

Dr. Eng.
Nader Riad

الملتقى الفكري الأول لرجال الصناعة
النيل هيلتون - ٢٩ يناير ١٩٩٤

الصناعة المصرية وتحديات المستقبل
ندوة نقاشية تضم المجتمع الصناعي المصري

ينظمها الاهرام الاقتصادي
تحت رعاية السيد الاستاذ الدكتور ابراهيم فوزي
وزير الصناعة والثروة المعدنية

الجلسة الثانية : ١٢,٣٠ - ٢,٠٠
رئيس الجلسة : دكتور مهندس / أمين مبارك
المتحدث الرئيسي : دكتور مهندس / نادر رياض
الموضوع : التغيير ضرورة وهدف

الملتقى الفكري الأول لرجال الصناعة

٢٩ يناير ١٩٩٤

الجلسه الثانيه : ١٢٣٠ - ٢٠٠

رئيس الجلسة : دكتور مهندس / امين مبارك

المتحدث الرئيسي : دكتور مهندس / نادر رياض

التغير ضروره وهدف

(١) مقدمه

(٢) الصناعه والمجتمع - المجتمع الصناعي - الصناعيون في مصر

البشر اساس التغير

الصناعه والمجتمع :

أثبتت الصناعه علي مر العصور أنها المحتوي الذي يضم بين جنباته مختلف أوجه العلوم النظرية والتطبيقية بصفتها المجال الفعلي للتطبيق والمستخدم الرئيسي لكافة هذه الوظائف .

والصناعه في سلوكها هذا تلعب دور الموجهة لمحركة التطوير وآليات التغيير المتحكمة في مدخلات ومخرجات تلك العلوم والمهن والوظائف فإذا تأملنا الأمر فسنجد أن الصناعه هي المحك الرئيسي ومستهدف العمل الأمثل للمهن المختلفه كالمهندسين والفنيين والمحاسبين والمراجعين والاقتصاديين وخبراء المال وتعامل كعميل رئيسي مع البنوك وبورصات الاوراق الماليه كما تعتبر مستهلكاً رئيسياً لمصادر الطاقة والخامات والخدمات المختلفه التي توفرها الدولة ، وهي في إستعمالها لها تأخذ بالمبادي الاقتصادية لحسن الترشيده في تعاملها بها .

من هذا المنظور فإن الصناعة في واقع الأمر في سعيها الدائم والدؤوب وراء تحقيق أهدافها وصولاً للنجاح وما بعد ذلك من استثمار للنجاح وتدعيم ذلك بمزيد من النجاح إنما تكون قد شاركت مشاركته مباشرة في أحداث حركة تطور وتنمية ملموسة في المجتمع المحيط بها سواء علي مستوي التنمية البشرية ورفع المهارات والكفاءات ، وأحداث تنميه اقتصاديه وتنشيط لمستوي الخدمات برفع الطلب عليها وتحريك نشيط لآليات السوق وأدواته .

المجتمع الصناعي في مصر

شهدت مصر في الأونه الأخيرة العديد من الظواهر الايجابية التي لم تتوفر في عصور سابقه لعله يأتي علي رأسها تكون شخصيه إعتباريه تقدميه أثبتت ذاتها في زمن قياسي واكتسبت دوراً رائداً في التأثير بالمجتمع والتأثير عليه ، عرفت هذه الشخصيه الأعتباريه بأسم المجتمع الصناعي المصري .

بدء المجتمع الصناعي المصري بكوكبه من الرواد الصناعيين ذوي الشخصيات التقدميه المتميزه بالرؤي الصناعيه والاقتصاديه السليمه والذين تميزوا بخبرات كبيرة مكتسبه علي المستوي الدولي .

