض الأسئلة التي تم صياغتها لتقييم التحسين المستمر

- هل يتم مراجعة سياسة وأهداف الجودة للمعمل باستمرار والتأكد من الوفاء بها ؟

- هل يتم مراجعة دليل الجودة باستمرار وتحديثه ؟

- هل تعقد برامج تدريبية لطاقم المعمل بصورة منتظمة عند الحاجة اليها ؟

- هل تعقد بصورة دورية اجتماعات لمراجعات ادارة ؟

- هل يتم اطلاع ادارة العليا علي تقارير المراجعين الداخليين والخارجيين في اجتماعات مراجعات ادارة ؟

- هل يوجد في المعمل اجراءات فعالة للتعامل مع شكاوي العملاء؟

- هل يوجد في المعمل نظام فعال للحصول علي التغذية العكسية من العملاء؟

- هل يتم اطلاع ادارة العليا علي شكاوي العملاء وجراءات المتخذة حيالها ؟

- هل يتم اطلاع ادارة العليا علي اجراءات التصحيحية والوقائية المتخذة ؟

لمنع وقوع وتكرار الأخطاء.

- اجراءات التحسين والتطوير

## التغذية الراجعة من العملاء كاحد وسائل التحسين المستمر

التغذية الراجعة وتسمى احيانا التغذية المرتدة تعكس راي العملاء في الخدمة أو المنتج التي يقدمها المعمل وتعكس ايضا التوقعات التي كانوا يتوقعونها والمتطلبات التي كانوا يريدون ويتمنون تحقيقها وتلبيتها من مقدم الخدمة ولم تتحقق, باضافة انها قد تعكس مستوي الجودة الذي كانوا يتوقعون الحصول عليه.

وهناك طرق عديدة يمكن ان يلتبسها المعمل للحصول على التغذية الراجعة من عملائه من اهم تلك الطرق :

- قسم خدمة العملاء.

- التحقق من حدوث التحسين الخطوات العملية المطبقة لعمل التحسين المستمر لنظام الجودة داخل المختبرات يتم من خلال:

- استخدام سياسة الجودة وأهداف الجودة
- استخدام مؤشرات الجودة.
- استخدام نتائج وتحليل البيانات.
- اجراءات التصحيحية والوقائية.
- مراجعات ادارة وتقارير المراجعين الداخليين والخارجيين.
- التدريب المستمر للعاملين.
- التغذية المرتدة(المرتجعة).
- التحديث المستمر لدليل الجودة والمستندات الخاصة بتطبيق برامج مراقبة الجودة.

## مراجعات ادارة كاحد وسائل التحسين المستمر



يتم عرض نتائج التدقيق خلال الاجتماعات الدورية لمراجعات ادارة وفيها يتم :

- تحليل نتائج التدقيق.
- موقف اجراءات التصحيحية المطلوب تنفيذها لتلافي ملاحظات المراجعة.
- اجراءات الوقائية المطلوب اتخاذها

• الوقت المستغرق في الخدمة (قياس الوقت المستغرق لخروج النتيجة العملية وهذا يختلف حسب نوعية وطبيعة الأختبارات والفحوص).

• معرفة مدي ملائمة الخدمة ( سؤال مباشر - اسئلة غير مباشرة)

• المسح الميداني وسؤال العملاء مباشرة.

## الدروس المستفادة

اعداد/ عثمان على عبود

أردت من هذه المقالة أن أسلط بعض الضوء على مفهوم الدروس المستفادة، عليها تفيد القارئ الكريم وتفتح آفاق لمعرفة أكثر عنها.

تعتبر الدروس المستفادة أحد أهم الممارسات الجيدة التي تستخدم في حل المشكلات والإخفاقات وعدم الوقوع فيها مستقبلاً. ومن خلال تجربتي المتواضعة في مشاركتي وتقديمي للعديد من ورش العمل بهذا الخصوص أستطيع أن أؤكد أنها تؤدي لنتائج رائعة إذا ما مرست بالشكل الصحيح، ما من شأنه أن يساعد في نشر ثقافة الممارسات الصحيحة وتجنب المغلوط منها بين أرجاء المنظمة.

وربما البداية يجب أن تكون بتعريف ماهية الدروس المستفادة، وتعرف بأنها الخبرات والمعرفة المكتسبة من خلال تنفيذ المشاريع أو البرامج والتي توفر قيمة يمكن أن يُستفاد منها مستقبلاً. يمكن أخذ الدروس هذه من خلال المشاكل والإخفاقات التي حدثت أو من أشياء إيجابية حدثت يمكن تطبيقها مستقبلاً.

ثم نأتى الى كيفية الوصول لهذه الدروس، لربما تكون هناك أكثر من وسيلة، لكن الشائع هو من خلال ورش العمل أو بالأحرى ورشة عمل مخصصة لهذا الغرض، وفي أغلب الأحيان تكون لمدة يوم واحد.

يبدأ التحضير لهذه الورشة كغيرها من الورش بالتخطيط لها، أي بتعريف موضوع الورشة ووضع الجدول الزمني لذلك وتحديد المشاركين وكذلك مقدم الورشة ومكان انعقادها وغيرها من التفاصيل. ويمكن أو الأفضل إطلاع المشاركين مسبقاً على موضوع الورشة ومطالبتهم بتحضير مشاركتهم مسبقاً قبل الورشة لكي يكون النقاش ثرياً ومثمرًا.

تبدأ ورشة الدروس المستفادة هذه عادة بتعرف المشاركين بعضهم ببعض إذا

لم يسبق لهم ذلك ثم بتقديم مختصر من قبل مقدم الورشة عن تعريف الدروس المستفادة لتتضح الرؤية لمن لم يسبق لهم المشاركة في ورش مماثلة و شرح مختصر عن كيفية عمل الورشة لإيجاد الدروس

المستفادة ثم ماذا بعد الورشة وكيف يمكن الاستفادة من هذه الدروس. أيضاً يجب توضيح الغايات والأهداف من ورشة العمل.

يقوم مقدم الورشة بدور الموجه للورشة وإدارتها وإعطاء حرية إبداء الرأي والتعبير لكل المشاركين مع الأخذ في الاعتبار التوزيع العادل للفرص بين المشاركين وعدم الإنحياز لرأي واستبعاد الآخر والوقوف على مسافة واحدة من الكل والعمل على الأنصاح ورشة العمل ساحة لتصفية الحسابات أو إلقاء اللوم على الأشخاص. ويمكن

من الأمور المهمة أيضاً في نجاح مثل هذه الورش، الإختيار الصحيح والموفق للمشاركين من حيث ارتباطهم بموضوع الورشة وموقعهم من المسؤولية في معالجة المشكلة مستقبلاً وكذلك ما يمكن أن يفيدوا به الورشة من خبرات وقيم مضافة. كذلك يعتبر اهتمام وتدخل الإدارة العليا بتوفير الموارد ومتابعة مخرجات الورشة من حيث التنفيذ والوصول لغايات وأهداف الورشة من الأشياء الضرورية لنجاح المهمة.

إذا كانت المشكلة التي بصدها



الورشة تعتبر كبيرة أو متشعبة أو غير واضحة الجوانب فيمكن أن تجزأ لمكوناتها الأساسية بحيث يمكن أن تفرد ورشة عمل لكل مكون أو جزء منها.

بعد الإتفاق على توصيف المشكلة أو موضوع

لمقدم الورشة أو غيره أن يقوم بتسجيل وقائع الورشة، كذلك يمكنه التدخل في حالة احتدام النقاش أو توجيه دفة الحوار في الجانب المثمر منه.

تبدأ عملية الدروس المستفادة بتعريف للمشكلة أو الإخفاق الذي حدث والذي بصده، تهدف الورشة إلى الخروج بدروس مستفادة من ذلك.

