

**PRODUCTIVITATEA MUNCII – INDICATOR  
CALITATIV DE INFLUENȚĂ A VOLUMULUI DE  
ACTIVITATE A ÎNTEPRINDERII**

*Angela DELIU, dr., conf. univ., USEM  
Iulita BÎRCĂ, cercet. șt. stagiar, IEFS  
Olga PRODAN, USEM  
Aliona DUHLICHER, drd., UTM*

**Recenzent: Valeriu DOGA, dr. hab., prof. univ., IEFS**

*În articol se dezvăluie esența, tipologia, metoda de determinării productivității muncii pentru fiecare metodă de calculare, și a contribuției ei în modificarea volumului de activitate a întreprinderii.*

**Cuvinte cheie:** *productivitatea muncii, indicator calitativ, influență, întreprindere.*

**Introducere.** Desfășurarea oricărei activități economice, presupune utilizarea diversilor factori de producție și utilizați printr-o combinație utilă, ei trebuie să contribuie la realizarea obiectivelor finale.

Indicatorul de bază în evaluarea contribuției factorilor de producție la realizarea rezultatelor curente ale întreprinderii și de analiză a utilizării eficiente a factorilor de producție sau a gradului de generare a veniturilor, de la utilizarea resurselor economice este productivitatea.

*Productivitatea exprimă raportul dintre rezultatele obținute (inițiale/generale sau finale) și eforturile depuse – capacitatea unei întreprinderi de a obține bunuri economice/producție și se redă prin două forme, ca productivitatea capitalului uman și productivitatea capitalului materializat.*

**Conținutul de bază.** În orice activitate economică un rol de seamă îl are factorul muncă, ce contribuie la combinarea și transformarea celorlalți factori de producție încadrați în activitatea curentă, în bunuri economice. Astfel, apare necesitatea de-a urmări în ce măsură se utilizează resursele umane ale întreprinderii; de a aprecia activitatea personalului în desfășurarea activității economice curente a întreprinderii.

Unul dintre indicatori de apreciere a rezultatului final a muncii depuse de personalul întreprinderii și de influență asupra modificării nivelului volumului de activitate a întreprinderii este productivitatea muncii, ce reprezintă în esență:

- ◆ *eficiența utilizării resurselor umane ale întreprinderii;*
- ◆ *capacitatea forței de muncă de a crea efecte/utilități;*
- ◆ *eficiența, cu care este cheltuită o anumită cantitate de muncă;*
- ◆ *rodnicia muncii, rezultatul ei.*

Respectiv, în baza productivității muncii se compară rezultatele cantitative generale ale întreprinderii (volumul și valoarea producției fabricate) și resursele umane (personalul) sau cheltuielile de muncă ale întreprinderii, în baza cărora se analizează rezultatul utilizării personalului, se urmărește nivelul înzestrării tehnice a întreprinderii; gradul de integrare a întreprinderii în sistemul pieței interne și

**LABOR PRODUCTIVITY – QUALITATIVE  
INDICATOR OF INFLUENCE ON THE  
COMPANY'S ACTIVITY VOLUME**

*Angela DELIU, PhD, assoc. professor, USEM  
Iulita BIRCA, scientific researcher intern, IEFS  
Olga PRODAN, USEM  
Aliona DUHLICHER, PhD student, UTM*

**Reviewer: Valeriu DOGA, PhD, Professor, IEFS**

*The article reveals the essence, typology, the method of determining the labor productivity for every method of calculation, and its contribution in modifying the volume of company's activity.*

**Key words:** *labor productivity, qualitative indicator, influence, company.*

**Introduction.** Realization of every economic activity implies the usage of different factors of production and used through a necessary combination, they must contribute to the achievement of the final objectives.

Productivity represents the main indicator for evaluation of the contribution of factors of production to the achievement of the company's current results and analysis of the efficient use of factors of production or the level of income generation, from the usage of economic resources.

Productivity represents the relation between the obtained results (initial/general or final) and the made efforts – *the capacity of a company to obtain economic goods/production* and there is presented through two forms as: *productivity of the human capital and productivity of the materialized capital.*

**The basic content.** The labor factor has an important role in every economic activity; it contributes to the combination and transformation of the other factors of production involved in the current activity. So, there appears the necessity to follow how the human resources of a company are being used; to appreciate the personal's activity in the realization of the current economic activity of a company.