أمكن عن طريق هذه البدايه الموفقه توسيع قاعدة المجتمع الصناعي المصري ليصبح ممثلاً لنهضه صناعيه أخذه في النمو بمعدلات ملموسة تبشر بكل خير ، الامر الذي أتى ضمن ما أتى به من ايجابيات كثيره إكساب المجتمع الصناعي بشخصيته الأعتباريه القدره علي السلوك والأداء من منطلق الفكر الجماعي والأداء الجماعي والتخطيط الجماعي تأكيداً لمصلحة جماعيه تعلو التفاصيل الفرديه لكل مؤسسه علي حده ،وهي نتيجته تسجل بالفخر كعلامه نجاح لأول مرة في مجال السلوكيات الصناعيه في مصر

الصناعيون في مصر

يعود الفضل في إستعمال لفظ صناع مصر أوصناعيو مصر محل المرادف التقليدي "رجل صناعة" الي السيد محمد فريد خميس رئيس اتحاد الصناعات المصريه او كما يحلو له ان يردد رئيس " اتحاد صناع مصر". وهذا المسمي في حد ذاته يحمل الكثير من التحديث للمفاهيم القديمه خصوصاً في مجال المسمي والمدلول .

فمما لا شك فيه أن الصناعة بسمها القومي تعبر عن حالة مادية لا علاقه لها بالمستوي من حيث الحجم ، درجة التطور ، القيمة المضافة ، المردود علي مستوي المؤسسه أو مستوي الدولة هذا بالاضافه الي أن الصناعة الناجحه لاتصنع نجاحها بنفسها وإنما يقف وراء ذلك شخصيه أو شخصيات قيادية تميزت بقدرات فائقه ورؤي مستقبليه في مجالات الاداره والهندسة الصناعيه وقياسات الأداء والقدرة علي التطوير المستمر .

ومن هنا جاء مسمي صناعيو مصر ليوضح الدور الرئيسي الذي يقوم به الفرد في انجاح الصناعه واخراج دور الفرد من دائرة الظل التي بقي فيها زمناً .

(٣) التغيير كمفهوم قديم

من عجب أن كلمة التغيير كمسمي ومفهوم تواترت علينا عبر العصور والقرون بمفهوم لا يختلف كثيراً عن المفهوم الحديث الذي برز حديثاً علي ألسنه خبراء علوم الادارة كضروره ملحه وواجبه لملاحقه التطور والاستعداد لة مسبقاً . وفي هذا المجال تجدر الاشارة لحديث متداول ينسب للامام علي بن أبي طالب يقول فيه

" لاتنشئوا اولادكم علي مانشأتم عليه لانهم خلقوا لجيل غير جيلكم"

اليس هذا ماتتحدث عنه علوم الادارة الحديثه اليوم من مشكله التواصل بين الأجيال وتوابعها من تواصل الخبرات

قد نود الأسترشاد في هذا المجال بالآيه الكريمة التي تقول ..

"ان الله لا يغير ما بقوم حتي يغيروا ما بأنفسهم"

وهنا نجد أن مفهوم التغيير بمعناه الحديث المستخدم في المجتمعات الصناعيه الحديثه قد أتانا عبر القرون بنفس المعني مؤكداً علي أن التغيير هدف ومطلب .. وأن التغيير تقع مسئوليته علي البشر ، وأن الله يبارك هذا التغيير .

٤) التغيير كمفهوم حديث التغيير لماذا ؟

طالما أن الحياة تسير وأن النجاح في مجال الصناعة بالذات قائم علي إطلاق المنافسة حرة مفتوحة ومجالاً خصبا لكل مجتهد ، فإنه يتضح بكلمات قليلة ان واقع اليوم سيختلف عن واقع الغد سواء لاسباب تعود للسبب او لاسباب تعود للنتيجة .

وأن جودة اليوم ستصبح قاصرة عن ملاحقه جودة الغد وأن قيمه الثوابت كالمسافات ووحدات الزمن أصبحت تختلف في قيمتها ومدلولها مع مر العصور وتواتر الاجيال ، لذا فقد كان لزاماً أن نتوقع التغيير القادم لنا مع الغد القريب والبعيد والعمل علي ملاقاته في منتصف الطريق بدءاً من اليوم .