التعريف الصحيح والدقيق للمشكلة يوفر الكثير من الوقت والجهد للخروج بحلول ودروس تكون عملية في



Falqah Rasul Sarhan (RFE/RL)



التقليدية نسبة لصعوبة المشكلة أو تشعبها أو احتياج الوصول للسبب الجذري لإمكانيات خارج حدود الورشة من تجارب وتحليل أو حتى بعض المعلومات الغير متوفرة حين انعقاد الورشة، فلا بد أخذ كل ذلك في الاعتبار.

بعد الوصول للسبب (الأسباب) الجذرية للمشكلة، تأتي مرحلة الحلول واستنباط الدروس المستفادة من ذلك، وحين يتم التوصل لذلك يجب عرض ذلك على كل المشاركين.

عادة ما ينتج عن هذه الدروس خطط عمل محددة تجاه المشكلة وكيفية تطبيق الحلول المقترحة، وتحدد من خلالها المسؤوليات والمهام والموارد اللازمة والتواريخ الزمنية لإنجاز ذلك.

من الممارسات الجيدة في الكثير من المنظمات هي أن يتم عمل قاعدة بيانات لهذه الدروس المستفادة، يتم تحديثها باستمرار حتى يمكن الاستفادة منها مستقبلاً.

الورشة يجب أن تكتب وتعرض أمام كل المشاركين ليطلعوا عليها، ومن ثم تحديد أطر وأجندة النقاش.

بعد ذلك تبدأ عملية مناقشة موضوع الورشة وعملية العصف الذهني، ففي هذه المرحلة لا بد لكل من المشاركة وإبداء الرأي، ولا يجب حجر أي رأي أو وجهة نظر حتى لو لم تعجب البعض أو أنها غير مناسبة حالياً. ثم تأتي مرحلة إيجاد الحلول الجذرية للمشكلة حيث يوجد الكثير من الأدوات التي يمكن استخدامها في ذلك ولربما تكون بعض الأدوات أكثر فاعلية من غيرها في حل مشكلة ما، ومن هذه الأدوات المستخدمة

Fishbone Diagram, Brainstorming, FMEA, 5W2H ... etc

في الكثير من الأحيان يكون هناك أكثر من سبب جذري واحد للمشكلة، فلا بد أن يكون التركيز على أكثرها تأثيراً وأهميةً ولا نغفل الأخرى أيضاً. في أحيان أخرى يصعب الوصول للسبب الجذري مباشرة أو بالطرق

8. تقوم الصين بعمليات إعدام تفوق ما يقوم به العالم مجتمعاً

لا توجد إحصائيات دقيقة عن عمليات الإعدام في الصين، لكن بعض التقارير السرية تتحدث عن ما يفوق 6,000 عملية إعدام سنوياً! لدرجة أن الشرطة الصينية تمتلك عربات إعدام متنقلة تقوم بعمليات الإعدام في الطرقات

50.09% من المنتجات المزيّفة في العالم تأتي من الصين

تخيلوا أن الصين تنتج نصف ما يحتويه العالم من المنتجات غير الأصلية مثل الاسطوانات والأجهزة الكهربائية والإلكترونية!! حيث تنتج الصين 44% من الإنتاج العالمي في الأقراص المدمجة، و23% من السجائر، و10% من الملابس والإكسسوارات

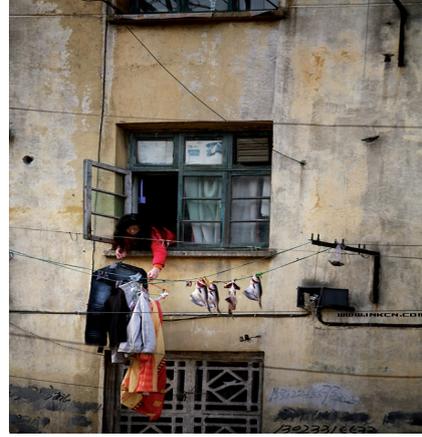
10. يشرب أغلب الشعب الصيني مياهاً ملوثة! ونختم بمعلومة تناقض كل ما سبق، وهي أنه وعلى الرغم من أن الصين تحوي خمس سكان العالم، إلا أنها لا تحوي سوى 7% فقط من مصادر المياه في العالم. وما يزيد الأمر سوءاً هو أن 90% من المياه الجوفية أسفل المدن، و75% من مياه الأنهار والبحيرات ملوثة حسب تقارير المنظمات الدولية. ولذا يشرب 700 مليون صيني يومياً مياهاً ملوثة، لكن ما نراه من نتائج حققتها الصينيون يقول أن ذلك لم يصنع فارقاً على الإطلاق. فكيف تتصورون المستقبل مع هذا الكيان العملاق الذي لا يبدو أن شيئاً سيقف أمامه.



العالم

3 بحلول العام 2025 ستكون الصين قد أكملت بناء 40 مليون متر مربع من المدن الجديدة!

ستحوي هذه المدن حوالي 5 ملايين مبنى،



وسيكون 50,000 من هذه المباني ناظحات سحاب. أي أننا نتحدث عن عشرة مدن جديدة مثل مدينة نيويورك الأمريكية.

4. في العام 2030 سيزيد عدد سكان الصين 350 مليون نسمة

أي أن الزيادة وحدها تفوق تعداد سكان الوطن العربي مجتمعاً من المحيط إلى الخليج

5. تستهلك الصين الآن من الفولاذ ما يفوق "ضعف" استهلاك أمريكا وأوروبا واليابان مجتمعين!

تصوروا أن الطلب على الفولاذ في الصين وحدها وصل إلى 550 مليون طن من الفولاذ، بينما بلغ في الولايات المتحدة 68، والاتحاد الأوروبي 96، واليابان 53

6. إذا كان استهلاك المواطن الصيني من البترول يساوي استهلاك المواطن الأمريكي، سيحتاج العالم إلى 7 مملكات عربية سعودية لتغطية احتياجاتهم.

7. يبلغ تعداد الجيش الصيني مرة ونصف تعداد الجيش الأمريكي!

حيث يبلغ تعداد الجيش الصيني 3.4 مليون عسكري، بينما يبلغ تعداد الجيش الأمريكي 1.4 مليون. وإذا كنتم تظنون أن التكنولوجيا الأمريكية هي الغالبة

كيف يعيش الشعب الصيني؟

اعداد / هيئة التحرير

لطالما أبهرتنا الصين بمنتجاتها التي أغرقت أسواق العالم، بدءاً من الألعاب وفوانيس رمضان ومروراً بأجهزة الموبايل والملابس، ووصولاً للمدن الطائرة، لكن الحقيقة أن الصين أغرب بكثير مما تخيل، حيث عرض موقع Business Insider مجموعة من الحقائق التي لا تصدق لهذا البلد العجيب، والتي ستجعلكم تعيدون رسم صورة الصين في عقولكم!

فهل تعلم..... !!!

1. ليس هذا فقط، بل يبلغ عدد مستخدمي الهواتف الجوالة كذلك ما يقارب الـ 600 مليون شخص. أي ضعف عدد سكان الوطن العربي مجتمعاً! وتصوروا أن شرطة الإنترنت في الصين وحدها تبلغ 30,000 شرطي!



