

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XXXVII

ČERVEN 1968

ČÍSLO 3

331:65.011:628

PŘÍSPĚVEK K RACIONALIZACI PRÁCE VE ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Pplk. MUDr. Tomáš KRATOCHVÍL
1. okružový hygienicko-epidemiologický oddíl

V poslední době se u nás začíná široce hovořit o nutnosti racionalizace práce. Důležité je, že této problematice přiznávají patřičný význam i odpovědní činitelé s nezbytnou pravomocí. Při posuzování praktického využívání racionalizačních metod pro řešení otázek zvyšování efektivity řídicí a výkonné práce lze však ještě i dnes hovořit spíše o výjimkách než o neoddelitelné součásti denní práce. To se týká více či méně i vojenských zdravotnických zařízení a v tom smyslu i zařízení hygienicko-epidemiologické služby. Problematikou racionalizace práce civilních zdravotnických zařízení se u nás mezi jinými zabývala Taufrová [1] a Klivarová [2].

V příspěvku se chci podělit o zkušenosti získané při rozboru spotřeby času dvou pracovišť hygienicko-epidemiologického zařízení. Z metodik uváděných Řezníčkem [3] jsme se rozhodli použít tak zvanou metodu momentkového pozorování (též frekvenční metodika). Metodu tzv. autosnímku (vlastního pracovního snímku) jsme v našem případě nepoužili pro značnou míru subjektivismu a metodu soustavného sledování pro její vysokou náročnost.

Metoda momentového pozorování, vycházející z počtu pravděpodobností, umožňuje získání relativně objektivních údajů s menší potřebou času a s menším počtem osob. Na základě matematického zdůvodnění, jestliže některá činnost spotřebuje asi 30 % pracovní doby, je nutné provést celkem 933 časových snímků. Sledujeme-li současně více osob, dělíme pak počet nutných pracovních snímků (933) počtem sledovaných osob.

Pro nezbytně nahodilé stanovení doby jednotlivých pozorování je třeba použít tabulek nahodilých čísel [4, 5, 6], které nahrazují osudí.

Při zpracování plánu třeba zvážit, jak dlouho chci a mohu pracoviště sledovat. Chci-li sledovat každý pracovní den, vyberu podle tabulky nahodilých čísel pouze hodinu a minuty jednotlivých pozorování. Nesleduji-li každý den, je třeba dny sledování rovněž vybrat podle tabulky nahodilých čísel.

Příklad: Provádím sledování 3 měsíce. Celkem tyto 3 měsíce mají 75 pracovních dnů. Mám možnost sledovat pouze ve 40 dnech. Všem 75 pracovním dnům dám postupně pořadové číslo a podle čísel, která jsou postupně uvedena ve sloupcích tabulek náhodných čísel, označuji dny, kdy mám provádět sledování. Obdobně postupuji u výběru hodin a minut. Např.: Každý sledovaný den plánuji 5 snímků. Očísluji opět pořadovými čísly buď každou čtvrt hodinu nebo půl hodinu, a jak mi napovídají čísla ve sloupcích tabulek nahodilých čísel, označuji přesně dobu, kdy má sledující osoba provést pozorování. Je pochopitelné, že sledované osoby nesmějí být v žádném případě seznámeny s časovým programem pracovních snímků.

Podle programu takto sestaveného navštěvuje sledující osoba sledované osoby a údaje o činnosti zapisuje do protokolu (viz tab. 1). K tabulce není třeba komentáře. Pojem kód slouží pro vyhodnocení. Je-li sledovaná osoba nepřítomna, zjistí sledující u spolupracovníků, kde osoba je a co tam dělá.