جوده اليوم ستصبح قاصرة عن ملاحقه متطلبات الغد

٥- التغيير الهدف.... والتغيير الضروره

إذا أخذنا بالرؤية التقدميه للتغيير كهدف من الأهداف الصناعيه التقدميه للمؤسسه فإنه يتعين عليها في هذه الحاله أخذ هذا الأمر مأخذ المبادأه بالسعي وراء أحداث التغيير كخطه عامه لها ويمتد أثره لكافه أفرادها علي مختلف مستوياتهم وله أن يؤثر في سلوكياتها وخططها وأهدافها ووسائلها، وسلوكها هذا قد يكون ذو طبيعه قياديه صانعه للحدث Leading attitude بحيث يكون مستهدف حركة "التغيير الهدف" انما ملاقاته المستقبل بمتغيراته القادمه معه وذلك قبل ان تحدث ، وذلك بأستخدام الطاقات والامكانيات الموجوده بالمؤسسه من دراسات واستقرارات مستقبلية تستعمل كأدوات لهذا السلوك والذي يمكن عن طريقه العبور الي المستقبل في سلاسه ويسر بأستثمار عناصر النجاح وصولاً لنجاحات اكبر .

أما اذا تخلفت المؤسسه عن ملاحقه التغيير كهدف لها ولاحقتها المتغيرات التي يأتي بها المستقبل عن دون استعداد مسبق من جانبها فإنه لايبقي لها مناصاً من أن تتعامل مع التغيير بوصفه ضروره قد فرضت عليها حيث بات التخلف عن إدراك تلك الغايه ذو تكلفه باهظه قد يستعصي علي المؤسسه تخطيها .

أمثله عن التغيير كهدف والتغيير كضرورة تتجلى في أوضح صورها في صناعة السيارات فنجد أن كثيراً من صناعات السيارات الناهضة والتي يشهد الاقبال عليها بما يضعها في الشريحة العليا في هذه الصناعة تحرص أشد الحرص علي الاتيان بالعديد من الابتكارات والتعديلات مع ظهور كل موديل جديد من منتجاتها رغم انها تتبوأ الشريحة العليا في رقم الأعمال وهي تؤدي بذلك سلوكاً قيادياً يأخذ بالمبادأة
Leading attitude وهي صورته من صور حسن استثمار النجاح .

ويأتي المثال العكسي من صناعة السيارات أيضاً متمثلاً في النوعيات المتخلفة عن ملاحقه متغيرات المستقبل حيث تتعامل مع التغيير كضرورة بأثر لاحق مما يشكل
Lagging attitude حيث لا تلبث ان تتخلف عن مواكبه الركب وتخرج من دائرة المنافسة . والأمثله كثيره عن مصانع السيارات التي أغلقت ابوابها في العشرين سنه الأخيره .

يجب أن يظل التغيير هدفاً إستراتيجياً للمؤسسه الصناعيه

٦- تكلفه التغيير ... وتكلفه عدم الاتيان بالتغيير

إذا ما تابعنا دورة حياة المنتج وتدرج كل مرحله منها وصولاً لأعلي قيمة للعائد ثم إتجاه تلك القيمة للتناقص بعد ذلك وإن دورة حياة كل منتج لها صفات ديناميكية ترتبط فيه عناصر التكلفه ومردودها بدرجة نجاح المؤسسه في ادارة تداول هذا المنتج إقتصادياً وأثر ذلك علي عناصر دورة الحياة المشار اليها . لاشك أن دورة حياة المنتج اذا كانت ذات صفات جيدة فأنها ستؤدي مع كل دورة الي تصاعد في مواصفات الدورة التاليه وتحسن مردودها الإقتصادي

ومن شأن الاهتمام بسياسة التغيير وأداء التكلفه الماديه المرتبطه بذلك ايجاد رد فعل علي دورة حياة المنتج وذلك بالدخول فيما يسمى بالحلقات الإقتصاديه الفاضله

Virtuous Circles

حيث يؤدي نجاح كل دورة في انجاح الدورة التاليه وهو ما يسمى بالظاهرة الأقتصاديه التي تعبر عنها مجازاً بتعبير "أن الغني يزداد غني"

أما اذا تناولنا تكلفه عدم الاتيان بالتغيير فأن أثر ذلك علي دورة حياة المنتج ستكون بالقيمه السالبه ، الأمر الذي سيؤثر سلبا علي مردود دورة الحياة تلك مما يدخل المنتج وبالتالي المؤسسه في سلسله من الحلقات الاقصاديه المرزوله Vicious Circles مما سيؤثر كنتيجه محتومه علي دورة حياة المؤسسه ذاتها .

