



مجلة عالم الجودة

إلكترونية مجانية

أمانتنا أمتنا وعالمنا الجودة والنشر العلمي المتخصص في عالم الجودة غايتنا

العدد الثالث - أغسطس 2011 مجلة إلكترونية مجانية www.alamelgawda.com

المواصفة القياسية



الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
Saudi Standards Metrology and Quality Organization

هيئة المواصفات والمقاييس
والجودة السعودية تصدر
مذكرة داخلية بنشر رابط
المجلة لجميع منسوبيها

أرباح الجودة



الشعب يريد
التطوير والتحسين



أثر تبني إدارة الجودة
الشاملة على الأداء
المالي للمؤسسات
الصغيرة والمتوسطة

مفاهيم الجودة

من منظور إسلامي

إدارة عملية الإبداع
والإبتكار من خلال
ISO 9001





من نحن

نحن مجلة عالم الجودة أول مجلة الكترونية مجانية علمية متخصصة في الجودة وعلومها المختلفة تصدر باللغة العربية. تصدر المجلة برعاية مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة. تأسست المجلة رسمياً في الـ ٢٤ من يونيو ٢٠١٠ ميلادياً وصدر العدد الأول في أغسطس ٢٠١٠ ميلادياً.

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:

١. مقالات متخصصة في شتى علوم الجودة
٢. أبحاث علمية عربية ودولية
٣. مقابلات لرواد الجودة في العالم العربي وعالمياً
٤. متابعة كل ما هو جديد في عالم الجودة من أخبار ومنتجات ومواصفات وندوات ومؤتمرات عربية ودولياً.

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.

أهدافنا

١. نشر ثقافة الجودة في المجتمع العربي
٢. تبسيط علوم الجودة ونشرها في مقالات دورية
٣. متابعة كل ما هو جديد في عالم الجودة
٤. توفير مصدر عربي لمعلومات الجودة يساعد المبتدئين على التبحر في هذا العالم الكبير
٥. نشر الأبحاث العلمية المتخصصة في الجودة
٦. متابعة أخبار المواصفات والجديد فيها والخاصة بمجالات الجودة
٧. متابعة كل ما هو جديد من أجهزة ومعدات تستخدم في تطبيقات الجودة المختلفة
٨. عمل استبيانات دورية متخصصة تناقش بعض القضايا المطروحة عالمياً وعربياً في مجالات الجودة
٩. متابعة الندوات والمؤتمرات العلمية التي تعقد على مستوى الوطن العربي وعالمياً في مجالات الجودة
١٠. عقد لقاءات ومقابلات علمية مع المتخصصين في الجودة بالعالم العربي وأيضاً على المستوى الدولي.

دورية الإصدار : كل ثلاث شهور

محيط الدائرة والبحث عن نقطة بداية

بقلم رئيس التحرير

مهندس : مجدي خطاب

على محيطها الخارجي وبذلك تكون اقتربت من المعنى المتكامل للدائرة والتي تعرف بمحيط ومساحة وبدل عليهما نصف القطر الداخلي أخيرا من المهم جدا أن تكون نقطة البداية صحيحة من حيث المكان والزمان والتوجه المناسب، وأن تبقى المنظمات محافظة في سيرها على الحركة في محيط دائري وهو ما يعني ضرورة التحسين والتطوير الدائم في كل عملياتها.

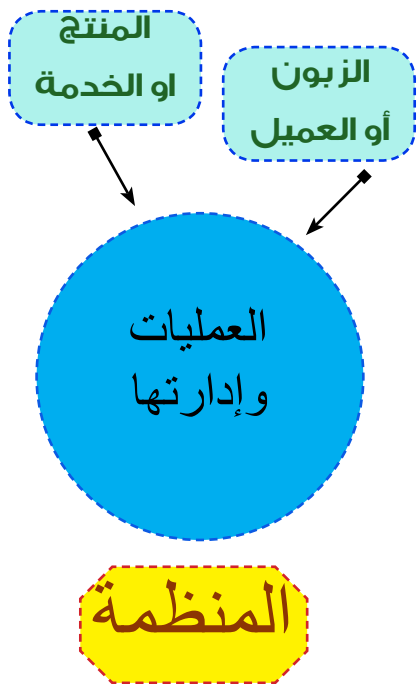
أعزائي قراء عالم الجودة كانت هذه فكرة أردت بها أن نفتح عددنا الثالث من مجلة عالم الجودة والتي حاولنا في عددها الثالث أن نقدم لكم فيه الكثير من المقالات والأفكار الإدارية والعملية والتطبيقية وكذلك الأبحاث العلمية التي وصلتنا من كل محبي وعشاق عالم الجودة من جميع أرجاء وطننا العربي..... أهلا ومرحبا بكم معنا في العدد الثالث من مجلتكم عالم الجودة.

مستمرة ، أما لو أخطأت البداية فأنها سوف تسير في خطوط متعرجة قد تعلو فيها وتنخفض كما أنها قد تصل لنقطة توقف تكون بعدها في طريق اللا عودة والخروج من دنيا المال والأعمال.

ونأتي إلى الشق الثاني من معرفي الدائرة وهو عمل المنظمات ضمن المحيط الخارجي للدائرة وهو ما نقصد به مسحاتها وهو أشبه هنا بكيف تحقق المنظمة ألامها في الانطلاق والبقاء لأن هذا هو جوف المنظمة فالدائرة لا معنى لها إلا بمحيطها ومساحتها ، كذلك فإن المنظمة لا تقوم إلا بإطار خارجي وهو منتجها وعملياتها ومساحة داخلية تتمثل في عملياتها والتي من خلالها تتقن منتجها وهدفها النهائي هو رضا عميلها.

كما إننا نلاحظ هنا أن العميل الذي يتلقى المنتج أو الخدمة والذي هو مجازا نراه على محيط الدائرة لا يعنيه بالمره ما بداخل هذه الدائرة فهو غالبا لا يشعر بكل عمليات المنظمة وحتى لا يعنيه أن يعرّخديدا ما الذي يجري بداخلها ، بل أن ما يعنيه ويرضيه هو جودة ما يصل إليه من ناتج المنظمة والذي يأمل منه أن يلبى حاجة عنده ويشبع مطلبها ورغبة ، لذلك ولكي تنجح المنظمات فإنها يجب أن تعمل في البداية وباستمرار على محيطها الخارجي لترضى من تقدم له نواتجها ، وتنكفي داخليا على مساحتها الداخلية ونقصد بها هنا عملياتها الداخلية والتي من خلالها ترفع جودة منتجاتها وترضى عملائها وعلى المنظمات أن تعلم أن عملياتها الداخلية تأتي كعلاقة أو دالة في نصف قطرها وهو هنا محددات أي عملية وهو ما يعرف بالـ (E dna M5) وهي dohtM , lairetaM , enihcaM , naM , وهي tmemnorivE dna tnemerusaem ، حيث أنه كلما نُجحت المنظمة في إدراك وفهم عملياتها الداخلية والعمل على إدارتها بنجاح وتميز كلما وصلت لإرضاء من هو

تعلمنا منذ كنا نحبوا في عالم المعرفة والتعلم أن الدائرة تعرف بمساحتها ومحيطها وكنا كثيرا ما نخطأ تحديد الفرق بينهما حتى إننا و مع حفظنا لهما ولطريقة حسابهما لكننا كنا نواصل الخطأ عفويا وبدون قصد أحيانا كثيرة، وتتواصل المشكلة أكثر ، فالمحيط هو الطول الخارجي للحد المحيط بالدائرة والذي يحسب كعلاقة دالة في نصف قطرها وهو لا يعنيه ما بداخل هذا المحيط افتراضيا ، أما المساحة فهي كل ما بداخل من مجموعة من النقاط أعزائي قراء عالم الجودة عذرا على هذه المقدمة في معرفة بسيطة يعلمها القاصي و الداني والطلاب والمهندس والدكتور الجامعي ولكني أردت التذكرة به لما أريد أن أربطه معه لفكرة دائرة في ذهني أردت أن أعرضها عليكم وأن تشاركوني الرأي حولها وما أريد الوصول إليه هو أن عالم إدارة المنظمات والشركات والذي نحاول من خلاله الوصول إلى درجة ما من النجاح والتميز ومحاوله إدراك الكثير من المكاسب المادية والمعنوية يمكننا تشبيهه بالدائرة وعنصري الاستدلال عليها وهما المحيط والمساحة ، فكل المنظمات تأتي في البداية من نقطة قد تولد عفوية أو نتيجة تخطيط مسبق وعند دخولها إلى عالم الأعمال تبدأ من عند نقطة بداية قد تكون غير محددة وهي نقطة من على محيط دائرة الأعمال المحلية أو العالمية ونحاول أن ترسم محيطها فتحدد ما سوف تقدمه و إلى من ستوجه إليه نواتجها سواء أكان منتج أو خدمة ونحاول في الوقت ذاته أن نحدد لنفسها كيف ستصل لهذا المستقبل والذي نسميه الزبون ، وهنا تدرج كافة المنظمات الواعية أنها لو أتقنت تحديد نقطة البداية وخططت لها بذكاء وحكمة فإنها حتما ستبقى لأنها بذلك سوف تسير على محيط الدائرة ، وهو ما يعني دورانها على نقاط اتصال





عالم الجودة

العدد الثالث أغسطس 2011

مجلة إلكترونية مجانية

تصدر برعاية مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة.

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: محمد عطية التازي

m_attia@alamelgawda.com

هيئة التحرير:

دكتور: وجدي صلاح الدين السيسى

wagdi@alamelgawda.com

دكتور: محمود أحمد عبد اللطيف

mabdullatif@alamelgawda.com

دكتور: عثمان على عبود

osman@alamelgawda.com

دكتور: جميل عبد المجيد محمد ثابت المقطري

maktri@alamelgawda.com

مهندس / إبراهيم توفيق

itawfik@alamelgawda.com

مهندس: شرف الدين حمد عقيد

sharafageed@alamelgawda.com

مهندسة: ساره صبحي عثمان باشا عبد الله

sara@alamelgawda.com

الأستاذ: الحاج عبد المولى الصديق موسى

Alhaj@alamelgawda.com

الأستاذ: حسن ميمي محمد المنسي محمد

hasan.mansy@alamelgawda.com

الأستاذة: عبير عادل عبد الرزاق جاد الرب

abeer@alamelgawda.com

الهيئة العلمية الاستشارية:

رئيس الهيئة: دكتور / أحمد حماد

a.hammad-hscientific@alamelgawda.com

أعضاء الهيئة العلمية

دكتور / مصطفى السايح

mostafa@alamelgawda.com

دكتور محمد بلال

mabelal@alamelgawda.com

العضوية الفخرية لمجلة عالم الجودة

دكتور: هادي التيجاني

تصميم وإخراج

رشيد

rasheed.des@hotmail.com

الدعم الفني لمجلة عالم الجودة شركة

المحترف العربي للتصميم والإستضافة

كلمة المجلة

مجلة عالم الجودة أول مجلة علمية عربية متخصصة بشتى علوم الجودة كانت البداية بفكرة وهي أن يكون لنا بيت يأوي محبين الجودة بمختلف إنتمائتهم وبمختلف مجالاتهم حيث انطلقت الفكرة من مهد حلم ظل يراودنا لتخرج إلى النور من خلال كوكبة من عالما 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 حر وجريئ ليتناول مشكلات الجودة وهمومها في عالما 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 ولأمتة 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 عالما عالم الجودة

6	عالم المواصفات	
12	مقالات تقنية	
22	حالة دراسية	
29	مبتكرات	
36	اعرف مصطلح	
38	السلامة والصحة	
45	سلامة الغذاء	
47	علماء الجودة	
48	أخبار الجودة	
50	التحسين المستمر	
56	إستراحة الجودة	
60	أبحاث علمية	



مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات وأنظمة الجودة الراعي الرسمي لمجلة عالم الجودة

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: 0020108415359

www.altaknyia.com

كلمة مؤسسة التقنية

أدركنا في البداية أن عملنا هو محور عملنا وأن رضائه غاية نسعى إليها وأن جودة خدماتنا تعزيز 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.

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:

ننفذ برامجنا التدريبية وأعمالنا الاستشارية بطرق متطورة وبمنهجيات 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.

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 وبجانبتكم 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 انطلاقاً 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

تنوية

المقالات والمواضيع المنشورة تعبر عن آراء كتابها ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.

المادة العلمية في هذا العدد وغيره تعود ملكيتها الفكرية لكتابها وحقوق نشرها في هذا العدد للمجلة.

كافة حقوق النشر محفوظة لمجلة عالم الجودة ولا يجوز إعادة نشرها ما ورد بالعدد دون الرجوع إلى المجلة أو كاتب الموضوع وأخذ موافقة رسمية.

للأتصال بالمجلة :

0020108415359

بريد إلكتروني :

info@alamelgawda.com

الموقع الرسمي للمجلة

www.alamelgawda.com

أو الإنجليزية نظرا 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

يسعد مجلة عالم الجودة أن تستقبل مقالاتك أو بحثك لنشره ضمن أعضائها وذلك طبقا لشروط النشر التالية:

سياسة النشر في المجلة

طبيعة المجلة. هو التخصص الفني والتطبيقي لكل ما يتعلق بتطبيقات الجودة ونظمتها 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

كاركاتير

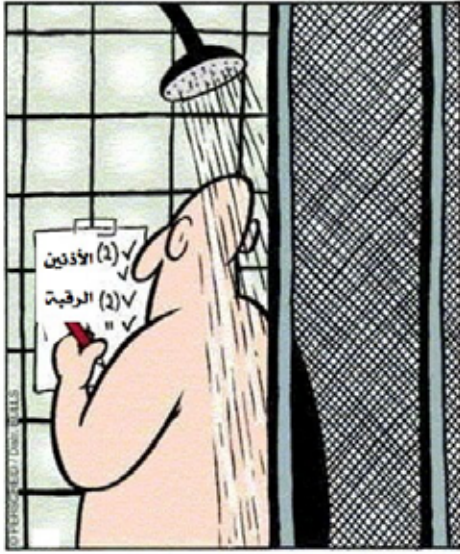


أبوس أيديك يا فندم... قول حضرتك عايز إيه لحسن بتوع الجودة بيسجلوا المكاملة لضمان جودة الخدمة !!



انسأ قررت إننا نطبق الستة سيجما
٦٠٠٥٠٠٠٤٠٠٣٠٢٠٠١ كده إحنا
جاهزين !!

قائمة التحقق ..!!



هوا مفيش ايزو هنا وإلا إية



الأسئلة المتكررة عن ISO 9000:2008

- ربط أنظمة إدارة الجودة بالعمليات التنظيمية .
 - يشجع النمو الطبيعي نحو تحسين الأداء التنظيمي عن طريق:
 - استخدام مبادئ إدارة الجودة .
 - تبني منهج العملية .
 - تأكيد دور الإدارة العليا .
 - متطلبات تأسيس الأهداف القابلة للقياس والمرتبطة بالوظائف والمستويات الإدارية .
 - التوجه نحو التحسين المستمر ورضا الزبون متضمنا مراقبة المعلومات عن رضا الزبون كمقياس لأداء النظام .
 - قياس نظام إدارة الجودة وكذلك العملية والمنتج .
 - أخذ الاعتبارات القانونية والتنظيمية .
 - الانتباه إلى إتاحة الموارد .
- مفهوم (الثنائي الثابت) للمواصفات ..**
- الايزو 9001 تتصل على المتطلبات الأولية والايزو 9004 تتجاوز المتطلبات لتقديم إرشادات بشأن كل من فاعلية وفعالية نظام إدارة الجودة وبهدف تحسين أداء المنشأة .
- اعتبارات حاجة كل الأطراف المعنية:
- مفهوم التقييم الذاتي للتنظيم كمحرك للتحسين .
- ما هي الفوائد التي تتحصل عليها المنظمة من تطبيق الايزو 9004 ؟
- إذا طبق نظام إدارة الجودة بشكل مناسب وكذلك استخدام مبادئ إدارة الجودة الثمانية بموجب الايزو 9004 : 2000 فإن كل الأطراف المعنية يجب أن تستفيد فعلى سبيل المثال :-
1. الزبائن والمستخدمين للمنتج سيستفيدون من استلام المنتجات والتي تكون ..
 - تتوافق مع المتطلبات .
 - يعتمد عليها وجديرة بالثقة ويعول عليها .
 - تتوفر عند الطلب .
 - قابلة للصيانة والحفاظة .
 2. الأفراد في المنظمة سيستفيدون ..

- إلى من تتجه المنظمات إذا أرادت توضيحاً أو تفسيراً بخصوص المواصفات ؟
- نقطة البداية للحصول على تفسيرات يجب أن تكون من خلال الهيئات الوطنية.
- أما بخصوص أمانة السر المركزية للجنة الفنية (ISO/TC176) فهي لا تقبل الطلبات مباشرةً من الأفراد للتفسيرات عن المواصفات القياسية ISO 9000 وبدلاً من ذلك فإن اللجنة الفنية (ISO/TC176) أسست مجموعة عمل للتفسير وذلك من خلال إجراء رسمي لتقديم الأجوبة عن الأسئلة المرسله من هيئات التقييس الوطنية .
- تفاصيل التفسيرات المتفق عليها تنشر على موقع شبكة (ISO/TC176) وهو <http://www.te176.org>
- ماذا حدث للإصدار 1994 للمواصفة 9001,9002,9003 ؟
- بعد الاستشارة الشاملة مع مستخدميها وهيئات التقييس الوطنية تم الاتفاق على أن الإصدار 1994 للمواصفات القياسية الايزو 9001,9002,9003 يجب أن توحد في وثيقة واحدة والتي تتمثل في المواصفة الايزو 9001:2000 ثم تلاها التعديل الحالي للمواصفة في 2008/11/15 لتصبح ISO 9001:2008 .
- ماهي الفوائد الرئيسية والتي تشتق من تطبيق نظام إدارة الجودة الايزو 9000 ؟
- يعطي ويقدم الايزو 9000 للمنظمات فرصة لإضافة القيمة إلى نشاطاتهم ولتحسين أدائهم بشكل مستمر بالتركيز على عملياتهم الرئيسية .
- المواصفات تضع تأكيدات كبيرة على جعل نظم إدارة الجودة الأقرب إلى عمليات المنظمات وعلى التحسين المستمر لها . وبالتالي تحقيق نتائج الأعمال متضمنة رضا الزبائن والأطراف المعنية الأخرى.
- يجب أن تكون نظرة إدارة المنظمة في تبنيها لمواصفات نظام إدارة الجودة هو عمل استثماري مريح و ليس فقط مجرد لنيل الشهادة.
- من الفوائد الملموسة لاستخدام المواصفات ..

- ماهي الايزو (ISO) ؟
- المنظمة الدولية للتقييس أنشئت في عام 1947م وبدأت أعمالها بمصاحبة 149 هيئة مواصفة وطنية تقريباً والتي تمثل أقطارها وبلدانها .
- موظفي (ISO) يعملون من خلال لجان فنية ولجان فرعية في شكل مجموعات لتطوير المواصفات الدولية . بالإضافة إلى هيئات المقاييس أو التقييس الوطنية .
- الايزو (ISO) تسمح للمنظمات الدولية الأخرى بتطوير مواصفاتها وتشارك معها في العمل من خلال قبولها والموافقة عليها كأعضاء اتصال ذو صلة وثيقة بالمنظمة .
- الايزو (ISO) تعمل بموجب لائحة متفق عليها من الإجراءات .
- ما هي المواصفات القياسية ISO 9000 ؟
- مواصفات الايزو 9000 هي مجموعة للمعايير الدولية الرسمية والمواصفات الفنية والتقارير الفنية والكتيبات وشبكة من المعلومات أسست وشكلت وثائق عن إدارة الجودة وتأكيد الجودة .
- هناك تقريباً 25 وثيقة في المجموعة جملةً مع وثائق جديدة وهذه الوثائق تراجع و تطور باستمرار.
- من المسئول عن تطوير المواصفة الايزو 9000 ؟
- اللجنة الفنية للايزو (TC) رقم 176 (ISO/TC176) ولجانها الفرعية مسئولة عن تطوير المواصفات .
- العمل يتم على أساس الاجتماع بين خبراء الجودة والصناعة والمرشحين من هيئات التقييس الوطنية وكذلك الممثلين للإطراف المعنية الأخرى.
- من أين يمكن الحصول على نسخ من هذه المواصفات ؟
- نسخ المواصفات يمكن شراؤها من هيئات التقييس الوطنية أو من المنظمة الدولية للتقييس نفسها من خلال الموقع Sales@iso.org
- العديد من الهيئات الوطنية تتوفر لديها نسخ بلغاتها المحلية .

تستطيع أي منظمة تطبيق منهج العملية ؟
نعم العديد من المنظمات تطبق بفاعلية منهج العملية بدون إدراكها له .
وتستطيع المنظمة أن تحقق فوائد إضافية عند تعميمها.

لماذا يجب على المنظمة تطبيق منهج العملية ؟

عند تطبيق منهج العملية فإن المنظمة سوف تتحصل على الفوائد التالية :-

- تكامل واتساق العمليات وبالتالي تحقيق النتائج المخططة .
- لقدرة لتركيز الجهد على فاعلية وفعالية العملية.
- زيادة ثقة الزبائن والأطراف المعنية الأخرى في فئات أداء المنظمة .
- شفافية التشغيل داخل المنظمة .
- تكاليف أقل ووقت — أقصر من خلال الاستخدام الفاعل والفعال للموارد .
- نتائج متوقعة — وتحسين .
- تحديد الغرض من اجل التركيز على مبادرات التحسين .
- تشجيع ومشاركة الأفراد وتوضيح مستوياتهم .
- إزالة العوائق بين الوحدات التنظيمية المختلفة وتوحيد تركيزها نحو أهداف المنظمة .
- تحسين إدارة العمليات المتداخلة .

ماذا تعني تسلسل العمليات وتفاعلاتها ؟

التسلسل يعرض العمليات وكيفية تواليها واتصالها ببعضها البعض حتى الناتج في المخرج النهائي . فعلى سبيل المثال عملية واحدة يمكن أن يصبح مخرجها مدخلاً لعملية أو عمليات تالية .

التفاعلات :- تعرض كيفية أن كل عملية تؤثر في — بوحدة أو أكثر من العمليات الأخرى على سبيل المثال المراقبة والسيطرة على العملية قد تنشأ أو تؤسس في عملية منفصلة .

كيف يمكن تحديد عمليات المنظمة ؟

- اعرف النواتج المرغوبة للمنظمة — والعمليات لتحقيقها . تلك الاحتياجات تتضمن عمليات الادارت وعمليات الموارد وحقق المنتج والقياس والتحليل .
- اعرف جميع مدخلات العملية ومخرجاتها وكذلك مورديها وزبائنها ومن يمكن أن يكون داخلي أو خارجي .
- اعرف وحدد تسلسل وتفاعل هذه العمليات .

هل يجب على المنظمة تعريف وتوثيق كل عملياتها ؟

أن الهدف الرئيسي من التوثيق حتى يمكن من

(ولكن ليس بالضرورة الفعالية) للمنظمة على أنه حال لتحسين الفعالية التنظيمية والحصول على أفضل النتائج من خلال تصنيف واستخدام الإرشاد المعطي من الايزو 9004 : 2000 بالإضافة إلى الايزو 9001 : 2008 إضافة إلى ذلك الاسترشاد بمبادئ إدارة الجودة تساعد المنظمة في التحسين المستمر والذي يقود إلى الفعالية في كافة انحاء المنظمة.

لماذا تتضمن المواصفة الايزو 9001 متطلبات رضا الزبون ؟

« رضا الزبون » إدراكه يعتبر أحد المعايير المعترف بها أو المتفق عليها لأي منظمة لكي تقيم ما إذا كان المنتج يلبي احتياجات الزبون وتوقعاته وبالتالي من الضروري مراقبة مدى رضا الزبون .

التحسينات يمكن أن تتم بواسطة اتخاذ الأفعال والتي تخاطب المسائل والقضايا والمخاوف التي تم تحديدها والمتعلقة برضا الزبون .

هل بإمكان المواصفات تحسين رضا الزبون ؟

إن تفاصيل نظام إدارة الجودة الموصوفة في المواصفات تستند على مبادئ إدارة الجودة والتي تتضمن منهج العملية والتركيز على الزبون وان تبني هذه العبارة يجب أن يقدم للزبائن مستوى أعلى من الثقة بأن المنتجات ستلبي حاجاتهم وتزيد رضائهم .

ما هو منح العملية ؟

منهج العملية هو الطريق للحصول على النتائج المرغوبة من خلال إدارة النشاطات والموارد المرتبطة بها كعملية .
منهج العملية عنصر أساسي لمواصفات الايزو 9000 .

هل يمكن تطبيق منهج العملية على أنظمة الإدارة الأخرى ؟

نعم منهج العملية مبدأ إدارة عام والذي يمكن أن يعزز ما عليه وفعالية المنظمة في إنجاز الأهداف المعرفة أو المحدودة .

كيف يتم استخدام دورة (خطط - عمل - أفحص - تصرف) في منهج العملية ؟

دورة (خطط - عمل - أفحص - تصرف) طريقة معروفة و مؤسسة والتي يتبنى استخدامها لتحسين العملية ويمكن توضيحها كالتالي:
(P) - خطط (ما هو العمل وكيف يتم عمله) .
(D) - (تعمل الذي خططت) .

(C) - (أفحص وأختبر ما فعلت من أعمال وأنظر هل كان مطبق لما هو مخطط)

(A) - فعل لتحسين العملية (كيف يتم التحسين في المرة القادمة) .

دورة (PDCA) يمكن تطبيقها من خلال عملية فردية أو عبر مجموعة عمليات .

- ظروف عمل أفضل .
- زيادة الرضاء عن العمل .
- تحسين الصحة والسلامة .
- تحسين الروح المعنوية .
- تحسين استقرار العمالة .
- 3. المالكون والمستثمرون سيستفيدون ..

- زيادة العائد على الاستثمار .
- تحسين النتائج المرتبطة بالتشغيل .
- زيادة الحصة في السوق .
- زيادة الربح .
- 4. الموردون والشركاء سيستفيدون ..

- الاستقرار .
- النمو .
- شراكة والفهم المتبادل .
- 5. المجتمع سيستفيد ..
- الوفاء بالمتطلبات القانونية والتنظيمية .
- تحسين الصحة والسلامة .
- خفض الأثر البيئي .
- زيادة الأمن و الطمأنينة .

هل المواصفات تتوافق مع معايير جوائز الجودة الوطنية ؟

المواصفات تستند على مبادئ إدارة الجودة الثمانية والتي تتحاز بنسبة كبيرة الى فلسفة وأهداف اغلب جوائز الجودة وهذه المبادئ هي ..

- التركيز على الزبون
- القيادة
- مشاركة العاملين
- منهج العملية
- التحسين المستمر
- المنهج الواقعي في صنع القرار
- علاقة المنفعة المتبادلة مع الموردين .

الايزو 9004 : 2000 توصي بأن المنظمات يجب أن تقوم بالتقييم الذاتي كجزء من إدارتها للنظام والعمليات و هذه المواصفة تتضمن ملحقاً يبين إرشادا لهذا المدخل . وهذه مشابهة للعديد من برامج جوائز الجودة .

هل المواصفات تخاطب القضايا المالية ؟

القضايا المالية لم يتم مخاطبتها مباشرة في الايزو 9001 : 2008 لكنها يمكن استنتاجها من المتطلبات المتعلقة بتوفير الموارد .
الايزو 9004 : 2000 تقدم الدليل الإرشادي والذي يؤكد أن المصادر المالية ضرورية في التطبيق وكذلك لتحسين نظام إدارة الجودة .
(TR / ISO / 10014 : 2006) دليل ارشادي لإدارة اقتصاديات الجودة .

كيف يساعد تطبيق المواصفات في تحسين فعاليتها المنظمة ؟

الايزو 9001 : 2008 يهدف إلى ضمان الفاعلية

ثبات واستقرار التشغيل لعمليات المنظمة . مع أن التشريع والمواصفات أو متطلبات الزبون تتطلب بالتأكيد توثيق . ليس هناك دليل معرف أو — للعمليات التي يجب أن توثق في الأيزو 9001 ماعدا الإجراءات السنوية المشار إليها بالمواصفات . المنظمة يجب أن تقرر أي العمليات ستوثق على أساس:

- حجم المنظمة ونوع أنشطتها .
 - تعقد العمليات وتفاعلاتها .
 - خطورة العمليات .
 - مقدرة كفاءة الأفراد .
 - العديد من الطرق المختلفة يمكن أن تستخدم لتوثيق العمليات الإجراءات المكتوبة مثل تعليمات العمل المكتوبة ، قوائم التدقيق ، المخططات الانسيابية ، طرق الكترونية ، الوسائط البصرية .
- ما مقدار التفعيل المطلوب في توثيق العمليات ؟**
- أن مدى التفعيل، من المحتمل أن يعتمد على عدد من العوامل مثل:
- حجم المنظمة وطبيعة نشاطها .
 - تعقد العمليات وتفاعلاتها .
 - (مستوى التعليم ، التدريب ، المهارات ، والخبرة) المنظمة .

هل هناك تخطيط معين لوصف العملية ؟

لا ليس هناك أي تخطيط لوصف العملية . هو يعتمد على الثقافة ، وأسلوب الإدارة ومعرفة الموظفين بالقراءة والكتابة والصفات الشخصية وتفاعلاتها . العملية يمكن وصفها باستخدام المخطط الانسيابي ، الرسم التخطيطي ، مصفوفة المسؤولية ، الإجراءات المكتوبة ، الصور . المخططات الانسيابية والرسم التخطيطية يمكن أن تعرض معلومات مثل السياسات والأهداف والعوامل المؤثرة والأنشطة والأداء الوظيفي والمواد والمعدات والموارد والمعلومات والأفراد واتخاذ القرارات وتوضح كيف ترتبط وتتفاعل بشكل منطقي .

ما هو المطلوب من المنظمة لكي تتبنى منهج العملية ؟

لتبني منهج العملية يجب على المنظمة أن تطبق الخطوات التالية:

1. تعريف عمليات المنظمة .
2. تخطيط العمليات .
3. تطبيق وقياس العمليات .
4. تحليل العمليات .
5. تحسين العمليات .

ماذا تعني بمالك العملية ؟

أي شخص يعطي المسؤوليات والسلطة لإدارة عملية معينة أحيانا يسمى مالك العملية ومن المفيد لإدارة المنظمة أن تحدد وبشكل

خاص « مالكو العملية » وتعريف أدوارهم ومسئولياتهم . وهذا يجب أن يتضمن المسؤولية و لضمان التطبيق والحفاظة وتحسين عملياتهم المحددة وتفاعلاتها . على ايه حال يجب ملاحظة أن الأيزو 9001:2008 لا يطلب تعيين وبشكل محدد مالكو العملية .

كيف تستطيع قياس العملية ؟

هناك عدة طرق مختلفة في أداء العملية والتحكم فيها وهي تتراوح بين أنظمة المراقبة البسيطة إلى الأنشطة المتطورة المستندة على الشكل الإحصائي (مثال على ذلك أنظمة الضبط الإحصائي . أنظمة SPC) .

اختيار واستخدام أي طريقة تعتمد على طبيعة عمليات المنظمة وتعقد العمليات والمنتجات و ما عليه كل عملية بصورة فردية و يعتمد على قياسها بواسطة مطابقة مخرجاتها أو المنتج أو متطلبات الزبون و فعالية كل عملية يمكن قياسها من خلال استخدامها للموارد .

قياس العملية يعتمد على مدى قدرتها على تحقيق أهدافها (المقاسة) أحيانا تتطلب العملية المراقبة فقط للتأكد من التشغيل لتلك العملية .

هناك عوامل تؤخذ في الاعتبار عند تحديد أداء قياس وضبط العمليات وهي ..

- التوافق مع المتطلبات
- رضا الزبون
- أداء المزودين
- التسلم في الوقت المناسب
- زمن الانتظار
- معدل الفشل
- الهدر
- تكلفة العملية
- تكرار الحوادث

ما هو الاختلاف أو الفرق بين العملية والإجراء ؟

العملية يمكن أن تشرح كيفية أن مجموعة الأنشطة تتفاعل وتترابط والتي تستخدم لإضافة القيمة .

الإجراء طريقة موصوفة لتفصيل أو توضيح وشرح العملية أو جزء منها .

الأيزو 9001:2008 تعرف الإجراء كالتالي ..

طريقة مواصفة لتنفيذ نشاط أو عملية والذي ليس بالضرورة أن يكون موثق .

هل يمكن استخدامها للمساعدة على وصف عملياتها ؟

نعم إذا كانت الإجراءات تصنف المدخلات والمخرجات والمسؤوليات للأنشطة وطرق السيطرة والاحتياجات من الموارد للوفاء بمتطلبات الزبون

ماذا تعني بالتحسين المستمر ؟

الأيزو 9001 يتطلب من المنظمة التركيز بشكل دائم ومستمر على زيادة ما عليه نظام إدارة الجودة لتحقيق سياساته وأهدافه . إحدى الطرق المعمول بها في المنظمة هي تحسين عملياتها .

المنظمات التي ترغب في تحسين فاعلية عملياتها الأيزو 9001:2008 يقدم لها التوجيه الإرشادي بالخصوص و التحسين المستمر: هو استجابة دائمة لمتطلبات المتزايدة وتوقعات الزبائن ويضمن ويكفل النمو والتطور الديناميكي لنظام إدارة الجودة عند حدوث أي تغيير الظروف المحيطة .

ما هو التوثيق المطلوب بواسطة الأيزو 9001 ؟

الأيزو 9001:2008 تطلب وبشكل محدود 6 إجراءات موثقة فقط .

وهو ما يعني أن المنظمات قد تحتاج لتوثيق العديد من الإجراءات وذلك الغير مشار إليها بشكل محدود في الأيزو 9001:2008 وذلك لضمان إدارة العمليات من اجل ما عليه التشغيل وهذا يعتمد على حجم المنظمة ونوع نشاطها وتعقيدها .

للاسترشاد الأيزو 9000 تدعم — متطلبات التوثيق في الأيزو 9001:2008 .

ماذا يجب على المنظمة عمله للتطبيق مع الأيزو 9001 ؟

عندما تبدأ المنظمة باستخدام أو استعمال الأيزو 9001 يجب أن — أو تألف أفرادها مع مبادئ إدارة الجودة . ثم تقوم بتحليل المواصفات — الأيزو 9004 وتأخذ في اعتبارها كيف أن الدليل الإرشادي والمتطلبات يمكن أن تؤثر في نشاطها والعمليات ذات العلاقة .

إذا رغبت المنظمة في التسجيل / لنيل الشهادة يجب القيام بتحليل الفروقات

(Gap Analysis) مقابل متطلبات الأيزو 9001 لتحديد الموقف الحالي لنظام الإدارة الحالي ومن ثم يتم العمل على كيفية تجاوز هذه الفجوة والعمل ضمن متطلبات المواصفة للوصول بالنظام إلى مرحلة التطابق التام مع متطلبات هذه المواصفة الدولية الأيزو 9001 .



المواصفة القياسية ISO 27001

إعداد المهندس سعيد بن حمود الزهراني

نائب مدير إدارة تطوير نظم الجودة

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

مدرب محترف معتمد من المركز الكندي للتدريب والاستشارات

مدرب معتمد من الأكاديمية العربية لعلوم التدريب

المقدمة Introduction :

يتبوأ موضوع الجودة أهمية كبيرة في مجال الإنتاج الصناعي والخدمي على حد سواء . إذ لا يمكن لأي منتج أن ينافس المنتجات الأخرى المنافسة ما لم يكن بالمستوى والجودة التي يفوق بها المنتجات المنافسة أو البديلة .

فلم تعد الجودة مجرد معايير تميز المنتج . ولا أسلوباً يتم من خلاله التعرف على مدى مطابقة المنتج النهائي لهذه المعايير فحسب . وإنما ذهبت إلى أبعد من ذلك لتشمل الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية واستبعاد كل معيب من أول خطوة في الإنتاج . كما إن تحقيق الجودة هو مسؤولية الجميع بدءاً من الإدارة العليا وأفراد المنظمة والمُجهز وإن تحسين الجودة يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية والتخلص من التكاليف الناجمة من إعادة تصنيع المنتجات المتضررة والتالفة لكي تصبح جاهزة . وبالتالي الحصول على أقصى الأرباح والحصصة السوقية الأكبر وعليه فإن الجودة تعد بمثابة السور الواقي الذي لا يمكن اختراقه .

أولاً : المواصفة القياسية ISO 27001 :

1- المفهوم :

يشكل العدوان على البيئة المعلوماتية الوجهة الفعالة للتقنية الحديثة . فالجرائم المتحققة عن هذا العدوان تتميز عن الجرائم العادية بسرعتها الفائقة وتأثيرها المدمر . وقدرة مرتكبيها على الإفلات من الملاحقة والعقاب في ظل افتقار كثير من الدول أنظمة قانونية قادرة على التعامل مع هذا العدوان والجرائم الناجمة عنه . وتشتير الإحصائيات الدولية إلى أن هناك أكثر من ملياري شخص مستخدم لأجهزة الحاسب الآلي . فضلاً عن وجود أكثر من (13) مليار صفحة على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) ونحو (300) مليون موقع عليها . هكذا اتسعت البيئة المعلوماتية لتصبح ميداناً فسيحاً للعدوان عليها وتشكل تحدياً رهيباً تختلف الأجهزة في مواجهة هذا العدوان وما ينجم عنه من جرائم . حيث إن ما نسبته (24%) إلى (42%) من المنظمات في القطاعين الحكومي والخاص كانت ضحية لجرائم مرتبطة بالتقنية الحاسوبية . وأن (145) إلى (730) مليون دولار سنوياً خسارة (72) شركة بسبب جرائم الحاسب الآلي . وبينت دراسة للأمم المتحدة عن مخاطر الحاسب الآلي أن (73%) من الجرائم داخلي . (23%) منها يرجع إلى مصادر خارجية وقدرة الخسائر الاقتصادية لهذه الجرائم عام (1993م) بنحو (2) مليار دولار . وفي دراسة عن حالات الاختراق كوجه من أوجه العدوان على أجهزة الحكومة الأمريكية لعام 1995م وجد أن هناك (250000) حالة اختراق . 64% منها ناجحة . وأن (1%) إلى (4%) منها تم اكتشافه .

ومن أجل مواجهة هذا العدوان على البيئة المعلوماتية أصدرت المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس العالمية المواصفة القياسية ISO 27001 المختصة بإدارة أمن المعلومات . ويأتي ISO 27001 كمقابل للمعيار البريطاني المعروف ببوليفيانو BS-7799 ويوضح الشكل (9-1) في أدناه نموذج

لشهادة المطابقة مع المعيار البريطاني BS-7799 شهادة المطابقة مع المواصفة القياسية ISO 27001 .

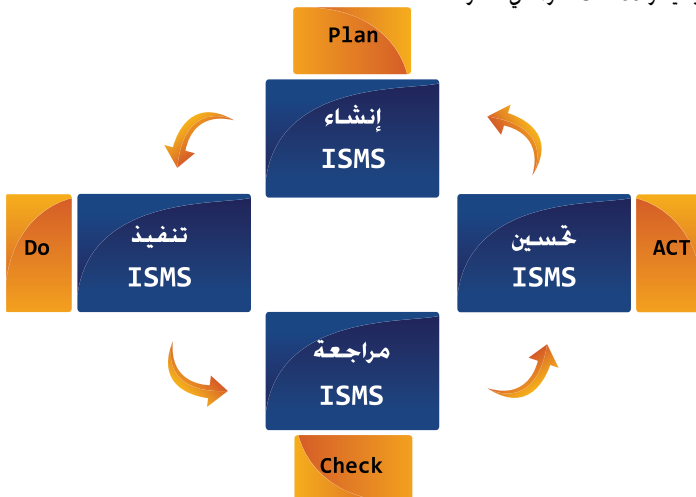
إن الفكرة الرئيسة للمواصفة القياسية ISO 27001 تستند على مبادئ وفلسفة إدارة الجودة الشاملة TQM . إذ إنها تعتمد بشكل أساسي على حلقة ديمينك Deming إذ يسمى نموذج المواصفة بـ (PDCA) Plan-Do-Check-Act . وكما موضح في الشكل (9-3) ويمكن تعريف الخطوات الأربعة المكونة للنموذج كما يأتي :

- إنشاء نظام إدارة أمن المعلومات (ISMS).
- تنفيذ وتشغيل (ISMS).
- المحافظة على (ISMS) والعمل على تحسينه .
- مراقبة ومراجعة (ISMS) .

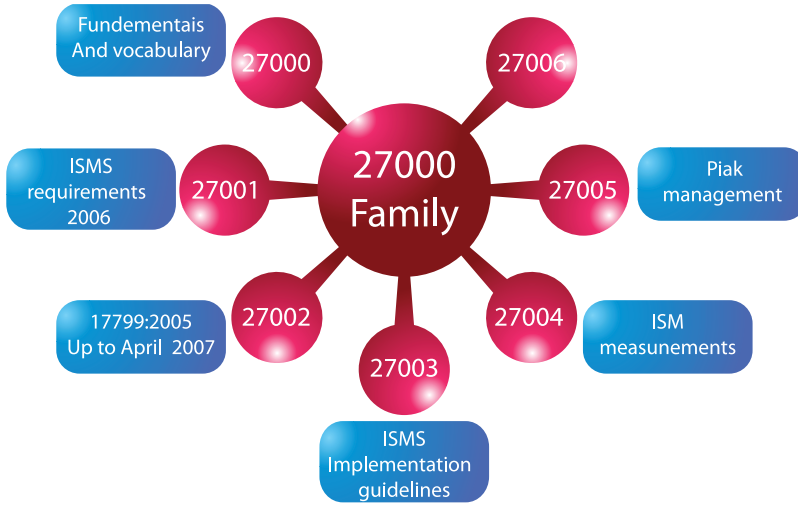
2- نشأة المواصفة القياسية ISO 27001 :

إن المعيار الدولي السابق لأمن المعلومات كان يعرف باسم بوليفيانو BS 7799 والذي نشره معهد المقاييس البريطاني (BSI) في عام 2000 . وهو من جزئين الجزء الأول يعرف بمعيار part1 ويتضمن 7799 قواعد وخطوات إدارة أمن المعلومات كما تتضمن المتطلبات الكلية لأمن المعلومات عن طريق أحد عشر جزءاً . وبذلك فإن المعيار 7799-1 يعد أول معيار دولي لأمن المعلومات . أما الجزء الثاني فيعرف

بـ 7799-2 أو معيار إدارة أمن المعلومات وتضمن مجموعة من المواصفات مع إرشادات لاستخدامها . وكان يرمي إلى إدارة أمن المعلومات . أن هذا المعيار قد استخدم داخل بريطانيا العظمى وأوروبا من قبل مئات المنظمات وحتى العام 2004 . في عام 2005 المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (أيزو) طالبت المهتمين بأمن المعلومات بتحديث أيزو 7799:2000 . ويحمل إسم المنظمة الدولية للتوحيد ولقد اعتمدت في ذلك على الجزء الثاني من بوليفيانو bs 7799 وبعد إجراء مجموعة من المشاورات صدرت المواصفة القياسية أيزو 17799:2005 أو ما يعرف باسم أيزو 27001 وهي مصممة للاستخدام من قبل أي منظمة في أي صناعة بيد أن العديد من المنظمات الصغيرة قد تواجهها بعض المشاكل تتمثل في عدم تمكنها من تلبية بعض الاحتياجات الخاصة بتدابير الدعم الدولية نظراً لمحدودية الموارد والقوى البشرية .

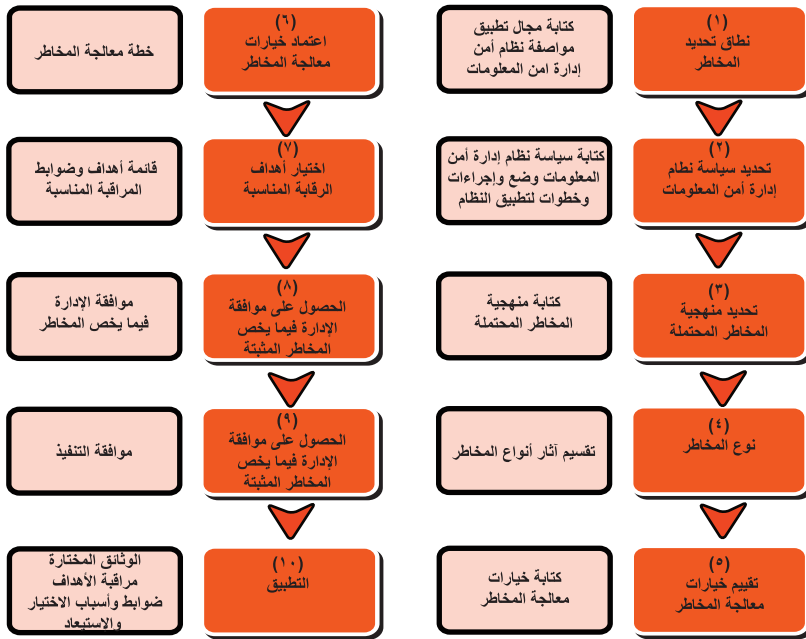


شكل (9-3) المواصفة القياسية ISO 27001 وفقاً لحلقة ديمينك Deming



شكل (9 - 4) عائلة المواصفة القياسية ISO 27001

خطوات تطبيق متطلبات المواصفة القياسية أيزو 27001



3- عائلة المواصفة القياسية ISO 27001 :

1. أيزو 27001 : تتضمن تدابير الدعم الدولية .
 2. أيزو 27002 : متوافقة مع أيزو 17799 .
 3. أيزو 27003 : تتضمن توجيهات لتنفيذ تدابير الدعم الدولية .
 4. أيزو 27004 : تتضمن إجراءات لإدارة تدابير الدعم الدولية .
 5. أيزو 27005 : تتضمن آليات أمن المعلومات وإدارة المخاطر .
 6. أيزو 27006 : تتضمن المعلومات والمبادئ الموجهة لإنعاش التكنولوجيا وخدمات الاتصالات بعد الكوارث .
- ويمكن توضيحها من خلال الشكل (4-9) :

4-متطلبات تطبيق المواصفة القياسية

ISO 27001:

إن عملية تبني الـ (ISMS) لمتطلبات المواصفة القياسية ISO 27001 تعد خطوة مثالية لبناء أمن فاعل لإدارة المعلومات في المنظمة . وهذه العملية قد تتسم بالتعقيد إن لم تكن هناك خطوات محددة من خلالها تتم عملية التبني بسهولة وكما موضح في الشكل (9-5) أدناه . لذلك جاء الدليل الإرشادي للمواصفة القياسية ISO 27001 ليوضح أهم متطلبات تطبيقها . والتي حددها بما يأتي :

1-التعريف بحدود ونطاق الـ (ISMS) : يجب أن يحدد في ضوء المواصفات الخاصة بأنظمة معلومات المنظمة من ناحية الحجم والمصادر والأنواع . مع الأخذ بنظر الاعتبار لاحتياجات التنظيمية والتشريعية للمنظمة .

2-وضع إستراتيجية لـ (ISMS) : تتمثل مجموعة من الإجراءات والخطوات اللازمة لتطبيق الـ (ISMS) ويعد العامل الرئيس للنجاح في هذه المرحلة هو دعم الإدارة العليا لإستراتيجية الـ (ISMS) .

3-تحديد المخاطر واكتشافها : يجب أن تحدد طريقة منهجية (Methodology) ومدخل مناسب لاكتشاف المخاطر .

4-التمييز بين المخاطر : العمل على التمييز بين الأنواع المختلفة للمخاطر التي تهدد أمن المعلومات .

5-فهم وتقييم المخاطر : تقييم المخاطر الحالية والمحتملة من أجل ضمان الاستخدام الأكثر فعالية للموارد المتاحة .

6-تقييم خيارات معالجة المخاطر .

7-اختيار أهداف الرقابة المناسبة .

8-الحصول على موافقة الإدارة فيما يخص المخاطر المثبتة .

9-الحصول على موافقة الإدارة في تنفيذ الـ (ISMS) .

10- البدء بالتطبيق : تنطوي هذه المرحلة على أعداد بيان التطبيق . والذي يصف الوثائق المختارة ومراقبة الأهداف وضوابط وأسباب الاختيار أو الاستبعاد .

-أبعاد المواصفة القياسية ISO 27001:

إن الأبعاد المكونة للمواصفة القياسية ISO 27001 تتمثل بما يأتي :

- سياسة الأمن security policy : يعمل هذا البعد على توثيق أهداف الـ (ISMS) لمساعدة إدارة المنظمة على تقديم الدعم والتوجيه المناسبين .

- تنظيم أمن المعلومات organization of Information security : يمكن هذا البعد إدارة المنظمة من فرض سيطرة أمنية على كل المعلومات الخاصة بها والتي تقع تحت نطاق سيطرتها ، عن طريق مجموعة من السياسات والإجراءات والمهام الأمنية والمسؤوليات .
- إدارة الموجودات Asset Management : يعمل هذا البعد على إدارة كل الموجودات الطبيعية والفكرية من خلال تقديم الحماية الملائمة لها ، وذلك عن طريق تحديد ملكية ومسؤولية حماية مصادر المعلومات .

• أمن الموارد البشرية Human Resource Security : الغرض من هذا البعد هو تقليل المخاطر الناجمة عن الأخطاء البشرية ويمكن إدارة الموارد البشرية من تقييم أداء كل العاملين في المنظمة بصورة أكثر فاعلية عن طريق المسؤوليات الأمنية المحددة لكل العاملين وضمن مواقعهم في التنظيم .

• لأمن الطبيعي والبيئي Physical & Environmental Security : يساهم هذا البعد في تأمين المناطق المادية (تسهيلات معالجة المعلومات) وبيئة العمل داخل المنظمة في إدارة أمن المعلومات بصورة

- 4- وضع خطة توضح أهم الأهداف المستقبلية لإغلاق تلك المخاطر .
- 5- تنفيذ هذه الخطة .
- 6- قياس تنفيذ تلك الخطة .
- 7- تحسين تنفيذ أهداف الخطة ثم إدارة كتابة الخطة .
- تحليل نظام إدارة الأمن في المنشأة
- 1- تحديد أهم المخاطر على إدارة الحاسب الآلي .
- 2- توضح أهمية تنفيذ إغلاق تلك المخاطر على المنشأة .
- 3- توضح المشاكل التي سوف تحدث عند عدم تطبيق إغلاق تلك المخاطر .

مقارنة بين بنود المواصفة القياسية الدولية 9001
والمواصفة الدولية 27001

بنود المواصفة الأيزو 27001	بنود المواصفة الأيزو 9001
0 مقدمة	0 مقدمة
1.0 عملية المنهج	1.0 عام
3.0 التوافق مع أنظمة الإدارة	2.0 عملية المنهج 3.0 علاقة مع الأيزو 9004 4.0 التوافق مع أنظمة الإدارة
1 المجال	1 المجال
1.1 عام	1.1 عام
2.1 التطبيق	1.2 التطبيق
2 معيار المراجع	2 المراجع
3 مصطلحات وتعريف	3 مصطلحات وتعريف
4 إدارة نظم وأمن المعلومات	4 نظام إدارة الجودة
1.4 إنشاء متطلبات عامة نظام إدارة أمن المعلومات	1.4 متطلبات عامة
2.4 تنفيذ نظام إدارة أمن المعلومات	3.2.8 مراقبة وقياس العمليات
1.2.4 تحسين ممارسة نظام إدارة أمن المعلومات	4.2.8 مراقبة وقياس الخدمة
3.2.4 قياس ومراجعة نظام إدارة أمن المعلومات	
4.2.4 قياس وتحسين نظام إدارة أمن المعلومات	
3.4 متطلبات التوثيق	2.4 متطلبات التوثيق
1.3.4 عام	1.2.4 عام
2.3.4 ضبط الوثائق	2.2.4 دليل الجودة
3.3.4 ضبط السجلات	3.2.4 ضبط الوثائق
	4.2.4 ضبط السجلات
	5 مسؤولية
	1.5 التزام الإدارة
	2.5 التركيز على المستفيد
	3.5 سياسة الجودة
	4.5 التخطيط
	5.5 المسؤولية والصلاحيات والاتصال
	6 إدارة الموارد
	1.6 توفير الموارد
	2.6 الموارد البشرية
	3.6 البنية التحتية
	4.6 بيئة العمل
6 التدقيق الداخلي لنظام أمن المعلومات	2.2.8 التدقيق الداخلي
7 مراجعة الإدارة لنظام أمن المعلومات	6.5 مراجعة الإدارة
1.7 عام	1.6.5 عام
2.7 مدخلات المراجعة	2.6.5 مدخلات المراجعة
3.7 مخرجات المراجعة	3.6.5 مخرجات المراجعة
8 تحسين نظام إدارة أمن المعلومات	5.8 التحسين
1.8 الأعمال التصحيحية	1.5.8 الأعمال التصحيحية

فاعلة . إذ أن أي عنصر يقع ضمن نطاق عمل المنظمة من تسهيلات وعاملين وزبائن ومجهزين يؤدي دوراً مهماً في نجاح عملية حماية أمن المنظمة .

إدارة العمليات والاتصالات Communication Operations: Management & : يوفر هذا البعد مجموعة من التسهيلات المتمثلة بـ(التسليم الآمن . وإدارة العمليات اليومية بصورة آمنة . ووسائل تشغيل البيانات والشبكات) .

السيطرة على الدخول Access Control: إن السيطرة على عمليات دخول العاملين لنظام المعلومات . يعد بعداً رئيساً في حماية معلومات المنظمة وحمايتها من الاختراقات الشبكية .

تطوير أنظمة أمن المعلومات وصيانتها Information Systems: Acquisition Development & Maintenance: يهدف هذا البعد إلى تأكيد الأمن في نظم المعلومات والعمل على توفير متطلبات المحافظة عليها وصيانتها .

الإدارة العرضية Incident Management: يساعد هذا البعد على مواجهة الحالات الطارئة وتحديد مواقع الضعف في إدارة أمن المعلومات وتقديم الحلول المناسبة من خلال بناء نظام اتصال فاعل بين المستويات التنظيمية المختلفة .

إدارة استمرارية العمل Business Continuity Management: يسمح هذا البعد بوجود مرونة مناسبة تسمح بمواجهة حالات الكوارث الطبيعية وحالات الفشل والعراقيل غير المتوقعة تساعد على استمرارية أنشطة حماية المعلومات .

الالتزام Compliance: يسعى هذا البعد إلى تجنب أي ثغرات أو اختراقات لأي قوانين أو تشريعات مدنية أو جنائية ويعرف الالتزامات المتعاقد عليها ومتطلبات سياسات الأمن التنظيمية وفعاليات عمليات مراجعة النظام والإجراءات الأمنية .

6- فوائد المواصفة القياسية ISO 27001: إن أهم الفوائد المتحققة من جراء استخدام المواصفة القياسية ISO 27001 إدارة أمن المعلومات تتمثل بما يأتي :

- تقدم هيكلية عامة تمكن المنظمة من تطوير وتنفيذ نشاطات إدارة أمن المعلومات بصورة فاعلة .
- تقديم مدخل الخطر المعتمد (Risk-Based) والذي يعد نشاطاً أساسياً ضمن هيكل تخطيط وتنفيذ الـ (ISMS) وينتج عنه زيادة فاعلية المستوى الأمني للمنظمة .
- التأكيد على استخدام الأشخاص المؤهلين والعمليات والإجراءات والتقنيات المناسبة لحماية مصادر المعلومات .
- توفر حماية للمعلومات بكل موثوقية وسلامة وأتاحة .
- تعد مكملة للمجموعة من المواصفات القياسية المستخدمة في مجال إدارة الأعمال مثل ISO 9001 .

إدارة عملية الإبداع والابتكار من خلال

مواصفة الايزو 9001

الكاتب أستاذ / عثمان على عبود

عملية الإبداع والابتكار وجدت مع الإنسان منذ بداياته . وكما قال الله تعالى (وعلم آدم الأسماء كلها) . (أقرأ باسم ربك الذي خلق) . حيث عمد الإنسان على تطوير وابتداع أدوات وطرق حياتية مختلفة تعينه على متابعة الحياة . وتطورت إبداعاته وابتكاراته مع تطور معارفه وإدراكه للأشياء . ولكن تم تناول عملية الإبداع والابتكار بكثير من المنهجية والبحث من خلال القرن الماضي وخاصة العقد الأول من هذا القرن.

فكثير من الأبحاث والتطبيقات تؤكد أن الإبداع والابتكار ما هو إلا عملية يمكننا أن نديرها كأى عملية أخرى وبالتالي يمكننا أن نطورها لتخدم الأغراض المرجوة منها.

هناك العديد من البلدان عملت على إصدار معايير وطنية بشأن الابتكار . وهذا يدل على تزايد الوعي الوطني وأيضاً التوافق العالمي في الآراء بشأن الكيفية التي ينبغي أن تدار بها عملية الابتكار والإبداع في المنظمات.

في عصرنا هذا أصبح العملاء أكثر وعياً وإدراكاً لذلك هم يطالبون بأعلى معايير الجودة مع الاحتفاظ بأسعار معقولة ومناسبة للمنتجات والخدمات. أيضاً أصحاب الشركات أو المستثمرين يطلبون ربحية أكثر والمجموعات تطالب المنظمات بالالتزام بالمعايير والمواصفات الخاصة بالبيئة والمسؤولية الاجتماعية وغيرها . كل ذلك يضع الكثير من الضغوطات على كاهل المنظمات لتلبى كل تلك الطلبات وتستمر في الإنتاج والبقاء في السوق. ولواجهة كل تلك التحديات لابد للمنظمات من آليات ونظم وأدوات تعينها على أداء ذلك. ومن تلك الأدوات عملية الإبداع والابتكار كأحد الحلول الناجعة للحد من الهدر، وتحسين الأداء وكذلك لإنتاج منتجات جديدة تلبى تطلعات ورغبات العملاء.

كثير من الأدوات المستخدمة تقليدياً في برامج إدارة الجودة وأوسعها تطبيقاً وانتشاراً يمكن أن تكون مفيدة جداً لإدارة الإبداع والابتكار . ما يساعد على اكتساب المنظمة ميزة تنافسية وتحسين فعالية الأعمال.

سأفرد هذه المقالة للحديث عن استخدام مواصفة الأيزو 9001 كأساس لنظام إدارة الإبداع والابتكار

و ذلك من خلال استخدام متطلبات مواصفة الأيزو 9001 بمستوى أعمق من التفكير والتطبيق لإعداد نظام إدارة الإبداع والابتكار وذلك من خلال إدارة عملية التفكير والتي هي ضرورية لأي ابتكار ناجح.

سنعمل من خلال هذا المقال التركيز على عناصر رئيسية معينة من متطلبات مواصفة الأيزو 9001 و إظهار كيفية استخدام الأنشطة التي تجري في كل من تلك العناصر (البند) لتطوير إدارة الابتكار والإبداع.

الابتكار يعرف بأنه التحويل الناجح للمفاهيم والمعرفة إلى منتج أو خدمة تضيف قيمة إلى العميل

نقطة البدء للإبداع والابتكار في مجال متطلبات مواصفة الأيزو 9001 هو العميل. (البند 8.2.1) والذي يتحدث عن رضا العميل. مقرونة بالبند (7.2) والمتعلق بالفهم الصحيح لمتطلبات العميل أو الزبون . إذ تمثل هذه المتطلبات الوجود الحقيقي لعملية الإبداع والابتكار.

رضا العميل يجب ان يكون نقطة الانطلاق نحو الإبداع والابتكار . العديد من المنظمات تفوت فرصة عظيمة هنا ويغيب عنها القصد الأصلي والمعنى الحقيقي لهذا البند. لذا يجب الانتقال من طرح أسئلة مثل "هل العميل راض عن منتجاتنا" . وما إلى ذلك والبدء في طرح أسئلة مثل : ما هي الصعوبات التي تواجهها في سبيل الحصول على رضا العميل . وأين هي أماكن الهدر في الوقت وغيره.

ومن المهم أن ندرك أنه في الأوقات الصعبة اقتصادياً عادة ما تكون أكثر ربحية عندما تقدم المنظمة منتجات جديدة أو خدمات جديدة للعملاء الموجودين لديها. أكثر من البحث عن مصادر لعملاء جدد.

مصدر آخر للمساهمة في عملية إدارة الابتكار . وهو البند (8.3) التحكم في المنتجات أو الخدمات غير المطابقة للمعايير . والذي بدوره يتيح الفرص لإيجاد

الحلول. فمثلاً إذا كانت المنظمة تعاني من الفشل المتكرر فهنا الفرصة سانحة للإبداع والابتكار. وفي هذه المرحلة المبكرة من عملية الابتكار يجب أيضاً تقييم الاستعدادات المتوفرة لدى العاملين بالمنظمة. (التقييم الذاتي للكفاءة) والبحث عن أفضل السبل التي تجعل العاملين يساهمون بقصارى جهودهم في عملية الابتكار. وهذا أيضاً يتعلق بالبند(6.2) والمتعلق بتحديد الكفاءات وتطويره» ثم ننقل إلى المرحلة التالية في نظام إدارة الإبداع والابتكار باستخدام تحليل البيانات من خلال البند (8.4)

تحليل البيانات عن رضا العملاء ومشاكل المنتج أو الخدمة وكذلك العمليات . تقدم لنا الفرص للإبداع والابتكار حيث يجب علينا التركيز في هذه النقطة ويمكن أن نشير إلى مقولة شهيرة لألبرت أينشتاين «إذا كان لي 60 دقيقة لإنقاذ العالم . وأود أن انفق 55 دقيقة في تحديد المشكلة». ونحن بحاجة إلى تعريف واضح لما يريد العميل الحصول عليه. وكذلك تحليل الفشل في الإيفاء بالمتطلبات المحددة بالنسبة للمنتج أو الخدمة . تحليل البيانات هنا يعتبر من أولى الأولويات.

ثم تأتي الحلول المفاهيمية من استخدام التحسين المستمر . البند (5.8). حيث ينبغي للمنظمة أن تعمل على حل المشكلات بطرق وأساليب منهجية. حيث يجب على المنظمة أن تطبق المنهجية في حل المشكلات من خلال التفكير في المشكلة من خارج المشكلة (out of the box) .ويجب إشراك الجميع في إيجاد الحلول من داخل المنظمة وخارجها . وليس القيام بإدارة العملية من جانب واحد أو إدارة واحدة وهذا يمثل العنصر الرئيسي في الاتصال وفي إيجاد حلول مبتكرة. ومشاركة جميع من ينتمي للمنظمة في عملية الإبداع والابتكار لها أثرها الفعال في خلق قيمة مضافة جديدة .

أفضل الحلول دائماً ما تأتي من خلال المعرفة الجماعية. وكذلك تأتي من قبل أولئك الذين يمكنهم الاتصال بشكل أفضل مع الآخرين . وعلى حد تعبير لينوس بولينغ . «أفضل طريقة للحصول على فكرة جيدة هي الحصول على الكثير من الأفكار» و المخترع والعالم اديسون يقول «إن العبقرية هي 1% الهام و 99% عرق» .

ولبلورة هذه الأفكار نحتاج أيضاً للبيانات والمعلومات عن التكلفة والوقت و مخاطر التنفيذ. (يجب أن يتم تقييم للمخاطر الداخلية والخارجية . ونحن كثيراً ما ننسى ذلك).

تثبت الإحصائيات انه إذا كان لديك منتج جديد . فانه بنسبة 90 % يكون لديك مورد جديد . لذلك لابد من تقييم دوري للموردين البند (7.4) باستخدام عملية المراجعة والتدقيق البند (8.2.2).

كما يجب عمل الترتيبات المناسبة من خلال عمليات ضبط الجودة لمنتجات الموردين لضمان إن تلك المنتجات تفي بالمتطلبات المحددة وللتخفيف من الخاطر من أهم العوامل التي تؤثر على عملية الإبداع والابتكار . القرارات التي تتخذها وتبناها الإدارة العليا نتيجة للمراجعات واجتماعات الإدارة . البند (5.6) . وغالباً ما تكون مخرجات تلك المراجعات والاجتماعات عبارة عن خطط عمل محددة جاه مشكلة ما أو تطوير لمنتج أو منتج جديد أو فرص التحسين المختلفة . فتمثل هذه منصة الانطلاق نحو الإبداع والتطوير.

ومن المفارقات أن البند (7.3) من مواصفة الأيزو 9001 والذي يتحدث عن التصميم والتطوير وهو أكبر عنصر من عناصر الأيزو 9001 والذي يهدف إلى ضبط عملية التصميم والتطوير من خلال التخطيط المسبق للعمليات وتحديد مدخلاتها ومخرجاتها وتحديد المسؤوليات والموارد اللازمة و عناصر الضبط والتحكم في تلك العمليات وكذلك عمليات القياس والاختبار والتحليل لكفاءة العمليات. ولكن الكثير من المنظمات لا تؤدي عملياتها بطريقة ناجحة . فتارة تدار العمليات من غير تخطيط سليم وتحديد للمسؤوليات وتارة من غير تحديد سليم لمدخلات العملية ومرات أخرى مستوى الضبط يكون اقل من المطلوب وغالباً ما تغيب الرؤية الواضحة عن كيفية تطوير تلك العمليات نسبة لغياب الفهم الصحيح لكيفية عمل تلك العمليات . إذا الفرص المتاحة هنا لتحليل تلك العمليات والعمل على تطويرها من خلال الإبداع والابتكار.

ويمكننا أن نتعمق في تأثيرات كل بند من بنود المواصفة على عملية الإبداع والابتكار ولكننا حصرنا ذلك في تلك البنود لأنها الأكثر تأثيراً.

من الضروري تشجيع عملية الإبداع والابتكار بالمنظمة ما من شأنه أن يعمل على زيادة القدرة التنافسية للمنظمة وضمان بقائها في السوق وذلك من خلال إيجاد منتجات جديدة أو إضافة ملامح جديدة لمنتجاتها ومن خلال خفض التكلفة وتحسين المنتج ما يؤثر على عملية شراء المنتج.

نظام التفكير أمر حيوي لأي ابتكار ناجح. وإذا لم يتم تكامل لعملية إدارة الإبداع والابتكار مع النظم المطبقة بالمنظمة فان عملية الإبداع والابتكار ستنتهار وتموت.

مع القليل من التكيف والتطبيق الفعال لنظام ومتطلبات الأيزو 9001 فان ذلك يوفر إطاراً ممتازاً لتطوير نظام إدارة الإبداع والابتكار من خلال نشر ثقافة الإبداع والابتكار بالمنظمة.



أرباح الجودة Quality profits

الكاتب مهندس / محمد عطية

عزيزي القارئ.. فكرت كثيرا قبل أن اكتب هذا المقال بهذا العدد من مجلة عالم الجودة عن اختيار موضوع ملائم وأكثر إفادة لجميع قراء المجلة من متخصصين وأصحاب الأعمال والشركات والباحثين والمهتمين بقيمة الجودة وما هي أرباح تطبيق الجودة؟ وهل تدشين أنظمة الجودة تكلفة لا عائد منها؟! كل هذا وأكثر من علامات الاستفهام والتصورات التي تدور برأس كل واحد منا في الوطن العربي حول الجودة بصفه عامة. أن لغة الأرقام هي اللغة السائدة الآن في ظل المنافسة الشديدة، ولا يأتي الإنفاق على عمل ما أو مشروع محدد إلا بعد أن نتأكد أن هناك أرباحا مجزية نظير هذا الإنفاق أو التكلفة المصاحبة لهذا النوع من الأعمال ونقصد بهذا طبعا المشاريع والمهام المتعلقة بأنشطة الجودة.

أن تكلفة أنشطة الجودة المصاحبة لعمليات الرقابة والتفتيش وقبلها الأمور المتعلقة بمجال توكيد الجودة تمثل خسائر للمنشأة ولا جدوى منها سوى إن البعض يستطيع زيادة حجم إنتاجه و التصدير لدول أخرى بمجرد حصوله على شهادات أنظمة الجودة المختلفة ومنها على سبيل المثال: ISO 9001:2008 وهذا التصور هو الخطأ بعينه ويمكننا أن نستفيد أكثر وأكثر من التطبيق الصحيح للجودة، ولعرفة ذلك لابد أولا من الإجابة على السؤال الثاني وهو:

ثانيا- كيفية حساب قيمة أرباحك السنوية من وراء تطبيق الجودة؟

من منطلق الفقرة السابقة عن كيفية حساب تكلفه الجودة السنوية سوف أقوم بإعطاء مثال على حساب التكاليف والإرباح كنسبة من إجمالي المبيعات السنوية لشركة (XYZ):

المثال:

إجمالي حركة المبيعات لأحد منتجات شركة (XYZ) لسنة 2010 هو 100.000 جنية. وإذا علمت أن ثمن المنتج الواحد= 50 جنية احسب إجمالي تكلفة الجودة والإرباح السنوية للشركة في ظل المعطيات التالية:

- تقدر التكلفة المصاحبة لأنشطة المطابقة بنسبة 1% من حجم الإنتاج السنوي.
- تقدر التكلفة المصاحبة لأنشطة عدم المطابقة (ال فشل الداخلي) بنسبة 5% من حجم الإنتاج السنوي.
- قدر التكلفة المصاحبة لأنشطة عدم المطابقة (الفشل الخارجي) بنسبة 8 % من إجمالي الإنتاج السنوي.
- مطلوب حساب أرباح الشركة بعد خصم تكاليف الإنتاج والجودة لهذا المنتج.

الحل:

أولا - إيجاد حجم الإنتاج السنوي= ثمن المنتج الواحد/ إجمالي المبيعات
 $100.000 \div 50 =$
 $= 2000$ منتج
 ثانيا - حساب تكلفة المطابقة للمنتج=
 $2000 \times 100 \div 100 = 2000$ منتج



أرباح تطبيق الجودة

عزيزي القارئ.. في البداية هل فكرت يوما أن تحسب قيمة أرباحك السنوية من وراء تطبيق الجودة؟ هل تحسب كم تكلفة تطبيق الجودة السنوية بمنشأتك؟ وللإجابة على هذه الأسئلة إليكم الآتي: أولا: حساب تكلفة الجودة بمنشأتك!!
 تم تصنيف التكاليف المتعلقة بالجودة إلى نوعين هما:

- 1- تكلفة المطابقة وتشمل تكاليف أنشطة الوقاية أو المنع، أنشطة المراجعة والتقييم.
- 2- تكلفة عدم المطابقة وتشمل التكاليف المصاحبة لحالات الفشل الداخلي و الفشل الخارجي

نعلم جميعا كمتخصصين بالجودة انه كلما زادت تكلفة المطابقة قلته تكلفة عدم المطابقة، وكلما حكمتنا بمنع الأخطاء والمشاكل الناتجة من مكونات عناصر الإنتاج قبل حدوثها لكان أفضل بالمقام الأول وأقل مستوى للتكلفة - ثم وضعنا بالمقام الثاني تصحيح الأخطاء وحل المشاكل بداخل المنشأة قبل خروج منتج أو خدمة غير مطابقة للزيون لكان اقل خسارة من المستوى التالي، وهو خروج منتج به عيوب وغير مطابق للمواصفات المطلوبة للزيون وبالتالي الوقوع في مشاكل الضمان و السمعة السيئة للمنتج في الأسواق. مما يزيد من تحقيق خسائر فادحة للمنشأة. وذلك بسبب التهاون والإهمال وعدم الوعي بقيمة الجودة- هذا بالإضافة إلى تصور البعض من الناس

مقدمة عن الجودة

أن الجودة تعني «الإتقان» ترسيخ لما جاء بالدين الإسلامي فهو الدين الخاتم من عند الله حيث قال تعالى في كتابه العزيز بسم الله الرحمن الرحيم) وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب صنع الله الذي أتقن كل شيء إنه خبير بما تفلون (88) صدق الله العظيم (سورة النمل) وتفسير (صنع الله الذي أتقن كل شيء) كما جاء بتفسير الطبري أي « أحسن كل شيء خلقه وأوثقه . » ولله المثل الأعلى . وقد ورد عن الحبيب المصطفى محمد رسول الله (صلى الله عليه وسلم) («إن الله تعالى يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه» الراوي: عائشة المحدث: الألباني - المصدر: صحيح الجامع - الصفحة أو الرقم: 1880 خلاصة حكم المحدث: حسن

وهذا المعنى للجودة في العموم يمثل إتقان كافة ما يقوم به الإنسان من أعمال وأنشطة يومية يمارسها مثل العبادة والتعاملات البنينة مع سائر مخلوقات الله أو حتى على مستوى العمل و ما ينتجه الإنسان من مخرجات صناعية أو خدمية تفي باحتياجاته الشخصية أو باحتياجات أناس آخرين .. وهكذا.

ثم نأتي الآن لمفهوم الجودة فيما يخص المنتجات والخدمات. وضع علماء الجودة عدة تعريفات للجودة ومنها:

- الجودة هي «الملائمة للاستعمال أو الغرض».
- «المطابقة للمتطلبات أو المواصفات».
- «مدى إرضاء الزبون».

إذا نستطيع أن نقول تلخيصا لما سبق أن الجودة هي إتقان منتج/ خدمة . و يتمثل هذا الإتقان في اشتراطات و مواصفات الالتزام بها يجعل المنتج أو الخدمة ملائم لاستخدامنا وأغراضنا منه. وهذا بدوره يعمل على زيادة إرضاء من يشتري أو يقطن هذه الأنواع من المنتجات أو الخدمات ذاتية الإتقان عن غيرهما من سائر المنتجات والخدمات الأخرى غير المتقنة. وبالتالي زيادة أرباحك وزيادة اعدد الزبائن والمشتريين لما تنتجه من منتجات أو خدمات.