Labor productivity is one of the main indicators of appreciation of the final result of the labor made by the company's staff and of influence on the modification of the level of company's activity volume. It represents:

- ◆ *the efficiency of use of the human resources of a company;*
- ◆ *the capacity of the labor force to create effects/utilities;*
- ◆ *efficiency that implies spending of a certain quantity of labor;*
- ◆ *fruitfulness of the work.*

In such a case, on the base of labor productivity, there are compared quantitative general results of company (volume and value of the made production) and human resources (staff) or labor expenditures of a company, on which base there is analyzed the result of staff usage, there is observed the level of technical equipment of a company;

internaționale; competența și flexibilitatea conducerii întreprinderii; nivelul de calificare și măiestrie a angajaților, și contribuția resurselor umane la modificarea nivelului volumului de activitate a întreprinderii (vezi tabelul 3).

Deci, după cum observăm, rolul productivității muncii, a calculării ei este de a urmări utilizarea resurselor umane ale întreprinderii, care se exprimă prin cantitatea de producție obținută de un anumit volum de resursele umane într-o anumită perioadă de timp → an, zi, oră. Trebuie de menționat că în practica economică, resursele de muncă pot fi identificate cu cheltuielile de timp, cu cheltuielile de timp de muncă, cu cantitatea de muncă; cu timpul consumat, cu cheltuielile de muncă și în funcție de modul lor de exprimare, cheltuielile de muncă ( $Ch_m$ ) pot fi exprimate:

- prin consumul de timp exprimat în oameni;
- prin consumul de timp – în om-zile
- prin consumul de timp – în om-ore.

În așa fel, o altă semnificație a cunoașterii productivității muncii constă în permiterea analizei timpului consumat în cadrul întreprinderii.

Pentru a putea caracteriza nivelul productivității muncii în cadrul activității economice, trebuie de cunoscut că utilizarea personalului întreprinderii poate fi analizată atât

- ◆ în funcție de capacitatea de crea o anumită cantitate de bunuri cu o unitate timp într-o anumită perioadă de timp, cât și
- ◆ în funcție de capacitatea de a crea un bun cu o anumită cantitate de timp, de cheltuieli de muncă într-o anumită perioadă de timp,

și de aceea putem identifica doi indicatori de bază, ce în integritate caracterizează utilizarea personalului întreprinderii. Respectiv,

– prima dependență caracterizează utilizarea personalului după producere, unde utilizarea dată se va analiza cu ajutorul indicatorului – productivitatea muncii după producere –  $W_p$

– indicator direct al productivității muncii, ce se determină ca raportul între volumul producției și cheltuielile de muncă efectuate și criteriul de eficiență a acestui indicator, constă în creșterea lui cu fiecare perioadă curentă, față de perioada precedentă și lămurirea în esență economică exprimă cantitatea de producție obținută cu o unitate de timp;

- a doua dependență caracterizează utilizarea personalului după manoperă, unde utilizarea dată se va analiza cu ajutorul indicatorului – productivitatea muncii după manoperă –  $W_m$

– indicator indirect al productivității muncii, ce se determină ca raportul dintre cheltuielile de muncă efectuate și volumul producției și criteriul de eficiență a acestui indicator, constă în reducerea lui la fiecare perioadă curentă, față de perioada precedentă, desigur în maniera utilă și lămurirea în esență economică exprimă cheltuielile de muncă necesare pentru obținerea unei unități de producție.

După cum cunoaștem, rezultatele cantitative a întreprinderii se evaluează cu ajutorul indicatorilor naturali și valorici, și în funcție de acest moment, volumul producției fabricate obținut cu o anumită cantitate de muncă poate fi exprimat în unități fizice și în unități valorice. În funcție de această dependență și aceste criterii, determinarea nivelului

the level of integration of the company in the system of domestic and international markets; competencies and flexibility of the leaders of the company; the level of qualification and skill of the employees and contribution of the human resources at modifying the level of company's activity volume (see Table 3).