2. يوجد في الصين الآن من المسلمين ما يفوق المسلمين في دول الخليج العربي مجتمعاً

حيث يوجد في الصين اليوم ما يفوق الـ 60 مليون مسلم!، وقريباً ستصبح الصين من الدول التي تحوي أكبر عدد من المسلمين في العالم، وكذلك الأمر بالنسبة للمسيحية، حيث تحوي الصين الآن مسيحيين أكثر من إيطاليا، وبذا فهي في طريقها أيضاً لتصبح الدولة التي تحول أكبر عدد من المسيحيين في

### من اختراع طالب بجامعة بنسلفانيا تطبيق يحول باب المايكروويف إلى منتفل «يوتيوب»



في خطوة تتسم بالعبقرية والبراعة، طور طالب بجامعة بنسلفانيا الأمريكية تطبيقاً صغيراً، يتيح تشغيل مقاطع فيديو «يوتيوب» على الشاشة المسطحة لفرن المايكروويف. واستخدم هذا الطالب أمرين رئيسيين هما «Arduino» ولوحة تعمل باللمس «TouchPad» وثبتهما على باب المايكروويف. وعن طريقهما يتم عرض مشاهد فيديو أثناء عملية الطهي سواء في المطعم أو المنزل. و«Arduino» عبارة عن نموذج إلكتروني مفتوح المصدر، مصمم لجعل عملية استخدام الإلكترونيات في مشاريع متعددة التخصصات أكثر سهولة، وهو مكون من أجهزة وبرمجيات مرنة وسهلة الاستخدام في خلق بيئة

تفاعلية بين الأجهزة، كما يقوم هذا التطبيق بإرسال البيانات من المايكروويف إلى خادم الويب، الذي يقوم بعرض اليوتيوب. وحصلت هذه الفكرة على المركز الأول في مسابقة للجامعة تحت عنوان «Hackathon PennApps» ولا توجد خطط لتسويق هذه الفكرة حالياً، ولكن فريق العمل بالجامعة يخطط لتقديم هذا المشروع في مسابقة «جوجل» تطلعا إلى تحقيق نجاحات أخرى للمشروع، ومن ثم استخدامه بشكل موسع. ويتنبأ فريق العمل في الجامعة بإمكانية استخدام هذه الفكرة في الدمج بين المايكروويف والأجهزة اللوحية في المستقبل.

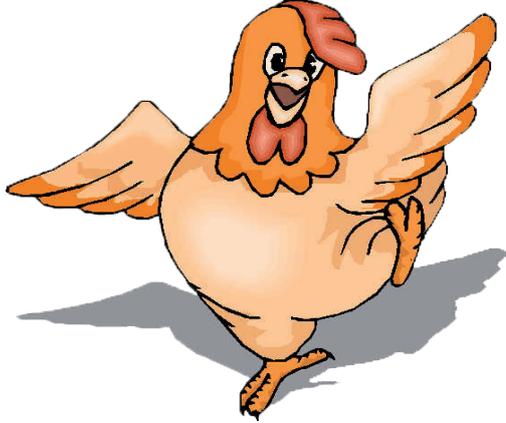


## لل قضاء على رائحة العرق نهائياً تكنولوجيا جديدة ... عطر قابل للبلع

توصلت مخترعة أسترالية وعالم عربي إلى اختراع كبسولة دواء معطرة يبتلعها الإنسان، بحيث تتحول رائحة العرق في الجسم إلى عطر جذاب. وأوضحت الأسترالية لوسي ماكري أن الكبسولة عبارة عن مواد معطرة قابلة للهضم، يتم انبعاث رائحتها من خلال عمليات التنفس الطبيعية للجسم البشري، وبمجرد خروج مكوناتها من الجسم، تتفاعل مع سوائل الجسم فتصدر رائحة طيبة للعرق. وتأمل ماكري أن تُحدث ثورة في عالم التجميل الحديث، إذ تخصص في مجال الموضة وتكنولوجيا الجسم، وفق ما ذكرت على موقعها الإلكتروني. وبما أن لكل جسم رائحته الخاصة، فإن رائحة الكبسولة ستتغير من شخص إلى آخر.

وأوضحت ماكري أنها تعاقدت مع العالم البيولوجي العربي شريف منسي للتوصل إلى طريقة سهلة للتعطر من خلال التفاعلات الكيميائية الطبيعية. ونشرت على موقعها إعلاناً ترويجياً للرائحة القابلة للإبتلاع - التي تعتبر الأولى من نوعها في العالم - أملاً في أن تتوصل إلى اتفاق مع إحدى الشركات العالمية لتمويل المشروع. ومع التطور التكنولوجي الذي تشهده الألفية الثالثة، تسعى العديد من شركات التجميل إلى التوصل إلى حلول سهلة تحاكي هواجس الناس بمكافحة الكهولة والترهل. وأعلنت إحدى الشركات عن إطلاق كبسولة تكافح الشعر الأبيض بحلول العام 2015 في حين أطلقت كبسولة آخر لمقاومة أشعة الشمس بدلاً من وضع كريمات فوق البشرة لتسهيل الأمر على المستهلكين

## أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على إنتاجية المشاريع: دراسة تحليلية لمشاريع تصنيع الدواجن بالمملكة العربية السعودية



إعداد  
الحاج عبدالمولى الصديق  
موسى  
و  
د. عصام خالد العوض

### توطئة:

في اطار سعينا الدؤوب من أجل نشر ثقافة الجودة و ربطها بمؤشرات الإقتصاد المختلفة و بناء تراث بحثي عربي يعيد امتنا العربية لسيرتها الأولى و تمشياً مع الرؤية الإستراتيجية لمجلة عالم الجودة نقدم لقارئنا الكريم و محبي الجودة في انحاء عالمنا العربي هذه الورقة البحثية عن قطاع هام و حيوي يمثل قلعة امامية للأمن الغذائي في وطننا العربي ألا و هو قطاع الدواجن . حاولنا من خلاله دراسة أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على انتاجية القطاع حتى تكون دافعاً و حافزاً من أجل تطبيق الجودة في كل القطاعات . الورقة تمثل ترجمة لورقة قام الباحثان بنشرها في احدي المجلات العالمية العلمية المحكمة بعد أخذ الموافقة من الناشر وهي International Journal of Engineering Science and Technology و للمزيد من الإطلاع يمكن الحصول على الورقة البحثية من الرابط :

<http://www.ijest.info/docs/IJEST11004-05-03-.pdf>

مُستخلص الدراسة:

مؤشر الإنتاجية كواحد من أهم المحددات الاقتصادية للربحية والأداء لمؤسسات الأعمال قد تمت دراسته في هذه الورقة البحثية مقابل ممارسات أنشطة الجودة الشاملة (مبادئ الجودة الشاملة) . وقد قامت الدراسة باختبار أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على انتاجية مصانع الدواجن في المملكة العربية السعودية - المنطقة الوسطى. و تنبع أهمية هذه الدراسة من استقصاء أهمية تطبيق الجودة من خلال تقييم أثرها على مؤشرات التميز المؤسسي و التي اختبرت فيها الإنتاجية (productivity) في مشاريع تصنيع الدواجن (Poultry Processing Plants). تم اختيار سبعة متغيرات لقياس مدى تطبيق ادارة الجودة الشاملة و من ثمّ قياس الأثر المقابل على الانتاجية. شملت هذه المتغيرات التزام الإدارة العليا، التركيز على العميل والتدريب والتحفيز والتحسين المستمر والتعاون و فريق العمل الواحد والتركيز على الوقاية (Prevention focus) و نظام القياس.

تم جمع المعلومات بواسطة آلية الاستبيان و قد كانت اسئلة الاستبيان مغلقة (Closed ended) و تتكون من ثلاث اجزاء؛ الجزء الأول يمثل معلومات ديمغرافية عن عينة مجتمع الدراسة والجزء الثاني لقياس مدى تطبيق ادارة الجودة الشاملة والجزء الثالث من الإستبيان لقياس الإنتاجية المقابلة. تم

اختيار عينة الدراسة المكونة من ثلاث شركات من مجموع ثمان شركات من الشركات المُطبِّقة لإدارة الجودة بكفاءة عالية حسب التقييم السنوي في بيئة الصناعة . استجاب للدراسة اثنان وسبعون مستجيب من جملة خمسة و سبعون تم اختيارهم من فريق الجودة ومشرفي الانتاج ومدراء الجودة والانتاج . و قد أشارت نتائج الدراسة ان لمبادئ الجودة الشاملة أثر كبير على إنتاجية مشاريع الدواجن في المملكة العربية السعودية.