تمكنت من تخفيض تكلفة الجودة بنسبة 50%. وفي النهاية لا يسعني إلا توجيه نداء بصوت عالي إلى أصحاب الشركات والمسؤولين عن الجودة من قادة و مهنين ومضمونه هو « تطبيق الجودة يحتاج إلى نظام أدارى منظم ومتكامل في الأدوات والمهام . ويحتاج أيضا إلى مواصفات متعلقة بطبيعة المنتج أو الخدمة ويطلق عليها المواصفات الفنية. وبدعم من الإدارة العليا للتغيير والاهتمام بالتدريب و الجودة و البيئة و السلامة وإدارة الجودة الشاملة وكلها أنظمة لها فوائد عديدة ولكن التطبيق الخاطئ من البعض يجعلنا لا نشعر بدور هذه الأنظمة وفعاليتها وبالتالي نحن نخسر ونهبط وغيرنا يسبق ويعالوا شأنه ..أرجو الاهتمام بجودة وسمعة المنتج العربي» أقول قولتي هذا استغفر الله لي ولكم والى اللقاء على خير بالمقال القادم إن شاء الله تعالى ومجمله عالم الجودة.

بالطبع لقيم الأرقام والحسابات الواقعية لتكلفة الجودة وتأثيرها على زيادة أو نقص أرباح الشركة في الكثير من المنشآت الصناعية و الخدمية / الحكومية و الخاصة. (يتم الحساب من واقع المعايير. ميزانيات التكاليف العامة و تكلفة الجودة بالرجوع إلى الإدارة المالية وإدارة الجودة إدارة الإنتاج في بعض الحالات) .

لعل من أبرز الحقائق العلمية التي المثبتة إن تكلفه الجودة الرديئة أو غير المطابقة (Crosby) تمثل 20% أو أكثر من قيمة المبيعات في المنشآت الصناعية و 35% أو أكثر من ميزانية التشغيل في المنظمات الخدمية. بينما لا تمثل تكلفة الجودة الإيجابية أو المطابقة سوى 2% إلى 4% في أفضل الأحوال. و هذا ينسجم مع نتائج الدراسات التي تشير إلى أن تكلفة الجودة (Cost of quality) في المنظمات التي لا تطبق مفهوم إدارة الجودة الشاملة تتراوح بين 15% إلى 50% من ميزانية التشغيل السنوية. و أن المدراء يقضون 50% إلى 80% من وقتهم يعالجون أمورا يفترض عدم حدوثها في الأصل أو يعملون على تصحيح و تعديل نتائج سلبية لقرارات غير سليمة. في القطاع الحكومي بشكل خاص يؤكد (Atkinson) أن تكلفة الجودة تتراوح بين 40% إلى 50%. و يشاركه في هذا الرأي (Ritter) الذي يؤكد بأن تكلفة الجودة في الحكومة الفدرالية الأمريكية تصل إلى 256 مليار دولار. أي 80% تقريبا من الميزانية الفدرالية. في الجانب الآخر يشير (Juran) إلى أن المنظمات التي طبقت إدارة الجودة الشاملة

التكلفة الكلية لأنشطة المطابقة =
20 منتج × 50 ثمن المنتج الواحد
= 1000 جنية نظير تكاليف مطابقة
المنتج للجودة المطلوبة
ثالثا - حساب التكلفة المصاحبة لأنشطة عدم
المطابقة (الفشل الداخلي) =
5 ÷ 100 × 2000 = 100 منتج
التكلفة الكلية لحالات (الفشل الداخلي) =
100 × 50 = 5000 جنية
رابعا - حساب التكلفة المصاحبة لأنشطة عدم
المطابقة (الفشل الخارجي)=
8 ÷ 100 × 2000 = 160 منتج
160 × 50 = 8000 جنية
أذان إجمالي تكلفة الجودة = تكلفة المطابقة +
تكلفة الفشل الداخلي + تكلفة الفشل الخارجي
= 10000 + 8000 + 14000 جنية
أي إجمالي تكلفة الجودة تمثل كم % !!! من حجم
المبيعات
14000 ÷ 100000 = 14 %
من إجمالي المبيعات
نفترض أن تكلفة الإنتاج الكلية تقدر بـ 60%
أذان إجمالي التكلفة السنوية = تكلفة الجودة +
تكلفة الإنتاج
= 14 + 60 = 74 %
أذان هامش الربح الصافي للمنتج = 100 - 74 =
26%

تفسير نتائج المثال السابق:

- من المعطيات من الواضح أن الشركة لا تركز على مبدء الوقاية خيرا من العلاج بمعنى أن نسبة تكاليف الجودة بالنسبة لأنشطة المطابقة وخروج منتج سليم من أول مرة بالنسبة لتكلفة أنشطة عدم المطابقة سواء (فشل داخلي وخارجي) تمثل 1:13 من حجم الإنتاج السنوي أي إنها تخسر 13% من حجم مبيعاتها السنوية نظرا لعدم اهتمامها بمنع الأخطاء وحل المشاكل نهائيا ومدلول هذا أنها ترصد 1% فقط لأنشطة المطابقة مقابل 13% لأنشطة عدم المطابقة.

- تحتاج الشركة وضع التجهيزات والإعدادات الخاصة بجودة المنتج بما يقدر بحوالي 1000 جنية أي بما يوازي أنتاج 20 منتج ثم بعد ذلك تظهر مشاكل و أخطاء بالعملية الإنتاجية تؤدي في النهاية إلى تكثيف جهود التفتيش و الاختبار وعمليات الرقابة لتكون النتيجة أن هناك 100 منتج تم إصلاحه نظرا لعدم الضبط الجيد لعناصر الإنتاج والعملية الإنتاجية و الأخطاء الإدارية.. الخ. وبالتالي خروج منتج معيب يقدر بحوالي 5000 جنية سنويا.

- تتضاعف الخسائر بعد خروج منتجات معيبة من الشركة نظرا للهروب من حمل المسؤولية وعدم الإفصاح عن انه يوجد نسبة من المنتجات المعيبة تم خلطها بالمنتجات السليمة وخرجت من الشركة إلى الزبون. ثم اكتشافها الزبون وأعادها مرة أخرى إلى الشركة وقد طلب باسترجاع حقوقه وتكاليف الضمان... الخ وكان تكلفة هذا 8000 جنية كخسائر مبدئية محسوبة بالأرقام. كان هذا مثال بسيط جدا لحساب تكلفة الجودة وأرباح الشركة (xyz) لأحد منتجاتها ومع الفرق



المهارات السبع الأساسية

وعلاقتها بالتقنية الرقمية والمعلوماتية

أ. جواهر بنت محمد مهدي

مستشار مدير عام التربية والتعليم للبنات بجدة

ازدهم الفضاء بنهب التقنية وتسرعت أفلاكها مختزلة الأوقات والأبعاد. محطة الحدود والقيود.

وتناهد غاياتها ومراميتها واستعصت إلا على من يملك رأس مال المعرفة وسيطر على ثروات العلم؛ علّه يشق طريقاً أو يرفص معبراً يعرج به في سماوات التفاتة، أو يخضع به شيئاً من أوانها، أو يفيد من جذرية خولتها وتعدد مجالاتها التي لا تكاد تستقر أو تسكن على حال واحدة.

إنّ التطورات الهائلة لتقنية الاتصال والنمو خرافي الاضطراب لحجم المعلومات أحدثت تبدلات عديدة في مختلف ميادين الحياة اليومية. وتسبب في تغييرات جذرية اجتماعية وسياسية واقتصادية وثقافية، وغزا ميزانيات الدول الكبرى حتى بذلت لتيسير الحراك المعلوماتي مئات المليارات من الدولارات بهدف تسيير البيانات للحصول على المعلومات والمعرفة المصودة. ثم اختبار هذه المعرفة وتسويقها لتوفير الخدمات عبرها للمستهلكين عبر العالم.

ولا مبالغة في الكلام إن قيل بأنّ المعلومات هي الأساس في انقسام الدول في عالمنا المعاصر إلى فئتين: دول متقدمة وأخرى تسعى للتقدم ... كما أنّ التغيير الذي نال المجتمعات ليحولها من مجتمعات صناعية إلى مجتمعات معرفيّة جُم عنه تغير العديد من القيم والمفاهيم والصيغ والتوجهات ... ما دعا المهتمين والعنيين في العالم إلى العمل الدؤوب الجاد في إعداد مجتمعاتهم وغرس فساتل المعرفة وبذور العلم في حقولهم وميادينهم جمعاء، ورفدهم بمفاح المهارات ودعمهم بسلاسل القدرات وحفزهم إلى ترفي مصاعد الكفايات ليتواءم الأفراد مع متطلبات عصرهم وتلائم أدوارهم مع الوظائف التي تفتقت عنها أفضية التفاتة الحديثة.

ومن الأكيد الذي لا يقبل المراء أنّ حقل التربية والتعليم هو أعظم حقول المجتمع وأوسعها دوراً وأشملها وظيفة ... هو الحقل الذي يستوعب الحقول كافة يتفاعل بها ومعها في علاقة منظومية وتناغم وظيفي ... ولما كانت هذه من سماته فإنّ طبيعة العصر الذي نحياه بثورة اتصالاته وتقارب عوالمه وتلاطم معارفه ومعلوماته قد انسحب أثره - بلا شك - على ذلك الحقل ليظهر في ساحاته علم التعليم مؤكّدين إمكانية تطوير () ومجال تقنية التعليم مؤكّدين إمكانية تطوير الممارسات التعليمية والمهارات التعلّمية.

وعلى الرغم من تنوع المستحدثات التقنية واختلاف أغراضها إلا أنها تشترك جميعاً في

مجموعة من الخصائص هي:

١. التفاعلية : التي توفر بيئة اتصال ثنائية بين المتعلم والمادة التعليمية تمكنه من التحكم في معدل عرضها بما يناسب قدرته الذاتية على التعلم ومن أمثلتها في تحقيق هذه الخاصية : الفيديو التفاعلي (Interactive Video) والوسائط المتعددة الفاعلية (Interactive Multimedia) ومنها النصوص الفائقة (Hypertexts) .

٢. التنوع : الذي يتيح العديد من الثبرات التي تخاطب الحواس المختلفة للمتعلم في الموقف الواحد ومن أمثلتها في تحقيق هذه الخاصية الوسائط التعليمية المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي (Virtual Reality) .

٣. الكونية: التي حققت للمتعلم فرصة الانفتاح على مصادر المعلومات جميعها في العالم كله من خلال الاتصال بشبكة المعلومات الدولية (Internet) ومن أمثلتها في تحقيق هذه الخاصية نظام التعليم من بعد (Distance Learning) ومؤتمرات الفيديو (Video Conferencing)

٤. التكاملية: وحققت المستحدثات التقنية هذه الخاصية من خلال تأكيد الربط بين مكونات كل مستحدث في نظام متكامل وفي إطار متزامن. ومن أمثلة المستحدثات التقنية التي حققت هذه الخاصية نظام الوسائط المتعددة (Multimedia) .

٥. الفردية: حيث توفر المستحدثات التقنية مواقف تعليمية تناسب مع التنوع في خصائص المتعلمين: أي أنها تعتمد على ما يُعرف بالتعلم الذاتي، ومن أمثلتها فيما يحقق هذه الخاصية: التعليم بوساطة الحاسب (Computer Assisted Instruction)، ونظام التعليم بالوحدات التعليمية الصغيرة (Modules) .

ولما كانت المستحدثات التقنية بخصائصها المميزة لها أرفع وسيلة لنشر وتبادل المعلومات واستيرادها وتصديرها كان حتّى على ذوي الحكمة إدراك خصائصها الأساسية والتعامل معها بفهم ودراية حتى لا يسيطر منها المشوّش وغير الواضح وغير المنطقي وغير الدقيق وغير الشامل والذي لا يُقاس عليه والذي تسوده الذاتية والتميّز...

وحتى لا يغرق الجيل في المعلومات التي تتسّم بالعشوائية وعدم الترابط وينصوّر جوعاً إلى المعرفة المنظمة التراكمية ذات المغزى والهدف: لكون المعرفة تنشأ عن تقطير البيانات والمعلومات أو ترشيحهما وتحقيق التكامل فيما بينها لتكوين المفهومات والقواعد... وأيّاً كان شأن المعلومات والمعارف فإنّ العالم الذي يسعى للتقدم المادي والحضاري لا بدّ له أن يعي كيفية مواجهة الإحصار

المعلوماتي ومحاولة كبح جماح الوارد منها لتتشكل منه معرفة مستقيمة ينتفع بها الجيل وتكون منطلقاً لتحقيق ما ينشده من تقدم وازدهار ولن يكون ذلك إلا بتمكينه من امتلاك المهارات الضرورية اللازمة للنجاح في ارتياد العصر المعرفي ...

وقد أوضحت إدارة العمل الأمريكية (u.s.dept of the labor) المهارات السبع الأساسية التي تمثّل محصلة ما يحتاجه الفرد للنجاح في عصر المعرفة والمعلومات وهي:

١. التفكير الناقد والفاعل: (Critical Thinking & Doing) ، بما يكسب القدرة على حل المشكلات واستخدام أدوات البحث والتحليل وإدارة المشروعات بانسيابية .

٢. الإبداع : (Creativity) بما يخلق معرفة جديدة متلائمة وتصميم حلول إبداعية وإبتكار منتجات فكرية رائعة.

٣. التعاون : (Collaboration) بما يُكَيِّن من حلّ المشكلات المعقدة. وتكوين مهارات تعين على العمل الجماعي الذي يعد صلب العمل في عصر المعرفة والمعلومات.

٤. فهم التداخلات الثقافية: (Cross Culture Understanding) ، وامتلاك مهارات التعامل مع هذه الثقافات المتداخلة يُشكّل عامل نجاح لا يجتاز حواجز الاختلاف الثقافي والمعرفي والأخلاقي والسياسي وتأدية الأعمال بكفاءة وحرفية في ظل تنامي الاقتصاد العالمي وزيادة التخصصية الفنية.

٥. الاتصال Communication الفعال الذي يعين المشتغلين بالمعرفة والمعلومات على اختيار وسيلة الاتصال المناسبة لإيصال الرسالة بموضوعية وكفاءة لاسيما في ظل التنوع المتنامي لوسائل الاتصال التقنية من تقارير مطبوعة، وثائق إلكترونية، مقالات، مجلات، كتب، شبكة معلومات، بريد ضوئي...

٦. استخدام الحاسب الرقمي Computing ليس في حدود تخطي الجهل الحاسوبي وإنما الانطلاق والتعرف إلى المستويات الرفيعة من الطلاقة الرقمية واستثمار أدوات الحاسب ووصلاته لإجّاز إجاز المهام العملية والعلمية.

٧. الاحترافية (المهنية) والتعلم الذاتي المستقل Career Learning Self-Reliance بما يعين عمال المعرفة لإدارة مستقبلهم المهني وتزويد أنفسهم بالمهارات المطلوبة ليتحقق لهم النجاح في الحياة بإذن الله تعالى.

ولا يمكن للمدارس تأدية دورها الحق في تأهيل المتعلمين للانخراط والتعامل مع المجتمع

والحرص لإتمام المشروعات الخاصة عند المتعلمين الذي تولده الدافعية الذاتية لديهم يعكس القوة الدافعية الذاتية عن الخارجية في عمليتي التعلم والفهم ويؤجج القدرات العقلية المتنوعة في استحداث الحلول الإبداعية للمشكلات: ما يشجع طرق التعليم المتعددة وطرق الفهم والتعبير...مع تأكيد وظيفة التفاوض وتبادل الخبرة والمعرفة والمشاركة الاجتماعية التي تجاوزت المجتمع المدرسي أو المحلي إلى المجتمع العالمي. وتتغلب المدارس على ما يواجهها من تحديات في توفير المتطلبات التقنية التعليمية القائمة على الحواسيب الرقمية من (أجهزة حواسيب وشبكات، وبريد رقمي، وفيديو تعليمي، ومواد معلوماتية أولية، وبيانات مرئية) إضافة إلى إدارة وتنظيم جيد للتقنيات الحديثة وحسن إدارة للمعرفة من (استنتاج وتحقق واستعلام) وجودة تنظيم لعملية تجهيز المعلومات ونشرها ودعمها...بتغلبها على كل ذلك وتوفيرها متطلبات التقنية الرقمية في مناهجها ومواقفها التعليمية سوف تتمكن من الوصول للمخرجات المطلوبة المتوائمة مع عصر التقنية والرقمنة والمعلومات والمعرفة.

في محيط العلم والسير بهم في أسواق العمل بإكسابهم (مهارات الابتكار والإبداع، ومهارات حل المشكلات، ومهارات اتخاذ القرار، ومهارات العمل الجماعي، وتطوير القدرات، ومهارات إدارة المعلومات وتنميتها، ومهارات معرفة تقنية المعلومات، مهارات المرنديات، ومهارات الذكاء العملي...) وعليها كذلك -أي المدارس- الإفادة من مجالات علم النفس المعرفي ونظريات التعلم في إكساب المهارات المعرفية، خاصة ما أشارت إليه نظرية التعلم الحديثة من أنّ التعلم يتأثر بالسياق والبناء والحرص والقدرة والمشاركة الاجتماعية في توافق محمود بين هذه النظرية ومتطلبات العصر المعرفي فتنوع السياقات وإثراء بيئة التعلم يمكن من الانخراط في السياقات العالمية إن أحسن بناء مهارات التفوق في حل المشكلات الحقيقية للعالم والاختيار والتفكير الناقد في عصر المعرفة والمعلومات، والتعرف إلى نظم البناء العقلي ومفاح التعامل مع الخبرات المختلفة من النشاطات الحيوية التي تعمل على تكوين نظام البناء العقلي الذي يتيح له صقل المعرفة وتوسيعها واستخدامها.

المعرفي إلا إن طورت أهدافها وجددت طرائقها وأساليب تعلمها وتقويها وأدركت أهمية التعليم وضرورته للإسهام في بناء المجتمعات والتوافق مع مستجدات عصر المعرفة والتناغم مع العلاقات المتداخلة بين المجالات المتعددة (الاقتصادية، والمعلوماتية، والتقنية والسياسية والاجتماعية...) وتأكيدياً لوعيها بأهمية التعليم في تشييد المجتمعات يلزم المدارس أن ترتقي بأهدافها بما يعمل على تنمية القدرات والمواهب العقلية من خلال توفير الأدوات المعرفية بشكل متساو لأفرادها جميعاً: لنلا يزداد عمق الهوية بين أفرادٍ ثريي المعرفة وآخرين تحت خط الفقر فيها. والمدارس لن تتمكن من حجب مصادر المعرفة من أن ينال منها المتعلمون وينهلوا من ينابيعها المختلفة في هذا العصر الذي أصبحت المعلومات مادته الخام وجارته الرابعة التي سادت أسواق المعرفة وغزت سبلها وفجاجها، وتنوعت واختلطت وتزاحمت بغتها وسمينها، وسيطرت لغة التقنية عليها؛ لذلك فإن على المدارس توجيه دقة اهتمامها بما يعين أفراد المتعلمين على الإبحار

وفيما يلي البيان التوضيحي الذي يصف نتائج أداء نشاطات تقنية رقمية

وصف النتائج

✓ قيادة الفهم، وإقامة علاقات وثيقة بين البيانات المعقدة لاتخاذ القرارات.

✓ تعلم الموازنة بين العلم والخبرة للتطوير المهني والشخصي وتنمية عقلية التعلم الدائم المستمر.

✓ تعلم ترجمة المعلومات الجامدة والمعقدة إلى معلومات ديناميكية وبيانات سهلة الفهم.
✓ تعلم كيفية بناء مهارات اتصال فعّالة.

✓ تعلم بناء المهارات الاجتماعية الفعّالة.
✓ تعلم بناء مهارات كتابية فعّالة وتحويل كمية كبيرة من المعلومات إلى معلومات قليلة تتميز بالدقة والحساسية.
✓ قيادة تطوير مهارات إدارة المشروعات والعلاقات المتبادلة

النشاطات الرقمية المؤدّة

• بناء قواعد البيانات وتصميمها.
• البيانات المرئية.
• تحليل البيانات وإعدادها.

• إدارة المعلومات وتأسيسها.
• إنتاج مرئي

• الأداء المعروض
• التلخيص

• المشروعات الجماعية
• التعاون المرئي

وبنظرة سريعة للنتائج الموصوفة أعلاه يلاحظ المنصف جدوى بذل الجهد وصرف الوقت وإعمال الفكر لتطبيقها ونقلها من حيز القائمة المكتوبة إلى الواقع الذي نأمل أن يكون قريباً ليستطيع العالم الساعي للتقدم أن يرتقي صرح العالم الأول (عالم التقنية الرقمية والمعلوماتية والمعرفة التخيلية)

تقنيات الماء المتأين القلوي والحمضي

الكاتب مهندس: إبراهيم توفيق

من منا لا يعلم أهمية الماء في حياتنا ، في المشرب والمأكول و في الاستخدامات الأخرى التي لا نستطيع إجازها بدونها ، انه سر من أسرار الحياة . يقول المولى عز وجل في كتابه الكريم بسم الله الرحمن الرحيم (أُولَئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) (الأنبياء : 30) ويقول في الآية الكريمة بسم الله الرحمن الرحيم (هُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا) (الفرقان : 54).

يكون الماء 75% من مكونات الجسم ، ويكون 90% من مكونات الدم....

إذا بديهيًا إذا كان معظم جسمك هو الماء ...

فلماذا لا تختار الأفضل منه لجسمك ؟

الماء القلوي المتأين هو الوحيد في عالمنا المعاصر القادر على إزالة الأسباب الحقيقية للأمراض خاصة الفتاكة منها مثل أمراض ضغط الدم ، السكري ، السرطان ، النقرس وآلام المفاصل... الخ وبدون أعراض جانبية... لماذا ؟

لأن السر في مكوناته..... وذلك للأسباب التالية:

1- يحتوى على معادن قلوية فقط لمعادلة وطرد الفضلات الحمضية السامة من الجسم.

2- به كمية هائلة من الأكسجين من 160: 200 ضعف الأكسجين الموجود في المياه الأخرى.

للطاقة والنشاط الغير عاديين ، والنوم العميق ولصحة كامل الجسم.

3- يحتوى على كمية هائلة من مضادات الأكسدة لمعادلة الجزيئات الحرة.

لنتعرف على تقنية الماء القلوي المتأين:

الماء القلوي المتأين ليس علاجاً ولا دواء ولكن وسيلة يابانية آمنة ومتطورة وفعالة لمعادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة المتراكمة في جسم الإنسان لسنتين عديدة ومعادلة الجزيئات الحرة أيضاً . وبذلك تحقق إزالة الأسباب الرئيسية للشيوخوخة المبكرة وأمراض البالغين .

ونقول وداعاً لأمراض البالغين

الصحة هي من أهم وأفضل النعم التي جابنا بها الله سبحانه وتعالى، وإن تفننى كثير من أمراض العصر وعلى رأسها مرض السكري وضغط الدم وتصلب الشرايين والروماتيزم والنقرس والسرطان أصبح هاجساً وأمرًا مزعجاً لكثير من الناس في معظم دول العالم.

والأسئلة المطروحة هي :

1- ما هو السبب الحقيقي لهذه الأمراض ؟
2- ما هو دور الأدوية التقليدية في علاج هذه الأمراض ؟

3- هل هناك البديل لإيقاف شبح هذه الأمراض الفتاكة والتي أصبحت لا تتجاوب مع الأدوية التقليدية ؟

الإجابة على هذه الأسئلة سوف يتم من خلال

التحليل لهذا الموضوع.

لقد قسم العلماء اليابانيون الأمراض والعلل التي تصيب الإنسان إلى قسمين رئيسيين وهما:-

أولاً : الأمراض المعدية - والأسباب الرئيسية لهذه الأمراض هي البكتيريا والفيروسات.

ثانياً : أمراض البالغين - وعددها 150 مرضاً - والأسباب الرئيسية لهذه الأمراض هي زيادة تراكم الفضلات الحمضية السامة في جسم الإنسان لسنتين عديدة (40-45 عاماً) وزيادة أعداد الجزيئات الحرة أيضاً.

العلماء اليابانيون ركزوا بحوثهم (13 عاماً) على إزالة أسباب أعراض هذه الأمراض بواسطة شرب الماء القلوي المتأين الذي لا يعتبر علاجاً ولا دواءً ولكن وسيلة آمنة متطورة وفعالة لمعادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة التي تنتج يومياً من عملية إنتاج الطاقة وأيضاً الرواسب الحمضية السامة القديمة تدريجياً .

الأسباب الحقيقية لأمراض البالغين

هناك عدة أسباب ظاهره لأمراض البالغين ولكن هناك أسباب حقيقية لهذه الأمراض وهي :-

أ - الفضلات الحمضية السامة الناتجة من عملية إنتاج الطاقة (التمثيل الغذائي).

ب - نسق الحياة العصرية من مأكولات غير صحية مكونة للأحماض، مشروبات غازية ، الإرهاق الجسدي والذهني ، التنافس الشديد ، السهر الطويل ، عدم الراحة ... الخ . حيث أن جميع هذه الأشياء تزيد من إفرازات الفضلات الحمضية السامة بعد عملية إنتاج الطاقة .

ج - الجزيئات الحرة (الأكسجين النشط) وهي إحدى مخلفات عملية إنتاج الطاقة أيضاً .

بعد علمنا لهذه الحقائق، إذا توجب علينا معرفة متى وكيف وأين تتكون هذه الفضلات الحمضية السامة ، والجزيئات الحرة في أجسامنا ؟

أولاً : عملية إنتاج الطاقة (التمثيل الغذائي):

هناك 35 بليون خلية في أجسامنا تقوم بعملية إنتاج الطاقة في كل ثانية من حياتنا ، ليلاً ونهاراً . وعلى مدى عمر الإنسان منذ تكوينه وحتى وفاته وذلك للقيام بجميع الحركات الإرادية واللاإرادية. تنتج هذه الطاقة بحرق المغذيات التي نأكلها بواسطة الأكسجين الذي تننفسه .

ثانياً : إنتاج المخلفات:

كل شيء يقوم بإنتاج الطاقة ، لا بد من أن ينتج مخلفات أيضاً . وأهم مخلفات الطاقة في جسم الإنسان هي كالاتي :-

1- الفضلات الحمضية السامة ، وتنقسم إلى قسمين :

أ- مجموعة الأحماض العضوية مثل :حامض الخليك ، حامض اللينيك والكوليسترول، الأحماض الدهنية ،حامض البوليك ...الخ.

ب- مجموعة الأحماض الغير عضوية (المعدنية)

مثل :حامض الكبريتيك ، حامض الفسفوريك .

حامض البولييك ، حامض الهيدروكلوريك .

2- الجزيئات الحرة (الأكسجين النشط) :

وهي عبارة عن ذرة أكسجين ينقصها إلكترون واحد، وهي أحد مخلفات عملية إنتاج الطاقة . وهي نشطة جداً وغير مستقرة بسبب نقص الإلكترون. لذا فإنها تهاجم خلايا الجسم السليمة للحصول على هذا الإلكترون للوصول إلى حالة الاستقرار، وهذا الهجوم يسبب إصابة تلك الخلايا وإتلافها.

الفضلات الحمضية السامة تخرج بطبيعتها مع البول عن طريق الكليتين ولكن جزء بسيط جداً منها يبقى داخل الجسم ويتراكم تدريجياً .

مع مرور السنين (10,20,30,40عاماً) يزداد تراكم هذه الفضلات الحمضية السامة حتى تصل إلى مرحلة لا يستطيع الجسم حملها وعندئذ تبدأ تُظهر نفسها على هيئة أعراض مثل الغثيان ، الدوخة أو آلام المفاصل...الخ.

بعد الفحص الطبي يتضح فعلاً بداية ظهور بعض أمراض البالغين (من حوالي 150 مرض) إذن.. متى تتكون هذه الفضلات ؟

تتكون هذه الفضلات في كل ثانية من حياة الإنسان وأين تتكون ؟ في خلايا جسم الإنسان .

وما أضرارها ؟ هي السبب الرئيسي للشيوخوخة المبكرة وأمراض البالغين ومنها على سبيل المثال:- مرض السكري ، ضغط الدم ، السرطان ، الروماتيزم ، النقرس ، الحساسية والربو ، تصلب الشرايين ، أمراض الكلى ، الإمساك المزمن ، الإسهال المزمن والباواسير ... الخ.

العلاج لهذه الأمراض بواسطة الأدوية التقليدية يزيل في معظم الأحيان الأعراض فقط لفترة قصيرة من الوقت ثم تعود الأعراض مرة أخرى .

والسبب في ذلك ، أن سبب هذه الأعراض لا يزال باقياً في الجسم ، وهو تراكم الفضلات الحمضية السامة في جسم الإنسان لسنتين عديدة. لذا فانه يتوجب علينا استعمال الأدوية طول حياتنا معرضين أنفسنا أيضاً للأعراض الجانبية لهذه الأدوية.

وهذا الماء القلوي المتأين هو ثمرة أبحاث العلماء اليابانيون الذين ركزوا بحوثهم (13عاماً) على إزالة أسباب أعراض هذه الأمراض.

كيف يمكن التخلص من هذه الفضلات الحمضية السامة والجزيئات الحرة ؟ يتم ذلك بواسطة شرب الماء القلوي المتأين الذي لا يعتبر علاجاً أو دواءً ولكن وسيلة يابانية آمنة متطورة وفعالة لمعادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة التي تنتج يومياً من عملية إنتاج الطاقة وأيضاً الرواسب الحمضية السامة القديمة تدريجياً. كما أن للماء القلوي المتأين القدرة على معادلة الجزيئات الحرة وتخويلها إلى أكسجين عادي مفيد للجسم، وبذلك يتحقق

إزالة الأسباب الرئيسية للشيخوخة المبكرة وأمراض البالغين!!!

مكونات الماء القلوي المتأين وفوائده

1- يحتوي الماء القلوي المتأين على نسبة عالية من المعادن القلوية المتأينة مثل :-الصوديوم . الكالسيوم . البوتاسيوم . الماغنسيوم . والحديد ... الخ.

الفائدة : لمحايدة (معادلة) الفضلات الحمضية السامة الناتجة من عملية إنتاج الطاقة على مدار الثانية وأيضا لمحايدة الرواسب الحمضية السامة القديمة تدريجيا - وطردها (التخلص منها) خارج الجسم عن طريق الكلى .

2- كميات هائلة من الأكسجين على هيئة ثابتة (OH-) حيث تبلغ كميته . من 150 إلى 200 ضعف الأكسجين الموجود بالماء العادي.

الفائدة: لصحة كامل الجسم. لقيام جميع أعضاء الجسم بوظائفها الحيوية بكفاءة عالية. لراحة القلب والرئتين من العمل الشاق. لطاقة عالية غير عادية. نوم عميق. لإزالة الكآبة وزيادة الانشراح. لقتل الخلايا السرطانية ومنع انتشارها.

3- كميات هائلة من مضادات الأكسدة (POWERFUL NATURAL ANTI-OXIDANT)

الفائدة: لمعادلة الأكسجين النشط (الجزيئات الحرة) وذلك بإعطائه إلكترون وخبوله إلى أكسجين عادي مفيد للجسم.

4- تركيب سداسي لجزيئات الماء القلوي المتأين بحيث يكون حجم الماء القلوي المتأين في هذه الحالة نصف حجم الماء العادي .

الفائدة : الترطيب السريع للجسم . نقل المغذيات والأكسجين إلى أنسجة وخلايا الجسم بطريقة أسرع ونقل المخلفات و ثاني أكسيد الكربون إلى خارج الجسم بطريقة أسرع أيضاً.

بالإضافة لفوائد المذكورة بعالية فإن الماء القلوي المتأين يساعد على امتصاص المعادن المتأينة بواسطة الجسم . يقوي وينظم عملية هضم الطعام . يضيف على الطعام المطبوخ والقهوة والشاي طعم لذيذ ونكهة مميزة . ويساعد على إبقاء الرقم الهيدروجيني للدم بنسبته القسوى 7.45 حتى لا يضطر لسحب الكالسيوم من العظام .

مكونات الماء الحمضي المتأين....وفوائده :

يتكون الماء الحمضي المتأين من معادن حمضية متأينة مثل الكبريت والكلور والنيترات والفسفور...الخ.

الفائدة : مؤكسد قوي جداً . يقتل جميع أنواع البكتيريا .

يساعد على التئام وشفاء الجروح القطعية . البثور الجلدية . وكثير من الجروح الخطيرة .

يساعد على شفاء التقرحات الناتجة من مرض السكري.

له تأثير سريع وفعال في تخفيف الآلام وأثار التسهم من اللباب والبلوط.

منظف للشعر ويضيف عليه جمال مميز بعد غسله . رائع وعظيم للجلد .

فعال لتشقق اليدين وجفاف وحكة الجلد.

علاج ممتاز لحب الشباب . الأكزما والأمراض الجلدية.

فعال في تخفيف التهابات الحلق وتقرحات الفم بالمضمضة والغرغرة

فعال في إزالة طبقة الجير (البلاك) عن الأسنان وبديل عن معجون الأسنان.

علاج ممتاز للفطريات وخاصة التي تصيب القدمين عند الرياضيين.

تغسل فيه الفواكه والخضراوات واللحوم والأسماك لقتل البكتيريا.

تقوية نمو النباتات والصحة العامة لها والأعشاب والحبوب (القمح) ، وإطالة عمر الأزهار المقطوعة.

المياه الريانية

يقول العلماء أن الله سبحانه وتعالى خلق للإنسان نوعين من المياه :

أولاً : مياه الينابيع :

تعتبر مياه الينابيع الطبيعية مياه قلوية بحتة تحتوي على معادن قلوية كما أنها غنية جداً بالأكسجين ومضادات الأكسدة (الإلكترونات) وهي شبيهة بالماء القلوي المتأين الذي ينتجه جهاز مؤين الماء ومختلفة عن مياه الشرب العادية التي نشربها وذلك لافتقار الأخيرة إلى الخواص القلوية البحتة ومضادات الأكسدة والأكسجين الزائد .. وهذا ما يجعل مياه الينابيع الطبيعية والمياه القلوية المتأينة ذات قدرة فائقة على معادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة والجزيئات الحرة من جسم الإنسان والناتجة من (عملية التمثيل الغذائي وإنتاج الطاقة الحيوية) واللذان يعتبران من الأسباب الرئيسية للشيخوخة المبكرة وأمراض البالغين خاصة الفتاكة منها .

ثانياً : المياه الحمضية :

وهي المياه الكبريتية ذات الرائحة المميزة والتي توجد في بعض مناطق العالم حيث يكون عادةً رقمها الهيدروجيني منخفض وتحتوي على عناصر مؤكسدة جداً قاتلة للبكتيريا والطفيليات حيث يغمر الإنسان جسمه فيها للتخلص من الأمراض الجلدية وهذا النوع من المياه شبيه أيضاً بالماء الحمضي الذي ينتجه مؤين الماء.

* مياه الينابيع الجبلية:

قال كل من العالم الأمريكي ساخ واخ والبروفيسور ادوارد دراتز أستاذ الكيمياء والكيمياء الحيوية بجامعة مونتانا بولاية مونتانا الأمريكية بعد تجارب ميدانية أجراها كلاً منهما أن مياه الينابيع الجبلية الطبيعية تعتبر مياه قلوية خالية من المعادن الحمضية وغنية جداً بمضادات الأكسدة (الإلكترونات) وكمية الأكسجين الزائد .. وهذا ما يجعل مياه الينابيع الطبيعية والمياه القلوية المتأينة ذات قدرة فائقة في معادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة والجزيئات الحرة من جسم الإنسان والناتجة من عملية التمثيل الغذائي وإنتاج الطاقة الحيوية واللذان يعتبران من الأسباب الرئيسية للشيخوخة المبكرة وأمراض البالغين خاصة الفتاكة منها .

وهذا النوع من المياه هو بالضبط الماء القلوي المتأين الذي ينتجه جهاز مؤين الماء.

* مضادات الأكسدة:

يقول الدكتور روبرت جرين برغ عالم الأحياء الدولي

الشهير « أن أفضل وأجوع طريقة لوضع حدًا لأكسدة خلايا الجسم بواسطة الجزيئات الحرة التي تدمر الخلايا السليمة هو من خلال تعاطي السوائل المختزلة حيث أن لهذه السوائل القدرة على إعطاء الإلكترونات لهذه الجزيئات الحرة فيبطل أكسدتها مباشرة . كما أنه يقول أن الماء القلوي المتأين يعتبر ماء طبيعياً سهل الامتصاص ويحتوي على كميات هائلة من هذه الإلكترونات (مضادات الأكسدة) العالية الطاقة والتي يمكن أن « تعني » بجلاء الفرق بين الشيخوخة البيولوجية المتقدمة ونمو الأنسجة والصحة التامة المتقدمة .

* مياه مدينة هانزا :

تقع مدينة هانزا في شمال الباكستان. وهي منطقة جبلية عالية بها عدة ينابيع طبيعية يرتوي منها سكان هذه المدينة . وقد أدهشت هذه المدينة علماء العالم حيث يفد إليها الكثير منهم كل عام لدراسة أسباب طول أعمار أناس هذه المدينة الذين يعمر معظمهم لأكثر من مائة عام حيث يقوموا وفي هذه السن المتقدمة بكامل أنشطتهم من حيث حرت الأراضي وزرعها وحصدها دون ملل . كما أنه لا يوجد لديهم أي مرض من أمراض العصر المنتشرة فينا نحن أهل المدن المتحضرة . وقد عزي هؤلاء العلماء هذه الظاهرة فيهم إلى نسق حياتهم في تلك المنطقة من العالم من حيث المأكول والمشرب حيث اكتشفوا أن مياههم قلوية ليس بها معادن حمضية وغنية بالأكسجين ومضادات الأكسدة كما أن معظم أكلهم من الفواكه والخضراوات الطبيعية.

إن مياه هذه المدينة هي نفس المياه التي تنتجها مؤينات الماء والتي لها قدرة فائقة في معادلة وإزالة الفضلات الحمضية والجزيئات الحرة من جسم الإنسان والناتجة عن (عملية التمثيل الغذائي وإنتاج الطاقة الحيوية) واللذان يعتبران من الأسباب الرئيسية للشيخوخة المبكرة وأمراض البالغين . خاصة الفتاكة منها

* جائزة نوبل:

حاز الدكتور الألماني أنو ووربورغ على جائزة نوبل في الطب في سنة 1923م لاكتشافه سبب ظهور الخلايا السرطانية في جسم الإنسان . ويتلخص هذا الاكتشاف في أن الخلية السرطانية تنمو وتترعرع في وسط قليل الأكسجين في خلايا جسم الإنسان .

وهذا يعني أنه إذا تمدت خلايا جسم الإنسان بأن تبقى محرومة من الأكسجين الكافي لمدة طويلة من الزمن والذي يعني حسب الترجمة الحديثة لهذه الظاهرة بأن تبقى خلايا جسم الإنسان في وسط حمضي (يعني قليل الأكسجين) لمدة طويلة من الزمن فإن الخلايا السرطانية تبدأ في الظهور والترعرع في مثل هذا الوسط . وأنه بمجرد تحويل هذا الوسط إلى وسط قلوي غني بالأكسجين فإن الخلية السرطانية لا تستطيع مقاومة هذا الوسط فتموت فيه وتذوب وتحلل ويقذف بها خارج جسم الإنسان . وهذا ما أثبتته شفاء كثير من الحالات السرطانية . خاصة حالة الجبير الأمريكي كارسون بيرس رئيس قسم البحوث بمنظمة السرطان العالمية بالولايات المتحدة الأمريكية الذي شفاه هو نفسه تماماً

ج: بعد تصفية الماء وتنقيته بر هذا الماء على غرفة تحتوي على أقطاب كهربائية موجبة الشحنة وأخرى سالبة الشحنة فيحدث التأين حيث تنفصل المعادن الحمضية الموجودة بالماء عن المعادن القلوية ويخرج كلا منهما من مخرج مستقل.

س: لماذا يجب علي أن أشرب الماء القلوي المتأين ؟

ج : هناك عدة فوائد رئيسية لهذا الماء المتأين :

أولاً : لاحتوائه على كميات هائلة من مضادات الأكسدة وهذا يعني تعزيز جهاز المناعة بالإضافة إلى معادلة الجزيئات الحرة (حوالي مائة ألف جزيء حر يومياً) والتي تقوم بفتك وإتلاف حوالي مائة ألف خلية من خلايا أجسامنا السليمة.

ثانياً : عند شرب الماء القلوي المتأين فإننا بذلك نرفع درجة قلوية الدم إلى 7.4 وهذا يجعل الدم قادراً على اصطياح ومعادلة الفضلات الحمضية السامة المتراكمة في خلايا وأنسجة أجسامنا والناجئة كمخلفات لعملية إنتاج الطاقة التي تقوم بها 35 بليون خلية على مدار الثانية . منذ تكويننا حتى رحيلنا من هذه الدنيا . وهذا يعني أيضاً إزالة أحد الأسباب الرئيسية لأمراض البالغين خاصة الفتاكة منها.

ثالثاً : الماء القلوي المتأين له تركيبة جزيئية تختلف عن باقي المياه بحيث يكون عدد جزيئات الماء القلوي لكل عنقود هو من 5 إلى 6 جزيء . بينما عدد الجزيئات في العنقود الواحد في الماء العادي هي من 10 إلى 13 جزيء . وهذا بالطبع يعطي الماء القلوي المتأين خاصية الترطيب السريع . ويجعل الدم ينساب ويتغلغل إلى أماكن لم يكن في استطاعته الوصول إليها من قبل . وبذلك يتمكن من اصطياح ومعادلة الفضلات الحمضية السامة وطردها إلى خارج الجسم عن طريق الكلى.

رابعاً : الماء القلوي المتأين يحتوي على كمية هائلة من الأكسجين والتي تصل لحوالي مائتي ضعف الأكسجين الموجود في أي مياه أخرى. وهذا يعطي طاقه هائلة للجسم ونشاط غير عادي . كما أن هذا الأكسجين الذي يدخل الجسم بسبب شرب الماء القلوي المتأين يجعل الوسط الداخلي للجسم غير ملائم مطلقاً لنمو الخلايا السرطانية .

س: كيف يفران طعم الماء العادي بطعم الماء القلوي المتأين ؟

ج: نظراً لصغر حجمه وخاصية تركيبته العنقودية فهذا يجعل الماء القلوي المتأين ذو طعم أطيب وأخف على الجسم . كما أنه يضيء علي الطعام والقهوة والشاي طعماً لذيذاً لا يمكن مقارنته بأي مياه أخرى .

س: كم المدة التي يظل الماء القلوي المتأين محتفظاً بخواصه المفيدة بعد إنتاجه ؟

ج: بالنسبة لمضادات الأكسدة فإنها تدوم تقريباً من 18 إلى 24 ساعة بعد الإنتاج . أما بالنسبة للقلوية فإنها تدوم من 1 إلى 2 أسبوع .

س: هل للماء القلوي المتأين تأثيرات سلبية ؟

ج: قطعاً لا . وإنما لم نر قط أي تأثير سلبي سواء في استعمال الماء القلوي المتأين للشرب أو الماء الحمضي المتأين للتنعيم خارج الجسم .

س: كيف أبدأ بشرب الماء القلوي المتأين ؟

ج: يبدأ الإنسان عادةً في شرب هذا الماء علي المستوى الأول بشرب كأس واحدة إلى ثلاث كؤوس

هذه الخاصية تعطي لهذا الماء مواصفات خاصة تجعل الدم أكثر انسياباً وامتصاصاً وتغليظاً في خلايا وأنسجة الجسم بحيث يصل إلى الأماكن التي لم يصل إليها من قبل بحيث ينقل إليها الغذاء والأكسجين الفائض الكمية إلى جميع خلايا الجسم بطريقة أسرع . كما أنه يقوم بإذابة ومعادلة المخلفات بطريقة أقوى ويقذفها إلى خارج الجسم بطريقة أسرع أيضاً .

2- يحتوي علي معادن قلوية متأينة مثل الكالسيوم والصوديوم والبوتاسيوم والمغنسيوم . وكونها عالية القلوية فقط ومتأينة فإنها أسرع امتصاصاً بواسطة خلايا الجسم . وأكثر قدرة على اصطياح الفضلات الحمضية السامة السابحة في الدم وخلايا وأنسجة الجسم بحيث تعادلها وتقذفها إلى خارج الجسم عن طريق الكلى .

3- احتواء الماء القلوي علي كمية هائلة من الأكسجين علي هيئة ثابتة يبلغ مقدارها من 160 إلى 200 ضعف الأكسجين الموجود في المياه الأخرى . وهذه الكمية الهائلة من الأكسجين تجعل الإنسان أكثر طاقة ويشعر بنشاط زائد وراحة أكثر في النوم.

4- احتواء الماء القلوي علي كمية هائلة من مضادات الأكسدة (الإلكترونات) الأمر الذي يجعله قادراً على معادلة الجزيئات الحرة وخبولها إلى أكسجين عادي يستفيد منه الجسم . وبذلك تتوقف مهاجمة وتلف ما يقرب من مائة ألف خلية سليمة يومياً وهذا بالتالي يعزز جهاز المناعة ويجعل الجسم أقل عرضة للأمراض ويبطئ الشيخوخة المبكرة .

ومن فضل الله على الإنسان أن هذا الماء موجود بوفرة في الطبيعة حيث أن مياه الينابيع الطبيعية التي لم تعبت بها يد البشر . وكذلك بعض مياه الأبار تتماثل مواصفاتها تماماً مع مواصفات الماء القلوي المتأين من ناحية أنها قلوية وليس بها معادن حمضية وخفيفة كما أنها غنية بالأكسجين ومضادات الأكسدة .

كثير من الذين تعرفوا على الماء القلوي المتأين وأصبح جزء من غذائهم يطرحون كثير من الأسئلة على ذوي الاختصاص لمعرفة أسرار وخواص هذا الماء العجيب ذو الفوائد الصحية الجمّة . وعلى سبيل المثال نستعرض الأسئلة التالية التي أجاب عليها ذوي الاختصاص في هذا الأمر .

س: ما معنى الماء القلوي المتأين بالضبط ؟

ج: التأين يعني ببساطة إما الحصول علي إلكترون . أو فقدان إلكترون . والماء الذي يتم تأينه يصبح إما قلوياً أو حمضياً والذي يعني أن الرقم الهيدروجيني لهذا الماء قد تعدل إلى أعلى أو إلى أدنى .

الماء القلوي : يكون محتويًا على أيونات الهيدروكسيل . وهذا الماء نشربه لمردوده الصحي على أجسامنا .

الماء الحمضي : يكون محتويًا على أيونات الهيدروجين . وهذا الماء نستعمله خارج أجسامنا . كما أنه جيد لنمو النباتات .

س: كيف يتم إنتاج الماء القلوي المتأين ؟

من مرض السرطان بواسطة قلونة جسمه لمدة ستة أشهر تحت إشراف الدكتور كيلي في ولاية تكساس بأمريكا . وأيضاً السيد ديفيد بركنز الذي شفي تماماً بواسطة الماء القلوي المتأين والملح البحري (ملح السلتيك) بعد أن فشلت العلاج التقليدي في تخليصه من هذا المرض .

*** تعقيم الماء بدون غلي**

قامت الحكومة اليابانية بفحص واختبار مدى فاعلية التعقيم التي تركها عملية التأين من خلال حقن الماء المطلوب تأينه بكتيريا القولون العصوية (نوع من البكتيريا يغزو القولون) ثم فحص أعداد البكتيريا الحية قبل عملية التأين وبعدها .

نتيجة التحليل		
بكتيريا القولون العصوية (العدد / سم ³)		
(العدد / سم ³) ماء حمضي	(العدد / سم ³) ماء قلوي	(العدد / سم ³) ماء أصلي
(صفر) بعد التأين مباشرة	(120) بعد التأين مباشرة	
(صفر) بعد ساعة من التأين	(صفر) بعد ساعة من التأين	(1400) قبل التأين
البكتيريا التي تعيش في الماء المحاد قد لا تعيش في ماء شديد القوية أو الحمضية .		
(العالم الأمريكي ستانج)		

لفهم النظرية اليابانية التي شرحت الأسباب الحقيقية لأمراضنا خاصة الفتاكة منها وهما :
1- زيادة تراكم الفضلات الحمضية السامة في أنسجة وخلايا أجسامنا .
2- زيادة انطلاق الجزيئات الحرة (الأكسجين النشط) والتي تفتك بخلايا أجسامنا . ومن ضمنها خلايا « بيتا » في البنكرياس والتي تنتج هرمون الأنسولين .

وكلا السببين عبارة عن مخلفات عملية إنتاج الطاقة الضرورية لحياتنا . والتي تقوم بها 35 بليون خلية في كل ثانية في حياتنا منذ تكويننا وحتى وفاتنا .

وقد استطاع العلماء اليابانيون بعد بحوث مضية استمرت 13 عاماً اكتشاف ما يعرف اليوم بالماء القلوي المؤين والذي تنتجه أجهزة مؤينات الماء والذي له القدرة الفائقة على معادلة وإزالة الفضلات الحمضية السامة والجزيئات الحرة وبذلك تتحقق إزالة الأسباب الرئيسية للشيخوخة المبكرة وأمراض البالغين البالغ عددها حسب قولهم 150 مرضاً .. عرّفها العلماء اليابانيون بأنها جميع الأمراض التي تصيب الإنسان (ومن ضمنها الأمراض الفتاكة) عدى الأمراض التي مصدرها البكتيريا والفيروسات .

وللتعرف علي أسباب القوة الفائقة لهذا الماء القلوي في قيامه بهذه المعادلة والإزالة .. فإنه توجب علينا معرفة مكونات الماء القلوي المتأين ومواصفاته والتي هي :

1- الماء القلوي المتأين عبارة عن ماء طبيعي ذو تركيبة سداسية مما يجعل حجمه نصف حجم الماء العادي حيث أن عدد جزيئاته في كل عنقود تبلغ من 5 إلى 6 جزيء مقارنةً بالماء العادي الذي تبلغ عدد جزيئاته في كل عنقود من 10 إلى 12 جزيء

من هذا الماء يومياً . فإذا كانت ملائمة لجسمه فإنه يزيد كمية الشرب ومستوي القلوية حتى تصل كمية الشرب إلى كمية تبلغ من لتر ونصف إلى لترين أي 6 إلى 8 كؤوس كبيرة يومياً . وعلى معدة فارغة ما أمكن . أي لا يشرب الماء القلوي قبل الأكل بنصف ساعة ولا أثناء الأكل إلا القليل لبلع الطعام . وحتى بعد الأكل بساعتين . بعدها يواصل الإنسان في شرب هذا الماء وبقلوية 9.5 إلى 10 .

س: متى أبدأ أشعر بفوائد الماء القلوي المتأين عند استعماله ؟

ج: بالنسبة للنشاط والطاقة الغير عاديين والنوم العميق المريح فإنك تشعر بهما بعد أسبوعين من شربك لهذا الماء . أما بالنسبة للباواسير فإن التأثير يبدأ بعد حوالي أسبوع إلى عشرة أيام من بدء شرب الماء القلوي المتأين حيث تزول الالتهابات والالام بدون استعمال المراهم والمسكنات . أما باقي المشاكل الصحية الأخرى فإنها حتاج ما بين 8 - 12 أسبوع من الشرب المستمر لهذا الماء القلوي المتأين .

جوبيتر تكنوس (أحد موديلات مؤينات المياه) الجهاز الذي يحلم به كل بالغ بدأت تظهر عليه



أعراض أمراض البالغين مثل مرض السكري . ضغط الدم . آلام المفاصل ... وغيرها . فهو الجهاز الذي ينتج الماء القلوي المتأين سر الصحة والحيوية والعمر المديد بعون الله تعالى .

مؤين الماء جوبيتر :

يقوم جهاز مؤين الماء (WATER IONIZER) بإننتاج الماء القلوي المتأين للشرب ، والماء الحمضي المتأين لأغراض التعقيم (خارج الجسم) مكونات جهاز مؤين الماء (جوبيتر) يتكون جهاز مؤين الماء من :-

أ - منقي الماء (WATER PURIFIER): يحتوي على حبيبات كربون منشطة ومطلية بالفضة وذلك لإزالة الرواسب والرائحة والطعم واللون والكلور والبكتريا .

ب - غرفة التأين: تحتوي على أقطاب كهربائية مصنوعة من مادة التيتانيوم والبلاتين لفصل المعادن القلوية عن المعادن الحمضية المحلوطة مع بعضها في الماء العادي .

ج - دائرة كهربائية: لتحويل فرق الجهد المتردد إلى فرق جهد ثابت .

د - ميكروكمبيوتر: للتحكم في وظائف الجهاز وحمايته.

كيف يعمل مؤين الماء (جوبيتر)...

1- يدخل ماء الصنبور إلى منقي الماء حيث يزيل منه الرواسب والرائحة والطعم واللون والكلور والبكتريا .

2- يقوم الماء النقي بالدخول إلى غرفة التأين حيث يتم فيها فصل المعادن القلوية عن المعادن الحمضية وتخرج المعادن القلوية المتأينة من مخرج

خاص وتخرج المعادن الحمضية من مخرج آخر .

داء السكري .. قصة نجاح جديدة

وهذه قصة نجاح أخرى للماء المؤين .. قصة توضح الأثر الشافي للماء المؤين بشقيه القلوي والحمضي لأحد أخطر الأمراض التي يتوقع أن تفنك بملايين البشر خلال العقود القادمة حتى تصل إلي درجة الوباء .. إنه مرض السكر حمانا الله منه أجمعين .. ونود أن نوضح .. قبل الاسترسال في الترجمة التالية .. أن الماء القلوي المؤين يعادل ويزيل من الجسم تراكمات الخلفات الحمضية السامة . كما يعادل الجزينات الحرة التي يعزوا علماء اليابان إليها أسباب أمراض البالغين . التي منها داء السكري موضوع مقالنا هذا . والنقرس وداء المفاصل ومشاكل الدهون والكلسترول .. الخ.. والآن إلى قصة النجاح التالية ...

المصدر ، شبكة مجموعة المياه ، التقاء العلم والصحة ، فبراير 1998

داء السكري في بؤرة الاهتمام

الماء .. طريق جديد للكفاح ضد داء السكري وباء ينمو : يعتبر المؤتمر الذي عقد في هلسنكي بدولة فنلندا داء السكري من الأمراض القاتلة وأنه سيصبح بحق وباءً عالمياً في المستقبل . وقد ذكر في المؤتمر أن العلاج بالأدوية خلال الخمس وسبعون سنة الماضية لم يحقق إلا القليل من التحسن علي صحة المريض . ويقول بول زيرت الرئيس التنفيذي لمعهد السكر العالمي «أعتقد أنه بحلول العام 2025 سوف يكون هناك 300 مليون مصاب بداء السكري . وأن هذا الداء سوف يصبح من الأمراض الرئيسية القاتلة علي مستوي العالم . القاتل الصامت : يضيف نفس المتكلم إلى أن الجزء الحزين من القصة هو أن الغالبية العظمي من الناس لا يعرفون أنهم مصابون بهذا الداء . وأنه يمكن أن يؤدي إلي تخریب الأنسجة ونظام نقل الدم في أجسامهم بشكل قد يكون غير قابل للعلاج . وأضاف بأن هذا الداء قد أصبح يصيب الناس في العشرينات والثلاثينات من أعمارهم.

الشفاء ممكن :

إن إمكانية تراجع داء السكري من جسم الإنسان هو حقيقة ثابتة . فعند عودة المريض إلي حياته الطبيعية عوضاً عن النظام الغذائي الغربي . فإنه غالباً ما تختفي أعراض السكر عنه . تقارير مدهشة متوفرة الآن : الأبحاث ومستندات العلاج حالياً تشير إلي أن معالجة تفرحات داء السكري بالماء المعاد تكوينه بالطرق الكهربائية (الماء الحمضي المؤين) هو بديل لبترا الأعضاء .

إعادة تكوين المياه بالتحليل الكهربائي :

يمكن أن يعطينا التحليل الكهربائي (تأين الماء كهربائياً) ماءً قلويًا يتراوح رقمه الهيدروجيني بين 8.5 - 10 PH للشرب . وماءً حمضياً رقمه الهيدروجيني 2.5 PH وهو ماء مؤكسد قوي جداً . ويحصل العلماء اليابانيون منه عادةً على نتائج مرضية في علاجهم لميكروب « مينيستيلين ستافيلوكوكوس أوريوس » المقاوم للعلاج التقليدي . النتائج المؤكدة للعلاج بالماء : تستعمل المياه المفصولة الآن بنجاح كبير لعلاج تفرحات داء السكري في اليابان وروسيا . وخلال العشر سنوات السابقة تعرف اليابانيون علي دواء فعال لداء السكري ولتدايعياته . ألا وهو استخدام الماء المفصول (المؤين) نظراً لما له من مزاي واضحة في

هذا الشأن.

خصائص قابلة للقياس : سجل العديد من مراكز المختبرات في مستشفيات اليابان تقدماً ملحوظاً في علاج التفرحات الناتجة عن داء السكري بالماء القلوي المؤين بدرجة 8.5 إلى 10 PH والماء الحمضي بدرجة 2.5 PH .

نجاح العلاج من خلال عملية ذات خطوتين :

1- ينقع المريض الرجل المصابة بالغرغرينا في مغطس به ماء حمضي بدرجة (2.5 PH وهو مؤكسد قوي جداً) مشحون بشحنة موجبة قدرها (+ 1300 م ف) لقتل جميع البكتريا في المنطقة المصابة .

2- يتوجب على المريض شرب كميات من المياه القلوية المؤينة بدرجة (9-10 PH) مشحونة بطاقة إلكترونات قدرها (250- م ف) وسوف تقوم هذه المياه بإعادة الجزينات الحرة . ستوفر هذه المياه المميزة للساق ماءً دقيق الجزينات يمدّها بالمعادن المشحونة سهلة الامتصاص أو ما تسمى بالمياه الحية . كما ستعمل بدرجة فائقة علي زيادة الترطيب . وتساعد عملية دوران الدم بشكل كبير في المنطقة المصابة .

يعتقد الأطباء اليابانيون أن داء السكري يسببه نقص إفرازات الأنسولين التي تفرزها « خلايا البيتا » الموجودة في البنكرياس . وفي الطب الحديث .. فإن ذرة الأكسيجين النشط المسماة « الجزينات الحرة » لها علاقة بهذا النقص . ويعتقد الأطباء بأن المياه المؤينة تساعد الجسم علي إعادة بناء هيكل الخلايا مستخدمةً المعادن القلوية بالإضافة إلي إيقاف تلف الجزينات الحرة لهذه الخلايا . في حين تخميه من مهاجمة البكتيريا مستخدمةً المياه الحمضية من خلال استعمالها الخارجي علي الجلد . والنتائج إيجابية ومؤكدة . ثم يوضح المقال وجود أجهزة منزلية لتأين المياه تقوم بعمل الأجهزة المتوفرة في المستشفيات .

وفي مقابلة تليفزيونية مع وزير الصحة الياباني .. قدمت محطة تليفزيون حكومية قصة السيد « أب » الذي لجأ من بتر أحد رجليه بخضوعه للعلاج السابق ذكره . بجانب أنه أصبح يتناول 33% سعرات أكثر من السعرات التي كان يتناولها خلال حمية السكر بدون أي مشاكل . وكل ذلك بشره للماء القلوي المؤين . الذي كلما شرب منه أكثر .. كلما شعر بصحة أفضل .

نأمل من خلال هذه الروابط التالية أن نتعرف علي ما قاله العلماء والباحثين عن خواص « الماء القلوي المتأين » وفوائده الجمّة وذلك حتى تزداد ثقتنا في القدرة الفائقة التي أودعها الله سبحانه وتعالى في هذا الماء الطبيعي الموجود أصلاً في مياه الينابيع الطبيعية التي لم تعبت فيها يد البشر وذلك قبل أن استطلع الإنسان أن يعيد تركيبه الأصلية والتي فقدها من خلال عمليات التنقية والتنعيم.

www.alkalife.com

www.ionizedwater.com

www.betterwayhealth.com

www.bluestonegroup.com

www.alkaliser.com

www.sunrise-water.co.uk

www.healthymagnets.com

www.ionmag.com

مفاهيم الجودة من منظور إسلامي

الكاتب مهندس: محمود عبداللطيف

المشكلات في إدارة الجودة الشاملة .

* مفهوم الوقت :

إن من أهم المبادئ الإسلامية هي الحث على استغلال الأوقات . وقضائها فيما يفيد في الدنيا والآخرة قال الرسول صلى الله عليه وسلم : لا تزول قدم ابن آدم يوم القيامة من عند ربه حتى يسأل عن خمس : عن عمره فيم أفضاه . وعن شبابه فيما أبلاه . وعن ماله من أين اكتسبه وفيم أنفقه . وماذا عمل فيما علم (صحيح الترمذي : 2416 .

فنتظيم الوقت وحسن إدارته واستغلاله من أهم عوامل نجاح إدارة الجودة الشاملة .

وبطبيعة الحال فإنه لا مجال للمقارنة بين المنهج الرباني والمنهج البشري . فان المقارنة هي للتأكيد على حقيقة مهمة مفادها: أن المنهج الإداري في الإسلام هو المعيار والنموذج الأمثل للاقتداء به . كما أن هناك حقيقتين لا بد من التأكيد عليهما : الأولى : أن نموذجية النظام الإسلامي لا تلغي أو تقلل من قيمة النشاط البشري وما يتضمنه من نظريات إدارية ما دامت لا تصدح في المنهج الإسلامي أو تتعارض مع أصوله ومبادئه وقيمه . فقد أثرت هذه النظم والنظريات الفكر الإنساني بإبداعات ونماذج وطرائق تطبيقية .

الثانية: أن المنهج الإسلامي يتميز بالثبات في الأصول والمبادئ والقيم ويتميز في نفس الوقت بالمرونة والانفتاح على النظم والنظريات الأخرى قديمها وحديثها للانتفاع بما توصلت إليه .

وأخيراً فإن ديننا الحنيف بين لنا نماذج تطبيقية كالصلاة . الصيام .. تدل على عمق هذه المفاهيم في جميع عبادتنا وما تشملها من أركان وشروط وواجبات تتطلب الالتزام بها حتى تتحقق الغاية وهي رضى الله عز وجل . وهذا ما تتبناه مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بالفكر الإداري المعاصر في العمل على تحقيق رغبات العميل .

وصلى الله وسلم على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ (المائدة : 02)

وهذا المنهج الإسلامي يحث على العمل الجماعي فنجد أن جميع العبادات جُمع بين التكليف الفردي والأداء الجماعي . وتؤدي إلى تنمية روح الجماعة ولا شك أن هذا يتطابق مع مبدأ مشاركة العاملين في إدارة الجودة الشاملة . وضرورة العمل بروح الفريق الواحد المبني على التعاون لتحقيق أهداف العمل المنشودة .

* مفهوم الأحكام :

يقول الله تعالى : (ثُمَّ جَعَلْنَاكَ عَلَى شَرِيعةٍ مِّنَ الْأَمْرِ فَاتَّبِعْهَا وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ) (الجناتية : 18)

فالأحكام هي ميزان جودة الأعمال في ظاهرها . ومعيار جودة الأداء وإتقان الممارسة . وهذا يمثل مبدأ التطابق مع المعايير والمقاييس الموضوعية في نظام إدارة الجودة الشاملة . بهدف البعد عن التخبط والعشوائية والاربعاء .

* مفهوم الرقابة :

قال تعالى (إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا) (النساء:1) إن مبدأ الرقابة في حياة المسلم سواء أكانت داخلية أو خارجية تكون للتأكد من تحقيق الأهداف الموضوعية بصورة دقيقة وفقاً للمقاييس والمعايير والضوابط الشرعية . وهذا يتفق مع مبدأ رقابة الجودة في نظام إدارة الجودة الشاملة .

* مفهوم الشعور بالمسؤولية :

قال تعالى (كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِيْنَةٌ) (الذثر:38)

وهذا يولد لدى المسلم شعور بالمسؤولية الكاملة تجاه جميع أعماله وأقواله وجوارحه . كما قال تعالى : (إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا) (الإسراء : 36) . وقد بين أحد المفكرين بأنه تتسع دائرة الشعور بالمسؤولية لدى المسلم من الدائرة الفردية الخاصة بتكامل نفسه إلى الدائرة الأسرية إلى دائرة المجتمع إلى دائرة الأمة ويتناسب شعوره بالمسؤولية تناسباً طردياً مع ما أوتي من قوة أو ثروة أو سلطة» . وتطبيق الأفراد لهذا المفهوم من أكبر دعائم نجاح إدارة الجودة الشاملة والذي يتفق في أن الجودة الشاملة مسؤولية جميع العاملين .

* مفهوم الشورى :

قال تعالى : (وَأْمُرْهُمْ بِشُورَىٰ بَيْنَهُمْ) (الشورى: 38) وقوله (وَسَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ) (آل عمران: 159)

فقد دعا الإسلام إلى الالتزام بمبدأ الشورى من خلال تشاور الأفراد في اتخاذ القرارات وحل المشكلات ليستخرج من هذا التشاور أفضل الآراء وأجودها وهذا المبدأ الإسلامي يتفق مع المشاركة في اتخاذ القرار وحل

إن أعظم ما يميز ديننا الإسلامي الحنيف أنه دين رباني كامل صالح لهداية البشرية على مر العصور والأزمان إضافة إلى شموليته لكافة شؤون الحياة قال تعالى (وَتَرَكْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ) (النحل : 89) . ولهذا تميز الفكر الإداري الإسلامي عن غيره من الأنظمة الوضعية باستناده إلى القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بما يحملانه من ثوابت . ومن حسن الربط بين الدين والدنيا . من خلال تأكيده على أهمية العمل وجويده في حياة المسلم وفقاً لأعلى معايير الدقة والإتقان تطبيقاً لتعاليم ديننا الحنيف الذي يحث على إتقان العمل وجودته حقيقةً لأعلى درجات العلاقة مع الله تبارك وتعالى ألا وهي الإحسان (أن تعبد الله كأنك تراه فإن لم تكن تراه فإنه يراك) وهذه العلاقة لو وضعها كل واحد منا نصب عينه والنزم بتطبيقها لما احتاج الناس إلى البحث عن أنظمة مراقبة حفظ أموالهم وأعراضهم لان هذه العلاقة وصلت بالمجتمع إلى أعلى درجات الإتقان والكمال كما في عهد عمر بن عبد العزيز .

وقد أضل الدين الإسلامي لعنى وقيمة الإتقان أو الإحسان وهي (فكر الجودة) فالمسلم في جميع أعماله الدينية والدينية مطالب ليس مجرد الانصياع والقيام بالعمل فحسب . بل يتعداه إلى العمل المتقن قال تعالى (صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ) (النحل : 88) ولهذا فإن رؤية إدارة الجودة الشاملة يعزز من قيمة هذا النظام . ويزيد من فرص تطبيقه في المجتمعات الإسلامية . كما سبق لسلفنا الصالح تطبيقه في كثير من المجالات الدينية والدينية .

وحرى بالمسلم أن يتمثل في سلوكه الديني وحياته العملية بعض المفاهيم المتعلقة بالجودة الشاملة ومنها :

* مفهوم الإحسان :

يقول الله عز وجل : (الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ) (الملك : 02)

والإحسان هنا إتقان العمل ليصبح على أكمل وجه فالعبادة لله يجب على المسلم أن يؤدي عبادته كأنه يرى الله أو كأن الله يراه . وإن كان العمل خاص بالناس وجب تأديته على أكمل وجه وكان صاحب العمل موجود يتابعه وهذا ينطبق مع مفهوم التحسين المستمر للأداء في إدارة الجودة الشاملة .

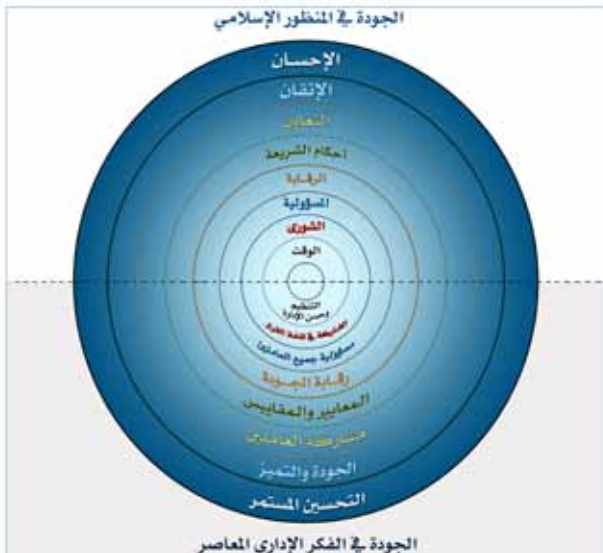
* مفهوم الإتقان :

يقول الله عز وجل : (صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ) (النحل : 88)

ومعناه الإتيان بالعمل على أكمل وجه وبدون قصور فيه محتسباً بذلك الأجر والثواب الأمر الذي يؤدي إلى الطواعية في قيام الأعمال وهذا من الدلالات التي تقوي تفعيل مفهوم الجودة والتميز داخل المنظمات وخاصة الخيرية .

* مفهوم العمل الجماعي والتعاون :

يقول الله عز وجل : (وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ)



إدارة الجودة الشاملة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية

الكاتب د / محمد حسين محمد
عبد المنعم

الاستاذ المساعد بقسم الرياضة المدرسية

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية

المحتويات:

1. مقدمة عن إدارة الجودة الشاملة
2. عناصر إدارة الجودة الشاملة
3. معايير إدارة الجودة الشاملة بالكلية
4. دور الكلية في تفعيل إدارة الجودة الشاملة

1- مقدمة عن إدارة الجودة الشاملة :

تعتبر الجودة الشاملة هي نتاج ثقافة المؤسسة ويجب أن تكون مدفوعة بها . والثقافة هي مجموعة الأفكار والقيم التي يعتنقها كل أفراد المؤسسة حيث تعبر المستويات العليا من الإدارة عن هذه القيم التي يعتنقها كل أفراد المؤسسة حيث تعبر المستويات العليا من الإدارة عن هذه القيم من خلال توجهاتهم وسلوكهم وبمرور الزمن تبدأ المستويات الأدنى في التأثر بهم ويقومون بسلوكيات ماثلة ومثابها تصب جميعا في إنتاج منتج أو خدمة عالية الجودة .

فالإدارة تعني : القدرة علي التأثير في الآخرين لبلوغ الأهداف المرغوبة .

والجودة تعني : الوفاء بمتطلبات المستفيد وجاؤها .

وهي : الصلاحية في الاستعمال

وهي : التوافق مع المتطلبات

وهي : تحقيق الاحتياجات

وهي : تحقيق متطلبات العميل

وهي : درجة التمييز

والشاملة تعني : البحث عن الجودة في كل جانب من جوانب العمل . تبدأ بالمستفيد واحتياجاته وتنتهي بتقييم هذا المستفيد من الخدمات والمنتجات المقدمة له .

أن إدارة الجودة الشاملة بكلية التربية الرياضية تعني : جملة الجهود المبذولة من قبل أعضاء هيئة التدريس والمعاونين والموظفين والعاملين بالكلية لرفع مستوى المنتج التربوي (الطالب) بما يتناسب مع متطلبات المجتمع وتحسين الأداء للجميع .

وهذا ليس بجديد وخير دليل علي ذلك الآيات القرآنية والأحاديث

الشريفة ومنها : -

قال تعالي :



(صنع الله الذي أتقن كل شيء) (النمل : ٨٨)

(الذي خلق الموت والحياة ليبلوكم أيكم أحسن عملا) (الملك : ٢)

(الذي أحسن كل شيء خلقه) (السجدة : ٧)

(أنا لا نضيع أجر من أحسن عملا) (الكهف : ٣٠)

وعن الرسول صلي الله عليه وسلم (أن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن

يتقنه) (رواه مسلم)

٢ - عناصر إدارة الجودة الشاملة : -

تتألف الجودة الشاملة من ثلاث عناصر رئيسية وهي :

١. أدوات إدارة الجودة الشاملة:

هي طرق جمع وعرض البيانات وغالبا ما تكون أعمدة للبيانات التي قد تبدو بلا معنى للشخص العادي ولكن بالنسبة للأشخاص المدربين فان قراءة الرسم البياني افضل كثيرا من أي تقارير تقليدية وتبني أدوات إدارة الجودة الشاملة علي أساس الرقابة الإحصائية .

والأدوات هي :

- تخطيط رقابة الجودة .
- تخطيط باريتو .
- تخطيط عظم السمكة .
- تخطيط الاتجاه .
- التخطيط العمودي .
- التخطيط المبعثر .
- تخطيط التدفق

٢. تقنيات إدارة الجودة الشاملة:

وتشمل :

- تفويض السلطة .
- المشاركة والارتباط .
- الإبداع والابتكار .
- الإدارة عن طريق تسجيل النتائج .
- بناء الفريق .
- تطوير مهارات المدير .

٣. العناصر البشرية المدربة التي تستخدم الأدوات

وتطبيق التقنيات:

يجب أن يبدأ كل تدريب علي إدارة الجودة الشاملة بتقييم صادق لاحتياجات الفرد حيث تكون الاحتياجات الحقيقية للأفراد الذين يخضعون للتدريب هي الهدف الأساسي لجهود التدريب والموارد البشرية في أي مؤسسة يمكن تقسيمها طبقا للمسئولية والفاعلية في تأسيس ثقافة إدارة الجودة الشاملة

إلى ثلاث مستويات :

- مستوى القيادة .
- مستوى الإدارة .
- مستوى العمالة .