So, as we observe, the role of labor productivity, of its calculation is to follow the use of company's human resources, which are expressed through the quantity of the obtained production by a certain volume of human resources in a certain period of time – year, day, hour. It is worth to mention that in the economic practice, labor resources can be identified with the time expenditures, with the labor quantity and according to their way of expression, labor expenditures ( $Ch_m$ ) can be expressed:

- the use of time expressed in people;
- the use of time – in man-days
- the use of time – in man-hours.

In this way, another meaning of knowledge of labor productivity consists in allowing the analysis of the spent time in the company.

In order to describe the labor productivity in the economic activity, it is worth to know that the use of the company's staff can be analyzed both

- ◆ depending on the ability to create a certain amount of goods with a unit of time in a certain period of time, and
- ◆ depending on the ability to create a good with a certain amount of time, labor costs in a given period of time,

and therefore we can identify two basic indicators that characterize the use of the company's workforce. Respectively,

- the first dependence characterizes the use of staff by the production, where the given use will be analyzed with the indicator – labor productivity after production –  $W_p$

– direct indicator of labor productivity, which is determined as the ratio between the output of production and costs of the performed work and the criterion of efficiency of this indicator, consists in its increase in each current period, to the previous period and the explanation in the economic substance expresses the amount of production obtained with a unit of time;

- the second dependence characterizes use the staff after the manpower, where the given use will be analyzed using the indicator – labor productivity after manpower –  $W_m$

– a direct indicator of the labor productivity, which is determined as the ratio between the expenses of the performed work and the volume of production and efficiency criteria of this indicator is to its diminish at each current period, to the previous period, of course in an useful manner and clarifying in an economic way expresses the necessary economic costs to obtain a unit of production.

As we know, the quantitative results of a company are assessed using natural and value indicators, and depending on this moment, the volume of the obtained manufactured products with a certain amount of work can

productivității muncii se efectuează prin trei metode de calculare în baza a două criterii:

*I. dacă volumul de producție este exprimat în mărimi valorice, atunci productivitatea muncii se calculează prin:*

**1. metoda valorică** (vezi tabelul 1):

$$W_t = PF_t (PV_t) / Ch_{mt}, \text{ unde}$$

$W_t$  indică productivitatea muncii în expresie valorică a unui lucrător sau muncitor de bază pentru un anumit an curent „ $T_t$ ”, lei/om;

$PF_t (PV_t)$  – valoarea producției fabricată în prețuri comparabile sau curente (producția vândută), unități monetare, lei;

$Ch_{mt}$  – cheltuielile de muncă a anului curent „ $T_t$ ”, persoane (lucrători sau muncitori de bază); om-zi; om-ore.

Pentru înțelegerea fenomenului dat propunem un exemplu (date convenționale), în care se va arăta metoda determinării nivelului productivității muncii (vezi tab. 1, 2).

*II. dacă volumul de producție este exprimat în mărimi fizice, atunci productivitatea muncii se calculează prin două metode:*

**2. metoda naturală (natural-convențională)** (vezi tabelul 2):

$$W_{it} = Q_{it} / Ch_{mit}, \text{ unde}$$

$W_{it}$  indică productivitatea muncii în expresie naturală/natural-convențională a unui muncitor de bază a unui anumit an curent „ $T_t$ ” și pentru un anumit moment de timp →

24h – zi, 1h – oră, an, unitatea de măsură – u.p./om;

$Q_{it}$  – cantitatea de producție în expresie naturală/natural-convențională a tipului de producție „ $i$ ” (a produsului, serviciului) fabricată într-o anumit moment de timp în anul „ $T_t$ ”, u.p.;

$Ch_{mit}$  – cheltuielile de muncă pentru fabricarea tipului „ $i$ ” de producție, persoane, om-h, om-zi.

**3. metoda de muncă (manoperă)** (vezi tab. 2):

$$W_{it} = Ch_{mit} / Q_{it}, \text{ unde}$$

$W_{it}$  – productivitatea muncii în expresie de manoperă sau manopera fabricării producției „ $i$ ”, om-ore/u.p., om-zi/u.p.;

$Ch_{mit}$  – cheltuielile de muncă pentru fabricarea tipului „ $i$ ” de producție, oameni, om-ore, om-zi.