### 1- المقدمة:

يُعتبر قطاع الدواجن من أهم القطاعات الحيوية في حقل التصنيع الغذائي في المملكة و ذلك نتيجة للتحوّل الكبير في ثقافة النمط الغذائي في السنوات الأخيرة من اللحوم الحمراء الى اللحوم البيضاء في قطاعي المواطنين و الوافدين للمملكة. احدي البحوث التي قدمت في السنوات الاخيرة بواسطة وزارة الزراعة [1] افادت ان الزيادة في مستوى دخل الفرد و تغير نمط الاستهلاك للحوم البيضاء قد ادى الى ارتفاع مستوى استهلاك الفرد للحوم الدواجن من 28.6 كجم/ السنة في الفترة (-1996 1998) الى 37.7 كجم/ السنة في الفترة (2002-2004). و بما أن ادارة الجودة الشاملة كفلسفة إدارية و التي تعتبر بالمفهوم المحاسبي مركز تكلفة جديدة لمنظمات الأعمال فلا بد لمن يُقدّم على تطبيقها التأكد من أن القيمة المُضافة من تطبيق استراتيجيّة الجوّدة تفوق التكلفة الناتجة من تطبيقها.

منذ ثمانينات القرن الماضي عندما عرّفت الجودة لأول مرة بواسطة رواد الجودة ديمنج [2] كروسبي [3] جوران [4] فإن الباحثين و المهنيين في حقل الجودة يؤكّدون الأثر الإيجابي لإدارة الجودة الشاملة على الانتاجية و الأداء المؤسسي لمنظمات الاعمال. فردوس حسين و راشي جين [5] و شجن فان [6] في دراساتهم و بحوثهم أكدوا الأثر الإيجابي لإدارة الجودة الشاملة و ممارساتها على انتاجية مؤسسات الأعمال موضع الدراسة.

الإنتاجية هي مدى كفاءة المنظمة في تحويل المُدخلات كالعمال ورأس المال الى مُخرجات على هيئة مُنتجات أو خدمات أو إنتاج نفس المنتجات و الخدمات بمدخلات أقل [7]. و بصيغة أخرى يمكن تعريف الانتاجية بأنها النسبة بين كمية المُخرجات السنوية إلى كمية التكاليف السنوية [8]، لذا فإن أي عامل ذو تأثير إيجابي على الدخل السنوي أو ذو أثر إيجابي على تقليل التكلفة السنوية فإنه يؤثر تأثيراً إيجابياً على الإنتاجية . إن الفوائد المُتخصّلة من

من حيث الأهمية و التي يؤكدھا الباحثون والعاملون في حقل الجودة .  
3- مشكلة البحث:

إدارة الجودة الشاملة كفلسفة إدارية حديثة والتي أصبحت في غاية الأهمية لكل منظمات الأعمال التي ترمي إلى التفوق على كافة المنافسين في حقل الصناعة. و بما أن إدارة الجودة تُعتبر من وجهة النظر المحاسبية كعامل تكلفة على كل المستويات التنظيمية يجب أن يكون هناك توضيحاً عملياً للقيمة المُضافة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة مقارنة بتكلفة الجودة. الانتاجية Productivity كواحدة من معايير قياس التميز المؤسسي يجب أن تُقاس مقابل درجة تطبيق مبادئ الجودة الشاملة من أجل الكشف عن الارتباط بينهما وبالتالي توضيح أهمية تطبيق وتبني مبادئ الجودة الشاملة. لذا نجد أن السؤال الأساسي للدراسة هو: هل لتطبيق الجودة الشاملة أثراً إيجابياً على إنتاجية مشاريع تصنيع الدواجن في المملكة؟ و السؤال أعلاه يُعتبر سؤالاً عاماً و لكن هناك عدة عوامل قد تؤثر سلباً أو إيجاباً على الدخل العام للمنظمة أو التكلفة الكلية للمنظمة والتي يمكن إيجازها في الفرضيات الآتية:

- ف1: التزام الإدارة العليا (MC) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة.
- ف2: التركيز على العميل (CF) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة.
- ف3: التحسين المستمر (CIMV) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة .
- ف4: التعاون وبناء فريق العمل (CTWK) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة.
- ف5: نظام الحوافز والتدريب (RwdTR) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة.
- ف6: بناء نظام القياس (MSYS) الفعال له أثر على إنتاجية المنظمة.
- ف7: التركيز على الإجراءات الوقائية (PrevF) له أثر إيجابي على إنتاجية المنظمة.

4- منهجية البحث:

نظراً للمنافسة الشديدة في قطاع الدواجن في المملكة العربية السعودية والتي جعلت من الصعب للبحث أن ينتهج نهجاً كميّاً بالقياس الفعلي للمُتغيرات فقد نهج البحث إلى الإعتماد على التحليل الوصفي للإجابة على سؤال البحث. يعتمد سؤال البحث على اختبار درجة تطبيق الجودة الشاملة في المنظمة مقارنة بمؤشر الإنتاجية المُقابل لها. وتمر منهجية البحث بخمس خطوات لإختبار فرضيات البحث:

1. اختيار المؤشرات المناسبة لقياس درجة تطبيق الجودة الشاملة و الإنتاجية المُقابلة.
2. مجتمع البحث و العينة المستخدمة في الدراسة .
3. طريقة جمع البيانات.
4. عرض و تحليل البيانات.

1.1 قياس مُتغيرات الجودة الشاملة

ان التطبيق الفاعل لمبادئ الجودة الشاملة تم قياسه من خلال فحص واختبار مُتطلبات تطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة التي تم استخدامها في كثير من الدراسات السابقة. هيفاء سويري [16] في دراستها بعنوان مدى توافق قيم الموظفين مع مبادئ إدارة الجودة الشاملة التي أجرتها على الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) قد استخدمت المبادئ التالية لإلتزام الإدارة العليا والتركيز على العميل والتدريب والتحفيز وفريق

تطبيق إدارة الجودة الشاملة لا تنحصر فقط في تقليل التكلفة فحسب، بل ان أثر الجودة العالية للمنتج أو الخدمة يؤدي إلى إرتفاع هامش الربح [9]. و هذه الدراسة ستقوم بدراسة الإرتباط بين متغيرات إدارة الجودة الشاملة و قيمة قياس الانتاجية المُقابلة بالإضافة إلى تحديد العوامل الأساسية المؤثرة في حساب قيمة الإنتاجية.  
2- الإطار النظري للدراسة:

من أهداف الدراسة الحالية هي اختبار أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على إنتاجية مشاريع الدواجن في المملكة العربية السعودية . لقد قام الباحثون بإجراء العديد من البحوث المماثلة وفي حقول عمل مشابهة تقريباً لمجتمع الدراسة لدراسة أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على الإنتاجية ولكن توجد ندرة لتلك البحوث محلياً . و أكد عدة باحثين و أكاديميين على الأثر الإيجابي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة على تطوير الإنتاجية. فقد بحث جامشيد خان [8] اثر تطبيق إدارة الجود الشاملة على انتاجية المؤسسات الباكستانية الصغيرة و المتوسطة و قد توصل إلى وجود حاجة ماسة لتطبيق الجودة الشاملة في المؤسسات الباكستانية الصغيرة و المتوسطة و ذلك من أجل الحفاظ على إستمرارية الصناعة محلياً و عالمياً . و قد أكد جون فيشر [10] في دراساته التي ركزت على الكثير من الشركات المتبينة لمفهوم الجودة أن لإدارة الجودة الشاملة الأثر الإيجابي الكبير على العمليات الإنتاجية و العلاقات بين العاملين والتي بدورها تؤدي إلى استمرارية المنظمة على المدى البعيد . كما أن الأثر المباشر لأي عملية وفق معايير الجودة تتأثر بشكل كبير بالتأثيرات الداخلية والخارجية و التي تؤثر على أداء المنظمة [10]. فالمنظمات التي تُطبق الجودة بكفاءة عالية يمكن أن تحصل على العديد من الميزات الداخلية للمنظمة كتطوير الجودة ورفع الإنتاجية أو تأكيد عائد أفضل للعمليات الإنتاجية [11] . و قد بحث كل من هندركس و سنجال [12] و ارواتي اوغس و آخرون [13] في دراساتهم التجريبية أثر تطبيق الجودة الشاملة على الإنتاجية والربحية. و قد حاولت دراستهم اختبار المُتغيرات التالية في إدارة الجودة كمتغيرات مُستقلة لإلتزام الإدارة العليا والتركيز على العميل وعلاقة الموردین والتدريب والتركيز على الموارد البشرية والقياس بالمعايرة ونظام القياس وتطوير العمليات والعيوب الصفرية (Zero defect). وقد توصلوا إلى وجود علاقة إيجابية بين كل المُتغيرات المُستقلة (متغيرات ادارة الجودة الشاملة) والإنتاجية والربحية. كما أضاف كل من بايازيت [14] و كاريك [15] في دراستيهما أن تطبيق الجودة الشاملة له الأثر الكبير في زيادة البعد التنافسي لمنظمات الأعمال المتبينة لنظام الجودة. المُتغيرات المُستقلة التي أُستخدمت في الدراسة الحالية هي المُتغيرات التي لها ارتباط قوي بقياس الإنتاجية. أول هذه المتغيرات هو إلتزام الإدارة العليا حيث تمثل البوصلة التي توجه تطبيق الجودة الشاملة في اتجاه خلق القيم والنظم والأهداف من أجل إرضاء تطلعات العميل والإرتقاء بالأداء المؤسسي والإنتاجية [14]. أما التركيز على العميل فيُعطي المنظمة الوعي التام بما يدور في بيئتها الخارجية من أجل إجراء التعديلات اللازمة في جودة المنتج والأعمال الإبتكاريه. ثم يلي ذلك التدريب الموجه نحو اجراءات الجودة Quality oriented training والذي يُعد من أهم ممارسات الجودة حيث يؤدي إلى تأقلم الموظفين على مفهوم الجودة ومنهجية إدارة الجودة والمهارات المطلوبة للتطبيق الفاعل لإدارة الجودة وكذلك بالنسبة للمُتغيرات الأخرى

## 4.1.4- عرض البيانات و تحليلها:

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل البيانات . و قد تم تحليل البيانات في ثلاث مراحل؛ في المرحلة الأولى تم اختبار موثوقية قياس بيانات الدراسة و ذلك باستخدام معامل كورنبيخ الفا لقياس مدى اتساق البيانات أو قياس درجة ارتباط العناصر في مؤشر قياس المتغيرات باستبيان الدراسة. في المرحلة الثانية تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لتقييم درجة الإرتباط بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع. و في المرحلة الثالثة تم استخدام تحليل الإنحدار المتعدد لقياس ارتباط المتغيرات ببعضها البعض ودرجة التباين لمعرفة معامل المتغيرات المستقلة في حساب المتغير التابع (الإنتاجية).

## 5- نتائج البحث و المناقشة

### 5.1 موثوقية البيانات: Reliability

تم اختبار موثوقية البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS بواسطة معامل كورنبيخ الفا جدول رقم 1 نتائج التحليل:

جدول رقم 1 Reliability

الرقم	المتغيرات	عدد البنود	معامل كورنبيخ الفا
1	التزام الإدارة العليا MC	4	0.737
2	التركيز على العميل	4	0.503
3	التحسين المستمر	6	0.828
4	التركيز على الاجراءات الوقائية	6	0.825
5	التعاون و فريق العمل	8	0.877
6	نظام القياس	5	0.684
7	التدريب و التحفيز	5	0.887
8	الانتاجية	24	0.747

بالنظر لقيمة معاملات الفا للمتغيرات المستقلة فقد لوحظ أن معظم معاملات المتغيرات المستقلة تقع في المدى بين 0.737 و 0.887 مما يدل على أن المؤشر ذو موثوقية في قياس معدل تطبيق الجودة الشاملة وقياس الإنتاجية . و يلاحظ أن هناك متغيران لهم درجة موثوقية أقل من المتغيرات الأخرى وهي التركيز على العميل 0.503 و نظام القياس 0.684 و لكن درجة موثوقيتهما الإثنان أكبر من 0.5 والتي تعتبر لحد ما مقبولة الموثوقية . كما نجد أن موثوقية متغير الانتاجية 0.747 والذي يقع ضمن المدى المسموح به للموثوقية مما يعني أن المؤشر المحدد لقياس الانتاجية ذو موثوقية.

## 5.2 التحليل الديموغرافي لعينة الدراسة

في التحليل الديموغرافي لعينة البحث وجد أن 91.6 % من عينة الدراسة تحت سن الأربعين وأكثر من 75% تتراوح مؤهلاتهم العلمية بين البكالوريوس فما فوق و 45.8% لهم خبرات عملية تتعدى الخمس سنوات بينما 37.5 منهم لهم خبرات بين الخمس الى سنتين . و هذا يعني أن عينة الدراسة على درجة من التعليم ولهم خبرات عملية جيدة في إدارة الجودة الشاملة والتي تُساعد على الإدلاء بأجابات مبنية على درجة عالية من الدراية والعقلانية . ولكن بالرغم من ذلك نجد أن هنالك جوانب ضعف في التدريب حيث أن 43.5 من المُستجيبين للدراسة لم يحضروا أي برنامج تدريبي خاص بالجودة بينما تبلغ نسب الذين حصلوا على برنامج

العمل والتعاون ونظام القياس والتحسين المُستمر والتركيز على الوقاية بدلاً عن التفتيش . أما ماسيلا مارتنيز كوستا و انجلس مارتينز لورنتي [17] في دراستهم استخدموا القيادة ونظام الحوافز وضبط العمليات والتغذية العكسية Feedback وإدارة العمليات Process Management والأداء و فريق العمل و التركيز على العميل كمتغيرات لقياس مدى تطبيق الجودة . الكثير من البحوث السابقة أشارت للعديد من المتغيرات على حسب طبيعة الدراسة ولكن هذه الدراسة اختارت المباديء التي لها أثر إيجابي أو سلبي على مؤشر الإنتاجية و متغيراته الأساسية (الدخل الكلي السنوي والتكلفة الكلية السنوية). لذا نجد أن مؤشر الدراسة لقياس درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة اختارت المتغيرات التالية : إلتزام الإدارة العليا والتركيز على العميل والتدريب والتحفيز والتعاون وفريق العمل الواحد ونظام القياس وتحليل البيانات والتركيز على الإجراءات الوقائية والتحسين المستمر.

### 4.1.1 متغيرات قياس الانتاجية

الإنتاجية هي مدى كفاءة المنظمة لتحويل المدخلات الى مخرجات في شكل مُنتجات أو خدمات [18].

$$\text{الانتاجية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \frac{\text{الدخل السنوي}}{\text{التكلفة السنوية}}$$

من المعادلة أعلاه نجد أن الإنتاجية تتناسب تناسباً طردياً مع العوامل التي لها تأثيراً إيجابياً على مستوى الدخل السنوي وعكسياً مع العوامل تزيد من مستوى التكلفة السنوية . لذا من أجل صياغة مؤشر لقياس الإنتاجية يجب تحديد العوامل التي تؤثر تأثيراً إيجابياً على زيادة الدخل السنوي و لها علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية مع إدارة الجودة الشاملة وكذلك مع العوامل التي تتناسب سلباً وإيجاباً مع زيادة التكلفة السنوية . ومن العوامل التي لها ارتباط بالدخل السنوي وهمت اختيارها في قياس الإنتاجية في البحث دوران الإنتاج والكفاءة والفاعلية والتنافسية . أما العوامل المرتبطة بالتكلفة فقد تم مقارنتها مع القيمة المضافة لتطبيق الجودة . ومن هذه العوامل تلف المواد الخام وإعادة الإنتاج وغيرها.