حتى بين المؤسسات الصناعيه ..
فأن الغني يزداد غني والفقير يزداد فقراً

٧- ادوات التغيير وتكلفتها

اولا : حقائق عن التنميه البشريه : علي مستوي الدوله / علي مستوي المؤسسات الصناعيه

حقائق عن التنميه البشريه علي مستوي الدوله

أ - طفل اليوم هو نصف الحاضر وكل المستقبل

يجب علي مجتمع الكبار أن يفسح مكاناً متميزاً لمجتمع الصغار بحيث يوفر له فيه كافه الضمانات والوسائل لينشأ نشأة قوية صحيه واثقاً في نفسه وفي مجتمع الكبار ويتبادل الثقه مع الآخرين أخذاً وعطاءً من واقع النديه .

ب - تعهد الطفل بالرعايه ليست من قبيل التفضل او الرفاهيه

لم يعد مقبولاً أن ينظر لكل ما يتعلق بالعنايه بالطفل من شئون علي انها من باب فعل الخير . فأن هذا الواجب المقدس التي عرفته الحشرات والحيوانات بغريزتها ليس من قبيل التفضل او الرفاهيه . فأن طفل اليوم يشكل في واقع الأمر الرباط الرئيسي الوحيد الذي يصل الحاضر بالمستقبل . بل هو أكثر من ذلك فهو دافع معاشات هذا الجيل والذي سيتقاضاه أنذاك ، فأن شب طفل اليوم قوياً قادراً متصلاً بأسباب النجاح قادراً علي ادارة مقاليد الأمور بقدره واقتدار بما يتمشي مع متغيرات عصره ، كان لهذا مردوده الايجابي المأمول من حياة كريمه لمجتمع الشيوخ وأصحاب المعاشات في المستقبل .

ج - التغيير المستمر هو الوسيله الوحيد لتواصل الاجيال

علي الدولة أن تتبني وتشجع إحداث التغيير المستمر في جميع أوجه الانشطه والخدمات التي تهيمن عليها بحيث تحياها الأجيال المختلفه وتتعايش معها وتتقبلها مفسحة في ذلك المجال للإضافه والإجتهد تشجيعاً لابداع المبدعين من ابنائها لأن في ذلك تقليل للفجوة بين الأجيال ومد لجسور متينه لتواصل الأجيال الأمر الذي يؤتي بآثاره الايجابيه في دفع مسيرة التطور والتقدم في كافه أوجه الحياة .

حقائق عن التنميه البشريه علي مستوى المؤسسة الصناعيه

من المبادئ الغير مختلف عليها ، أن الاستثمار في التنميه البشريه داخل المؤسسه هي احدي وسائل الاستثمار الجيد والتي تفوق في أحيان كثيره الاستثمار في أصول ثابتة من الأت ومعدات لان من شأنها تأمين مراحل التطور اللازم لمستقبل أي مؤسسه صناعية .

هذا الامر يفسح المجال ايضاً للكشف عن المواهب والقيادات الكامنه للمؤسسه والتي تساعدنا خطه التنميه البشريه علي إظهار مواهبها ووسائل تفوقها

ولعل الحقائق التاليه تبرز هذا المفهوم من اكثر من زاويه:

أ - الايدي الغير نظيفه غير قادره علي الاتيان بمنتج نظيف

ب - العامل الغير مستوفي لاحتياجاته الاساسيه غير قادر علي التعلم ، كما ان المعده الخاويه يستحيل عليها ان تتقبل التعاليم الاخلاقيه ...