$Q_{it}$  – volumul fizic a producției „ $i$ ”, u. p.

Este de menționat, că cea mai răspândită metodă de calculare a nivelului productivității muncii este metoda valorică, deoarece ea generalizează toată activitatea economică (vezi tab. 3). Însă, în funcție de implementările tehnico-tehnologice, unde momentul este alegerea variantei optime, care în esență economică trebuie să dispună de nivelul cel mai mic de cheltuieli, metoda optimă este și trebuie primită metoda de muncă, deoarece acest indicator caracterizează nivelul cheltuielilor de timp la obținerea unei unități de producție.

După cum vedem, cunoașterea productivității muncii, permite de-a urmări factorii de bază ce influențează capacitatea resurselor de muncă de a crea efecte utile, ce influențează nivelul progresivității întreprinderii, adică reducerea volumelor de producție va conduce la reducerea productivității muncii; la fabricarea producției cu un volum mai mare de cheltuieli de muncă.

be expressed in physical and value units. Based on this dependency and these criteria, determination of the level of labor productivity is performed by three methods of calculation based on two criteria:

*I. if the output value is expressed in magnitudes, then labor productivity is calculated by:*

**1. value method** (see table 1):

$$W_t = PF_t (PV_t) / Ch_{mt}, \text{ where}$$

$W_t$  indicates the labor productivity in a valuable expression of a worker in a given year „ $T_t$ ”, lei/person;

$PF_t (PV_t)$  – value of production in comparable or current prices (the sold production), monetary units, lei;

$Ch_{mt}$  – labor costs this year „ $T_t$ ”, people (workers or basic workers) man-day; man-hours.

In order to understand this phenomenon we propose an example (conventional data), which will show the method of determining the level of labor productivity (see table 1, 2).

*II. if the production output is expressed in physical quantities, then labor productivity is calculated by two methods:*

**2. natural method (natural-conventional)** (see table 2):

$$W_{it} = Q_{it} / Ch_{mit}, \text{ where}$$

$W_{it}$  shows the labor productivity in a natural/natural-conventional way of a basic worker of a certain current year „ $T_t$ ” and for a certain time →

24 hours – day, 1 hour – hour, year, unit of measure – p.u./man;

$Q_{it}$  – the amount of production in natural/natural-conventional way of the type of production „ $i$ ” (of a product, service) made in a given period of time in „ $T_t$ ”, p. u.;

$Ch_{mit}$  – labor costs for manufacturing the type „ $i$ ” of production, people, man-hours, man-days.

**3. method of work (manpower)** (see table 2):

$$W_{it} = Ch_{mit} / Q_{it}, \text{ where}$$

$W_{it}$  – labor productivity in terms of manpower or the manpower of manufacturing production „ $i$ ”, person-hours/u.p., person-day/ p. u.;

$Ch_{mit}$  – labor costs for manufacturing the type „ $i$ ” of production, people, man-hours, man-days.

$Q_{it}$  – physical volume of production „ $i$ ”, p. u.

It should be noted that the most common method of calculating the level of labor productivity is the value method, because it generalizes all the economic activity (see table 3). However, depending on technical and technological implementations, where the issue is the optimal choice, which economically must have the lowest level of expenditures, the optimal method is and has to be the method of work, as this indicator characterizes the expense of time to obtain a production unit.

As we see, knowledge productivity, allow the track of the basic factors that influence the capacity of the work resources to create useful effects that influence the level of company’s progress, ie reducing the production volumes will reduce labor productivity; at the manufacturing of the output with a greater volume of labor costs.

Și modificarea eficiență a acestui indicator în dinamică este creșterea lui – privind producerea și reducerea lui – privind manopera, cu fiecare perioadă curentă față de perioada precedentă. În așa măsură se asigură eficiența activității economice.

**Concluzii.** Deci, utilizarea efectivă a resurselor umane contribuie la creșterea rezultatelor atinse și respectiv, reiese că direcția principală de asigurare a eficienței desfășurării activității economice este utilizarea rațională a resurselor economice, inclusiv umane. Și, necesitatea cunoașterii esenței și primirea productivității muncii ca indicator de eficiență este necesară oricărui agent economic, deoarece prin asigurarea productivității muncii se contribuie la creșterea progresivității întreprinderii, se contribuie la asigurarea competitivității producției și întreprinderii, la creșterea economică.

