

Labor Productivity... Key Element in Industrial System

"Labor productivity" is a word usually used without realizing its real meaning and its positive or negative impact on the entire industrial system.

The literal academic definition of the word is the production of the company divided by the number of its work force; therefore, it is called "labor productivity".

Industrial practitioners look at such a definition with a different perspective. Labor productivity cannot be isolated from production means and tools, whether manual or automatic. How are raw materials and tools transported? What are the quality standards implemented? How is defected production deducted from total production? There are several other standards, such as means for measuring time, raw materials and maintaining a good reputation.

Let's consider a more comprehensive standard; the company's economic and technical standard, which is implemented in most industrial establishments that adopt modern management standards. Any establishment should review these standards on a monthly basis in order to improve its performance, correct its mistakes and prevent the occurrence of these mistakes in the future if possible.

The basic indicators are one or all of the following:

Total productivity, labor productivity in the same period, the Egyptian pound's productivity in the same period, total surpluses (profits), total surpluses

for individuals, working capital turnover rates in the same period and stock turnover rates in the same period.

The ultimate goal of any industrial establishment is increasing its returns and improving labor conditions, which will only take place by promoting worker's technical skills and increasing their income, in a way that should not raise employment rates above safe limits.

The duty of any promising establishment is to promote worker's income and skills and increase their contentment on both financial and moral levels. Meanwhile, these increases should be financed by improving productivity.

As managers and leaders of the industrial system, we know that workers expect an annual salary increase. Company management know well that the preservation of highly trained labor is the guarantee of the company's success, continuation and a key element for increasing its market shares. So, what should companies do to preserve their labor, while keeping cost rates at their acceptable limits? And how can they finance the continuous salary increases to meet labor ambitions? The only answer for these questions is increasing labor productivity.

This will only happen by using up-to-date production tools, which will, in turn, increase productivity rates.

The new tools used in the field of handling, for example, such as cranes, wenchers and other modern tools, increase individual productivity and prevent the employment of excessive workers.

The same thing applies to other fields, as automatizing press, lathing and welding operations using robots and advanced machines will also increase productivity rates.

This will gradually improve worker's skills in handling such sophisticated technologies and equipment, therefore, making workers eligible for annual salary increases, which will be financed by labor productivity increases.

Industrial establishments should choose between two major strategies: the first is the manual system with limited production and low salaries. Companies using a manual system resort to employing more labor to increase their production. These methods actually increase production not productivity rates. The second method is represented in the gradual adoption of new and modern technologies and production tools to increase productivity and promote worker's skills to keep abreast with modern technologies adopted.

The second method will increase not only productivity rates, but also all basic indicators, like total productivity, the Egyptian pound's productivity, working capital turnover rates during the year and labor productivity. It will also create surpluses to finance research and development and help develop new products and marketing systems, which will promote the establishment's market shares.

To cut a long story short, the success of any industrial establishment starts with working on increasing individual productivity rates, including all its concepts, such as economic and technical inputs and outputs.

Die Produktivität der Arbeit ist ein entscheidender Faktor im Produktionsprozess

von Dr. Nader Riad

Von der „Arbeitsproduktivität“ haben wir, als wir junge Ingenieure waren, oft geredet, ohne zu wissen, was sie wirklich bedeutet, und welchen Einfluss sie auf den Produktionsprozess hat.

Im wörtlichen Sinn bezeichnet der Begriff „Produktivität“ den Quotienten aus mengenmäßiger Leistung und mengenmäßigem Arbeitseinsatz. Das wird, genauer gesagt, als „Arbeitsproduktivität“ bezeichnet. Aber mit dieser Definition geben sich die Industriellen nicht zufrieden und versuchen eine umfassendere Definition für die Arbeitsproduktivität festzulegen. Denn sie meinen, dass die Arbeitsproduktivität von den eingesetzten Produktionsmitteln abhängt.

So muss man bei ihrer Messung auf folgende Fragen antworten: Werden die im Produktionsprozess eingesetzten Maschinen und Geräte manuell oder automatisch betrieben? Wie werden die Rohstoffe und Produktionsgüter befördert? Basiert die Produktion im jeweiligen Betrieb auf dem Handwerk oder der Massfertigung? Wie wird das Prinzip der Qualitätssicherung umgesetzt? Sollen bei der Bewertung der Produktivität der Arbeit die Verluste, die durch die Herstellung von Produkten schlechter Qualität entstehen, an der Menge der hergestellten minderwertigen Produkte oder an der in ihre Herstellung investierten, verloren gegangenen Zeit und Rohstoffe oder an der daraus resultierenden Rufschädigung gemessen werden?

Nun stellen wir keine Fragen mehr. Vielmehr möchten wir eine umfassendere Definition für die Produktivität festlegen, ohne die Arbeitsproduktivität zu übersehen. Unsere Definition beruht auf den ökonomischen und technischen Fähigkeiten des einen Betriebs. Die meisten Industriebetriebe, welche die modernen Verwaltungsmethoden verwenden, messen ihre Produktivität an diesen Fähigkeiten und überprüfen sie sogar jeden Monat. Denn moderne Industriebetriebe wollen ihre Produktivität ständig verbessern, indem sie ihre Fehler so schnell wie möglich korrigieren und Verfahrensweisen festlegen, um die Wiederholung von Fehlern zu vermeiden.