ج - جوده المنتج تبدأ من جوده العامل وتخطي العامل في متطلبات الجوده لآثاره السلبيه اللاحقه .

د - مسئوليه المؤسسه وواجبها الدفع بعاملها الي أعلي فيما يتعلق بمستويات الأحتياجات الخمس

من المعروف أن الاحتياجات الخمس للبشر تتمثل في

- ١ - المأكل والملبس
- ٢ - تأمين مصدر الرزق
- ٣ - المسكن
- ٤ - الاحتياجات الاجتماعيه
- ٥ - اثبات الذات وصولاً لتحقيق الذات

ومن الثابت في علوم الاجتماع والعلوم الاداريه أن العامل لا يستطيع أن ينتقل بمداركة من المستوي الأدنى الي المستوي الأعلى قبل ان يستوفي إحتياجاته من المستوي الأقل وهو الأمر الذي يجعل من إستيفاء العامل لاحتياجاته الأساسية علي المستويات الثلاثة الأولى شرطاً لتقبل المدارك والمفاهيم الصناعيه والأخلاقية والقدره علي الانخراط كعنصر بناء ضمن المجموع . كما أن استيفائه لشرط المستوي الرابع من الاحتياجات وهو الاحتياجات الاجتماعيه يعتبر شرطاً لازماً لتوليه اي وظائف قياديه أو إشرافيه علي غيره من العمال . لهذا إهتمت الكثير من الصناعات الناهضة بتوفير أنشطة إجتماعيه لعمالها استيفاءً لتلك الاحتياجات وبعداً بهم عن مغبه الانزلاق في مسارات غير محموده قد يتعرض لها بعض العمال في غيبه من الوعي او التوعيه الكافيه

التدريب المتواصل والمستمر يجب أن يكون سياسة ثابتة للمؤسسه
كوسيله فعاله في دفع عاملها الي أعلي الكادر الوظيفي

ثانياً : اهميه التدريب : تكلفه التدريب / تكلفه عدم القيام بالتدريب

مثال - عامل اللحام

تكلفه اللحام الجيد بالمقارنه باللحام الرديء

(من عجب ان تكلفه اللحام الجيد هي نفس تكلفه اللحام الرديء من حيث سلك اللحام والمعدنه وأجر العامل)

أ - تكلفه اصلاح اللحام الرديء في حاله اكتشافه داخل المصنع

(غالباً ما يتكلف إصلاح اللحام الرديء تلف الشغله وبالتالي استبدالها بأخري جديده تجري عليها عمليه اللحام بتكلفه جديده)

ب - تكلفه اكتشاف اللحام الرديء خارج المصنع

(يتحمل العميل في هذه الحالة تبعات سوء اختياره ويتحمل الصانع نتيجة هذا بحسابات السمه وتبعاتها)

ج - تكلفه اكتشاف اللحام الرديء بعد تصديره للخارج

(تعتبر هذه الحالة في حد ذاتها من الحالات التي تتصاعد فيها حدود التكلفة لتتعدى فيه السلعه الرديئه المصدره لتمس سمه الصناعه علي المستوي القومي بالكامل بحيث تتحمل الصناعات الجيده تبعات الصناعات الرديئه الاخرى)

جودة العمليه الصناعيه يجب أن تتم من المره الاولي

المنتج الجيد يعود علي صاحبه بالنفع

المنتج الرديء يعود علي كاه الصناعات بالضرر

ثالثاً : تطوير التعليم الفني و الهندسي ليناسب احتياجات الصناعه

هل تخرج لنا الكليات والمعاهد الهندسيه خريجاً مستوفياً لاحتياجات الصناعه ؟

هل يتم التنسيق بين الصناعه ونقابات المهن الهندسيه وكليات الهندسه عند وضع البرامج الدراسيّه ؟

هل يتسع مجال التعليم الهندسي والفني ليشمل التدريب العملي بالمصانع المختلفه بما يتيح الاحتكاك الفعلي بمختلف التخصصات ؟