والقاسم المشترك بينهم هو ثقافة قابلية التغيير في نمط الإدارة .

٧ - معايير تتعلق بعلاقة الكلية بالمجتمع :-

- مدى وفاء الكلية باحتياجات المجتمع المحيط
- المشاركة في حل مشكلات المجتمع للأسوياء والمعاقين
- ربط التخصصات بطبيعة المجتمع واحتياجاته
- التفاعل بين الكلية بمواردها البشرية والفكرية وبين المجتمع بقضاياته الإنتاجية والخدمية

٤ - دور الكلية في تفعيل إدارة الجودة الشاملة :-

١. إتاحة قدر أكبر من اللامركزية والحرية بتفعيل روح الديمقراطية لتحقيق التطوير والإبداع في جميع مجالات العمل الجامعي من خلال المجالس والمؤتمرات
٢. تطوير العلاقة بين الكلية والمجتمع حتى تصبح شراكة فاعله
٣. تعزيز العمل الجماعي (مشروع الفريق) من خلال الأبحاث والمشاريع الكبيرة
٤. توظيف نظم المعلومات والتكنولوجيا في تطوير أداء أفراد الكلية
٥. العمل علي ربط عملية اتخاذ القرار باحتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين والعاملين والمجتمع الجامعي
٦. الحد من أساليب التقويم القديمة في امتحاناتنا البنوية علي الحفظ والاسترجاع وتبني أساليب التقويم المتكامل المستمر لأداء الطالب الذي تقيس قدراته الحقيقية
٧. تشجيع المشاركة المجتمعية والجمعيات غير الحكومية والمجتمع المدني في مساندة الكلية في أداء رسالتها
٨. وضع معايير واضحة المعاني ومعروفة للجميع لصالح التعليم بالكلية الذي نطمح له في كل فرقة دراسية ومقارنتها بالمعايير العالمية ولا سيما في التربية العملية الداخلية والخارجية
٩. تشكيل فريق محايد للتقويم الخارجي
١٠. التغذية الراجعة وإعادة التخطيط والمتابعة وسهولة وفعاله الاتصال .

٣- معايير إدارة الجودة الشاملة بالكلية :-

٤. معايير تتعلق بالطلاب
٥. معايير تتعلق بأعضاء هيئة التدريس
٦. معايير تتعلق بالمناهج الدراسية
٧. معايير تتعلق بإدارة الكلية
٨. معايير تتعلق بإدارة الجامعة
٩. معايير تتعلق بالإمكانات المادية
١٠. معايير تتعلق بعلاقة الكلية بالمجتمع

١ - معايير تتعلق بالطلاب :-

- قبول الطلاب واختبارات القدرات
- رعاية الطلاب الموهوبين رياضيا
- الريادة « نسبة عدد الطلاب لأعضاء هيئة التدريس
- متوسط تكلفة الفرد
- الخدمات التي تقدم لهم
- دافعيه الطلاب واستعدادهم للتعليم

٢ - معايير تتعلق بأعضاء هيئة التدريس :-

- حجمهم
- ثقافتهم
- احترامهم للطلاب وخلق روح المرح
- مدى مساهمتهم في خدمة المجتمع
- التخصصية

٣ - معايير تتعلق بالمناهج الدراسية :-

- أصالة المناهج
- جودة مستواها ومحتواها
- الطريقة والأسلوب ومدى ارتباطها بالواقع
- إلى أي مدى تعكس المناهج الشخصية القومية والثقافة الرياضية

٤ - معايير تتعلق بإدارة الكلية :-

- إلتزام القيادات بالجودة
- العلاقات الإنسانية الجيدة
- اشتراك جميع الأفراد في الجودة
- تدريب جميع الأفراد لاستخدام أحدث التقنيات في التدريس العملي والنظري

٥ - معايير تتعلق بإدارة الجامعة :-

- إلتزام القيادات بالجودة
- العلاقات الإنسانية الجيدة
- تفويض السلطات اللامركزية
- تغيير نظام الأقدمية واختيار وتدريب جميع الأفراد بالجامعة

٦ - معايير تتعلق بالإمكانات المادية :-

- مرونة المباني والملاعب واستيعابها للطلاب
- قدرة المباني والملاعب علي تحقيق الأهداف
- استفادة الطلاب من مكتبة الكلية أقصى استفادة
- استفادة الطلاب من العيادة والمعامل والأجهزة والأدوات الرياضية



مراقبة وقياس المنتج وفقاً لـ ISO 9001:2008

الكاتب مهندسة: يمان قطاع

المبحث الأول

في الثمانينات والتسعينات كانت أكبر وأشهر المعامل في أمريكا والدول الغربية تسعى للتعرف على المعنى الحقيقي لجودة المنتج، فقد كانت تعرف بمدى ملائمة المنتج لغرض استخدامه أو درجة المطابقة مع المواصفات، لكن الظهور الصناعي المتألق لليابان بإنتاجها منتجات مطابقة للمواصفات ورخيصة أدى إلى زيادة المبيعات وبالتالي زيادة الأرباح مما أدى إلى ازدياد المنافسة بين الأفراد ثم الشركات ثم الدول، عندها أخذت الجودة تركز على الزبائن، فهي الآن تعني: (الاهتمام الدائم برضا الزبون، وهذا يتطلب زيادة الاهتمام بجودة المنتج ودقته وذلك حسب متطلبات الحياة المعاصرة).

المقدمة :

ليس الهدف من تحقيق جودة المنتج هنا أن نرفع مستوى الجودة إلى أعلى درجاته وإنما الهدف هو رضا الزبون ومن أجل ذلك يجب مراعاة ما يلي:

1. في الحالة التعاقدية تقدم المنتجات وفق شروط العقد أما عند تقديم المنتجات للسوق العام يتم تحديد ودراسة الزبائن وحاجاتهم وتوقعاتهم إزاء هذا المنتج يجب مراجعة مواصفات المنتج دورياً فقد تتغير متطلبات الزبائن مع مرور الوقت
2. عدم استخدام مصطلح جودة المنتج للمقارنة بين منتجين
3. الفائدة من زبون سابق نتيجة ثقته بالمنتج تعادل أضعاف الفائدة من الزبون الآتي نتيجة لجذب وسائل الإعلان
4. لضمان ثقة الزبون واستمرار ولاءه لا بد من ضمان عدم وصول منتج معيب إليه عندها نوفر المال المصروف على تكاليف الدعاية والإعلان لتلك المنتجات.

إن هذه الدراسة توضح أنه لتحقيق جودة المنتج يجب أن يتم ضبطه وفحصه ومراقبته في جميع المراحل التي يمر بها ليتم قياس مدى مطابقة هذا المنتج للمواصفات المحددة له وإصلاح ما أمكن إصلاحه عند وجود حالات عدم مطابقة ومعالجة السبب والحد من ظهورها مستقبلاً باتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة.

إن الغرض الأساسي من ذلك هو ضمان جودة المنتج بأقل التكاليف الممكنة ، ولا ننسى أن الوصول لهذا الهدف لا يتحقق بدون المنع والإقلال إلى أقل حد ممكن من حدوث إنتاج معيب، فليس هناك معنى للمراقبة على الجودة أثناء الإنتاج بحيث يتم إنتاج سلعة على مستوى عال من الجودة ثم يحدث أثناء الفترة

التي تمضي بين عملية الإنتاج والاستخدام ما قد يؤثر على تلك الجودة بحيث لا تكون السلعة على المستوى المطلوب من وجهة نظر الزبون.

وفي هذا البحث تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي والمقارن وقد تم إتباع التسلسل التالي عند الدراسة:

تم ذكر متطلبات أنظمة الجودة عامة وذكر البنود المتعلقة بمراقبة وقياس المنتج في عدد من المواصفات مروراً بمفهوم الضبط والتوكيد وتم شرح الأسس المتكاملة لمراقبة المنتج، وهنا أعطيت فكرة حول أبعاد الجودة عن جرافين ومن ثم طرق الفحص المتبعة وطريقة الحكم على المنتجات بقبولها أو رفضها وبالتالي طريقة قياس جودة المنتج بعد مراقبته وصولاً إلى ضبط المنتج الغير مطابق وإجراء الأفعال التصحيحية عليه ومن ثم إتباع الإجراءات الوقائية.

المبحث الثاني

متطلبات أنظمة إدارة الجودة:

1. تحديد مصادر الإجراءات التصحيحية والوقائية باكتشاف نقاط عدم المطابقة عن طريق:
 - أ. اكتشاف عدم المطابقة لمنتج من خلال أي فرد.
 - ب. شكاوى الزبون.
 - ج. نتائج المراجعات الداخلية.
 - د. تقارير التفتيش: ويشمل التفتيش ما يلي:
 - تفتيش الواردات.
 - تفتيش أثناء الإنتاج.
 - تفتيش في المخازن.
 - سجلات تفتيش.

5. سجلات الجودة.
6. شكاوى إدارة المبيعات.
7. توصيات مراجعة الإدارة للنظام.
2. التعرف على سبب عدم المطابقة وإزالته.
3. تقييم مدى الحاجة لعمل إجراءات تضمن عدم تكرار الأسباب.
4. تحديد الأعمال الواجب تنفيذها لتلافي حدوث عدم المطابقة.
5. وجود سجلات لكل ما سبق.
6. مراجعة الأعمال التصحيحية والوقائية والتأكد من فاعليتها.

مفهوم ضبط الجودة ومقارنته مع مفهوم ضمان الجودة:

ضبط جودة منتج: هو مجموعة الأساليب الفنية والتقنية والإجراءات التي تستخدم لتدقيق متطلبات جودة المنتج والتأكد من أن المنتج الحقيقي متطابق مع المواصفات الأساسية الموضوعية له مسبقاً.

وتهدف هذه الوسائل إلى متابعة المنتج ومراقبته، وإلى إزالة أسباب الأداء الغير المرضي في مختلف المراحل، لذلك يجب ضبط جودة المنتج في كل مرحلة من مراحل الإنتاج حيث يتم اختيار عينات من المنتجات على أساسها يتم الحكم على المنتج، وبهذا نتخلى عن عملية الفحص الشامل لكل وحدات المنتج أو المنتجات وتقليل نسب المعيب في المنتجات التي سيتم إنتاجها مستقبلاً.

وكما ذكرنا سابقاً بأن هذه العملية تبدأ منذ استلام المواد الأولية من المورد حيث يجب أن تفحص وتراقب ويتم تمييزها قبل أن نبدأ باستخدامها ثم تستمر هذه العملية في كل مرحلة من مراحل الإنتاج إلى أن تنتهي بفحص المنتج قبل مغادرته المصنع.

وبهذا تحقق هذه العملية غرضين:

1. كشف المنتجات المعيبة في الوقت المناسب لكي تتفادى الشركة نفقات

الرقم	نقاط المقارنة	
	ضبط الجودة	ضمان الجودة
1	المبدأ الأساسي للعمل في تحقيق الجودة	التفتيش أو الكشف عن العيوب
2	زمن البدء بالتحقق من الجودة	يبدأ في مرحلة تنفيذ المنتج
3	التخطيط للعمل	جميع الأعمال التي تتم لتحقيق المنتج غير مخطط لها
4	أسلوب الإدارة	دفاعي (إصلاح الأخطاء) وقائي (منع حدوث الأخطاء)
5	التكلفة	عالية (بسبب الهدر)
6	مسؤولية تحقيق الجودة	مسؤولية عناصر الجودة
7	معالجة المشاكل	لا تعالج المشكلة الحقيقية معرفة المشكلة وحلها ومنع تكرارها

هذه القطع فيما إذا خضعت للعمليات الصناعية الأخرى اللاحقة.

- المحافظة على شهرة الشركة وسمعتها في كل الأسواق. إن دور المفتش لا يقتصر على كشف المعيب بل يجب عليه أن يعرف أسباب هذا العيب لتقديم الاقتراحات اللازمة لتفادي الوقوع به في المستقبل فقد يكون هذا المعيب عائداً إلى عيب في الآلات أو الأدوات أو إلى عيب في عملية الصنع أو إلى عيب في المواد الأولية أو إلى إهمال من العامل.
- يجب أيضاً على المفتش التأكد من انتهاء زمن كل عملية إنتاجية والتأكد من أن هذا الزمن مدروس بشكل منطقي والمحافظة على مواعيد تسليم المنتجات إلى قسم الشحن والتأكد من وصول المواد الأولية في المواعيد المحددة لها.

إن أهمية عملية الفحص والمراقبة تظهر بوضوح إذا كانت السلعة تضم أجزاء متعددة أو كانت تمر بعدة عمليات إنتاجية متتابعة، وتأتي أيضاً أهمية المراقبة هذه في المنتجات الثمينة، وتعتبر هذه العملية أكثر تعقيداً عند تعدد المنتجات في الشركة وتصنيفها من ضمن الإنتاج المتقطع ذات أوامر التشغيل المتعددة والمختلفة. أما توكيد الجودة فهو ذو معنى أشمل وأوسع من ضبط الجودة فهو يهتم بالموصفات و الإنتاج و الفحص و متابعة أداء المنتج، ويعتمد على عدم الوقوع في الأخطاء ويركز على مفهوم التناسق والتكامل بين مختلف أقسام الشركة في تخطيط ومراقبة جودة المنتج وبذلك يعطي الثقة التامة بأن المنتج سيستوفي كل مطالب الجودة.

قياس ومراقبة المنتج في بعض من المواصفات التي أصدرتها المنظمة العالمية للتقييس الـ ISO

المواصفة	البنود الأساسية المتعلقة بقياس ومراقبة المنتج بشكل مباشر	البنود الفرعية المتعلقة بقياس ومراقبة المنتج بشكل غير مباشر
ISO 9000	4-6 7 1-10 1-2-10	11-ج-2-10 14-ع-1-10 15 16-ب-13
ISO 9004	1-8-13 2-2-8-13 3-2-8-13 4-2-8-13 3-8-13 4-8-13 2-5-8-8 3-5-8 1-3-8-13 2-9-13	2-1-10-13 3-1-10-13 4-1-10-13 2-11-13 4-11-13 7-11-13 12-13 14-13 2-17-13
ISO 9001-2008	6-1-7 d-1-7 c-3-3-7 5-3-7 3-4-7 1-5-7	6-3-7 7-3-7 1-2-7 5-5-7 6-7 2-5-8 3-5-8

مراحل ضبط جودة المنتج:

- عن طريق العامل (قبل عام 1900): كان العامل فيها مسؤولاً عن إنتاج المنتج بأكمله ومراقبته والتحكم في جودته. عن طريق المسؤول عن العمال (منذ 1900 وحتى 1920): بدأت هذه المرحلة مع ظهور مجموعات من العمال تقوم بأعمال متشابهة مع وجود رئيس لهؤلاء العمال يراقب جودة أعمالهم.
 - عن طريق الفحص (1920 وحتى 1940): أثناء الحرب العالمية الأولى أصبح الإنتاج أكثر تعقيداً بسبب زيادته إلى حد كبير مما أدى إلى ضرورة تعيين أشخاص متخصصين لفحص المنتجات وضبط جودتها.
 - عن طريق الضبط الإحصائي لجودة المنتج (1940 وحتى 1960): مع بداية الحرب العالمية الثانية بدأت العامل باستخدام الآلات الأتوماتيكية لمواجهة زيادة الطلب على المنتجات مما أدى إلى إنشاء نظام خاص لضبط جودة المنتج.
 - عن طريق الضبط المتكامل لجودة المنتج (1960 وحتى 1980): وهو عبارة عن نظام فعال لمختلف أقسام المصنع والذي يؤدي إلى رضا الزبون رضا تاماً في النهاية.
 - إدارة الجودة الشاملة (1980 وحتى الآن): وهو عبارة عن نظام إداري فني متكامل يغطي كافة المراحل بدءاً من التخطيط وانتهاءً بمتابعة أداء المنتج ورضا الزبون مروراً بمراحل التصنيع والتفتيش والتركيب وخدمة ما بعد البيع.
- وعندها تم إنشاء المواصفات القياسية الدولية الأيزو 9000 لضمان وتأكيد جودة النظام الذي ينتج المنتجات متعدداً المفهوم القديم لجودة المنتجات فقط. **أسس لضبط المتكامل لجودة المنتج:**

- تحديد مستويات الجودة المطلوبة عند تصميم المنتج: يتم وضع مواصفات وخواص المنتج وفق التصميم ليتم مقارنة المواصفات هذه مع مواصفات المنتج في كل مرحلة على أن يتم تحديد نوع هذه الخواص خاصة ذات التأثير الأكبر على جودة المنتج، حيث يتم إنشاء نظام إدارة جودة التصميم والتطوير في المؤسسة يضع هذا النظام الضوابط والمعايير والإجراءات التي يتم من خلالها ضبط جودة المنتج خلال مراحل التصميم.
- ضبط جودة المواد الداخلة في المنتج: حيث يتم التحقق من إنشاء نظام جودة المشتريات ليتأكد من مطابقة المشتريات للمتطلبات الموضوعية من قبل الشركة حيث يقوم هذا النظام بـ:
 - تقييم الموردين والتحقق من وجود نظام جودة لديهم وتحليل عروضهم وفرزهم إلى معتمدين وغير معتمدين أو مؤقتين

يأخذ نفس التقييم من فرد آخر. لذلك فإن أداء المنتج يتوافق مع خصائص الموضوعية فيه. أما علاقة الأداء بالجودة فيعكس ردود فعل الزبائن ورغباتهم.

2. الصلاحية (Reliability):

أقصى مدة للمنتج يكون فيها صالح للاستخدام ويقصد به احتمالات المنتج خلال فترة زمنية محددة.

3. صمود المنتج (Durability) (التعمير):

أقصى مدة للمنتج يمكن أن يعيش فيها ويقصد به عمر المنتج الذي يكون محددًا حينما يتعطل ويستحيل إصلاحه.

4. خدمة المنتج (Serviceability):

مدى سهولة إصلاح المنتج مع الأخذ بعين الاعتبار الكلفة المالية والسرعة الزمنية للإصلاح.

ويقصد بها سرعة وكفاءة خدمات الإصلاح : فالمستهلك لا يهتم فقط بقلّة حدوث الأعطال ولكنه يهتم أيضًا بإمكانية الاستفادة من خدمة ما بعد البيع وجودتها .

5. شكل وجمال المنتج (Aesthetics):

أي مدى أناقة وجاذبية المنتج ويقصد بها جودة المنتج من حيث الشكل العام والألوان. وهذا البعد تتم معرفته بدراسة السوق وأخذ الآراء لمعرفة السمات التي يتطلع إليها الزبون.

6. مزايا أو خصائص المنتج (Features):

أي إمكانية إضافة بعض الوظائف لتطوير المنتج ويقصد بها مزايا المنتج التي تعبر عن الخصائص التي تدعم وظيفة المنتج.

7. سمعة المنتج (Perceived Quality):

أي سمعة الشركة المصنعة للمنتج ويقصد بها الحكم على المنتج من خلال سمعته أو الدعاية والإعلان أو لأن عدد كبير من المستهلكين يستخدمونه . وتستخدم عندما لا يملك الزبون معلومات كافية عن خصائص المنتج .

8. التقيد بالموصفات المطلوبة ()

(Conformance to standards):

ويقصد به درجة تطابق تصميم المنتج مع مواصفات محددة وإن أي تحسين في الثبات والتطابق يرفع من مستوى الجودة بشكل فوري .

ما هي نقاط المتداخلة لضبط جودة المنتج ؟

في كامل المراحل الإنتاجية

1. المواصفات Specifications: تحديد خواص جودة المنتج وفقاً لرغبات الزبائن.
2. التصميم Design : وهذا بتصميم المنتج حسب المواصفات .
3. مرحلة التصنيع Production : تصنيع المنتج حسب التصميم و المواصفات.
4. التفتيش عن الجودة Inspection: التأكد من مطابقة المنتج للمواصفات و والقيام بالأعمال التصحيحية.

3. عمر المنتج (Product's Life)
4. ظروف الاستعمال (Environmental Conditions)

كيف تتم المحافظة على موثوقية المنتج ؟

- * أن تكون مكونات المنتج ذات موثوقية مرتفعة.
- * البساطة في تصميم المنتج.
- * استخدام طرق التصنيع المتأكد منها.
- * إتباع الطرق الصحيحة في عمليات التغليف والنقل للمحافظة على جودة المنتج إلى حين وصوله إلى الزبون.
- * استعمال مفاهيم المكون الاحتياطي . التحذيرات . الإيقاف الذاتي للمنتج في حالة حدوث ظروف طارئة أثناء التشغيل.
- * إعلام المستهلك بظروف استخدام المنتج وإنشاء نظام صيانة للمنتج.

موثوقية المنتج (System Reliability):

- * إن موثوقية كل مكون وطريقة ترتيب المكونات في المنتج تؤثر على موثوقية المنتج كاملاً .
- * يتم تجميع المكونات كما يلي :
- * ترتيب على التسلسل series (المنتج يعمل إذا عملت جميع المكونات).
- * ترتيب على التوازي parallel(المنتج يعمل إذا عمل مكون واحد).
- * ترتيب مزودج (و يشمل الترتيبين).

5. قياس خصائص الجودة المنتج:

- يتم بإجراء قياس رضا العميل عن المنتج وذلك بعد البيع.
- 6. مقارنة القياسات المحددة بالموصفات مع النتائج التي تم التوصل إليها سابقاً :
- اختيار طريقة التفتيش الملائمة للمرحلة التي يكون فيها المنتج ومن ثم قياس جودة المنتج باستخدام أساليب الضبط الإحصائي للجودة ومن ثم الحكم على المنتج أو دفعة المنتجات بأنها مقبولة أو مرفوضة .

7. تقييم وتحليل الاختلافات الناتجة عن نتائج المقارنة السابقة :

أي معرفة الأسباب التي أدت إلى حدوث عدم المطابقة للمواصفات >

8. تطبيق الإجراءات التصحيحية والوقائية: وذلك لتصحيح عدم المطابقة للمواصفات ثم معالجة الأسباب التي أدت إلى ذلك لمنع حدوث عدم المطابقة مرة أخرى مستقبلاً .

9. التخطيط للتحسين المستمر للجودة:

و هذا عن طريق مراجعة مواصفات المنتج.

أبعاد الجودة كما وضعها جرافين 1980 م:

1. الأداء (performance):

مدى قدرة المنتج على القيام بالوظائف المطلوبة منه ويقصد به الخصائص التشغيلية الأساسية للمنتج . ويتبع ذلك إلى الرغبات الشخصية لكل فرد. فالمنتج الذي يعد بالنسبة لأحد الأفراد ذو جودة عالية قد لا

ومتابعته. • تحديد المستندات المستخدمة في العملية واختيارهم .

• اتخاذ إجراءات لاستلام المواد المشتراة من المورد والتأكد من مطابقتها للمواصفات وتوفير التخزين المناسب لها وفحصها بشكل مستمر عند تخزينها واستبعاد التالف منها أولاً بأول حيث يجب أن تفحص المواد الأولية قبل تخزينها وفق طرق الفحص المناسبة.

3. قياس خصائص الجودة للمنتج أثناء التشغيل

يتم ذلك من خلال المفتشين الذين يقومون بفحص المنتج بأخذ عينات منه بانتظام من خط الإنتاج، وإجراء القياسات المناسبة له عن طريق مجموعة من

الإجراءات المكتوبة وعن طريق ما يسمى خطة الجودة، حيث يجب فحص الأجزاء المهمة في المنتج وفحص القطع الخفية فيه والتي لا يمكن فحصها بعد تجميعها، ويتوقف عدد مرات أخذ العينات على مدى الجودة المطلوبة .

عند تصنيع المنتج في عدة أقسام يجب عمل فحص على الجزء الجاهز عند خروجه من كل قسم.

4. قياس خصائص الجودة للمنتج النهائي:

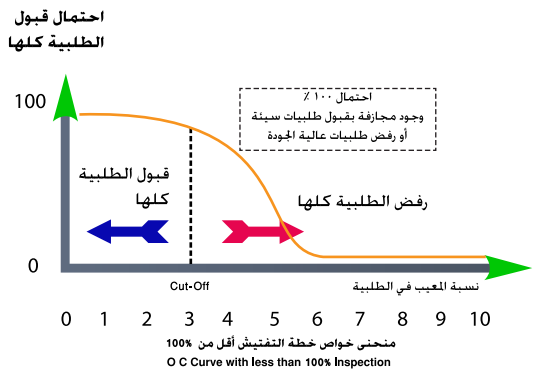
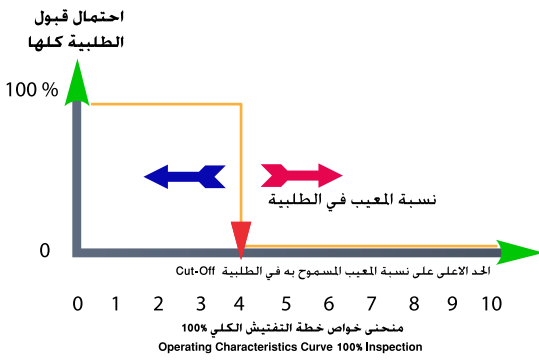
من خلال التفتيش عليه حسب خطة الجودة حيث لا يسمح بتوزيع المنتج قبل إتمام التفتيش النهائي له للتأكد من أن المنتج النهائي يتطابق مع المواصفات ويجب أن يتم تسجيل ذلك في سجلات رسمية.

ومن ضمن ذلك ندخل ضبط جودة التغليف والتعبئة والتخزين والنقل وضبط أجهزة القياس وأدوات القياس المستخدمة في عمليات التفتيش بجميع مراحلها حيث يجب المحافظة على جودة المنتج حتى يصل إلى يد الزبون بكامل مواصفاته.

وكذلك مراقبة المنتج النهائي يجب أن تشمل معرفة مقدرة المنتج على الأداء المرضي لفترة زمنية وهذا مانسميه الوثوقية أو اختبار الثبات، ذلك لأن جودة المنتج ومواصفاته تتغير مع عمر المنتج أي تقل مع الزمن.

ما هي العناصر الأساسية للوثوقية؟

1. قيمة عددية (Numerical Value) احتمال أن المنتج لن يفشل أو ينهار خلال مدة معينة.
2. الوظيفة المطلوبة من المنتج (Intended Function)



2. نسبة الجودة المقبول (AQL) و نسبة العيب المسموح به (LTPD) مستوى الجودة المقبول (Acceptable Quality Level):

ويقصد به مستوى الجودة الجيد لمنتج الدفعة إنتاجية فالمصنع لا يقبل منتجات بنسبة عيوب أقل من مستوى الجودة المقبول AQL. نسبة العيب المسموح بها في الدفعة Lot (tolerance percent defective): فالزبون لا يقبل طلبيات بعيوب أكثر من نسبة LTPD

3. مفهوم مخاطرة المنتج Risk Producer's و مخاطرة المستهلك Consumer's Risk

- مخاطرة المنتج (a) وهي احتمال رفض دفعة ذات جودة عالية أي عندما نسبة العيب تساوي AQL.
- مخاطرة المستهلك (B) احتمال قبول دفعة ذات جودة سيئة أي عندما تكون نسبة العيب تساوي نسبة العيب المسموح LTPD.

4. متوسط الجودة النهائي Average Outgoing Quality AOQ باستخدام خطة عينات القبول فقد ترفض بعض الدفعات فإذا زاد عدد المنتجات المعيبة عن الحد المسموح به عندها يقوم المصنع باستبدال المنتجات المعيبة بأخرى سليمة. عندها يتم قبول الدفعة كلها من الزبون.

متوسط الجودة النهائي: هو متوسط نسبة العيب الموجود في الدفعات التي تم قبولها بواسطة خطة عينات القبول و كذلك الدفعات التي رفضت من قبل ثم استبدلت

بطريقة عشوائية من الدفعة الإنتاجية ونقوم بفحص مكونات العينة ثم نتخذ القرار بقبول الدفعة أو رفضها حسب نتائج الفحص .

أهم ميزات هذا الفحص:

1. اقتصادي.
2. يتم تقدير مستوى الجودة بكفاءة وزمن قصير.
3. ترفض الدفعة كلها ولا يتم إعادة المنتجات الغير مطابقة.
4. يعطي دافع للتحسين.

أهم عيوب هذا الفحص:

- المخاطرة في رفض منتجات مقبولة أو قبول منتجات مرفوضة عندها نستخدم عينات ذات حجم أكبر وشروط متشددة.

ما هي خطط العينات ؟

هي مجموعة من الإجراءات لفحص المواد الداخلة في المنتج أو فحص المنتج خلال المراحل الإنتاجية أو فحص المنتج النهائي.

تسمح خطط عينات القبول بمعرفة:

1. نوع العينة.
2. حجم العينة.
3. الشرط (c criteria) لرفض أو قبول الدفعة الإنتاجية.

الحكم على العينات أنها مقبولة أم لا؟

الغرض من مرحلة قبول العينات هو تقرير مدى مطابقة المنتجات للمواصفات القياسية الموضوعية سابقاً فإذا كانت نتائج الفحص أثبتت مطابقة المنتجات للمواصفات تصبح الدفعة كلها مقبولة أما إذا كانت نتائج الفحص فاشلة تصبح الدفعة مرفوضة وعندها يتم تفتيش المرفوضات بنسبة 100% أو ترد أو تعاد إلى المورد أو تستبدل .

وتكون هذه العملية مفيدة عند توفر واحدة أو أكثر من الشروط التالية:

1. إذا كانت كمية الدفعة كبيرة ويراد فحصها في فترة زمنية قصيرة.
2. مرور المنتجات المعيبة لا يتسبب في تكلفة عالية.
3. الحاجة إلى إجراء اختبارات متلفة أو مدمرة للمنتج.
4. حدوث ملل وإجهاد ناتج عن فحص كميات كبيرة من المنتجات مما يؤدي إلى حدوث أخطاء في التفتيش.

يتم هذا الحكم عن طريق ما يلي:

1. منحني خواص خطة الفحص (Operating Characteristics Curve)

وهو عبارة عن منحني يوضح احتمال قبول الدفعة بنسبة معيب محددة أو رفضها و متفق عليها تحت خطة فحص معينة ويوضح العلاقة بين احتمال قبول الدفعة وجودتها.

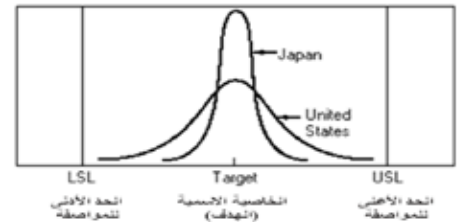
5. مراجعة المواصفات Review of Specifications: وهذا للتحسين في مواصفات المنتج.

تشمل المواصفات ما يلي:

1. جميع الخصائص الفيزيائية للمنتج: مثل الأبعاد و الأوزان إلى غير ذلك.
2. خواص المواد المستعملة في المنتج: مثل الخواص الكيميائية و الميكانيكية للمادة.
3. طرق القياس و نوعية الأجهزة المستعملة والطرق المستعملة لمعايرة هذه الأجهزة.
4. طرق استعمال المنتج والظروف المناسبة لهذا الاستعمال .
5. تحديد حدود التسامح (Tolerances) لخواص المنتج.

نقوم بمقارنة خواص المنتج مع مواصفات الجودة خاصة:

- الخاصية الاسمية / Target Value /
- الحد الأدنى للمواصفة / Lower Specification Limit /
- الحد الأعلى للمواصفة / Upper Specification Limit /



المبحث الثالث

طرق الفحص المتبعة لمراقبة جودة المنتج: الفحص الكلي (فحص 100% من الدفعة الإنتاجية):

فيه نقوم بفحص جميع منتجات الدفعة حيث يتم قبولها إذا كانت نسبة العيب أصغر أو تساوي نسبة متفق عليها بين المنتج و الزبون .

أهم ميزات هذا الفحص:

يقوم بفرز كامل للسليم أو المعيب من المواد أو المنتجات.

أهم عيوب هذا الفحص:

يكلف كثيراً ويصيب الفاحص بالملل ما يؤدي إلى فشله أحياناً في التمييز بين المنتج السليم أو المعيب.

الفحص بالعينات (Sampling Plans):

في هذه الطريقة نقوم بفحص و تفتيش جودة المواد الداخلة في المنتج من مواد خام ومواد نصف مصنعة أو مصنعة) و كذلك فحص المنتج النهائي.

حيث تؤخذ عينة واحدة أو عدد من العينات

فيها المنتجات المعيبة بمنجات أخرى سليمة.

أنواع خطط الفحص بالعينات:

إن التكلفة والوقت المطلوبان لعملية الفحص والمراقبة هما للذان يحددان نوع خطة سحب العينات المناسبة.

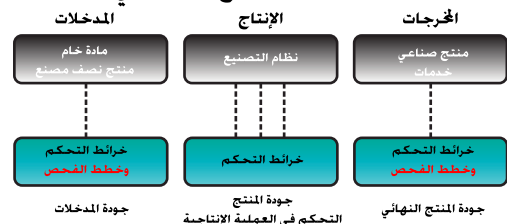
1. خطط الفحص بالعينات الفردية: يتم فيها سحب عينة واحدة عشوائياً من كل دفعة ويتم تفتيش وفحص كل عينة ثم تصنف إما مقبولة أو مرفوضة وإذا احتوت العينة على عدد أكبر من عدد معين من المعيبات يتم رفض الدفعة.

2. خطط الفحص الثنائية: عندما تكون جودة العينة الفردية مرتفعة تقبل الدفعة بدون الحاجة إلى فحص عينة ثانية أما إذا كانت سيئة عندها يمكن التوقف عن سحب العينات ورفض الدفعة كلها وبالنسبة للنتائج بين هاتين الحالتين يجب أخذ عينة ثانية وفحصها وبعد ذلك إما أن يتم قبول الدفعة أو رفضها.

3. خطط الفحص المتعددة:

مشابهة جداً لخطة العينات الثنائية لكن هنا يجب سحب أكثر من عینتين وتحدد خطة الفحص مواصفات كل عينة وحدين لكل عينة وفي أي عينة إذا وجدنا أن العدد المتراكم للمعيب الموجود قد تجاوز الحد الأعلى المشار إليه في تلك العينة عندها يتم التوقف عن أخذ العينات وترفض الشحنة أما إذا كان العدد المتراكم للمعيب أصغر أو يساوي الحد الأدنى يتم إيقاف سحب العينات وتقبل الدفعة.

فحص جودة المنتج الصناعي



بعض الطرق الإحصائية المستخدمة في

قياس جودة المنتج:

أ. التوزيعات التكرارية:

1. تفيد في تفهم التغير الموجود بين مجموعة من البيانات بسرعة فيشير إلى حجم التغير فيها وما إذا كان للبيانات منطقة تركز وأين هو هذا المكان.

2. يبين مدى التغير في البيانات.

3. يوضح مقدار التماثل بالنسبة للاختلافات في جودة العينات التي تم أخذها ففي التوزيعات التكرارية كلما زاد حجم العينة زادت دقة التوزيع التكراري.

ب. النزعة المركزية ومقاييسها:

النزعة المركزية هي جمع مجموعة من بيانات الجودة للمنتج حول قيمة معينة تكون هي

النموذجية لتحقيق جودة المنتج.

وتتألف مقاييس النزعة المركزية من المتوسط والوسيط والمنوال

ج. التشتت ومقاييسه:

التشتت هو الدرجة التي تتجه بها بيانات الجودة للانتشار حول قيمة وسطى وهذا يؤدي إلى أنه كلما كان التشتت قليل دل على ثبات جودة المنتج وانتظامها.

وتتألف مقاييس التشتت من المدى والانحراف المعياري والتباين

د. المدرج التكراري:

يستخدم لتحديد نسبة المنتجات التي تقع خارج حدي التسامح وعدد العينات يجب ألا يقل عن 50.

هـ. مخطط الرسم الاحتمالي الطبيعي:

يعطي نتائج مقبولة حتى لو كان حجم العينة صغيراً.

و. التوزيع الطبيعي:

يستخدم لإيجاد احتمال أن يكون منتج خارج حدي التسامح.

ز. توزيع بواسون:

يستخدم لتحديد احتمال قبول دفعة بفرض قيم نسب المعيب وحساب الاحتمال المناظر لقبول الدفعة لهذه النسب

ملاحظة هامة:

عند وجود حالة عدم مطابقة فان جميع المنتجات التي لا تتطابق مع المواصفات المحددة لها يجب أن تحدد بدقة حتى لا يتم استخدامها وتوضع سجلات خاصة بها حتى يسهل مراجعتها والتعرف عليها.

الإجراءات التصحيحية/ الوقائية:

الإجراءات التصحيحية تبحث عن الأسباب الحقيقية المؤدية إلى حدوث حالات عدم المطابقة ووضع الحلول المناسبة لمنع حدوثها مرة أخرى وتشمل:

أ. أسلوب البحث والتحليل للتعرف على أسباب المشكلة من خلال البحث في شكاوى الزبائن والتدقيق الداخلي والمراجعة الدورية.

ب. تحديد الإجراءات التصحيحية المناسبة.

ج. تسجيل تلك الإجراءات و نتائجها.

الخاتمة:

كما نعلم أنه في هذه الأيام أصبح الحصول على شهادة المطابقة للأيزو دعابة للشركات وهذا يجعل مسألة الجودة مسألة عادية تؤثر فيها عمليات التقليد والدعايات مع أن الجودة كاتنماء والنزاهة هي أكبر من ذلك بكثير. لذلك نوصي بمرعاة ما يلي:

أولاً: الحصول على شهادة مطابقة شيء والانتماء إلى الجودة شيء آخر. فالانتماء يتطلب أموراً واحتياجات منها ما هو مادي كالأموال ومنها ما هو بشري ومنها ما هو فني يؤدي إلى تغييرات جذرية في المنشأة ولنعرّف الفرق بين المنشأة التي تهتم بالجودة

فعلاً وتلك التي تنظر للجودة كشعار وشهادة فقط نجد أن هناك اختلافات كبيرة جداً خاصة من حيث:

الاهتمام بالبحوث والتطوير.

الاهتمام بالتدريب والتنمية البشرية.

تشجيع العمل الجماعي والابتكار.

توفر القيادات الواعية والمتفتحة.

الاهتمام بالمستهلك وجعله (العامل الأول)

الذي يؤثر على قرارات وتصرفات المنشأة.

إذن مبدأ الجودة هو الاهتمام بهذه المتطلبات

أما المنشأة التي تحصل على الشهادة كدعاية

فارغة فهي لن تصل إلى المستوى المرغوب به

من قبل الزبائن وبالتالي ستحرم نفسها من

التنافس مع المنشآت الأخرى.

ثانياً: الجودة قبل أن تكون شهادة هي سلوك

وثقافة وفكر على مستوى القائد والأفراد وعلى

مستوى المنشأة ككل. والتفكير في تحقيقها

يجب أن يكون عبارة عن قرار استراتيجي

المصدر والمراجع العلمية

1) د. مأمون السلطي , محاضرات نظرية, مقرر

مادة أنظمة إدارة الجودة, الجامعة الافتراضية

السورية, ماجستير إدارة الجودة 2010م.

2) مشروع تخرج للطالبتين (بمان قطاع & لى

ديناوي) , السنة الخامسة , قسم هندسة

الإنتاج , كلية الهندسة الميكانيكية , جامعة

حلب , 2007م

3) الإدارة العامة لتصميم وتطوير

المناهج, كتاب تخصص ميكانيكا إنتاج /

ضبط الجودة 212 ميك, المؤسسة العامة

للتدريب التقني والمهني, المملكة العربية

السعودية, 1429 هجري.

4) د. محمد نصر الديب دمير (أستاذ هندسة

الإنتاج في جامعة الإسكندرية وجامعة بيروت

العربية, كتاب تكنولوجيا هندسة الإنتاج,

تكنولوجيا التصنيع والهندسة الصناعية

الجزء الأول .

5) د. جميل شيخ عثمان , محاضرات نظرية,

مقرر الجودة والاقتصاد الهندسي, جامعة

حلب , كلية الهندسة الميكانيكية, قسم

الإنتاج, السنة الخامسة 2007.

6) أ. محمد الشاش, أستاذ في إدارة الأعمال

من جامعة بنسلفانيا, كتاب إدارة الإنتاج

والتنظيم الصناعي.

7) المركز التخصصي للجودة للاستشارات

والتدريب والتأهيل SQC, مواضيع الدورة

الأولى لفهم المواصفة 2000-ISO 9001 ,

2008.

8) د. م. طاهر رجب قدار, كتاب المدخل إلى

ISO 9000 & TQM, دمشق, مكتبة الأسد.

أ مواقع الانترنت:

<http://www.hctmetrology.tripod.com>

<http://www.tkne.net>

www.broonzyah.net

www.ar.wikipedia.org

www.arab.training.com



برنامج جودة مصر

مهندس: مجدي خطاب

رئيس تحرير مجلة عالم الجودة

الجودة هي علم الإتقان والمهارة المحكمة والذي يقودنا إلى تنفيذ أعمالنا سواء كانت منتجات نصنعها أو خدمات نقدمها بمستوى عالي من القبول والرضا لدى الزبون وما بين المنتج والخدمة لا يوجد وسيط فأما أنك تقدم الأولى أو الثانية أو الاثنين معا , كما أن الجودة تعنى الإدارة المنظمة ذات الأهداف المحددة والتي في النهاية تستهدف زبون تطلب رضائه , وعلى هذا الدرب خطت كل المنظمات والمؤسسات والشركات الناجحة لتتال حظها لو أمكن لها ذلك فتستفيد من مفهوم هو في الأصل شامل وممتد ومن منظومة أو منظومات إدارية وضعت بعناية فائقة لتساعد في التطوير والتحسين وضمان إرضاء المستفيد وكما أن للمنظمات والمؤسسات حظ ونصيب من مفهوم الجودة ونظمها الإدارية فإن للدول والشعوب حظوظ ونصيب أكبر وأعم وأشمل ولعلنا في هذه اللحظة التاريخية الراهنة وفي هذه الأيام الثورية التي تعيشها مصر وبعض شعوبنا العربية نكون في أمس الحاجة لأن نبحث لنا عن طريق تنطلق من خلاله هذه الأمة المصرية الثائرة لتعبر إلي بر الأمن والرخاء وقد يرى البعض أن الطريق هو الديمقراطية المبنية على التعددية وقبول الآخر والتي ربما تشمل بين ثناياها فكريا علمانيا أو ليبراليا أو حتى إسلاميا وقد نراه نحن أهل الجودة في كل ما سبق شريطة أن نستعين بفكر وثقافة ومفاهيم ونظم إدارة الجودة والتي وعلى الرغم من بساطتها إلا أنها عميقة الأثر فمثلا لو نظرنا لأحد مبادئ نظم الإدارة والجودة وهو دائرة ديمنج للتطوير والتحسين (Plan - Do - Check - Act) فإنها تعطينا منهج عمل يهديننا إلى أن نخطط ونحكم أعمالنا قبل أن نبدأ في تنفيذها ثم ننفذ ما خططناه وبدقة وإحكام ثم نقيم نتائج أعمالنا ونرى هل تمت كما خططنا لها فإذا كان هناك حيود فأنا نتجه إلى أدوات نظمنا الإدارية لتعطينا منهج لتصحيح ما وقعنا فيه من أخطاء فنقوم على سبيل المثال بتسجيل حالة عدم المطابقة لتتخذ معها تصحيحا مناسبيا يتبعها بعد التصحيح تنفيذ إجراءات تصحيحيا يتضمن الوصول إلى الجذور العميقة للحالة ومن ثم اتخاذ الإجراءات التي تمنع حدوثها وتكرارها مرة أخرى , أما لو كانت نتائج أعمالنا تشير إلى تطابق التنفيذ مع التخطيط وتحقق ثمارا إيجابيا على النظام والمنظومة القائمة فأنا نكون قد حققنا خطوة في طريق التحسين والتطوير والثبات والبقاء للنظام وعلينا أن ننمط نتائج هذه الخطوة ونؤكد عليها لتصير منهجا للعمل في فترة قادمة ومع بداية جديدة من أول دائرة ديمنج تنطلق رحلة جديدة للتطوير والتحسين أعتقد بأن بلدنا مصر تستحق منا أن نضع لها برنامجا طموحا يسعى لتطويرها وتحسينها وجويد حياة شعبها وتنظيم هيئاتها ومؤسساتها في منظومات إدارية حديثة مبنية على نظم إدارة جودة عالمية ومن الممكن أن نطلق



على هذا البرنامج أسم (جودة مصر) فيكون نصيب الشعب من هذا البرنامج الثقافة والمفهوم للجودة ومن نصيب الدولة وهاكلها النظام والإدارة وما بين الاثنين ينطلق التعليم والتدريب والتأهيل لكل مؤسسات الدولة لتعمل بفكر ونظام إدارة الجودة, لكن بصدق وأمانة وتعاون ما بين الجميع لنستطيع أن نجني ثمار الجودة ونحقق نهضة تستحقها مصر. لعلها تكون فكرة تتشارك فيها فئة من المجتمع همها الأول هو نشر ثقافة الجودة والسعي إلى تطبيقها ومن الممكن أن ترعاها الجمعية المصرية للجودة بالتعاون مع المؤسسات الحكومية والشركات ومراكز التدريب العاملة في هذا المجال لنكون مشاركين في لحظة تتطلب تكاتف الجميع للعمل على نهضة دولة وشعب.

بناء الطوب والحوائط من مواد جديدة وصديقة للبيئة

مقدمة لمجتمع عمرائى وتكنولوجى جديد

Prefeasibility study

الكاتب: دكتور محمد بلال

شركة خوت للبحوث والمعايير والتنمية

تضم الشركة نخبة من العلماء الباحثين والخبراء فى المجالات التكنولوجية المختلفة من لهم أبحاث علمية ومعرفة عميقة بكل تكنولوجيا جديدة ومن بين هذه المجالات مواد البناء الحديثه وتكنولوجيات تصنيعها : كما تضم الشركة خبراء المعايير والمواصفات والجودة لضمان أعلى مستويات دراسة التكنولوجيا ومشروعاتها، وتنفيذها والتشغيل والإنتاج، بأعلى درجات الإنطلاق والحرية لتلبية إحتياجات السوق . ومواد البناء الحديثه لها حقوق معرفه فى نسب خلطاتها وكيفيتها طبقاً لطرق معرفية تمتلكها الشركة لتطويع الخامات المحلية والمستوردة للوصول بالمنتج إلى المواصفات المطلوبة . وتقدم شركة خوت هذا المشروع لإنتاج هذا النوع من طوب البناء بأنسب تكنولوجيا لإنتاجه لتحقيق ربحيه عاليه بأنسب التكاليف .

Manufacturing Building materials project

Our aim is to produce the most modern building materials using the new technologies utilizing its advantages in the market.

The project: Producing energy saving and environment friend new building materials as bricks, blocks and panels, it is highly demanded in Arab area

The market: As these materials energy saving, so its price is stable against the rise in gas and fuel cost.

The factory will consists of 10 production lines for bricks and blocks, beside 1 line for paving increasing to 5 lines in five years.

These machines also produce formal cement bricks and blocks.

know how : refer to the scientific consultant

note: these products now a day is a popular products have its wide market for its advantages, due to the rise of the cost of other building materials and this materials is fixed against the market distortions so it will take place in low cost constructions

HIGH COMPRESSION/HIGH HEAT INSULATION/HIGH SOUND INSULATION/LOW WATER PERMIABILITY/ FIRE RESISTANCE/ HUMIDITY RESISTANSE / LIGHT WEIGHT/

ملخص الجدوى الاقتصادية

السوق بالملكة العربية السعودية:

يبيع الطوب بالملكة بسعر 2500 ريال لكل الف حبة ويرتفع بمعدل من 20 الى 40 % سنويا

بينما يتكلف هذه المنتج مبلغ 350 - 400 ريال فقط طبقا لنوع الخامات المتوافرة بموقع المصنع بما يعطى ربح صافى مقدار 2150 ريال فى الاف حبة بما يعطى عائد ربح للمصنع 630 مليون ريال صافى (185 مليون دولار)

تكلفة المصنع والعائد الاقتصادى :

لتلبية احتياجات السوق فى العشر سنوات القادمة بربحية عالية ويتوافق تشغيل للخطوط مع تنوع الطلب على تشكيلة منتجات المصنع فقد صمم المشروع على انسب معدل انتاج تعطية عشرة خطوط بتكلفة 3.987.000 دولار + ثمن الارض 45000 م² = \$ 8,600,000 (بفرض سعر م² = 200\$) رأس المال شامل حقوق المعرفة ونتائج الاختبارات و الدراسات العلمية والاستشارات الهندسية واستخراج التراخيص لاستخدام هذا المواد والنظم الانشائية. معدل الفائدة السنوية 185 مليون / 8.6 مليون = 2100% سنويا

المشاركة :

يمكن للمستثمر المشاركة مناصفة مع شركة خوت لمدة عشر سنوات او مشاركة طوال مدة المشروع

(50% للمستثمر - 50% للشركة) او (مشاركة 60 % للمستثمر مع تولى ادارة الشركة ماليا واداريا 40%- للشركة بتولى الشؤون الفنية والعلمية والتكنولوجيا والتشغيل)

الأهمية البيئية:

التخلص من مخلفات المصانع والحاجر حيث سيستهلك المصنع 120 الف طن سنويا من الخلفات الضارة بالبيئة

Production Samples

Multihole brick series



240x115x90mm 240x180x90mm 240x180x90mm 240x115x53mm 240x115x53mm 240x115x90mm

block series



390x190x190mm 390x190x190mm 390x190x190mm 390x190x190mm 390x140x190mm 390x90x190mm



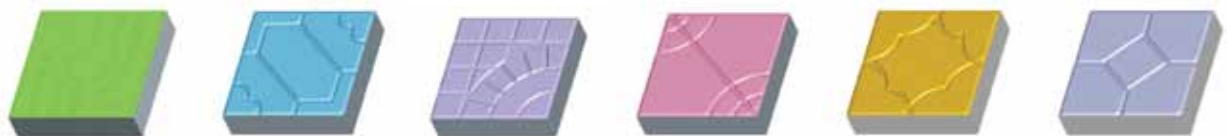
190x190x190mm 190x190x190mm 390x240x190mm 390x240x190mm 390x190x190mm

Curb brick series



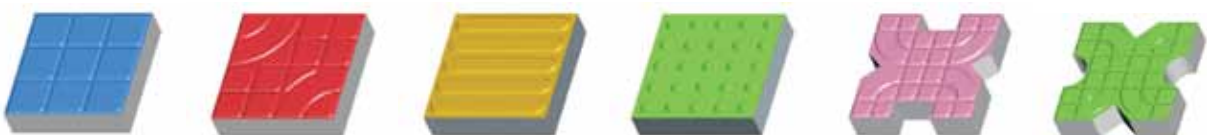
Lx300x150mm Lx350x150mm Lx350x150mm Lx300x120mm Lx250x100mm Lx500x200mm Lx500x150mm

Paving brick series

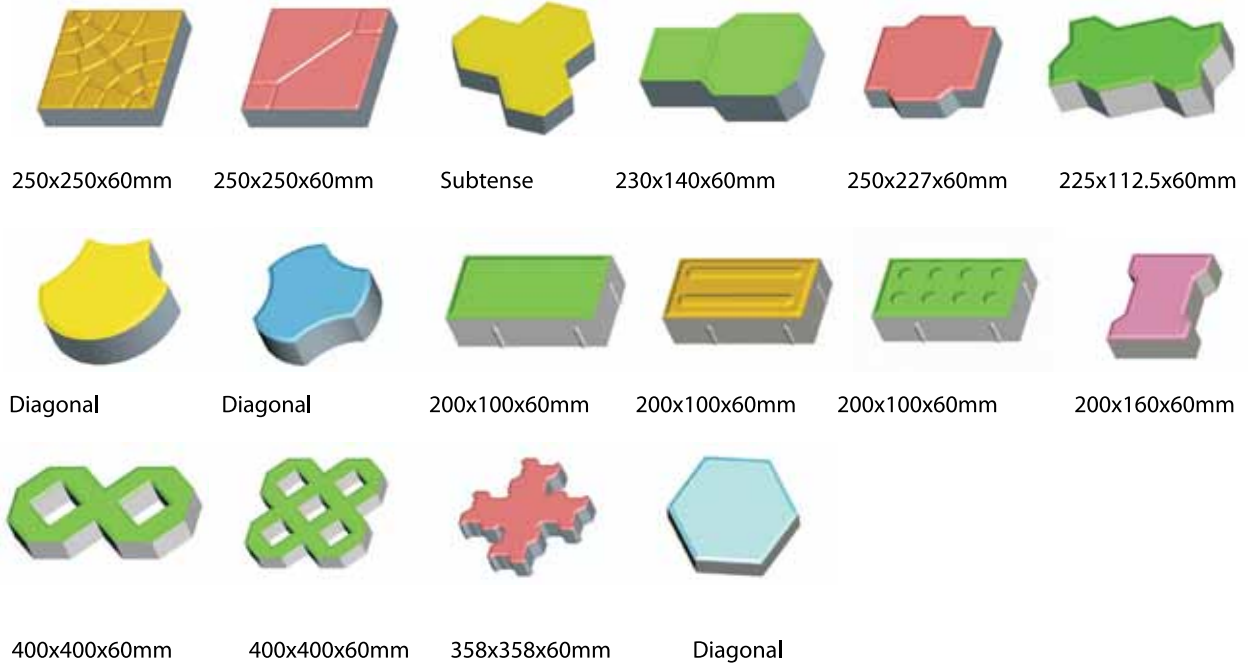


250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm

Paving brick series



250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm 250x250x60mm



This technology can reply the customers requirements what ever is, Mg products, cement products, pressurized wastes and pressurized clay and sediments

Main Raw Material : [Mg compounds are the main materials and others can be as available]



Scientific parameters

Characteristics	sample	Product
<p>Double-Hole Block Dimension (mm): 390×190×190 390×150×190 Compressive Strength: ≥3.5Mpa Relative Water Content: ≤30% Thermal Conductivity: ≤0.1w/m•k Heat Transfer Coefficient: ≤0.58W/(m2•k) Bulk Weight: 639Kg/m3</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Double-Hole Block
<p>Four-Hole Block Dimension (mm): 390×240×190 Compressive Strength: ≥3.5Mpa Relative Water Content: ≤35% Thermal Conductivity: ≤0.1w/m•k Bulk Weight: 700Kg/m3</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Four-Hole Block
<p>Standard Insulation Brick Dimension (mm): 240×115×53 Compressive Strength: ≥10Mpa Water Absorption Rate: 5.4% Thermal Conductivity: ≤0.167w/m•k Bulk Weight: 1000Kg/m3</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Standard Insulation Brick

Scientific parameters

Characteristics	sample	Product
<p>Standard Brick (Load bearing) Dimension (mm): 240×115×53 Compressive Strength: $\geq 10 \geq 15 \geq 20$ Mpa Water Absorption Rate: 5.4% Thermal Conductivity: ≤ 0.267 w/m·k Bulk Weight: 1300Kg/m³</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Standard Brick (Load bearing)
<p>Three-Hole Block Dimension (mm): 390×190×90 Compressive Strength: ≥ 3.5 Mpa Relative Water Content: $\leq 30\%$ Thermal Conductivity: ≤ 0.1 w/m·k Bulk Weight: 600Kg/m³</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Three-Hole Block
<p>Air Core Brick Dimension (mm): 240×115×90 Compressive Strength: ≥ 10 Mpa Heat Transfer Coefficient: ≤ 0.13 W/(m²·k) Bulk Weight: 950Kg/m³</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Air Core Brick
<p>Insulation And Energy Saving Sprayed Mortar Thickness (mm) 40 I : Compressive Strength: ≥ 0.2 Mpa Linear Shrinkage: $\leq 0.3\%$ Thermal Conductivity: ≤ 0.057 w/m·k II: Compressive Strength: ≥ 0.4 Mpa Linear Shrinkage: $\leq 0.3\%$ Thermal Conductivity: ≤ 0.085 w/m·k</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Insulation And Energy Saving Sprayed Mortar
<p>Air Core Insulation Wallboard Dimension (mm): 3500×600×(90 120 150) Compressive Strength: ≥ 3.5 Mpa Relative Water Content: $\leq 9.87\%$ Hanging Force: 1000N Thermal Conductivity: ≤ 0.1 w/m·k Bulk Weight: 650Kg/m³ Heat Transfer Coefficient: ≤ 0.38 W/(m²·k)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Air Core Insulation Wallboard

Capital:

Cost of project for 10 lines is (reference: Egyptian costs)
2378000 USD for the 10 production lines + workshops 340000\$ + working capital(for 3 days 343636\$) + logistics 25,000 + headquarter 400,000 \$ + reserve and other costs 500,000\$ =3986636 USD

Other costs

Labs

Scientific consultancy and reports: Initial expenses for technical reports, available raw materials tests, product samples by the technology, governmental tests for codes and permissions

Quality system

Insurance for the factory

Governmental fees.

Land cost and civil work 4582000\$ [The reference is «100\$/m²» as IN EGYPT)

BASE TOTAL 8,568,636USD

Cost analysis of Bricks package of Mg. Bricks

1000 Brick (size is 240x115x53mm) = 1.5 m³ (1 m³ raw materials and water)

Mg compounds Mixture 1= Total 70\$ for luxury grades (special specifications) and 47 \$ for qualified building grades,

Stacked materials: 2.5 \$.

Fillers: 2.5\$

Workers:4 \$

Water/electricity consumptions = 2 \$

Tests and quality system : 4 \$.

Maintenance: Max 1 \$

Machine consumption .25 \$

Administration: 5.81 \$

Consumptions of administration: 2 \$

Services: 1\$

Total costs of 1000 bricks = 92 \$ for luxury bricks and 47\$ for qualified bricks

Calculations should be for luxury as it will be the public bricks after few years.

25% could be added for the security of the costs of raw materials in the international/national market.

Total 115 \$

Know how : refer to the scientific consultant

Production, market and sales income:

Generally in Gulf area the net profit for every 1000 bricks is in minimum 300 USD

Sale price in KSA market is 2500 ريال سعودي means 666 \$ USD which give about 551 USD net profit for every 1000 bricks

Customers:

Governmental projects: Tenders:

Panels/bricks have properties better than the formal/cement/fiberglass/ white brick

For quality : ✓

For price : sustain to be lower than the market from 10% in low markets to 40% in high markets ✓

Privet companies

For quality : ✓

For price : sustain to be lower than the market from 10% in low markets to 40% in high markets ✓

Public sectors: For Psychology:

Near period: not acceptable

Solutions: building samples / examples / results of tests and approvals/ /advertisements

Acceptance time: from half to 1 years. According to, the number of real spreading projects out in the whole cities.

البيئة:

يتم استخدام الخلفات بدلاً من دفنها وتلويثها للمجتمع العمراني الجديد
يتم توفير طاقة

يتم توفير مواد بناء

المنظومة التكنولوجية:

- البحوث
- تطوير البحوث
- حقوق المعرفة وتطوير خطوط الإنتاج
- المصنع والمعامل
- المنتج واختباراته ودراسات المقارنة وحقائق وموائمة المواصفات وجودته

الجودة:

- وضع نظام وكتيب الجودة
- القيام بأعمال اختبارات الكفاءة ورفع الكفاءة الفنية
- المراجعات الداخلية
- التأهل للتفتيش
- التأهل للاعتماد
- الحصول على شهادات الأيزو

منفذ المشروع:

: شركة (خوت) للبحوث والمعايير والتنمية هي، (بيت الخبرة التخصصي في الشرق الأوسط والدول العربية لهذه التكنولوجيا)

١. تقوم بأعمال نقل التكنولوجيا وتوطينها (الاختيار السليم لأعلى تكنولوجيا)

٢. تقوم بموائمة المواصفات والشروط وكودات البناء للمواد وللأنشاءات مع الظروف المحلية واعتمادها من الجهات المختصة

٣. تقوم بالدراسات العملية للخامات «قبل وأثناء وبعد» الإنتاج والإشراف على المعامل

٤. تقوم بالدراسات الهندسية والعلمية والاقتصادية ودراسات السوق

٥. ضمان الأمن والسلامة للمواد المنتجة بخضوع الشركة المنتجة لنظام جودة متوافق مع مواصفات الأيزو، ككل مواد البناء

٦. تقوم الشركة بأعمال التسجيل لمنتجات المصنع

٧. تتولى الشركة القيام بالبحوث والدراسات لتطوير الإنتاج وتكنولوجيا الإنتاج دائماً.

٨. ويمكن أن تقوم الشركة بالاشتراك في الدراسات والأعمال الإنشائية التي تنفذها شركات المقاولات والتي تستخدم فيها منتجات الشركة المصنعة

ملاحظات:

- تقوم الشركة بتخطيط وتنفيذ المشروع وإنشاء الشركة والمصنع بالكامل
- ويمكن للشركة تولي إدارة المصنع بالكامل بكل متطلبات العلمية والفنية والإنتاجية والقانونية والمالية
- للشركة فناء مع شركة كارزما كريبيشن المتخصصة في الدعاية والإعلان والتسويق
- وكذلك يمكن للشركة عمل الدراسات التخطيطية والإنشائية والتنفيذية للمشروعات سواء للإنشاء أو المباديء أو الطرق أو تحديث وتطوير المساكن القائمة وأعمال التسويق للمشروعات

التطبيقات والسوق العربية:

دخلت حيز التطبيق منذ 8 سنوات وانتشرت في 20 دولة وتعاقبت عليها الأمم المتحدة لتدعم بها الدول (التي تعاني مشاكل في الإسكان - وللاجئين) وبدأت الطلبات على إنتاجها في السوق العربية، وشركة خوت هي الشركة المتخصصة في نقل هذه التكنولوجيا وموائمتها مع متطلبات السوق الشرق أوسطية

استشاري المشروع :

Dr.Mohamed Belal

Physicist (National Institute of Standards)

Radiation Protection Consultant -

Quality Assurance Consultant

Laboratories Technical assessor -

Industry analyst

Geothermal Energy Expert in UNISCO

TUHUT for research, Standards and Development (partner)

اعرف مصطلح في الجودة

المهندس / سعيد بن حمود الزهراني

اعرف مصطلح في الجودة

Project Process

Known for leveraging cross functional teams and specifically defined activities, it is one of a family of four work process types characterized as a temporary endeavor undertaken to create a unique product or result which is performed by people, planned, executed and controlled. (Artisan Process, Project Process, Operations Process, Automated Process)

مشروع العملية

معروف بفرق العمل الفنية، ويعتبر عضو من أسرة مكونة من أربعة أنواع من مشروعات العملية والتي يتم وصفها على إنها تهدف إلى تقديم منتجات فريدة من نوعها.

Project Scope

Defined and specific project beginning and end points. The more specific the details (what's in-scope and what's out of scope, the less a project may experience "scope creep".

نطاق المشروع

نقاط البداية والنهاية المحددة والمعترف عليها للمشروع. وكلما زاد تحديد التفاصيل، كلما قل زحف النطاق.

Project Selection

(IDMAIC)
During quarterly review meetings, each Division Council reviews all projects that have been nominated as Best Practices. Associates working on the projects are invited to provide expertise and insight from the property. The Council selects projects that meet the criteria for a Best Practice and have the highest potential value for the Division. Best Practices that are recommended for an entire brand must be approved by the Global or multiple divisions SIXSIGMA Council

اختيار المشروع

خلال اجتماعات الاستعراض الرئيسية، فإن كل مجلس يستعرض جميع المشاريع التي تم ترشيحها كأفضل الممارسات. ويتم دعوة المنتسبين للمشاريع لتقديم الخبرة. ويقوم المجلس باختيار المشاريع التي تفي بمعايير أفضل الممارسات..

PSO

Process Sign Off
Review of supplier's manufacturing process at the quoted peak daily rate. The PSO (Audit) will be performed at the supplier's manufacturing plant.

عملية تسجيل الخروج

استعراض عملية التموين الصناعي على أساس معدل الذروة اليومية.

اعرف مصطلح في الجودة

Producers Risk

Concluding something is bad when it is actually good (TYPE I Error)
See also Alpha Risk, Beta Risk, Error (Type I), Error (Type II), Null Hypothesis, Alternative Hypothesis and Hypothesis Testing

مخاطر الإنتاج

تأكد من كتابة الأخطاء والمخاطر عند الإنتاج والاستفادة في عملية الإنتاج

Product

A product is an outcome of a process or activity which could be a defined object or service.

المنتج

المنتج هو نتيجة العملية أو النشاط الذي يمكن تعريفه على إنه خدمة معينة.

The ratio of measured outputs over measured inputs (i.e. - widgets produced per man-hour).

الإنتاجية

نسبة النواتج تقاس بقياس المدخلات

Productivity Target

Each operation in the manufacturing process is assigned a Productivity Target value. This value represents the minimum number of conformant products (value-added entities) per designated period. (See also Value-Added)

الإنتاجية المستهدفة

يتم تعيين قيمة إنتاجية مستهدفة لكل عملية في عملية التصنيع. وتمثل هذه القيمة الحد الأدنى لعدد المنتجات المتوافقة مع (الكيانات ذات القيمة المضافة) في فترة معينة.

Project Nomination

iDMAIC)
A Black Belt, MBB, Sponsor, or General Manager associated with a project nominates the project for Innovation Transfer, using the e-Six Sigma project tool. The nominator evaluates the project and tabulates a "score" based on the following guidelines:
- Financial benefits significant and applicable in similar properties?
- A clearly defined process, which is shown to be effective, functional and cost effective.
- Includes documented Voice of the Customer data from a representative sample.
- Entire project is well documented & meets minimum documentation guidelines.
- Has been in Control phase for a minimum of 90 days showing improved results.
- Must be piloted - arranged by divisional Six Sigma Council

مشروع الترشيح

يرتبط المدير العام، المسئول بمشروع ترشيح المشروع الخاص بالنقل والابتكار باستخدام البريد سيجما كأداة للمشروع. ويقوم المعين بتقييم المشروع بناء على المبادئ التوجيهية التالية:
-الفوائد المالية الكبيرة المعمول بها في الخصائص المماثلة.
-العمليات الواضحة، والتي من المهم أن تكون فعالة، وظيفية من حيث التكلفة.
- توثيق بيانات العملاء
- المشروع كاملا ويكون موثقا بشكل جيد ويلبي الحد الأدنى من المبادئ التوجيهية.

اعرف مصطلح في الجودة

PSW

Part Submission Warrant.
A procedure by which the supplier of a part or subsystem gives evidence to the customer that he is able to satisfy the requirements of Delivery date, Quality, Process Capability and Production Rate.

PSW

الجزء الذي يقوم الممول بتقديم دليلاً للعميل يوضح أنه قادر على تلبية متطلبات التسليم والجودة والقدرة العملية ومعدل الإنتاج.

PTC

Pass Through Characteristic

PTC

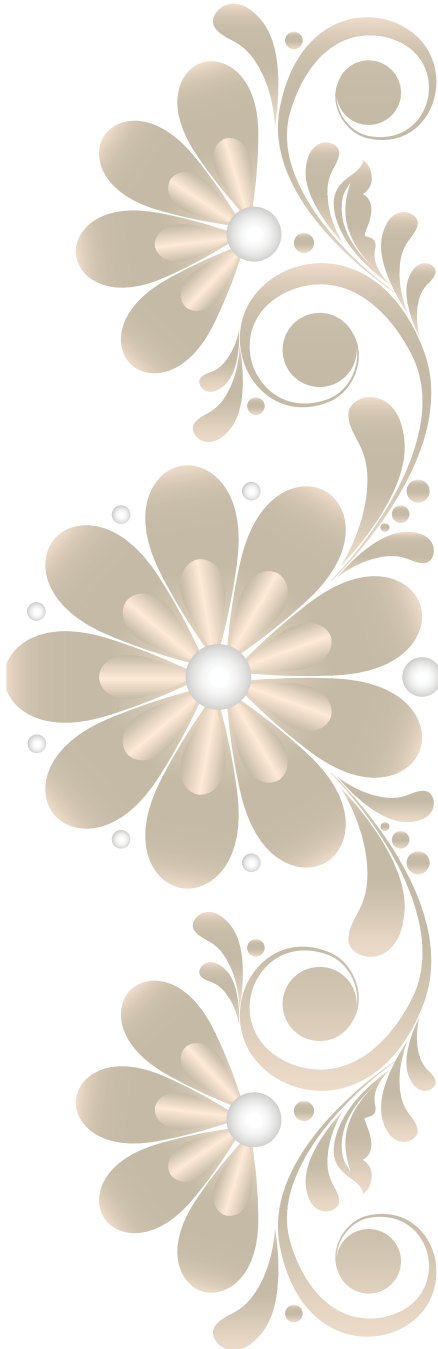
المزور خلال الميزات

Pugh Matrix

Refers to a matrix that helps determine which items or potential solutions are more important or 'better' than others. It is necessarily to be done after you capture VOC and before design which means after product planning QFD.
It is a scoring matrix used for concept selection, in which options are assigned scores relative to criteria. The selection is made based on the consolidated scores. Before you start your detailed design you must have many options so that you choose the best out of them.
This tool is also known as 'Criteria Based Matrix'
The Pugh matrix is a tool used to facilitate a disciplined, team-based process for concept generation and selection. Several concepts are evaluated according to their strengths and weaknesses against a reference concept called the datum (base concept). The datum is the best current concept at each iteration of the matrix.
The Pugh matrix allows you to
1. Compare different concepts
2. Create strong alternative concepts from weaker concepts
3. Arrive at an optimum concept that may be a hybrid or variant of the best of other concepts
The Pugh matrix encourages comparison of several different concepts against a base concept, creating stronger concepts and eliminating weaker ones until an optimal concept finally is reached. Also, the Pugh matrix is useful because it does not require a great amount of quantitative data on the design concepts, which generally is not available at this point in the process

بوف ماتريكس

يشير إلى المصفوفة التي تساعد في تحديد العناصر أو الحلول المحتملة ذات الأهمية الكبيرة أو تعتبر أفضل من غيرها. وتستخدم المصفوفة لاختيار المفهوم، حيث يتم تعيين الاختيارات على حسب النسبة المثوية. ويقوم الاختيار على أساس النتائج التي تم الحصول عليها. وقبل البدء في التصميم التفصيلي يجب أن يكون لديك العديد من الاختيارات حتى يتسنى لك اختيار الأفضل منها.
تعتبر المصفوفة أداة تستخدم لتسهيل عملية الضبط، ويتم الاعتماد على الفريق لابتكار المفاهيم والاختيارات. وهناك عدة مفاهيم يتم تقييمها وفقاً لنقاط القوة والضعف على حسب مفهوم المرجعية الذي يسمى (قاعدة المفهوم).
والمصفوفة تسمح لك بأن تقوم ب:
1- المقارنة بين المفاهيم المختلفة
2- خلق مفاهيم بديلة وقوية من المفاهيم الأضعف
3- التوصل إلى مفهوم مثالي من بين المفاهيم المختلفة
تشجع المصفوفة على عمل مقارنة بين المفاهيم المختلفة ومفهوم القاعدة، وخلق مفاهيم قوية، والقضاء على المفاهيم الضعيفة حتى يتم الوصول إلى المفهوم الأمثل. وأيضاً تعتبر المصفوفة مفيدة لأنها لا تتطلب قدر كبير من البيانات الكمية.



أخبار السلامة والصحة المهنية والبيئة من

الدوريات والمجلات العالمية

ترجمة واعداد / أمجد خليفة

للمستهلك في شرائه منتج يتفق مع متطلبات المواصفة بغض النظر عن العلامة التجارية .



والجدير بالذكر أن هذه المواصفة ISO 22810 تلغي المواصفة القديمة ISO 2281 التي أصدرتها الهيئة الدولية للمقاييس لأول مرة عام 1990 . حيث تتميز بنود الإصدار الجديد 2010 للمواصفة بالوضوح والواقعية مع التطورات التكنولوجية الحديثة . ولزيادة كفاءة المواصفة في تحقيق الغرض المستهدف منها فإن تلك المواصفة ISO 22810 تختص بتصنيع ساعات اليد المستخدمة يوميا و المستخدمة كذلك أثناء السباحة . بينما تختص المواصفة القياسية ISO 6425 بالساعات المستخدمة أثناء الغطس .

2010/11/3

موقع الهيئة الدولية للمقاييس

<http://www.iso.org>

ماذا تعرف عن حوادث

التسرب النفطي ؟

ازدادت في الآونة الأخيرة حوادث "تسرب النفط" على جميع السواحل العالمية .. فانتشر مصطلح التسرب النفطي في العديد من وسائل الاعلام المرئية والمقروءة ويعرف التسرب النفطي أو OIL SPILL بأنه " اطلاق السوائل الهيدروكربونية البترولية في البيئة " والشائع تعريف التسرب



ولحل هذه الإشكالية . وضعت الهيئة الدولية للمقاييس (الأيزو) مواصفة قياسية جديدة وهي ISO 22810:2010 وتتضمن معايير القياس وطرق الاختبار للساعات التي تباع على أنها "مقاومة للماء". وتضع المواصفة المسؤولية على عاتق الشركات المصنعة لإثبات ان ساعاتهم مقاومة للماء وفق أفضل المعايير الصناعية الدولية والمهارة العالمية .. فمثلا إذا طرحت إحدى الساعات على أنها "مقاومة للماء" لعمق يصل إلى 30 مترا (100 قدما) . فهذا يعني أن الساعة تحمل التعرض لضغط مائي لا يتجاوز عمقه 30متر دون اي خلل . بل رمت المواصفة لأكثر من ذلك وهو أن يقوم مصنعي تلك الساعات بتقديم تقييمات لمساعدة المستخدمين على تحديد نوع البيئة التي يمكن للساعة ان تعمل في حيزها.