### 4.1.2 مجتمع و عينة الدراسة:

تم اختيار ثلاث مشاريع من مشاريع تصنيع الدواجن في المملكة العربية السعودية من عدد 8 مشاريع مطبقة لإدارة الجودة الشاملة بكفاءة . وقد كان الإختيار انتقائياً حسب درجة التطبيق للجودة في حقل الصناعة . كما تم اختيار عينة المُستجيبين للدراسة في المشاريع الثلاث من العاملين المُختصين بمراقبة ومتابعة وتطبيق أنظمة الجودة الشاملة . تتكون عينة البحث من 75 مُستجيب لإستبيان الدراسة تشمل فريق الجودة ومشرفي الإنتاج ومديري الجودة والإنتاج بالإضافة لممثلي الإدارة في هيئة الجودة.

### 4.1.3- طرق جمع البيانات:

تم جمع البيانات باستخدام وسيلة الإستبيان الخاضع لمعيار ليكارت . و يتكون من ثلاثة أجزاء؛ الجزء الأول عن البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة أما الجزء الثاني لقياس مدى تطبيق إدارة الجودة الشاملة أما الجزء الثالث من الإستبيان فهو مُصمم لقياس مؤشر الإنتاجية.

تدريسي فقط 37% و 16.7% قد حصلوا على دورات احترافية في الجودة أما النسبة الباقية فلم يجيبوا على هذا السؤال.

جدول 2

المتغير	التكرار	%	المتغير	التكرار	%
الجنس			حقل التخصص		
١- سعودي	42	58.3	بطيرة	9	12.5
٢- غير سعودي	30	41.7	انتاج حيواني	30	41.7
٣- لا توجد اجابة	0	0	تكنولوجيا أغذية	15	20.8
الإجمالي	72	100	علوم	12	16.7
الأعمار			أخرى	6	8.3
أقل من ٢٠ سنة	0	0	لا توجد اجابة	0	0
٢٠-٣٠ سنة	33	45.8	الإجمالي	72	100
٣٠-٤٠ سنة	33	45.8	التدريب في مجال الجودة		
أكثر من ٤٠ سنة	6	8.4	لا يوجد	30	43.5
الإجمالي	72	100	كورسات اساسية	27	37.5
المؤهلات الأكاديمية			كورسات احترافية	12	16.7
ابتدائي - متوسط	0	0	لا توجد اجابة	3	4.2
ثانوي	0	0	الإجمالي	72	100
دبلوم	15	20.8	الخبرات العملية		
بكالوريوس	51	70.8	أقل من سنة	3	4.2
دراسات عليا	3	4.3	١-٢ سنة	18	25
لا توجد اجابة	3	4.3	أكثر من ٢-٣ سنة	9	12.5
الإجمالي	72	100	أكثر من خمس سنوات	33	45.8
			لا توجد اجابات	9	12.5
			الإجمالي	72	100

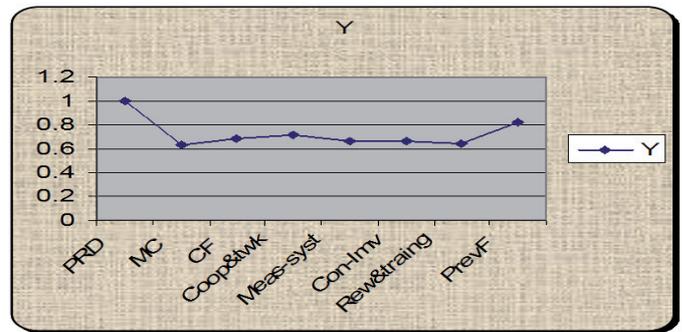
## المعلومات الديموغرافية

### 3.5 تحليل الارتباط

يستفاد من معامل الارتباط في تقييم العلاقة التي تربط بين المتغيرات المستقلة والتابعة. يجب هذا المعامل على ثلاث أسئلة رئيسية: الأول هل توجد علاقة ارتباطية بين المتغيرين أعلاه. اذا كانت الاجابة نعم ماهو اتجاه هذه العلاقة (ايجابية ام سلبية) كما تجاوب ايضا على قيمة هذا الارتباط [19]. وقد وجد ان قيمة الارتباط بين متغيرات ادارة الجودة الشاملة والانتاجية ذو علاقة ايجابية كما موضح في جدول رقم 3 و الشكل رقم 1.

شكل رقم 1

### الارتباط بن متغيرات إدارة الجودة الشاملة والانتاجية



جدول رقم 3

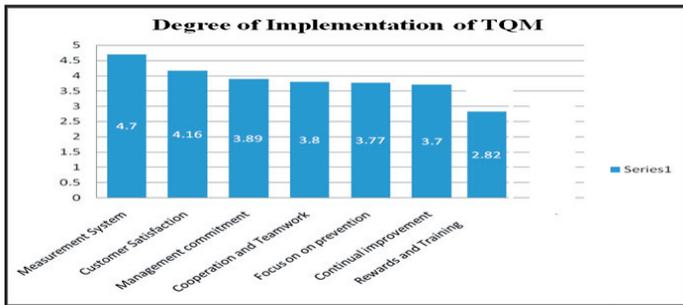
	PRD	MC	CF	Coo&TWK	MSYS	CIMV	REWTR	PrevF
PRD	1							
MC	0.63	1						
CF	0.68	0.706	1					
Coo& TWK	0.71	0.744	0.785	1				
MSYS	0.66	0.785	0.755	0.651	1			
CIMV	0.66	0.708	0.417	0.617	0.333	1		
REWTR	0.63	0.690	0.311	0.596	0.376	0.860	1	
PrevF	0.81	0.852	0.823	0.875	0.718	0.768	0.735	1

الإرتباط بين مُتغيرات الجودة الشاملة والانتاجية

قيمة الارتباط للمتغير التابع (الإنتاجية) مع المتغير المستقل التزام الإدارة العليا هو 0.630. و 0.687 مع التركيز على العميل و على هذا النمط مع المتغيرات الأخرى. أعلى قيمة ارتباط وجدت بين الإنتاجية والتركيز على العميل والتعاون وبناء فريق العمل 0.819، 0.715 على التوالي. بالإضافة للإرتباط بين الانتاجية ومُتغيرات تطبيق الجودة الشاملة فإنه يوجد علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستقلة ذات دلالة احصائية مثل العلاقة بين التركيز على الإجراءات الوقائية والتزام الادارة والتركيز على العميل والتعاون وفريق العمل الارتباط 0.852، 0.823، 0.875 على التوالي كما هو موضح في جدول 3. مدى تطبيق الجودة في عينة الدراسة كما موضح بالشكل رقم 2 أوضحت أعلى درجة لتطبيق الجودة في نظام القياس و التحليل بمعدل 4.7 من 5 وأدنى درجة للتدريب والتحفيز. و يُمكن ترتيب درجات تطبيق مباديء الجودة الشاملة ابتداءً من الدرجة العليا للتطبيق إلى الأدنى على النحو التالي:

نظام القياس والتحليل والتركيز على العميل والتزام الإدارة والتعاون وبناء فريق العمل والتحسين المُستمر والتحفيز والتدريب.