رأينا أمثله تتبني منها صناعه الطائرات وشركات الطيران الوطنيه تمويل وتوجيه دراسات هندسة الطيران، وتبني هيئات السكك الحديدية تمويل هذا التخصص في كليات الهندسه، وكذلك الامر بالنسبه للهندسه الطبيه، وصناعه بناء السفن وعلاقتها بالدراسات الهندسيه البحريه ، وصناعه السيارات والقوات المسلحه ومساهماتها في تمويل وتوجيه دراسات هندسه السيارات .

فأين نحن من هذا الان ؟ عليها حلقه تصبح من حلقات التغيير

رابعا : الخريجون وازمه البطاله

هل يبدو الامر كالحصاد الوفير الذي لايجد من يجمعه ؟

أهو سوء تخطيط .. أم سوء تعليم .. أم تردي في سوق العماله .. بحيث لايلتقي طالب الوظيفه بعارض الوظيفه في اطار مناسب . هل تعي المعاهد والكليات ان لها دورا اساسيا وواجب عليها اداؤه في حسن عرض خريجها علي طالبي العماله وذلك في اطار كريم يتمشي مع سمو وتجرد الهدف .

كم رأينا في الخارج من معارض تقام لهذا الغرض يلتقي فيها طالبي الوظائف بعارضيهها في حريه ووضوح رؤيه وكيف أنها تؤدي بنتائج فعاله وفوريه لصالح الصناعه والخريجين في نفس الوقت

بل ان الجامعه الامريكيه في مصر تقيم احتفالا سنويا لنفس الغرض.

خامسا : التاهيل واعادة التأهيل

- بالنسبه للحرفيين

- بالنسبه للمهنيين

- بالنسبه للخريجين

- يجب الاهتمام بالتأهيل الفني علي المستوي المتوسط والتخصص الفني علي المستوي العالي بين المهندسين

- لماذا لانطبق نظام الدورات التأهيلية الكودية علي المستوي القومي وبما يتمشي مع المطبق بالدول الصناعيه جميعا بدون استثناء؟

ان هذا من شأنه ان يضع العمالة الفنيه علي أول الطريق الصحيح نحو التأهيل المهني بصورة واضحه المعالم بحيث يعرف العامل وكذا صاحب العمل ما يلزم استيفائه من دورات تدريبه ذات ارقام كوديه حتي يصبح مؤهلاً لممارسه عمل ما .

مثال :

- عامل لحام (٣ دورة)

- اسطي لحام (٥ دوره)

- مهندس لحام متخصص (عدد دورات تخصصيه تناسب طبيعه العمل التخصصي)

ملحوظه : يلزم توقيعه علي امر الشغل المتعلق بعمليات اللحام ذات الطبيعه الفنيه المتخصصه وله أن يتدخل في وصف تكتيكيه عمليات اللحام .

- خبير لحام (استيفاء الدورات التخصصيه المؤيده بالخبرة العمليه المناسبه)

ملحوظه : يلزم إشرافه بالتواجد المباشر ومراجعتة علي كافه عمليات اللحام ذات الاهميه الفنيه الفائقه مثل إنشاء الكباري المعدنيه وأوعيه الضغط وخزانات الوقود وخزانات الغازات وماشاكل ذلك .

- لاشك ان المعاهد والجامعات تشكل مجالاً خصباً للتأهيل الفني والتخصصي للمهندسين بعد تخرجهم وهو الامر الذي يمكن استثماره لاعاده التأهيل في تخصصات مختلفه بما يمكن الخريجين من الحصول علي فرص عمل بديله في تخصصات أكثر رواجاً .

امثله : - التحول الرأسي ويمثل التأهيل

- التحول الافقي ويمثل اعاده التأهيل

- التوسع في تدريب العماله القائمه علي رفع مستواها الفني وذلك بتأهيلها في دورات فنيه متخصصه بتمويل من الصناعه .