وجدر الإشارة إلى انه وضعت تلك المواصفة القياسية ISO 22810:2010 فن صناعة الساعات : الساعات المقاومة للماء . لتلبية الاحتياج العالمي لوجود مواصفات واضحة ومحددة في هذا المجال . وتوضح المواصفة المصطلحات المستخدمة . و المعايير التي يشترط توفرها في المنتج . وآليات وضع علامات "مقاومة الماء" التي قد تظهر على المنتج.

ويصرح فنسننت جروسين باتنشر . أمين اللجنة الفرعية التي قامت بتطوير هذه المواصفة بأنها تُعد مكسبا لكل من الصناعة والمستهلكين مضيفا أن هذه هي المرة الأولى التي يمتلك فيها مصنعي ساعات اليد كامل الحرية في اختيار الاختبارات وتخطيط أخذ العينات . بشرط مطابقة المنتج النهائي لمتطلبات المواصفة الجديدة ISO 22810:2010 . بل وتوفر المواصفة امانا

دراسة يابانية جديدة : العيش بالقرب من الطرق الرئيسية يسبب الولادة المبكرة للنساء

الحوامل

في دراسة جديدة شملت 14000 حالة ولادة. توصل الباحثون إلى ان النساء الحوامل اللاتي يعشن بالقرب من الطرق الرئيسية بمسافة تصل إلى 650 قدم (200متر) اكثر عرضه للولادة المبكرة (وهي الولادة قبل بداية الأسبوع السابع والثلاثين من الحمل وفقا لتقرير منظمة الصحة العالمية) بنسبة 50% عن غيرهن من يقطنن اماكن اخرى ... واطهرت الدراسة ارتفاع خطر اصابة النساء الحوامل بالولادة المبكرة بنسبة 60% قبل الاسبوع الثاني والثلاثين. وبنسبة 80% قبل الاسبوع الثامن والعشرين ... فكلما كانت الولادة مبكرة .. كلما ازداد احتمالات الوفاة للمولود .. وخاصة في الاسبوع السابع والعشرين حيث تتراوح نسبة الاطفال الذين يقعون على قيد الحياه بين 55% إلى 80% مرتبطة ارتباطا وثيقا بوزن الطفل .. ويُرجع الباحثون اليابانيون ارتفاع نسب الاصابة إلى ملوثات الهواء .

2010/12/2 - جريدة التيليجراف البريطانية

<http://www.telegraph.co.uk>

المواصفة الجديدة ISO 22810:2010

تضمن لك ساعة يد "مقاومة للمياه"

عندما يتعلق الامر بشراء ساعة يد فإن الاختيار ينحصر بين تلك التي تتسم بالفخامة والامكانيات العالية وبين الاخرى ذات الامكانيات البسيطة والسعر المنخفض . وتعد خاصية مقاومة المياه من العوامل الحاسمة التي تؤثر في شراء المنتج وخاصة بين تلك الفئة التي تطمح دوما في اقتناء ساعة ذات مميزات لم يسبق لها مثيل ويصعب ارضاؤها بسهولة ..ولكن الأهم من ذلك ما هو المقصود بمصطلح " مقاومة المياه" وكيف يمكن للعملاء التأكد من أن جميع العلامات التجارية تستخدم نفس اجراءات واساليب القياس للتأكد من تمتع المنتج بهذه السمة ؟

فيرير صاحب فكرة الدراسة " أن راحة يد الإنسان تمثل بيئة مثالية لما يزيد عن 150 نوع مختلف من الفطريات والبكتيريا .. فاجمالي اعداد وانواع الجراثيم المختلفة التي تم اكتشاف وجودها في راحة اليد كان مفاجأة كبيرة .. بل ما يثير الدهشة اكثر من ذلك ان اعداد تلك الفطريات تكون اكثر بكثير في ايدي النساء عنها في ايدي الرجال وربما يرجع ذلك إلى ما تتمتع به راحة اليد عند النساء من طبيعة اقل حمضية مناسبة جدا لنمو تلك الفطريات عنها عند الرجال بل وما تستخدمه النساء عادة من مرطبات تجعل اليد ذات طبيعة مناسبة للفطريات "



كما توصل الباحثون - في هذه الدراسة - إلى نتائج مذهلة منها أن غسيل الأيدي لا يخفض من تعدد وتنوع تلك الاعداد الكثيرة من الفطريات والبكتيريا على الرغم من نجاحها في الحد من تكاثرها ونموها .. واوضحت الدراسة ايضا ان تلك الفطريات تتعدد وتختلف انواعها بين اليدين اليمنى واليسرى فتمثل نسبة الانواع المشتركة بين اليدين نسبة لا تتجاوز 17% . ونختم نتائج هذه الدراسة ما صرح به روب نايت الاستاذ المشارك في تلك الدراسة قائلاً .. " لا شك ان الغالبية العظمى من تلك البكتيريا غير مسببة للأمراض والعدوى بل على العكس من ذلك فمن تلك البكتيريا من يعمل كدرع واقى ضد انتشار مسببات الامراض " ويضيف روب نايت ان غسيل الأيدي بصورة منتظمة - من وجهة نظر الصحة العامة - يكفي للحصول على نتيجة ايجابية لحماية اليد من هذه الفطريات .

نقلا عن مجلة

Canadian Occupational Safety , September /

October 2009

www.cos-mag.com

تلوث الهواء هو الطريق إلى

الإصابة بمرض السكر .. !!

أكدت دراسة محلية جديدة أجرتها مستشفى بوسطن للأطفال أن هناك ارتباط وثيق بين تلوث الهواء والإصابة بمرض السكر عند الكبار . وهذا على الرغم من اجراء الدراسة

• مارس 1989: انسكاب النفط من الناقله أكسون فالدرز حيث سكب ما يقرب من 38800 طن من النفط الخام في ولاية الاسكا الأمريكية وتسبب في مقتل ما لا يقل عن 34 ألف طائر بحري و 10 آلاف ثعلب بحري و 16 حوتنا .

• 1967: حطم الناقله توري كانيون في جزر سييلي بالمملكة المتحدة (بريطانيا) ما أدى إلى تسرب 500000 برميل من النفط الخام في السواحل الشمالية الشرقية من المحيط الأطلنطي مما أدى إلى تأثر جميع السواحل البريطانية والفرنسية والاسبانية .

• ديسمبر 1999: حطم الناقله المالطية اريكا بالقرب من الشواطئ الفرنسية إثر عواصف بحرية تعرضت لها وقد جرفت المياه ما يقارب 105 ألف برميل (20 ألف طن) من النفط نحو الشواطئ الفرنسية .

موقع ويكيديا الموسوعة الحرة

<http://ar.wikipedia.org>

دراسة عالمية جديدة بين 12.500 عامل : الثلثين فقط يستنفذون جميع عطلاتهم السنوية ..!!

نقلت وكالة رويترز الأمريكية - عن المنظمة الدولية للسياحة - ان العاملين الفرنسيين يستغلون عطلاتهم السنوية امثل استغلال : حيث يحصل 89% من الفرنسيين على جميع اجازتهم السنوية بينما تقل النسبة كثيرا بين اليابانيين لتصل إلى 33% فمتوسط ما يحصل عليه الفرنسيين من الاجازات السنوية المدفوعة الأجر 37يوم . بينما يحصل اليابانيون على 25يوم والكنديون على 26يوم .



نقلا عن مجلة

HR Professional , October 2010

HRPROMAG.com

انظر إلى يدك .. هل انت متأكد

أنها خالية من الجراثيم !!!

في دراسة جديدة وهامة اجرتها جامعة كولورادو في مدينة بولدر الكندية . صرح نوح

النفطي بأنه " انسكابات النفط عن طريق الخطأ في البحار أو المحيطات او المياه الساحلية " والنفط هو "مجموعة متنوعة من المواد بما فيها النفط الخام والمنتجات النفطية المكررة مثل البنزين ووقود الديزل .. أو خزانات وقود السفن. بما فيها النفايات النفطية "



وتسبب تلك الانسكابات تأثيرا شديدا الضرع على جميع العناصر البيئية .. حيث يتغلغل النفط في ريش الطيور ويفكك تركيبه الريشة ذاتها . ويحد من قدرتها العازلة. مما يجعل الطيور ضعيفة لتقلبات درجة الحرارة ويقلل قدرتها على العوم في المياه . كما أنه يضعف قدرتها على الطيران . ما يجعل من الصعب أو المستحيل ان تبحث عن الطعام أو ان تهرب من مفترسيها. وعندما حاول الطيور تنظيف ريشها بمنقارها فان النفط يدخل إلى جسمها مما يسبب تلفا في الكلى. وتعطيل وظيفة الكبد وتهيج الجهاز الهضمي .. ومعظم هذه الطيور تموت إذا لم يتدخل البشر لانقاذها. و أكبر حادثة لتسرب النفط في البحر ما حدث في النصف الثاني من يناير عام 1991 عندما قام الجيش العراقي إبّان الاحتلال العراقي للكويت بسكب النفط الكويتي في مياه الخليج العربي بمعدل يومي يقدر ب6000 برميل .. ما شكل بقعة نفطية غطت معظم سواحل الكويت والمملكة العربية السعودية والبحرين وقطر.



ويملئ التاريخ بالعديد من حوادث تسرب النفط التي أثرت تأثيرا خطيرا على البيئة ومنها :

• يونيو 1979 : حدوث تسرب في بئر Ixtoc للنفط والذي يقع في خليج المكسيك حيث وصل كمية النفط المتسرب إلى 140 مليون جالون (530 مليون لتر) .

"بي ام 2.5" بمعدل 10 ميكروجرام لكل متر مكعب يؤدي إلى زيادة انتشار مرض السكر بنسبة 1% .. وقد تم التوصل إلى هذه النتائج في عامي 2004 و2005 واستمر هذا الارتباط مع اختلاف تركيز مادة ال " بي ام 2.5" ونسب التعرض لها .

نقلا بتصريف عن مجلة

EHS Today ,November 2010

www.ehstoday.com

"الاتوبيس النفق" أحدث ابتكارات العقل

الصيني

للحد من الاختناقات المرورية وتلوث الهواء !!

كشفت إحدى الشركات الصينية الكبرى عن ابتكارها الجديد "الاتوبيس النفق" وهو حافلة ضخمة تسير على عجلات أربع وفي نفس الوقت تسمح للسيارات الأخرى بالمرور من تحتها .. وعرض هذا الاتوبيس يتماثل مع عرض حارتين مجتمعتين من الطريق بينما يصل طوله إلى 18 قدم .. وتبلغ طاقة الابتكار الجديد ما يقرب من



1400 راكب خلال النقلة الواحدة .

والجميل في هذا الابتكار ان المحركات الكهربائية المشغلة للاتوبيس تعمل بصورة جزئية على الطاقة الشمسية .. مما يؤدي إلى الحد من الاختناقات المرورية بالمدن الصينية بنسبة 30% والخفض من استهلاك الوقود بمعدل 860 طن / السنة وبالتالي تقليل الانبعاثات الكربونية بمعدل



2640 طن سنويا .

2010/8/6 -جريدة التيليجراف البريطانية

http://www.telegraph.co.uk

على مستويات تعرض لهذه الملوثات أقل من الحد الأقصى من نسب التعرض للملوثات المصرح بها والصادرة عن وكالة حماية البيئة .

وفي تقرير مجلة Diabetes Care أو " رعاية مرضى السكر" حول هذه الدراسة والمنشور في عدد شهر أكتوبر تقريراً حول أكدت على أن تلك الدراسة هي أولى الدراسات التي أجريت على نطاق واسع شملت عدد كبير من المواطنين وجاءت متوافقة مع الدراسات العملية التي سبق إجرائها على الفئران السمينه والتي اصبحت بزيادة في مقاومة الأنسولين و ارتفاع في مؤشرات حدوث التهابات بعد تعرض الفئران ومرضى السكر



المصابين بالسمنة جزئيات دقيقة من الملوثات . وصارت الدراسة على نفس نهج الدراسات العملية التي سبقتها حيث ركزت على جزئيات دقيقة يتراوح حجمها من 0.1 إلى 2.5 نانومتر (هو جزء من مليار جزء من المتر) وتعرف تلك الجزئيات باسم "بي أم 2.5" وهو عنصر اساسي في تكوين الاتربة والدخان وعوادم السيارات . وقد قام فريق البحث من البرنامج المعلوماتي بمستشفى بوسطن للأطفال بقيادة كل من جون بيرسون والدكتور جون براون ستين بالحصول على بيانات تفصيلية لنسبة تلوث عنصر "بي ام 2.5" في كل مقاطعة من مقاطعات الولايات المتحدة المتجاورة وذلك من وكالة حماية البيئة وجمعها مع تلك البيانات التي حصل عليها الفريق من كل من مراكز مكافحة الامراض والوقاية منها ومركز الاحصاء الامريكى .. للتأكد من انتشار مرض



السكر للبالغين .

وخلال كل هذه الدراسات والأبحاث . كان هناك رابطة قوية وثابتة بين انتشار مرض السكر وتركيز مادة "بي ام 2.5" في الهواء : فزيادة تركيز مادة ال



"النموذج الرباعي"

مدخل لفهم التأثيرات على المخاطر

تأليف : تيري ماسيز ، شون جالوواي

ترجمة واعداد مهندسة / يمان قطاع

مقدمة :

مآزال هُناك افتراض سائد في مجال إدارة السلامة مَفادهُ أننا إذا قمنا ببساطة بتوفير الأمان للعاملين للقيام بأعمالهم . فعند ذلك سنتلاشى الحوادث وهذا يكون صحيحا فقط إذا كان العاملون هم المتغير الأوحد في صياغة السلامة.

فعند التأمل في التعقيدات والصعوبات في أكثر بيئات العمل نجد أن سلوك العامل يتأثر بعدد من العوامل . فالناس لاتأخذ قراراتها من الفراغ : فتفكيرهم والبيئة المحيطة والاعتبارات الماضية والموروثات الثقافية تلعب دوراً هاماً في قراراتهم فتمثل الملاحظات والمشاهدات والتغذية الراجعة مثلاً على تلك التأثيرات المحتملة . ويُعدُّ هذا النموذج من أكثر الإستراتيجيات الفعالة للتحسين المستمر للسلامة حيث يتضمن إستيعاب وقياس وإدارة التأثيرات على الخطر القاتل .

نموذج التأثيرات على المخاطر :

قامت المئات من المنشآت و المخططات بالإستعانة بهذا النموذج "رباعي الأجزاء" لتحسين السلامة وقد أثبت فاعليته . لما يتسم به من البساطة وسهولة الاستخدام والتطبيق بالمقارنة مع الكثير من النماذج الأخرى المعقدة التي تدور حول تحليل أسباب الخطر وتصنيف الخطأ البشري .

فعندما تُصنّف سبب الخطر . يُمكن بسهولة أن نضع منهجية الحل سريعاً ومُضي في تطبيقها بشكل أولي . وعندما نضع هذا النموذج موضع التطبيق يُصبح واضحاً بشكل سريع أنه إذا تأثر أحد العاملين بخطر ما (مُتوقع أو غير مُتوقع) فسوف يتأثر الآخرون بذلك أيضاً .

إن فهم الفعل الأولي والتعامل مع التأثيرات على الخطر على المستوى الثقافي يُوفر فرص كبيرة للمحافظة على السلوك الجماعي بشكل آمن وتخفيف التعرُّض للخطر وذلك مقارنةً بالنتائج التقليدي لمعالجة السلوك الفردي.

يُساعد هذا النموذج لتصنيف سبب الخطر بواسطة فرز أجوبة العمال على سؤال (لماذا؟) وفيما يلي وصف لآلية عمل هذا النموذج :

عندما يُدرك مُشرف السلامة أو أحد الزملاء وجود خطر مُحتمل عندها يظهران الاهتمام بسلامة العامل/العاملين المعرضين لهذا الخطر و يبدآن في تكوين رؤية شاملة عن هذا الخطر بالسؤال عن الأساس المنطقي لتأدية المهمة بطريقة موثوقة . وهذا يكشف أن النقاش المؤدي للتعلم - غالباً - ما يُعطي مؤشرات حقيقية للسلامة التي تُترجم في صورة تأثيرات على الخطر .

ثانياً - العادة :

ليست اصطلاح علمي فهي تُستعمل كلغة شائعة وسيتم إستيعابها بشكل أسهل بعد شرحها فيمابلي ... فيُعرفها موقع

dictionary.com بأنها نمط السلوك المكتسب من

خلال الاتباع المتكثف حتى يتم أدائه بصورة عفوية .

فأي شخص سوف يأخذ قرار لآداء مهمة ما . سوف يتم ذلك بطريقة معينة حتى يُنشيء العقل نماذج تفكير لإرادية . وعندما يُكتسب المزيد من الخبرات الكافية فسوف يُؤدي مهمته لإراديا دون تفكير مسبق .

مثلا : متى آخر مرة فكرت في قيامك بفتح الباب؟

الإجابة على هذا السؤال ستبين لك كيف أن عقلك أنشأ قالباً فكرياً لهذا الأمر والتفكير بذلك الآن يحدث لأشعوريا وهي نفس الآلية التي تتكون بها عادات العمل - فالعادات - مثل المعتقدات والأفكار - تحت سيطرة العامل يُمكنه تغييرها ولكن لا يتم تغييرها بنفس الأسلوب ... فالمعرفة غالباً ما تُغير المعتقدات ولكنها لا تُغير بالضرورة العادات .

فالعادات مُتأصلة ومُترسخة في أنماط السلوك البشري وتتطلب تكرار الحوادث وحدث ما يُذكر بهذه العادات ... ومُعدّل تكرار وحدث هذه التذكيرات (رسائل التذكير) يتوقف على مدى تعقد المهمة وطول الوقت المُستغرق في تكون العادة .

وعند السؤال عن السبب الجوهري للخطر سوف يكون الرد مألوف وتقليدي كما يلي :

"هذه الطريقة انا دوما أفعلها"

"لا أعلم"

إن اجابة هذا السؤال يُوفر لنا معرفة كبيرة تُصنّف إلى احدى فئات التأثيرات الأربعة وهي : الإدراك (خيار واعى) , العادة (خيار لاواعى) , العقبة (خيار مُحدد) , والمناخ (لايعتبر كخيار) .

أولاً - الإدراك الحسي :

إن إدراك واستيعاب الخطر ليس فقط برؤية الخطر . إنما هو اعتراف من العقل ... " إن هذا الخطر يُمكن أن يحدث لي " .

إن العديد من العاملين الذين تعرضوا للإصابة بجروح . كانوا على علم باحتمال حدوث هذا الخطر . دون الاحساس بأنه من الممكن أن يُصاب بذلك . وهذا غالبا يعود إلى عدم القدرة على تحديد النتائج المحتملة للأخطار ذات الاحتمالية ضعيفة الحدوث .

وللأسف فإن المقاييس السائجة في مجال السلامة تميل إلى ترسيخ افتراضات عقلية غير مرغوب فيها مثل (عدم وجود حوادث يعني أننا في أمان دائما) .. (أنت آمن مادام لم يحدث لك إصابة) .. إلى آخر ذلك .

أما اذا تعرض أحد الأشخاص لخطر ما . دون أن يُصاب بجروح . فإن إدراك الشخص لهذا الخطر سوف يتخلل . وعند السؤال عن السبب الجوهري للخطر ستكون الاجابة مُشابهة لواحدة أو أكثر

ما يلي :

"في رأيي"

"في تجربتي"

"أنا لأعتقد أنها مشكلة بسبب"

"لقد فعلته من قبل ولم أتأذى "

"ماهو الخطأ فيه ؟؟"

المدى البعيد تمتد إلى أجيال من العاملين والمدبرين. فعندما يسأل القادة بـ "لماذا" لتكوين رؤية شاملة - بدلا من إلقاء اللوم على الفور أو المواجهة - فإنه يخلق أمان مُستمر بين الإدارة والعاملين ومن ثم إنشاء مناخ عمل تكون فيه المناقشات حول المشكلات والفرص المتاحة لتحسين سلامة العاملين أكثر قبولا من الناحية الثقافية . بالإضافة إلى ذلك ، فإن اظهار الاهتمام والسؤال عن الأسباب الجوهرية قبل اتخاذ قرار ما أثبت أنه هو الأكثر فاعلية لتغيير السلوك الفردي . وأن المواجهه المباشرة في كثير من الأحيان يمكن أن تُسبب رد فعل دفاعي أو ما هو أسوأ مما يُفسر عن اخفاء السبب الكامن وراء الخطر .

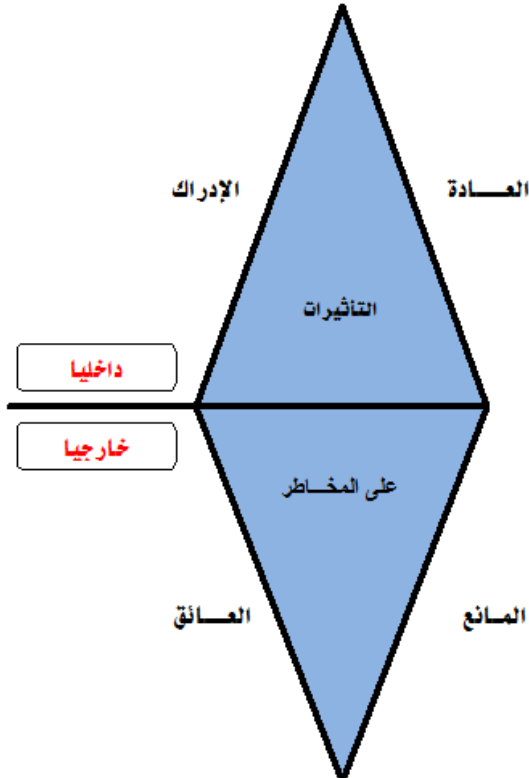
مناقشة المخاطر وجنب حدوثها في محيط عمله وعند التداول والتأولة قبل بدء العمل.

وفيما يخص تأثيرات العادة يجب زيادة عدد ومعدل تكرار رسائل التذكير في المناطق المستهدفة الذي يتم من خلال لافتات المطالبة بالعمل . الملاحظات السلوكية . وتقديم تذكير في مجال السلامة وغيرها من الاجتماعات . وإنشاء نظام قائم على التعاون والتآلف حيث يذكر العاملون بعضهم البعض ويوزعون بطاقات صغيرة للتذكير .

أما تأثيرات العقبات والموانع يجب أولا تحديد قضية من بيانات الحوادث والمراقبة لتحديد معدل التعرض ومن ثم تحديد الآثار المحتملة لعدم اتخاذ الاجراء المناسب وطلب المساعدة في إزالة العقبات و الموانع من الإدارة أو من القسم الهندسي عند الحاجة لذلك . وأخيرا تطبيق التسلسل الهرمي لنموذج التحكم في تلك التأثيرات.

وقد حقق هذا النموذج نجاحا كبيرا بسبب تأثيره الإيجابي على الثقافة والأنظمة والإجراءات الفردية.

يقدم النهج التقليدي في "تقوم الأفراد" في كثير من الأحيان حلا للمشكلة على المدى القصير فقط أما تحديد وتعديل التأثيرات تُعطي نتائج على



"لم أفكر في ذلك"

"إنها الطريقة التي نطبقها دائما هنا"

ثالثا- العقبة

هي الشيء الذي يؤدي إلى صعوبات عند أداء المهمة بشكل آمن أو عند إتخاذ اجراءات السلامة .

وحدث العقبات - بشكل غير مقصود - غالبا أثناء تصميم أو تعديل محطات العمل الفرعية أو العمليات القائمة .

العقبات الشائعة تتضمن الموقع غير المناسب أو الوصول الصعب إلى الأدوات والأجهزة وغالبا فإن إزالة أو الحد من تلك العقبات لا يكون ضمن سيطرة العاملين.

وعند السؤال عن السبب الجوهري لخطر ما .. سوف تكون الاستجابة جاه عقبة ما كما يلي :

"سيكون هذا صعبا للقيام به بتلك الطريقة بسبب"

"إذا أنا قمت به بتلك الطريقة (هذا سيؤدي إلى حدوث) "

"إنه يأخذ وقت طويل للقيام به بتلك الطريقة بسبب"

رابعاً- الموانع:

هي أول الأمور التي يجب الاستجابة لها لأنها تُبطل القدرة على إنجاز المهمة بأمان أو اتخاذ إجراءات السلامة الكافية للسيطرة على الخطر . ومن أمثلة تلك الموانع نقص الأدوات أو الأجهزة الصحيحة أو قلة المثبتات أو عدم إحكام ربط النقاط التي تخمي من السقوط .

وعند السؤال عن السبب الجوهري للخطر سوف تكون الاستجابة لأحد هذه الموانع في أغلب الأحيان كما يلي :

"ليس هناك طريقة"

"إنه مُستحيل بسبب"

"أنا لا أستطيع بسبب"

الاستجابة للمؤثرات المحددة

وحيث أن التأثيرات قد تم تحديدها وتصنيفها . يمكن عندها اتخاذ الإجراءات المناسبة للتصدي لها .

وفيما يتعلق بتأثيرات الإدراك يجب نقل المعلومات حول الخطر من خلال المقالات ، والتدريب/المحادثات في اجتماعات السلامة ومن خلال المساعدة من المديرين أو المشرفين .

كما يجب التأكيد على أهمية الخطر خاصة في تقارير الحوادث وإضافة تقنيات تجنب الخطر في الإرشادات المعدة للعاملين الجدد بالإضافة إلى

"الماء" .. الكنز الدفين

لحفاظ على صحة العاملين !!

تأليف : لينيس أندرسون

ترجمة / أمجد خليفة

عندما يحصل جسم الإنسان على الكمية المناسبة من الماء فإن الإنتباه والتركيز والطاقة تصل إلى أفضل مستوياتها .

تمر بنا بعض الأيام التي نطلق عليها أياماً مميزة : حيث نجد أنفسنا في أفضل حال ولدينا طاقة عمل كبيرة ونستطيع أن نفكر بشكل أفضل وتركيز أعلى ولا نغضب لأنفسه الأسباب .. وبالطبع نتمنى جميعاً لو أن كل الأيام تكون مثل هذه .

وهنا يلوح أمامنا سؤال هام "ما هي المتغيرات الإيجابية التي تجعل يومك يوماً مميزاً؟"

يكون السبب غالباً هو الحالة التي نكون عليها مثل نيل قسط وافر من النوم أو أن تمر بموقف طيب يحدث لك في بداية اليوم ما ينعكس على ما تمر به بعد ذلك طوال يومك ما يجعلك تتمتع بأفضل أداء.

ويوجد مجموعة كبيرة من الدلائل التي تثبت بقوة أن من العناصر الأساسية التي تساهم في أن تجعلك في حالة مميزة هو حصول جسمك على الكمية الكافية من الماء. والتحدي الذي يواجه الكدراء هنا هو أن يستوعبوا أن النقص الحاد للماء في الجسم أو ما يُسمونه علمياً "الدهيدراشن" له أعراض واضحة وجلية. وربما يؤدي إلى انخفاض الأداء والذي من الممكن أن يكون له أسباب أخرى . لذا فيجب التأكيد على استيعاب أصحاب العمل والمدراء والعاملين أن العلامات الشخصية لحالة نقص الماء في الجسم وتأثيراتها على الأداء والسلامة هو أمر حيوي للحفاظ على قوة عاملة منتجة.



فإذا استطعت أن توفر المتأرق التي تحتوي على الماء بصورة متاحة للجميع فإنك بذلك تقدم أداة هامة

جداً للحفاظ على الصحة ولعلنا نستحضر المثل القديم "ارشد عاملك إلى طريق الماء وشجعهم على الشرب".

• ماذا نعني بـ "الدهيدراشن"؟

يمثل الماء نسبة 60% من جسم الإنسان وهذا يعني أن الشخص الذي يزن 180 رطل مثلاً .. فإن وزن الماء في جسمه يصل إلى 108 رطل. ومن الممكن أن تحدث آثار مدمرة بسبب فقض نسبة صغيرة من هذه الكمية . ويصاب الجسم بحالة نقص الماء في حالة حصوله على كمية من الماء أقل من التي يفقدها حيث يصل متوسط ما يفقده الجسم في عمليات الجسم العادية من الماء يومياً 2.5 لتر .

وتفقد الجسم الماء بشكل مثالي من خلال عمليات التبول والتنفس والعرق . ومن الممكن أن تزداد نسبة فقد الجسم للسوائل في حال الإصابة ببعض المتساكك الصحية والتي تؤدي إلى بعض الأعراض مثل التقيؤ والإسهال ما قد يسبب حدوث نقص شديد للماء - في تلك الحالات - نتيجة عدم تعويض السوائل المفقودة على الفور ودون أن نشعر به. فعند احساسك بالعطش فمن المحتمل أن تكون في حالة من حالات نقص الماء في الجسم ومن الضروري أن تتناول إحدى السوائل .

• النتائج المترتبة على جفاف الماء في الجسم.

وقد أثبتت الدراسات أن نقص الماء في الجسم يؤثر تأثيراً كبيراً على الأداء العقلي والجسماني كما تتوفر العديد من البيانات الواقعية التي تشير إلى أن كل حالة من حالات نقص الماء في الجسم تؤثر بشكل ما على القدرة العقلية والجسمانية : حيث يُعتقد أن فقد نسبة 2%-3% من حجم الماء في الجسم يؤدي إلى انخفاض كبير بنسبة 20% في مستويات الطاقة عند الإنسان بل ومن الممكن أن يوجد ارتباط مباشر بين نقص الماء في الجسم وضعف القدرة على التركيز .

ويعد التركيز من أهم الأمور في مكان العمل وخاصة في الوظائف التي يقوم أصحابها بأداء أعمال خطيرة أو التعامل مع أدوات والآلات قد تكون مصدرًا للخطر . وقد أظهرت الدراسات الحديثة أنه عندما تصاب بحالة من نقص الماء في الجسم

تنخفض القدرة على التركيز وتضعف الذاكرة وتقل التناسق بين الأيدي والعينين ومن السهل أن تظهر هذه التأثيرات بصورة جلية على العاملين . ومن الآثار الأخرى الضارة لنقص الماء في الجسم هو "الجهد المعلوم" وهو الجهد الذي يدرك العامل أنه يلزم أدائه لإتمام مهمة ما . وفي حالة نقص الماء في الجسم سوف يزداد هذا الجهد : فإذا قام عاملين يتشعب جسم أحدهما بالماء والأخر لا بأداء نفس المهام فسيشعر الثاني بصعوبة ومشقة المهام أكثر من الأول. ومن الممكن أن يؤدي ذلك إلى الجهد الزائد أو الإجهاد وفي بيئات العمل ذات الحرارة المرتفعة من الممكن أن يؤدي إلى أمراض تتعلق بارتفاع درجة الحرارة .

وتجب علينا أن نحافظ على صحة العاملين من خلال توفير مياه نظيفة ونقية لهم. ويمكن أن نتعرف على علامات عدم تشبع الجسم بالماء إذا عرفنا ما نبحث عنه وما هي الأسئلة التي يجب أن نطرحها على العاملين وتتضمن هذه الأعراض :

- توتبات الصداع بأنواعه.
- الشعور بالضيق .
- الإعياء .
- جفاف الفم والإحساس بالعطش.
- شفاه جافة أو متشققة.
- الشعور بعدم القدرة على تحمل الحرارة.
- احمرار الجلد .
- ميل البول إلى اللون الداكن.
- الرعونة .
- جلد جاف .

• ماذا تفعل إذا أصيب أحد العاملين بنقص حاد للماء في الجسم ؟

إذا أصابك شك في أن أحد العاملين مصاب بنقص للماء في الجسم فقم على الفور بإعطائه الماء ثم نقله لتلقي المساعدة الطبية المناسبة . وفي الحالات الحرجة يتم المعالجة من خلال الفم وحقن السوائل خلال الأوردة من أجل توازن نسبة الماء في الجسم .

ويجب على الطبيب الممارس أن يُنفذ هذا العلاج مع التنبيه على أن علاج حالة نقص الماء في الجسم فردي وخاص بالشخص المعالج . حيث يُفضل أن يحصل المريض على قدر من الماء لإرواء

- تحويل هذا الأمر إلى عادة ودعم ذلك من خلال تقديم القدوة والنموذج الأمثل للإحتذاء به .
والجدير بالذكر أن نسبة 80% من المواطنين البالغين في الولايات المتحدة الأمريكية يُعانون يومياً من حالات نقص الماء في الجسم. ومع ارتباط الأداء بحالة تشبّع الجسم بالماء: فإنه كلما ازداد نقص الماء في الجسم كلما ازداد انخفاض أداء العاملين. ويُعدّ تدريب العاملين على ذلك وتوفير الوسائل التي تُقدّم الماء بشكل دائم طريقة مُوفّرة للوقت ورخيصة ومُثمّرة في رفع أداء العاملين.

نشر هذا المقال في عدد أكتوبر 2009 من مجلة
EHS Today بعنوان
Lead Your Employees To Water and Urge
Them To Drink !!



عطشته ثم البحث عن طبيب مُتخصّص لتحديد الإجراء الطبي المناسب. وبالبحث في التأثيرات الصحية المُتعلّمة لجفاف الجسم من الماء على المدى البعيد أوضح الدكتور مانغيلدج أخصائي الرعاية الصحية البديلة في كتابه "صرخات جسمك من أجل الماء" أن النقص الحاد للماء في الجسم يُؤدّي إلى زيادة خطر المُشكلات الصحية المُزمنة مثل السُكّر والسكتات القلبية والحصى المرارية وحصى الكلى والمخانة وأمراض القلب والسرطان والجَلطات وعدوى الجهاز البولي والأمراض المُزمنة .

ولا شك في أن الماء أساس الحياة حيث يؤكد الأطباء أن لشرب الماء فوائد صحية بل وفوائد أخرى كثيرة. وهذا يتفق مع القول الشائع "جرام من الوقاية يكفيك إلى مالا نهاية"
• **الوقاية أفضل علاج.**

الماء هو السبيل الأمثل للحفاظ على العاملين ويتأتى ذلك من خلال توفير مصدر نظيف للماء ومُتوفر للجميع بما في ذلك العاملين في الأماكن البعيدة. وفيما يلي العديد من الممارسات لتحقيق ذلك ومنها:

توفير عدد كبير من أنية الماء و الثلج في مُتناول الجميع .

- ضَمَن أن الماء نظيف ونقي وذو مذاق طيب.
- ضَمَن أن أنية الماء نظيفة لتجنب نمو البكتريا.
- انصح العاملين بشرب الماء كثيراً قبل وديات العَمَل وأثناء الراحة وعند الشعور بالعَطَش.
- تشجيع العاملين على إحضار زجاجات الماء الخاصة بهم إلى مكان العمل أو أن تقوم بتوفير ذلك لهم .
- قم بعمل خطة تعليم لتذكير العاملين بأهمية إمداد الجسم بالكمية المناسبة من الماء والحفاظ على ذلك. بل وإعلام العاملين بالمُؤثرات الخطيرة لنقص الماء الشديد في الجسم والعَمَل في نظام جماعي مُتعاون لتوفير الدعم اللازم عند الحاجة.

ضرورة تطبيق نظم إدارة سلامة الأغذية (FSMS) في ظل الاقتصاد العالمي الجديد

الكاتب مهندس: الحاج عبد المولى

سلامة الغذاء و ذلك من خلال تقييم هذه المخاطر و وضع البرامج و المعالجات اللازمة لزالتها و تقليلها للحد الذي يحول دون خطورتها. ابتكر نظام الهاسب بواسطة احدى الشركات الامريكىة المسئولة عن الترمين الغذائى للرواد و العاملين في وكالة الفضاء الامريكىة ناسا و قد كان ذلك في ستينات القرن الماضى و كان في بداية الامر يعتبر نظاما للتحكم في المخاطر المايكروبايولوجية. و لكن في المفهوم الحديث للمخاطر هي مخاطر بايوجية، كيميائية و فيزيائية، فالمخاطر البايولوجية (Biohazards) هي الاحياء الدقيقة و الفيروسات او اي مادة ناجمة منها تسبب خطرا لسلامة المستهلك. اما المخاطر الكيميائية فتشمل كافة المواد الكيميائية التي من شأنها ان تؤثر على صحة و سلامة المستهلك كبقايا المضادات الحيوية في اللحوم و الألبان و المبيدات في الخضروات و المواد المسرطنة في بعض الأغذية و غيرها. اما المخاطر الفيزيائية كوجود اجسام صلبة في بعض المنتجات تسبب ضرا للمستهلك و من المخاطر الفيزيائية التلوث الاشعاعي للمنتجات الغذائية كما يبدو جليا هذه الأيام للمنتجات اليابانية و قد رأينا الضوابط الاجرائية المطبقة عليها بعد كارثة التسرب النووي في مفاعل فوكوشيما. و من الواضح ان نظام الهاسب يعتبر اجراء وقائي في إدارة سلامة الأغذية إذ أنه يُبنى على تحديد المخاطر قبل وقوعها و تحديد المعالجات اللازمة لزالتها او التقليل منها الى دون درجة الخطر. و يبقى السؤال ماهي المبادئ و الأسس التي يرتكز عليها نظام التحليل العشوائى للمخاطر؟ يقوم نظام تحليل المخاطر المرحجة على سبعة مبادئ من شأنها القيام بالتخطيط و التطبيق و المراقبة للنظام حتى يؤدي الدور المناط به في سلامة الاغذية. و يمكن اجمال هذه المبادئ فيما يلي:

1. تحليل المخاطر: و تعني تحديد و اقتراح المخاطر المحتملة بانواعها الثلاثة و المرتبطة بكل مرحلة من مراحل الانتاج و عملياته المختلفة. حيث تستخدم في ذلك الخرائط التدفقية للعمليات الانتاجية و من ثم تحديد المخاطر المرتبطة بها. و عند تحديد المخاطر

دعم المنتجات الوطنية مقابل المنتجات الأجنبية لتبقى آلية السوق او ميكانيكية العرض و الطلب هي الحكم و الفيصل امام العميل لإختيار المنتجات المطروحة في السوق. إذا يبقى التحدي المطروح امام المنتج الوطني انتهاج استراتيجية تدعم جودة المنتج و تساعد في تقليل التكلفة و بالتالي طرح المنتج الوطني بأسعار منافسة و جودة عالية ترتقي لمستوي الجودة العالمية. و تعد استراتيجية إدارة الجودة الشاملة TQM و إدارة سلامة الأغذية FSMS من اهم النظم الادارية التي يمكن انتهاجها في مثل هذه الظروف سالفة الذكر. هذا و قد اكدت الدراسات السابقة لعلماء الجودة و المهتمين بدراسات الجودة اثر الجودة الايجابي على تقليل التكلفة و تطوير جودة المنتجات. و هذا يعتبر المنطلق الاستراتيجي للصناعات الغذائية لتجاوز عقدة المنتجات الأجنبية. فعلى سبيل المثال منتجات الدواجن في الدول الخليجية اذا ما قورنت بالمنتجات الاجنبية. نجد ان المنتجات الأجنبية تمتاز بالجودة العالية و انخفاض الاسعار مقارنة بالمنتج الوطني بيد ان المنتج الوطني يمتاز بوجود منتج طازج و هو المفضل في السوق الوطني بينما المنتجات الأجنبية منتجات مجمدة. فإذا ما استغلت المنتجات الوطنية هذه الميزة المفضلة للمنتج الطازج و رفعت من جودتها بتطبيق نظم الجودة و سلامة الغذاء بالإضافة إلى الزام المنتجات الأجنبية بتطبيق المواصفات الوطنية المعتمدة على المنتجات المستوردة يمكن للمنتج الوطني منافسة المنتجات المستوردة.

و في هذا السياق نستعرض بعض نظم سلامة الأغذية المستخدمة في مجال الصناعات الغذائية.

1- نظام التحليل العشوائى لنقاط التحكم المرحجة HACCP

2- ISO 22000

أولاً: نظام التحليل العشوائى لنقاط التحكم المرحجة HACCP

نظام الهاسب HACCP هو اختصار للعبارة الإنجليزية

Hazard Analysis of Critical Control Points

هو نظام يؤكد التحكم في المخاطر التي تؤثر على

بعد التصنيع الغذائي من اكبر القطاعات الحيوية و التي تساهم بنسبة عالية في صافي الدخل القومي في العديد من الدول العربية و الاسلامية. و نظراً لخصوصية العالم الاسلامي و ما به تحفظات على الانتاج الأجنبي و خاصة الصناعات الغذائية التي يدخل الحيوان طرفاً فيها كصناعة اللحوم و مشتقاتها. و التي تخضع لرقابة عالية على طريقة الذبح و نوعية اللحوم المستخدمة فيها و مدى توافقها مع الشريعة الاسلامية. هذا ما يجعل هناك طلبا كبيرا على المنتجات الوطنية من الصناعات الغذائية. و لكن و بالرغم من ذلك نجد ان الصناعات الغذائية الوطنية تتراجع امام المنتجات الأجنبية و ذلك لعدة أسباب جملها فيما يلي:

- جودة المنتج الأجنبي مقارنة بالمنتجات الوطنية.
- ارتفاع تكاليف الانتاج و الإستثمار للمنتجات الوطنية نسبة لإعتمادها على المواد الخام و التكنولوجيا الأجنبية.
- صعوبة منافسة المنتج الأجنبي من حيث السعر و الجودة.
- اعتماد مؤسسات الأعمال الأجنبية على سياسة الأعراف.

إذا يبقى التحدي امام هذه المنتجات الوطنية قائما ما لم تنتهج استراتيجية واضحة لحماية المنتج الوطني و ابداء تفوقه على المنتجات العالمية الغازية.

و قد كانت الدول العربية و الاسلاميه في السنوات الماضية قبل اقتصاد العولمة تحمي المنتجات الوطنية عن طريق دعم السلع و المنتجات الوطنية حتى تعرض في السوق بسعر منافس للمنتج الأجنبي بالإضافة لفرض رسوم جمركية عالية على السلع المستوردة حتى تحد من منافستها للسلع الوطنية و تفسح الطريق لريادة المنتجات الوطنية. و حيث ان الكثير من الدول الاسلامية و العربية قد دخلت في اتفاقية التجارة العالمية نجد ان من الصعب دعم المنتج الوطني بهذه الطريقة التي عهدناها و التي تتنافى مع مبادئ اتفاقية التجارة العالمية التي تدعو لتحرير الأسعار و عدم

يجب ان يكون هناك تفصيلا لدرجة حدوثها وخطورتها و ماهي الاحتياطات اللازمة للقضاء عليها او تقليلها للدرجة المسموح بها.

2. تحديد النقاط الحرجة Critical Control (CCP) (Points) و هي تحديد النقاط او العمليات التي يمكن التحكم فيها لازالة و تقليل حدوث مخاطر المعنية للمستوى المسموح به في الصناعة. وسوف نتناول لاحقا طرق تحديد النقاط الحرجة.

3. تحديد المدى المسموح به للمخاطر Critical Limits هي الحد المسموح به لنسبة الخطر و الذي يوضح ان النقطة الحرجة متحكم فيها بالصورة المطلوبة التي تضمن سلامة المنتج. وضع نظام لمراقبة النقاط الحرجة: و هذه تتم بواسطة القياسات و المراقبة الدورية للنقاط الحرجة و رصد اي انحرافات عن المستويات المسموح بها.

5. وضع و تحديد الاعمال التصحيحية اللازمة لأي انحراف عن المستوى المسموح به و تحديد المسئول عن كل منها.

6. تحديد نظام لمراجعة التطبيق للتأكد من سير نظام الهااسب حسب ما خطط له ويكون ذلك من خلال المراجعة الداخلية و الخارجية للنظام.

7. وضع نظام مستندات او ارشفة لكل العمليات و السجلات الخاصة بتنفيذ هذه المبادئ:

من الملاحظ نظام السجلات و الارشيف للعمليات و الاعمال التصحيحية لاي انحراف كل ذلك لتأكيد ان نظام الهااسب يسير حسب ما خطط له. و من الأمور الهامة ايضا في تطبيق نظام الهااسب التزام الادارة العليا و التدريب لكوادر العمل بالاضافة الي البرامج المطلوبة و المصاحبة للعمليات كبرامج التطهير و الممارسات الصاعية الجيدة GMP و غيرها.

في بداية ظهور نظام الهااسب كان نظاما مستقلا و له اعتماد خاص به وعلى ضوء ذلك حصل الشركات على شهادة تطبيق نظام الهااسب. و لكن بعد ظهور المواصفة ISO 22000 اصبح نظام الهااسب مندرجا بالمواصفة كأحد بنودها و بالتالي تصبح اي شركة مطبقة للمواصفة مطبقة ضمنا لنظام الهااسب.

مراحل تطبيق الهااسب:

ير تطبيق نظام الهااسب على اي مشروع بـ 12 مرحلة تشمل السبع مبادئ الاساسية مضافا اليها 5 مراحل أولية يمكن ايجازها فيما يلي:

1. تكوين فريق الهااسب:

عند تكوين فريق الهااسب يجب ملاحظة ان عضوية الفريق تشمل على مختلف التخصصات في سلسلة العمليات و الإدارة العليا كموظفي الانتاج و الصيانة و مراقبة الجودة و الموارد البشرية وغيرها. و قد يتسائل الواحد منا عن الحكمة في التنوع في العضوية. فمثلاً الإدارة العليا تكسب الفريق الدعم و الالتزام من الادارة العليا و وجود الادارة العليا في عضوية الهااسب يساعد الادارة على تفهم ثقافة سلامة الأغذية و بالتالي توفير الدعم المالي و الاداري لبرامجها. اما موظف الموارد البشرية فهو الجهة التي توفر البرامج التدريبية للعاملين و كذلك تسهم في اختيار الموظفين ذوي الكفاءة العاليه للاحقهم بإدارة الجودة فإذا افتقر فريق الموارد البشرية للمعرفة باساسيات ثقافة الجودة لن يفلح بتدريب الكوادر و اختيار اصحاب الكفاءة لأججج البرنامج. و كذا الحال في افراد الصيانة و الانتاج وغيرها.

2. وصف المنتج:

يجب وصف المنتج المستهدف ببرنامج الهااسب من حيث مكوناته و وصف العمليات التي يمر بها و طبيعتها. نظام التصميم و التغليف المستخدم و نظام التخزين و التوزيع و فترة الصلاحية المطلوبة للمنتج Shelf Life و تعليمات الاستخدام و غيرها.

3. تحديد استخدامات المنتج:

يجب تحديد استخدامات المنتج و العملاء المستهدفين (المستشفيات. الشخصيات الرفيعة في المجتمع ام عامة الناس)

4. بناء خرائط التدفق الخاصة بالمنتج :

يجب وضع خرائط التدفق الخاصة بالعمليات الداخلية و الخارجية بكل دقة و التي على ضوءها يتم وضع خطة الهااسب. يجب اضافة كل العمليات بداية من استلام المواد الخام الى تسليمه للمستهلك الأخير مع الاشارة لفترات التوقف و كل النواحي الفنية الواردة بالعمليات.

5. تأكيد التطابق بين العمليات و خرائط التدفق:

يجب على فريق الهااسب عند تطبيق الخطة مراقبة العمليات الانتاجية و خرائط التدفق للتأكد ان العمليات الانتاجية تسير وفق المسار المخطط لها و عمل التعديلات اللازمة ان دعت الضرورة لذلك. اما الخطوات الأخرى -12 فهي المبادئ السبعة آنفة الذكر.

نتوقف عند هذا الحد على أمل مواصلة الموضوع في الأعداد القادمة و سنتناول في المقال القادم:

- النماذج المستخدمة في نظام الهااسب و المرتبطة بكل خطوة من خطوات التطبيق

- الطريقة العلمية لتحديد النقاط الحرجة
- المراجعة الداخلية على النظام و النماذج المرتبطة بالمراجعة و الاعمال التصحيحية.

و ختاماً اتمنى ان أكون بذلك اشرت الى بعض النقاط الاساسية في إدارة سلامة الأغذية متمنيا ارسال مرئياتكم و توجيهاتكم إخواني و عشاق عالم الجودة للمزيد من التحسين في طرح و تناول الموضوعات القادمة.



Walter Shewhart

إعداد الأستاذة / عبير عادل عبد الرازق

مولده :

مواليد 18 مارس 1891 في New Canton, Illinois to Anton and Esta Barney

حياته العملية :

- عمل والتر شوهارت خبيراً إحصائياً في معامل بل للتلفونات بولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية . ويعده العلماء
- مؤسس الرقابة الإحصائية لتحقيق الجودة .
- وفي العشرينات من القرن الماضي قام مجموعة من موظفي شركة بل للهاتف بجهد كبير جدا في وضع بعض الطرق والنظريات المتطورة للارتقاء بعمليات الفحص على المنتجات بهدف تطوير مستوى المنتجات المقدمة من خلال توكيد الجودة Quality Assurance . وكان من هؤلاء الرواد في علم توكيد الجودة في تلك الحقبة الزمنية المهمة :

* والتر شيوارت Walter Shewhart

* هارود دوج Harold Dodge

* ادوارد ديمنج Edward Deming

* جورج ادوارد George Edwards

وهذه المجموعة من الرواد الذين كانوا يعملون في قسم Western Electric داخل AT&T بقيادة والتر شيوارت. أجادو في تطوير عدد من الأساليب المفيدة لتحسين وحل مشاكل الجودة اعتمادا على كثير من الطرق الإحصائية المختلفة. واستطاعوا تخطى الهدف الأول من عملية مراقبة الجودة وهو الاجراء الوقائي الى الهدف الاخر وهو محاولة التعرف على سلبيات المشكلة واستبعادها .

- وفي عام 1924م قام Walter Shewhart بتطوير نموذج لتحسين العملية الإنتاجية بشكل مستمر أطلق على هذا النموذج " دائرة شوهارت" أو "دائرة PDCA والتي كانت تتكون من أربع أجزاء وهي :

التخطيط Plane * الفعل Do * الفحص Check * وأخيرا التصرف Act.

*** وبتكرار هذه الدورة تتراكم المعرفة التي تساعد في التعلم والمشاركة في الجودة . وعادة يتم استعمال أساليب تصميم

التجارب لتوليد المعرفة وتطوير الجودة بفاعلية وسرعة وتكلفة ميسرة " - ويرى شوهارت أن مهمة مراقب الجودة تكمن في عملية الحفاظ على مستوى معين من العملية الإنتاجية والسماح ببعض الانحرافات التي لا تتجاوز حدود المراقبة المتفق عليها. ويمكن أن نستعرض أهم العمليات التي تتم في كل خطوة من خطوات نموذج شوهارت كالتالي :

الخطوة الأولى: التخطيط

وهي من أهم ركائز دائرة شوهارت ويتم فيها استخدام بعض أدوات الجودة للتوصل إلى المشكلات التي تواجهها المنشأة والتعرف على نوعية العملاء، ومن ثم الاتفاق على مستوى الجودة الإنتاجية وبالتالي مساعدة الإدارة على القيام بعمليات التحسين والتطوير على أتم وجه وبصور مستمرة. ثم التعرف على احتياجات العميل ووضع الأهداف بما يتماشى مع هذه الاحتياجات حتى يتم تقليص الفجوة بين تلك الاحتياجات وما هو موجود فعلا في المنشأة. وعلى قسم إدارة الجودة أن يقوم باستقصاء آراء وانطباع العملاء حتى يتم التوصل

إلى معرفة توقعاتهم.

الخطوة الثانية: الفعل

ويتم في هذه الخطوة اقتراح العديد من الحلول البديلة حتى يتم التوصل إلى الحل الأمثل من أجل تنفيذ عملية التحسين بصورة سليمة. فيقوم فريق العمل بتنفيذ الخطة على أساس عدد من المحاولات الجادة ومراقبة نتائجها شرط أن تتم هذه المحاولات على عدد معين من المستفيدين أو العملاء أو أن يتم التركيز على مشكلة معينة بدلا من التشتت بين مجموعة كبيرة من المشكلات ومحاولة التغلب على هذه المشكلة عن طريق تنفيذ الخطة التي قد تم وضعها مسبقا. ثم يقوم فريق العمل بوضع جدول زمني للعملية كما يتم توضيح وتقدير الموارد والمصروفات التي سوف يتم استخدامها في العملية مع ضرورة تدريب العاملين على كيفية التحول من الوضع الحالي إلى الوضع الجديد الذي يخدم عملية تحسين الجودة واستمراريتها.

الخطوة الثالثة: الفحص

وهنا يتم التعرف على الوضع الجديد الذي وصلت له المنشأة وماذا حدث بعد عملية التغيير فيتم جمع البيانات و تحليلها ويتم استخدام المؤشرات والمعايير للمقارنة وقياس مدى التغيير ومدى التحسن في العملية. إن هذه الدراسة تساعد صانعي القرار في معرفة التغييرات التي حدثت وما النشاطات التي رافقت عملية التغيير هل هي ايجابية أم سلبية وبصورة أخرى هذه المرحلة توضح مدى تحقق الأهداف التي تم التخطيط لها.

الخطوة الرابعة: التصرف

بناء على التحليلات الإحصائية والبيانات التي تم جمعها يقوم فريق العمل باستخدام التحسينات الجديدة كمييار للأعمال في المستقبل ويتم تطبيقها على العمليات الأخرى سواء كانت إدارية أو فنية وباستمرار هذه الدائرة تتسع دائرة التحسينات في المنشأة أما في حالة عدم ظهور أي تحسينات يحاول فريق العمل من جديد مع إحداث بعض التعديلات في الظروف المحيطة. *** وفي عام 1925 انتقل شيوهارت للعمل بقسم الزراعة بكلية الدراسات العليا .

أهم مؤلفاته :

كتاب :

الرقابة الاقتصادية على جودة المنتجات المصنعة " وهو يعد من أفضل المؤلفات التي أسهمت في تحسين جودة المنتجات والسلع.

Economic Control of Quality of Manufactured Product

كتاب :

الأساليب الإحصائية من وجهة نظر مراقبة الجودة

Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control

وفاته :

وأخيراً فقد العالم بأثر أحد أبرز علماء الجودة " والتر شوهارت " في 11 مارس 1967 عن عمر يناهز (75 عاما) ...

أخبار مجلة عالم الجودة



الخبر الأول : خطاب محافظ الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة لنائب رئيس تحرير مجلة عالم الجودة الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة تشيد بمجلة عالم الجودة وتعتبرها خطوة كبيرة ستساهم في تطوير وخدمة المجتمع العربي



الخبر الثاني : اشتراك الدكتور أحمد حماد (رئيس الهيئة العلمية لمجلة عالم الجودة) في وضع الاصدار الجديد من مواصفة سلامة مواد التعبئة والتغليف BRC-IOP

الخبر الرابع: مجلة عالم الجودة ترعى برنامج التدريب للجميع في مصر

مجلة عالم الجودة بالتعاون مع مؤسسة التقنية للتطوير والاستشارات تقوم برعاية برنامج التدريب للجميع في مصر تحت شعار لكل شباب مصر وفي كل مصر وذلك من خلال تقديم برامج تدريبية في مجالات التنمية الذاتية والتنمية الإدارية والمهارات الخاصة وذلك من خلال تقديم ٥٤ برنامج تدريبي يغطي مجالات عديدة من أهمها نظم الإدارة والجودة والإنتاج والتنمية البشرية والمهارات الخاصة ويتم تقديم هذه البرامج التدريبية في أغلب محافظات ومدن مصر وبأسعار مخفضة جدا لمزيد من التفاصيل نرجو زيارة موقع المجلة والإطلاع على قائمة برنامج التدريب للجميع

برنامج التدريب للجميع

www.altaknyia.com/tak

www.alamelgawda.com

للكل شباب

وفي كل مصر

تدريب تطبيق شارك

تفنية ذاتية - تفنية إدارية - مهارات خاصة

الخبر الثالث: الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

توصى بتعميم الرابط الإلكتروني لمجلة عالم الجودة على منسوبي الهيئة إيماناً منها بأهمية ودور المجلة في نشر ثقافة الجودة في العالم العربي



الخبر الخامس: تطوير منتديات عالم الجودة قامت مجلة عالم الجودة بتطوير موقع منتديات عالم الجودة

وتحديثه ليتناسب مع أغلب المتصفحات الحديثة كما تم نقل المنتديات الى دومين عالم الجودة الجديد www.alamelgawda.com/vb

منتديات

عالم الجودة

ما الجديد؟

المنتدى

المشاركات الجديدة الرسائل الخاصة التنبيهات النقصات المجموعات تطبيقات عامة خيارات سريعة

توظيف منهجية (ستة سيجما) في مراقبة وتحسين جودة المقصوبات

د / وجددي السيسى

ما لا شك فيه أن الجودة من أهم قضايا العصر . لذلك يجب الاهتمام بجودة منتجات الملابس من قبل المنتجين والباحثين مجال انتاج و تصنيع الملابس الجاهزة . و تمثل عملية القص في صناعة الملابس الجاهزة أهمية خاصة حيث أنها تمثل الخطوة الأولى في مراحل الإنتاج الأساسية بمصنع الملابس ولما كانت لها هذه الأهمية أصبح لزاما أدائها بدرجة كبيرة من الدقة والتحكم بهدف الحصول علي مقصوبات سليمة وقطع علي درجة عالية من الدقة والجودة يمكن حياكتها وجميعها بالشكل المطلوب .

ولتحسين الجودة لابد من الفهم الجيد والوعي لمتطلبات العملاء والمستهلكين لذا تقوم الأنظمة الحديثة للجودة علي منع حدوث العيوب بدلا من اكتشافها وحتى تتمكن من منع حدوث العيوب في عمليات التصنيع لابد من وجود منهجية واضحة تؤدي إلى تحقيق تحسينات ملموسة في الأداء وهذه التحسينات يمكن تطبيقها من خلال ما يطلق عليه منهجية ستة سيجما وهذه الدراسة محاولة لتطبيقها في المراحل التقنية المختلفة وخصوصا عملية القص في صناعة الملابس الجاهزة .

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى :

1. أن أخطاء القياسات الميكانيكية عند قص القماش الجينز لعمل البنطلون (470 جم / م 2) باستخدام المقص المستطيل أقل منها باستخدام السكينه الدائرية كما أشارت إلى ذلك طريقة تحليل أخطاء القياس :

(Repeatability - Reproducibility - Fabric Variation - R & R Tools) .

2. ثبت أن شروط القص المثالية تتحقق عند :

- سرعة المقص المستطيل 3500 لفة / دقيقة .
- معامل إحكام القماش 100 .
- طول السلاح 29.4 سم .
- ارتفاع طبقات القماش 7 سم . وذلك بما يتفق مع نتائج التجارب المعروفة بـ Design Analyses Factorial

3. حدث انخفاض حاد في عدد عيوب القص بعد تطبيق نظام تحسين الجودة طبقا لنتائج (DPMO) .

2- أهمية علاج عيوب عملية القص:

تتضح مدي أهمية أداء عملية القص بتحليل العيوب الشائعة والمتكررة والتي تنجم لمجرد زيادة أو نقص طول خط القص كذلك تغير زاوية ميل أي خط عند القص عن أصله الأمر الذي يتسبب في مشاكل تقنية كثيرة تظهر بوضوح أثناء عملية الحياكة كما أن هناك نوع آخر من عيوب القص هو الناجم من صغر علامات الحياكة علي القماش المفرد مما يصعب علي القائم بالقص إتمام عملية القص بالجودة المطلوبة .

وتعتبر عملية مطابقة أجزاء الباترون لأجزاء المقصوبات من أكثر المقصوبات في الصناعة حيث يتم وضع جزء الباترون فوق أو تحت الجزء المقصووس من القماش فيظهر التطابق أو عدم التطابق بينهما وتتم بذلك مراجعة القص وعلي ذلك فإننا نجد أن جودة القص تتأثر مباشرة بعوامل ثلاثة هي :

1. جودة الآلة والخطأ بها يسمى بـ Equipment Variation (EV) .

2. أخطاء القائم بالقص نفسه أو ما يسمى (AV Variation Operator) .

3. عشوائية خواص القماش نفسه أو ما يسمى بـ (Fabric Variation (FV) .

وعلي ذلك فإن إجمالي الاختلافات التي تحدث جودة المقصوبات تقدر بحساب ما يسمى بـ (Total Variation) أو (TV) ثم تتم مقارنة هذا الناجم بقيم قياسية له لمعرفة مدي خطورة القرار الخاص بجودة المقصوبات .

وإن كانت عملية مطابقة المقصوبات علي أجزاء الباترون هي الشائعة في الصناعة حاليا فهي تصف جزء واحد من ثلاثة أجزاء تمثل الاختلافات المتوقع حدوثها بالإضافة إلى أنها تتم بطريقة وصفية وليست كمية وهذا يدل علي الحاجة الماسة لنظام جديد ومقترح يخص جودة المقصوبات لما لها من آثار سلبية علي كل من جودة الحياكة والراحة للمبسية للأزياء ويعتبر هذا

هو الهدف من هذه الدراسة ويمكن ذلك من خلال منظومة المراقبة التالية :

1. مراقبة انتظام ونظافة خط القص .
2. الالتزام بخطوط قطع الباترون والعلامات الداخلية والخارجية الخاصة بالحياكة .
3. جميع مضبوط للمقاس ولون واستخدام التكت الخاص بالتجميع .
4. مراجعة الأبعاد والمقاسات وعدد قطع كل مقاس .

ويتم ذلك عن طريق مراقبة المستمرة وإبداء الملاحظات التي تتم فورا مع المراجعة العشوائية علي عمليتي القص والتجميع ثم عمل تقرير يومي عن مستوي جودة المقصوبات .

وكذلك تهتم الدراسة ربا لأول مرة بتصحيح أخطاء القياس الآتية :

(Repeatability Part Variation - Reproducibility)

المعدلة والمقترح تطبيقها في مرحلة القص والقياسات الكمية التي توصلت إليها هذه الدراسة في واحدة من أهم عمليات تصنيع الملابس وهي عملية القص بما لها من تأثير واضح علي جودة المنتج .

3- مصطلحات الدراسة :

1-3 ما هي Sigma :

● تستخدم Sigma للتعبير عن الانحراف المعياري لأي عملية إنتاجية أو خدمية بمعنى أنها مقياس لتشتت العملية عن وسطها الحسابي وعلي ذلك إذا كانت المنشأة تستطيع قياس عدد العيوب في عملية ما فإنها تستطيع بطريقة علمية أن تزيل تلك العيوب .

2-3 ما هي Six Sigma :

● يعد مفهوم Six Sigma أحد أشهر المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الجودة الشاملة وقد ظهر هذا المفهوم في شركة موتورولا الأمريكية في بداية الثمانينيات من القرن الماضي وحقق انتشارا واسعا وبدأت كبرى الشركات العالمية بتبنيه وتطبيقه علي إجراءاتها المختلفة .

التي تقع خارج الحدود المرسومة علامات خطر . تدل علي وجود أسباب في عوامل الإنتاج تؤدي إلي هذا الاختلاف . ولا شك أن خرائط مراقبة الجودة تبين لمدير الإنتاج بمظهرة سريعة ما إذا كانت عملياته تسير تحت ضبط إحصائي أم لا .

• فكرة خرائط مراقبة جودة الإنتاج : الفكرة الأساسية في خرائط مراقبة جودة الإنتاج هو جعل التغير في حدود ثلاثة انحرافات معيارية وهذا يعني أن 3 انحرافات معيارية للتوزيع المعتدل تضاف أو تطرح من متوسط البيانات لنحصل منها علي حدود المراقبة . ويفضل هنا التعرف علي مقياس قابلية التغير المعروف باسم Process Capability (والمعروف رياضيا بالمعادلة التالية :

$$CP = (USL - LSL) / 6$$

حيث : USL تمثل الحد الأعلى للمراقبة . LSL تمثل الحد الأدنى للمراقبة .

وإذا ما حصلنا علي إنتاج خارج هذه الحدود فإن هذا يجعلنا نبحث عن خلل أو عيب في عملية الإنتاج يكون وراء السبب في هذا الاختلاف قيمة CP التي تقل عن الواحد تشير إلي عدم قابلية العملية إلي التحسن وبالتالي لا جدوي من إجراء أي تعديلات أو اقتراح مقترحات لتحسين العملية الإنتاجية .

3-4 نظام تصميم التجارب :

بداية لتحديد أهم متغيرات معدات القص ذات التأثير في جودة المقصوصات تستخدم طريقة Cause & Effect والمعروفة بمنحنى عظمة السمكة (diagram) - (Fish - bone) ثم يأتي بعدها قياس درجة أهمية المؤثرات أو المتغيرات وذلك باستخدام طريقة (Pareto) (ومن خلال عمل Brainstorming) (شارك فيه 3 شركات لتفصيل الملابس مع الفريق البحثي . وأمكن تحديد المتغيرات التالية :

1 . تأثير زيادة سرعة أداة القص زيادتها تؤدي إلي تعجن المقصوصات وخصوصا في الألياف النسيجية الصناعية .

$$X1 = \text{Verticil cutting stroke velocity}$$

2 . تأثير تغير كثافة أسنان السلاح (تؤدي إلي نعومة القص أو خشونة المقصوصات) .

$$X2 = \text{Type of bleade sharpness}$$

3 . تأثير تغير ارتفاع الطبقات (تؤثر في كمية الإنتاج) .

$$(X3 = \text{No of fabric layers (Ply$$

4 . تأثير تغير معامل إحكام القماش

$$X4 = \text{fabric tightness}$$

حجم المشكلة حاليا وتحليل النتائج التي تم جمعها لمعرفة جذور المشكلة ثم اقتراح إجراءات التحسين وأخيرا المتابعة للتأكد من تنفيذ جميع مقترحات التحسين . ويشار إلي ذلك بكلمة DMAIC .

وتتم عمليات تحسين الجودة من خلال الحروف الهجائية لنظام 6 سيجما التالية :

1- منحنى السبب والأثر

2- منحنى باريتو

3- نظام تصميم التجارب

4- خرائط مراقبة الجودة الإحصائية

5- خريطة Cantt

6- خريطة تسلسل العمليات

7- الهيستوجرام

8- خريطة التشتت

9- جدول تحليل العيوب وانهارها

10- طريقة تصميم التجارب

11- خريطة السريان

12- معامل قابلية العملية للتحسين

13- تحليل أخطاء القياسات

14- التحليل الإحصائي للبيانات

15- تحديد حجم العينات

16- اختبار $f, t, X2$

17- قيم معاملات الارتباط

18- تحليل التباين ANOVA

19- الأشكال البيانية

20- طريقة النقط الخمسة .

1-4 نظام تحليل أخطاء القياس الهندسية :

(Repeatability & Reproducibility R & R Tool)

يمكن أن يكون موضوع تحليل أخطاء القياسات الهندسية (R & R) من الأدوات المهنية التي تساعد متخذ القرار في المؤسسات الصناعية المختلفة علي دقة تقديرها للموقف وسلامة قراراته التنفيذية وبعد هذا الموضوع أساسا يستند إليه متخذ القرار في ضمان خلو قراره من الخطأ التي يمكن أن تعود إما إلي الآلة المستخدمة في القياس (EV) أو إلي الفنيين بالقياس (AV) أو إلي الجزء المراد قياسه (PV) .

وتعتبر مقياس (R & R Tool) من أجح الطرق المعروفة والذي يعتبر أحد عناصر نظام تحسين الجودة المعروفة باسم Sigma .

2-4 نظام خرائط مراقبة الجودة

(Quality Control Charts)

• خرائط المراقبة : هي طريقة بيانية لتحليل

البيانات حتي تعكس مدي الاختلاف في

المقاييس المطلوبة . حيث تعرف الاختلافات

• هي نظام متكامل يستخدم لتحسين أداء العملية ويقوم بذلك من خلال مراقبة وتفهم طبيعة الاختلاف (Variation) .

• هي مقياس دقيق جدا كما أنها طريقة جديدة للإدارة وهذا المقياس يقودنا إلي نظام فعلي للعمل في المؤسسات والمصانع بدون تكلفة عالية .

• هي نشاط نابع مباشرة من الإدارة الشاملة لجودة Total Quality Management ولها حروفها الهجائية وأساسيات ومراحل ثابتة تعتمد علي مبدئين هامين :

1 . التدريب الجيد والمستمر علي تحسين الجودة .
2 . تقليل اختلافات مخرجات أي عملية إلي ادني مستوي .

3-3 - الهدف من استخدام Six Sigma

يرجع الهدف الأساسي من استخدام برنامج ستة سيجما إلي تقليل التنوع والاختلاف في الإنتاج فمستوي ستة سيجما الذي يقدر بحوالي 3.4

عيب في المليون يقدم أعلى مستوي جودة إذ هو يسعي إلي محاولة الوصول بالإنتاج إلي الخلود من العيوب فإذا افترضنا وجود شركتين تعمل إحداهما علي مستوي 2 سيجما والأخرى تعمل علي مستوي 6 سيجما . فإن الأولى لديها 308537 عيب

بينما الثانية لديها 3.4 عيب لكل مليون نقطة مراقبة علي ذلك فإنه بزيادة مستوي سيجما تقل العيوب وتقل التكاليف

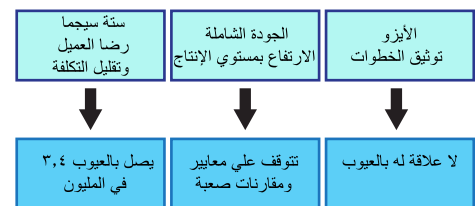
والجدول التالي يوضح مستويات الجودة تبعا لنظام سيجما :

مستويات سيجما	عدد العيوب في المليون	نسبة الدرجة الأولى
2	308537	69.24%
3	66807	93.32%
4	6210	99.38%
5	233	99.98%
6	3.4	99.99%

جدول رقم (1) يوضح مستويات سيجما

4-- العلاقة بين نظم الأيزو - الجودة الشاملة - ستة سيجما :

الشكل التخطيطي التالي يوضح هذه العلاقة :



لشكل رقم (1) يوضح العلاقة بين نظم الأيزو - الجودة الشاملة - ستة سيجما

4- مراحل تطبيق Six Sigma من خلال الجانب التطبيقي للبحث :

يتم تطبيق هذا البرنامج من خلال خمس مراحل بمعنى تحديد وتعريف مشكلة البحث ثم قياس

مع ثبات المتغيرات التالية :

أ- سرعة التغذية

a - Horizontal cutting velocity

ب- سلاح القص (نوع صلب السلاح) .

b- The blade composition

ج- شكل سلاح القص الهندسي

c- blade shape (geometrical desig)

ومعروف أن سرعة القص الرأسية (X1) تحسب أن

سرعة تحسب من المعادلة التالية :

$$V = 2 (\text{cutting m/c rpm}) \times \text{blade stroke} (2)$$

4--4 نتائج مثالية قص أقمشة الجينز :

الجدول رقم (2) يوضح مصفوفة التجارب التي

تمت بأحد مصانع الملابس الجاهزة من رمضان

بهدف تحديد شروط القص المثالية وعليه تصميم

التجارب لتعيين ظروف القص المثالية المطلوبة .

الجدول رقم (2) يوضح مثال تصميم تجربة مثالية

Experimental No	Level of Variable				Filed			
	X1	X2	X3	X4	A	B	C	X-
1	+	+	+	+	4	4	4	4.33
2	+	+	+	-	4	5	4	4.33
3	+	+	-	+	4	5	4	4.33
4	+	+	-	-	3	4	3	3.33
5	+	-	+	+	3	2	1	2
6	+	-	+	-	3	2	2	2.33
7	+	-	-	+	2	3	3	2.66
8	+	-	-	-	3	1	3	2.33
9	-	+	+	+	1	3	1	1.66
10	-	+	+	-	2	2	3	2.33
11	-	+	-	+	2	2	3	2.33
12	-	+	-	-	3	3	2	2.66
13	-	-	+	+	1	1	1	1
14	+	+	+	+	2	2	2	2
15	-	-	-	+	2	2	3	2.33
16	-	-	-	-	3	3	3	3

لقص أقمشة الجينز (470 جم/م²)

الجدول يوضح أنه قد تم القيام بـ 16 تجربة كل

واحدة من 3 أقمشة تبعاً لظروف القص الموضحة

بالجدول السابق تقييم جودة مقوصاتها طبقاً

للنظام الجديد المقترح ثم تأتي النتائج لمعرفة

شروط مثالية القص علي صورة المعادلة التالية :

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4$$

(4)

حيث : B₀, B₁, B₂, B₃, B₄ ثوابت تتعين من

برامج SPSS الإحصائية .

5-5 منحني باريتو :

هناك عدد كبير من مشكلات عملية القص يمكن

علاج أسبابها وخفض التكلفة وزيادة الإنتاجية

وتقليل العيب من جملة الإنتاج وذلك باستخدام

منحني باريتو الذي يعمل علي تصنيف هذه

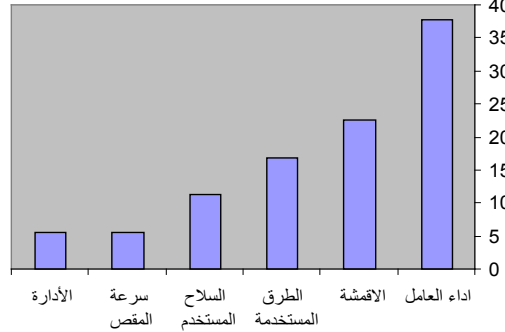
المتغيرات واختيار أكثرها تأثيراً للبدء بدراساتها في

فترات زمنية متتالية ودراسة نتائج التحسن وذلك

بمقارنة المنحني قبل وبعد التحسين وتحديد أكثر

شكل رقم (3) يوضح أهم المتغيرات التي تؤثر علي

جودة المقصوصات



6--4 منحنيات السبب والأثر :

تعتبر منحنيات السبب والأثر أحد

مكونات منظومة (PDCA) وتستخدم

في المجالات الثلاثة التالية:

1. سرد وتعدد الأسباب المؤثرة

علي جودة عملية القص : وتعتبر من

أوسع الطرق الهندسية استخداماً في

مجال مراقبة الجودة وتحسينها بمعرفة

المتغيرات المؤثرة جميعها .

