

ANALIZA UTILIZĂRII TIMPULUI DE MUNCĂ DE CĂTRE MUNCITORI ÎN ÎNTREPRINDERILE DE CONFECȚII

Maria CUCHER, Natalia LEȘAN
Coordonator: Luminița BERNAZ

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract:** Studiul a constat în analiza utilizării timpului de muncă de către 7 muncitori din întreprinderi de confecții și încălțăminte, aplicând metoda fotografierii timpului de muncă. Pe baza rezultatelor obținute s-a realizat o analiză critică a datelor, efectuată paralel cu întocmirea bilanțului timpului de lucru. După compararea valorilor timpului efectiv cu normativele stabilite, s-a analizat structura timpului de muncă și factorii de influență ai acesteia, elaborând soluții pentru îmbunătățirea ei.*

***Cuvinte cheie:** Timp de muncă, rezultate, comparare, cauze, propuneri, soluționare.*

1. Scopul studiului

Scopul principal al studiului curent este analiza structurii timpului de muncă și proiectarea teoretică a unei structuri raționale a acestuia, prin evidențierea consumurilor de timp neproductivi și stabilirea timpului de muncă real necesar pentru elementele componente ale procesului de muncă. Pentru realizarea scopului s-a apropos identificarea cauzelor care determină timpii neproductivi și elaborarea măsurilor organizatorice pentru înlăturarea acestora.

2. Obiectul studiului

Ca obiect al studiului au fost aleși șapte muncitori direct productivi, din cadrul următoarelor întreprinderi din industria ușoară: "S.A. Zorile", Centrul Republican Experimental Protezare, Ortopedie și Reabilitare "Crepor", "Euromarbe" SRL și "Barcovschi și Covali". Observarea a fost efectuată timp de o zi de muncă.

Pentru studiu a fost aplicată metoda Fotografierii individuale a timpului de muncă.

3. Date culese

Prin aplicarea metodei de studiu au fost culese date privind utilizarea timpului de muncă de către muncitori pe parcursul unei zile de muncă. Acestea sunt prezentate în tabelul 1, cu precizarea timpului observat pentru fiecare muncitor și timpului normat de fiecare tip, conform Structurii timpului de muncă al executantului.

4. Analiza rezultatelor

Analizând **timpul de pregătire-încheiere** (T_{pi}) s-a constatat că valoarea lui efectivă este mai mică decât cea normată cu 2.025 %. Această situație poate fi privită atât din aspect pozitiv, cât și negativ. Din perspectiva pozitivă, este evident că consumul de timp pentru această activitate este redus la minim. Acest fapt poate influența timpul general productiv, prin echilibrarea acestuia din conținutul timpului de pregătire - încheiere normat nefolositor. Însă în urma analizei s-a depistat o mare diferență dintre valoarea timpului de deservire normat cu cel efectiv, ultimul fiind mărit aproape de 2 ori. În multe cazuri acest fapt a fost influențat de următoarele activități, care ar trebui încadrate în timpul de pregătire încheiere: verificarea stării de funcționare a mașinii, alimentarea utilajului, pregătirea utilajului pentru o anumită operație, consultarea cu maestrul la lansarea unui nou lot de produse, asigurarea cu materiale, semifabricate și documentație, etc.

Deci, s-a evidențiat o repartizare neuniformă a sarcinilor necesare pentru pregătirea locului de muncă.

Tabelul 1 Balanța timpului de muncă

№	Categoria de timp	Simbol	Efectiv														Normat	
			Nr. executantului														min	%
			1		2		3		4		5		6		7			
min	%	min	%	min	%	min	%	min	%	min	%	min	%	min	%			
1	Timp de pregătire-încheiere	T_{Pf}	4	0,83	18	3,48	16	3,31	10	2,06	12	2,36	12	2,5	10	1,93	21	4,375
2	Timp operativ	T_O	377	78,38	411	79,34	372	77,02	314	64,34	398	78,2	396	82,5	456	88,03	420	87,5
3	Timp de deservire a locului de muncă	T_D	81	16,84	43	8,3	58	12,01	102	20,9	57	11,2	40	8,33	25	4,83	29	6,042
	- de deservire tehnică	T_{Dt}	29	6,03	15	2,9	2	0,42	11	2,25	18	3,54	40	8,33	0	0		
	- de deservire organizatorică	T_{Do}	52	10,81	28	5,4	56	11,59	91	18,65	39	7,66	0	0	25	4,83		
4	Timp de întreruperi reglementate	T_{Ir}	-	-	6	1,16	29	6	22	4,5	22	4,32	18	3,75	16	3,09	10	2,083
5	Timp de muncă neproductivă	T_N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Timp de întreruperi nereglementate	T_{In}	19	3,95	40	7,72	8	1,66	40	8,2	20	3,92	14	2,92	11	2,12		
7	Total		481	100	518	100	483	100	488	100	509	100	480	100	518	100	480	100