امثله : مشروع مبارك كول والتوسع فيه

- اشراك العماله ضعيفه التأهيل في برامج تأهيليه بتمويل من النقابات المختلفه بالاشتراك مع وزاره العمل ووزاره الشئون الاجتماعيه .

لايوجد جندي سيء وانما يوجد ضابط سيئ
لايوجد ضابط سيئ ، وانما يوجد قائد سيئ

سادسا : الانضباط الصناعي و الانضباط المهني

أ - المواصفات الجيده

ومن نتائجها التطوير للصناعه المحليه وحمايه لها من اخطار سياسه الاغراق

ب - الالتزام بالمواصفات

ج - اخلاقيات وآداب المهنة

- قائمه الفواعل والنواهي

الامثله : سائق التاكسي - حدود الالتزام وحدود الامتناع

كهربائي مؤهل - وواجب الامتناع عن عمل توصيله غير مأمونه او غير قانونيه

لحام مؤهل - متي يمتنع عن عمل قد يشكل خطوره دون الرجوع للمستوي الفني الذي يعلوه

د - مخاطبه العالم الخارجي بلغته ومفاهيمه
استيفاء المواصفات العالميه
ايزو ٩٠٠٠ وتوابعها TQM من متطلبات اداره الجوده الكليه الشامله

ان المرادفات و المفردات التي يستعملها العالم اليوم تدور حول ارساء سياسة ثابتة للمؤسسه تقوم علي تحسين الجوده المستمر وان قضيه الجوده هي مسئوليه جميع العاملين بالمؤسسه بقاء بالعامل الصغير وكذا نظام انعدام العيوب (ZD) - ومبدأ الرضاء الكامل للعميل وغيرها كذا ظهور . وتطبيق نظام دوائر الجوده بنظام Kaizen الياباني رغم اختلافه البين في النظرية والسلوك عن النظريات الغربيه المطبقه .

ورغم ان مجال التجربه لم يتسع بدرجة تسمح بالمفاضله بين النظامين الا ان النجاح الذي يحزره كلا من النظامين ليس محلا لجدل .

هذا وقد ارفقنا دراسه مستقله عن نظام التغيير علي مستوي المؤسسه والمعروف والمطبق باليابان تحت اسم Kaizen تعميما للفائده المرجوه .

سابعاً : اذا اطلقنا لطموحاتنا بعض العنان فسنصل لمحطه الابتكار والتطوير الضناعي وهو امر له ضرورته الحتميه .

لا يوجد خلاف علي اهميه وجود رصيد من الافكار المستحدثه والابتكارات القابله للتنفيذ في حوزة المؤسسات الصناعيه حتي ولو لم يتم استخدام تلك الابتكارات بالكامل اذ انها تبقي كرصيد استراتيجي تعمل في مواجهه التقلبات والتحديات التي قد تعترض طريق المؤسسه .

مثال ذلك : صناعه السيارات وكبر حجم رصيدها من المبتكرات

دعوة الجامعات ومراكز البحوث لاقامه بنوك للافكار والابتكارات والبحوث وذلك بتمويل من الصناعه في مجال تخصصها وكذا الاعلان عن البحوث بغرض تسويقها كخدمه مشتركه لطالبيها وعارضيهها

ثامنا : ثوره المعلومات

- انشاء شبكه معلومات صناعيه علي مستوي قومي وتوفير خدماتها بتكلفه مناسبه .

تاسعا : التواجد الدولي للصناعه المصريه

- دعم وتشجيع يمثل الصناعات المصريه بالمعارض الدوليه

اما بعد فاننا اذ نرجو بهذا العمل ان نكون قد شاركنا بتقدمه من شأنها ان تغطي اكثر جوانب الموضوع واهميه - فيما يتعلق بموضوع

التغيير ضروره وهدف

بحيث تصلح وتمهد لقيام حوار مشر وبناء يشارك فيه كافه الصناعيين بارائهم واجتهاداتهم وصولا لخطه عمل مشتركه والله الموفق .

دكتور مهندس / نادر رياض