2. تقدير تشتت التحليل : كل

مؤثر مفرد يحلل إلي عناصره الأولية

بهدف استخدامه في تفسير سبب

الانحرافات إن وجدت .

3. تحليل متغيرات عملية القص:

سرد الأسباب المؤثرة علي عملية

القص يعطي تصوراً لسلوك افتتاح وما

الذي يجب اتباعه عند إتمام عملية القص

بنجاح وما هي أنسب الظروف لتحقيق جودة

المقصوصات .

4. توظيف نظام تحسين الجودة ستة سيجما

في مراقبة جودة المقصوصات :

5--1 تطبيق نظام تحسين الجودة في عملية

القص :

مراحل تطبيق هذا النظام تبدأ من تحديد مكان

المشكلة ثم قياسها وفهم أسبابها ومعالجتها

أخيراً المراقبة والتوثيق .

أولاً: اختيار العملية والمنتج ومتطلباته :

Process : Cutting Room / Unit : Pattern parts /

Requirements : Free of Defects

ثانياً: إنشاء نظام لقياس الأداء يساعد في

تحقيق الهدف وهو الخلو من الأخطاء :

تحديد عيوب القص كمياً وكذا تكرارها والعدد

المتوقع حدوثه :

Defects :

1- Frayed edges

2- Fusion of scorched

3- Raggy, Serrated of Fuzzy edges

4- Pattern Precision

5- Notches

6- Rips

ويقوم العميل بتحديد

Vice of Consumer

ثالثاً : النتائج السابقة خلال معرفة

الأسباب التي أدت إليها والعمل علي

إزالتها عن طريق :

1. حساب عدد العيوب في

المليون DPMO

2. حساب مستوي Sigma

Level 6

3. حساب دليل قابلية العملية للتحسين

Capability index

4. استخدام طريقة العصف الذهني Brain

storming لتحديد المتغيرات التي تؤثر في

العملية Cause and Effect

5. استخدام طريقة باريتو في تحديد ثقل

المتغيرات المؤثرة .

6. استخدام طريقة تصميم التجارب للوصول

إلى الشروط المثالية للعملية (شروط

التحسين) .

رابعاً: نفذ التحسين السابق وراجع نسب

التجاوز المسموح بها من خلال نظام جديد

ومبتكر يعد الأفضل والأرخص والأسرع .

خامساً : وثق خطة التحسين من خلال تنفيذ

مشروع صغير في حدود (30) قطعة ثم أعلن

النتائج .

5--2 مواصفات المقصوصات الجيدة :

Cutting Quality Specification :

في دراستنا هذه سيتم التركيز علي انتظام

ونظافة خط القص كدليل علي جودة المقصوصات

والتي تقدر وصفاً كدالة في المتغيرات التالية :

1- تسليط الحواف المقصوصة Frayed edges

2- انصهار الحواف المقصوصة Fusion of Scorched

3- حواف غير متساوية وغير ناعمة Raggy, serrated of fuzzy edge

4- عدم مطابقة المقصوصات للباترون Pattern precision

5- وجود ثقب وخروم في المقصوصات Notches and drilling

6- خيوط غير مقطوعة وباردة بعد القص Rips or palled yarns

لشركة ASTMAN .

Stroke = X3 = مدي الحركة الترددية للمقص :
Size وتتراوح ما بين (3 - 5 cm) طبقا لشركة
ASTMAN .

وتمثل هذه الدلائل مثلث افتراضي يسمى مثلث
القص وُجد انه بزيادة مساحة هذا المثلث تزيد
القدرة علي الاستفادة من معدة القص .

7- النتائج :

1-7 - من نتائج الاستبيان الخاص بعملية القص
أمكن حصر متغيرات اقص التي تعطي أفضل
جودة مقصوصات فيما يلي :

1- عامل القص : يتم اختياره من الفنيين من ذوي
اللياقة البدنية وخصوصا (من ناحية النظر
والاعصاب السليمة) .

2- معدات القص : يتم اختيار المعدة التي تعطي
أكبر مساحة لمثلث القص .

3- طريقة القص : السلاح متحرك والقماش ثابت .
4- الخامة : 100 % قطن . مبرد 1/3 . قماش وزنه
470 جم / م² .

5- طريقة التقدير : التقدير الوصفي المعدل
المقترح في هذه الدراسة وبمتابعة ميدانية
لعمليات القص تم تصميم تجربة شروط القص
المثالية التي يوضحها الجدول رقم (4) وأمكن تحديد
أهم المتغيرات الخمسة السابقة ذات التأثير الكبير
علي جودة المقصوصات .

أ-اختيار نظام النقط الخمسة لتحويل التقديرات
الوصفية إلى قياسات كمية علي اعتبار أن تقدير
(1) هي الأسوأ و (5) هي الأفضل ويتم استخدام
الوسيط للتعبير عن مقياس النزعة المركزية
باستخدام المعادلة التالية :

$$X = Me + 0.5 (Fm - 0.5) / fme \quad (4)$$

حيث : X هو رتبة الوسيط للعينة المختبرة

M هي رتبة الوسيط للمجتمع

ولتنفيذ Fm و fm التي تمثل التكرار النسبي
والتكرار التراكمي للملاحظات علي الترتيب
يحتاج إلى ما يلي :

ب- اختيار الفاحصين :

1- يتم اختيار فريق الفاحصين من العاملين
المتخصصين في عملية القص بمصانع الملابس
الجاهزة وبعدد لا يقل عن 3 فاحص لكل شركة .

2- يتم شرح الغرض من الاختبار وهو تقييم جودة
المقصوصة من ناحية مطابقتها لخطوط الباترون
(المستقيمة والمنحنية وغيرها) وكذلك حواف
القص وإعطائهم دليل جودة المقصوصة من خلال

عينة قياسية مراقبة .

3- يعطي لكل منهما زمنا كافيا للتقييم سواء
بالنظر أو باللمس أو الاثنين معا .

4- يجري اختبار أولي علي عينة قياسية ثم قياس
درجة اتفاهم واختلافهم علي العينة المقصوصة

القياسية . ثم يتم قياس درجة اتفاق أو اختلاف
تقديراتهم .

$$W = 12N$$

$$M^2(n^3-1) \quad (5)$$

وتعطي للمقصوصة المقاسة من خلال الحكم
علي نقاط المراقبة الموضحة بالجدول التالي :

الجدول رقم (3) يوضح مقياس التقييم الوصفي
للمقصوصات

الدرجة	وصف العيب	التعليق على الدرجة الكلية	طول العيب / سم
5	جيد جدا	عينة ممتازة	(صفر : 1)
4	جيد	عينة جيدة	(2 : 3)
3	متوسط	عينة مقبولة	(4 : 5)
2	سيء	عينة معيبة	(6 : 7)
1	فقر	عينة بها عيوب جسيمة	(8 : أعلى)

2-7 وبالرجوع إلى بند (تصميم

لتجارب - أحد الأحرف أو الأدوات

لنظام ستة سيجما) تبين أن

الظروف المثالية لقص القماش المختبر

هي :

1- معامل إحكام القماش = 100.2 -2

مقاس معدة القص = 29 cm

3- ارتفاع طبقات القماش المراد قصه 7 cm

4- سرعة القص = 3500 r/m

* النتائج السابقة تم حسابها باستخدام البرنامج
الإحصائي SPSS

7-3 خرائط مراقبة جودة المقصوصات :

1- خريطة مراقبة عدد عيوب القص للأقمشة

المختبرة باستخدام القص المستطيل :

- معادلات التالية توضح قيم الحد العلي

وتم تصميم مقياس للفاحصين بين ذلك وتم توزيعه

قبل إجراء عملية التقييم الوصفي للمقصوصات

ج- الاختيار الأمثل لمعدات القص :

يتم اختيار معدة القص المستطيل طبقا لدلائل

ثلاثة هي :

X1 = مقاس المقص بالبوصة : Blade Size ويتراوح

ما بين (12 - 32 cm) طبقا لشركة ASTMAN .

X2 = ارتفاع الطبقات المراد قصها : Cutting

Capacity ويتراوح ما بين (9 - 30 cm) طبقا

ومن المسلم به أن اكثر معدات القص حدث
تنسيل لحواف المقصوصات أو ترك بعض تنسيل
لحواف المقصوصات أو ترك بعض الخيوط دون
قص أو تنتج مقصوصات ليست مستوية القص
(مشرشرة) وهذا ما يعرف بالقص غير المنتظم
ما يؤثر سلبا علي جودة الملابس النهائية وعموما
فإن سلاح القص يعطي مقصوصات ذات جودة إذا
أحسن اختياره عن طريق ملاحظة الدلائل التالية :
نعومة سلاح القص (Knife edges) . سرعة سلاح
القص (Knife speed) حواف منصهرة (Fused
edges) سلاح القص معتم اللون وعليه نتوءات ()
Knife burrs (Knife burrs) كثافة أسنان
سلاح القص (Knife density) السن الجيد لسلاح
القص (Knife hardness) . تلك الدلائل تسبب
صعوبة في الحياكة وعدم الراحة في الملابس .

6- برنامج الدراسة المقترح :

1. اقتراح واختبار نظام لتقييم جودة
المقصوصات باستخدام التقديرات الوصفية
المعدلة .

2. تقييم وتنفيذ خرائط لمراقبة جودة
المقصوصات (خريطة نسبة العيوب)
استنادا علي نتائج صلاحية النظام المقترح
للاستخدام .

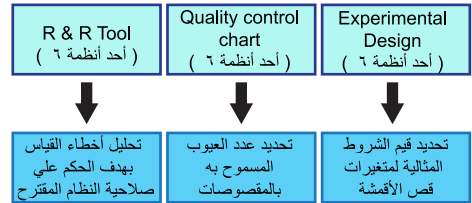
3. تقييم وتنفيذ برنامج تصميم التجارب
Experimental Design لتحديد الشروط
المثالية لمتغيرات قص أقمشة الملابس .

4. حساب عدد العيوب في المليون ومن ثم
معرفة مستوي سيجما .

5. حساب دليل قابلية عملية القص للتحسين
قبل وبعد تطبيق نظام تحسين الجودة .

6. استخلاص النتائج السابقة باستخدام
الحاسب الآلي .

والشكل التخطيطي التالي يوضح هذا
التسلسل :



شكل (4) يوضح تسلسل خطة البحث العملية

6-1-1 طريقة تقدير جودة المقصوصات بطريقة وصفية :

تم اختيار الطريقة الوصفية لجودة المقصوصات
ومعالجتها إحصائيا كالتالي :

- 2- El-Hadidy, A.:2007, Composite Sewn Seams , part 11 1- journ manufacturing Engineering , india, Vol.2, issue 2 .
- 3- El-Hadidy,A.:2007, Imfluence of mechanical Finishing on Fabric sew ability, JME, Vol., 3, Issue 2 .
- 4- Peter S: pnnde, Larry Holpp, petepande, Lawrence Holpp, " What is six sigma ? " McGraw-Hill Trade, 2001 .
- 5- فاطمة علي متولي : أهمية تطبيق برنامج 6 سيجما علي صناعة الغزل والنسيج والتريكو . كلية الاقتصاد المنزلي . جامعة المنوفية . المؤتمر القومي الثامن للاقتصاد المنزلي . مجلد (13) عدد (5) فبراير 2004 .
- 6- محمد شريف . صلاح الدين بندق تأثير استخدام Six Sigma علي تحسين أداء الخدمات ندوة خدمة المشترك الرابعة . شركة السعودية للكهرباء . أبها السعودية . 2006 .

- ارتفاع طبقات القماش 7 cm
- معامل إحكام القماش 100.2
- تم القياس بدراسة ماثلة علي المقصوصات باستخدام (شروط القص شائعة الاستخدام في المصانع الخاضعة للدراسة) وقد أعطت مستوي سيجما (2) وهذا يدل علي التحسن الواضح في عدد القطع المعيبة عند مستوي 2 ومقارنة بالقطع المعيبة عند مستوي 4.07 الجديد ما يثبت جدوي توظيف نظام تحسين الجودة 6 (٥) .
- وقد أشارت نتائج تحليل أخطاء القياسات المعرفة بـ (R & R Tool) إلي عدم صلاحية المقص المستدير في قص أقمشة (الدنيم) الختيرة . سواء كان ذلك بالنسبة لأخطاء القياسات التي تعود إلي المعدة أو العامل أو القماش وأن قيمة R & R الكلية تجاوزت نسبة الـ 10 % المقررة .

المراجع :

- 1- The six sigma Handbook. Thomas pyzdek McGraw Hill,2005 .

- والأدنى لعدد العيوب المسجلة في هذه الدراسة قبل تطبيق نظام تحسين الجودة ستة سيجما .
- (6) $UCL = 7.33 + 3 \sqrt{7.33} = 15.45$
- (7) $LCL = 7.33 - 3 \sqrt{7.33} = 0.792$
- أمكن حساب عيوب القص في المليون قبل استخدام نظام ستة سيجما بالمعادلة التالية :
- $DPMO = \text{no. of defects} / \text{no. of units} * \text{no. of defect opportunities} = 7.33 / (240 * 5.33) = 0.005730$
- $DPMO = 0.005730 \times 10 = 5730$
- كما أمكن حساب السيجما من الجدول رقم (1) الخاص بنظام مستوي سيجما وقيمتها تساوي 4.07 ونسبة الدرجة الأولى هي 995 وعلي ذلك تتحقق مثالية القص عند الشروط التالية :
- $Y = 2.685 + 0.562 \times 1 + 0.436 \times 2 - 0.229 \times 3 - 0.229 \times 4$ (8)
- زيادة سرعة القص إلى 3500 لفة / د
- طول سلاح القص 29 cm

التمكين Empowerment الاستقطاب، الاختيار والتعيين (إدارة الأفراد) بقلم : أ. أميرة عبد الرحمن برهمين باحثة

يُسْتَرْكَبُونَ فِي سُنْبِنَا وَمَنْ كَفَرَ بَعْدَ ذَلِكَ فَأُولَئِكَ هُمُ
الْمُفْسِقُونَ (النور/55)

يعني التمكين في علم الإدارة دعم البني التحتية في المنظمة، وذلك بتقديم المصادر الفنية وتعزيز الاستقلالية والمسؤولية الذاتية والتركيز على العاملين. ومنحهم القوة والمعلومات والمكافآت والمعرفة وحمايتهم في حالات السلوك الطارئ وغير المتوقع خلال خدمة المستهلك، والتركيز على العاملين الذين يتعاملون مع المستهلك ويتفاعلون معه .

ويعرف التمكين بأنه نقل طوعي للملكية الأعمال أو الحالات والظروف إلى مجموعة أو أفراد لديهم القدرة على التعامل مع الحالة المناسبة في محيط يمكن. ويمتلكون السلطة والمسؤولية والمهارة والقدرة والفهم لمتطلبات العمل، والدافعية والالتزام والثقة، والإدارة الصادقة في محيط لا يمنع العمل المناسب والإتاحة الكافية لهم لإطلاق إبداعاتهم وطاقتهم.

كما يمكن أن يكون التمكين من خلال عملية الاختيار والتدريب المطلوبة لتزويد العاملين

الشروط المبدئية وتعقد بينهم المسابقة أو الاختيار، ويتم الاختيار بناء على النتائج فقط [دون تدخل للاعتبارات الشخصية] وبذلك يتم اختيار الأفضل لشغل الوظيفة.

ثالثاً: التعيين

تقوم إدارة شؤون الأفراد بتنفيذ معظم خطوات الاختيار ويشترك مدير الإدارات في عملية الاختبار. أما سلطة التعيين فتكمن عادة في جهة مركزية، وبالنسبة للتعين في الوظائف العليا القيادية فيختص مجلس الإدارة بسلطة التعيين فيها.

رابعاً: المقابلات الشخصية

قد تعتمد بعض إدارات شؤون الأفراد على المقابلات الشخصية عند اختيار أو تعيين الموظفين بالإضافة إلى الاختبارات المعتادة.

التمكين:

تعني كلمة التمكين لغة التقوية او التعزيز ولقد وردت كلمة التمكين في القرآن العظيم بقوله تعالى: (وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ الَّذِي ارْتَضَى لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُمْ مِّنْ بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا يَعْبُدُونَنِي لَا

أولاً: الاستقطاب

تأتي عملية استقطاب الموارد والكفايات البشرية المؤهلة للانخراط في سلك الوظيفة والاستمرار فيها، بعد عملية تخطيط الموارد البشرية، وتتضمن عملية الاستقطاب التوعية بوجود وظائف شاغرة عن طريق وسائل الإعلام المختلفة، وتشجيع المؤهلين لشغل هذه الوظائف عن طريق تقديم طلبات التوظيف، وذلك عقب الإعلان عن الوظائف الشاغرة وشروط الالتحاق بها ومواعيد امتحاناتها .

ثانياً : الاختيار

بعد أن يتم الاستقطاب على الوجه الأكمل، المفروض أن يتقدم للمنظمة عدد كاف من المؤهلين الذين يمكن أن نختار من بينهم من سوف يشغل الوظيفة الشاغرة فعلاً والاختيار يتم وفق ما يسمى مبدأ الجدارة.

ويعتمد مبدأ الجدارة على حقيقتين رئيسيتين:

- أ. أن الوظيفة ثابتة والموظف يتغير، وبالتالي فلا بد أن نبدأ بتحليل الوظائف وتحديد مواصفات ومؤهلات من يشغلها.
- ب. أن يتقدم عدد كبير من الأفراد تتوفر فيهم

: سمع ما قال فكره ما قال . وقال بعضهم : بل لم يسمع . حتى إذ قضى حديثه قال : أين - أراه - السائل عن الساعة . قال : ها أنا يا رسول الله . قال : فإذا ضيقت الأمانة فانتظر الساعة . قال : كيف إضاعتها ؟ قال : إذا وسد الأمر إلى غير أهله فانتظر الساعة . صحیح البخاري / الجامع الصحيح 59 وعن عبد الرحمن بن سمره قال: قال لي رسول الله صلى الله عليه وسلم: " يا عبد الرحمن ! لا تسأل الإمارة . فإنك إن أعطيتها . عن مسألة . أكلت إليها . وإن أعطيتها . عن غير مسألة . أعنت عليها " رواه مسلم / المسند الصحيح 1652 وعن أبي ذر الغفاري رضي الله عنه قال: قلت : يا رسول الله ! ألا تستعملني ؟ قال : فضرب بيده على منكبي . ثم قال: " يا أبا ذر ! إنك ضعيف . وإنها أمانة . وإنها يوم القيامة . خزي وندامة . إلا من أخذها بحقها وأدى الذي عليه فيها " . رواه مسلم / المسند الصحيح 1825 من خلال الأحاديث النبوية الشريفة السابقة نستشعر عظم المسؤولية التي يحملها على عاتقه الأمير (أو المسئول ومن أستعمل لعمل معين). فهو يحمل على عاتقه أمانة كبيرة تتمثل في القيام بعمله على أكمل وجه فكيف به إن كان أميراً على قوم فحري به العمل وفق أمانة شديدة حرصاً على الصالح العام وأداءً للأمانة التي عليه.

المصادر:

- 1- القرآن الكريم - 2- تفسير ابن كثير - 3- تفسير الجلالين - 4- تفسير الطبري - 5- تفسير القرطبي
- 6- الموسوعة الحديثة / الدرر السنينة - 7- الحصول على الموارد البشرية - الوظيفة الأولى .. إدارة الأفراد. موسوعة العمل والتجارة والتكنولوجيا / الأقسام الموسوعية/ موسوعة تميز.
- http://tamayaz.com/vb/showthread.php?t=1295
- التمكين الذاتي خطوة نحو التمكين المؤسسي. إدارة الموارد البشرية العربية. 2006م.
- http://www.arabhrm.com/modules/news/article.php?storyid=54
- Employee Empowerment. Business, Management, Human Resources Dictionary. http://humanresources.about.com/od/glossary/Business_Management_Human_Resources_Dictionary_E.htm
- amira2sa@hotmail.com

فضله وبراعته وعلم ما هو عليه من خلق وخلق وكمال قال له الملك " إنك اليوم لدينا مكين أمين" أي إنك عندنا قد بقيت ذا مكانة وأمانة. وفي تفسير الطبري مكين أي متمكن مما أردت لرفعة مكانتك ومنزلتك لدينا. أمين على ما أوثمت عليه من شيء. أو مكين أي متمكن نافذ القول. أمين لا تخاف غدرًا كما ورد في تفسير القرطبي.

قال تعالى: " قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلَيْمٌ " يوسف/55

فقال يوسف عليه السلام للملك " اجعلني على خزائن الأرض إني حفيظ عليهم" بوجه تصرفاتها. وقيل حافظ للحساب. عليم بالألسن. أو حفيظ أي خازن أمين. عليم ذو علم وبصيرة بما يتولاها. وقيل ذو حفظ وعلم بأمرها. وكاتب حاسب.

" وَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبِعُونَ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ نُصِيبُ بِرَحْمَتِنَا مَن نَّشَاءُ وَلَا نُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ" يوسف/56

" وكذلك" كإنعامنا عليه بالخلاص من السجن "مكننا ليوسف في الأرض" أرض مصر "يتبوا" ينزل "منها حيث يشاء" بعد الضيق والحبس. وفي القصة أن الملك توجه وختمه وولاه مكان العزيز.

من خلال القصة السابقة ليوسف عليه السلام نستشف مفاهيم أساسية لإدارة الأفراد حيث يظهر جلياً وبدون لبس أو غموض مفهوم الاستقطاب عبر استقطاب الملك ليوسف بعد تأكده من علمه وأخلاقه فقال " أتتوني به استخلصه لنفسني" كما تظهر أهمية المقابلة الشخصية للمرشح للعمل " فلما كلمه" أي خاطبه الملك وقابله مباشرة وعرف ورأى فضله وبراعته " قال إنك اليوم لدينا مكين أمين" متمكن نافذ القول. أمين لا تخاف غدرًا. وتختتم القصة عند قيام الملك بتعيين يوسف بناء على ما أبداه من علم وحكمة وبراعة ويقال أنه ولاه مكان العزيز وجعله مسؤولاً عن خزائن مصر وهنا يظهر مفهومي التعيين والتمكين.

ولأهمية مفهوم التمكين نلاحظ أن هذه اللفظة وردت في أكثر من آية من آيات القرآن الكريم. ورغم اختلاف مواضع استخدامها إلا أنها تعطي نفس المعنى على الأجمال. فجاءت الآيات الكريمة التي ورد بها التمكين بمعنى الاستخلاف في الأرض تارة. والانعام على البشر بتسهيل الحياة فيها وتوفير أسباب المعيشة تارة أخرى. وهذه المعاني لا تخالف مفهوم التمكين بالجمال الإداري الذي نقصده.

ثالثاً: الحكم والإمارة (شروطها ومعاييرها) في الهدي النبوي

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: "بينما النبي صلى الله عليه وسلم في مجلس يحدث القوم . جاءه أعرابي فقال : متى الساعة ؟ . فمضى رسول الله صلى الله عليه وسلم يحدث . فقال بعض القوم

بالمهارات اللازمة والثقافة لتعزيز حق تقرير المصير والتعاون والتنسيق بدلاً من التنافس. وفي منظمات جودة الخدمة يمكن استيعابها إجرائياً بتشجيع العاملين على الاستجابة للمشكلات المتعلقة بالجودة وتزويدهم بالموارد وتفويض السلطات لهم.

أسس إدارة الموارد البشرية (إدارة الأفراد) في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة:

أولاً: قصة موسى عليه السلام مع الراعيين:

قال تعالى: " قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ" القصص/26

" قالت إحداهما " وهي الرسالة الكبرى أو الصغرى " يا أبت استأجره " اتخذه أجيراً يرعى غنمنا بدلنا. " إن خير من استأجرت القوي الأمين " أي استأجره لقوته وأمانته. تقول: إن خير من تستأجره للرعى القوي على حفظ ماشيتك والقيام عليها في اصلاحها وصلاحها. الأمين الذي لا تخاف خيانتته. فيما تأمنه عليه. وقيل: إنها لما قالت ذلك لأبيها. استنكر أبوها ذلك من وصفها إياه فقال لها: وما علمك بذلك؟ فقالت: أما قوته فما رأيت من علاجه ما عالج عند السقي على البئر. وأما الأمانة فما رأيت من غض البصر عني. وقيل أنها قالت: أما قوته. فما رأيت منه حين سقى لنا. لم أر رجلاً قط أقوى في ذلك السقي منه. وأما أمانته. فإنه نظر حين أقبلت إليه وشخصت له. فلما علم أنني امرأة صوب رأسه فلم يرفعه. ولم ينظر إلي حتى بلغته رسالتك. ثم قال: إمشي خلفي وانعتي لي الطريق. ولم يفعل ذلك إلا وهو أمين. فسرى عن أبيها وصدقها وظن به الذي قالت.

وفي هذه القصة نتجلى لنا الأسس العامة لمفهومي الاختيار حسب الجدارة. والتعيين بناء على المؤهلات المناسبة للعمل. و يعرف مصطلح الجدارة بـ Competency وهي تعني السمة الكامنة لدى الفرد والتي تؤدي إلى الأداء الفعال أو المتميز. حيث وقع الاختيار على تعيين موسى عليه السلام بناء على جدارته ومؤهلاته الخاصة التي تناسب العمل وهو رعي الغنم . فكانت مؤهلاته هي القوة الجسدية التي برزت أثناء سقيه على البئر. وأمانته وغضه لبعيره أثناء حديثه مع الفتاة ومشبه أمامها جنباً لرؤيتها.

ثانياً: قصة يوسف عليه السلام مع الملك:

قال عز وجل: " وَقَالَ الْمَلِكُ أَتُؤْمِنُ بِهِ اَسْتَخْلِصْهُ لِنَفْسِي فَلَمَّا كَلَّمَهُ قَالَ إِنَّكَ الْيَوْمَ لَدَيْنَا مَكِينٌ أَمِينٌ" يوسف/54

يقول ابن كثير رحمه الله في تفسيره أن الله تعالى قال إخباراً عن الملك حين حقق براءة يوسف عليه السلام ونزاهة عرضه ما نسب إليه قال " أتتوني به استخلصه لنفسني" أي اجعله من خاصتي وأهل مشورتي " فلما كلمه" أي خاطبه الملك وعرف ورأى



العناصر الغذائية في وجبتك

أخصائية التغذية: روان خريسات.

هل تسائلت يوماً كيف تحافظ على العناصر الغذائية في وجبتك؟ هل تعلم أنك قد تفقد وجبتك عناصرها الغذائية دون أن تعلم؟ مثلاً فيتامين C "حامض الأسكوربيك" يتأكسد بسهولة بمجرد تعرضه المباشر للهواء وارتفاع درجة الحرارة أثناء الطهو وبوجود الضوء "ضوء الشمس" ومن مصادره البندورة والبطاطا والأوراق الخضراء والفليفلة والخضراء وغيرها.

فعند تقطيع حبات البندورة مثلاً وتركها بالهواء يتأكسد فيتامين C وعند تعرضها لدرجات الحرارة العالية أيضاً يتأكسد هذا الفيتامين، فنصيحتي لك عند قيامك بتحضير السلطات مثلاً لا تحضرها قبل موعد الوجبة بكثير لتحافظ على قيمة وجبتك الغذائية.

المصادر والمراجع:

Nutrition and food processing.



حافظي على جمال شفتيك

أخصائية التغذية: روان خريسات.

بعد فيتامين B2 "Riboflavin" من أهم الفيتامينات التي تحافظ على صحة وجمال وسلامة شفتيكين وبشرتك أيضاً، ومن أهم مصادر هذا الفيتامين الحليب ويوجد أيضاً في الكبد واللحوم والبيض والبقوليات، ولكن احذر من أن تفقد وجبتك هذا الفيتامين فقد تفقده أثناء الطهو وخصوصاً عند سلق الطعام نظراً لذوبانه في ماء السلق أو قد تفقده عند تعرض الحليب لضوء الشمس لذلك ينصح بعدم وضع الحليب في أواني زجاجية. ومن أعراض نقص هذا الفيتامين انتفاخ الشفاه وتشققها وتشقق زوايا الفم والتهاب اللسان وبشرة الجلد وتقشر جلد الأنف وحول العين وتراكم مواد دهنية على جوانب الأنف وأيضاً قد تصبح الجروح الصغيرة صعبة الالتئام.

المصادر والمراجع:

Human nutrition

Nutrition and food processing

Food science

صحة وجمال جلدك

أخصائية التغذية: روان خريسات.

والبقوليات أما بالنسبة لمصادر حامض البانتوثينيك تعتبر الخميرة أغنى المصادر وكذلك اللحوم خصوصاً الكبد والبيض والبقوليات والحبوب وبعض الخضروات كالجزر والحليب.

المصادر والمراجع:

Human nutrition

Nutrition and food processing

Food science

بالاحمرار و الانتفاخ ثم يتقشر الجلد ويتشقق ويتقرح ويزداد الالتهاب سوءاً بالتعرض للشمس أو الحرارة.

أما أعراض نقص حامض البانتوثينيك بالنسبة للجلد تظهر في حالة التهيج والحرقنة التي تحصل في الأرجل ونقص هاذان الفيتامينان يساعد على ظهور التجاعيد والشيوخوخة المبكرة للجلد.

ومن أهم مصادر B3 اللحوم وخاصة الكبد والكلى والقلب ويوجد بكثرة في الحبوب الكاملة

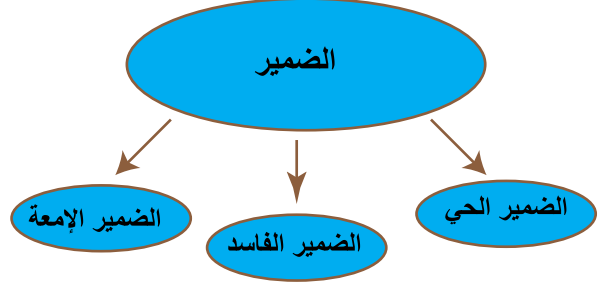
بعد فيتاميني "Niacin" B3 و حامض البانتوثينيك "Pantothenic acid" من الفيتامينات التي تحافظ على جلدك فنقص B3 يسبب البلاكرا "Pellagra" والتي تعني بالايطالية الجلد الخشن، وأعراض هذا المرض تكون جلدية حيث يظهر طفح متميز على الجلد وخصوصاً على الأجزاء المعرضة للشمس ويسبب نقصه أيضاً التهابات جلدية وقد تكون مشابهة لحروق الشمس وهي تظهر على المناطق المعرضة للشمس حيث تبدأ

مبدأ الضمير الحي

أستاذ / أسامة حسين اللازقي

تعريف الضمير :

- هو الشخص السوي الذي يسكن العقل وقلب المؤمن لإدراك كل ما هو خير ونافع له ولكل من حوله .



الضمير الحي :

- هو الذي دائماً ما يُحي صاحبه لفعل الخير وهو الشخص السوي الذي يكمن في قلب العبد الصالح الذي يريد رضا الله ورسوله قبل أن يرضى العباد وإن كان رضا الخلق وحبهم من الله وحيه لهذا العبد .
- ويقول سيدنا رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم (إذا أسألتك سيئتك وسرتك حسنتك فأنت مؤمن) .
- والضمير في أكثر الأحوال هاد حكيم مرشد لا يضل ومن الخير لنا أن نستمع الى هذا الهادي الحكيم المرشد ونستجيب الى هدية ونصغي الى تأنيبه لأنه يصل بنا الى الصلاح وبمجمعنا الى الخير والفلاح.

الضمير الفاسد :

- هو الذي يفسد صاحبه وينحرف به عن الحق فيستحسن الشر متأثراً بجهل صاحبه لأمور دينه أو اتباع فساد أو مفسد وإنحلال. كالذي تراه فيمن يميلون الى الفواحش والردائل وعدم الإتيان لا في العمل ولا فيما هم مؤتمنون عليه من قبل العمل وما وكل اليهم من أعمال لا يرقبون فيها إلا ولاذمة ولا يخافون الله فيما اتونوا عليه هل أدوا أم فرطوا أو قصرُوا ولا يدرون أنهم مسئولون أمام الله عن تفريطهم وتقصيرهم في ذلك وجاهلهم أيضاً لا يعلمون أنهم مأجورون بالأجر الحسن من الله على جهدهم إن أتقنوا. وأنهم مأذورون بالسينة لتقصيرهم وعدم الإخلاص فيه .

الضمير الإمعة :

- هو الذي يكون صاحبه في حيرة من أمره وعدم القدرة على التفرقة بين ما يضره أو ينفعه (إمعة) إن وجد من يدعوا الى خير دعى وإن وجد من يدعوه الى شر فعل . قوله الشائع أحسن ان أحسنوا الناس وأفسد إن أفسدوا ولا يستطيع توطين نفسه ولا الثبات على أمر .

مقومات الضمير الحي :

- تقو الله الخوف من الله رأس كل عمل صالح .
- صحة العقيدة والإخلاص في جميع شئون المرء معرفة العبد بأن الله مطلع عليه ويعلم ما يخفى صدره وما يديه .
- طاعة الضمير فالعبد يطيع ضميره ما إذا كان يدعوه الى الخير والصالح . طاعة لله ورسوله .
- المحاسبة والاستغفار محاسبة النفس واستغفاره لله عند كل مخالفة تغضب الله صغيرة كانت أو غير ذلك من قول أو فعل وعلمه أنه محاسب على كل هذا لا شك يتقن .
- مخالفة الشيطان والنفس إن مخالفة الشيطان والنفس الأمانة بالسوء أمر جليل فبتركة وعدم الإتيان لهم يقوم الانسان نفسه وينجو من شرهم والاستعانة بالله أمر ضروري للنجاة .

أسباب فساد (الضمير الفاسد) :

- عدم التقوى والخوف من الله .
- ترك العبادة لله من صلاة وعمل صالح .
- طاعة النفس والشيطان والهوى .
- أصدقاء السوء والأميرين بنكر .
- الجهل بمراقبة الله .
- قلة الاستغفار .
- العبث بمصالح الآخرين
- أسباب فساد (الضمير الإمعة) :
- العقيدة الفاسدة .
- الظن بقدرة العبد على ضرره .
- الخوف الشديد دون مبرر .
- اكتساب رضا الآخرين دون الأهتمام بالفعل .
- غالب عليه أمره أن بذلك هو في مأمن

ثورة الجودة في الوطن العربي الشعب يريد التطوير والتحسين المستمر

مهندس / شرف الدين عقيد

إذا سألتنا لماذا قامت الثورات في الوطن العربي كما طرح هذا السؤال من قبل في كثير من المواقع علي الشبكة العنكبوتية ستكون الاجابات علي النحو التالي

• الاستبداد السياسي
• بسبب التجاهل الخطير لمطالب الشعوب العربية من قبل الحكام

بسبب صداقة الحكومات مع امريكا الداعمة و الشريكة في جرائم الكيان الارهابي الصهيوني
• بعد ان انتشر الفساد والظلم سنوات طويلة انكسر حاجز الخوف وعرفت الشعوب كلمة لا و ثارت علي قيودها

• الفقر والحاجة والمهانة
• بسبب شعور المواطن العربي بالإحتقار والمهانة والمذلة من الأنظمة الإستبدادية العربية حيث طغى الحكام العرب إلى درجة خطيرة مما أدى إلى احتقان مشاعر الشعوب

• ويقول اخر تعليم متدني - لا تعرف الديمقراطية الا اسما - بطالة - فقر - أنظمة فاسدة - ملكية حتى الدول الجمهورية - كذب على الشعوب - سرقة المال العام - لا امان - لا قضاء - لا تنمية - لا بناء للعقول حتى الدول الغنية خزينة الدولة مع السلطة الحاكمة فلا توجد تنمية مستدامة وائم فساد حاد - حكام تبع الغرب لا لشعوبهم

إذا فلهذه الأسباب أو لغيرها قامت الثورة في الشارع العربي ضد النظم الحاكمة وضد الحكام لكن الثورة الخفية الآن والتي بدأت تظهر للعيان شيئاً فينشياً هي ثورة الجودة وسببها واحد فقط هي أن الشعب يريد التطوير والتحسين المستمر وقد أنطلقت بشراة هذه الثورة قبل فترة طويلة لكن لم جد أذان صاغية ولكن عندما هب الثوار من شباب الجودة والتميز في بعض البلدان العربية وبعد أن انضم لهذه الثورة بعض الحكام انفسهم وكثير من الوزراء وظهرت جوائز الجودة

والتميز . بدأت الربيات في الارتفاع والشعب ينادي بإسقاط نظم الإدارة التقليدية والتوجه نحو الجودة والتميز وفق معايير لا تبعية فيها للغرب إلا بالمضاهاة المعيارية والاستفادة من التجارب الناجحة والناجعة .

فثورتنا الآن في اشدّها و سنتطلق في جمعة التغيير ومن ميدان التطوير والتحسين المستمر في وسط مواصفة الايزو شارع الامير ايزو التاسع و نرفع رايات مكتوب عليها الجودة مسئولية الجميع ورايات وبوردات مكتوب عليها الشعب يريد التطوير والتحسين المستمر وسنطلب حماية الجيش من معارضي التغيير واصحاب ومن كوادر حزب المقاومة (مقاومة التغيير والتطوير) الذين يحبون البيروقراطية والعيش في الحياة التقليدية وسنهدف تسقط انظمة الإدارة التقليدية وسنحمل رايات مكتوب عليها نعم للجودة والتميز ولا للبيروقراطية ومن الجميل في هذه الثورة أننا ليس لدينا مانعسره وأن الشرطة لن تقذفنا بالغاز المسيل للدموع ولا الماء البارد وشباب هذه الثورة لن يحرقوا شئ فكل شئ عندنا في عالم الجودة قابل للتطوير والتحسين المستمر حتي التجارب المريرة بل حتي القادة الذين قادو هذه النظم التقليدية ويكنهم الانخراط في هذه الثورة ويصبحوا من قادتها . وستتضافر الجهود جميعها الجيش والشرطة او الشعب والإعلام فالجودة مسئولية . الجميع ونطمئن الجميع فلن تكون هنالك عمليات سلب ونهب فشباب الجودة هم اجدر بتحمل مسئولية حماية الثورة وليس بينهم صاحب الأغراض والاجندة الخفية.

نعم سنتناول ثورتنا كل وسائل الإعلام وسيظل الناطق الرسمي بأسمنا ليقول هناك معوقات كثيرة أمامنا تمنع تطورتنا وجددنا كأمة عربية وتقتل إبداعنا بل جعلنا في الغالب مهزومين أمام المشاكل وعاجزين عن إيجاد حل لذا قامت ثورتنا ونود ان نشير لكل الشعب العربي ان هنالك من يرتصد هذه الثورة ففي حياتنا أناس مثبطون للعزائم سلبيون محبطون يشعرون بالعجز أمام كل مشكلة . ويرون أن هنالك مشكلة أمام كل حل ويرفضون الخوض في أي مشروع إبداعي نهضوي يمكن أن يطورنا وينقلنا نقلة نوعية لنكون كسائر الام لذا فنطمئنكم أننا لن نبرح ساحة التغيير ولن ننازل عن مبداء المطالبة بالتطوير والتحسين المستمر حتى نتجح ثورتنا وترحل النظم التقليدية فلا تلتفتو الي هؤلاء من يقتلون أحلامنا ويثبطون عزائمنا ويرسلون إلينا تلك السلبية المدمرة التي تقتل كل أفكارنا وإبداعنا وتفعل مفعول السم.

لكن أيها الأخوة ختاج ثورتنا الي قادة لقيادة الأزمة في ظل أزمة القيادة وختاج لمن ينظر الي النظام بكامله فهو نظام متكامل له مدخلات ومخرجات تتمثل

اهم مدخلاته في متطلبات الشعوب العربية واهم مخرجاته فهو بالطبع الرضاء الكامل لهذه الشعوب. ولكن يبقى رضاء الله سبحانه وتعالى فوق كل شئ وقبل كل شئ .

وختاج ثورتنا الي إدارة فعالة للموارد والشراكات وإقامة الشراكات الذكية بين المجتمع المدني والقطاع الخاص والقطاع العام وتصب إدارة هذه الموارد في استراتيجيات واضحة يشارك في وضعها الصغير والكبير والحاكم والمحكوم والراعي والرعية وفق رؤية واضحة ورسالة يحملها كل عربي مسلم ذو عقل ودين. وخطمها قيم ديننا الحنيف.

ولتطبيق هذه الاستراتيجيات نحتاج لبناء جيل قيادي رباني مدرب علي القوة التي امرنا بها الله سبحانه وتعالى . قوة الروح وقوة العقل وقوة الجسد قوة الإرادة وقوة الايمان وهو تكليف ادلي من الله سبحانه وتعالى لكل الانبياء الذين تعاقبو في هذه الدنيا (وأعدو لهم ما استطعتم من قوة). فقد قال الله سبحانه وتعالى يا يحيي خذ الكتاب بقوة وقال لبنو اسرائيل واذ اخذنا ميثاقكم ورفعنا فوقكم الطور خذو ما أتيناكم بقوة وقال لسيدنا موسي عليه السلام بعد ان اعطاه الألواح فيها موعظة وتفصيلا لك شئ قال له الله تعالي فخذها بقوة وهاهو ذو القرنين عندما قالو له أن يأجوج ومأجوج مفسدون في الارض فهل لجعل لك خرجا علي ان تجعل بيننا وبينهم سدا الي نهاية القصة قال لهم ذو القرنين مامكني فيه ربي خير فأعينوني بقوة وقال صلي الله عليهم وسلم المؤمن القوي احب الي الله من المؤمن الضيف وفي كل خير وقال صلي الله عليه وسلم رحم الله امرء اراه من نفسه قوة . فقوة الموارد البشرية مقدمة علي قوة الآلة لذلك كان لابد من تأهيل قادة المستقبل وتطوير القيادة الحالية ولابد من وضع اسس لإختيار القادة بعيدا عن الإنتماءات الحزبية الضيقة وبعيداً عن المحسوبية البغيضة والجهوية المنتنة .

وحتى توضع كل هذه المعايير في قالب عملي يجب ان يكون هنالك نظام إداري متكامل يبداء من السياسات العامة والأجراءات والعمليات وتقاس نتائجها وتقارن وتحلل وتعرض علي مجلس الثورة (مجلس الجودة) حيث التزام الإدارة العليا لإتخاذ القرار للتطوير والتحسين المستمر.

وتكمن مهمتنا في مجلة عالم الجودة في نشر ثقافة الجودة في الوطن العربي وتمثل مهمتنا في الشبكة العربية للجودة والتميز في مواصلة المؤتمرات والسمنارات وورش العمل وحملات التوعية وتدريب المدربين . ونزحف عليهم بالملابن لنشر مبادئ الجودة والتميز في كل ربوع الوطن العربي شارع شارع . مدينة مدينة . شبر شبر دار دار. ونزقة نزقة.

دروس من قصة نملة ..

(مقتطفات من مقال أ.د. محمد الماضي)



تواكل على الغير، "المبادرة والإجاز" روح الإدارة، وهو ما فعلته النملة تمامًا فبادرت وأجزت.

الدرس التاسع: الشعور بالمسئولية:

فما كان لكل ما سبق أن يحدث دون وجود درجة عالية من الإحساس بالمسئولية التي تستشعرها نملة، ربما في أسفل الهرم التنظيمي من عموم النمل، وكأنها المسئول الأول عن قومها، ومثل هذا الشعور والإحساس العام بالمسئولية في كافة أرجاء أي تنظيم من أعلاه إلى أدناه .. كما أن هناك المزيد من الدروس والعبر فهل نتعلم .. ؟

الدرس الرابع: العزيمة الماضية:

عدم التردد عند التنفيذ لأي سبب من الأسباب المقعدة عن العمل، وهذا يتضح من موقف النملة. أنها تنهي ما بدأت، وتواصل الجهد لتنفيذ مهمتها لآخر مدى. فلو أن النملة ترددت ولو برهة، أو تباطأت لما استطاعت أداء مهمتها في إنقاذ قومها.

الدرس الخامس: التضحية وإنكار الذات:

كلما زاد إخلاص الفرد لعمله وإيمانه برسائلته قويت همته وعلت عزيمته، فإن استعداده للتضحية في سبيل هذه الغاية يكون في أوجه. ولعل ذلك يحتاج درجة عالية من الانتماء، بل من الالتقاء بين كل من أهداف الفرد والمنظمة وهو أقصى ما تتمناه أي إدارة من الفرد في علاقته بالمنظمة، والنملة باعتبارها أحد أفراد جنسها المكلفين فيما يبدو بأداء مهمة معينة، أقرب ما تكون إلى الاستطلاع أو الإنذار المبكر.

الدرس السادس: النظام وتقسيم العمل:

العمل في شكل منظومة متناغمة متكاملة ومتناسقة، يتوافر لها عنصرا التنظيم وجوهره الذي يتضمن كلاً من التقسيم والتنسيق بأعلى درجة من الكفاءة والفعالية؛ فهذه النملة لا تعمل اعتباطاً ولا عشوائياً ولا بهواها، وإنما في ظل منظومة متكاملة بشكل رائع.

الدرس السابع: إدارة الأزمات:

إن أهم مبدأ في إدارة أي أزمة هو تجنب حدوثها من الأصل. ولا يمكن ذلك إلا من خلال سيناريو متوقع لاحتمال الأسوأ، بإثارة سؤال ماذا لو حدث الأسوأ؟. هو أن يتم العمل على محور الاحتمال. وذلك بإنشاء محطات للإنذار المبكر وقراءة نذر الأزمة قبل وقوعها بوقت كافٍ والاستعداد لها، ونفهم ما قامت به النملة في هذا الموقف أنها قد قامت بأعظم إنذار مبكر لتنبيه قومها باحتمال خطر مؤكد قادم، حتى وإن كلفها ذلك حياتها.

الدرس الثامن: المبادرة والإجاز:

روح المبادرة في السعي لأداء المهمة، دون انتظار أو

لنقف اليوم مع دروس عظيمة في الإدارة نتعلمها من نملة، ربما يكون ذلك مستغرباً من البعض؛ فكيف يمكن للإنسان بكل ما وهبه الله من علم وعقل وحضارة أن يتعلم دروساً من نملة، وأي دروس؟ إنها دروس بالإدارة!!!..

قال تعالى: (وَحَيْثَ رَأَيْتَ النَّاسَ يَسْعَوْنَ فِي الْأَرْضِ فَجَاءَهُمْ أَكْرِبَةٌ فَلْيَسْأَلْهُمْ يَوْمَئِذٍ أَتَوْا عَلَى وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ تَمَلَّ بِأَيْهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِئَتُّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ . فَتَبَسَّسَ صَاحِبًا مِنْ قَوْمِهِمَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأُدْخِلْنِي رَحْمَتِكَ فِي عَبْدِكَ الصَّالِحِينَ(النمل، ١٧- ١٩).

فهيا بنا نعيش مع نملة سليمان ونقف مع تلك الدروس .

الدرس الأول: إتقان الأداء:

أن يؤدي كل فرد في أي مكان بالمنظمة التي يعمل بها، وفي أي وقت، وفي كل مرة، ومن أول مرة، عمله بأعلى درجة من الإتقان دون خطأ أو تقصير، وهذا ما نستشفه من موقف النملة التي أمامنا، أنذرت النملة قومها في الوقت المناسب، وأنقذتهم من كارثة محققة لولا ما قامت به بإخلاص وإتقان.

الدرس الثاني: اليقظة والانتباه والالتزام:

فبدون (اليقظة والانتباه) لا يمكن تصور أداء كامل للدور، بل ومن ثم فمن دواعي الإتقان أن يكون كل فرد في قيامه بالدور المنوط به على أعلى درجة من درجات اليقظة والانتباه وبشكل كامل ومستمر، فالخلل من قبل فرد أو بضعة أفراد في المنظمة؛ لا يعود بالضرر عليهم وحدهم فقط، وإنما يعود بالضرر والخسران على الكافة.

الدرس الثالث: الهمة والإرادة العالية:

نفهم أن كل أمر عظيم يحتاج إلى همة وإرادة عالية لإتمامه. ومن هنا نعلم أن وراء تصرف النملة وإخلاصها وإصرارها والتزامها همة عالية تحرك من خلالها جموع النمل .





جودة التعليم الهندسي لتلبية متطلبات سوق العمل كما

يراهم الخريجون

كامل شوش

فتحي اليثي

صلاح الدين عبد الستار

قسم الهندسة الكهربائية - كلية الهندسة - جامعة الطائف - المملكة العربية السعودية

sabdelsattar@yahoo.com

خلاصة: يتمثل دور مؤسسات التعليم الهندسي في ثلاثة محاور هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتي بقوة تواجدها ودرجة إعدادهم ومواكبتهم لمتطلبات المجتمع تقاس درجة تنمية الأمم. تتمحور مهمة مؤسسات التعليم الهندسي في الخطط والبرامج الدراسية وللتغلب على صعوبات منافسة خريجي تلك المؤسسات محليا وإقليميا وعالميا فإن من أهم مهامها إعداد خطط وبرامج دراسية قوية لجميع التخصصات والعمل على تحديثها وتطويرها باستمرار لمواكبة متطلبات سوق العمل. لذلك ومن منطلق وضع معايير إعداد وتطوير الخطط والبرامج الدراسية بالتعليم الهندسي ككل وبقسم الهندسة الكهربائية خاصة أخذ تخصص هندسة القوي الكهربائية كحالة دراسة وبحث للوصول إلى خلاصة تتعلق بوضع الخطة والبرنامج الدراسي لهذا التخصص ومن ثم يمكن أن يستعان بها لإعداد أو تطوير أو تحديث أي برنامج دراسي مشابه. كما أن تصميم برامج التعليم الهندسي بما يضمن وجود آلية مناسبة لتوفير القوي البشرية من مخرجات هذا النوع من التعليم والتي يتطلبها سوق العمل بأن تكون بالمستوى اللائق. بات أمرا ضروريا وبصورة متكررة. ولا يتم ذلك إلا عن طريق دراسة احتياجات سوق العمل من تخصصات هندسية ودراسة تأثير كل منهما على برامج التعليم الهندسي الحالية وكذلك انعكاس ذلك على تدريب الطلاب قبل وبعد التخرج.

لقد تم في هذه الدراسة إجراء استقصاء للرأي لخريجي التعليم الهندسي أقسام الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية من خلال أكبر جمع للمهندسين علي الشبكة العنكبوتية والذي يضم عشرات الآلاف من مهندسي تخصص القوي الكهربائية بتخصصاته الفرعية المختلفة وهم خريجي برامج مختلفة من جامعات شتى. الأمر الذي أدى أيضا إلى جميع العديد من الآراء والأفكار والرؤى التي أثرت الموضوع. كما ساهم ذلك بقدر كبير في إعطاء صورة حقيقية وواقعية لدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوي الكهربائية لمتطلبات سوق العمل. كما خلصت الدراسة إلى وضع تصور لما يجب أن يكون عليه برنامج التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية والذي يتطلع إليه كل من يهمهم الأمر حتى يمكن تقليل الفجوة بين حالة خريج التعليم الهندسي من ناحية ومتطلبات سوق العمل من ناحية أخرى. وتم أيضا في هذا العمل دراسة مدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي تخصص هندسة القوي الكهربائية لمتطلبات سوق العمل. كما تم التوصل في هذه الدراسة إلى تأكيد الدور التبادلي بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل. وذلك بتضمين الخطط الدراسية لتخصصات التعليم الهندسي بما يضمن تأهيل مخرجات التعليم الهندسي لتتوافق مع احتياجات ومتطلبات ممارسة المهنة ومستوفياً لمتطلبات التنمية الحالية والمستقبلية. وجعل الخريج ليس مؤهلا فقط بل ومنافسا في سوق العمل في عصر العولمة. ومن التغذية الراجعة من ميادين العمل تم التوصل إلى وضع هيكلية للخطة المقترحة لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية متضمنة متطلبات التخرج للبرنامج المقترح للحصول على درجة بكالوريوس القوي الكهربائية وتوزيع تلك المتطلبات على الشقين النظري والعملي. وتم عرض بعض التوصيات الهامة والتي تتعلق بالتعليم الهندسي وعلاقته بمتطلبات سوق العمل. وتتعلق أيضا بمستقبل العلاقة والشراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي من ناحية ومؤسسات سوق العمل من ناحية أخرى لتخريج جيل جديد من المهندسين ومحاولة سد الفجوة بين مستوي خريج اليوم والمستوي المطلوب من قبل سوق العمل. كما أن هناك بعض التوصيات التي تخدم رفع مستوي أداء الشق العملي بالتعليم الهندسي سواء كان أثناء الدراسة أو بعد التخرج.

SUMMARY: The University has an important role in society in three main axes; education, scientific research and community services where the progress of nations is measured with its strength, the degree of preparation, and kept abreast of the requirements of the times. Because of the fact that the university is made up - at the end - of study plans and programs and also in order to overcome to compete with graduates locally, regionally and internationally, the most important functions of the university as a whole and departments in particular are the preparation of strong plans and study programs for all disciplines and it also works to update and continually developed to keep pace with the requirements of both the labor market and academic accreditation, as well as the requirements of the time. Therefore, and from the points of, standards setting and development of plans and study program of Electrical Engineering Department it is considered the electric power engineering as a case study and research to reach the conclusion concerning the status of the plan and the study program of this specialty, and then it can be used for the preparation, development or update any similar study program.

The design of engineering education programs to ensure that an appropriate mechanism to provide the manpower of the output of this type of education required by the labor market with adequate standard, is necessary, and frequently, and it Can only be achieved through the study of labor market needs from the engineering disciplines and the requirements of the times and also to study the effect of each on the current engineering education programs, as well as a reflection on the training of students before and after graduation.

It has been concluded in this study, a survey of opinion of the graduates of engineering education departments of Electrical Power Engineering allocated through the largest pool of Engineers Web site, which includes tens of thousands of engineers. They are graduated from various programs from various universities, which also led to a compilation of many of the opinions, ideas and visions that have influenced the subject. This also

contributed significantly to give a true and realistic of the appropriateness of the program of engineering education to allocate electric power engineering for both of the labor market requirements and the requirements of the times. The study also concluded to a vision of what should be the education program allocates a strong electrical engineering, which looks to it concerned so as to reduce the gap between the state of graduate engineering education on the one hand and the requirements of the labor market on the other. It was also studied in this work, the relevance of engineering education program to allocate electric power engineering for both of the labor market requirements and the requirements of the times. It has also been reached in this study to confirm the role of cross between the institutions of engineering education and labor market institutions, by including study plans for the disciplines of engineering education to ensure the rehabilitation outcomes of engineering education to meet the needs and requirements of the practice of the profession and meet the requirements of current and future development, and also to make the graduate is not qualified only but competitor in the labor market in the era of globalization. At the same time this study led to lay the foundations for the development of study plans for engineering education to be compatible with the requirements of the times. According to the feedback from the fields of employment it has been reached to develop the structure of the proposed plan for the degree of Bachelor of Electric Power Engineering including the graduation requirements for the proposed program for the degree of Bachelor of Electrical Power and the distribution of these requirements on both, theoretical and practical parts. It has been introduced some important recommendations, which related to engineering education and its relationship with all of the requirements of the labor market and the requirements of the times. And also about the future of the relationship and partnership between the institutions of engineering education on the one hand, and labor market institutions on the other hand to produce a new generation of engineers and try to bridge the gap between today and the level of graduate level required by the labor market. There are also some recommendations that serve the raise the level of performance prong practical engineering education, whether during or after graduation.

مقدمة

تعتبر القطاعات الصناعية والإنتاجية والخدمية القوة الدافعة للإنتاج والقاعدة الرئيسية التي يركز عليها سوق العمل. وفي بداية القرن العشرين فرضت الثورة الصناعية تعديلات جذرية في سياسة ومناهج التعليم الهندسي حيث حملت الأكاديميين على إعادة صياغة وتطوير المناهج التعليمية التي كان من نتائجها بلوغ العالم هذا المستوى من التقدم التكنولوجي الذي تشهد أثاره اليوم. وانطلاقاً من نفس المبدأ فرضت ثورة المعلومات تعديلاً في مناهج التعليم الهندسي لتستوعب التحديات الجديدة التي يفرضها هذا التطور [1- 14]. ومع زيادة عدد مؤسسات التعليم الهندسي الحكومية والخاصة في مختلف الدول ظهرت مشكلة زيادة الأعداد ومن ثم التفاوت في مستوى الخريجين لذلك يجب إيجاد الحلول الممكنة لهذه المشكلة للمحافظة على استقرار المؤسسات التعليمية وتطورها. وجذب الخبرات ذات الكفاءة إليها. وتأمين الخبرات والمكتنات والتجهيزات كبنية تحتية. ما يكون له الدور الفاعل في رفع المستوى الأكاديمي للمؤسسات التعليمية كما تعمل على ربطها مع سوق العمل المتضمن القطاعات الصناعية والخدمية والإنتاجية. وهنا يكمن دور سوق العمل في ضخ الخبرات التطبيقية إلى قطاع التعليم الهندسي العالي. وإمكانية إقامة قطاع مُشترك ضمن المؤسسات التعليمية يكون لمؤسسات العمل وللصناعة خديداً فيه دوراً بارزاً. عن طريق

تأمين الأعمال التطبيقية الضرورية. مع ما يستلزم ذلك من معدّات وتجهيزات. وتأمين فرص عمل للخريجين للحدّ من المشاكل الاجتماعية الناتجة عن التضخّم في أعداد الخريجين [2, 16]. من أهم معوقات تطور التعليم الهندسي التمويل. وتطوير البرامج. ومتطلبات سوق العمل المتغيرة. وغياب دور القطاعات الإنتاجية والخدمية والصناعة في تطوير التعليم الهندسي. هذا وهناك جهود مبذولة من قبل المهتمين بتطوير التعليم الهندسي [1- 14] إلا أنها تحتاج لمزيد من الدراسات. إن إشراك بعض المؤسسات الصناعية والإنتاجية والخدمية في تطوير وتحديث التعليم الهندسي يعمل على نمو وتوطيد العلاقة بين الطالب وعضو هيئة التدريس من ناحية ومؤسسات سوق العمل من ناحية أخرى. كما أن الخرجات توظف لصالح تلك المؤسسات الداعمة لمؤسسات التعليم الهندسي. هذا بالإضافة إلى جعل مؤسسات التعليم الهندسي ميداناً للبحوث ولتطوير السلع والمنتجات والأجهزة التي تخص مؤسسات سوق العمل. فضلاً عن زيادة الثقة المتبادلة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل [1, 2]. إن العلاقة بين التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل قد تكون علاقة عكسية مغزاها توفير القوي البشرية التي تلزم سوق العمل. هؤلاء الخريجون قد يشكلون قوة دافعة نحو التقدّم والتطور عندما تكون تلك الخرجات ملبية لمتطلبات سوق العمل. وإن لم تكن كذلك فقد

تتحول الي بطالة تزيد من الصراعات داخل المجتمعات [16]. من هنا، يجب الربط بين مؤسسات التعليم الهندسي وبين قطاعات سوق العمل المختلفة. ودراسة سوق العمل وتحديد المؤهلات الضرورية للمهندسين وإعدادهم بشكل يتلاءم مع متطلبات سوق العمل. فلا يمكن مجرد زيادة مضمون المناهج الدراسية أو زيادة عبء العمل على الطلاب أن يعتبر حلاً مقبولاً. لذلك ينبغي تفصيل الموضوعات المرتبطة بالقطاعات الصناعية والإنتاجية والخدمية. وإمداد الطلاب بمزايا معينة. مثل روح المبادرة والقدرة على تنظيم الأعمال. وهنا يكمن دور تلك القطاعات بسوق العمل في توجيه الطلاب أثناء القيام بأعمال التدريب والتأهيل التي يجب أن تكون بإشراف هذه الجهات [16]. كما ينبغي على التعليم العالي الهندسي أن يُراعي التغييرات التي تطرأ على الاتجاهات الرئيسية لسوق العمل. بغية تكييف المناهج الدراسية وفقاً لتغيير ظروف العمل ووسائل وأدوات الإنتاج. وذلك لضمان فرص أكبر للخريجين في العمل. والأهم من ذلك هو أن يساهم التعليم الهندسي العالي في تكوين معالم مستقبل أسواق العمل من خلال أداء مهامه التقليدية والمساعدة على تحديد الاحتياجات المحلية والإقليمية الجديدة إلى تحقيق التنمية البشرية المستدامة [16]. إن للجامعة دور عظيم في المجتمع وهي وبلا شك رائدة التقدم والرفق وإعداد القوي البشرية. ويتمركز دور الجامعة في ثلاثة محاور أساسية هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

إن تقدم الأم يقاس بمدى قوة هذه المحاور الثلاثة ودرجة إعدادهم ومواكبتهم لمتطلبات العصر بما يحمله من تقدم سريع في المجالات المختلفة مثل التكنولوجيا والتقنية والمعلوماتية وما شابه ذلك. من المعلوم أن الجامعة تتكون من كليات ومعاهد دراسية والتي بدورها تتكون من أقسام علمية تشعب داخلها إلي شعب (أو مسارات) علمية متخصصة. فعلي سبيل المثال تعتبر كلية الهندسة إحدى كليات الجامعة وتضم كلية الهندسة عدة أقسام (الهندسة الكهربائية - الهندسة الميكانيكية - الهندسة المدنية الخ) وقسم الهندسة الكهربائية قد يتشعب إلي عدة تخصصات أو شعب علمية منها هندسة القوى الكهربائية وهندسة الاتصالات والإلكترونيات وهندسة الحاسبات...إلي آخر مثل هذه التخصصات التي تنتمي إلي الهندسة الكهربائية. ومن ناحية أخرى فإن متطلبات التخرج لكل خريج من هذه التخصصات أن يجتاز جميع مفردات البرنامج الدراسي لهذا التخصص. ونظراً لأن العالم اليوم أصبح قرية صغيرة وهناك تنافس حقيقي بين الخريجين محلياً وعالمياً فإن قوة الجامعة تعليمياً تكمن في قوة خريجها وبالتالي في قوة برامجها التدريسية ومدى ملائمتها لسوق العمل المعني وكذلك ملائمتها لمتطلبات العصر. لذلك فإن من أهم مهام الجامعة ككل والأقسام علي وجه الخصوص هي إعداد خطط وبرامج دراسية قوية لجميع التخصصات والعمل علي تحديثها وتطويرها باستمرار لمواكبة متطلبات كل من سوق العمل والاعتماد الأكاديمي وكذلك متطلبات العصر من تطور سريع في المجالات العلمية والتقنية والمعلوماتية. لذلك ومن منطلق وضع معايير إعداد وتطوير الخطط والبرامج الدراسية بقسم الهندسة الكهربائية أتخذ تخصص هندسة القوى الكهربائية كحالة دراسة وبحث للوصول إلي خلاصة تتعلق بوضع الخطة والبرنامج الدراسي لهذا التخصص ومن ثم يمكن أن يستعان بها لإعداد أو تطوير أو تحديث أي برنامج دراسي مشابه.

لقد تم التركيز في هذه الدراسة علي مدى ملائمة برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوى الكهربائية لمتطلبات سوق العمل. كما تهدف هذه الدراسة إلي تأكيد الدور التبادلي بين التعليم الهندسي وسوق العمل. وذلك بضمان توافق تأهيل مخرجات التعليم الهندسي مع احتياجات ممارسة المهنة ومستوفياً لمتطلبات التنمية الحالية والمستقبلية. وأن يكون الخريج ليس مؤهلاً فقط بل ومنافساً في سوق العمل في

عصر العولمة. في نفس الوقت تهدف الدراسة إلي أن تكون برامج التعليم الهندسي متوافقة مع متطلبات العصر.

طريقة وألية الدراسة:

لقد تم مناقشة كيفية دراسة موضوع مدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوى الكهربائية لكل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر وانتهي المطاف إلي أن أنسب طريقة لدراسة الموضوع هو إجراء استقصاء للرأي لخريجي أقسام الهندسة الكهربائية تخصص قوى كهربائية من خلال أكبر جمع للمهندسين العربوإسلاميين علي الشبكة العنكبوتية. وبناءا عليه تم استخدام وعمل الآتي:

- البحث بالإنترنت عن مكان مناسب لعرض الموضوع للمناقشة واستطلاع الرأي وذلك باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان.
- البحث بالإنترنت عن المكان الذي يتردد عليه أكبر عدد من التخصص المعني وذلك باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان
- استخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان لدراسة إمكانيات الموقع الذي وقع عليه الاختيار.
- باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان تم تصميم صفحة ضمن الموقع الذي وقع عليه الاختيار بعنوان "التعليم الهندسي وسوق العمل".
- تصميم الصفحات الفرعية للمحاور الموضوع الرئيسي المتاحة بالميدان باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان.
- تصميم استطلاعات الرأي الكترونياً لجميع محاور الموضوع باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان.
- جمع آراء المستطلع رأيهم باستخدام الخدمات والخامات المتاحة بالميدان.

وانتهت هذه الدراسة الميدانية عن طريق الإنترنت واستخدام كافة الوسائل التكنولوجية والخامات المتاحة بالسوق إلي اختيار جمع ضخم يعرف باسم "شبكة منتديات رابطة مهندسي الكهرباء العرب: منتديات نظم القوى الكهربائية وشبكات النقل" والذي يضم عدة آلاف من مهندسي تخصص قوى كهربائية بتخصصاته الفرعية المختلفة وهم خريجي برامج مختلفة من جامعات شتى. الأمر الذي أدى إلي تعدد الآراء والأفكار والرؤى. هذا العدد الضخم من المهندسين العربوإسلاميين يعمل غالبيتهم في ميادين سوق العمل المختلفة وذات المجالات المختلفة والمتعددة ما ساهم بقدر كبير في إعطاء صورة حقيقية وواقعية لمدي ملائمة

برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوى الكهربائية لكل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر وما هي صورة برنامج التعليم الهندسي تخصص قوى كهربائية التي يتطلعون أن يكون عليها حتى يمكن أن تقل الفجوة بين حالة خريج التعليم الهندسي من ناحية ومتطلبات سوق العمل من ناحية أخرى. ولقد شمل استطلاع الرأي عدة فئات من المترددين علي الموقع منها بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات الهندسة. المهندسون. بعض رجال الصناعة والشركات والمؤسسات والجهات الخدمية. المهتمون بالموضوع. وبعض طلاب الدراسات العليا وطلاب البكالوريوس بكليات الهندسة عامة وأقسام الهندسة الكهربائية علي وجه الخصوص. وكان ذلك تلبية للدعوة التي وجهت لهم من خلال رئيس مجلس الإدارة والمشراف العام لشبكة منتديات رابطة مهندسي الكهرباء العرب: منتديات نظم القوى الكهربائية وشبكات النقل.

<http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=50051>

لقد رعي في هذه الدراسة النقاط التالية:

- العلاقة الوطيدة بين التعليم الهندسي وسوق العمل.
 - العلاقة بين التعليم الهندسي والتقدم العلمي في المجالات التكنولوجية والتقنية.
 - تأثير العولمة علي سوق العمل.
 - التنافس بين خريجي برامج التعليم الهندسي بالجامعات المختلفة محلياً وإقليمياً وعالمياً.
 - دور لغة التدريس علي مستوى الخريج.
 - العلاقة بين حجم الفجوة بين مستوى الخريج ومتطلبات سوق العمل من ناحية وبين البطالة من ناحية أخرى.
- الأمر الذي أدى إلي تقسيم الدراسة إلي عدة محاور رئيسية. وتم عرضها للاستقصاء وإبداء الرأي من قبل المهندسين الخريجين محورياً تلو الآخر.

المحاور الرئيسية للدراسة وأعداد المشاركين

بالرأي

كما ذكر سابقاً تم تقسيم الموضوع الرئيسي والخاص بدراسة مدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي تخصص هندسة القوى الكهربائية لمتطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر إلي عدة محاور كما هو موضح بالجدول رقم 1. كما أنه كان هناك إقبالاً لا بأس به من قبل المشاركين سواء بالرأي أو بالاستطلاع وكانت أعداد المشاركين بالمحاور التسعة كما هو موضح بالجدول رقم 1.

جدول رقم 1: أعداد المشاركين والمستطلع رأيهم بالحوار المختلفة

مواضيع المنتدى : التعليم الهندسي وسوق العمل			
التقييم الموضوع / كاتب الموضوع	عدد الصفحات	مشاركات	المشاهدات
مدي احتياج سوق العمل لخريجي برنامج هندسة القوى الكهربائية	15	146	5,223
استطلاع: محور 9: لغة التدريس بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس	19	181	5,627
استطلاع: "برامج التعليم الهندسي وسوق العمل - برنامج هندسة القوى الكهربائية كحالة دراسية"	21	202	7,851
استطلاع: المحور الثالث: هيئة البرنامج والخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية	15	149	5,243
استطلاع: محور 8: مدي الحاجة الي نظام شراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل	18	179	5,692
استطلاع: المحور 7: احتياج خريج التعليم الهندسي الي التدريب النوعي بعد التخرج	19	182	5,594
استطلاع: محور 6: الخطة 2 - 4 - 3 لتخريج مهندس قوي كهربائية	10	94	4,510
استطلاع: المحور 5: العلي بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس ليتوافق مع متطلبات سوق العمل	11	100	4,117
استطلاع: المحور 4: "الخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية لتلبية متطلبات العصر"	5	46	2,125
اجمعي	133	1279	45982

بالخطط الدراسية إما كمقرر منفرد أو عدة موضوعات ببعض المقررات..

التأكيد علي أن تشتمل الخطط الدراسية علي برامج حسابية (سوفت وير) في حالات التصميم..

تأكيد بعض المشاركين علي التواصل بين الطلاب الجامعيين والخريجين في سوق العمل وقد يتحقق ذلك عن طريق التدريب الصيفي والزيارات الميدانية..

نادي البعض بتطوير معامل هندسة القوى الكهربائية في الكليات والجامعات. واستخدام برامج المحاكاة لتطبيقات الهندسة الكهربائية في المحيط الخارجي أو مكان العمل..

أكد البعض علي الاهتمام بالبحث العلمي وخصفذه وهذا إيماننا وتأكيدا بأن رسالة الجامعة هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع..

أشار البعض إلي أن هناك ضعف شديد في برامج التعليم الهندسي المستمر بعد التخرج من الجامعة..

رأى البعض أن الهدف من طرح هذا الموضوع هو الوصول إلي خطة دراسية لطلاب التعليم الهندسي

مرحلة بكالوريوس قوي كهربائية تكون متوائمة مع كل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات الاعتماد الأكاديمي وتقليل الفجوة بينهما بقدر الإمكان..

التأكيد علي أن هناك حاجة ضرورية وماسة للمراجعة الدورية لبرامج كليات الهندسة بشكل عام . وبرامج الهندسة الكهربائية بشكل خاص . نظرا للتطور السريع فيها .

طالب البعض بأن يكون هناك ارتباط وثيق بين دور التعليم الهندسي ومؤسسات العمل..واقترح بأنه يمكن تفعيل ذلك بطرق كثيرة منها عقد المؤتمرات العلمية المشتركة.

عقد الندوات المشتركة. عقد اتفاقيات ومذكرات تفاهم مشتركة. الدعوات المتبادلة لإلقاء المحاضرات. تفعيل التعليم المستمر بالاشتراك بين دور التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل. الاشتراك المتبادل

بمجالس إدارة الجانبين وهكذا.....

ورأى بعض الخبراء المشاركين - من واقع خبرتهم وعملهم بالجامعة و كذلك علاقتهم بالمجال الصناعي - أنه يمكن القول بأن فرص العمل لمهندسي القوى الكهربائية

لقد كانت نتيجة استقصاء الآراء حول هذا المحور الخاص بمدي أهمية طرح التعليم الهندسي وسوق العمل للمناقشة بأن

- حوالي 99.5 % منهم رأى أن الاهتمام بدراسة هذا الموضوع أمرا مهما بينما 80% منهم رأى أن الاهتمام بدراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل مهمة جدا و في احتياج إليها كما هو موضح بالجدول رقم 2 .