شكل رقم 2



### 5.4 تحليل الإنحدار المُتعدد

الإنحدار المُتعدد هي تقنية احصائية تستخدم لمعرفة طبيعة العلاقة بين مجموعتين من المتغيرات العشوائية. نموذج الانحدار المتعدد يستخدم لقياس حجم الإرتباط بين مجموعتين من المتغيرات. وتحتوي معادلة الانحدار الخطي على سلسلة من المتغيرات المستقلة لتوضيح طبيعة و حجم العلاقة [20]. وتتكون الدراسة الحالية من سبعة متغيرات مستقلة والتي تشمل: نظام القياس والتحليل والتركيز على العميل والتزام الإدارة والتعاون وبناء فريق العمل والتحسين المُستمر والتحفيز والتدريب. و بناء على هذه المتغيرات تكون معادلة الإنحدار على النحو التالي:

$$Prod = \beta_0 + \beta_1 MC + \beta_2 CF + \beta_3 MS + \beta_4 CTWK + \beta_5 CIMV + \beta_6 PrevF + \beta_7 RWDTR + \epsilon$$

حيث أن:

Prod = متوسط مع الانتاجية

$\beta_0$  = ثابت التناسب

MC = التزام الإدارة العليا

CF = التركيز على العميل

MS = نظام القياس

CTWK = التعاون و بناء فريق العمل

CIMV = التحسين المُستمر

PrevF = التركيز على الإجراءات الوقائية

ثابت الخطأ

و بناء الفريق لا تعتبر ذات دلالة احصائية تجعلها احد متغيرات معادلة الانتاجية. و تعتبر هذه النتائج تأكيداً للنتائج السابقة التي تم استعراضها في الإطار النظري لهذه الدراسة . هذه الدراسة يمكن الإستفادة منها بواسطة المنظمات التي ترمي إلى تعظيم معدل انتاجيتها و ذلك بالتركيز على المتغيرات ذات المشاركة العالية و الدلالة الإحصائية في مؤشر قياس الانتاجية.

## References

- [1] Unknown Author, Ministry of Agriculture, Food Balance Sheet, the period (20022004-) to (1999 - 2001): (KSA, 2009) p3
- [2] Deming, W. Edward , Out of the Crisis, MIT Press, Cambridge, 1986. p25
- [3] Crosby, P, B, Quality is Free: The art of making quality certain, New York, N. Y, 1979, p 21
- [4] Fardous Husain and Rachi Jain, Financial Structure, Production and Productivity Growth in U.S.A Food Manufacturing Industry ,Meeting of AAEA, Chicago, Aug. 28th.2001, P 12
- [5] Juran, J.M, Juran on planning for Quality, New York, N.Y, McGrow-Hill, 1983, p 4
- [6] Chengen Fan, How fast have China's Agricultural Production and Productivity Really been growing?, International Food Research Institute, Chicago, Oct. 1997, P3
- [7] John Janseen & Simon McLaughlin, New Zealand's Productivity Performance, New Zealand Treasury, Wellington, April 2008 p4.
- [8] Jamshed H. Khan, Impact of Total Quality Management on Productivity,(The TQM Magazine, VOL 15 ISS:6 ) PP 374 - 380
- [9] Freiesleben, J. the economic effects of quality improvement, Total Quality Management, 16(7), 2005, pp. 915-922.
- [10] Thamson J. Fisher, The Impact of Implementation of Quality Management on Productivity, International Journal of Quality and Reliability Management VOL9 ISS:3 ,2003
- [11] Corbett, C.J., Montes-Sancho, M.J. & Kirsch, D.K. , The financial impact of ISO 9000 certification in the United States: an empirical analysis, Management Science, 51(7), 2005, pp. 10461059-.
- [12] Hendricks, K.B. & Singhal, V.R. Does implementing an effective TQM program actually improve operating performance? Empirical evidence from firms that have won

و بناء على البيانات الواردة في جدول رقم 5 و جدول 6 فيمكن صياغة معادلة الانحدار على النحو التالي:

$$\text{Prod} = 0.837 + 0.383\text{MC} + 0.016 \text{CF} + 0.378 \text{MS} + 0.027 \text{CTWK} + \beta_5 \text{CIMV} + 0.225 \text{PrevF} + \beta_7 \text{RWDTR} + \epsilon$$

في النموذج جدول 5 يوضح نتيجة ادخال سبعة متغيرات مستقلة في مقابل متغير الانتاجية التابع فإن قيمة (R 0.890) هو قيمة معامل ارتباط سبعة متغيرات مستقلة مع متغير الانتاجية. و بأخذ التفاعل بين المتغيرات المستقلة في الإعتبار فإن معادلة الانحدار قد أظهرت R2 تساوي 0.792 والتي تعني أن 79% من التباين في قياس الإنتاجية يُمكن حسابه من المتغيرات السبعة. ان قيمة R2 تؤكد صحة فرضيات الدراسة.

جدول رقم 5

Model	R	R-Squared	Adjusted R Squared	Std. Error of the Estimate
1	0.890 <sup>a</sup>	0.792	0.719	0.22140

و فيما يختص بالمتغيرات المستقلة السبعة والتي اثبتت ارتباطاً إيجابياً مع متغير الإنتاجية فإن جدول 6 يُمثل ثوابت المتغيرات السبعة.

جدول رقم 6 - المعاملات

Model	Un-standardized Coefficients		Standardized Coefficients		T	Sig.
	$\beta$	Std. Error	B			
1 constant	0.837	0.512			1.635	0.120
MC	-0.383	0.134	-0.746		-2.851	0.011
CF	-0.016	0.197	-0.020		-0.082	0.936
CTWK	-0.027	0.113	-0.57		-0.242	0.936
CIMV	0.230	0.122	0.413		1.883	0.077
MS	0.378	0.145	0.564		2.603	0.015
PrevF	0.495	0.225	0.811		2.197	0.042

أن متغيرات  $\beta$  للتركيز على الاجراءات الوقائية والتزام الإدارة ونظام القياس كلها ذات دلالة احصائية و تحقق فرضيات الدراسة فيما يختص بالمتغيرات الثلاثة . بينما متغيرات  $\beta$  للتركيز على العميل والتعاون وفريق العمل ليست ذات دلالة احصائية وليس ذات قيمة كبيرة في مُعادلة الانحدار التي تقيس الانتاجية . أما متغير  $\beta$  للتحسين المُستمر فله قيمة مُشاركة كبيرة في معادلة الانحدار ويمكن اعتباره إلى حد ما ذو دلالة احصائية.

الخاتمة:

الدراسة الحالية تعتبر دراسة لاختبار العلاقة الارتباطية والسببية بين المتغيرات . الدراسة الإرتباطية اكدت وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين كل المتغيرات المُستقلة (متغيرات إدارة الجودة الشاملة) والمتغير التابع المتمثل في الانتاجية. أما الدراسة السببية فقد تمت بواسطة تحليل الانحدار المتعدد. و قد اكدت نتائج تحليل الانحدار المتعدد ان بعض المتغيرات المستقلة كالتركيز على الاجراءات الوقائية، والتزام الإدارة و نظام القياس و تحليل المعلومات تعتبر من المتغيرات الأساسية في قياس معدل الانتاجية. كما أن متغير التحسين المُستمر يمكن اعتباره ايضا من المتغيرات ذات الدلالة الاحصائية في حساب الانتاجية فيما ان متغير التركيز على العميل و التعاون

- [16] Haifa Suairy, The Extent of Harmonization of Employees' Values with TQM principles: A survey on Saudi Basic Industries (SABIC) ,King Saud University , 2000, pp7580-
- [17] Martinez-costa, M. and Martinez-Lorente, A. R. , ISO 9000 as a tool for TQM: a Spanish case study, Quality Management Journal, vol. 11, 2004, pp. 2030-.
- [18] W.E. and A.M. Smith, Productivity measurement for a Distribution Firm, The Journal of productivity Analysis5, 1994, P335
- [19] Louis Cohen, L. M. a. K. M., Research Methods in Education, Fifth Edition, Rutledge Falmer, 11 New Fetter Lane, London, 2000
- [20] Chap T. le, introductory Biostatistics, Wiley interscience, USA, 2000, p282