Continuare tabel 1

№	Categoria de timp	Simbol	Efectiv			Normat		
			Durata, min	% din total	% din total	Durata, min	% din total	% din total
1	Timp de pregătire-încheiere	T_{Pf}	82	2,35	2,35	152	4,375	4,375
2	Timp operativ	T_O	2724	78,34	78,34	3042	87,5	87,5
3	Timp de deservire a locului de muncă	T_D	406	11,08	11,08	210	6,042	6,042
	- de deservire tehnică	T_{Dt}	75	2,16	2,16			
	- de deservire organizatorică	T_{Do}	331	9,52	9,52			
4	Timp de întreruperi reglementate	T_{Ir}	113	3,25	3,25	73	2,083	2,083
5	Timp de muncă neproductivă	T_N	-	-	-	-	-	-
6	Timp de întreruperi nereglementate	T_{In}	152	4,38	4,38	-	-	-
7	Total		3477	100	100	3477	100	100

Se propune, în vederea organizării timpului de pregătire-încheiere, elaborarea unui regulament intern, cu privire la executarea obligatorie a unei serii de activități, ce presupun pregătirea zilnică a locului de muncă, acordând pentru aceste activități un normativ stabilit de timp. Timpul normat pentru aceste activități trebuie să se determine în dependență de frecvența și de caracterul lucrărilor, însă în variantă teoretică se propune o valoare de 2,43 %, ceea ce prezintă 12 minute, repartizată pe o grupare succesivă a următoarelor activități:

- primirea și luarea la cunoștință a programului sau comenzii de lucru, a desenului de execuție, a instrucțiunilor de lucru, a instrucțiunilor specifice de la maistru – 4 minute;
- primirea documentației, materialelor, a materiei prime, a semifabricatelor, a sculelor și dispozitivelor necesare pentru executarea lucrării sau lotului de produse – 3 minute;
- așezarea, controlul, fixarea și scoaterea dispozitivelor și a sculelor necesare lucrării ulterior realizate, reglarea acestora în vederea prelucrării lotului – 3 minute;(Timpul pentru reglarea suplimentară, periodică a utilajului se încadrează în categoria timpului de deservire tehnică a locului de muncă);
- predarea producției realizate la sfârșitul lotului sau comenzii, ceea ce prezintă timpul de încheiere – 2 minute.

Timpul de deservirea locului de muncă(T_D)după cum s-a menționat mai sus depășește valoarea normată cu 5.038 %. Acest fapt poate fi socotit ca unul negativ, deoarece se reduce valoarea timpului operațional. În cursul analizei curente s-a observat că timpul de deservire organizatorică normat nu este suficient în cadrul procesului de muncă. Aceasta se condiționează mai des de lipsa de organizare a procesului, mai precis lipsa de organizare rațională a aprovizionării cu obiectele muncii, utilizarea metodei nereușite de transmiterea interoperațională a acestora între locuri de muncă sau organizarea neeficientă a locului sau metodei de muncă. În unele cazuri un element consumator semnificativ este lipsa totală a mijlocului de transmitere a obiectelor muncii, ceea ce presupune consumuri mari de timp de către executant, care este nevoit să-și alimenteze locul de muncă desinestător.

Se poate propune replanificarea locurilor de muncă, care ar consta în amplasarea rațională a echipamentului în așa fel ca deplasările în cadrul locului de muncă să fie de o durată și distanță cât mai mică. Introducerea, dacă este posibil, a unui sistem de transportare automatizată a obiectelor muncii (ex. banda transportoare), va reduce semnificativ timpul necesar pentru activitatea de deservire. Astfel se va respecta principiul economiei mișcărilor.

În cursul analizei date, s-a constatat faptul că în cadrul liniilor de producție se lansează concomitent mai multe produse, determinând diversitatea traseelor tehnologice, ceea ce presupune unele pierderi de timp de caracter organizațional. De asemenea este prezentă schimbarea frecventă a sortimentelor și modelelor de produse, condiționate de producerea în serii mici. Pentru a permite realizarea tuturor activităților de deservire, necesare în aceste condiții, se propune mărirea normativului timpului de deservire, până la 36 minute pentru un schimb, care vor alcătui 6,85% din timpul total al zilei de muncă.