جدول 2: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول

مدي أهمية دراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل

نتائج الاستطلاع: هل تعتقد أن الاهتمام بدراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=50051			
مهمة جدا و في احتياج اليها	455	80.53%	
مهمة	108	19.12%	
غير مهمة	2	0.35%	
المصوتون: 565. هذا الاستطلاع مغلق			

لقد ساهم المشاركون بأرائهم في أهمية طرح هذا الموضوع ونوجز فيما يلي آراء البعض وما تم التوصل إليه بخصوص هذا المحور:

- إن هذا الموضوع يشغل بال كل مهندسي القوى الكهربائية بل وكل التخصصات وذلك لتضييق الفجوة بين البرنامج الدراسي والخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية من ناحية وسوق العمل من ناحية أخرى .
- الدراسة النظرية مهمة جدا للمهندس لبناء القاعدة (البنية) الأساسية للمهندس وهذا هو الفرق بين المهندس والفني..هذا طبعا بجانب الدراسات العملية..
- الشق العملي مهم جدا ولذلك يقترح أن يراعي بالخطة المقترحة لبرنامج البكالوريوس أن تشتمل علي مقررات عملية صرف تطبيقا علي المقررات النظرية وفصلهما حتى لا يمكن إهمال هذا الشق العملي . والتدريب الصيفي بأماكن العمل.
- إن الخريج الذي يحصل الشقين السابقين يكون من السهل عليه وفي وقت ليس بالكبير التأقلم مع العمل الذي يلتحق به..
- يلزم إدخال بعض المواضيع الخاصة بالإدارة

النتائج والمناقشات

المحور الأول: برامج التعليم الهندسي وسوق العمل - برنامج هندسة القوى الكهربائية كحالة دراسية - <http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=50051>

تم طرح هذا المحور للمناقشة وإبداء الرأي. وقد شارك حوالي 565 من خريجي تخصص الهندسة الكهربائية والذين يعملون بسوق العمل المعني بهذا التخصص وبمجالات شتي وينتمون إلي دول متعددة ومن بينهم من يعمل ببعض مؤسسات التعليم الهندسي. هذا المحور يركز علي نقطة مهمة جدا عند البدء في تصميم أو تعديل أو تطوير أي برنامج من البرامج الدراسية بكلية الهندسة عموما وبرنامج الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية علي وجه الخصوص ألا وهو قياس مدي أهمية هذا البرنامج بالتعليم الهندسي أي باختصار محاولة الإجابة علي هذا السؤال: هل هذا الموضوع هام لدرجة انه يشغل بال جميع من يهمهم الأمر بكل من مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل؟

لقد تم استقصاء آراء عدد 565 من خريجي قسم الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية لمعرفة مدي أهمية هذا التخصص لسوق العمل. وكان الاستقصاء عبارة عن طلب الإجابة علي أحد الأسئلة التالية:

- هل تعتقد أن الاهتمام بدراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل مهمة جدا و في احتياج إليها؟
- هل تعتقد أن الاهتمام بدراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل مهمة ؟
- هل تعتقد أن الاهتمام بدراسة برامج التعليم الهندسي وسوق العمل غير مهمة ؟

كبيرة و متعددة و تتزايد مع الطلب المتنامي في المجال الصناعي. علي النقيض يمكن القول أيضا أن هذه الفرص قد تبدو بنظرة سطحية و غير متعمقة محدودة!. وفي الواقع كلا الرأيين صحيحين و لا يوجد بينهما تضارب!.

الحقيقة أن فرص العمل بالفعل موجودة و متعددة و تزداد باضطراد . و لكن هذه الفرص تتطلب المهندس المعد إعدادا جيدا (وان كان حديث التخرج) . لذا فمن الطبيعي أن نجد الشكوى من غالبية الخريجين بعدم وجود فرص العمل المناسبة لأنه وبصراحة يلاحظ تدني نسبة الخريج المميز إذا ما قورن كنسبة للعدد الكلي للخريجين. علي الناحية الأخرى يجد الخريج المميز فرص عمل مميزة و متعددة و يرتقي بسهولة شديدة من فرصة إلي أخرى. لذلك علينا أن نبحث عن إجابة السؤال المهم وهو كيف نحصل علي هذا الخريج المميز؟.

المسئولية مشتركة بين جميع عناصر العملية التعليم الهندسي. فعلي سبيل المثال هناك مسئولية الطالب نفسه في تطوير قدراته بالتدريب و ملاحقة الجديد دائما والاستغلال الأمثل لأوقات الفراغ المتمثلة في الأجازات الصيفية لسد هذا الجانب. حيث يجب أن نسلم انه مهما كان مستوي الجامعة و مستوي التعليم بها . لن تضيف للطالب كل ما هو مطلوب ليصبح مهندسا ناجحا . وإنما للجهد الشخصي دور أساسي لا يمكن إغفاله.

المحور الثاني: مدي احتياج سوق العمل لخريجي برنامج هندسة القوى الكهربائية

<http://www.sayedssaad.com/montada/showthread.php?t=50171>

تم طرح هذا المحور للمناقشة وإبداء الرأي. وقد شارك العديد من خريجي تخصص الهندسة الكهربائية والذين يعملون بسوق العمل المعني بهذا التخصص ومجالات شتي وينتمون إلي دول متعددة ومن بينهم من يعمل ببعض مؤسسات التعليم الهندسي. هذا المحور يركز علي نقطة مهمة جدا عند البدء في تصميم أو تعديل أو تطوير أي برنامج من البرامج الدراسية بكلية الهندسة عموما وبرنامج الهندسة الكهربائية تخصص قوى كهربائية علي وجه الخصوص ألا وهو قياس مدي احتياج سوق العمل لخريجي برنامج هندسة القوى الكهربائية. أي باختصار محاولة الإجابة علي هذا السؤال الرئيسي: هل سوق العمل في حاجة لخريجي برنامج هندسة القوى الكهربائية؟. وطرح هذا المحور للدراسة وإبداء الرأي من قبل

الخريجين والذين يعملون بشتى ميادين العمل بقصد إيجاد إجابات شافية من أرض الميدان حول الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ هل فعلا سوق العمل يحتاج إلي خريج برنامج هندسة القوى الكهربائية بدرجة مهندس؟
- ✓ إلي أي مدي هذا الاحتياج؟
- ✓ ما هي هيئات ومؤسسات سوق العمل التي تحتاج إلي مهندس قوى كهربائية؟
- ✓ هل هناك تصور لعدد مهندسي القوى الكهربائية التي يطلبها سوق العمل سنويا؟
- ✓ ما هي متطلبات وظيفة مهندس قوى كهربائية بسوق العمل؟
- ✓ ما هي التخصصات الفرعية التي قد يمارس مهندس القوى الكهربائية العمل فيها؟
- ✓ ما هي وسيلة طلب هيئات سوق العمل لوظائف مهندسي القوى الكهربائية؟
- ✓ وأي سؤال آخر يربط بين وظيفة مهندس قوى كهربائية وسوق العمل..

لقد ساهم العديد من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما توصلنا إليه بخصوص هذا المحور:

- رأي جميع المشاركين أن خريجي برنامج هندسة القوى الكهربائية من التعليم الهندسي مطلوب بسوق العمل بدرجة كبيرة وملحوظة ومتزايدة وذلك نظرا للتزايد التنموي وزيادة الطلب على الطاقة الكهربائية وأيضا زيادة استخدامها فهذه الزيادة والتنمية مرتبطة بعلاقة طردية مع طلب سوق العمل مع مهندسي القوى الكهربائية لتغطية هذه المتطلبات بتنفيذ مشاريع جديدة وتطوير المشاريع القائمة لسد الطلب المتزايد على الطاقة.
- عدد مهندسي القوى الكهربائية التي يطلبها سوق العمل سنويا يزيد وينقص بزيادة ونقص الدور التنموي والرخاء الاقتصادي فكلما زاد الطلب على الطاقة الكهربائية وزادت المصانع وزادت المشاريع وازدهر الاقتصاد كلما زاد الطلب على مهندسي القوى الكهربائية والعكس صحيح.
- في هذا العصر الذي نعيشه تتعدد وسائل وطرق الإعلان وطلب الهيئات و سوق العمل لوظائف مهندسي القوى الكهربائية بداية من المواقع على الانترنت والجرائد والعديد من الوسائل الأخرى وترابط سوق العمل بالجامعات وهكذا.

رأي الجميع أن حقول ومجالات عمل خريج برنامج هندسة القوى الكهربائية لمرحلة البكالوريوس وبالتالي المهارات تتمثل في: التوزيع و النقل و التحويل و التوليد وهندسة الحماية و التركيبات الكهربائية والإضاءة والتخطيط. وأيضا يلزم الخريج معرفة تامة بالمعدات الكهربائية في محطات المحولات أو التوليد مثل محولات القدرة ومحولات التيار ومحولات الجهد والمفاتيح الكهربائية..... الخ.. وأيضا أن يكون علي معرفة بالواقيات الكهربائية المختلفة لهذه المعدات والتعامل مع أجهزة الاختبارات المختلفة سواء الحزن الابتدائي أو الثانوي والتحكم والتصميم بأنواعه وكذلك المبيعات الكهربائية والتسعير والتسويق. كما أن من أهم ما يجب أن يتسلح به الخريج هو قراءة المخططات و الرسومات و فهم كتالوجات الأجهزة و المعدات و كيفية تشغيلها و صيانتها ومعرفة الحسابات اللازمة لمعايرة الأجهزة أو لاختيار المعدة المناسبة لإحلالها بدل المعدة التالفة ثم بعد ذلك عليه أن يتقن تحليل الأعطال و هو أن يكون لديه القدرة علي ربط الأحداث الواقعة أثناء العطل و تحليلها للوصول إلي أساس المشكلة و من ثم معالجة المشكلة بالشكل الصحيح. ويلزمه إتقان التعامل مع البرامج التطبيقية و تحليل نتائج هذه البرامج وأن يكون الخريج علي معرفة تامة طبعا بالأساسيات الكهربائية بالإضافة إلي مهارات أخرى مثل مهارات الكومبيوتر وغير ذلك من مهارات كتابة التقارير ومبادئ الإدارة وفهم المواصفات المحلية والدولية وترسيخ مبدأ التعلم الذاتي وجمع المادة العلمية واستخدام المكتبة وفن إدارة الأزمات.

• أفاد البعض أن بعض المهارات يمكن الحصول عليها بعد مرحلة البكالوريوس. وأقترح بتغطيتها بالمقررات الاختيارية بالخطة الدراسية.

• أجمع غالبية المشاركين علي أن هيئات ومؤسسات سوق العمل التي تحتاج إلي مهندس قوى كهربائية هي المؤسسات و شركات الكهرباء المعنية بالضغط المنخفض والمتوسط و العالي. وكذلك الوزارات مثل وزارة الكهرباء بقطاعاتها الثلاث (توليد - نقل - توزيع) ووزارة الطاقة في كل الدول . وشركات المقاولات الكهربائية وشركات تصنيع المعدات الكهربائية بأنواعها وأيضا

تدريب صيفي بإجمالي حوالي 160 ساعة معتمدة. هذا المحور يركز علي نقطة مهمة جدا عند البدء في تصميم أو تعديل أو تطوير أي برنامج من البرامج الدراسية بكلية الهندسة عموما وبرنامج الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية علي وجه الخصوص ألا وهو وضع الهيكل للبرنامج كما ذكر سالفا أي باختصار محاولة الإجابة علي هذا السؤال: هل هذه الهيكل المعروضة للمناقشة كافية ومناسبة للوفاء بمتطلبات هذا الخريج؟ لقد تم استقصاء آراء عدد 595 من خريجي قسم الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية للوصول إلي أنسب هيكل لبرنامج التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس تخصص قوي كهربائية؟ وهل هذه الهيكل مناسبة لتلبية متطلبات سوق العمل؟. لقد أجري استقصاء بخصوص هذا المحور وكان عبارة عن طلب الإجابة علي أحد الأسئلة التالية:

- ✓ يجب بقاء السنة الإعدادية لطلبة كلية الهندسة؟
 - ✓ يجب إلغاء السنة الإعدادية لطلبة كلية الهندسة؟
 - ✓ الـ 5 سنوات مدة كافية للحصول على درجة البكالوريوس؟
 - ✓ يجب تخفيض درجة البكالوريوس إلى 4؟
- لقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 3 حيث رأي غالبية المشاركين بأنه يجب البقاء علي السنة الإعدادية وأن الخمس سنوات مدة كافية للوفاء بمتطلبات التخرج والحصول علي درجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية.
- جدول 3: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول السنة الإعدادية ومدة الدراسة ببرامج التعليم الهندسي

مجرد شهادة جامعية لتأمين عمل فقط. بل يجب أن تكون هذه الشهادة حافزا كبيرا للتعلم والزيادة في العلم. فالخطة الدراسية في الجامعة تعنى بالكثير من المواد كالحماية الكهربائية، والتمديدات الكهربائية، والدوائر الكهربائية وخطوط النقل والتوزيع وغيرها الكثير. ولكن نلاحظ الفرق بين ما يدرس فعلا وما يطلبه سوق العمل، ومن هذا الباب ذكر أن المهندس ليس بشهادته فحسب بل بعلمه، لذلك لا بد من الزيادة في العلم وعمل update باستمرار للمعلومات حتى يصبح المهندس ذو علم وخبرة تمكنه من السيطرة على النظام الكهربائي سواء نظام كبير أو صغير".

كما أن هناك رأي صائب مفاده أن "الشهادة هي السبيل لبداية العلم والزيادة في العلم، وليست فقط للحصول على وظيفة والجلوس خلف المكتب. وربما تكون الشركات والمؤسسات والمصانع المسؤولة في ذلك، حيث يجب توفير فرص التدريب ورفع كفاءة المهندسين بالدورات الداخلية والخارجية، وكل وسيلة تعمل على تحسين ورفع كفاءة المهندس. وبالنهاية هذا يصب في مصلحة المهندس من ناحية شخصية، وفي مصلحة الشركة بشكل عام".

هناك شيء مهم جدا أشار إليه بعض المشاركين ويجب أن ينوه له إلا وهو "التدريب ثم التدريب ثم التدريب " حيث يعتبر التدريب العملي لطلاب كليات و معاهد الهندسة الكهربائية ضرورة ملحة حيث يتم ربط الطالب خلال سنوات الدراسة بالواقع العملي وسوق العمل وتضيف للطالب جزء عملي ملموس وحفظه وخمسه على الارتقاء بمستوى ثقافته في مجال تخصصه وتؤهله لسوق العمل والتعرض للمشاكل و طرق حلها.

المحور الثالث: هيكل البرنامج والخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية

<http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=50339>

تم طرح هذا المحور علي هؤلاء الخريجين والذي يتعلق بتصوير حول هيكل البرنامج الدراسي التي تتلخص في أن مدة الدراسة خمس سنوات (10 فصول دراسية) عبارة عن: سنة إعدادية (فصلان دراسيان) ثم أربع سنوات (8 فصول دراسية) وعدد 2

مؤسسات العمل الحر في مجال التشييد والبناء ومجال الاختبارات لمحطات المحولات والمكاتب الاستشارية و التصاميم وشركات خلية المياه والمصانع (حديد - إسمنت) والمستشفيات الكبرى.

- رأي البعض بأن بعض المقررات التي يتم دراستها غير مفيدة في المجال العملي. هذا قد يكون صحيحا في بعض ميادين العمل ولكنه قد يضطر لاستخدامها في بعض الميادين والأعمال الأخرى مثل أعمال التصميم والتدريب أو الدراسات العليا علي سبيل المثال. كما أن الأمر مرتبط أيضا بالمتطلبات العالمية ومتطلبات الاعتماد والجودة.
- أفاد البعض بأنه يجب عل المهندس أن يجمع بين الاطلاع والقراءة . والخبرة العملية . والمتابعة الدورية لمتطلبات سوق العمل ولا يقف مجرد حصوله علي شهادة التخرج فقط. هذا يدفعنا إلي مراعاة أن تحتوي الخطة الدراسية وبناء المقررات علي تكريس مفهوم التعليم المستمر والتعلم الذاتي.
- اقترح البعض أن نهيئ الخريج للعمل في مجالات يعينها دون الأخرى بحيث يتم تخريج مستوى للعمل في الصيانة ومستوى ثان للتصميم ومستوى ثالث للبحوث وهكذا. وحقيقة هذا لا يناسب خريج يحصل علي درجة البكالوريوس. فماذا يكون الحال إذا لم يوفق هذا الخريج بهذه المواصفات المحدودة في الحصول علي هذا العمل؟. أين هذا من مواصفات الجودة؟. أليس الأوقع أن يكون الخريج مؤهل - بدرجة مقبولة - مؤهلا للعمل بأي مجال من مجالات هندسة القوي الكهربائية؟.
- ذكر البعض انه من خلال عملهم كمهندسي إنشاعات فغن أقصى ما يحتاجونه كما يقولون هو قانون اوم وقوانين الطاقة. والسؤال كيف يكون حال مهندس الإنشاعات لو أضطر للعمل مصمما في مجالات أخرى غير الإنشاعات؟. كيف يكون الحال لو أضطر مهندس الإنشاعات هذا العمل دراسة حول موضوع معين يتطلب معلومات أساسية أخرى بخلاف قانون أوم؟. هذا الكلام أكثر واقعية لتخريج فني وليس مهندس.
- رأي جميل من البعض يمكن الاستفادة منه مفاده " أن متطلبات المهندس، والتي قد لا توجد عند بعض المهندسين وللأسف. فالهندسة وغيرها من التخصصات ليست

نتائج الاستطلاع: هل تؤيد إلغاء السنة الإعدادية؟ و هل الـ 5 سنوات للبكالوريوس كافية أم كثيرة؟			
55.80%	332		يجب بقاء السنة الإعدادية لطلبة كلية الهندسة
12.27%	73		يجب إلغاء السنة الإعدادية لطلبة كلية الهندسة
49.92%	297		الـ 5 سنوات مدة كافية للحصول على درجة البكالوريوس
18.82%	112		يجب تخفيض درجة البكالوريوس إلى 4 سنوات
المصوتون: 595			

هذا وقد ساهم المشاركون من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما تم الوصول إليه بخصوص هذا المحور:

- لقد رأي بعض المساهمين بأنهم أن السنة الإعدادية أو التحضيرية هي نظام مطبق في الكثير من الجامعات العربية والغربية وأيضا الجامعات المحلية في المملكة وهي تعتبر

إعدادا للطالب لمرحلة التخصص وكذلك تطويرا لمستوى الطالب القادم من التعليم الثانوي وبلا شك أنها ضرورية ولكن من الأفضل أن يتم التركيز في هذه السنة على مواضيع الرياضيات و الفيزياء و غيرها من مواد السنة التحضيرية و التي تفيد الطالب في تخصص هندسة القوى الكهربائية فيما بعد.

• وأوصي لبعض بأن أعضاء هيئة تدريس من نفس التخصص بتدريس هذه المواد و إن كان ذلك غير متوفر فلابد من تحديد المواضيع في المقررات بالتفصيل لمن سيقوم بتدريس تلك المقررات.

• لقد رأي البعض بأن التدريب الصيفي يدمج لتدريب و احد لمدة سبعة أشهر (فترة الصيف + ترم دراسي) بينما يفضل البعض البقاء على تدريبين صيفيين لمدة فترة الصيف (لا تقل عن ثلاثة أشهر).

• عرض البعض بأنه يجب أن يتم التنسيق بين الجامعات والمعاهد من ناحية وبين جهات العمل الخارجية المختلفة من ناحية أخرى على أن يتم معاملة الطالب من قبل هذه الجهات على أنه عامل بالمؤسسة و يدفع له راتب حسب إمكاناته ومدى عمق العمل المطلوب منه.

• أقترح من البعض بعدم جعل اللغة الإنجليزية من مقررات الدراسة الإعدادية بل جعلها من متطلبات القبول بكلية الهندسة وليس من مقررات التأهل للعمل الهندسي ويمكن جعل اختبار اللغة مثل الـ TOEFL أو غيرها من شروط القبول بالكلية.

• رأي البعض - بسبب كثرة التخصصات بالتعليم الهندسي وبسبب التطور التكنولوجي السريع - أنه من الضروري أن يعطى الطالب الفرصة الكافية لاستيعاب كافة المواضيع وأقترح أن تكون الدراسة ست سنوات - على غرار سنة الامتياز بالتعليم الطبي - على أن تكون السنة السادسة هي للتطبيق العملي فقط بمؤسسات سوق العمل وذلك لتحضير الطالب واعتبارها كفترة تدريب عملي بعدها يثبت الخريج بالعمل للانخراط بسوق العمل مباشرة.

• طالب البعض بالتركيز على فتح قسم خاص بالعلوم الأساسية بكلية الهندسة. • أقترح من البعض أن يكون مشروع التخرج موضوع مشترك بين مؤسسة التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل.

• نادي البعض بأن الجرعة العملية لا تقتصر على التدريب الصيفي فقط ولكن هناك مقررات عملية صرف يجب أن تتضمنها الخطة الدراسية.

• شدد العديد من المشاركين على الاهتمام بالجانب العملي في الدراسة بكليات الهندسة كلها وذلك لتخريج مهندس يستطيع أن ينخرط في سوق العمل في وقت قصير وذلك بالتركيز على الجانب العملي في الكلية وفي حقل العمل نفسه بنسبة كبيرة لتتم الاستفادة المرجوة.

• أكد البعض على أنه يجب أن نزيد من الجانب العملي ولكن ليس على حساب الجانب النظري لأن الجانب النظري هو أساس التعليم الهندسي ويجب لا ننسى أن الجانب العملي يأتي بعد الجانب النظري كما هو موجود الآن في المناهج الألمانية والأمريكية والإنجليزية وغيره من المناهج الأوروبية . و خلاصة هذا الأمر أن يكون الجانب العملي في الكليات الهندسية مكثفا جدا.

• أوصي البعض بزيادة المقررات الاختيارية في السنة أو السنتين الأخيرتين لتغطية مقررات التخصصات الفرعية.

• أكد المشاركون على تشعب تخصص الهندسة الكهربائية وعدم الإبقاء عليه كتخصص عام.

• أشار بعض المشاركين إلى تعريب العلوم الهندسية ودعمها وتمويلها إشارة إلى أن الدراسة باللغة الأم أكثر خصيلا وأعلى كفاءة من الدراسة بأي لغة أخرى.

المحور الرابع: الخطة الدراسية لدرجة

بكالوريوس الهندسة ومتطلبات العصر

<http://www.sayedssaad.com/montada/showthread.php?t=50826>

في هذا المحور تم مناقشة مدى ملائمة الخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية لتلبية متطلبات العصر. فتم طرح هذه الجزئية من الموضوع

للمناقشة وإبداء الرأي. للاستعانة برأي العديد من خريجي تخصص الهندسة الكهربائية تخصص قوى كهربائية والذين يعملون بسوق العمل المعني بهذا التخصص وبمجالات شتى تشهد وتراقب متطلبات العصر وما يحدث من تغيرات فنية وتكنولوجية ومعلوماتية. كما أن هؤلاء المشاركين ينتمون إلى دول متعددة ومن بينهم من يعمل ببعض مؤسسات التعليم الهندسي. هذا المحور يركز على نقطة مهمة جدا لتصميم أو تعديل

أو تطوير أي برنامج من البرامج الدراسية بكلية الهندسة عموما وبرنامج الهندسة الكهربائية تخصص قوى كهربائية علي وجه الخصوص ألا وهو قياس مدى تأثير متطلبات العصر علي برنامج هندسة القوى الكهربائية.

لقد تم استقصاء آراء عدد 199 من بين المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلي معرفة مدى تأثير برنامج التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس تخصص قوى كهربائية بمتطلبات العصر. لقد أجري استقصاء بخصوص هذا المحور وكان عبارة عن طلب الإجابة علي السؤال الرئيس التالي:

إلي أي مدى التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس بعيد عن متطلبات العصر؟ واختيار أحد الإجابات التالية:

✓ التعليم الهندسي قريب جدا عن متطلبات العصر.

✓ التعليم الهندسي ليس بعيدا عن متطلبات العصر.

✓ التعليم الهندسي بعيد إلي حد ما عن متطلبات العصر.

✓ التعليم الهندسي بعيد جدا عن متطلبات العصر.

لقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 4 حيث رأي حوالي 38% من المشاركين بأن التعليم الهندسي ليس بعيدا عن متطلبات العصر بينما رأي حوالي 62% منهم بأن التعليم الهندسي بعيد عن متطلبات العصر.

جدول 4: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول مدى تلبية برامج التعليم الهندسي لمتطلبات العصر

نتائج الاستطلاع: إلي أي مدى التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس بعيد عن متطلبات العصر؟			
14.07%	28		التعليم الهندسي قريب جدا عن متطلبات العصر
24.12%	48		التعليم الهندسي ليس بعيدا عن متطلبات العصر
44.22%	88		التعليم الهندسي بعيد إلى حد ما عن متطلبات العصر
19.60%	39		التعليم الهندسي بعيد جدا عن متطلبات العصر
المصنوتون: 199			

هذا وقد ساهم المشاركون من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما تم الوصول إليه بخصوص هذا المحور:

• لقد أكد البعض على أن من أهم عوامل العصر التي تؤثر علي التعليم الهندسي: التقدم السريع في التكنولوجيا وعمق المعرفة ومتطلبات تقنيات سوق العمل ومتطلبات العولة وتمويل التعليم الهندسي

مؤسسات التعليم الهندسي لتحقيق الشق العملي المطلوب؟

لقد تم استقصاء آراء عدد 384 من بين المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلى إجابة السؤال الرئيسي لهذا المحور وهو ما هي نسبة الشق العملي إلى الشق النظري المطلوبة لتخريج مهندس قوي كهربائية وليس فني؟. وقد تم تحديد ثلاث إجابات من بين الإجابات المحتملة بخصوص هذا المحور ويطلب منهم اختيار إجابة واحدة للسؤال الرئيس السابق. وهذه الإجابات هي:

- الشق العملي 20% من النظري.
- الشق العملي 30% من النظري.
- الشق العملي 40% من النظري.

لقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 5 حيث رأي حوالي 10% من المشاركين بأن الشق العملي يكون حوالي 20% من النظري بينما رأي حوالي 21% من المشاركين الشق العملي 30% من النظري. أما الغالبية منهم (حوالي 69%) فصمموا على أن ترتفع نسبة الشق العملي لتصبح 40%.

جدول 5: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول نسبة الشق العملي بالنسبة للشق النظري المطلوب تحقيقه ببرامج التعليم الهندسي لتلبية متطلبات سوق العمل

المحور الخامس: الشق العملي بالتعليم الهندسي ومتطلبات سوق العمل

<http://www.sayedasad.com/montada/showthread.php?t=51075>

من دراسة المحاور السابقة والتي تم طرحها حتى الآن تم التوصل إلى شبه إجماع قد يصل إلى مرتبة الحقيقة التي يتوجب تحقيقها بالتعليم الهندسي وهي تتعلق بالشق العملي بالتعليم الهندسي مفادها يجب تطوير المقررات العملية كما ونوعا وتطبيقا وأسلوبا. الأمر الذي دفعنا لطرح هذا الأمر بهذا المحور. وعند مناقشة ذلك أخذ في الاعتبار بعض الأمور التي تخص التعليم الهندسي ومن أهمها:

- يخرج التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس مهندسا وليس فنيا.
- خريج التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية يمكنه العمل بكافة مجالات التخصص وليس مجالا واحدا.
- المعمل هو مكان للتطبيق واكتساب المهارات وجمع البيانات وكتابة التقارير.
- الشق العملي يحتاج لما يقابله من النظري للقيام بالتحليل والتفسير وما شابه ذلك.
- ليس كل ما هو موجود بميادين العمل يمكن تمثيله معمليا ولكن يمكن نمذجته.

• الشق العملي بالتعليم الهندسي ينقسم إلى جزئين. أولهما يتم تطبيق بعض المقررات النظرية بالمعمل. أما الثاني فيتم تنفيذه بالميدان متمثلا في التدريب الميداني ومشروع التخرج والزيارات الميدانية المبرمجة.

• هناك بعض المهارات التي يمكن اكتسابها من المقررات العملية ففي المعمل يتعلم الطلاب وبشكل متكامل الكثير من المهارات المتنوعة مثل إجراء التجارب. التواصل مع الآخرين. التحليل. النمذجة الرياضية والتحليل الإحصائي. حل المشاكل التقنية. بدء التشغيل والتوقف. السلامة. الصيانة. وكتابة التقارير. هذا بالإضافة إلى تطوير وتنمية مهارات التفكير.

هذا وقد طلب من المشاركين المشاركة الجادة البناء لتغطية الإجابة على الأسئلة التالية:

- ✓ ما هي الأمور التي توجد بالميدان ويمكن تغطيتها عمليا بالمعمل كما هي؟
- ✓ ما هي الموضوعات العملية بالميدان ويمكن تغطيتها بالمعمل بالنمذجة simulation ؟
- ✓ كيف يمكن التغلب على النواحي الاقتصادية - بعض الدول - لإنشاء وتطوير المعامل بالتعليم الهندسي؟
- ✓ ما دور مؤسسات سوق العمل في دعم

ومتطلبات الجودة والاعتماد.

- أجزء البعض إلى أن من أسباب بعد التعليم الهندسي عن متطلبات العصر هو التركيز على الجانب النظري وقلة التركيز على الجوانب العملية فالمواد النظرية هامة ولا يختلف اثنان على ذلك ولكن أن تكون المواد مواد نظرية فقط فيجب أن لا يكون ذلك بمقررات كلية الهندسة لكي تساهم تطورات العصر.
- ناشد البعض القائمين على التعليم الهندسي بعدم إنكار أو تجاهل الضجوة العميقة بين الجانب النظري والتطبيقي بالتعليم الهندسي في الكثير من الدول العربية والإسلامية - الأمر - الذي يتطلب وقفة من المسؤولين والمهتمين لسد هذا العجز.
- أكد البعض على أهمية الجانب الأكاديمي بالتعليم الهندسي فهو من الأهمية بمكان حيث يمثل الجانب المعرفي والتفسير العلمي للظواهر في الجانب العملي والأسباب والمسببات لعدد من جوانب متطلبات وتطورات العصر.
- أكدت آراء بعض المشاركين بشأن التركيز على الجانب العملي المتجدد والمتطور فكرة لجوء بعض مؤسسات التعليم الهندسي إلى فصل الشق العملي عن الشق النظري في مقررات عملية منفصلة لكي تأخذ حقلها في التدريس والممارسة وإدخال كل ما هو جديد من متطلبات العصر بهذه المقررات العملية.
- أكد البعض على ضرورة تطعيم الخطط الدراسية ببعض المقررات النظرية والعملية من خارج التخصص وذلك لتلبية بعض متطلبات العصر التي تقتضى أن يكون الخريج مهندسا معيدا إعدادا فكريا وجاهزا لتلقى وممارسة العمل الهندسي في جميع مجالات التخصص التي يفرضها سوق العمل وذلك لتلبية متطلبات العصر.
- أكد البعض على الاهتمام باللغة الإنجليزية لكونها أحد متطلبات العصر من عولة والتواصل والمنافسة العالمية.
- أكد البعض على الاهتمام بتدريس مقررات الرياضيات والحاسب الآلي لكونهما من متطلبات العصر حيث الجودة والاعتماد.
- أكد البعض على الحرص والاهتمام ببناء الخريج على الفهم وعدم الحفظ ونمو ملكة كيفية استخدام القوانين وكيفية استخراج المعلومة واستخدامها.

نتائج الاستطلاع: ما هي نسبة الشق العملي إلى الشق النظري المطلوبة لتخريج مهندس قوي كهربائية؟

النسبة المئوية	عدد المشاركين	الوصف
9.90%	38	الشق العملي 20% من النظري
21.35%	82	الشق العملي 30% من النظري
68.75%	264	الشق العملي 40% من النظري

المصنوتون: 384.

هذا وقد ساهم المشاركون من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما تم الوصول إليه بخصوص هذا المحور:

- بالرغم من أن حوالي 69% من المشاركين صوتوا لجعل تدريس الشق العملي بواقع 40% من النظري. إلا أن البعض رأي أن ذلك سيكون على حساب تدريس الجزء النظري والأساسيات مما يجعل الخريج لا يغطي جميع مجالات هندسة القوى الكهربائية.
- لقد رأي بعض المشاركين أنه اختلط الأمر على البعض بين مفهوم العملي بالمعمل ومفهوم التدريب بالميدان.
- أكد البعض على أن "المعمل إذا تم تصميمه بشكل جيد ووجدت المهارات العالية للتدريب فإنه يساهم وبشكل كبير في تخريج مهندس ناجح والذي يستطيع بوجود الجانب النظري أن يفسر الظواهر

والفحوصات والنتائج فنياً ونظرياً".

- رأي بعض المشاركين الاستفادة من السنة كاملة وتقسيم العام الدراسي إلى ثلاثة فصول دراسية (فصلان بالإضافة إلى الفصل الصيفي). الفصلان للدراسة بالمؤسسات التعليمية والفصل الصيفي بمؤسسات العمل للتدريب العملي الجاد المبرمج ووضع نظام محكم للمتعلمين يعتمد على مبدأ الثواب والعقاب.
- طالب البعض وبشدة على وضع آلية ونظام لدعم وتمويل وتفعيل التعاون بين المؤسسات التعليمية من ناحية ومؤسسات سوق العمل من ناحية أخرى.
- أسف البعض لكون التعليم الهندسي الجامعي ببعض المؤسسات التعليمية يهتم بالجزء النظري بنسبة حوالي 99% على حساب الشق العملي (علي حد ما ذكره البعض). وأرجئ سبب ذلك إلى عدم فصل تدريس الجزء العملي عن تدريس الشق النظري والى النواحي الاقتصادية ببعض المؤسسات من ناحية أخرى. والخروج من هذا المأزق هو دعم معامل المؤسسات التعليمية وفصل تدريس العملي عن تدريس النظري أي بقرارات عملية مستقلة.
- أكد بعض المشاركين على الاهتمام بتدريس الجانب العملي بالتعليم الهندسي بشرط عدم الاعتداء على الجزء النظري لأن المهندس يمكن استيعاب التدريب في وقت قياسي ليس بالطويل يميدان العمل بالجمال الذي سوف يعمل به شريطة أن يكون متمكناً في الناحية النظرية وإذا انتقل إلى مجال آخر يمكنه بالأسس التي تعلمها أن يثبت نفسه به. دلت بعض القائمين على تدريب المهندسين بمؤسسات سوق العمل دللوا على ذلك من واقع ملاحظاتهم بأن الاستفادة تكون سريعة وكفاءة عظيمه جدا للمهندسين ولولا دراسة النظري لكان صعبا تقبل التدريب في وقت قياسي.
- رأي البعض بأنه من الأهمية بمكان أن تكون مشاريع التخرج ذات طابع عملي ميداني وتكون مشتركة بين مؤسسات التعليم ومؤسسات سوق العمل.
- أراد البعض أن يؤكدوا على أن هناك نوعين من التدريب: التدريب التعليمي وهو أثناء فترة التعليم الهندسي. والتدريب ما بعد التخرج. فالتدريب التعليمي لا بد وأن يكون ضمن الخطة والبرنامج الدراسي وتنفيذه يقع على عاتق كل من المؤسسات التعليمية

ومؤسسات سوق العمل بينما التدريب ما بعد التخرج فيمكن تنفيذه بالميدان ويتطلب خطة وبرنامج مستقل. وأشار البعض بأن يمكن تنفيذ وتفعيل هذا النوع من التدريب بإضافة سنة سادسة بعد سنوات البكالوريوس الخمسة على غرار سنة الامتياز بالتعليم الطبي. أو بإنشاء مراكز تدريب متخصصة للخريجين ضمن برنامج وخطة جادة.

لقد أوضح بعض المشاركين أن المعامل بمؤسسات التعليم الهندسي إذا تم تصميمها بشكل جيد لاكتساب المهارات العالية للتدريب فإنها تساهم وبشكل كبير وفعال في تخريج مهندسين ناجحين ومسلحين أيضا بقدر من الجانب النظر الذي يساعده ويعينه على فهم وتفسير الظواهر والفحوصات والنتائج فنياً ونظرياً.

أكد البعض على أن المزج بين الجانب العملي والجانب النظري بالتعليم الهندسي ينتج مهندس فاهم وناجح لذلك يناهى خريجي مؤسسات التعليم الهندسي بأن يكون هناك تعاون جاد مشترك بين الشركات ومؤسسات سوق العمل من خلال عمل برامج تدريبية للطلاب باستمرار وهذا يعيد على الشركات بالنفع لان هذا المتدرب اليوم هو المهندس المسئول الغد.

شدد بعض المشاركين ببناء معامل وبرامج المحاكاة لنظم القوى و التوزيع التي تتعامل معها الشركات مثل ETAP , EDSA , PSS/E , RSCAD , PSCAD , و برامج الإنارة وتصميم كهرباء المنازل حسب المادة التي يدرسها الطالب و التي يضيف التعامل معها خبرة عملية للطالب تضاف لسيرته الذاتية عند التقديم للتوظيف. وطالبوا باستخدامها في الشرح وفي التحليل.

أشار البعض إلى ضرورة التركيز على إنشاء معامل التخصص مثل معمل محطات التوليد والنقل ومعامل الحماية ومعامل التحكم المبرمج والتحكم الآلي والكترونيات القدرة والتحكم الاليكتروني والآلات الكهربائية.

أشار البعض بخصوص موضوع التدريب الميداني لطلاب بعض مؤسسات التعليم الهندسي أنه لوحظ أن معظم الطلاب يذهبون لتلك الأماكن كما لو كانوا ذاهبون للنزهة وعدم التركيز حيث لا توجد متابعة سليمة من قبل الجامعة لهؤلاء الطلاب أو الاتصال بتلك الأماكن من مصانع أو شركات

أوغيره لمتابعة هؤلاء الطلاب بطريقة سليمة.

المحور السادس: الخطة 2 - 4 - 4 - 3 لتخريج مهندس قوي كهربائية

<http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=51437>

ما سبق ومن آراء واستطلاع آراء المشاركين بالمحور السابقة تبرز لنا النقاط التالية بخصوص البرنامج الدراسي لبكالوريوس هندسة القوى الكهربائية:

- ✓ البقاء على السنة الإعدادية.
- ✓ الاهتمام بالشق النظري لما له من أهمية لتخريج مهندس يتناسب ومتطلبات العصر.
- ✓ الاهتمام بالشق العملي بالمعامل بمؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل.
- ✓ عدم إهمال مقررات البنية الأساسية للمهندس.
- ✓ الاهتمام باللغة.
- ✓ الاهتمام بالحاسب الآلي.
- ✓ الاهتمام بمهارات العمل الفردي والجماعي والإداري.

- ✓ دراسة إمكانية سنة سادسة بالميدان على غرار سنة الامتياز بالتعليم الطبي.
- ✓ لأخذ في الاعتبار متطلبات العولة.
- ✓ الأخذ في الاعتبار متطلبات الجودة والاعتماد الأكاديمي.

وبناء على ما تقدم، يقترح أن تكون هيكلية الخطة الدراسية لبكالوريوس هندسة القوى الكهربائية تتكون من سنة إعدادية (فصلان دراسيان) ثم سنتان هندسة كهربائية عامتان (أربع فصول دراسية) تليها سنتان هندسة قوى كهربائية (أربع فصول دراسية) بالإضافة إلى ثلاثة فصول صيفية. هذا وتم عرض تلك الخطة المقترحة للمناقشة بالمحور السادس هذا وذلك للوصول إلى أنسب هيكلية لبرنامج دراسي لدرجة بكالوريوس قوى كهربائية.

لقد تم استقصاء آراء عدد 304 من بين المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلى إجابة السؤال الرئيسي لهذا المحور وهو هل الخطة 2 - 4 - 4 - 3 مناسبة لتخريج مهندس قوى كهربائية؟ وقد تم تحديد ثلاث إجابات من بين الإجابات المحتملة بخصوص هذا المحور وطلب منهم اختيار إجابة واحدة للسؤال الرئيس السابق. وهذه الإجابات هي:

- مناسبة جدا.
- مناسبة إلى حد ما.
- غير مناسبة.

ولقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 6 حيث رأي حوالي 11% من المشاركين بأن هذه الخطة بهيكلتها المقترحة غير مناسبة بينما رأي حوالي 89% من المشاركين أنها خطة مناسبة للتعليم الهندسي تخصص هندسة

قوي كهربائية.

جدول 6: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول هيكلية الخطة الدراسية لبرامج التعليم الهندسي لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية

نتائج الاستطلاع: هل الخطة 2 - 4 - 3 مناسبة لخريج مهندس قوي كهربائية؟			
36.84%	112		مناسبة جدا
52.30%	159		مناسبة إلى حد ما
10.86%	33		غير مناسبة
المصوتون: 304.			

هذا وقد ساهم المشاركون من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما تم الوصول إليه بخصوص هذا المحور:

- لقد أبدى غالبية المشتركين ارتياحهم لهيكلية الخطة المقترحة.
- البعض رأى زيادة فترة الدراسة بحيث تكون السنة الأخيرة خاصة بالتدريب العملي و مشروع التخرج.
- اقترح البعض تعديل علي هيكلية الخطة الدراسية المقترحة للتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس تخصص قوي كهربائية لتصبح 3-3-3-2 بمعنى فصلان دراسيان للفرقة الإعدادية ثم ثلاثة فصول دراسية كهرباء عام يليها ثلاثة فصول دراسية أخرى للتخصص ثم فصل دراسي مع فصل صيفي للتدريب الميداني. بالرغم من أنه اقتراح جيد إلا أنه صنف من قبل البعض بأنه يدعم الناحية الفنية علي حساب الناحية النظرية. الأمر الذي قد يضعف البرنامج من ناحية متطلبات الاعتماد والجودة التي تتطلب قسطا وافيا من الشق النظري.
- صنف البعض البرنامج الدراسي المقترح والمعروض للمناقشة علي أنه يحافظ علي الكم النظري المطلوب علي أن يدعم الشق العملي ببعض المقررات العملية وثلاثة فصول صيفية للتدريب بالميدان بالإضافة إلي الزيارات الميدانية المنظمة والمبرمجة.
- يطالب البعض بدعم المقترح بسنة سادسة للتدريب بالميدان بعد التخرج علي غرار المتبع بالتعليم الطبي علي أن يخص راتب شهري لكل متدرب و يسند إليه مهام.
- أبدى البعض تخوفهم من الدراسة النظرية بالترنم الصيفي وحدوث بعض المشاكل بالمؤسسات التعليمية بسببه خاصة من ناحية التحصيل الأكاديمي لأنه كورس مكثف في وقت قصير نسبيا لذلك نوه

البعض إلي عدم تسجيل أي مقررات نظرية للطلاب يدرسها لأول مرة بالترنم الصيفي إلا في أضيق الحدود ولأسباب تتعلق بالتخرج علي أن يترك الترم الصيفي للتدريب الميداني. • حفظ البعض علي الجديدة في تنفيذ التدريب الصيفي ومشاكله وأشاروا إلي أنه يمكن التغلب عليها بوضع برنامج قوي ومنظم وبالتنسيق بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل فليس معني وجود مشاكل في نظام ما أن يلغي هذا النظام ولكن يمكن

التغلب علي المشاكل وحلها.

- أثنى البعض علي احتواء هيكلية الخطة المقترحة علي ثلاثة فصول صيفية للتدريب بالميدان شريطة الجديدة وأن يكون تدريبا مبرمجا وحت المراقبة. وأشار البعض إلي أن تكون بالمؤسسة التعليمية إدارة خاصة للتدريب تكون من أهم أولوياتها الاهتمام بالتدريب الصيفي وعقد البروتوكولات والاتفاقيات مع مؤسسات سوق العمل بهذا الخصوص ومتابعة المتدربين بعد وضع البرامج الخاصة بالتدريب. هذا بالإضافة إلي تنسيق الزيارات الميدانية والمحاضرات المتبادلة بين رجال التعليم وسوق العمل.
- أشار البعض إلي أن هناك مقررات مهمة للمهندس ويجب أن تستمر مع الطالب من البداية إلى النهاية مثل الرياضيات الهندسية و أيضا تطبيقاتها على الحاسب الآلي. و مثل مواد التمثيل الكهربي Simulation وهناك أيضا مواد يجب أن تكون بدايتها منذ السنوات التالية للإعدادية مثل نظرية الماكينات و تطبيقات الحاسب في القوى الكهربية و تحليل أنظمة القوى و ما إلى ذلك.
- كما أشار بعض المشاركين بضرورة تطعيم الدراسة الهندسية ببعض المقررات الخاصة بعلوم الإدارة والاقتصاد وأصول القيادة البشرية و مبادئ التفاوض و إدارة العقود و إدارة المخاطر و ما إلى ذلك.

المحور السابع: احتياج خريج التعليم الهندسي إلي التدريب النوعي بعد التخرج

<http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=51944>

بالمحور الخامس تم دراسة ومناقشة الشق العملي بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس تم التوصل مع المشاركين إلي ما يلي:
✓ الاهتمام بالشق العملي بالخطة

الدراسية.

- ✓ الاهتمام بالمعامل وتطويرها.
- ✓ الاهتمام بالنمذجة بالمعامل.
- ✓ الاهتمام بالتدريب الصيفي المبرمج والجدي.
- ✓ الاهتمام بالزيارات الميدانية المنظمة والهادفة.
- ✓ إشراك بعض رجال سوق العمل في تدريس الشق العملي بالتعليم الهندسي.
- لو افترض أن الشق العملي بالخطة الدراسية المقترحة نفذ بجدية فإن الأمر بالنسبة للتعليم الهندسي مازال في حاجة ماسة للإجابة علي الأسئلة الهامة التالية:

- o هل يحتاج خريج التعليم الهندسي إلي تدريب نوعي بعد التخرج؟
- o ومن الذي ينفذه؟
- o هل مؤسسات التعليم الهندسي أم مؤسسات سوق العمل أم الاثنين معا؟
- o وهل مدة التنفيذ 6 أشهر أم سنة مدفوعة الأجر؟
- لقد تم استطلاع آراء عدد 604 من بين المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلي إجابة السؤال الرئيسي لهذا المحور وهو ما مدي احتياج خريج التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس للتدريب النوعي بعد التخرج؟. وقد تم تحديد ثلاث إجابات من بين الإجابات المحتملة بخصوص هذا المحور وطلب منهم اختيار إجابة واحدة للسؤال الرئيسي السابق. وهذه الإجابات هي:
- يحتاج له لمدة عام.
- يحتاج له لمدة 6 أشهر.
- لا يحتاج له.

هذا وجاءت نتيجة هذا الاستطلاع كما هو موضح بالجدول رقم 7 حيث رأى حوالي 3.5% من المشاركين بأن خريج التعليم الهندسي لا يحتاج للتدريب النوعي بعد التخرج ورأى حوالي 47% منهم بأن خريج التعليم الهندسي في حاجة للتدريب النوعي بعد التخرج لمدة 6 أشهر. أما باقي المشاركين وهم يمثلون حوالي 50% رجحوا أن فترة التدريب للخريج تمتد لمدة عام.

جدول 7: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول مدي احتياج خريج التعليم الهندسي لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية للتدريب النوعي بعد التخرج

نتائج الاستطلاع: ما مدي احتياج خريج التعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس للتدريب النوعي بعد التخرج؟			
49.17%	297		يحتاج له لمدة عام
47.35%	286		يحتاج له لمدة 6 أشهر
3.48%	21		لا يحتاج له
المصوتون: 604.			

هذا وقد ساهم المشاركون من الخبراء في ميادين العمل من خريجي برامج التعليم الهندسي ذو المدارس المختلفة وفيما يلي سوف نوجز أهم ما تم الوصول إليه بخصوص هذا المحور:

- رأي البعض أنه إذا طبقت الخطة المقترحة بشكل صحيح والتدريب الصيغي كما هو مخطط له ولمدة ثلاثة فصول صيفية وينفذ بجدية فإنه قد لا يحتاج الخريج إلى تدريب نوعي حيث أن مناهجه التي درسها مواكبة لسوق العمل و المواضيع التي فيها إنما هو شرح وتفصيل لما سيحده في الحياة العملية و تدريبه كان منظم والمعلومات فيه مرتبة ومدعمة بالشرح العملي و كانت هناك زيارات ميدانية هادفة . أما إن كان هناك خلل فيما سبق فنعم يحتاج خريج التعليم الهندسي إلى تدريب نوعي بعد التخرج. وهذا التدريب لكي ليمارس الخريج مهنته الجديدة وربطها بالجانب النظري الذي تعلمه في الجامعة.
- أجمع المشاركون علي أن من يقوم بتنفيذ البرنامج التدريبي هو مؤسسات العمل تحت إشراف مؤسسات التعليم الهندسي.
- رأي بعض المشاركين أن مدة التدريب يفضل تكون سنة كاملة أما البعض الآخر فرجح كفة أن تكون مدة التدريب سنة شهور مدفوعة الأجر يمارس فيها الخريج مهنته على أساس علمي مع الانخراط خلالها في برنامج تدريبي إداري / قيادي تنظمه الجامعة مع مراكز التدريب المعتمدة.
- أفاد بعض المشاركين أن التدريب النوعي بعد التخرج مهم و ضروري للخريجين للدخول في مجال العمل ورفع الكفاءة ويطور من مهارته و قدراته ومعرفة متطلبات سوق العمل. كما رأوا أن التدريب أثناء العمل لا يتوقف عند سن أو حد معين لأن المهندس يجب أن يظل يحاول اكتساب المعرفة والمهارات المختلفة طوال حياته.

- نوه البعض إلي أنه إذا قامت بعض مؤسسات سوق العمل العاملة في السوق بإنشاء معامل خاصة بها داخل الكليات فهذا سوف يساهم في تقليص المدة التي يستغرقها الخريج للتماشي مع متطلبات سوق العمل علي أن يكون ذلك بعيدا عن الأهواء الشخصية وبعيدا عن الريحية أيضا.

المحور الثامن: الحاجة إلي نظام شراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل

<http://www.sayedSaad.com/montada/showthread.php?t=52208>

ما سبق يتضح لنا من آراء ومشاركات خريجي التعليم الهندسي الذين يعملون بميادين العمل المختلفة أن التعليم الهندسي يلزمه عدة نقاط يجب أن تؤخذ في الحسبان عند تعديل الخطة الدراسية حتى يصبح متوائما مع متطلبات سوق العمل. من هذه النقاط الاهتمام بالشق العملي بالخطة الدراسية. والاهتمام بالمعامل وتطويرها. والاهتمام بالتدريب الصيغي المبرمج والجدي. والاهتمام بالزيارات الميدانية المنظمة والهادفة. وحاجة خريج التعليم الهندسي إلي التدريب النوعي بعد التخرج سواء

كانت فترة التدريب النوعي 6 شهور أو سنة فإن هذه الفترة ستكون مدفوعة الأجر وتكون بميادين العمل بإشراف مؤسسات سوق العمل. لذا نخلص معا إلي أن التعليم الهندسي في حاجة إلي مشاركة فعالة جادة بين مؤسسات كل من التعليم الهندسي وسوق العمل لتنفيذ كل من الشق العملي بالخطة الدراسية المقترحة والتدريب النوعي بعد التخرج بجدية. لذلك لجأنا مرة أخرى لطرح هذا المحور المتعلق بمسألة الشراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل طالبين آراء خريجي التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية. وبهذا الطرح تسعى إلي الوصول إلي الإجابة علي الأسئلة الهامة التالية:

✓ هل يوجد نظام شراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل علي أرض الواقع؟

✓ وإن لم يكن فكيف يكون ذلك؟
✓ وما هي آلية تفعيل وتنفيذ هذه الشراكة؟
لقد تم استطلاع آراء عدد 692 من المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلي إجابة السؤال الرئيسي لهذا المحور وهو هل يوجد نظام شراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل علي أرض الواقع؟ وقد تم تحديد ثلاث إجابات من بين الإجابات المحتملة بخصوص هذا المحور وطلب من المشاركين في هذا الاستطلاع اختيار إجابة واحدة للسؤال الرئيسي السابق. وهذه الإجابات هي:

- يوجد بدرجة عالية وفعالة.
- يوجد إلي حد ما ويحتاج تنظيم وتفعيل.
- لا يوجد.

هذا وجاءت نتيجة هذا الاستطلاع كما هو موضح بالجدول رقم 8 حيث رأي حوالي 3% فقط من المشاركين بأن هذه الشراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل توجد بدرجة عالية وفعالة بينما رأي حوالي 55% منهم بأن هذه الشراكة غير موجودة في حين حوالي 43%

من المشاركين رأوا أنه توجد شراكة إلي حد ما ولكنها تحتاج إلي تنظيم وتفعيل.
جدول 8: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول نظام الشراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل

نتائج الاستطلاع: هل يوجد نظام شراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل علي أرض الواقع؟			
2.89%	20		يوجد بدرجة عالية وفعالة
42.63%	295		يوجد إلي حد ما ويحتاج تنظيم وتفعيل
54.48%	377		لا يحتاج له
المصنوتون: 692.			

وفيما يلي نستعرض آراء المشاركين بخبراتهم الميدانية في هذا الخصوص:

- رأي بعض المشاركين أنه توجد شركة بين القطبين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل إلي حد ما ولكنها تمشي مشي الهويني. فهو يوجد ولكن بشكل بسيط وهو اختياري بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس في عالمنا العربي بينما في الخارج تعتمد الجامعات على الأبحاث التي تخدم سوق العمل بحيث أنها تعتبر مصدر ربح مادي لها. الرسالة التي تقوم بها مؤسسات التعليم الهندسي هي تأهيل طلاب الهندسة لسوق العمل و البحث العلمي وحتى يقوى البحث العلمي و يكون نافع لابد أن يخدم مؤسسات سوق العمل و عدم ارتباط البحث بالواقع العملي يعطي ضعف للبحث و إذا كان البحث العلمي ضعيف أو معدوم فهذا يؤثر سلبا على التأهيل العلمي للطلاب ما يؤثر سلبا على مستوى المهندس في سوق العمل فهي دائرة متكاملة إذا تحسن طرف فيها تتحسن الأطراف الأخرى تبعاً له.
- نوه البعض إلي أن مثل هذه الأمور يجب أن تتم علي مستوي الوزارات أي تحتاج إلي دعم وقرارات فورية.
- رأي البعض أنه لتعزيز التواصل بين مؤسسات التعليم الهندسي و مؤسسات سوق العمل يجب عمل لجان مشتركة بين رجال مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل في صورة مجالس استشارية علي مستوي الأقسام والكليات علي أن يكون من بين أهدافها تحسين الخطط والبرامج والمناهج التدريسية لمواكبة سوق العمل وتنظيم عملية التدريب الصيغي لتكون ذات جدوى. وكذلك العمل علي التعاون مع طلبة الدراسات العليا و العاملين

✓ اللغة العربية في الشرح والإنجليزية في المراجع. هذا وجاءت نتيجة هذا الاستطلاع كما هو موضح بالجدول رقم 9 حيث رأي حوالي 8.5% فقط من المشاركين بأن اللغة العربية والعربية فقط تستخدم في الشرح والمراجع بمؤسسات التعليم الهندسي بينما رأي حوالي 31.5% منهم بأن اللغة الإنجليزية والإنجليزية فقط تستخدم في الشرح والمراجع في حين حوالي 60% من المشاركين فضلوا أن تستخدم اللغة العربية في الشرح واللغة الإنجليزية في المراجع. جدول 9: نتيجة استطلاع رأي المشاركين حول لغة التدريس الأمثل بالتعليم الهندسي

نتائج الاستطلاع: ما هي لغة التدريس الأمثل بالتعليم الهندسي؟			
31.60%	213		يوجد بدرجة عالية وفعالة
8.46%	57		يوجد إلى حد ما ويحتاج تنظيم وتفعيل
59.94%	404		لا يحتاج له
المصوتون: 647.			

وفيما يلي سوف نستعرض آراء ووجهات نظر المشاركين في دراسة هذا المحور:

- رأي بعض المشاركين أنهم يفضلون استخدام اللغة الإنجليزية والإنجليزية فقط في التدريس بالتعليم الهندسي شرحا ومناقشة ومراجع. وبرروا هذا بأن العلوم الهندسية وغيرها من أمثال هذه العلوم تركها العرب منذ فترة واهتموا بأمر آخر. وبالتالي أتاحت الفرصة للغرب لتطويرها والبلاء فيها بلافاة حسنا بأسهل لغة دارجة مشتقة من اللاتينية وهي اللغة الإنجليزية. حتى أصبحت تلك اللغة. من كثرة إنزائها بالمصطلحات الجديدة. أكثر لغات العالم قوة ودقة من حيث المصطلحات الفنية. وعلية فلا يوجد منافس لها في العلوم الحديثة وخصوصا الهندسية. وسدوا سببا آخر يتعلق بأن اللغة الإنجليزية أصبحت من مصوغات التعيين. أما السبب الثالث الذي سيق كمبرر لاختيارهم اللغة الإنجليزية لتدريس العلوم بالتعليم الهندسي فهو بسبب العولة وكون العالم اليوم أصبح قرية صغيرة فليس من المعقول أن يعزل المهندس العربي بسبب لغته العربية. بل يجب أن يلم باللغات الأجنبية ويتقن اللغة الدارجة والأوسع أنشارا في العالم والأسهل في الاستخدام وهي اللغة الإنجليزية.
- يرى البعض الآخر أن تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية ضرورة يجب الأخذ بها في أقرب وقت وذلك لأن من أساسيات

وسوق العمل وبين مدى إرادة الدولة للتفوق الصناعي والخطو نحو التقدم والتطوير لصناعتها. فعندما يكون هذا يتحقق ذلك. كما أنه خلق جو من الشراكة يتحتم عرض مشاكل ميادين العمل من قطاعات الصناعية والإنتاجية والخدمية على مؤسسات التعليم الهندسي وجعلها نواة لمشروعات التخرج ونقاط بحثية تؤدي في النهاية إلى زيادة رابط الشراكة وحل المشاكل الميدانية بسوق العمل. الأمر الذي يعمل على تطوير التعليم الهندسي أيضا وتطوير المعامل.

المحور التاسع: لغة التدريس بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس

<http://www.sayedsaad.com/montada/showthread.php?t=52567>

والآن حان الموعد مع دراسة محور هام جدا من محاور التعليم الهندسي ومحاولة تضييق الفجوة بينه وبين متطلبات سوق العمل ألا وهو لغة التدريس بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس. من المعروف للجميع أن هناك جدل قائم على اللغة التي تستخدم في التدريس بالتعليم الهندسي لدرجة البكالوريوس. في الواقع هناك ثلاث طرق تتعلق بجانب الأسلوب اللغوي للتدريس بالتعليم الهندسي وهي:

- استخدام اللغة الإنجليزية فقط في كافة جوانب التدريس مثل الشرح والمناقشات والمراجع.
- استخدام اللغة العربية فقط.
- استخدام اللغة العربية واللغة الإنجليزية معا حيث تستخدم اللغة العربية في الشرح والمناقشات وتوصيل المعلومة وتستخدم اللغة الإنجليزية في النصوص والمراجع والمعادلات. وحقيقة الأمر أنه لا يوجد أنسب من خريجي التعليم الهندسي للوصول إلى أفضل أسلوب لغوي للتدريس بالتعليم الهندسي لذا طرح هذا المحور للمناقشة وإبداء الرأي. حيث تم استطلاع آراء عدد 674 من بين المشاركين بمناقشة هذا المحور للوصول إلى إجابة السؤال الرئيسي لهذا المحور وهو ما هي لغة التدريس الأمثل بالتعليم الهندسي؟ وقد تم تحديد ثلاث إجابات من بين الإجابات المحتملة بخصوص هذا المحور وطلب من المشاركين في هذا الاستطلاع اختيار إجابة واحدة للسؤال الرئيسي السابق. وهذه الإجابات هي:

✓ اللغة الإنجليزية والإنجليزية فقط في الشرح والمراجع.

✓ اللغة العربية والعربية فقط في الشرح والمراجع.

في مؤسسات سوق العمل بالتسهيل لهم والاستفادة من خبراتهم العملية وعمل تعاون بحثي عن طريقهم. كما يلزم الأمر تنظيم ندوات ومؤتمرات علمية وورش عمل بين المؤسسات على مدار العام لخلق جو من التعاون المشترك بينهما.

- يرى البعض أنه لا بد من أن تقوم نقابات المهندسين والهيئات المماثلة بهذا الدور وهو دور خلق جو من التعاون المثمر الهادف بين مؤسسات سوق العمل ومؤسسات التعليم الهندسي والعمل على حل المشاكل التي قد تنشأ بين القطبين. كما يمكن لنقابات المهندسين جميع متطلبات مؤسسات سوق العمل وتغذيتها لمؤسسات التعليم الهندسين.
- يرى البعض أنه من الضروري وجود مثل هذه الشراكة بين مؤسسات كل من التعليم الهندسي وسوق العمل لأنها على المدى البعيد تعد مهندسين يمكنهم العمل مباشرة إذا ما كانت هذه الشراكة مبنية على أسس تؤهل المهندس للعمل في تخصصات يدهما ويحتاجها سوق العمل. الأمر الذي يؤدي إلى الحد من البطالة بين خريجي التعليم الهندسي.
- كما أن هذه الشراكة بين مؤسسات القطاعين تؤدي إلى مشاركة مؤسسات سوق العمل على الأقل في تحديد وتوضيح وشرح المواصفات التي تتطلبها خريج التعليم الهندسي الذي سوف يعمل بها وان تشارك في وضع الخطط والمناهج الدراسية وأن يكون لها بصمة في تحديث وتطوير التعليم الهندسي لكي يتناسب مع ما يتطلبه سوق العمل.
- يؤكد بعض المشاركين أنه علي رجال التعليم الهندسي دور غير مباشر لخلق ثقافة ووعي يؤدي إلى ترسيخ مبدأ الشراكة المنشودة. وهذا الدور يتمثل في العمل على زيادة وعي الطالب نفسه بدور ومهام كل من المؤسسات التعليمية ومؤسسات سوق العمل وأن هذه المهام متكاملة لخلق خريج قوي ومنافس. كما يجب زيادة تواصل رجال مؤسسات التعليم الهندسي مع خريجي هذه المؤسسات من المهندسين رواد الغد وحثهم على ترسيخ وتحقيق الشراكة المنشودة.
- ربط البعض بين مدى وجود شراكة بين مؤسسات قطاعي التعليم الهندسي

استقلال أي أمة من الأمم وتميزها هو ارتباطها بلغتها الأم وعدم استبدالها بلغة أخرى لأن الارتباط بلغة أجنبية في التعليم. كما أن تقدم الأمم العلمي بشكل كبير على مدى قدرة أبنائها على استيعاب التقنيات الحديثة والتقدم العلمي السريع في جميع المجالات العلمية. كما أن استعمال اللغة العربية في التعليم الجامعي يعتبر من أفضل وأقصر الطرق لإيصال المعلومات إلى الطالب العربي. وأسهلها للفهم. وزيادة قدرته الاستيعابية. وما لا شك فيه أن الطالب عندما يدرس بلغته الأم فإنه سوف يزيد ثقته بنفسه وتوصيل أفكاره للآخرين حيث أن فهم الطالب للمادة العلمية يجعله يساهم كثيرًا في الإبداع المهني فور التحاقه بالعمل ومن ثم تطوير مهنة الهندسة بشكل عام. والناظر في حال الدول اليوم يرى أن كل أمة تلتزم بتدريس العلوم بلغتها مثل اليابان. والصين. وألمانيا. وغيرها ما عدا معظم الدول العربية التي ما زالت تدرس العلوم بغير لغتها. ولذلك فإن من الضروري العمل على جعل اللغة العربية هي لغة العلوم في الدول العربية.

يرى البعض أن التدريس بالتعليم الهندسي يتم باللغة العربية و المراجع و الكتب تكون باللغة الإنجليزية بالنسبة للتدريس باللغة الإنجليزية فالفائدة الوحيدة منه أنها تعود المهندس على التخاطب و الاستماع للمحاضرات و المؤتمرات التي باللغة

الإنجليزية و التي تتعلق

بمجال التخصص و هذا

يمكن أن يتدرب عليه

بعد التخرج في فترة

وجيزة جدا الأهم هو

أن يكون لديه قاعدة

علمية قوية تعينه على فهم الجديد و نقده و هذا يكون أفضل إذا درس بلغته الأم مع الاهتمام بطرق التدريس المتطورة و التركيز على توصيل المعلومة و الإبداع باستخدامها. أما أن الكتب تكون باللغة العربية فهذا هو حلمنا الذي نتمناه أن نحققه ولكن بعد إنشاء مراكز ترجمة للتعليم الهندسي و دخولنا في الصناعة و الإنتاج .

لقد عقب أحد المشاركين بهذه المعادلات البسيطة:

1. اللغة الإنجليزية فقط في الشرح و المراجع = ترك اللغة العربية أو علي الأقل تهميشها.

2. ترك اللغة العربية أو علي الأقل تهميشها = فقدان الهوية العربية والإسلامية.

3. فقدان الهوية العربية والإسلامية = فجح المتربصين بالأمة بامتياز مع مرتبة الشرف.

4. فقدان الهوية العربية والإسلامية = فقدان القرار و المصير والحد الأدنى للحياة الكريمة لعدة عقود قادمة أو بما لقرون.

ما سبق وبأخذ نتائج استطلاعات الرأي كما هي موضحة بالجدول 1-8 وكذلك آراء خريجي مؤسسات التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية والذين يعملون بميادين سوق العمل المختلفة بما في ذلك مؤسسات التعليم نفسها يمكن تصميم البرنامج الدراسي لهذا التخصص والذي يلبي متطلبات سوق العمل.

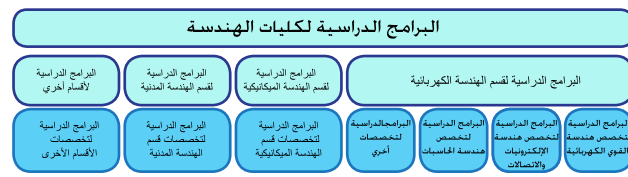
موقع البرنامج الدراسي المقترح لتخصص

هندسة القوى الكهربائية بين برامج كلية

الهندسة

المخطط رقم 1 يبين موقع البرنامج الدراسي المقترح لتخصص قوي كهربائية بين برامج كلية الهندسة وهو تخصص ينبثق من قسم الهندسة الكهربائية ويمثل أحد برامجها الدراسية. وقسم الهندسة الكهربائية بدوره تحت مظلة كلية الهندسة وبرامجه تعتبر ضمن برامج كلية الهندسة. كما أن جميع برامج كلية الهندسة بأقسامها وتخصصاتها المختلفة تمثل ركنا أساسيا من برامج ومؤسسات الجامعة التعليمية.

مخطط 1: موقع البرنامج الدراسي المقترح لتخصص قوي كهربائية بين برامج كلية الهندسة



هيكلية البرنامج الدراسي المقترح

بالإشارة إلي نتيجة استطلاع الرأي الخاص بالمحور الثالث الذي يخص حسم الجدول حول بقاء أو إلغاء السنة الإعدادية بالتعليم الهندسي وكذلك عدد سنوات الدراسة الخمسة هل هي كافية أم قليلة أم كثيرة. هذا ولقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 2 حيث رأي غالبية المشاركين بأنه يجب البقاء علي السنة الإعدادية وأن الخمس سنوات مدة كافية للوفاء بمتطلبات التخرج والحصول علي درجة بكالوريوس هندسة قوي الكهربائية. كما أن نسبة لا يستهان بها من المشاركين - بسبب كثرة التخصصات بالتعليم

الهندسي وبسبب التطور التكنولوجي السريع - رأوا أنه من الضروري دراسة مدي إمكانية أن يعطى الخريج الفرصة الكافية لاستيعاب كافة المواضيع وأقترح أن يدرس مدي إمكانية أن تصاف سنة سادسة للتعليم الهندسي - علي غرار سنة الامتياز بالتعليم الطبي - علي أن تكون السنة السادسة هي للتطبيقات العملية فقط بمؤسسات سوق العمل لتحضير الخريج واعتبارها كفترة تدريب عملي بعدها يثبت الخريج بالعمل والانخراط بسوق العمل مباشرة.

بالإشارة أيضا إلي نتيجة استطلاع الرأي الخاص بالمحور السادس الذي يخص هيكلية الخطة الدراسية لبكالوريوس هندسة القوى الكهربائية والتي أطلق عليها الخطة 2 - 4 - 3 - 3 بمعنى أن هيكلية الخطة تتكون من سنة إعدادية (فصلان دراسيان) ثم سنتان عامتان للهندسة كهربائية (أربع فصول دراسية) تليها سنتان هندسة قوي كهربائية (أربع فصول دراسية) بالإضافة إلي ثلاثة فصول صيفية. ولقد جاءت نتيجة هذا الاستقصاء كما بالجدول رقم 5 حيث رأي غالبية المشاركين أنها خطة مناسبة للتعليم الهندسي تخصص هندسة قوي كهربائية مع التركيز بالفصول الصيفية لزيادة الشق العملي.

بناءا علي ما تقدم يقترح أن تكون هيكلية التعليم الهندسي لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية كما هو موضح بالمخطط رقم 2.

مخطط رقم 2: هيكلية التعليم الهندسي المقترحة

لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية

السنة	الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني	الفصل الصيفي
الأولى	الدراسات الخاصة بالسنة الإعدادية لجميع الأقسام وتخصصات التعليم الهندسي		نوبة لغة إنجليزية
الثانية	الدراسات الخاصة بالهندسة الكهربائية العامة لجميع تخصصات قسم الهندسة الكهربائية		تدريب صيفي 1
الثالثة	الدراسات الخاصة بتخصصات قسم الهندسة الكهربائية		تدريب صيفي 2
الرابعة	الدراسات الخاصة بتخصص هندسة القوى الكهربائية		تدريب صيفي 3
الخامسة	التخرج بدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية		
السادسة	تدريب نوعي بميادين سوق العمل		

نوعية الدراسات بسنوات الدراسة للخطة

المقترحة

المخطط رقم 3 يوضح نوعية الدراسات بسنوات الدراسة للخطة المقترحة لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية وتوزيعها علي مراحل الدراسة الهيكلية والزمنية وذلك تلبية لنتائج استطلاع الرأي وآراء خريجي التعليم الهندسي العاملين بميادين العمل المختلفة بكافة المحاور سالفة الذكر.

مخطط رقم 3: نوعية الدراسات بسنوات الدراسة للخطة المقترحة

الخطة والبرنامج الدراسي لهذا التخصص ومن ثم يمكن أن يستعان بها لإعداد أو تطوير أو تحديث أي برنامج دراسي مشابه.

لقد تم في هذه الدراسة إجراء استقصاء للرأي لخريجي التعليم الهندسي أقسام الهندسة الكهربائية تخصص قوي كهربائية من خلال أكبر جمع للمهندسين علي الشبكة العنكبوتية والذي يضم عشرات الآلاف من مهندسي تخصص القوي الكهربائية بتخصصاته الفرعية المختلفة وهم خريجي برامج مختلفة من جامعات شتى الأمر الذي أدى أيضا إلي جميع العديد من الآراء والأفكار والرؤى التي أثرت الموضوع. الأمر الذي ساهم بقدر كبير في إعطاء صورة حقيقية وواقعية لمدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوي الكهربائية لكل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر. كما خلصت الدراسة إلي وضع تصور لما يجب أن يكون عليه برنامج التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية والذي يتطلع إليه من يهمهم الأمر حتى يمكن تقليل الفجوة بين حالة

خريج التعليم ا لهند سي من ناحية و متطلبا ت سوق العمل من ناحية أخرى. وتم أيضا في هذا العمل دراسة

مدي ملائمة برنامج التعليم الهندسي لتخصص هندسة القوي الكهربائية لكل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر. كما تم التوصل في هذه الدراسة إلى تأكيد الدور التبادلي بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل، وذلك بتضمين الخطط الدراسية لتخصصات التعليم الهندسي بما يضمن تأهيل مخرجات التعليم الهندسي لتتوافق مع احتياجات ومتطلبات ممارسة المهنة ومستوفياً لمتطلبات التنمية الحالية والمستقبلية. وجعل الخريج ليس مؤهلا فقط بل ومنافسا في سوق العمل في عصر العولمة. في نفس الوقت أدت هذه الدراسة إلي وضع الأسس لوضع الخطط الدراسية للتعليم الهندسي بحيث متوافقة مع متطلبات العصر.

ومن التغذية الراجعة من ميادين العمل تم التوصل إلي وضع هيكلية للخطة المقترحة لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية متضمنة متطلبات التخرج للبرنامج المقترح للحصول علي درجة بكالوريوس القوي الكهربائية وتوزيع تلك المتطلبات علي الشقين النظري والعملي.

ويتضح أن الشق العملي يمثل حوالي 32% من الشق النظري وهذه النسبة تلي مطالب وآراء من شملهم الاستطلاع من خريجي برامج التعليم الهندسي تخصص هندسة قوي كهربائية كما هو موضح سابقا بدراسة المحور الخامس. هذا علي أن يغطي الشق العملي في تدريس ما يلي:
✓ حوالي ثلاثة مقررات عملية بكل فصل دراسي تغطي الشق النظري عمليا بواقع ساعة معتمدة (حوالي ساعتان أو ثلاث ساعات فعلية) لكل مقرر عملي.

