

البحوث والتطوير.. شرطان للنهوض بالصناعات المصرية

أكد د. نادر رياض رئيس لجنة البحوث والتطوير ونقل التكنولوجيا باتحاد الصناعات ورئيس مجلس الاعمال المصري الالماني إن الصناعة المصرية امامها الآن واكثر من أى وقت مضى الكثير من التحديات الداخلية والخارجية وعليها ان تفتصر في معركة التحدي لانه لا يوجد امامها بديل آخر غير ذلك.

فالامر أشبه بمقولة «أكون أو لا أكون» لشكسبير والتي يبدو ان مدلولها القاطع والقاسى قد امتد أثره ليسرى فى المجال الصناعى فى مقولة مقابلة وهى عبارة «أطور أو لا أكون».

ولاشك ان هناك صناعات مصرية تقف الآن على قدم المساواة والندية مع الصناعات العالمية وهى مع تواضع عددها تشكل رأس جسر نحو العالمية سيعبر عليه الكثير من الصناعات الواعدة التى تأخذ بمبادئ عديدة بدءا باسباب الجودة - التنمية البشرية - الميزات التنافسية - آلية توفير مخزون الرضاء الكامل للعمل تحت كل الظروف - آلية ادارة ملف الشكاوى، انتهاء بالقدرة على الإنفاق على البحوث والتطوير وشراء التكنولوجيا الحديثة وتطبيقها.

البحوث والتطوير كما يقول شرط لازم للنهوض بالصناعات المصرية هذا الموضوع على أهميته يطرح اسئلة تقييدية فى محاولة للسياحة عكس التيار تسألها بصوت عال:

هل التطوير ضرورة صناعية؟ وهل قضية التطوير هى خطوة نخطوها أم حلقات ضرورية متتابعة ومتصلة تستمر على امتداد عمر المؤسسة الصناعية بالكامل؟

يقول د. نادر رياض إن هذا الامر يعود بنا للمربع رقم واحد فى منظومة الهندسة الصناعية، وهى تحديات القدرة على الصمود امام المنافسة التى تستهدف المنتج والفرد والمؤسسة إذ ان النشاط الصناعى يقوم على ثلاث حلقات متداخلة اساسية «دورة حياة المنتج - دورة حياة الفرد - دورة حياة المؤسسة» وفى تتابع وتوالى دورات هذه الحلقات يولد ما يسمى الحلقات الصاعدة «virtuous» وعكسها الحلقات الهابطة «vicious» أى ان التحدى امام المنتج لا ينفصل

عن التحدى امام العامل الفرد ومحصلة ذلك التحدى امام المؤسسة ككل، امثلة ذلك كثيرة، مثال لذلك صناعة السيارات فمن الامور العادية فى صناعة السيارات والتي تطبق التطوير المستمر فى سياستها فتطلق منتجا جديدا كل دورة دون انتظار لتحافظ على استمرار الاقبال على منتجاتها والتي تطبقها فى دورات متعاقبة تتفوق فيها على نفسها قبل ان تكون منتجاتها السابقة قد تخلى عنها عرض تفوقها.

أى ان دورة حياة المنتج يجب ان تتوالى فى تتابع لتجدد من الرواج الاقتصادى للمؤسسة قبل ان يخبو، أما عن دورة حياة الفرد فان التطوير المستمر طوال دورة حياة الفرد الوظيفية هو ضمان لتدفق الايجابيات داخل المؤسسة

إذ ان الفرد هو صانع النجاح هو ايضا صانع الفشل، والاستثمار فى البشر هو تأمين لنجاح المؤسسة، وفيما يخص دورة حياة المؤسسة، فهناك سؤال كثيرا ما نتلقاه فى المحافل الدولية يهمس به فى صوت خفيض وهو: ما ميزانية البحوث والتطوير بمؤسستكم؟

وفى الاجابة على هذا السؤال الاستدلال على سلوك المؤسسة الاستراتيجى واسلوب توجهها نحو المستقبل، أى ان ميزانية

البحوث والتطوير هى فى الواقع اداة الإتيان بالتغيير داخل المؤسسة الصناعية.

فلا شك فى ان توافر رصيد جيد من الافكار المستحدثة والابتكارات الحديثة القابلة للتنفيذ فى حوزة المؤسسات الصناعية حتى لو لم يتم استخدامها بالكامل تأمين استراتيجى لها يعمل على مواجهة التقلبات والتحديات التى قد تعترض خط سير المؤسسة.

إن فن التطوير عملية مستمرة تأخذ به الشركات القوية فتزداد قوة وتنحى عنه الشركات الضعيفة فتزداد ضعفا مما يؤكد إنه فى الصناعة ايضا فان الغنى يزداد غنى والفقر يزداد فقرا.