Timpul de întreruperi reglementate(T_{IR})efectiv este mai mare decât cel normat cu 1,167%, adică 40 de minute. Acest fapt poate fi privit ca unul negativ, deoarece influențează valoarea timpului operațional. Însă în cursul studiului curent, s-a observat că în realitate timpul normat pentru întreruperi reglementate nu este suficient executantului în timpul zilei de muncă. Se poate propune modificarea acestui normativ de timp, prin majorarea valorii lui până la 2,81 %, deci 14 minute. Timpul propus fiind generalizat, considerând diferențierea condițiilor de muncă și ținând cont de clasificarea timpului de întreruperi pentru odihnă și necesități fiziologice, dar și cele condiționate de tehnologie și de organizare.

Se poate propune, în cazul în care există întreruperi condiționate de tehnologie sau de organizarea muncii, să se analizeze posibilitatea suprapunerii acestora cu timpul necesar pentru odihnă și necesități fiziologice.

Timpul de întreruperi nereglementate(T_{In}) are o valoare destul de ridicată 3.25 %, ce influențează negativ eficiența muncii. În majoritatea cazurilor motivul apariției acestor pierderi este încălcarea disciplinei în muncă de către executant. Însă există unele cazuri independente de executant, cum ar fi: deficiențe organizatorice sau tehnice. Timpul de întreruperi nereglementate trebuie eliminat. Pentru aceasta se propune o revedere a unor procese din perspectivă organizatorică; ridicarea nivelului de respectare a disciplinei în cadrul procesului de muncă.

Valoarea **timpului operațional(T_O)**efectiv este mai scăzută decât cea normată, cu 9.16%. Aceasta fiind influențată mai mult de factori tehnico-organizaționali, cum ar fi:

- tipul operației (metoda de muncă) – influențează timpul, modul și mijlocul de lucru al executantului. În cazul unor operații manuale repetate, se poate propune eliminarea acestora prin tehnologizare, care va spori ritmul producției, dar și calitatea acesteia. Se poate propune revederea dotării tehnice, perfecționarea acesteia în conformitate cu resursele financiare și utilitatea investiției, ținând cont și de corespunderea acestuia cu capacitatea tehnică a altor utilaje în cadrul fluxului;
- gradul de calificare al executantului – un factor descendent al acestuia fiind viteza de mișcare, o caracteristică de care depinde mult valoarea timpului de realizare a sarcinii. Caracteristicile calitative ale executantului influențează și respectarea conținutului activităților direct și indirect productive;
- organizarea muncii – asigurarea cu repere, respectarea graficelor de lansare a produselor, planificarea strictă a proceselor etc.;
- factorii ergonomici, care influențează timpul de munca într-o măsură mai puțin semnificativă, însă nu pot fi neglijați: factori fiziologici (starea de sănătate, alimentația, vârsta, sexul, greutatea, exercițiul, antrenamentul); factori psihologici (aptitudini, temperament, emotivitate, personalitate, interes, motivație, relații interpersonale); ambianța muncii (iluminat, cromatică, zgomotul, vibrațiile, noxele, temperatura, umiditatea, muzica funcțională); factori sociali (nivelul profesional și cultural, regimul de muncă, condițiile tehnice, igienico-sanitare).

5. Analiză și constatări

În urma efectuării balanței generale a timpului de muncă, s-au comparat consumurile de timp efective cu normativele în vigoare pentru diverse elemente structurale ale timpului de muncă. Pe baza acestor comparații s-au făcut constatări în privința suficienței sau nu, a duratei normate cu cea necesară realizării calitative a procesului, ținând cont de diferențierea condițiilor de muncă. În urma stabilirii factorilor influențatori, s-au prezentat propuneri de soluționare a problemei de reducere a timpilor neproductivi, urmărind creșterea productivității și reducerea riscurilor neeficienței muncii.

Bibliografie

1. Moldovan –Scholz, M. *Managementul resurselor umane*. Ed. Economică, București, 2000.
2. Chiriac, V. *Tehnologia de finisare a confecțiilor textile*. Ed. Tehnică, București, 1996.
3. Badea, F., Bagu, C., Deac, V. *Managementul producției industriale*. Ed. ALL BECK, 1999.
4. Rusu, C. *Organizarea și conducerea întreprinderilor din industria ușoară*. Ed. Didactică și pedagogică, București, 2001.