✓ التدريب الصيفي بمؤسسات سوق العمل لمدة حوالي شهران وبما يعادل ساعتان معتمدتان.
✓ مشروع التخرج بما يعادل ثلاث ساعات معتمدة.
✓ زيارات الميدانية المبرجة والمنظمة.
مخطط رقم 5: متطلبات التخرج للبرنامج المقترح بين العملي والنظري

السنة	عدد الساعات							
	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الصيفي		إجمالي	
	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات
الأولى	13	3	13	3	-	2	26	8
الثانية	13	3	13	3	-	2	26	8
الثالثة	13	3	13	3	-	2	26	8
الرابعة	13	3	13	3	-	2	26	8
الخامسة	13	3	10	6	-	-	23	9
	متطلبات التخرج لدرجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية							
							127	41

الخلاصة

إن للجامعة دور هام في المجتمع يتمثل في ثلاثة محاور أساسية هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتي بقوتها ودرجة إعدادهم ومواكبتهم لمتطلبات العصر يقاس تقدم الأمم. ولكون الجامعة تتكون في النهاية من خطط وبرامج دراسية ولكي تتغلب علي منافسة خريجها محليا وإقليميا وعاليا فإن من أهم مهام الجامعة ككل والأقسام علي وجه الخصوص هي إعداد خطط وبرامج دراسية قوية لجميع التخصصات والعمل علي تحديثها وتطويرها باستمرار لمواكبة متطلبات كل من سوق العمل والاعتماد الأكاديمي وكذلك متطلبات العصر. لذلك

ومن منطلق وضع معايير إعداد وتطوير الخطط والبرنامج الدراسية بقسم الهندسة الكهربائية أخذ تخصص هندسة القوي الكهربائية كحالة دراسة وبحث للوصول إلي خلاصة تتعلق بوضع

لدرجة بكالوريوس قوي كهربائية

السنة	الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني	الفصل الصيفي
الأولى	دراسة مقررات العلوم الأساسية من رياضيات وفيزياء وكيمياء دراسة مقررات العلوم الإنسانية دراسة اللغة الإنجليزية والحاسب الآلي		دورة لغة إنجليزية
الثانية	تكملة دراسة مقررات العلوم الأساسية من رياضيات وبرمجيات تكملة دراسة مقررات العلوم الإنسانية دراسة مقررات الهندسة الكهربائية العامة		برنامج تدريب صيفي 1 مخطط له ومدرّس
الثالثة	دراسة مقررات من خارج قسم الهندسة الكهربائية دراسة المقررات العملية العامة		برنامج تدريب صيفي 2 مخطط له ومدرّس
الرابعة	دراسة مقررات من خارج التخصص دراسة مقررات تخصصية دراسة مقررات اختيارية مشروع التخرج		برنامج تدريب صيفي 3 مخطط له ومدرّس
الخامسة	دراسة المقررات العملية التخصصية		
السادسة	التخرج بدرجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية برنامج تدريب نوعي بميادين سوق العمل مخطط له ومدرّس من قبل مؤسسات التعليم الهندسي وسوق العمل		

متطلبات التخرج للبرنامج المقترح وتوزيعه

علي فترات الدراسة للحصول علي درجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية

لقد أقترح أن متطلبات التخرج للحصول علي درجة بكالوريوس القوي الكهربائية تكون في حدود 160 ساعة معتمدة وذلك بناءا علي تلبية وجهات نظر وآراء من شملهم استطلاع الرأي علي محاور الموضوع من خريجي برامج التعليم الهندسي تخصص قوي كهربائية. وعند تصميم البرنامج ومراعاة جميع النقاط التي تم التوصل إليها وجد أن عدد الساعات المعتمدة لكل فصل دراسي حوالي 16 ساعة معتمدة (حوالي 25 ساعة فعلية) بالإضافة إلي ساعتين معتمدتين مقابل كل من دورة اللغة الإنجليزية وكل تدريب صيفي. وبذلك تكون التخرج للحصول علي بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية حوالي 168 ساعة معتمدة بما في ذلك السنة الإعدادية كما هو موضح بالمخطط 4.

مخطط رقم 4: متطلبات التخرج للبرنامج المقترح للحصول علي درجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية

السنة	عدد الساعات							
	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الصيفي		إجمالي	
	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات	الساعات
الأولى	16	25	16	25	2	2	34	50
الثانية	16	25	16	25	2	2	34	50
الثالثة	16	25	16	25	2	2	34	50
الرابعة	16	25	16	25	2	2	34	50
الخامسة	16	25	16	25			32	50
	متطلبات التخرج لدرجة بكالوريوس هندسة القوي الكهربائية							
							168	250
السادسة	برنامج تدريب نوعي بميادين سوق العمل مخطط له ومدرّس من قبل مؤسسات التعليم الهندسي وسوق العمل ولدة عام مرتب							

متطلبات التخرج للبرنامج المقترح بين النظري والعملي

المخطط رقم 5 يوضح توزيع متطلبات التخرج للبرنامج المقترح علي الشقين النظري والعملي

وتم عرض بعض التوصيات الهامة والتي تتعلق بالتعليم الهندسي وعلاقته بكل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر. وتتعلق أيضا بمستقبل العلاقة والشراكة بين مؤسسات التعليم الهندسي من ناحية ومؤسسات سوق العمل من ناحية أخرى لتخريج جيل جديد من المهندسين ومحاولة سد الفجوة بين مستوي خريج اليوم والمستوي المطلوب من قبل سوق العمل. كما أن هناك بعض التوصيات التي تخدم رفع مستوي أداء الشق العملي بالتعليم الهندسي سواء كان أثناء الدراسة أو بعد التخرج.

التوصيات

إن للجامعة دور عظيم في المجتمع يتمثل في ثلاثة محاور أساسية هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتي بقوتها ودرجة إعدادهم ومواكبتهم لمتطلبات العصر يقاس تقدم الأمم. ولكون الجامعة تتكون في النهاية من خطط وبرامج دراسية ولكي تتغلب علي منافسة خريجها محليا وإقليميا وعالميا فإن من أهم مهام الجامعة ككل والأقسام علي وجه الخصوص هي إعداد خطط وبرامج دراسية قوية لجميع التخصصات والعمل علي تحديثها وتطويرها باستمرار لمواكبة متطلبات كل من سوق العمل والاعتماد الأكاديمي وكذلك متطلبات العصر. لذلك ومن منطلق وضع معايير إعداد وتطوير الخطط والبرنامج الدراسية بقسم الهندسة الكهربائية أخذ تخصص هندسة القوى الكهربائية كحالة دراسة وبحث للوصول إلي خلاصة تتعلق بوضع الخطة والبرنامج الدراسي لهذا التخصص ومن ثم يمكن أن يستعان بها لإعداد أو تطوير أو تحديث أي برنامج دراسي مشابه.

وبعد عرض الموضوع بمحاورة المختلفة علي خريجي هذا التخصص وجميع آرائهم نخلص بالتوصيات التالية:

• الاهتمام بالموضوع نظرا لأن هذا الموضوع يشغل بال كل مهندس قوي بل وكل التخصصات وذلك لتضييق الفجوة بين البرنامج الدراسي والخطة الدراسية لدرجة بكالوريوس هندسة القوى الكهربائية من ناحية وسوق العمل من ناحية أخرى .

• عدم التهاون بالشق النظري لكونه يمثل البنية الأساسية للخريج.

• الاهتمام بالشق العملي وتضمين الخطط الدراسية لبرامج التعليم الهندسي علي مقررات عملية تطبيقا علي المقررات النظرية وفصلهما حتى لا يمكن إهمال هذا الشق العملي.

• إدخال بعض المواضيع الخاصة من خارج التخصص

بالخطط الدراسية مثل الإدارة إما كمقرر منفرد أو عدة موضوعات ببعض المقررات.

• تضمين الخطط الدراسية علي برامج حسابية (سوفت وير) في حالات التصميم.

• دعم التواصل بين الطلاب الجامعيين والخريجين في سوق العمل وقد يتحقق ذلك عن طريق التدريب الصيفي والزيارات الميدانية.

• العمل علي تطوير المعامل بالتعليم الهندسي. واستخدام برامج المحاكاة لتطبيقات الهندسة الكهربائية في المحيط الخارجي أو مكان العمل.

• الاهتمام بالبحث العلمي وحفيذه وهذا إيمانا بحقيقة أن النهوض بالبحث العلمي يؤثر إيجابا علي التعليم الهندسي وتأكيدا بأن رسالة الجامعة تتمثل في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

• تكريس مفهوم التعليم المستمر والتعلم الذاتي بالخطط الدراسية بالتعليم الهندسي وتفعيل برامج التعليم الهندسي المستمر بعد التخرج من الجامعة.

• العمل علي جعل الخطط الدراسية لطلاب التعليم الهندسي متوائمة مع كل من متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر وتقليل الفجوة بينهما بقدر الإمكان.

• لمراجعة الدورية لبرامج كليات الهندسة بشكل عام . وبرامج الهندسة الكهربائية بشكل خاص . نظرا للتطور السريع فيها .

• تفعيل الترابط بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل وذلك بعقد المؤتمرات العلمية المشتركة. عقد الندوات المشتركة. عقد اتفاقيات ومذكرات تفاهم مشتركة. الدعوات المتبادلة لإلقاء المحاضرات. تفعيل التعليم المستمر بالاشتراك بين دور التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل. الاشتراك المتبادل بمجالس إدارة الجانبين وهكذا.....

• خلق وسيلة (ربما إنشاء هيئة) محلية وإقليمية تعني بتفعيل وتنظيم العلاقة بين مؤسسات كل من التعليم الهندسي وسوق العمل. وجميع وتنظيم والإعلان عن فرص العمل الهندسي وشغل الأماكن الشاغرة منها.

• العمل علي إيجاد وسيلة لتحديد متطلبات سوق العمل من المهارات الفنية لتضمينها ببرامج التعليم الهندسي.

• تضمين الخطة الدراسية ببعض المقررات الاختيارية التي تغطي بعض المواضيع والمهارات التي تخص التخصصات الفرعية والدقيقة وأيضا التي تكون وليدة التطور التكنولوجي.

• عمل نشرة دورية لاطلاع خريجي التعليم

الهندسي علي ما هو جديد في الميدان وحثهم علي الاطلاع والقراءة . وجمع الخبرة العملية . والمتابعة الدورية لمتطلبات سوق العمل.

• البقاء علي السنة الإعدادية بالتعليم الهندسي لكونها تعتبر إعدادا للطلاب لمرحلة ما بعد الثانوية وبداية التعليم الهندسي علي أن يتم التركيز في هذه السنة علي مواضيع الرياضيات والفيزياء واللغة وغيرها من المقررات التي يحتاجها الطالب بالتعليم الهندسي.

• قيام أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الهندسي بتدريس مقررات الرياضيات والفيزياء واللغة التطبيقية وإن كان ذلك غير متوفر فلا بد من تحديد المواضيع في المقررات بالتفصيل لمن سيقوم بتدريس تلك المقررات من خارج التعليم الهندسي. يفضل أن يكون هناك قسم خاص بالعلوم

الأساسية بالتعليم الهندسي.

• الاهتمام بالتدريب الصيفي والتخطيط له جيدا من قبل مؤسسات كل من التعليم الهندسي وسوق العمل وزيادة مدته لأقصى فترة ممكنة ومنح الطالب راتب تحفيزي من قبل جهة العمل والعمل علي متابعته جيدا.

• إعادة النظر في شروط القبول بالتعليم الهندسي.

• إضافة سنة سادسة علي غرار سنة الامتياز بالتعليم الطبي علي أن تكون السنة السادسة بعد التخرج مباشرة والحصول علي درجة البكالوريوس وأن تكون مدفوعة الأجر وللتطبيق العملي فقط بمؤسسات سوق العمل وذلك لتحضير الطالب واعتبارها كفترة تدريب عملي بعدها يثبت الخريج بالعمل للانخراط بسوق العمل مباشرة.

• جعل مشروع التخرج بالتعليم الهندسي موضوعا مشتركا بين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل.

• عدم الإبقاء علي تخصص الهندسة الكهربائية تخصصا واحدا والعمل علي تشعبه.

• تفعيل تعريب العلوم الهندسية ودعمها وتمويلها وذلك لأن الدراسة باللغة الأم أكثر حصيليا وأعلي كفاءة من الدراسة بأي لغة أخرى مع عدم إهمال اللغة الإنجليزية.

• جعل الشق العملي بالخطط الدراسية يمثل حوالي 30% من الشق النظري.

• الاهتمام بإنشاء المعامل بالتعليم الهندسي وتصميمها تصميميا جيدا ومتطورا لتغطية المهارات المطلوبة للخريج.

• وضع آلية ونظام لدعم وتمويل وتفعيل التعاون بين المؤسسات التعليمية من ناحية ومؤسسات

التعليم العالي. ندوة تطوير التعليم الهندسي والعمرائي، 1421هـ.

12. صالح عبدالرحمن العمرو وآخرون. مشروع المنهجية الوطنية للتأهيل المهني للمهندسين في المملكة العربية السعودية، الرياض، 2006 م.

13. فهد سلطان السلطان. المتطلبات الهيكلية والتنظيمية لشراكة مجتمعية فاعلة، ورقة عمل مقدمة إلي الملتقى العربي الثاني للتربية والتعليم، بيروت، 2005.

14. فاروق اسماعيل، واقع التعليم الهندسي في الوطن العربي (الحالة المصرية)، مؤتمر مسؤولي التعليم الهندسي في الوطن العربي، دمشق، 2007.

15. محمد نضال الرئيس، تطوير العلاقة بين التعليم الهندسي الجامعي والصناعة في الوطن العربي، المؤتمر الهندسي الرابع والعشرون، الأردن، 2007.

16. عبدالحسن الحسيني، تطوير البرامج التعليمية وتفاعلها مع سوق العمل ودور البحث العلمي في توسيعه، المؤتمر الهندسي الرابع والعشرون، الأردن، 2007.

17. يوسف زريقات وعلي بدران، نظام اعتماد البرامج الهندسية والتكنولوجية الأمريكية ABET ومبرراته وعوائقه، المؤتمر الهندسي الرابع والعشرون، الأردن، 2007.

18. عبدالعالي كعواشي، ضمان الجودة عبر آلية الإعتماد في التعليم الهندسي، المؤتمر الهندسي الرابع والعشرون، الأردن، 2007.

19. ABET Accreditation Board for Engineering and Technology, www.abet.org

20. محمد عبد الشفيق، "العلاقة بين منظومة التعليم التقني والتدريب ومؤسسات الإنتاج وعملية "البحث والتطوير" في الدول العربية"، المنتدى العربي حول التدريب التقني والمهني واحتياجات سوق العمل، الرياض، المملكة العربية السعودية، 16 - 18 / 10 / 2010.

21. جمعية المهندسين الكويتية، "مجموعة مقالات حول التعليم الهندسي"، محلة التعليم الهندسي، العدد 36.

22. شحادة محمد غنام، "التعليم الهندسي في الوطن العربي مدخلاته ومخرجاته وحاجات سوق العمل مشاكل وحلول"، مؤتمر العمل الهندسي الاستشاري الثالث في فلسطين، 2009.

23. سجل أبحاث المؤتمر الهندسي السعودي السابع نحو بيئة هندسية منافسة لاقتصاديات العولمة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1428 هـ.

لدعمها المالي للمشروع التطويري رقم 664 - 431 - 1. كما يود الباحثون أن يتقدموا الي جميع القائمين والمشاركين والمتدربين علي صفحة شبكة منتديات رابطة مهندسي الكهرباء العرب: منتديات نظم القوى الكهربائية وشبكات النقل خاصة رئيس مجلس الإدارة والمشرف العام للشبكة المهندس سيد سعد وذلك لمساعدتهم في إنجاز هذه الاستطلاعات.

المراجع

1. جامعة الملك فهد للبترول، الخطة المستقبلية للتعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، أفاق ومستقبل التعليم العالي، 2005م.

2. صالح عبدالرحمن العمرو، دراسة العلاقة بين التعليم الهندسي الجامعي ومتطلبات سوق العمل كما يراها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمهندسين، ورقة عمل مقدمة الي المؤتمر الهندسي العربي الرابع والعشرون، الأردن، 2007.

3. الشريف عبدالعزيز ومحمد محمود، تطور التعليم الهندسي والتقني في عهد خادم الحرمين الشريفين، ط. جامعة الملك عبدالعزيز، ص 9 - 1423هـ.

4. وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية، دليل التعليم العالي، 1426هـ.

5. عمر بن عبد العزيز، ورقة الاعتماد المطلوب لبرامج كليات الهندسة العربية ندوة واقع التعليم الهندسي في العالم العربي، أبو ظبي، 2003م.

6. كاظم، مازن، 2003م، تقويم التعليم الهندسي، ندوة واقع التعليم الهندسي في العالم العربي، أبو ظبي، 2003.

7. محمد باخشوين، رؤية مستقبلية للتعليم العالي الهندسي والتقني وخطط التنمية، ندوة التعليم العالي في المملكة رؤى مستقبلية، ص 799، الرياض، 1418هـ.

8. جبريل الجروش ومحمد عمران، الحلقة المفقودة بين التعليم والعمل الهندسي، ندوة واقع التعليم الهندسي في العالم العربي، أبو ظبي، 2003.

9. محمد شعبان وشروق برهوم، تجربة نقابة المهندسين السوريين في تدريب وتأهيل الكوادر الهندسية لمواجهة تحديات العصر، ندوة واقع التعليم الهندسي في العالم العربي، أبو ظبي، 2003م.

10. أبوزيد محمود، وحامد زريقات، التعليم المستمر كعنصر أساسي لرفع كفاءة العمل الهندسي، ندوة واقع التعليم الهندسي في العالم العربي، أبو ظبي، 2003م.

11. حبيب العابدين، التجربة الألمانية في تطوير

سوق العمل من ناحية أخرى.

• حث بعض مؤسسات سوق العمل العاملة في السوق بإنشاء معامل خاصة بها داخل مؤسسات التعليم الهندسي فهذا سوف يساهم في تقليص المدة التي يستغرقها الخريج للتماشي مع متطلبات سوق العمل علي أن يكون ذلك بعيدا عن الأهواء الشخصية وبعيدا عن الربحية أيضا.

• تفعيل الشراكة بين القطبين مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل، وذلك عن طريق عمل لجان مشتركة بين رجال مؤسسات التعليم الهندسي ومؤسسات سوق العمل في صورة مجالس استشارية علي مستوى الأقسام والكليات علي أن يكون من بين أهدافها تحسين الخطط والبرامج والمناهج التدريسية لمواكبة سوق العمل وتنظيم عملية التدريب الصيفي لتكون ذات جدوى، وكذلك العمل علي التعاون مع طلبة الدراسات العليا والعاملين في مؤسسات سوق العمل بالتسهيل لهم والاستفادة من خبراتهم العملية وعمل تعاون بحثي عن طريقهم، كما يلزم الأمر تنظيم ندوات ومؤتمرات علمية وورش عمل بين المؤسسات علي مدار العام لخلق جو من التعاون المشترك بينهما.

• حث نقابات المهندسين والهيئات المماثلة بالعمل علي تفعيل هذا الدور وخلق جو من التعاون المثمر الهادف بين مؤسسات سوق العمل ومؤسسات التعليم الهندسي والعمل علي حل المشاكل التي قد تنشأ بين القطبين، كما يمكن لنقابات المهندسين جميع متطلبات مؤسسات التعليم الهندسي.

• يرى البعض أن التدريس بالتعليم الهندسي يتم باللغة العربية و المراجع و الكتب تكون باللغة الإنجليزية بالنسبة للتدريس باللغة الإنجليزية فالفائدة الوحيدة منه أنها تعود المهندس علي التخاطب والاستماع للمحاضرات و المؤتمرات التي باللغة الإنجليزية و التي تتعلق بمجال التخصص و هذا يمكن أن يتدرب عليه بعد التخرج في فترة وجيزة جدا الأهم هو أن يكون لديه قاعدة علمية قوية تعينه على فهم الجديد و نفذه و هذا يكون أفضل إذا درس بلغته الأم مع الاهتمام بطرق التدريس المتطورة و التركيز على توصيل المعلومة و الإبداع باستخدامها. أما أن الكتب تكون باللغة العربية فهذا هو حلمنا الذي نتمناه أن نحققه ولكن بعد إنشاء مراكز ترجمة للتعليم الهندسي و دخولنا في الصناعة و الإنتاج .

شكر وتقدير

يود الباحثون أن يتقدموا بخالص الشكر والتقدير لجامعة الطائف بالمملكة العربية السعودية

أثر تبني إدارة الجودة الشاملة على الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

ورقة من إعداد: جون واتسون

شعبة المحاسبة و المالية

جامعة ويسترن استراليا

ترجمة: الحاج عبدالمولي الصديق موسى

المؤتمر السنوي لاتحاد المؤسسات الصغيرة الاسترالية

و النيوزلندية

28 سبتمبر – 1 أكتوبر 2003م

تمت استضافته بواسطة جامعة بالارات - استراليا

مستخلص البحث:

أكدت عدة دراسات الأثر الإيجابي لأنشطة إدارة الجودة الشاملة على الأداء المالي للشركات الكبيرة. بينما القليل من الدراسات حاولت دراسة الأثر على الشركات الصغيرة والمتوسطة وقد اعتمدت الدراسات التي أجريت على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على التقييم الشخصي لمدراء المؤسسات الصغيرة للاداء. وهذا لا يعد نتاجاً غريباً نسبةً لمحدودية معلومات الأداء المالي في المؤسسات الصغيرة. توصلت هذه الدراسة على المعلومات الموجودة بقاعدة البيانات الإحصائية الاسترالية والتي تقوم بمسح الأداء المالي والنمو في مؤسسات الأعمال والتي بدورها تحتوي المعلومات عن الأداء المالي للشركات الصغرى والمتوسطة وذلك لقياس الارتباط بين إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي. وبالتحليل لـ 3,776 مؤسسة إعمال وجد انه لا توجد أي نتائج توضح إن تبني أنشطة إدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تطوير الأداء المالي لمنظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة.

مقدمة:

إن فاعلية إدارة الجودة الشاملة كآلية للتطوير التنظيمي قد أثير حولها جدلاً وناقشاً مستفيضاً في الإطار النظري. أنصار إدارة الجودة الشاملة يرون إن فلسفة الجودة الشاملة تؤدي إلى تطوير أداء المؤسسة وهذا الرأي قد دعمته العديد من الدراسات منها على سبيل المثال لا الحصر

(, Flynn, Schroeder and Sakakibara 1995; Powell 1995; Samson and Terziovski 1999; Terziovski and Samson 1999).

كما يرى أنصار الجودة إن هذه الفلسفة يمكن تطبيقها على كافة منظمات الأعمال (Powell 1995). ويميك (1991, p.15) (Wernick) على سبيل المثال يرى أنه يمكن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على مؤسسات الأعمال الصغيرة ذات الموارد المحدودة و بنجاح قياسي بدون أي نفقات غير مبررة. الكثير من الدراسات السابقة تناولت اثر الجودة الشاملة على أداء الشركات الكبيرة وقد أكد الإطار النظري إن الدراسات التي أجريت في مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتوسطة يمكن وصفها بأنها قليلة ومحدودة (Parkin and Walley 2000). الدراسات الأولية السابقة قد أكدت إن منظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة تضع محدودية الموارد وتكلفة تطبيق مبادئ الجودة الشاملة احد المعوقات التي تحول دون تبني أنشطة الجودة الشاملة كما ورد في دراسة اسبندولف والي (Spendlove 1997; Walley 2000). علاوة على ما ذكر فإن مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتوسطة غالباً ما تطبق إدارة الجودة الشاملة كرد فعل لضغوط خارجية وليست مبادرة داخلية لتحسين الجودة أو تقليل التكلفة (Spendlove 1997; Guilhon, Martin and Weill 2002). (Sun and Cheng 1998). شيو و جوبلي 1995 قد نظروا إلى الأمر من زاوية هل إدارة الجودة

هذا بدوره يؤدي إلى وضع فرضيات يمكن اختبارها في هذه الدراسة. ومن ثم يمكن طرح تفاصيل للمعلومات الواردة في الدراسة التي تشتمل على بعض البيانات الوصفية لعينة الدراسة. الفصل الخامس يشتمل على مناقشة النتائج الواردة من تحليل البيانات ثم تلخيص الخاتمة ومقترحات توصيات للدراسات اللاحقة.

الإطار النظري:

مارينو لوزون (1993) اختبر فاعلية إدارة الجودة الشاملة في مسح إحصائي لـ 44 شركة تصنيع صغيرة في فالنسيا باسبانيا. وقد تم قياس الفاعلية على أساس رضا المدراء عن تحقيق بعض الأهداف وتقديرات التغيير التي أحدثتها في عدة متغيرات من متغيرات الأداء على مدار سنة كاملة كنتيجة لبرنامج جودة مطبق. وبصورة عامة فإن بعض المدراء أكدوا تحقيق مستوى عالي من أهداف الجودة. وبعض المدراء يفترضون أن برامج الجودة لديهم قد أسفرت عن تأثيرات إيجابية. ومن أهم التأثيرات الإيجابية لتنفيذ برامج الجودة هي تطوير ثقافة الجودة حيث 77% من المنظمات التي تم مسحها قد شهدت هذا التأثير وكذلك تطوير التدريب (72%). زيادة الربح وزيادة المبيعات فتعتبر أقل أثراً حيث أوضحت النتائج على التوالي 63% و 50% من المنظمات. جويلهون وآخرون (Guilhon et al. 1998). في دراستهم الميدانية لـ 42 مؤسسة من مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتوسطة الفرنسية أكدوا إن الشركات الحائزة على شهادة الايزو 9000 قد حققت تطوراً كبيراً في أدائها التنظيمي (الالتزام وجودة العمليات) ولكنها لم تؤدي إلى تطور ذو دلالة على الأداء المالي (المبيعات، الحصة السوقية، الربح). وقد لاحظ جويلهون وآخرون (Guilhon et al. 1998) إن معظم العينة التي تمت دراستها في طور تنفيذ الايزو وهذا يساعد في تفسير النتائج التي توصلوا إليها. والي

الشاملة تستحق إن تطبق في منظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة وقد استعانوا بالمعلومات المستمدة المقابلات التي أجريت مع ملاك عشرة من مؤسسات الأعمال الصغيرة والمتوسطة. وقد توصلت الدراسة إلى إنه يمكن تطبيق إدارة الجودة لتطوير أداء منظمات الأعمال الصغيرة. و من العقبات الأساسية التي تواجه هذه الدراسة والتي تختبر العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وأداء منظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة هو عدم توفر البيانات المالية المطلوبة. وجد اوغس وعبدالله (Agus and Abdullah 2000) أكدوا إن السرية المرتبطة بالبيانات المالية قد جعلت بحثهم مرتبط فقط بشركات محدودة. وهذه توضح لماذا اعتمدت الدراسات الأولية السابقة في دراسة العلاقة بين تبني إدارة الجودة الشاملة وأداء المنظمات على التقييم الذاتي للمدراء للشركات الصغيرة والمتوسطة. هذه الدراسة قامت باختبار الأداء المالي في المؤسسات الصغرى والمتوسطة الاسترالية بالاستفادة من البيانات الواردة في قاعدة البيان الإحصائية الاسترالية التي توضح نمو وتقدم منظمات الأعمال أدائها من خلال المسح الإحصائي الذي تم في 1995/ 1996. المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي شاركت في هذا المسح الإحصائي تم تعيينها بصورة رسمية وتم إجبارها على الإفادة بأدائها المالي. الوصول لمثل هذه المعلومات بمهد ويساعد لتقييم أثر تبني إدارة الجودة الشاملة على الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وباستخدام عينة من 3,776 مؤسسة إعمال صغيرة ومتوسطة أكدت انه لا توجد أي مؤشرات توضح إن تبني أنشطة الجودة الشاملة تساعد في تطوير الأداء المالي لمنظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة. في الجزء الثاني سنستعرض الإطار النظري لإدارة الجودة الشاملة وأداء منظمات الأعمال الصغيرة والمتوسطة. و

المعلومات تُجد أن معلومات المؤسسات الكبيرة غير متاحة للباحثين خارج إدارة الإحصاء. استخدمت سجلات إدارة الإحصاء كمجتمع للدراسة. بالنسبة للمسح الإحصائي الثاني (1995-1996) فقد تم اختبار عينة جزئية من عينة مسح (1994-1995) وهذه العينة الجزئية استخدمت للمسوحات التالية (1996-1997) و (1967-1968). وقد ضمن هذا المسح كل مؤسسات الأعمال الاقتصادية الأسترالية عدا بعض المؤسسات ذات السمات الآتية: المؤسسات الحكومية، المكتبات، المتاحف، المنتزهات و الحدائق، المؤسسات الزراعية، الغابات و الأسماك، إمدادات المياه و الغاز، خدمات الاتصالات، الإدارات العسكرية و الدفاع، التعليم، و الصحة، و خدمات المجتمع. فيما يختص بالمسح الإحصائي الأولي (للسنة المنتهية بتاريخ يونيو 1995)، فقد استجاب لاستبيان الدراسة عدد 8375 مؤسسة صغيرة و متوسطة و في المسح التالي يتم تضمين عينة جزئية من المسح السابق فإذا فشلت بعض المؤسسات في الاستجابة للمسح يتم استبدالها بأخرى حتى تحافظ العينة على خاصية تمثيلها لمجتمع الدراسة. و من أهم المسوح بالنسبة للدراسة الحالية المسح الإحصائي الذي تم إجرائه في عام 1996-1995 لأنه المسح الوحيد الذي تضمن على أسئلة في إدارة الجودة الشاملة. البيانات الخاصة بالمسح الإحصائي الثاني اشتملت على عدد 5027 مؤسسة أعمال صغيرة و متوسطة و لكن عن فحص البيانات وجد أن 41 مؤسسة ليس لديها عاملين. هذه المؤسسات قد استبعدت من عينة الدراسة بما الدراسة تستهدف المؤسسات العاملة. كما تم اكتشاف أن 13 مؤسسة ليس لها دخل كذلك تم استبعادها من الدراسة بسبب أنها غير نشطة. كما تم استبعاد 1197 مؤسسة أخرى بسبب احد أمرين أو كلاهما الأول مجموع الأصول أو مجموع حقوق الملكية يساوي صفراً أو سالب. و بعد ذلك تكون لدينا عينة مكونة من 3776 مؤسسة صغيرة و متوسطة منها 971 متبينة لأنشطة الجودة و 2805 غير متبينة و هي العينة التي يتم بها اختبار الفرضية. الجدول رقم 1 يعطي المعلومات الوصفية للمسح الأساسي و كذلك العينة الجزئية و هي: الصناعة، عمر النشاط، الوضع القانوني لمنظمات الأعمال، و حجم المؤسسة بناء على عدد عمالها، إجمالي المبيعات و إجمالي الأصول. و للعينة الجزئية أدناه البيات الوصفية لكل من المؤسسات المتبينة لأنشطة إدارة الجودة الشاملة و غير المتبينة.

المستجيبين أسئلة تتعلق بالدخل الكلي السنوي. و الربح الكلي السنوي و عدد المرضى الجدد السنوي. البيانات المقارنة تم الحصول بسؤال المستجيبين عن تقييم التغيير خلال الثلاث سنوات الماضية. الاستبيان تم إرساله إلى أطباء الأسنان في القطاع الخاص أوريجون -الولايات المتحدة . شارك في الاستبيان حوالي 334 طبيب. و قد وجد كالدنبرج و جوبلي (1995) (Kaldenberg and Gobeli) علاقة إيجابية بين العديد من أنشطة الجودة و مخرجات مؤسسات الأعمال (الدخل، الربح و المرضى الجدد) على مدى السنوات الثلاث.

تطوير الفرضيات:

من استطلاع الدراسات السابقة في القسم السابق و التي افترضت إن أنشطة الجودة الشاملة لها أثراً إيجابياً على أداء المنظمات الصغيرة و المتوسطة. اعتمدت هذه الدراسات في غالبها على التقييم الشخصي للمدراء في قياس مدى تطبيق أنشطة الجودة الشاملة و أداء المنظمة. الدراسات التي قامت بقياس هذه العلاقة في منظمات الأعمال الكبيرة اعتمدت على البيانات المنشورة و التي تدعم فاعلية إدارة الجودة في تطوير الأداء. ليماك و ريد (1997) (Lemak and Reed) على سبيل المثال وجدوا أن تطبيق الجودة الشاملة ينتج عنه ارتفاع في سعر السهم و تحسين في هامش إرباح المنظمة. و بالمثل نجد أن إيستون و جاريل (1998) (Easton and Jarrell) يؤكدان بأن تبني إدارة الجودة الشاملة في المنظمة يكون مصحوباً بتحسين الربحية و عائدات الأسهم. عليه نجد إن الإطار النظري المذكور يؤكد أن تطبيق الجودة الشاملة يؤدي إلى تحسين الأداء المالي للمنظمة. لذا تم وضع الفرضية التالية:

ف1: إن المنظمات التي تطبق إدارة الجودة الشاملة تفوق في أدائها المالي المنظمات التي تهتم بتطبيق الجودة الشاملة.

و لاختبار صحة هذه الفرضية تم الاعتماد على قاعدة بيانات كبرى أسستها الحكومة الفيدرالية الأسترالية لدراسة و تفهم مدى معدلات النمو و الأداء بالمنظمات الصغيرة و المتوسطة. و بما أن البيانات نسبياً ضخمة فقد اخترنا مستوى دلالة يمثل 1% في جميع البحث. و سيتم مناقشة البيانات في القسم التالي.

البيانات

أن مجموعة البيانات في هذه الدراسة تم الحصول عليها من المسح الإحصائي لمعدلات نمو و أداء المنظمات لسنة 1993-1995، 1995-1996، 1996-1997 و 1997-1998 و يعرف أحياناً بالمسح الطولي. و قد قام بهذا المسح إدارة الإحصاء الأسترالية. و قد صُمم هذا المسح لتوفير معلومات عن نمو و أداء مؤسسات الأعمال الأسترالية. بالإضافة لذلك يحتوي كل مسح إحصائي على أسئلة إضافية للإجابة على بعض الأسئلة المطلوبة بواسطة الدولة. جمع المعلومات تم عن طريق استمارة استبيان يمكن الحصول عليها من إدارة الإحصاء. و نظراً لطبيعة هذا المسح حيث أنه كان إجبارياً من قبل إدارة الإحصاء حسب قانون الإحصاء و التعداد السكاني لعام 1905 نجد أن نسبة الاستجابة للمسح قد وصلت إلى 90% مما يجعل هذه العينة أكثر تمثيلاً لمجتمع الدراسة و هذا ما يميز هذه الدراسة على الدراسات السابقة. و نتيجة لسرية

(Walley 2000) أوضح بعض الآراء عن اثر الجودة الشاملة في الشركات الصغيرة و المتوسطة في المملكة المتحدة العاملة في قطاع المزارع. تم سؤال المستجيبين لتقييم أثر الجودة على خصائص معينة. بناء على استجابة 25 مزارع من عينة المزارعين الذين قاموا بتطبيق إدارة الجودة الشاملة (15.2% من العينة). و قد استخلص والي (Walley 2000) أن بعض المزارعين أفادوا أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة قد أدى إلى انخفاض طفيف في بعض الخصائص المحترمة في الدراسة مثل التكلفة و الربحية. على النحو الآخر نجد إن هناك اثر إيجابي طفيف على الأداء الكلي. من الخصائص الجودة الشاملة التي لها اثر ملحوظ " الوعي بمفهوم الجودة " و " رفع الروح المعنوية للعاملين ". و في بحث أخر أرسل أندرسون و سوهال (Anderson and Sohal 1999) استبياناً لـ 670 مؤسسة صغيرة في استراليا. الاستبانة تحتوي على أسئلة تتعلق بستة متغيرات للجودة (القيادة، الإستراتيجية، التخطيط و السياسات، المعلومات و التحليل، الموارد البشرية، التركيز على العملاء، جودة العمليات و جودة العمليات و الخدمات). تم سؤال المستجيبين لتقييم اثر متغيرات الجودة الشاملة على ستة متغيرات للأداء التنظيمي (المبيعات، التصدير، التدفق النقدي، مستويات التوظيف، التنافسية، و الحصة السوقية) مستخدمين في ذلك معياراً للتقييم مكون من خمسة نقاط. أندرسون و سوهال (1999) (Anderson and Sohal) افادوا إن ممارسات الجودة و العمليات يفترض إن يكون لها أثراً كبيراً على الأداء الكلي التنافسي للمنظمة و من ثم المبيعات و الحصة السوقية و مستوى التوظيف و التدفق النقدي. أنشطة الجودة الشاملة لها الأثر ضعيف على الصادرات. درس رحمن (2001) (Rahman) العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة و ثلاث من مخرجات منظمات الأعمال الصغيرة و المتوسطة في غرب استراليا. تم تطوير استبانة تحتوي على أسئلة يقيم من خلالها المستجيب مدى تطبيقه لـ 36 من أنشطة الجودة الشاملة. هذه الأسئلة أيضاً متعلقة بالميزات الستة التي تم اختبارها بواسطة أندرسون و سوهال (1999) (Anderson and Sohal's). مخرجات منظمات الأعمال تم تعريفها من خلال الدخل، الربح، عدد العملاء. أيضاً تم استخدام التقييم السابق لقياس مخرجات منظمات الأعمال. تم إرسال الاستبانة إلى 250 منظمة أعمال صغيرة و متوسطة و تم استلام 49 استمارة صالحة للاستخدام. و قد توصل رحمن إن القيادة، العمليات، المنتج و الخدمات، الموارد البشرية و التركيز على العميل كلها لها علاقة ذات دلالة إحصائية مع مخرجات منظمات الأعمال. وفي دراسة سابقة قام كالدنبرج و جوبيلي باختبار الرابط بين إدارة الجودة الشاملة و الأداء في مجال الرعاية الصحية. (1995) (Kaldenberg and Gobeli). و قد غطي الاستبيان سبعة جوانب أساسية في ممارسة إدارة الجودة الشاملة (القيادة، المعلومات و التحليل، التخطيط الاستراتيجي، استغلال الموارد البشرية، توكيد الجودة، نتائج و رضا العميل). و كان المطلوب من المستجيبين الإجابة على كل سؤال لكي يقيم كل منهم تقيماً شخصياً مدى تطبيق أنشطة الجودة. و لقياس المخرجات التنظيمية تم سؤال

جدول رقم 1: البيانات الوصفية للمسح الأولي والعينة الجزئية

الصناعة	المتغير		المسح الأولي العدد=8375		العينة العدد=3776		المطبقة للجودة العدد=971		غير المطبقة للجودة العدد=2805	
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
التعدين	0.7	60	*101	42	1	9	1	33	1	33
التصنيع	37	3076	39	1465	49	474	49	991	49	991
البناء	5	452	5	185	3	28	3	157	3	157
تجارة الجملة	13	1074	*16	607	18	176	18	431	18	431
تجارة التجزئة	11	899	10	372	9	89	9	283	9	283
الغاشي والمطاعم	4	315	4	152	3	28	3	124	3	124
النقل والتخزين	4	340	4	139	2	22	2	117	2	117
التمويل والتأمين	4	350	4	153	3	29	3	124	3	124
الأموال وخدمات الأعمال	17	1397	*13	455	10	97	10	402	10	402
الأعمال الفضائية	2	185	2	91	1	10	1	81	1	81
إدارة الأملاك والخدمات الأخرى	3	227	*2	71	9	9	9	62	9	62
المجموع	100	8375	100	3776	100	971	100	2802	100	2802
عمر النشاط										
أقل من سنتين	14	1180	*11	429	11	105	11	324	11	324
سنتين وأقل من 5 سنوات	16	1342	15	549	13	129	13	420	13	420
5 سنوات وأقل من 10 سنوات	24	2021	25	945	22	215	22	730	22	730
10 سنوات وأقل من 20 سنة	27	2222	27	1011	26	252	26	759	26	759
20 سنة فأكثر	19	1610	*22	842	27	270	27	572	27	572
المجموع	100	8375	100	3776	100	971	100	2805	100	2805
الصفة القانونية للمؤسسات										
مؤسسات محدودة	64	5396	*70	2625	76	728	76	1888	76	1888
مؤسسات غير محدودة	36	2979	*30	1150	24	233	24	917	24	917
المجموع	100	8375	100	3775	100	971	100	2805	100	2805
حجم المنظمة	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط	الوسط
عدد العاملين	9	23	*15	30	30	42	30	26	26	26
إجمالي الأصول	416	9213	*888	10513	1925	14569	1925	9109	1925	9109
إجمالي الدخل	909	6063	*1721	9140	4076	12287	4076	8050	4076	8050

للتحكم في هذه العوامل لأي مقارنة للأداء.

النتائج:

كما نلاحظ إن من أهم مظاهر قوة هذه الدراسة هو استخدامهما لأكثر قاعدة بيانات تمثل مجتمع المؤسسات الأسترالية الصغيرة والمتوسطة. وقد تم جمع هذه البيانات الضخمة بواسطة إدارة الإحصاء الأسترالية نيابة عن الحكومة الفيدرالية وذلك من أجل توفير المعلومة عن مدى نمو وأداء المؤسسات الأسترالية الصغيرة ومتوسطة الحجم.

• اختلاف ذو دلالة إحصائية عند 1% مقياس الدلالة الإحصائية بواسطة قيمة z للصناعة. عمر النشاط. الصفة القانونية للمنظمة وبواسطة اختبار مانوتني لتغير الحجم.

وباستعراض البيانات الوصفية بجدول رقم 1 نجد إن العينة المستخدمة في هذه الدراسة مثله بصورة كبيرة للمسح الأولي وبالتالي تمثل مجتمع المؤسسات الصغير والمتوسطة الأسترالية. بالرغم من ذلك توجد أربع فروقات ملحوظة بين المؤسسات في المسح الأولي والعينة جملتها في مايلي:

أولاً: العينة تعد أكثر تمثيلاً في حالة مؤسسات التعدين وتجارة الجملة وأقل تمثيلاً في حالة الأملاك وخدمات الأعمال ومؤسسات الأعمال الخاصة والخدمات الأخرى.

ثانياً: تحتوي العينة على القليل من المؤسسات حديثة العمر والكثير من المؤسسات القديمة (عمر النشاط طويل).

ثالثاً: تحتوي العينة نسبة كبيرة من المؤسسات محدود المسؤولية ونسبة قليلة من المؤسسات غير المحدودة من حيث الصفة القانونية.

رابعاً وأخيراً: بالنظر للمؤسسات في العينة نجد أنها كبيرة نسبياً من حيث عدد العاملين. إجمالي الأصول وإجمالي المبيعات. كما يلاحظ أيضاً من جدول رقم 1 من حيث الشركات المتنبية للجودة وغير المتنبية نجد تحت مستوى التمثيل بالنسبة لمؤسسات التصنيع وتجارة الجملة كما أنها أكثر تمثيلاً بالنسبة للمؤسسات التي لها أعمار نشاط طويلة (قديمة) وأقل تمثيلاً في مجموعات النشاط حديثة العمر. كما إن الشركات محدودة النشاط أكثر تطبيقاً للجودة إذا ما قورنت بالشركات غير محدودة النشاط. وأخيراً نجد إن الشركات المطبقة للجودة كبيرة نسبياً من حيث الحجم إذا ما قورنت بالشركات غير المطبقة للجودة. في سياق هذه الفروقات بين المؤسسات المطبقة للجودة وغير المطبقة للجودة في بيانات الدراسة تعتبر ضرورية

المستحقة EBITDA. المجموعة الثانية من مؤشرات الأداء تختبر هوامش الربح وذلك بقسمة الربح والعائد قبل الفوائد والضرائب EBIT والعائد قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والديون المستحقة EBITDA على إجمالي الدخل. المجموعة الثالثة من مؤشرات الأداء تربط مقاييس المخرجات الأربعة بالنسبة إلى واحد أو اثنين من مقاييس المدخلات (إجمالي الأصول أو إجمالي حقوق الملكية لأصحاب الأسهم). المجموعة الأخيرة من مؤشرات الأداء تبحث في إنتاجية الأفراد وذلك بقسمة المخرجات على عدد العاملين في النشاط (و هذا مقياس آخر المدخلات). بما أن مقاييس الأداء ليست ذات توزيع طبيعي فإن جدول رقم 2 تم فيه اختبار الوسيط بدلاً من الوسط الحسابي في كل مؤشرات الأداء الأربع. فيما يختص مجموعة مؤشرات الأداء الخاصة بالمخرجات. فإن المؤسسات المتنبية للجودة تفوق في أدائها للمؤسسات غير المتنبية للجودة. بينما في نسبة المخرجات مقارنة بمقاييس المدخلات (إجمالي الأصول. إجمالي حقوق ملك الأسمه و العاملين) وتوضح النتيجة إن المؤسسات المتنبية للجودة ليس لها ميزة تفضيلية على المنظمات غير المتنبية للجودة باستثناء النسبة بين إجمالي الدخل وعدد العاملين ونسبة EBITDA إلى عدد العاملين. ويلاحظ في تحليلنا للبيانات لم نحاول التحكم في مؤثرات الصناعة مثل عمر النشاط. الصفة القانونية للمنظمة. وحجم النشاط. نتائج التحليل الوصفي في جدول رقم 1 تؤكد إن هذه العوامل تعتبر متغيرات هامة للتحكم في أي تحليل لأداء المنظمة.

للتأكد من قوة نتائج الدراسة قامت الدراسة باختبار ANOVA لكل من مقاييس الأداء المذكور

بجدول رقم 2 وذلك بالتحكم في مؤثرات النشاط. عمر النشاط. الصفة القانونية للمنظمة وحجم المنظمة. و حيث إن مقاييس الأداء غير موزعة توزيعاً طبيعياً فقد تم اخذ لوغريتمات القراءات. لتغيرات التحكم الثلاثة الأولى. فالنموذج المستخدم في اختبار ANOVA هو نفس ما تم تدوينه بجدول رقم 1. لحجم المنظمة استخدمت الدراسة عدد العاملين بالمنظمة كمتغير تحكم. جدول رقم 3 يوضح نتائج اختبار ANOVA لإجمالي

الدخل. ويلاحظ من جدول رقم 3 إن تبني الجودة ليس له أثر ذو دلالة إحصائية على أداء المنظمات في حالة اخذ حجم المنظمة وعمر النشاط و الصفة القانونية لها. هذه النتائج تم إعادتها على جميع مؤشرات قياس الأداء المتبقية ولكن لم يتم تدوين هذه النتائج في جدول منفصل. عليه فإن تبني أنشطة إدارة الجودة الشاملة ليس لديه أثر ذو

مقياس الأداء	نتائج الوسيط	
	مطبقة الجودة	غير مطبقة الجودة
إجمالي الدخل	4076	1270
الربح	95	40
العائد قبل الفوائد والضرائب EBIT	151	63
العائد قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والديون المستحقة EBITDA	229	88
نسبة الربح إلى إجمالي الدخل	4.21	4.75
نسبة EBIT إلى إجمالي الدخل	5.69	6.61
نسبة EBITDA إلى إجمالي الدخل	7.92	8.80
نسبة إجمالي الدخل إلى إجمالي الأصول TITTA	1.93	2.08
نسبة الربح إلى إجمالي حقوق الملكية	0.22	0.26
نسبة EBIT إلى إجمالي الأصول	0.11	0.12
نسبة EBITDA إلى إجمالي الأصول	0.15	0.16
نسبة إجمالي الدخل إلى عدد العاملين TIPE	134	104
نسبة الربح إلى عدد العاملين PPE	5.67	5.00
نسبة EBIT إلى عدد العاملين EBITPE	8.38	7.00
نسبة EBITDA إلى عدد العاملين EBITDAPE	11.00	9.33

الحجم. ومن أجل المقارنة بين المؤسسات المطبقة للجودة وغير المطبقة للجودة ومن أجل اختبار فرضية الدراسة يمكننا استعراض البيانات التالية. لقياس الأداء تم اختبار أربع مجموعات لمؤشرات الأداء. المجموعة الأولى تمثل المخرجات وتشمل إجمالي الدخل. الربح. العائد قبل الفوائد والضرائب EBIT والعائد قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والديون

مصادر الاختلاف	مجموع المربعات	DF	مربع الوسط الحسابي	F	Sig. of F
الصناعة	624971	10	62497	69759	.00
عمر النشاط	21273	4	5318	5936	.00
الصفة القانونية للمنظمة	67572	1	67572	75423	.00
عدد العاملين	748305	178	4204	46924	.00
TQM	1654	1	1654	1847	.17

References

- Agus, A. and M. Abdullah (2000), "Total Quality Management Practices in Manufacturing Companies in Malaysia: An Exploratory Analysis", *Total Quality Management*, 11(8), pp.10411051-.
- Anderson, M. and A. S. Sohal (1999), "A Study of the Relationship Between Quality Management Practices and Performance in Small Businesses", *International Journal of Quality and Reliability Management*, 16(9), pp.859877-.
- Easton, G. S. and S. L. Jarrell (1998), "The Effects of Total Quality Management on Corporate Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business*, 71(2), pp.253307-.
- Flynn, B. B., R. G. Schroeder and S. Sakakibara (1995), "The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage", *Decision Sciences*, 26(5), pp.659691-.
- Guilhon, A., J. Martin and M. Weill (1998), "Quality Approaches in Small or Medium-Sized Enterprises: Methodology and Survey Results.", *Total Quality Management*, 9(8), pp.689701-.
- Kaldenberg, D. O. and D. H. Gobeli (1995), "Total Quality Management Practices and Business Outcomes: Evidence From Dental Practices", *Journal of Small Business Management*, 33(1), pp.2133-.
- Lemak, D. J. and R. Reed (1997), "Commitment to Total Quality Management: Is There a Relationship With Firm Performance?", *Journal of Quality Management*, 2(1), pp.67-86.
- Moreno-Luzon, M. D. (1993), "Can Total Quality Management Make Small Firms Competitive?", *Total Quality Management*, 4(2), pp.165181-.
- Parkin, M. A. and R. Parkin (1996), "The Impact of TQM in UK SMEs", *Industrial Management & Data Systems*, 96(4), pp.610-.
- Powell, T. C. (1995), "Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study", *Strategic Management Journal*, 16(1), pp.1537-.
- Rahman, S.-U. (2001), "Total Quality Management Practices and Business Outcome: Evidence From Small and Medium Enterprises in Western Australia", *Total Quality Management*, 12(2), pp.201210-.
- Samson, D. and M. Terziovski (1999), "The Relationship Between Total Quality Management Practices and Operational Performances", *Journal of Operations Management*, 17(??), pp.393409-.
- Shea, J. and D. Gobeli (1995), "TQM: The Experience of Ten Small Businesses", *Business Horizons*, 38(1), pp.7177-.
- Spendlove, H. (1997), "Quality, Standards and Survival", *Manufacturing Engineering*, 119(4), pp.205208-.
- Sun, H. and T.-K. Cheng (2002), "Comparing Reasons, Practices and Effects of ISO 9000 Certification and TQM Implementation in Norwegian SMEs and Large Firms", *International Small Business Journal*, 20(4), pp.421442-.
- Terziovski, M. and D. Samson (1999), "The Link Between Total Quality Management Practice and Organisational Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management*, 16(3), pp.226237-.
- Walley, K. (2000), "TQM in Non-Manufacturing SMEs: Evidence From the UK Farming Sector", *International Small Business Journal*, 18(4), pp.46-61.
- Wernick, S. (1991), "TQM Keys Job Shop Profitability, Survival", *Quality*, 30(5), pp.1517-.

دلالة إحصائية على الأداء المالي لمنظمات الأعمال لعينة الدراسة لذا فنحن مجبرين لرفض فرضية الدراسة.

الختام:

بالرغم من إن رواد الجودة ومارسيها أكدوا إن الجودة صالحة للتطبيق في كل المنظمات بمختلف أحجامها (Powel 1995) فإن نتائج هذه الورقة ارتكزت على بيانات 3776 مؤسسة إعمال تم الحصول عليها من المسح الإحصائي لمنظمات الأعمال الصغيرة و المتوسطة و الذي قامت به إدارة الإحصاء لتابعة نمو و أداء هذه المؤسسات. و قد أسفرت النتائج عن عدم وجود إي دليل ذو دلالة إحصائية يدل على أن تبني أنشطة الجودة الشاملة لها أثر إيجابي للأداء المالي للمؤسسات الأعمال الاسترالية الصغيرة و المتوسطة و ذلك بعد التحكم في الفروقات الديموغرافية للمنظمات. قبل التحكم في الخواص الديموغرافية للمنظمات فتوجد دلائل توضح وجود تطور في مؤشرات قياس الأداء للمخرجات كالعائد على الفرد للمؤسسات التي تطبق أنشطة الجودة الشاملة بينما هذا التطور لا يظهر عندما تنسب الربحية إلى رأس المال المستثمر (في شكل إجمالي الأصول أو الحقوق الملكية لأصحاب الأسهم). إن نتائج الدراسة الخاصة بوجود تطور في أداء الفرد المالي يتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة مثل Flynn et al 1995, Powel 1995; Samson Tersivski, (1999; Tersivski and Samson 1999).

العديد من هذه الدراسات بحث آراء المدراء حول اثر تبني أنشطة إدارة الجودة الشاملة و قد رأى المدراء الأثر في أداء الفرد وهذا ما أدى إلى تعميمه على المنظمة ككل. و يجدر بنا إجراء العديد من البحوث لإثبات إن تبني أنشطة إدارة الجودة الشاملة ليس لديه اثر ذو دلالة إحصائية على الأداء المالي للمنظمات الصغيرة و المتوسطة. و من المسارات الواجب البحث فيها مسح مؤسسات الأعمال الصغيرة و المتوسطة لمعرفة دوافع تطبيق و تبني أنشطة إدارة الجودة الشاملة. فقد تكون هذه النتائج نتيجة إلى إن التطبيق لأنشطة الجودة ليس تطبيقاً حقيقياً و ليس هناك التزام للإدارة و إن الدافع لتلك المنظمات ليس تبني إدارة الجودة الشاملة كاستراتيجية لتطوير المنتج و تقليل التكلفة إنما استجابة لضغوط خارجية (Spendlove 1997; Guilhon et al 1998; Sun and Cheng 2002).

التفسير الآخر البديل قد تكون هذه المنظمات المطبقة للجودة منظمات متخلفة في أدائها المالي بالنسبة للشركات الأخرى في النشاط المعين و إنما طبقت إدارة الجودة الشاملة لتطوير أدائها المالي. كما يجب إجراء بحوث متعمقة لمعرفة مدى تطور الأداء المالي للمنظمات المطبقة للجودة على المدى الطويل. و بما إن هناك تكلفة مرتبطة بتطبيق الجودة فمن الصعب ظهور هذه النتائج الإيجابية على المدى القصير و إنما تحتاج لزمان أطول إلى حين ظهور النتائج الإيجابية. كما يفضل إجراء بحوث لمعرفة إذا ما كان تطبيق الجودة الشاملة ذو نتائج إيجابية للشركات التي تتعدى حجم معين. فقد تكون التكلفة المرتبطة بتطبيق الجودة لبعض المؤسسات الصغيرة الحجم يتعدى الفوائد المترتبة على تطبيقها.

دراسة تحليلية للترويج

الأستاذ: عبد السلام سليمة أستاذ مساعد
قسم علم الاجتماع والديموغرافيا
جامعة المسيلة

الأستاذ: بوسكرة عمر أستاذ مساعد
قسم علم الاجتماع والديموغرافيا
جامعة المسيلة

الهاتف: 0662 88 27 97 0772 71 02 25

البريد الإلكتروني : boussakra2009@yahoo.fr

الملخص:

التي توضح للأفراد مفهوم وقت الفراغ والترويج وتنمي ثقافتهم. وكذلك من خلك إسهام تلك البرامج في تعليم الأفراد المهارات والهوايات المفضلة لديهم. كما أن الأسرة لها دور كبير في تكوين الميل والاتجاه نحو الترويج لأبنائها وذلك من خلال توفير البيئة المشجعة على استثمار أوقات فراغهم. بالإضافة إلى أن المؤسسات التعليمية لها دور هام وحيوي في تقرير العديد من القيم والاتجاهات التي تؤدي إلى تعليم أهمية وكيفية استثمار أوقات الفراغ. إذ أن وظيفة المدارس لا يجب أن تقتصر على تنمية المعرفة: بل يجب أن تهتم إلى جانب ذلك بتنمية القدرات والمهارات للمتعلمين للاستفادة منها في استثمار أوقات الفراغ.

فدراسة الفراغ والترويج دراسة علمية وتحليلية تتوخى فصل أوقات الفراغ عن أوقات العمل. وتبسيط الضوء على المشكلات الاجتماعية والحضارية للفراغ. وأهمية الفراغ في نمو وتطوير الشخصية. ومهامه الأنشطة الترويجية الترفيهية التي تمارسها الفئات العمرية في المجتمع وتمارسها الفئات الاجتماعية المختلفة كالفئات الوسطى والمهنية والفئات العمالية... هي دراسة لا بد من القيام بها لاسيما بعد انتشار وبولوة معالم التحضر والتصنيع والتنمية الشاملة في مجتمعاتنا. فالتحضر والتحديث والتصنيع والتنمية الشاملة تفرض على المواطنين جميعا احترام الوقت وضرورة توزيعه على الأنشطة المختلفة التي يقوم بها الفرد يوميا بضمنها أنشطة الفراغ والترويج التي أصبحت في الوقت الحاضر أنشطة جوهرية لا يمكن إهمالها أو التخلي عنها أو التقليل من شأنها بأي شكل من الأشكال. إضافة إلى أثر التحضر والتصنيع في زيادة أنشطة وخدمات وتسهيلات الفراغ التي يستثمرها الجميع من أجل جديد طاقاتهم وإمكانياتهم الإنتاجية والترفيه عنهم وتنمية وتطوير شخصياتهم وزيادة خبرتهم وتجاربهم عن الحياة.

لقد أصبح الترويج في وقتنا الحاضر مرادفا تماما لمفهوم حرية النشاط والتسلية واللعب. ومرتبطا بمفاهيم أخرى ملازمة له كالتعب والملل والكره. لذلك أصبح يدخل ضمن نسيج النظم الاجتماعية التي يتألف منها المجتمع. وكأحد مظاهر السلوك الحضاري للفرد. لذا فقد تزايد الاهتمام بالترويج وتعددت مجالاته لمواجهة الزيادة النامية لوقت الفراغ في المجتمع المعاصر وشملت هذه الاهتمامات آثاره على الأشخاص العاديين. وغير العاديين على حد السواء. لقد اهتمت الدول المتقدمة بالترويج لإدراكها بأنه يعد أفضل وسيلة لاستثمار وقت الفراغ والذي يكون من نواجه اكتساب العديد من القيم البدنية والخلقية والاجتماعية والمعرفية.

يرى جون ديوي أن الترويج يعد نشاطا هادفا وبناءا. إذ يساهم في تنمية المهارات والقيم والاتجاهات التربوية والمعرفة لدى الفرد الممارس لنشاطاته ومن ثم فإنه يساهم في تنمية وتطوير شخصية الفرد.

إن استثمار أوقات الفراغ ومواجهة زيادة الطلب على الترويج في هذا القرن. قد أصبح التحدي الذي يواجه عصرنا بل ويواجه كل المجتمعات. لذا فقد اهتمت المؤسسات السياسية والتربوية والاجتماعية والاقتصادية والدينية بدراسة وقت الفراغ وكيفية استثمار مردوده. ودراسة قضايا الترويج والترفيه عن النفس والمشكلات الناتجة عن عدم استثماره.

فوظيفة وقت الفراغ تتحدد في ضوء وضوح معناه ومفهومه لدى الأفراد. وذلك ومن خلال تفهم الأفراد لمعنى وقت الفراغ يتم إدراكهم للأهداف التي يمكن أن تبنى وتتضح من المعنى. ومن ثم يمكن استنباط وظيفة وقت الفراغ. ويتضح دور وسائل الاتصال في محو الأمية الترويجية الترفيهية وترسيخ المفهوم التربوي لوقت الفراغ: من خلال تقديم البرامج المسموعة والمرئية والمقررة

2- مفهوم الترويج :

إن كلمة الترويج بلفظها العربي لم تستخدم إلا قليلا. في الكتابات الاجتماعية العربية بل استخدمت في مكانها ألفاظا أخرى مثل الفراغ. اللهو. اللعب. وهي في اللغة العربية مشتقة من فعل "راح" ومعناها السرور والفرح[1].

أن مصطلح الترويج مشتق من الأصل اللاتيني Récréation ولقد تم استخدامه في بادئ الأمر لتعريف النشاط الإنساني الذي يتم اختياره بدافع شخصي بوجه عام. إلا أنه قد تباينت الآراء حول مفهوم الترويج وذلك لعدم وجود تعريف محدد له. ولذا سوف نتناول بالدراسة عرضا لأهم الآراء حتى نتمكن من فهم الترويج وفقا للاتجاهات المعاصرة في المجال التربوي والاجتماعي.

يرى غوردن - Gordan أن الترويج Récréation يعني النشاط والأعمال التي يقوم بها الفرد أو الجماعة خلال وقت الفراغ (الوقت الحر)[2]. بالنسبة لتعريف أوجي " Augé " تسليات وانشغالات نعتاها بحض إرادتنا أثناء وقت لا يحوزه العمل العادي.

أما بول فولكي " P. Foulquier " إن الترويج هو زمن نكون في غرضه غير مجبرين على عمل مهني محدد. ويستطيع كل واحد منا أن يقضيه كما يشاء أو كما يرغب (03)

ومن أهم التعاريف المستخدمة كثيرا في الدراسات المختلفة تعريف بتلر " Petlier " أن الترويج يعد نوعا من أوجه النشاط التي تمارس في وقت الفراغ والتي يختارها الفرد بدافع شخصي لممارستها والتي يكون من نواجه اكتسابه للعديد من القيم البدنية والخلقية والاجتماعية والمعرفية.

3- الخصائص العامة للترويج:

هناك العديد من الخصائص العامة التي يمكن أن يتسم بها الترويج. ومن أهم هذه الخصائص مايلي: 3-1- الترويج نشاط بناء: قد لا يكفي أن نذكر بأن الترويج نشاط. إذ لا بد أن نحدد أنواعه وطبيعته هذا النشاط. وفي هذا المجال يمكننا أن نحدد المعايير التالية للنشاط الترويجي:

- الترويج نشاط بناء.
- الترويج نشاط اختياري.
- الترويج نشاط متع أو سار.

الترويج نشاط بناء: هناك عدة مستويات متعددة للنشاط. وقد يكون النشاط بنائيا يهدف إلى بناء وتطوير شخصية الفرد. وشخصية الفرد ومواهبه وملكاته يمكن أن تفتح وتنمي وتطور من خلال ممارسة الأنشطة الإيجابية للفراغ كالأنشطة الرياضية والفنية والأدبية والمطالعة والسفر من أجل الراحة والاستجمام وزيارة الأماكن الأثرية ومشاهدة التلفاز وسماع الراديو والتسجيل في الدورات التثقيفية... وغيرها. ومن جهة ثانية قد يكون النشاط هداما يساهم في إيذاء الذات وجلب الأذى والضرر للأخرين كشراب الخمر ولعب القمار والمراهنة والتسكع في الأرقعة والشوارع بهدف التصدي للأخرين والنيل منهم وإيذائهم وغير ذلك من أنواع السلوك التي لا يقرها المجتمع.

الترويج نشاط اختياري: وهذا يعني أن الفرد يختار بإرادته الحرة وبدون أي إجبار خارجي نوع النشاط الذي يميل إليه ويناسب مع أذواقه وقدراته وإمكانياته. وميل الفرد لنوع من النشاط الترويجي دون الآخر ميل مكسب. ونقصد بالميل استعداد أو اتجاه الفرد لتركيز انتباهه على أشياء معينة

طبيعة الممارسة: ترويح إيجابي. ترويح استقبالي. ترويح سلبي. وذلك وفقا لمستوى المشاركة في أنشطة الترويح.

أما التقسيم الذي سنستخدمه هو تقسيم الأنشطة الترويحية طبقا لأنواعها وأهدافها .

1-4 الترويح الثقافي : يشمل الترويح الثقافي على أوجه متعددة من النشاط الذي يلعب دورا أساسيا في تنمية الشخصية الإنسانية وتفتحها . وضروري لمعرفة الفرد لوسطه . ويساهم في إدماج الإنسان في بيئته الاجتماعية نذكر منها :

القراءة : تعد القراءة من أقيم الهويات والأنشطة الثقافية. فالكلمة المقروءة تعد من وسائل الاتصال الفعالة. وتؤثر في الفكر والسلوك الإنساني نتيجة لتأثير العقل والوجدان بها. ومن أهم خصائص القراءة مايلي:

يمكن للقارئ أن يتحكم في الموقف القرائي وفقا لظروفه الشخصية وارتباطاته. وذلك من خلال تحديده لموعداً وبداية وانتهاء القراءة وبالطريقة التي تناسبه وفي المكان الذي يختاره.

يمكن للقارئ الاستمتاع بإعادة قراءة الموضوعات التي سبق أن قام بقراءتها إذا رغب في ذلك. الاستمتاع بالقراءة يتناسب طرديا مع قدرة الفرد على فهم المعاني. وكذلك قدرته على التخيل. ولذا يفضل القراءة الطبقة المثقفة في المجتمع.

صادر القراءة سهل الحصول عليها وتداولها لتعدد أشكالها وذلك كالكاتب والصحف والمجلات والموسوعات العلمية

يمكن للقارئ الإقبال على القراءة وفقا للغة أو اللغات التي يتقنها للاستمتاع بإدراك وفهم المعاني.

الكتابة : تعد الكتابة من أرقى الهويات والأنشطة الثقافية كما تعد من أنشطة المستوى الأول للاشتراك في أنشطة أوقات الفراغ والترويح. والذي يطلق عليه (الاشتراك الابتكاري) ومن أهم الخصائص للكتابة مايلي :

تعد وسيلة حيوية من وسائل الأنشطة الثقافية والاتصالية في مجال الترويح .

تعد وسيلة معبرة على قدرات الفرد العقلية واللغوية .

تتيح الكتابة الفرص للفرد للإبداع والابتكار والتعبير عن ذاته في وقت الفراغ.

المحاضرات والندوات والمناظرات وحلقات البحث. (06) **الراديو والتلفزيون :** تمثل التلفاز والراديو . أهم الوسائل الثقافية المستخدمة في عصرنا الحاضر

كما يشير كازنوف. إلى أنها تستهلك الجزء الأكبر من حياة الإنسان الترويحية " (07)

أي أنها تشغل وقتنا أطول من أوقات فراغنا .

أهداف الأنشطة الترويحية الثقافية : للترويح الثقافي العديد من الأهداف التي يرمي إلى بلوغها حتى تحقق الفائدة المرجوة من المشاركة في أنشطته. ومن هذه الأهداف نذكر مايلي:

تكوين اتجاهات إيجابية نحو الأنشطة الثقافية التي تتميز بتعدد ما يتيح الفرص للأفراد من اختيار ما يناسبهم منها وما يتماشى مع احتياجاتهم.

تنمية الميول الفكرية والأدبية وذلك من خلال تعريف الأفراد بأنواع الأنشطة الفكرية والأدبية وإتاحة الفرص لهم بإشباع تلك الميول وتنميتها.

إشباع الهويات الثقافية لدى الأفراد من خلال إقبالهم على المشاركة في نوع النشاط الثقافي

المستمع. (04)

كما قسمه البعض الآخر إلى تراويع فردية وتراويع جماعية . فالتراويع الجماعية غالبا ما تقوم بها جماعة من الأفراد مجتمعين . والذين يرغبون في قضاء جانب حياتهم في علاقات اجتماعية عديدة وتكوين صداقات مع آخرين . في حين تعبر التراويع الفردية وهي الأكثر انتشارا عن رغبة الفرد في العزلة عن الظروف العامة للمجتمع . وإجاز إبداعات شخصية معبرة عن الذات الإنسانية(05). أما "ريلتز" فانه يقسم الأنشطة الترويحية إلى ما يلي :

الأنشطة الإيجابية : وهي تتمثل في الأنشطة التي يشترك فيها الفرد ويمارسها بصورة إيجابية . مثل ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة أو الرسم أو العزف على الآلات الموسيقية .

الأنشطة الاستقبالية : ويقصد بها استقبال الفرد لنشاط خارجي عن طريق الحواس . كما هو الحال في القراءة أو مشاهدة التلفزيون أو مشاهدة المباريات الرياضية في الملاعب .

الأنشطة السلبية : ويقصد بها أن الفرد يقوم بنشاط لا يتميز ببذل جهد مثل النوم أو الاسترخاء. وتشير تهاني عبد السلام إلى أنه يمكن تقسيم الأنشطة الترويحية وفقا لعدة متغيرات أساسية. ومن أهمها المتغيرات التالية :

طبيعة ونوع النشاط : الألعاب. الرياضات. الفنون اليدوية. أنشطة الخلاء....

طبيعة ونوع الأفراد: ذكور. إناث. أطفال. شباب. كبار السن....

طبيعة مكان الممارسة: أنشطة تمارس في الخلاء Outdoor أو في أماكن مغلقة Indoor.

فصول السنة: أنشطة صيفية وذلك كالأنشطة الشاطئية. أنشطة شتوية. وذلك كالتزلج على الثلوج....

التكلفة: أنشطة مكلفة. وذلك كالجولف. والفروسية. وأنشطة غير مكلفة كالمشي والجري والتمارين البدنية ...

طبيعة الاشتراك : وذلك وفقا لمستويات المشاركة. كالمشاركة الابتكاري. المشاركة الإيجابية المشاركة السلبية .

التنظيم: أنشطة منظمة . أنشطة غير منظمة. وكذلك ترى عطيات خطاب أن هناك العديد من العوامل الأخرى التي تحدد تقسيم الأنشطة الترويحية في وقت الفراغ والتي ندرجها على النحو التالي :

نوع الترويح: الترويح الرياضي. الترويح الثقافي. الترويح الاجتماعي. الترويح الفني الترويح الخلوي. الترويح العلاجي....

سن الممارسين: الترويح للأطفال. الترويح للشباب. الترويح لكبار السن.

نوع الجنس: الترويح للذكور. الترويح للإناث. الترويح المختلط.

عدد الممارسين: الترويح الفردي. الترويح الجماعي.

نوع التنظيم: ترويح منظم. ترويح غير منظم. فصول السنة أو العوامل الجوية: الترويح في الصيف. الترويح في الشتاء. الترويح في الخلاء . الترويح في الأماكن المغلقة (المغطاة) أو غير المكشوفة.

مجال الإشراف: الترويح في الأسرة. الترويح في المدارس أو المعاهد العليا أو الجامعات. الترويح في الأندية.

تستثير وجدانه. ولكن النشاط الترويحي لفرد معين قد لا تكون له جاذبية عند فرد آخر. وما لا شك فيه أن العوامل الوراثية تؤثر في تهيؤ الفرد لنوع معين من أنواع الأنشطة الترويحية. ولكن العامل الأساسي هو التأكيد التعليم السابق. وعلى ذلك فإن التربية

لها أهميتها الكبرى في تحديد أنواع الأنشطة الترويحية التي يتمتع الفرد بممارستها. ومن هنا تبرز أهمية الاهتمام بميول الأطفال والشباب محاولة لتنمية فاعلية وإنتاجية الفرد تنمية شاملة. ومن هنا نستطيع القول بأن الترويح نشاط اختياري مع التأكيد على أهمية التوجيه الترويحي.

الترويح نشاط متع أو سار: ونقصد بذلك أن النشاط الترويحي يمنح الفرد المتعة والسرور والسعادة كنواحي شعورية ذاتية ناجمة عن النشاط الترويحي. وفي هذا المجال يجب أن نشير بأن متعة أو سرور أو السعادة الناجمة ينبغي أن لا تؤثر بأي شكل من الأشكال في سعادة الآخرين أو تؤدي إلى إيذاء النفس أو إيذاء الآخرين والضرر بهم. أو تتطلب مجهودا لا يستطيع معه الفرد تأدية وظائفه الأخرى بصورة مقبولة أو تؤدي إلى إفساد العلاقات بين الأفراد.

2-2 الترويح يحدث في وقت الفراغ: إن الترويح ينبغي أن يحدث في وقت الفراغ وليس في وقت العمل. فلكي يكون النشاط الممارس نشاطا ترويحيا ينبغي أن يمارس في وقت الفراغ وليس في وقت العمل المهني أو الوظيفي الذي يمارسه الفرد. ومن خلال ما سبق يتضح لنا أن الترويح هو نشاط اختياري متع للفرد ومقبول من المجتمع يمارس خلال أوقات الفراغ ويساهم في بناء الفرد وتنميته تنمية كلية وشاملة. وبالتالي فهو يعالج النواحي التالية :-

- الترويح نشاط يتعلق بمحاولات متعددة كالمجالات الثقافية والرياضية والفنية والخلاقة والإيمانية....
- الترويح نشاط اختياري مع عدم إغفال أهمية التوجيه الترويحي .
- الترويح نشاط متع للفرد لا بشرط أن لا تتناقض متعة الفرد مع متعة الآخرين.
- الترويح نشاط يتقبله المجتمع ويخضع لعادات وتقاليد ونوع ثقافته وحضارته ومدنيته.
- الترويح يمارس خلال وقت الفراغ حتى لا يسود الاعتقاد بأن عمل الفرد الذي يحبه ويرتاح إليه هو عمل ترويحي.
- الترويح يساهم في بناء الفرد وتنميته لكي يصبح الترويح بدون هدف محدد.

4- أنواع الترويح :

لقد تعددت الأنشطة الترويحية وتنوعت أشكالها فمنها الفكرية ومنها البدنية والعاطفية أو الفردية والجماعية أو المقيدة والعبارة ذلك لأن النشاط الإنساني المبدع يتحدد باستمرار .

على أية حال فإننا سنتعرض إلى أهم التقسيمات . فقد قسمه أحد الباحثين إلى :

نشاط ترويحي فعال " Loisir Actif" ويدل على النشاطات الترويحية المبدعة كالرياضة والغناء والرسم...الخ.

نشاط ترويحي غير فعال " Loisir Passif" وهو نشاط غير عمل يقف صاحبه موقف المتفرج أو

الذي يشعرون بالمتعة من خلاله وبإشباع حاجاتهم إلى تلك الهواية .

التنمية المعرفية للأفراد المشاركين في أنشطة الترويح الثقافي والتزود بالعديد من المعارف والمعلومات المرتبطة بالعديد من المجالات والأنشطة الثقافية.