Die wichtigsten Indikatoren für die Arbeitsproduktivität lassen sich in den folgenden Punkten zusammenfassen:

Die gesamte Produktivität des Betriebs, die Produktivität der Arbeit in einem angegebenen Zeitraum, die Kaufkraft des ägyptischen Pfunds, das Einkommen der Erwerbstätigen im selben Zeitraum, die Gewinne des Betriebs, der zahlenmäßige Überschuss in der Produktivität der Erwerbstätigen, die Lager- und Kapitalumschlagshäufigkeit im selben Zeitraum.

Betriebe, die Erfolg erzielen wollen, müssen in die Entwicklung und Erhaltung seines Humankapitals investieren und ihre Arbeiter materiell und immateriell in genügendem Maß belohnen

Das höchste Ziel jedes Betriebs ist natürlich die Erhöhung der Gewinne und die Förderung der Produktivität der Arbeit durch die Erhöhung der Löhne und die Verbesserung der Fertigkeiten und Fähigkeiten der Arbeiter. Darüber hinaus sollen die Betriebe keine überflüssigen Arbeitskräfte beschäftigen und die Löhne nicht übermäßig erhöhen. Das bedeutet, dass Betriebe, die Erfolg

erzielen wollen, in die Entwicklung und Erhaltung seines Humankapitals investieren und ihre Arbeiter materiell und immateriell in genügendem Maß belohnen müssen. All das kann allerdings nur durch die Erhöhung der Arbeitsproduktivität finanziert werden.

Industrielle, die Führungspositionen in der Industrie bekleiden bzw. bekleidet haben, wissen, dass die Arbeiter erwarten, dass ihre Löhne jedes Jahr erhöht werden. Die Führungskraft in der Industrie wissen auch, dass die Erhaltung der fähigen Arbeitskräfte und die Verwendung moderner Technologie der Garant für den Erfolg, den Fortbestand ihrer Betriebe und die Erhöhung ihrer Marktanteile sind.

Was können die Industriebetrieben tun, um ihre Arbeitskräfte zu erhalten und gleichzeitig die Produktionskosten in Grenzen zu halten? Wie können die Industriebetriebe die Löhne der Arbeiter ständig erhöhen und sie materiell zufrieden zu stellen? Um diese Ziele zu erreichen, müssen die Betriebe die Produktivität ihrer Arbeiter fördern und moderne Produktionsmittel und –methoden verwenden, um ihre Produktion auf die Massenfertigung umzustellen.

Moderne Hebe- und Fördergeräte und Fließbänder, die zum Transport der Rohstoffe bzw. der Produkte benutzt werden, tragen beispielsweise effektiv zur Steigerung der Arbeitsproduktivität sowie zur Reduzierung der Zahl der überflüssigen Arbeitskräfte bei.

Die Erhöhung der Produktivität durch die Automatisierung ist natürlich das zweite Mittel zur Förderung der Produktivität und zur Regelung der Arbeit. Damit wird gemeint, dass die Industriebetriebe automatische Pressen, Drechsmeißel und Schweißgeräte anstatt der herkömmlichen Pressen,

Drechsmeißel und Schweißgeräte verwenden. Die Schweißarbeiten können in Phasen eingeteilt und durch Roboter durchgeführt werden, weil Roboter die benötigte künstliche Intelligenz besitzen und Schweißarbeiten auf eine sichere Art und Weise verrichten können. Dies erfordert natürlich, dass die technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Arbeitskräfte schrittweise verbessert werden, damit sie mit den modernen Maschinen umgehen. Somit werden die Arbeiter, die jetzt über bessere Qualifikationen verfügen, die jährliche Lohnerhöhung verdienen, die wiederum durch die gestiegene Produktivität finanziert werden kann.

Es bleibt zu erwähnen, dass die Industriebetriebe zwischen zwei Strategien wählen müssen: Die erste Strategie besteht in der Verwendung der herkömmlichen Techniken des Handwerks im Produktionsprozess sowie in der Steigerung der Produktivität durch die Erhöhung der Zahl der Arbeiter, was zur Folge hat, dass die Gewinne, die solche Betriebe erzielen, nicht höher werden können, weil die Erhöhung der Produktion auch die Erhöhung der Zahl der Arbeiter die Zunahme in den Gewinnen verschlingt. Der anderen Strategie liegt die allmähliche und ständige Einsetzung moderner Technologien und Produktionsmittel und die Verbesserung der technischen Fähigkeiten der Arbeitskräfte zwecks der Erhöhung der eigenen Produktivität zugrunde. Betriebe, die die letztere Strategie verfolgen, können sich entwickeln und die Arbeitsproduktivität in ihnen steigern, was wiederum die anderen Indikatoren der Produktivität in diesen Betrieben verbessert. Beispielsweise können dadurch die Kaufkraft des ägyptischen Pfundes, die Arbeitslöhne, den Kapital- und Lagerumschlagshäufigkeit und die Produktivität der Arbeit erhöht werden. Außerdem können die Industriebetriebe Überschüsse erzielen, die sie in die Forschung und die Entwicklung ihrer Arbeitstechniken sowie ihrer Produkte investieren. Sie können zudem neue Produkte herstellen und neue

Vermarktungsmethoden entwickeln. Dies kann wiederum dazu führen, dass sie ihre Marktanteile erhöhen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Erfolg eines Industriebetriebs mit der Förderung der Produktivität ihrer Arbeiter durch die Verbesserung ihrer technischen Fähigkeiten sowie ihrer Lebensumstände zusammenhängt.