And, the effective change in the dynamics of this indicator is its growth – regarding its production and diminishes – of the manpower, with each current period to the previous period. In such a way the efficiency of the economic activity is being ensured.

**Conclusions.** So, the effective use of human resources contributes to the increase of the achieved results, respectively, we can see that the main direction to ensure the efficiency of the business is the rational use of the economic resources, including the human ones. And the need to know the essence and receiving labor productivity as an indicator of efficiency is necessary for any economic agent, because by providing labor productivity there is a contribution to the increase of the company's progress, contribution to ensure the production and business competitiveness, economic growth.

**Tabelul 1/Table 1**

**Productivitatea muncii în expresie valorică la întreprinderea „X” pe perioada  $T_1$ - $T_t$  /  
Labor productivity in the value expression at the company „X” for the period  $T_1$ - $T_t$**

Indicatorii / Indicators		U. m. / M. u.	Anul / Year		Abateră / Deviation, ±		
			precedent / previous	curent / current	absolută / absolute	relativă / relative, %	
0		1	2	3	4 = 3 - 2	5 = 4 / 2 * 100%	
1.	Valoarea producției fabricate pe an / Value of production per year	$PF_t$	mii lei / thousand lei	5428,4	6776,4	+1347,9 8	+24,83
2.	Valoarea producției fabricate pe zi / Value of production per day	$PF_{24h}$	mii lei/zi / thd. lei/day	21,456	26,784	+5,328	+24,83
3.	Valoarea producției fabricate pe oră / Value of production per hour	$PF_h$	mii lei/h / thd. lei/h	2,880	3,456	+0,576	+20,00
4.	Personalul mediu de scriptic de lucrători / Average scriptic staff employees	$P_{St}$	persoane / person	43	45	+2	+4,65
5.	Personalul efectiv de muncitori de bază / Actual core staff workers	$P_{et}$	persoane / person	30	33	+3	+10,00
6.	<b>Nivelul productivității muncii / Level of labor productivity:</b>	$W_t$					
6.1.	⇒ <b>anual/ per year:</b> - a unui lucrător / of 1 worker	$W_{plt}$	mii lei/om / thd. lei/pers.	<b>126,2</b>	<b>150,6 =</b> 6776,4 / 45	<b>+24,3</b>	<b>+19,3</b>
	- a unui muncitor de bază / of 1 core worker	$W_{pmt}$	mii lei/om / thd. lei/pers.	<b>180,9</b>	<b>333,7 =</b> 6776,4 / 33	<b>+24,4</b>	<b>+13,5</b>
6.2.	⇒ <b>zilnic / per day:</b>	$W_{plt}$	lei/om / lei/person	<b>499,0</b>	<b>595,2 =</b> 26,784 / 45	<b>+96,2</b>	<b>+19,3</b>
	◆ <b>a unui lucrător / of 1 worker</b>						
6.3.	⇒ <b>orar / per hour:</b>	$W_{plt}$	lei/om / lei/ person	<b>67,0</b>	<b>76,8 =</b> 3,456 / 45	<b>+9,8</b>	<b>+14,7</b>
	◆ <b>a unui lucrător / of 1 worker</b>						

Tabelul 2 / Table 2

**Productivitatea muncii în expresie naturală la întreprinderea „X” pe anii  $T_1$ - $T_t$  /  
Labor productivity in the natural expression at the company „X” for the years  $T_1$ - $T_t$**