إعلام الفرد بما يدور حوله من أحداث وتزويده بكل ما يدور في مجتمعه أو في المجتمعات الأخرى. بالإضافة إلى تنمية المهارات المرتبطة بفن الكتابة أو التأليف...

2-2 الترويح الفني : يطلق البعض على الأنشطة الترويحية الفنية مصطلح الهوايات الفنية وهي أنشطة ترويحية تمنح الفرد الإحساس بالجمال والإبداع والابتكار والتذوق . وتعمل على إكسابه القدرات والمهارات وتنمي المعلومات وهناك أنواع متعددة من الهوايات الفنية . ويهتم الفرد غالبا بأكثر من هواية والتي من شروطها أن لا تكون باهضة التكاليف أو تؤدي إلى اندماج الفرد لدرجة تستغرق وقت عمله وإنتاجه ويعرف "كورين" الهوايات بأنها الميول والرغبات المفضلة التي يمارسها الفرد بغرض الاستمتاع المصاحب لممارستها دون اعتبار للكسب المادي . كما يقسم أنواع الهوايات إلى المستويات التالية :

1. **هوايات الجمع :** مثل جمع العملات والطوابع . الأشياء الأثرية القديمة . التوقيعات . الأزهار... الخ .
2. **هوايات التعلم :** مثل التصوير . علم النبات . الفلسفة . التاريخ . فن الديكور . التدبير المنزلي . علم الطيور... الخ
3. **هوايات الابتكار :** مثل فن الخزف . النحت . الرسم . الزخرفة . الضار . الأشغال اليدوية والحياكة ... الخ .

4. الفنون التشكيلية والتمثيل بأنواعه المختلفة .
أهداف الأنشطة الترويحية الفنية: تعددت أنشطة الترويح الفني والتي تشمل أنواع من الفنون التشكيلية أو الفنون اليدوية . والفنون الدرامية . والرقص . والموسيقى . ولذا فإنه من المسلم به أن تعدد أهداف الترويح الفني . والتي يمكن تحديد أهمها على النحو التالي:

تنمية العديد من المعلومات المرتبطة بأنشطة ومجالات الفنون وذلك كالمعلومات المرتبطة بالرسم والتصوير والنحت والخزف والموسيقى والرقص...

التعرف على بعض المفاهيم المرتبطة بعناصر ومكونات العمل الفني وعلى قيمه التشكيلية. وكذلك التعرف على الخامات المختلفة في كل مجال من مجالات الفنون...

تنمية الميول والإجاهات نحو أنشطة وهوايات الترويح الفني . وكذلك العمل على استكشاف ذوي المواهب في هذا المجال منذ الصغر...

تنمية التذوق الفني والتذوق الجمالي وذلك يعتمد على أهمية وسلامة الأجهزة الحسية في عملية التذوق. إذ أن سحر أعمال الفن يكمن في أشكالها وفي تكوينها وفي ملمسها.

تنمية التذوق الموسيقي وذلك من خلال الاستماع أو العزف الموسيقي على مختلف الآلات والبحث عن معنى المشاعر والأحاسيس الكامنة في النغمات أو اللحن الموسيقي...

تنمية الخيال. إذ أن الاستمتاع بالقيم الفنية يعتمد على الخيال الذي يتميز الرؤية الفنية عن

غيرها من الرؤى .

تحقيق الاسترخاء والتوازن النفسي وذلك بالتخلص من عناء العمل ومشاكل الحياة اليومية. وكذلك من خلال إتاحة أنشطة الترويح الفني الفرص للفرد للتعبير عن ذاته.

الإسهام في التنمية البدنية للفرد الممارس للرقص وذلك من خلال تنمية التوافق بين جهازه العصبي والعضلي والمحافظة على رشاقة الوزن والتخلص من البدانة...

3-3 الترويح الاجتماعي : يضم هذا الصنف كل النشاطات التي تتضمن المعاملات والعلاقات الاجتماعية . بعبارة أخرى النشاطات المشتركة بين مجموعة من الأفراد بهدف الراحة أو التسلية أو تحسين المعاملات الاجتماعية . كالمشاركة في جمعيات ثقافية . الجلوس مع أفراد الأسرة . زيارة الأقارب والأصدقاء الجلوس في المقهى أو النوادي ... الخ (08)

كما يساهم الترويح الاجتماعي في إيجاد فرص التفاعل بين الأفراد والجماعات وتوثيق العلاقات والروابط بينهم في جو يتميز بالمرح والسرور . والبعد عن التشكيات والرسميات .

الأنشطة الترويحية الاجتماعية متعددة ومتنوعة ويقسمها كورين كما يلي :

الحفلات والرقصات : مثل أعياد الميلاد . حفلات التخرج . حفلات الأزياء . الأعياد . حفلات التدشين . الألعاب الاجتماعية .

الحفلات الترفيهية : الألعاب البهلوانية . سهرات المرح . سهرات الغناء و الموسيقى .

حفلات الأكل : الولائم . العزائم والمآدب . وحفلات الشاي .

متنوعات : كالرقص الجماعي والبحث عن الكنز . ويؤخذ على هذا التقسيم بعض الأنشطة التي يمكن أن تندرج تحت أكثر من مجال مثل الألعاب الاجتماعية التي لا تحتاج إلى إمكانيات كثيرة منها : ألعاب التعارف . ألعاب اجتماعية حركية . سباقات التتابع . ألعاب غنائية اجتماعية .

أهداف الترويح الاجتماعي: تكمن الأهداف للأنشطة الترويحية الاجتماعية في ما يأتي :

تنمية الاهتمام بأنشطة الترويح الاجتماعي لدى الأفراد والجماعات وذلك لزيادة الطلب على الأنشطة الجماعية في وقت الفراغ.

التكيف مع جماعات اللعب وتنمية الولاء الاجتماعي لدى المشاركين في برامج الترويح الاجتماعي بغرض الاستمتاع بالعمل الجماعي في وقت الفراغ.

إشباع الحاجات النفسية الأساسية للفرد كالحاجة إلى الانتماء . الحاجة إلى التعارف . الحاجة إلى النجاح . الحاجة إلى إثبات الذات... وذلك من خلال المواقف التي تتيحها أنشطة الترويح الاجتماعي.

تنمية الخصائص والقيم الاجتماعية المرغوب فيها للشخصية الإنسانية. وذلك كالتفهم بمستوى آداب اللياقة الاجتماعية . الرقي بالسلوك الاجتماعي.

تهيئة الفرص لممارسة التخطيط الجماعي. التدريب على اتخاذ القرارات الجماعية. وكيفية التوفيق في حل أية مشكلات. وذلك من خلال التعاون في تنظيم وإدارة الأنشطة الاجتماعية للترويح عن الذات.

إتاحة الفرصة للفرد لملاحظة أنماط مختلفة من

السلوك الاجتماعي. وإقامة علاقات مع أفراد من ذوي الاهتمامات والميول المشتركة. ومن ذوي الطبقات الاجتماعية المختلفة.

توثيق وتوطيد العلاقات الاجتماعية بين الأفراد وبعضها والجماعات وبعضها. من خلال التفاعل بينهم في أثناء المشاركة في أنشطة الترويح الاجتماعي.

تهيئة الفرص لتعلم المهارات الجديدة في مجال أنشطة الترويح وأوقات الفراغ. وذلك من خلال التواجد مع الجماعة والتفاعل مع أعضائها والتنافس فيما بينهم في تعلم تلك الأنشطة والمهارات.

إشباع الدوافع إلى العمل على خدمة الآخرين وخدمة المجتمع. وذلك من خلال المشاركة في مشروعات خدمة المجتمع وتنمية البيئة والمشاركة في المشروعات التطوعية الأخرى.

4-4 الترويح الخلوي : يقصد به قضاء وقت الفراغ في الخلاء وبين أحضان الطبيعة ويعتبر من الأركان الهامة في الترويح . حيث يساهم في إشباع ميل الفرد للمغامرة والتغير والبحث عن المعرفة والتمتع بجمال الطبيعة وإكساب الفرد الاعتماد على النفس والعمل مع الجماعة .

ويكمن تقسيم الأنشطة الخلوية إلى :

1. **الزهورات والرحلات :** ويقصد بها الذهاب إلى مكان خلوي . كالحدايق والمنتزهات العامة للاستمتاع بالطبيعة أو ممارسة بعض الأنشطة الترويحية الأخرى .

2. **التجوال والترحال (السياحة الترويحية) :**

ويقصد بالتجوال خروج الأفراد أو الجماعات في رحلات قصيرة لمناطق طبيعية معينة مثل المناطق الأثرية . أو الريفية أو الغابات . ويكون يوم واحد في الغالب ويتطلب القدرة على المشي لساعات طويلة .

ويعتبر التجوال رياضة خلوية لا تتطلب تكاليف باهضة . وقد تمارس فرديا أو جماعيا .

3. **الصيد :** يعتبر الصيد من النشاطات الترويحية الخلوي مثل صيد الأسماك والطيور . وهو بحال من المجالات الترويحية الهامة في بلدنا لما تتميز به من مسطحات مائية كثيرة . بالإضافة إلى الأهمية الترويحية للصيد . فانه مورد للأطعمة التي تتميز بقيمتها الغذائية العالية .

4. **المعسكرات :** تعتبر وليدة الأنظمة العسكرية التي كانت ختم إقامة المعسكرات للجنود سواء للتدريب أو الاستعداد للحرب . وبمرور الوقت انتشرت فكرة المعسكرات على مختلف ألوانها في مجتمعاتنا مثل معسكر الكشاف . معسكرات الهيئات والمؤسسات والشركات والمصانع .

أهداف الأنشطة الترويحية الخلوية: للترويح الخلوي أهمية كبيرة في حياة الإنسان نظرا لارتباطه بالطبيعة. كما أن المشاركة في أوجه أنشطته تساهم في تحقيق العديد من الأهداف. والتي من أهمها مايلي:

قضاء وقت الفراغ في الخلاء والاستمتاع بالهواء الطلق وبالمناظر الجمالية في الطبيعة ما يساهم في تنمية وتطوير الحالة الصحية للمشاركين في الأنشطة الخلوية.

تعلم الحياة في الخلاء وتنمية المعرفة بالخلاء وبأهمية تلك الحياة. وكذلك تنمية الخبرات المرتبطة بالبيئة والطبيعة.

البعد والتخلص من أعباء ومشكلات الحياة العصرية وكذلك البعد عن التلوث البيئي المرتبط بالهواء والوضوء. والاستفادة من الهواء النقي وبخاصة في الريف.

التدريب على كيفية الاستفادة المثالية من المصادر والعناصر المتوفرة في الطبيعة في تنمية العديد من هوايات وقت الفراغ كهوايات الجمع والأشغال اليدوية .

تنمية الرغبة للتعلم من خلال الاستكشاف للعديد من أسرار الطبيعة. وتوطيد الروابط بين المتعلم والحياة

تنمية التذوق الجمالي لدى الفرد وتقدير جمال الطبيعة والتأمل في عظمة الخالق سبحانه وتعالى وكذلك تنمية القيم الروحية لدى المشاركين في برامج الترويح الخلوي.

تنشيط الحياة الجماعية الأسرية من خلال خروج الجماعات أو الأسر إلى الخلاء والمشاركة في أنشطته. وكذلك تنمية الرغبة في العمل الجماعي والرغبة في الاعتماد على الذات.

إشباع الميل إلى المغامرة وتأكيد الذات وتنمية مفهوم الذات الإيجابي من خلال المشاركة في الأنشطة الخطرة وذلك كتسلق الجبال والهبوط بالمضلات والغوص والغطس والتزلج على الجليد أو الماء وسباق السيارات ...

4-5 الترويح الرياضي: يعتبر الترويح الرياضي من الأركان الأساسية في برامج الترويح لما يتميز به من أهمية كبرى في المتعة الشاملة للفرد. بالإضافة إلى أهميته في التنمية الشاملة للشخصية من النواحي البدنية والعقلية والاجتماعية.

إن مزاوله النشاط البدني سواء كان بغرض استغلال وقت الفراغ أو كان بغرض التدريب للوصول إلى المستويات العالية . يعتبر طريقا سليما نحو تحقيق الصحة العامة . حيث أنه خلال مزاوله ذلك النشاط يتحقق للفرد النمو الكامل من النواحي البدنية والنفسية والاجتماعية بالإضافة إلى تحسين عمل كفاءة أجهزة الجسم المختلفة كالجهاز الدوري والتنفسي والعضلي والعصبي. (09)

ويكمن تقسيم الترويح الرياضي كما يلي :
الألعاب الصغيرة الترويحية : هي عبارة عن مجموعة متعددة من الألعاب الجري . وألعاب الكرات الصغيرة وألعاب الرشاقة . وما إلى غير ذلك من الألعاب التي تتميز بطابع السرور والمرح والتناسف مع مرونة قواعدها وقلة أدواتها وسهولة ممارستها .

الألعاب الرياضية الكبيرة : وهي الأنشطة الحركية التي تمارس باستخدام الكرة ويمكن تقسيمها طبقا لوجهات نظر مختلفة ألعاب فردية أو زوجية أو جماعية . أو بالنسبة لموسم اللعبة ألعاب شتوية أو صيفية أو تمارس طوال العام .

الرياضات المائية : وهي أنشطة ترويحية تمارس في الماء مثل السباحة . كرة الماء . أو التجديف . اليخوت والزوارق . وتعتبر هذه الأنشطة وخاصة السباحة من أحب أنواع الترويح خاصة في بلادنا.

أما إذا تحدثنا عن أهداف الترويح الرياضي فترى: " تريزا ولاسكا" أن الترويح الرياضي له العديد من القيم والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها للمشاركين في أنشطته المختلف. والتي نذكر منها:

تعويض نقص الحركة البدنية للفرد والناج عن

التقدم التقني الذي لحق بهذا العصر مما أدى إلى تقليص حركة الإنسان.

التخلص من الوزن الزائد أو البدانة التي تنتج عن الإفراط في تناول الطعام والنقص في الحركة البدنية.

حين وتطوير الحالة الصحية للفرد الترويح عن النفس والتخلص من التوتر العصبي .

أما محمد الحماحمي فيرى أن الترويح الرياضي (الرياضة للجميع) إسهامات في التأثير الإيجابي على العديد من جوانب نمو المشاركين في ممارسة أوجه أنشطته. كما يهدف الترويح الرياضي إلى الوقاية من متغيرات المدينة الحديثة وإلى زيادة المردود الإنتاجي لهؤلاء المشاركين في برامجه. ولذا فقد قام الحماحمي بتحديد أهداف الترويح الرياضي وفقا لطبيعة تلك الأهداف. وذلك على النحو التالي:

أولاً: الأهداف الصحية: وهي المرتبطة بوجه عام بصحة الممارس بانتظام لأنشطتها. وتتضمن الأهداف التالية:

- تطوير الحالة الصحية للفرد .
- تنمية للعادات الصحية المرغوب فيها.
- الوقاية والإقلال من فرص التعرض للإصابة بأمراض القلب والدورة الدموية .
- زيادة المناعة الطبيعية للجسم ومقاومته للأمراض .
- الحد من الآثار السلبية للتوتر النفسي وللقلق والتوتر العصبي.
- التغذية الجيدة والمناسبة وفقا لنوع الجهد المبذول في ممارسة النشاط.
- المحافظة على الوزن المناسب للجسم.

ثانياً: الأهداف البدنية : وتشتمل الأهداف التي تهتم بالحالة البدنية للممارس بانتظام لأنشطتها. وهي:

- تنمية اللياقة البدنية .
- المحافظة على الحالة البدنية الجيدة.
- جدي نشاط وحيوية الجسم .
- الاحتفاظ بالقوام الرشيق .
- الوقاية من بعض انحرافات القوام.
- تصحيح بعض انحرافات القوام .
- الاسترخاء العصبي والعضلي .
- مقاومة الانهيار البدني في سن الشيخوخة.

ثالثاً: الأهداف المهارية: وهي الأهداف المرتبطة بتعلم وتنمية المهارات الحركية بوجه عام. وتشمل أهم هذه الأهداف ما يأتي :

- تنمية الحس الحركي منذ الصغر.
- تعلم المهارات الحركية للألعاب وللرياضات المختلفة منذ الصغر.
- تعلم الأنشطة الحركية التي تميز ممارستها بطابع الاستمرارية على مدى الحياة.
- الارتقاء بمستوى أداء الموهوبين رياضيا .

رابعاً: الأهداف التربوية : وهي تلك الأهداف التي تهتم بالفرد الممارس لأنشطتها من الجانب التربوي. وتتضمن أهم الأهداف التالية:

- تنمية الشخصية المتكاملة للفرد.
- استثمار أوقات الفراغ .
- تزويد الفرد بالعديد من الخبرات الحياتية.
- تنمية الإحساس بحب الطبيعة وحياء الخلاء.
- الارتقاء بسلوك الفرد وتنمية قوة الإرادة فيه.
- التفوق على الذات وتنمية القيم الجمالية

والتذوق الفني.

- التعود على احترام مواعيد الممارسة للنشاط بين الأفراد وبعضهم أو بين الجماعات وبعضها.

خامساً: الأهداف النفسية :

وهي الأهداف التي تهتم بالفرد الممارس لأنشطتها من الجانب النفسي. وتخوي على أهم الأهداف التالية:

- تنمية الرغبة واستثارة دافعية الفرد نحو ممارسة النشاط الحركي .
- تحقيق السعادة لحياة الفرد والترويح عن ذاته.
- إشباع الميل الحركي أو للعب أو لهواية الرياضة.
- التعبير عن الذات وتفريغ الانفعالات المكبوتة .
- الحد من التوتر النفسي والعصبي الناتج عن ظروف الحياة في المجتمعات المعاصرة.
- تحقيق الاسترخاء والتوازن النفسي للفرد.
- تنمية مفهوم الذات وإشباع الدافع للمغامرة والمنافسة.

سادساً: الأهداف الاجتماعية:

وهي تلك الأهداف التي تهتم بالجانب الاجتماعي للفرد الممارس لأنشطتها. والتي تتضمن مايلي:

- التغلب على ظاهرة العزلة الاجتماعية التي تسود المجتمع المعاصر بتكوين علاقات وصداقات مع الآخرين من الأفراد والجماعات.
- إشباع الحاجة للالتقاء مع الآخرين من ذوي الميول والاهتمامات المشتركة .
- تحقيق التوافق الاجتماعي للأفراد والجماعات الممارسة لأنشطة الرياضة للجميع.
- المشاركة في الاحتفالات والمهرجانات الرياضية والتعاون بين الجماعات وبعضها في تنظيمها.
- تنمية مهارات التواصل والتفاوض بين الجماعات وبعضها لدعم العمل الجماعي.
- تهيئة الفرص لممارسة التخطيط الجماعي للنشاط والتدريب على اتخاذ القرارات الجماعية وكيفية التوفيق في حل المشكلات التي تواجه ممارسة أنشطة الرياضة للجميع.

سابعاً: الأهداف الثقافية: وتشتمل الأهداف المرتبطة بتزويد الفرد بالعديد من أنواع المعرفة. وتشتمل أهم الأهداف التالية:

- تزويد الفرد بالثقافة الرياضية. وذلك بتزويده بالعديد من أنواع المعرفة والاتجاهات والعادات المرتبطة بمجال الرياضة للجميع.
- تشكيل وتنمية مداركات الفرد بأهمية الرياضة للجميع في الحياة العصرية .
- تشكيل اتجاهات إيجابية لدى الأفراد والجماعات نحو ممارسة أنشطة الرياضة للجميع.

التعرف على العديد من أنشطة أوقات الفراغ وأنشطة الخلاء. واستيعاب طرق تنظيمها. التعرف على الألعاب الشعبية المتأصلة في التراث الثقافي للمجتمع .

- تعلم الفرد الممارس لأنشطة الرياضة للجميع كيفية الوقاية من الإصابة وطرق معالجتها في حالة حدوثها.
- فهم أفضل للبيئة المحيطة بالفرد.

ثامناً: الأهداف الاقتصادية: وهي التي تعبر عن

الأهداف التي ترتبط بإنتاجية الأفراد والجماعات الممارسين لأنشطة الرياضة للجميع. وتتضمن مجموعة من الأهداف التي هي:

- زيادة الرغبة والتحفيز على العمل.
- تحسين نوعية الحياة للأفراد أو الجماعات الممارسين لأنشطة الترويح الرياضي.
- التقليل من النفقات العلاجية أو النفقات الصحية نظرا لما تسهم به الرياضة من الوقاية من العديد من الأمراض المرتبطة بزيادة الوزن أو نقص الحركة أو التوتر النفسي أو العصبي.
- التقليل من الفاقد الإنتاجي للمجتمع والناج عن خفض معدلات الجرمة وتقليص وانتشار تعاطي المخدرات بين الأفراد. وذلك بفضل استثمار أوقات الفراغ في المشاركة في أنشطة الترويح الرياضي.

4-6 الترويح العلاجي : عرفت الجمعية الأهلية للترويح العلاجي . بأنه خدمة خاصة داخل المجال الواسع للخدمات الترويحية ن التي تستخدم للتدخل الإيجابي في بعض نواحي السلوك البدني أو الانفعالي أو الاجتماعي لإحداث تأثير مطلوب في السلوك ولتنشيط نمو وتطور الشخصية وله قيمة وقائية وعلاجية لا ينكرها الأطباء .

فالترويح من الناحية العلاجية يساعد مرضى الأمراض النفسية على التخلص من الانقباضات النفسية . وبالتالي استعادة ثقته بنفسه وتقبل الآخرين له . ويجعله أكثر سعادة وتعاوناً . ويسهم بمساعدة الوسائل العلاجية الأخرى على تحقيق سرعة الشفاء .

كالسباحة العلاجية التي تستعمل في علاج بعض الأمراض كالربو وشلل الأطفال وحركات إعادة التأهيل . وأصبح الترويح العلاجي معترف به في معظم المستشفيات وخاصة في الدول المتقدمة.

وتشير الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية وللترويح (AAHPER) إلى إسهامات الترويح في حياة المجتمعات المعاصرة. في النقاط التالية:

تحقيق الحاجات الإنسانية للتعبير الخلاق عن الذات. تطوير الصحة البدنية والصحة الانفعالية والصحة العقلية للفرد. التحرر من الضغوط والتوتر العصبي المصاحب للحياة العصرية. توفير حياة شخصية وعائلية زاخرة بالسعادة والاستقرار. تنمية ودعم القيم التربوية.

كما أن الدراسات العلمية التي قام بها كل من هانسون (Hanson). اكونور (Ocovor). جولي سيمون (Golly Simon). ماك كلوي (Mc Cloy). لايمان (Layman). جوردان (Jordan). ساميلسون (Samulson). قد أوضحت نتائجها أن ممارسة النشاط الرياضي أو الهوايات أو الموسيقى تسهم في خفض مستوى القلق وحدة الاكتئاب النفسي وكذلك تأكيد المفهوم الإيجابي للذات.

ولقد وجه الأطباء والأخصائيون في علم النفس والباحثون في علم الاجتماع وفي المجال التربوي جهودهم لدراسة طبيعة العلاقة بين الترويح والصحة النفسية والعقلية للفرد. كما أنهم خلال نتائج دراساتهم قد أكدوا ضرورة مزاوله الأفراد لأنشطة الترويحية كوسائل للتقليل من

التوتر العصبي والنفسي الناج عن الإرهاق في العمل أو من ظروف الحياة العصرية. وأشاروا إلى أن الملل والقلق والاكتئاب النفسي والصراعات النفسية والإجباط النفسي تعد أمراض العصر المرتبطة بالاضطرابات العقلية والنفسية وأن هذه الأمراض قد تنتج عن كبت الرغبة في إشباع بعض الميول والإجهاات.

وكذلك تشير العديد من الدراسات العلمية أن للترويح دور هام في الوقاية من العديد من أمراض العصر وذلك كأمراض القلب والأوعية الدموية والتي منها ضغط الدم. السكر. الجلطة الدموية. وذلك إلى جانب البدانة وآلام المفاصل والظهور. وكذلك لأنشطة الترويح الرياضي دور هام في علاج تلك الأمراض .

أهداف الأنشطة البدنية في الترويح العلاجي: للأنشطة البدنية أو الرياضية دور هام توديه في مجال الترويح العلاجي. كما أن لها العديد من الوظائف الرئيسية التي تؤديها نحو المرضى أو المعاقين. وذلك بغرض تحقيق أهم الأهداف التالية: الإسهام في تقبل المريض أو المعاق لمرضه أو لإعاقته وكذلك تقبله لذاته وتقبله للآخرين وللمجتمع. مما يؤدي إلى اندماجه في الجماعة والمجتمع. ومن ثم زيادة قدرته على التفاعل الاجتماعي التعاوني.

تحقيق الاسترخاء الجسمي والنفسي للفرد الممرض أو المعاق الذي يعاني من حالة الأرق أو التوتر والقلق النفسي. والإسهام في تحقيق التوازن النفسي له. إشباع الدافع للإجازة وإثبات الذات من خلال نجاح المريض أو المعاق في الاندماج مع أقرانهم من غير المرضى أو المعاقين ومشاركتهم في اللعب: مما يسهم في تنمية مفهوم الذات لديهم.

رفع الروح المعنوية للمريض أو المعاق من خلال نجاحه في المشاركة في النشطة البدنية أو المنافسة الرياضية: مما يؤدي إلى زيادة ثقته بنفسه. تنمية المهارات الحركية الأساسية وذلك كالمشي والجري والوثب والقفز والرمي...

رفع مستوى الكفاءة البدنية وتطوير الصحة من خلال التأثير الإيجابي للأنشطة الترويحية البدنية على وظائف أجهزة الجسم المختلفة كالجهاز الدوري والجهاز التنفسي والجهاز العظمي والجهاز العضلي والجهاز العصبي .

زيادة القوة العضلية. ومرونة المفاصل. وتنمية التوافق بين الجهازين العضلي والعصبي. مما يقلل من الآلام العضلية والمفصالية. تنمية القدرات العقلية وتطوير الإدراك الحسي والحركي لدى المريض أو المعاق وفقا لنوع ولطبيعة المرض أو الإعاقة.

أهداف الموسيقى في الترويح العلاجي: يرى براون (Braown) أنه حين تموت الموسيقى فإن الترويح يموت: مما يدل على أن الموسيقى تعد القلب النابض للترويح. ولذا فإن للموسيقى أهمية في حياة

الإنسان ودور هام توديه في برامج الترويح بوجه عام وبراج الترويح العلاجي بوجه خاص. إذ أن للموسيقى دور هام في حياة المرضى والمعاقين: حيث تؤدي العديد من الوظائف والإسهامات في مجال الترويح العلاجي. والتي من أهمها مايلي: الترويح عن الذات وبخاصة لدى من لا يستطيعون ممارسة أنشطة الترويح الأخرى. كالأنشطة البدنية. مما يسهم في تحقيق التوازن النفسي للمرضى أو المعاقين.

إشباع الدافع للطرب وللموسيقى مما يسهم

في التخلص من التوتر النفسي والقلق. وكذلك اكتساب العديد من الخبرات الحسية والموسيقية. تنمية الإدراك الحسي لدى المرضى أو المعاقين: وذلك من خلال تطوير إدراكهم السمعي من خلال سماعهم للنغمات الموسيقية أو من خلال عزفهم على الآلات الموسيقية. مما يؤدي إلى تنمية قدراتهم على التمييز بين النغمات وبين الأصوات الموسيقية. ويزيد من ثقهم في أنفسهم وينمي تذوقهم الجمال.

4-7 الترويح التجاري : الترويح التجاري هو مجموعة الأنشطة الترويحية التي يتمتع بها الفرد نظير مقابل مادي ويرى البعض أن الترويح التجاري يدخل في نطاقه السينما والمسرح والإذاعة والتلفزيون

والصحف والجرائد . وغيرها من المؤسسات الترويحية التجارية الأخرى . وهو يعتبر تجارة رابحة لأصحاب رأس المال في المجتمعات الاشتراكية تعتبر العديد من المؤسسات الترويحية التجارية السابق ذكرها . مؤسسات لخدمة ورعاية جميع أفراد الشعب للمساعدة في تنميتهم تنمية شاملة . وهي ملك للدولة وتستغلها لصالح الشعب وليس لصالح صاحب رأس المال (10).

أهداف الأنشطة الترويحية التجارية: من خلال من أوضحنا بأن الترويح التجاري يتهم بالعديد من الأنشطة التي تنتمي إلى الترويح الرياضي أو الترويح الثقافي. أو الترويح الفني أو الترويح العلاجي...لذا فإن

لأهدافه قد تكون هي تلك الأهداف المقررة لأنشطة الترويح المختلفة. إلا أن له بعض ما ينفرد به من أهداف التي تختلف عن مختلف التراويح الأخرى ومن أهم أهداف الترويح التجاري نذكر:

- تقديم خدمات على مستوى عال في المجالات المختلفة للترويح من خلال توفير المشروعات التي يزداد الطلب على خدماتها من قبل الجمهور للاستمتاع بوقت الفراغ والترويح.
- مشاركة رأي المال الحر في توفير العديد من مشروعات الترويح التجاري التي تتطلب تكلفة مالية مرتفعة وليست من بين المشروعات التي تحظى بأولويات الدولة بإقامتها.
- العمل على تطوير العديد من الخدمات المقدمة من مؤسسات الترويح التجاري واستحداث العديد من الأنشطة في ضوء المنافسة التي تتم بين هذه المؤسسات وبعضها .
- توفير البرامج والخدمات المتعددة من قبل مؤسسات الترويح التجاري لإتاحة الفرص للأفراد وللجماعات من ذوي الميول المشتركة لإشباع ميولهم وحاجاتهم من خلال اختيارهم لنوع البرامج التي يرغبون المشاركة في أنشطتها وبما يتفق ومستواهم الاقتصادي والاجتماعي.

5- أهمية الترويح :

قررت الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية والترويح في اجتماعها السنوي عام 1978 . بأن حقوق الإنسان تشمل حقه في الترويح الذي يتضمن الرياضة إلى جانب الأنشطة الترويحية الأخرى. ومع مرور الوقت بدأت المجتمعات المختلفة في عدة قارات مختلفة تعمل على أن يشمل هذا الحق الخواص. وقد اجتمع العلماء على مختلف

ونحوية. يمكن استخدامها في المحادثة والمكاتبة مستقبلا .

تقوية الذاكرة : هناك نقاط معينة يتعلمها الشخص أثناء نشاطه الرياضي والترويحي يكون لها اثر فعال على الذاكرة. على سبيل المثال إذا اشترك الشخص في أدوار تمثيلية فان حفظ الدور يساعد كثيرا على تقوية الذاكرة حيث أن الكثير من المعلومات التي ترد أثناء الإلقاء تجد مكان «في» مخازن « المخ ويتم استرجاع المعلومة من » مخازنها « في المخ عند الحاجة إليها عند الانتهاء من الدور التمثيلي وأثناء مسار الحياة العادية .

تعلم حقائق المعلومات : هناك معلومات حقيقية يحتاج الشخص إلى التمكن منها. مثلا المسافة بين نقطتين أثناء رحلة ما. وإذا اشتمل البرنامج الترويحي رحلة بالطريق الصحراوي من القاهرة إلى الإسكندرية فان المعلومة تتعلم هنا هي الوقت الذي تستغرقه هذه الرحلة .

اكتساب القيم : إن اكتساب معلومات وخبرات عن طريق الرياضة والترويحي يساعد الشخص على اكتساب قيم جديدة ايجابية. مثلا تساعد رحلة على اكتساب معلومات عن هذا النهر. وهنا اكتساب لقيمة هذا النهر في الحياة اليومية. القيمة الاقتصادية. القيمة الاجتماعية كذا القيمة السياسية. (18)

5--6 الأهمية العلاجية :

يرى بعض المختصين في الصحة العقلية. أن الترويحي يكاد يكون المجال الوحيد الذي تتم فيه عملية "التوازن النفسي" حينما تستخدم أوقات فراغنا استخداما جيدا في الترويحي : (تلفزيون. موسيقى. سينما. رياضة. سباحة) شريطة ألا يكون الهدف منها تضيعة وقت الفراغ. كل هذا من شأنه أن يجعل الإنسان أكثر توافقا مع البيئة وقادرا على الخلق والإبداع.

وقد تعيد الألعاب الرياضية والحركات الحرة توازن الجسم. فهي تخلصه من التوترات العصبية ومن العمل الآلي. وجعله كائنا أكثر مرحا وارتياحا فالبيئة الصناعية وتعقد الحياة قد يؤديان إلى انحرافات كثيرة. كالإفراط في شرب الكحول والعنف. وفي هذه الحالة يكون اللجوء إلى البيئة الخضراء والهواء الطلق والحمامات المعدنية وسيلة هامة للتخلص من هذه الأمراض العصبية. وربما تكون خير وسيلة لعلاج بعض الاضطرابات العصبية. (19)

6- نظريات الترويحي :

من الصعب حصر كل الآراء حول مفهوم الترويحي بسبب تعدد العوامل المؤثرة عليه والمتأثرة به في الحياة الاجتماعية المعقدة. إلا انه يمكن تحديد أهم مفاهيمه حسب ما جاء في التعاريف السابقة. خاصة تلك التي قدمها سيجموند فرويد Seg Mund Freud وجان بياجيه Gean Piaget وكارول جروس Karl Gros هذه التعاريف نابعة من نظريات مختلفة نذكر منها :

5--6-1 نظرية الطاقة الفائضة (نظرية سينسر وشيلر):

تقول هذه النظرية إن الأجسام النشيطة الصحية. وخاصة للأطفال. تخزن أثناء أدائها لوظائفها المختلفة بعض الطاقة العضلية والعصبية التي تتطلب التنفيس الذي ينجم عنه اللعب .

وتشير هذه النظرية إلى أن الكائنات البشرية

الغريزة في تفسير السلوك أن هذا الأخير قابل للتغير تحت ظروف معينة إذ أن هناك أطفالا لا يلعبون في حالات معينة عند مرضهم عضويا أو عقليا. وقد اتجه الجيل الثاني إلى استخدام الدوافع في تفسير السلوك الإنساني وفرقوا بين الدافع والغريزة بان هناك دوافع مكتسبة على خلاف الغرائز الموروثة. لهذا يمكن أن نقول أن هناك مدرستين أساسيتين في الدراسات النفسية ومدرسة التحليل النفسي (سيجموند فرويد). وتقع أهمية هذه النظرية بالنسبة للرياضة والترويحي أنها تؤكد مبدئين هامين :

1. السماح لصغار السن للتعبير عن أنفسهم خصوصا خلال اللعب .
2. أهمية الاتصالات في تطوير السلوك. حيث من الواضح أن الأنشطة الترويحية تعطي فرصا هائلة للاتصالات بين المشترك والرائد. والمشارك الآخر .
أما مدرسة الجشطالت حيث تؤكد على أهمية الحواس الخمس : اللمس - الشم - التذوق - النظر - السمع . في التنمية البشرية .

وتبرز أهمية الترويحي في هذه النظرية في أن الأنشطة الترويحية تساهم مساهمة فعالة في اللمس والنظر والسمع. إذا وافقنا على أنه هناك أنشطة ترويحية مثل هواية الطبخ. فهناك احتمال لتقوية ما سمي التذوق والشم. لذلك فان الخبرة الرياضية والترويحية هامة عند تطبيق مبادئ المدرسة الجشطالتية .

أما نظرية ماسلو تقوم على أساس إشباع الحاجات النفسية . كالحاجة إلى الأمن والسلامة . وإشباع الحاجة إلى الانتماء وتحقيق الذات وإثباتها. والمقصود بإثبات الذات أن يصل الشخص إلى مستوى عال من الرضا النفسي والشعور بالأمن والانتماء . وما لاشك فيه أن الأنشطة الترويحية تمثل مجالا هاما يمكن للشخص تحقيق ذاته من خلاله. (15)

5--4 الأهمية الاقتصادية :

لا شك أن الإنتاج يرتبط بمدى كفاءة العامل ومثابرتة على العمل واستعداده النفسي والبدني. وهذا لا يأتي إلا بقضاء أوقات فراغ جيدة في راحة مسلية . وان الاهتمام بالطبقة العاملة في ترويحيها وتكوينها تكوينا سليما قد يتمكن من الإنتاجية العامة للمجتمع فيزيد كميتهما ويحسن نوعيتهما. لقد بين "فرنارد" في هذا المجال أن تخفيض ساعات العمل من 96 ساعة إلى 55 ساعة في الأسبوع قد يرفع الإنتاج بمقدار 15 % في الأسبوع (16).

فالترويحي إذا نتاج الاقتصادي المعاصر يرتبط به أشد الارتباط ومن هنا تبدو أهميته الاقتصادية في حياة المجتمع. لكن مفكرين آخرين يدون أهمية الترويحي نتجت من ظروف العمل نفسه. أي من آثاره السيئة على الإنسان. كالاغتراب والتعب والإرهاق العصبي. مؤكداين على أن الترويحي يزيل تلك الآثار ويعوضها بالراحة النفسية والتسلية. (17)

5--5 الأهمية التربوية :

بالرغم من أن الرياضة والترويحي يشملان الأنشطة التلقائية فقد اجمع العلماء على أن هناك فوائد تربوية تعود على المشترك. فمن بينها ما يلي :
تعلم مهارات وسلوك جديدين : هناك مهارات جديدة يكتسبها الأفراد من خلال الأنشطة الترويحية على سبيل المثال القراء كنشأت ترويحي تكسب الشخص مهارة جديدة لغوية

تخصصاتهم في علم البيولوجيا والنفس والاجتماع بأن الأنشطة الرياضية والترويحية هامة عموما وللخواص بالذات وذلك لأهمية هذه الأنشطة بيولوجيا. اجتماعيا. نفسيا. ترويا. اقتصاديا وسياسيا .

5--1 الأهمية البيولوجية :

إن البناء البيولوجي للجسم البشري يحتم ضرورة الحركة حيث اجمع علماء البيولوجيا المتخصصين في دراسة الجسم البشري على أهميتها في الاحتفاظ بسلامة الأداء اليومي المطلوب من الشخص العادي. أو الشخص الخاص. برغم اختلاف المشكلات التي قد يعاني منها الخواص لأسباب عضوية واجتماعية وعقلية فان الأهمية البيولوجية للترويحي للخواص هو ضرورة التأكيد على الحركة(11).

يؤثر التدريب وخاصة المنظم على التركيب الجسمي. حيث تزداد نحافة الجسم وثقل سمته دون تغيرات تذكر على وزنه وقد فحص ويلز وزملائه تأثير خمسة شهور من التدريب البدني اليومي على 34 مراهقة. وأظهرت النتائج تغيرات واضحة في التركيب الجسمي. حيث تزداد نمو الأنسجة النشطة ونحافة كتلة الجسم في مقابل تناقص في نمو الأنسجة الدهنية(12).

5--2 الأهمية الاجتماعية :

إن مجال الترويحي يمكن إن يشجع على تنمية العلاقة الاجتماعية من الأفراد ويخفف من العزلة والانغلاق (أو الانطواء) على الذات. ويستطيع أن يحقق انسجاما وتوافقا بين الأفراد. فالجلوس جماعة في مقهى أو في نادي أو مع أفراد الأسرة وتبادل الآراء والأحاديث من شأنه أن يقوي العلاقات الجيدة بين الأفراد .

ويجعلها أكثر أحوه وتماسكا. ويبدو هذا جليا في البلدان الأوربية الاشتراكية حيث دعت الحاجة الماسة إلى الدعم الاجتماعي خلال أنشطة أوقات الفراغ لإحداث المساواة المرجوة والمرتبطة بظروف العمل الصناعي .

فقد بين قبلن Vablen في كتاباته عن الترويحي في مجتمع القرن التاسع عشر بأوربا ان ممارسة الترويحي كانت تعبر عن انتماءات الفرد الطبقة. أو بمثابة رمز لطبقة اجتماعية خصوصا للطبقة البورجوازية. إذ يتمتع أفرادها بقدر أوفر من الوقت الحريستغرقونه في اللهو واللعب منفقون أموالا طائلة وبذخا مسرفا متنافسون على أنهم أكثر لهما وإسرافا (13).

وقد استعرض كوكلي Coakly الجوانب والقيم الاجتماعية للترويحي فيما يلي : الروح الرياضية التعاون. تقبل الآخرين بغض النظر عن الآخرين. التنمية الاجتماعية. المتعة والبهجة. اكتساب المواطنة الصالحة. التعود على القيادة والتبعية. الارتقاء الاجتماعي والتكيف الاجتماعي(14).

5--3 الأهمية النفسية :

بدأ الاهتمام بالدراسات النفسية منذ وقت قصير. ومع ذلك حقق علم النفس نجاحا كبيرا في فهم السلوك الإنساني. وكان التأكيد في بداية الدراسات النفسية على التأثير البيولوجي في السلوك وكان الاتفاق حينذاك أن هناك دافع فطري يؤثر على سلوك الفرد. واختار هؤلاء لفظ الغريزة على أنها الدافع الأساسي للسلوك البشري. وقد أثبتت التجارب التي أجريت بعد استخدام كلمة

قد وصلت إلى قدرات عديدة. ولكنها لا تستخدم كلها في وقت واحد. وكنتيجه لهذه الظاهرة توجد قوة فائضة ووقت فائض. لا يستخدمان في تزويد احتياجات معينة. ومع هذا فان لدى الإنسان قوى معطلة لفترات طويلة. وأثناء فترات التعطيل هذه تتراكم الطاقة في مراكز الأعصاب السليمة النشطة ويزداد تراكمها وبالتالي ضغطها حتى يصل إلى درجة يتحتم فيها وجود منفذ للطاقة واللعب وسيلة ممتازة لاستنفاد هذه الطاقة الزائدة المتراكمة (20).

ومن جهة ثانية أن اللعب يخلص الفرد من تعب المتراكم على جسده. ومن تأثراته العصبية المشحونة من ممارسة واجباته المهنية والاجتماعية. ويعتبر وسيلة ضرورية للتوازن الإنساني النفسي وموافقة مع البيئة التي يعيش فيها (21).

2-2- نظرية الإعداد للحياة :

يرى كارل جروس "Karl Gros" الذي نادى بهذه النظرية بان اللعب هو الدافع العام لتمارين الغرائز الضرورية للبقاء في حياة البالغين. وبهذا يكون قد نظر إلى اللعب على انه شيء له غاية كبرى. حيث يقول أن الطفل في لعبه يعد نفسه للحياة المستقبلية. فالبنت عندما تلعب بدميتها تتدرب على الأمومة. والولد عندما يلعب بمسدسه يتدرب على الصيد كمظهر للرجولة .

وهنا يجب أن ننوه بما قدمه كارل جروس خاصة في العلاقة بين الأطفال في مجتمعات ما قبل الصناعة .

أما في المجتمعات الصناعية يقول رايت ميلز " R. Mills "بعوض الترويح للفرد ما لم يستطع تحقيقه في مجال عمله. فهو مجال لتنمية مواهبه والإبداعات الكامنة لديه منذ طفولته الأولى والتي يتوقف نموها لسبب الظروف المهنية. كما انه يشجع على ممارسة الهوايات المختلفة الرياضية. الفنية أو العلمية ويجد الهاوي من ممارسة هواياته. فرصة للتعبير عن طاقاته الفكرية وتنميتها يصاحبه في ذلك نوع من الارتياح الداخلي. بعكس الحياة المهنية التي تضم نمو المواهب والإبداعات عامة وخاصة في مجال العمل الصناعي .

3-3- نظرية إعادة والتخليص :

يرى ستانلي هول "Stanley Hool" الذي وضع هذه النظرية أن اللعب ما هو إلا تمثيل لخبرات وتكرار للمراحل المعروفة التي اجتازها الجنس البشري من الوحشية إلى الحضارة. فاللعب كما تشير هذه النظرية هو تخليص وإعادة لما مر به الإنسان في تطوره على الأرض. فلقد تم انتقال اللعب من جيل إلى آخر منذ أقدم العصور .

من خلال هذه النظرية يكون ستانلي هول قد اعترض لرأي كارول جروس ويبرر ذلك بان الطفل خلال تطوره يستعيد مراحل تطور الجنس البشري. إذ يرى أن الأطفال الذين يتسلقون الأشجار هم في الواقع يستعيدون المرحلة القردة من مراحل تطور الإنسان (22).

4-4- نظرية الترويح :

يؤكد "جتسي مونس" القيمة الترويحية للعب في هذه النظرية ويفترض في نظريته أن الجسم البشري يحتاج إلى اللعب كوسيلة لاستعادته حيويته فهو وسيلة لتنشيط الجسم بعد ساعات العمل الطويلة .

والراحة معناها إزالة الإرهاق أو التعب البدني والعصبي وتتمثل في عملية الاستراحة. الاسترخاء

في البيت أو في الحديقة أو في المساحات الخضراء أو على الشاطئ..... الخ .

كل هذه تقوم بإزالة التعب عن الفرد. وخاصة العامل النفسي. لهذا نجد السفر والرحلات والألعاب الرياضية خير علاج للتخلص من العمل النفسي والضجر الناتج عن الأماكن الضيقة والمناطق الضيقة ومزعجاتها. (23)

5-5- نظرية الاستجمام :

تشبه هذه النظرية إلى حد كبير نظرية الترويح. فهي تذهب إلى أن أسلوب العمل في أيامنا هذه أسلوب شاق وممل. لكثرة استخدام الفضلات الدقيقة للعين واليد. وهذا الأسلوب من العمل يؤدي إلى اضطرابات عصبية إذا لم تتوفر للجهاز البشري وسائل الاستجمام واللعب لتحقيق ذلك . هذه النظرية تحث الأشخاص على الخروج إلى الخلاء وممارسة أوجه نشاطات قديمة مثل : الصيد والسياحة والعسكرات. ومثل هذا النشاط يكسب الإنسان راحة واستجماماً يساعده على الاستمرار في عمله بروح طيبة .

6-6- نظرية الغريزة :

تفيد هذه النظرية بان البشر إجهاها غريزيا نحو النشاط في فترات عديدة من حياتهم. فالطفل يتنفس ويضحك ويصرخ ويضحف وتنصب قامته ويقف ويمشي ويجري ويرمي في فترات متعددة من نموه وهذه أمور غريزية وتظهر طبيعية خلال مراحل نموه .

فالطفل لا يستطيع أن يمنع نفسه من الجري وراء الكرة وهي تحرك أمامه شأنه شأن القطة التي تندفع وراء الكرة وهي تجري. ومن ثم فاللعب غريزي. وجزء من وسائل التكوين العام للإنسان. وظاهرة طبيعية تبدو خلال مراحل نموه .

7-7- العوامل المؤدية للترويح :

ثمة عوامل اجتماعية واقتصادية مؤثرة في الترويح. فهو نتاج مجتمع يتأثر ويؤثر في الظروف الاجتماعية. وتكفي الملاحظة العلمية للحياة اليومية من أن تكشف عن متغيراته السوسولوجية والنفسية والبيولوجية والاقتصادية (23).

وتشير كل الدراسات التي جرت في بعض الدول الأوروبية لتقدير الوقت الذي يقضيه الأفراد في العديد من نشاطات الترويح إلا أن كل من حجم الوقت والترويح ونشاطاته يتأثر بالعديد من المتغيرات أهمها :

1-1- الوسط الاجتماعي :

إن العادات والتقاليد تعتبر عاملاً في انتشار كثير من نشاطات اللهو والتسلية واللعب. وقد تكون حاجزاً أمام بعض العوامل الأخرى .

يرى "دومازودين " أن كثير من سكان المناطق الريفية لا يشاهدون السينما إلا قليلاً. لان عادات هؤلاء الريفيين تمتع السينما (24)

وقد جاء في استقصاء جزائري . أن شباب المدينة أكثر ممارسة للأنشطة الرياضية من شباب الأرياف. وتزيد الفروق أكثر من ناحية الجنس. ومن أسباب ذلك أن تقاليد الريف لا تشجع على هذا النشاط وخاصة عند الفتيات (25).

وتختلف أشكال اللهو واللعب في ممارسة الأفراد لهذا النوع من التسلية أو كرههم لها. بحسب ثقافة المجتمع ونظمه المؤثرة. فقد بين لوسشن "Luschen" في دراسته للنشاط الرياضي وعلاقته بالنظام الديني. في دراسته على عينة بلغت 1880

شخص في ألمانيا الغربية تمارس ديانات مختلفة. إلى أن النشاط الترويحي يتأثر بعوامل ثقافية ودينية والوسط الاجتماعي عموماً (26)

2-2- المستوى الاقتصادي :

تعالج هذه النقطة من حيث استطاعة دخل العمال لإشباع حاجاتهم الترويحية في حياة اجتماعية يسيطر عليها الإنتاج المتنامي لوسائل الراحة والتسلية والترفيه .

يبدأ من خلال كثير من الدراسات إن دخل العامل يحدد بدرجة كبيرة استهلاكه للسلع واختياراته لكيفية قضاء وقت الفراغ عند الموظفين أو التجار أو الإطارات السامية (27)

كما لاحظ " سوتش " أن هناك بعض الأنواع من الترويح ترتبط بكمية الدخل فكلما ارتفعت زادت المصاريف الخاصة بالترويح . كالخروج إلى المطاعم ومصروفات العطل والسياحية. أو تزايد الطلب على الحاجات الترويحية .

وجاء في دراسة مصرية أن نسبة كبيرة من العمال يفضلون قضاء وقت فراغهم في بيوتهم على الذهاب إلى السينما وذلك لتفادي مصاريف لا طائل منها في نظر العمال .

والذي يمكن استنتاجه من خلال ما سبق أن اختيار الفرد لكيفية قضاء أوقاته الحرة أو أسلوب نشاطه الترويحي ونمطه يتأثر بمستوى مداخل الأفراد وقدرتهم المادية لذلك .

3-3- السن :

تشير الدراسات العلمية إلى أن ألعاب الأطفال تختلف عن ألعاب الكبار وأن الطفل كلما نى وكبر في السن قل نشاطه في اللعب .

يشير سولينجر " Sullenger " إلى أن الأطفال في نهاية مرحلة الطفولة المتأخرة وبداية مرحلة المراهقة تأخذ نشاطاتهم أشكالاً أخرى غير التي كانوا يمارسونها من قبل . وذلك كالقيام بمشاهدة التلفزيون والاستماع للموسيقى والقراءة وممارسة النشاط الرياضي .

إن كل مرحلة عمر يمر بها الإنسان فإن سلوكياته الترويحية الخاصة . فالطفل يرحب والشيخ يرتاح . في حين أن الشباب يتعاطون أنشطة حسب أذواقهم. ففي دراسة بفرنسا " 1967 " وجد أن مزاوله الرياضة تقل تدريجياً مع التقدم في العمر حتى تكاد تنعدم في عمر 60 عاماً.

4-4- الجنس :

تشير الدراسات العلمية إلى أن أوجه النشاط التي يمارسها الذكور تختلف عن تلك التي تمارسها البنات . فالبنات في مرحلة الطفولة تفضل اللعب بالدمى والألعاب المرتبطة بالتدبير المنزلي . بينما يفضل البنين اللعب باللعب المتحركة وباللعب الآلية وألعاب المطاردة .

ولقد أوضحت دراسات هونزيك " Honzik " أن البنين يميلون إلى اللعب العنيف أكثر من البنات وان الفروق بين الجنسين تبدو واضحة فيما يرتبط بالقراءة والاستماع إلى برامج الإذاعة ومشاهدة برامج التلفزيون .

كما أوضحت دراسة اليزابيث تشايلد " E. Child " أن البنات والبنين في مرحلة الطفولة من سن 3 - 12 سنة يميلون إلى النشاطات البدنية والإبداعية والتخيلية . إلا أن ترتيب تلك النشاطات لدى البنين تختلف حيث تأتي ممارسة النشاطات البدنية لدى البنات في الترتيب الأخير (28).

7-5- درجة التعلم :

لقد أكدت كثير من الدراسات الاجتماعية أن مستوى التعليم يؤثر على أذواق الأفراد نحو تسلياتهم وهواياتهم . منها ما جاء بها "دوما زودبي" إذ بين أن التربية والتعليم توجه نشاط الفرد عموماً في اختياره لتروبوته ... خاصة وأن إنسان اليوم يتلقى كثيراً من التدريبات في مجال التروبو أثناء حياته الدراسية . ما قد يربي أذواقاً معينة لهوايات ربما قد تبقى مدى الحياة كما أوضحت دراسة بلجيكية إن اختيار الأفراد لأنواع البرامج الإذاعية المقدمة تنوع حسب المستوى التعليمي (ابتدائي . ثانوي . جامعي ...) .

وان الجامعيون يفضلون الموسيقى والخصص العلمية والأدبية بينما ذوي المستوى الابتدائي أكثر ولعا باللونيات الغنائية والألعاب المختلفة .

والذي يمكن استنتاجه من خلال نتائج الدراسات أن هناك اختلاف واضح في كفاءات قضاء الوقت الحر وممارسة التروبو بحسب مستوى تعليم الأفراد .

8 - ميثاق الفراغ التروبو:

لقد قامت رابطة العالم للفراغ والتروبو بوضع ميثاق الفراغ والتروبو. ولقد أوضحت تلك الرابطة أن طريقة استخدام وقت الفراغ تمثل أهمية عظمى في حياة الإنسان. وأن وقت الفراغ يعد هو ذلك الوقت المتبقي بعد انتهائه من أعماله ومسؤولياته. والذي يكون للفرد فيه حرية استخدامه.

كما أن الميثاق قد أكد على أن الفراغ والتروبو يعملان على إثراء حياة الفرد من خلال ممارسته للرياضة والاسترخاء والاستمتاع بالفنون والعلوم الطبيعية. سواء كان ذلك لإثراء حياة الفرد في الريف أو في الحضر. إذ أن الفراغ والتروبو يساهمان في توفير احتياجات الإنسان التي تتطلبها ظروف الحياة العصرية. فأنشطة أوقات الفراغ تتيح للفرد الفرصة لتنمية قدراته واستعداداته الأساسية وتهيئ الفرصة لتنمية ذكائه وإحساسه بالمسؤولية. إذ تعد أوقات الفراغ بمثابة فترة الحرية التي ينمو خلالها إحساس الفرد بوجوده وقيمه كإنسان وكعضو منتج في مجتمعه. وكذلك فإن أنشطة

أوقات الفراغ والتروبو تلعب دوراً هاماً في توثيق عرى الروابط بين الأفراد وبعضهم وكذلك في توطيد الصداقة بين شعوب العالم.

وفيما يلي سوف نعرض نصوص المواد السبعة للميثاق الذي وضعته رابطة العالم للفراغ والتروبو الذي أطلق عليه ميثاق الفراغ والتروبو:

المادة 1: لكل فرد الحق في أن يكون له وقت فراغ. وهذا الحق يعني له تحديد عدد لساعات العمل. ومنح إجازات دورية مدفوعة الأجر. وتوفير وسائل انتقال مناسبة للفرد. وذلك بالإضافة إلى تنظيم برامج تتيح له فرص الاشتراك فيها والاستفادة من نتائجها خلال أوقات فراغه.

المادة 2: إن الاستمتاع بوقت الفراغ بحرية تامة إنما يعد حقاً مطلقاً للفرد يجب المحافظة عليه. ولذا يجب إتاحة الفرصة للنشاط الفردي والنشاط الجماعي لوقت الفراغ على السواء.

المادة 3: استخدام المنشآت والتسهيلات في أوقات الفراغ يعد حقاً أساسياً لكل فرد. كما أنه يحق له ارتداء المناطق البيئية الطبيعية (الحميات) كالبحيرات والبحار والغابات والجبال مع العمل على المحافظة عليها وصيانتها بغرض حمايتها.

المادة 4: لكل فرد الحق في أن تهيأ له وسائل المشاركة في أوجه أنشطة التروبو في أوقات فراغه. كالرياضة البدنية والاستمتاع بحياة الخلاء والفنون والموسيقى والأشغال اليدوية والعلوم. وذلك دون اعتبارات للسن أو الجنس أو المستوى التعليمي والثقافي .

المادة 5: يجب أن تكون مهمة الهيئات المسؤولة عن التخطيط لبرامج التروبو هو توفير الإمكانيات الضرورية لممارسة الأفراد لأنشطة في أوقات الفراغ. وذلك لإتاحة الفرصة لاختيارهم لأوجه النشاط التي يرغبون في ممارستها وفقاً لهواياتهم وإرادتهم ودون تدخل تلك الهيئات في فرض أي أنشطة عليهم لممارستها.

المادة 6: لكل فرد الحق في تعلم واكتساب المهارات المرتبطة بمختلف أنشطة التروبو وذلك للاستفادة منها في استثمار أوقات فراغه. ويجب على كل من الأسرة والمؤسسات التعليمية والمجتمع الاضطلاع بتلك المسؤولية. كما يجب أن تقوم الدولة بتنظيم برامج دراسية لتعليم الأطفال والشباب وكبار السن المهارات والأجالات المرتبطة بالتروبو وتنميتها.

المادة 7: إن مسؤولية التربية لأوقات الفراغ لازالت تقع على عاتق مجموعة من المؤسسات المهتمة بأوقات الفراغ والتروبو. ولذا فإنه يجب أن يكون هناك تنسيق بين جميع تلك المؤسسات بغرض استثمار جميع الإمكانيات المتاحة لديها. كما يجب تأسيس معاهد للدراسات التروبو في الدول التي تسمح

إمكانياتها بذلك. لتدريب القيادات على التخطيط للبرامج ومساعدة الأفراد والجماعات في اختيار أوجه أنشطة التروبو المناسبة لهم واستثارة دافعيتهم لممارستها (29).

9- آثار التروبو:

يكتسب التروبو أهميته من الآثار المترتبة عليه. فمن الآثار التي ينتجها التروبو تكون الدوافع لدراسته والاهتمام به. وما يلاحظ في معظم الدراسات أنها تربط دائماً بين الانحراف والتروبو. وكان التروبو لا يؤد إلا انحرافاً. أو كأنها الانحراف نتيجة لازمة من نتائج التروبو. وخاصة أساس من خصائصه. وليس ذلك بصحيح. فيقدر ما يحمل التروبو من آثار سلبية. فهو في الوقت نفسه ينتج لنا آثاراً إيجابية. بل إن إيجابياته أكبر وأسهل تحصيلاً لمن يوفقه الله إلى ذلك. وبخاصة إذا تعاملنا معه وفق النظرة الشرعية بضوابطها وأهدافها التي سترده لاحقاً.

9-1- الآثار الإيجابية المترتبة على التروبو:

هناك العديد من الآثار الإيجابية المصاحبة للعملية التروبو بشتى صورها وأشكالها. إلا أننا نجد أن لكل شكل من الأشكال. ولكل منشط من الأنشطة التروبو المختلفة التي يمارسها الإنسان فوائد محددة. ومن ذلك:

1) إشباع الحاجات الجسمية للفرد: ويتم ذلك بممارسة الرياضة البدنية وليس بمشاهدتها فقط. كما يحدث بين نسبة كبيرة من أفراد المجتمع. حيث تؤدي ممارسة الرياضة البدنية بشتى أنواعها غالباً إلى إزالة التوترات العضلية وتنشيط الدورة الدموية. وتحسين أداء الأجهزة الرئيسة بالجسم. كالجهاز التنفسي والهضمي. إضافة إلى اكتساب قوام معتدل.

2) إشباع الحاجات الاجتماعية للفرد: فمن العلوم

أن معظم الأنشطة التروبو تتم بشكل جماعي. وهذا يساعد الفرد حين ممارستها على اكتساب الروح الجماعية والتعاون والانسجام والقدرة على التكيف مع الآخرين. وهذا يؤدي إلى تكون علاقات اجتماعية ناجحة مع الآخرين وإلى نمو اجتماعي متوازن.

3) إشباع الحاجات العلمية والعقلية للفرد: وهذا يتأتى من خلال الأنشطة التروبو الابتكارية التي يمارسها الفرد في حياته اليومية. فهذه الأنشطة تؤدي في الغالب إلى تنمية القدرات العقلية والتفاعل الإيجابي مع المواقف المختلفة. كما تساعد هذه الأنشطة التروبو الابتكارية على تطوير القدرة الإدراكية والاستيعابية للمواقف المختلفة.

4) قد تكون الأنشطة التروبو عاملاً مساعداً في رسم مهنة المستقبل للفرد. من خلال تنمية مهاراته وقدراته التي غالباً ما تبدأ بهواية يمارسها الفرد في حياته اليومية. ثم ينميها ويطورها. حتى تنتهي بمهنة يحترفها في المستقبل.

5) تساعد الأنشطة التروبو على اكتشاف العديد من السجاي والأخلاق والطباع التي يحملها الأفراد. إذ غالباً ما يكون الفرد على سجيته ودون تصنع أو تكلف في أثناء ممارسته للتروبو.

6) الأنشطة التروبو قد تكون منشطة للحركة الاقتصادية في المجتمع. من خلال جعل الأنشطة والبرامج التروبو موارد استثمارية. وبخاصة إذا تم التعامل معها وفقاً للنظرة الشرعية للتروبو. وإلا أصبحت ذات آثار سلبية (30).

7) تساعد الأنشطة التروبو على إحداث مزيد من الترابط الأسري بين أفراد الأسرة الواحدة حين ممارستها بشكل جماعي. وبشرط أن تكون تلك الأنشطة ذات صبغة إيجابية تفاعلية. أما إذا كانت البرامج التروبو سلبية أو استقبالية محضة. مثل: مشاهدة التلفزيون فقط. فهذه الممارسات التروبو قد تؤدي إلى

عكس النتائج الإيجابية المتوقعة. فكلما ارتفعت نسبة المشاركة بين أفراد الأسرة في الأنشطة التروبو أدى ذلك إلى مزيد من التماسك الأسري. (8) تؤدي الأنشطة التروبو -إذ أحسن الإنسان استثمارها وممارستها بشكل إيجابي- إلى زيادة الإنتاجية لديه. إذ تعد هذه الأوقات فرصة لالتقاط الأنفاس. والتروبو فيها. ما ينعكس بأثره الإيجابي على فعاليات الفرد ونشاطه وحيويته حال عودته للعمل.

9-2- الآثار السلبية المترتبة على التروبو:

1) يرى كثير من الباحثين أن التروبو عامل رئيس في انحراف الأحداث. ويؤدي دوراً لا يستهان به في حياتهم. ويستندون في ذلك إلى العديد من الدراسات والأبحاث التي تربط بين الانحراف من جانب ومتغيرات التروبو. وهذه المتغيرات يقصد بها مكان التروبو. وزمانه. والمشاركين فيه.

2) يؤدي التروبو إذ تم استغلاله بشكل سلبي إلى وجود حالة من الملل في حياة الفرد. إذ لا يتصور حياة لا يمارس فيها عمل. لا للدنيا ولا للأخرة. وهذا الملل ينقل الفرد إلى حالة من القلق.

3) ممارسة الأفراد أو المجتمعات للتروبو بشكل كبير قد يدفع بالمجتمع إلى وضع استهلاكي ضار. إذ تنصرف نسبة كبيرة من موارده إلى جوانب كمالية زائدة عن حاجته. إذ يمارسه التروبو في الغالب تصبغ بالصفة الاستهلاكية

(22) : د / كمال درويش . أمين الخولي : أصول الترويح وأوقات الفراغ . دار الفكر العربي . الطبعة الأولى . القاهرة . 1990 . ص : 227 .

(23) : F . Balle & al : Ecylopédie de la sociologie , Librairie Larousse , Paris , 1975 , P : 22

(24) : Marie - Chorlotte Busch : La Sociologie Du Temps Libre Mouton , Paris , 1975 , P : 93 .

(25) : J . Dumazadier : Vers une civilisation du loisir ? , Editions du seuil , Paris , 1982 , P : 26 .

(26) : Ministère de la jeunesse et des sport : Enquête nationale sur les besoins et aspiration de la jeunesse en matiere de loisirs de culture et animation éducative et sportive .

(27) : Norber sillamy : Dictionnaire de psychologie , Larousse , Paris , 1978 , Art « Loisirs » , P : 168 .

(28) : د/كمال درويش . محمد الحماحمي : رؤية عصرية للترويح وأوقات الفراغ . مركز الكتاب للنشر . الطبعة الأولى . القاهرة . 1997 . ص : 63 .

(29) : د / محمد محمد الحماحمي . عايدة عبد العزيز مصطفى: الترويح بين النظرية والتطبيق . مركز الكتاب للنشر . الطبعة الثالثة . مصر . 2004 ص 40 .

(30) : د / عبد المجيد سيد أحمد منصور . د / زكريا الشرييني: الشباب صراع الأجيال المعاصرة والهدى الإسلامي . دار الفكر العربي . ط1 . القاهرة . 2005 . ص 145-139

11- هوامش الفصل الثاني:

(01) : R . M de CASABIANCA : Sociabilité et loisirs chez l'enfant . de la chaux et Nestlé . Paris , 1968 , P 42 .

(02) : L . Gordon et E . K Lopon : L'homme après le travail , , E d paragrés . Moscou , 1976 , p 88 .

(03) : Paul foulque : Vocabulaire des sciences sociales , P . U . F . Paris , 1978 , art « Loisir » . P 203 .

(04) : Alain Touraine : La Societé post - industrielle . Edition Donoél , Paris 1969 . P 265 .

(05) : Edouard limbos : L'animation des groupes de culture et de loisirs , les edition F.S.C , 2em edition , Paris 1981 , P : 53 .

(06) : عطيات محمد خطاب : أوقات الفراغ والترويح . دار المعارف . الطبعة الثالثة . القاهرة 1982 . ص : 45 - 46 .

(07) : J . Cazaneuve : Sociologie de la radio-télévision , P.U.F , 5em Edition , Paris 1980 . P : 95 .

(08) : G. Friedmann : ou va le travail humain ? Edition Gallimard , Tom « 2 » , 1963 , P : 403 .

(09) : د / ابراهيم رحمة : تأثير الجوانب الصحية على النشاط البدني الرياضي . دار الفكر للطباعة والنشر . الطبعة الأولى . عمان . 1998 . ص : 09 .

(10) : عطيات محمد خطاب : أوقات الفراغ والترويح . مرجع سابق . ص : 64-65-66 .

(11) : لطفي بركات أحمد : الرعاية التربوية للمعوقين عقليا . دار المريخ للنشر . الطبعة ا . الرياض . 1984 . ص : 61 .

(12) : أمين أنور الخولي - أسامة كمال راتب . التربية الحركية للطفل . دار الفكر العربي . الطبعة II . القاهرة 1992 . ص : 150 . (13) : R . sue : Le loisir : O P . cit , P : 63 .

(14) : لطفي بركات أحمد : الرعاية التربوية للمعوقين عقليا . مرجع سابق . ص : 65 .

(15) : حزام محمد رضا القزوني : التربية التربوية دار العربية للطباعة . بغداد . 1978 . ص : 20 .

(16) : محمد نجيب توفيق : الخدمات العمالية بين التطبيق والتشريع . مكتبة القاهرة الحديثة . الطبعة الأولى . 1967 . ص : 560 .

(17) : R . sue : Le loisir : O P . cit , P : 49 - 50 .

(18) : حزام محمد رضا القزوني : التربية التربوية . مرجع سابق . ص : 31 - 32 .

(19) : A . Domart & al : Nouveau Larousse Médical , Librairie Larousse , Paris , 1986 , P : 589 .

(20) : محمد عادل خطاب : النشاط التربوي وبرامجه . ملتزم الطبع والنشر . مكتبة القاهرة الحديثة . ص : 56 - 57 .

(21) : Serae moyenca : Sociologie et action sociale , Editions labor , Bruxelles , 1982 , P : 163 .

غير المنضبطة مادياً.

4) بعض الأنشطة التربوية تؤدي إلى تغيرات اجتماعية ذات صبغة سلبية. فمنها على سبيل المثال ما أحدثه التلفاز في أنماط الاجتماعات العائلية والأسرية. فلم تعد جماعات الناس مع وجود التلفاز ذات طبيعة جماعية كما كانت سابقاً. فهو يوحدتهم شكلياً ولكنه من الناحية السيكولوجية يفرق ويقطع الصلات بينهم. وهذا التجمع المادي الجسدي لا يكفي لتحقيق التقارب الاجتماعي.

وتلك الآثار المترتبة على الترويح. سواء الإيجابي منها أو السلبي. تتضافر عدة جهات في صنعها في حياة الأفراد. فلكل من الأسرة. والمدرسة. والمجتمع بشكل عام دور في هذه الآثار. فنجد أن من مهام الأسرة التربوية لأفرادها تعليم أبنائها كيفية الاستفادة من الترويح. والعمل على استثماره الاستثمار الصحيح. واستغلاله في ممارسة الأنشطة الإيجابية الابتكارية. بالإضافة إلى تهيئة الوسائل التربوية المناسبة لهم من الناحية العمرية والشرعية والتربوية. ومشاركة الأبوين للأبناء في الترويح. وبذلك نستطيع أن نضمن وجود الآثار الإيجابية له ونجاوز آثاره السلبية. وبخاصة أن العديد من الدراسات تؤكد أنه كلما زادت ممارسات أفراد الأسرة الواحدة مع بعضهم البعض للأنشطة التربوية كان ذلك محدثاً لمزيد من الترابط الأسري بين أفرادها.

أما المدرسة فدورها لا يمكن إغفاله في تربية الطلاب على حسن التعامل الأمثل مع الترويح وتحقيق الآثار الإيجابية من خلال ممارسة الأنشطة التربوية الإيجابية والابتكارية. وتهيئة الظروف المكانية والزمنية المناسبة لتحقيق ذلك للطلاب.

أما المجتمع بشكل عام. فدوره في صنع تلك الآثار الإيجابية للترويح يتحقق من خلال إيجاد المناخ التربوي السليم. بتهيئة وسائل الترويح الإيجابية المتمشية مع نظم المجتمع وقواعده. وإيجاد الأماكن التربوية المأمونة التي تعمل على جذب أفراد المجتمع لها. وكل ذلك يتأتى بمراعاة الضوابط الشرعية عند تهيئة تلك الوسائل التربوية والأماكن الخاصة بها. أو حين استجلاب أي نوع مستحدث من الممارسات التربوية. (31)

كان هذا البحث أداة فعالة لتحليل المفهوم المركزي للترويح وعلاقته بالمجتمع البشري . وقد أجرينا محاولة لشرح الترويح من كافة جوانبه وإظهار الدراسات التربوية والسوسولوجية حوله وما ساهمت هذه الدراسات في مضمار فهم ماهيته . وما يمكن استخلاصه من خلال ما أشرنا إليه حول النشاط التربوي يتمثل في فائدته التي تعود على الأفراد. فهو يعتبر وسيلة تربوية وعلاجية إذا تم استغلالها بصفة منتظمة ومستمرة . فهو يساهم في تكوين شخصية الأفراد من جميع الجوانب . الجانب الصحي . الجانب النفسي . الجانب الخلقى والاجتماعي . وبالتالي تكوين شخصية متزنة تتميز بالتفاعل الاجتماعي والاستقرار العاطفي والنظرة المتفائلة للحياة .

ثقافة الجودة الشاملة

نجحت الجودة الشاملة بمفهومها الحديث في الخروج من أسر المفهوم الضيق للتفتيش من أجل المطابقة ، والذي تقوم به إدارة مركزية ترأب الجودة وتعمل علي تحسينها ، وانتقلت إلي مفهوم شامل، أصبحت الجودة فيه مسئولية الجميع ليس بقياس المطابقة وإنما بالالتزام الحر بمجموعة من الأعراف الأساسية والتي تعرف بثقافة الجودة الشاملة . وليس غريباً أن تركز المؤسسات بشكل كبير في المراحل الأولى من تطبيق الجودة الشاملة علي إحداث التغيير المناسب في ثقافتها من أجل التمهيد لاستقبال الجودة الشاملة وتطبيقها . أما إغفال تغيير ثقافة المنظمة قبل التوسع في تطبيق الجودة فهو غير مناسب كما أنه حكم مسبق بفشل التجربة .

بصفة عامة يعد انتشار الوعي بالعناصر الأساسية للجودة الشاملة بين جميع العاملين هو الركيزة الأساسية لثقافة الجودة الشاملة . فلا نفع لشعارات الجودة ما لم تتحول هذه العناصر إلي قناعة حقيقية وممارسة يومية يقوم بها العاملون في كافة مواقع العمل دون رقابة أو تدقيق .

لذا يتطلب تطبيق إدارة الجودة الشاملة ثقافة تنظيمية واعية، تكون قادرة على إحداث التكامل الداخلي Internal Integration والأنماط السلوكية بين الجماعات والأفراد، أي لدى جميع العاملين في المنظمة، هذا التكامل يوحد الأنماط ليصبح هناك وضوح في سياسات ومعايير ومؤشرات أداء الجودة، ويوجهها نحو تحقيق أهداف المنظمة ورسالتها.

فغياب ثقافة الجودة يجعل كل متخذ قرار، وكل فرد يعمل ويتصرف حسب قيمه وقناعاته الخاصة الجديدة أو القديمة، أما بوجودها فالوضع يختلف، ذلك لأنها توجه السلوك الإنساني داخل المنظمة، ويوجهها وجهة واحدة مشتركة لدى الجميع. وهذه الوجهة المشتركة هي رؤيتنا ومحور عملنا في مجلة عالم الجودة وهي الهدف الذي نسعى إليه لنشر ثقافة وفكر الجودة الشاملة لتصير واقع فعال في حياتنا اليومية قبل أن تكون المنهج المعتمد لكل منظماتنا العربية.

أخوكم / سعيد بن حمود الزهراني

نائب رئيس تحرير عالم الجودة