منذ ثلاث سنوات وعلى هامش منتدى دافوس العالمى بسويسرا خبر نقلته وكالة الانباء عن قصة نجاح عالمية بظلمها البحوث والتطوير مفاده: قيام شركة بكتل أند جامبل بشراء كامل اصول شركة جيليت العالمية المنتجة لامواس وآلات الحلاقة اليدوية ومشتقاتها وهى شركة بريطانية المنشأ ذات نجاح عالمى لا ينافسها فيه إلا شركة ويلكنسون ثورد.

فنتيجة للبحوث والتطوير الصادرة عن كل من شركة بكتل أند جامبل وشركة جيليت خرج من السوق 80% من المنافسين الذين لم يستطيعوا متابعة هذا التقدم التكنولوجى، وبقى المنافسان اللدودان

د. نادر رياض

يقتسمان السوق كل بحسب قدرة وكفاءة جهازه التسويقى وانتشار موزعيه على خريطة العالم، وبعد ان اصدرت - نتيجة للبحوث والتطوير - شركة جيليت مفهوما ثوريا فى تصميم واستحداث آلات الحلاقة متفوقة على شركة بكتل أند جامبل تمت الصفقة بشراء شركة جيليت بقيمة 54 مليار يورو، وعندما سال التليفزيون الالماني رئيس الشركة عن السبب وراء هذه الصفقة فاجاب ان الاختراع الجديد ارجح كفة شركة جيليت وجعل لها النصيب الاكبر للفترة القادمة دون منازع على مستوى العالم.

ان تطوير الهدف.. صانع لنجاح المؤسسة والتطوير الضرورة.. هروب من ملاحقة الفشل للمؤسسة

وعلى المستوى البحثى التجريبي فان هناك سؤالا يطرح نفسه مجددا: هل يوجد لدينا مراكز بحثية تابعة للجامعات وغيرها تعمل فى مجال تقييم المنتج ومقارنته فنيا بالمنتجات المنافسة مما يعدو وسيلة منخفضة التكاليف لتطوير المنتجات من خلال نظام الهندسة العكسية والتي قامت عليها النهضة الصناعية فى اليابان وكوريا والهند وغيرها؟

وتعتبر الهندسة العكسية أحد الروافد الهامة للتطوير الصناعى والتحديث التكنولوجى المنخفض التكلفة إعمالاً للمقولة المعروفة: «إننا لا نحتاج لاختراع العجلة إذ إنه يكفينا أن نطبق استخداماتها». ومن المعروف ان اليابان قد اعتمدت فى بدد نهضتها الصناعية على مبدأ الهندسة العكسية اكتفاء بتقليد المنتجات ذات التفوق الفنى كحل منخفض التكاليف لنقل التكنولوجيا أو حتى استنباطها، وتبعتها فى كوريا بعد ذلك.

وتجدر الاشارة فى مجال الاسترشاد بحالة

مماثلة من حالات النجاح فى مجال النشاط الخدمى الصناعى، فاننا نورد مثال مركز بحوث الفلزات وشعبة اللحام التابع له وهو مثال مشرف لمستوى الخدمات الفنية حيث يمد هذا المركز القطاع الصناعى بالكامل بخدمات التدريب والتأهل والتفتيش والبحوث فى مجال المعادن واللحام بمقابل مادي محققا فائضا ماليا كبيرا يقابل تلك الخدمات يستعين بها فى الحفاظ على الخبرات الفنية الممتلئة فى الخبراء التابعين له أو الخبرات التخصصية التى يستعين به فى بعض الحالات بجانب التطوير المستمر فى المعامل والامكانيات الفنية، وهو الامر الذى حقق من النجاح الفنى ما اكسب هذا المعهد سمعة عالمية جعلت منه متلقيا لقدر لا يستهان به من الدعم المادى والفنى المتمثل فى المنح التى تقدم له كل عام من المؤسسات العلمية فى الشرق والغرب.

لذا فان الصناعة المصرية فى مرحلتها الحالية تحتاج للأخذ بالحلول الفنية المستحدثة فى السلع والمنتجات الهندسية بقدر يساير سرعة التطور ذاتها، خاصة وان فى ذلك توفيرا كبيرا للفارق الزمنى الذى فقدناه من ناحية وكذا الفارق الزمنى اللازم لاستحداث تلك الحلول أو نقل التكنولوجيا الخاصة بها.

بقى ان نشير إلى انه مع ازدياد حدة المنافسة وشراستها فى الاسواق العالمية وفى اطار التحولات العالمية واتفاقيات الشراكة.. تظل القدرة على المنافسة محكومة بمن لديه القدرة على البحوث والتطوير لمنتجاته من حيث الجودة والسعر.

ويبقى واضحا ان صانع النجاح والتقدم والرفيق الرئيسى لمسيرة النجاح الصناعى كان وسيظل «البحوث والتطوير» واثر ذلك على تقدم المنشأة وتأمين المستقبل لها.