Indicatorii / Indicators		U. m. / M. u.	Anul / Year		Abatererea / Deviation, ±		
			precedent / previous	curent / current	absolută / absolute	relativă / relative, %	
0		1	2	3	4 = 3 - 2	5 = 4 / 2 * 100	
1.	Volumul producției „i” fabricate pe an / Volume of production „i” per year	$Q_{it}$	u. p. / p.u.	2261,82	2823,48	+61,7	+24,83
2.	Volumul producției fabricate pe zi / Volume of production per day	$Q_{i24h}$	u. p./z / p.u./d	8,94	11,16	+2,2	+24,83
3.	Volumul producției fabricate pe oră / Volume of production per hour	$Q_{ih}$	u. p./h / p.u./h	1,20	1,44	+0,2	+20,00
4.	Personalul efectiv de muncitori de bază / Actual core staff workers	$P_{et}$	persoane / person	30	33	+3,0	+10,00
5.	Fondul nominal al unui muncitor / Nominal fund of 1 worker	$F_{nt}$	zile / days	253	253	0,0	0,00
6.	Durata medie a unei zile de lucru / Average length of 1 work day	$D_{24h}$	ore-h/hours	7,45	7,75	+0,3	+4,03
7.	<b>Productivitatea muncii / Labor productivity (<math>W_t</math>):</b>						
7.1.	<b>- a unui muncitor după producere / of 1 worker after production (<math>W_{mp}</math>)</b>						
	◆ anuală / per year	$W_{pa}$	u. p./om / p.u./pers.	75,4	$\frac{85,6}{2823,48 / 33}$	+10,166	+13,48
	◆ zilnică / per day	$W_{pz}$	u. p./om-zi / p.u./ man-d	0,298	$\frac{0,338}{(365*20)} = \frac{2823,48}{(365*20)}$	+0,040	+13,48
	◆ orară / per hour	$W_{ph}$	u. p./om-h / p.u./ man-h	0,040	$\frac{0,044}{(365*20*7,75)} = \frac{2823,48}{(365*20*7,75)}$	+0,004	+9,09
7.2.	<b>- după manoperă / after manpower</b>						
	◆ anuală / per year	$W_{ma}$	om/u.p. / man/p.u.	25,0	$\frac{22,9}{1 / 0,044}$	-2,083	-8,33
	◆ zilnică / per day	$W_{mz}$	om-zi/u.p. / man-day/p.u.	3,356	$\frac{2,957}{1 / 0,338}$	-0,399	-11,88
	◆ orară / per hour	$W_{mh}$	om-h/u.p. / man-h/p.u.	0,013	$\frac{0,012}{1 / 85,6}$	-0,002	-11,88

Tabelul 3 / Table 3

**Contribuția resurselor umane la modificarea volumului de activitate a firmei „X” pe  $T_1$ - $T_t$  /  
The contribution of the human resources at modifying activity volume the company's „X” in terms of  $T_1$ - $T_t$**

Indicatorii / Indicators		U. m. / M. u.	Anul / Year		Abatererea / Deviation, ±	
			precedent / previous	curent / current	absolută / absolute	
0		1	2	3	4 = 3 - 2	
1.	Valoarea producției / Value of production „i”	$PF_{it}$	mii lei/thd.lei	5428,4	6776,4	+1347,98
2.	Personalul mediu de scriptic de lucrători / Average scripctic staff employees	$P_{St}$	persoane / person	43	45	+2,0
3.	Productivitatea muncii (W) a unui lucrător / Labor productivity (W) of 1 worker	$W_t$	mii lei/om / thd.lei/pers.	126,2	150,6	+24,3
4.	Contribuția numărului de personal asupra modificării volumului de fabricare / Contribution of the amount of people on the output volume modification	$\Delta PF_{Ps} = \Delta P_{St/t-1} * W_{t-1}$	mii lei / thd. lei	-	-	<u>+252,48</u> = (+2,0) * 126,2
5.	Contribuția nivelului W asupra modificării volumului de fabricare / Contribution of the W level on the output volume modification	$\Delta PF_W = \Delta W_{t/t-1} * P_{St}$	mii lei / thd. lei	-	-	<u>+1095,50</u> = (+24,3) * 45
6.	Contribuția utilizării resurselor umane asupra modificării volumului de fabricare a producției / Contribution of the human resources usage on the output volume modification	$\Delta PF_T = \Delta PF_{Ps} + \Delta PF_W$	mii lei / thd. lei	-	-	<u>+1347,98</u> = (+252,482) + (+1095,50)

Notă: Prelucrat de autori în baza datelor convenționale.

**Referințe bibliografice/References**

1. Ciornăi N., Blaj I. Economia firmelor contemporane. Chișinău, 2003, p. 371.

Recomandat spre publicare: 07.02.12