- quality awards, Management Science, 43(9), 1997, pp. 1258-1274
- [13] Arawati Agus, Mhd. Suhaimi Ahmed and Jaafar Muhammad, An Empirical Investigation on Impact of Quality Management on productivity and Profitability: Associations and mediating effect, cotemporary Management Research, Vol. 5, March 2009, PP 7792-.
- [14] Ahire, S. L, Golhar, D. Y & Waller,M.A, Development and Validation of QM Implementation Constructs , Decision Science,27(1), 1996, pp 2355-.
- [15] Barazit, Ozden & Kapak, Birsen (2007). An analytical network process-based framework for successful total quality management (TQM): An assesment of Turkish manufacturing Industry Readiness, International Journal of Production Economics, v105, pp 7996-



## المحترف العربي لخدمة الـهـيـب المتكاملة

في ثلاث خطوات فقط  
وتخلق بموقعك في عالم الابداع

اعلان  
كما يسر الشركة أن  
نعلم عن إمتلاكها  
لفريق منخصص



نصميم اطجارات الالكترونية  
و المطبوعة  
و الكتب بجميع أنواعها و  
كذلك البروشورات و  
البروفائيات الدعائية

- 1- اختيار الباقة المناسبة لك من الباقات المتميزة عندنا
- 2- أختار الدومين المناسب لموقعك
- 3- استعد للإنتلاق معنا في عالم الابداع

للمزيد من التفاصيل يمكنك زيارة موقعنا على الرابط التالي

<http://profarabhost.com>

او

المراسلة عبر البريد الإلكتروني  
[admin@profarabhost.com](mailto:admin@profarabhost.com)  
[gamy2430@gmail.com](mailto:gamy2430@gmail.com)

او الاتصال المباشر

ت: 001002430542

مدير الشركة مهندس / جمال رشدي خطاب



## نظرة مستقبلية للجودة ودورها في المجتمع العربي

### دكتور / وجدي السيسي

يسعدني ان اكتب خاتمة هذه المجلة الرائدة في الوطن العربي والتي اسهمت واثرت بشكل واضح في نشر ثقافة الجودة وأضافت الكثير من الموضوعات التطبيقية والبحثية والمقالات المتعلقة بعلوم الجودة المختلفة والتي تفتقر إليها ثقافتنا العربية وذلك بشهادة المؤسسات العربية والدولية المتخصصة .

ومما لا شك فيه أن هذه المجلة علامة واضحة ولينة أساسية في مجال تطوير العمل الإداري وجودة اداء العمليات في القطاعات المختلفة و تبسيط مفاهيم الجودة المختلفة ونشر وترجمة وتقديم المواصفات القياسية العالمية المختلفة والخاصة بالجودة في جميع المجالات إيماناً منها في أهمية دور الجودة في النهوض بالمجتمع في شتى المجالات الحياتية .

تخيل عزيزي القارئ أن كل المنتجات التي تستخدمها مُطابِقةً للمواصفات من حيث الأداء والشكل والإستخدام والخدمات التي تريدها تُؤدى على الشكل المثالي تخيل حالة الرضا التي ستشعر بها من إستخدام هذه المنتجات والخدمات. إن الجودة لها عوائد وفوائد على الفرد تتمثل في الراحة النفسية وإرتفاع الحالة المعنوية وقدرته على الإبداع نتيجة الراحة من إستخدام المنتجات والخدمات الجيدة . وعلى العكس تماماً تخيل أن كل المنتجات التي تستخدمها غير مطابقة للمواصفات من حيث الأداء والشكل والإستخدام والخدمات التي تريدها لا تُؤدى على الشكل المثالي تخيل حالة عدم الرضا التي ستشعر بها من استخدام هذه المنتجات والخدمات , بالإضافة الى المخاطر التي سوف تسببها هذه المنتجات والخدمات نتيجة عدم توافر الشروط والمواصفات والخسائر المادية والبشرية الناتجة عن إغفال دورالجودة في المُجتمع والتي تتمثل في ضعف الإقتصاد نتيجة إستيراد المُنتجات والخدمات التي تتوافر فيها شروط الجودة والسلامة والأداء الأفضل من الخارج .

فعالم اليوم يسمح بمجموعة من المُتغيرات الإقتصادية المُتسارعة والتي تُؤدى إلى إنتقال دول عديدة نحو نظام إقتصاد السوق . ويظهر ذلك من حرص المُجتمعات الغربية على ضمان جودة مُنتجاتها وخدماتها والتزامها بالمعايير والمواصفات الدولية في مجالات الإنتاج وتقديم الخدمات مع الحفاظ على النظم البيئية وسلامتها مما جعلها في مقدمة وصدارة المُجتمعات التي تتجه إلى إقتصاد السوق بخطى ثابتة مما أثر على نموها اقتصادياً على الرغم من قلة مواردها وثرواتها الطبيعية .

بينما مُجتمعاتنا العربية لا تزال تعتمد إقتصادياتها على الثروات الطبيعية سواء كانت نفطية أو غير نفطية ومما يجهلها مُجتمعات مُستهلكة وغير مُنتجة وإن كانت مُنتجة فمنتجاتها لا ترقى إلى المُستوى المقبول من ناحية الإستخدام أو الشكل أو الخامات مما يجعل مُنتجاتنا العربية لا تنال ثقة المُستهلكين .

إن الربحية من أهم أهداف الجودة ويجب أن نسعى إلى الجودة للإرتقاء باقتصادياتنا العربية ويجب علينا تقديم كل السبل لمُساعدة العاملين في تطبيقات الجودة وذلك لإنتاج مُنتجات عالية المواصفات من الناحية البنائية ومُرضيه أيضاً من الناحية الشكلية ومُحققة للمُعادلة الصعبة وهى إنتاج مُنتجات عالية الجودة بأقل تكلفة مُمكنة تشجع على إقبال المُستهلكين في الداخل أوفى الخارج على شراء هذه المُنتجات مما يعود على مُجتمعاتنا العربية بالخير والنماء .

ومن هنا نُطالب جميع الدول العربية بالإهتمام بقضية الجَودة والتنمية المُستدامة لها في كافة القطاعات الزراعية والصناعية والتجارية وكافة مُنشأتها ومؤسساتها للنهوض باقتصادياتها وتحقيق الربحية والنمو الإقتصادى دون الإعتماد على ثرواتها ومواردها النفطية أوغيرالنفطية والتي لن تدوم بتوقعات ودراسات العديد من الخبراء والمُتخصصين في هذا المجال إلا بضع عقود من الزمن مما يتطلب منا جميعاً الإهتمام بالجودة والإنتاج لنكون قادرين على المُنافسة العالمية .

ومن هنا نبدأ بدق ناقوس الخطر ونقول للجميع فلنبدأ الآن بالتحسين ونهتم جميعاً بالجودة من أجل نمو اقتصادياتنا العربية ولكي نستطيع المُنافسة وتقديم مُستقبل إقتصادى أفضل للأجيال القادمة .



## الراعي الرسمي لمجلة عالم الجودة

### الرؤية

بالتطوير والتدريب والاستشارات الفاعلة نقودكم إلى التميز

### الرسالة

نحن مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة أوجدنا أنفسنا لنكون معكم في بدايات عملكم من خلال عملنا الاستشاري وبجانبيكم في مراحل التطوير والتحسين المستمر لأنظمتكم وهدفنا أن تكون نظمكم الإدارية هي الأقوى ومنتجاتكم وخدماتكم هي الأفضل لنصل سويًا إلى عالم بلا حدود من الجودة والتميز.

وذلك انطلاقًا من خدماتنا الاستشارية لأنظمة الجودة والتدريب عليها والعمل على تطويرها من خلال مجموعة من الكوادر عالية المستوى وذات الخبرات العالية في شتى مجالات التطوير والتدريب والاستشارات على أنظمة الجودة.

طريقكم إلى التميز يبدأ مع مؤسسة التقنية

للاتصال بنا وطلب خدمات التدريب أو التأهيل والاستشارات لأنظمة الجودة

جمهورية مصر العربية – العاشر من رمضان

ت: 00201008415359

موقعنا

[www.altaknyia.com](http://www.altaknyia.com)

طريقكم إلى التميز يبدأ مع مؤسسة التقنية