Tabulka 1

Záznam o rozboru činnosti

VÚ sledované osoby:
Jméno a funkce sledovaného:
Sledování provedl:
(hodnost, jméno, funkce)

Poř. čís.	Doba	Činnost (slovně, stručně)	Kód	Pozn.
1				
2				
3				
4				
5				

Tabulka 2

Rozbor časových snímků klinické mikrobiologie za dobu od 1. 7. do 31. 8. 1966 (měsíce dovolených)

Poř. čís.	Skupiny činností	Četnost snímků		Přepočet na hod.				Poznámka
		absolutní	relat. v %	prac. den		týden		
				hod.	min.	hod.	min.	
1	Zjevně čistá práce	572	61,9	5	4	26	19	
2	Pomocné práce	141	15,1	1	15	6	1	
3	Částečně ztrátové časy	165	17,1	1	28	7	47	
4	Zjevně ztrátové časy	55	5,9	—	29	2	36	
	Souhrn	933	100	8	15	44	—	

Na základě této metodiky byl u našeho zařízení proveden rozbor pracovní doby mikrobiologické laboratoře a umývárny laboratorního skla. Sledování bylo záměrně provedeno v období letních dovolených v červenci a srpnu, neboť toto období je pokládáno z hlediska personálního za úzký profil roku. Výsledky, které byly matematicky vyhodnoceny, jsou uvedeny v tabulce 2 za mikrobiologickou laboratoř a v tabulce 3 za umývárnu laboratorního skla.

Pozorované činnosti byly pro názornost rozděleny do 4. skupin.

I. Zcela zjevně čistá práce:

- byly sem pojaty laboratorní práce, jako přejímka a zpracování nového materiálu, očkování, izolace, pomnožení, různé apod.;
- administrativní práce, jako zapisování stanice, vyřizování průvodků, zpracovávání zpráv a hlášení;
- pracovní pochůzky na KÚNZ, transfúzní stanice apod.

II. Pomocné práce:

sem byla zařazena doba věnovaná pracovním poradám, schůzím ROH, různé pochůzky na pracovišti, jako cesta do ordinace,

do umývárny, příprava práce, úklid pracoviště, telefonny apod.

III. Částečně ztrátové časy:

do této skupiny bylo zařazeno: studium na atestaci, čas věnovaný osobní potřebě, odychu a stravování, čtení tisku (ne odborného).

IV. Zjevně ztrátové časy:

sem bylo zařazeno bavení, příprava k odchodu, návštěva lékaře apod.

Z tabulky 2 vyplývá, že na zcela zjevnou práci připadá 61,9 % pracovní doby, tj. 5 hod. a 4 minuty na jednoho pracovníka za jeden pracovní den a za jeden pracovní týden to činí 26 hodin 19 minut.

Podíl pomocných prací činil 15,1 %, tj. 1 hodina a 15 minut za jeden pracovní den a 6 hodin a 1 minuta za jeden pracovní týden.

Na částečně ztrátové časy připadá 17,1 % pracovní doby, tj. 1 hodina a 28 minut za pracovní den a 7 hodin a 47 minut za jeden pracovní týden.

Zjevně ztrátové časy se podílely 5,9 %, tj. 29 minut denně, za týden 2 hodiny 36 minut.

Vcelku možno s určitou aproximací říci, že ze

Tabulka 3

Rozbor časových snímků umývárny v době od 1. 7. do 31. 8. 1966 (měsíce dovolených)

Poř. čís.	Skupiny činností	Četnost snímků		Přepočet na hod.				Poznámka
		absolutní	relat. v %	prac. den		týden		
				hod.	min.	hod.	min.	
1	Zcela zjevně čistá práce	624	66,9	5	31	29	27	
2	Pomocné práce	30	3,2	—	16	1	25	
3	Částečně ztrátové časy	211	22,6	1	52	9	59	
4	Zjevně ztrátové časy	68	7,3	—	36	3	11	
	Souhrn	933	100	8	15	44	—	

Tabulka 4

Srovnání časových snímků sledovaných osob

Poř. čís.	Pracovník	Rozčlenění pracovní doby															
		Zjevně odborná práce				Pomocné práce				Částečně ztrátové časy				Zjevně ztrátové časy			
		prac. den		prac. týden		prac. den		prac. týden		prac. den		prac. týden		prac. den		prac. týden	
		hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.	hod.	min.
1	A	5	17	28	10	1	10	6	15	1	21	7	13	—	27	2	23
2	B	5	20	28	25	1	28	7	50	1	10	6	12	—	17	1	32
3	C	4	34	24	20	1	7	5	56	1	51	9	54	—	43	3	50
4	D	6	4	32	23	—	16	1	24	1	36	8	30	—	19	1	43
5	E	5	19	28	23	—	5	—	26	2	—	10	39	—	51	4	32
6	F	5	30	29	18	—	27	2	23	1	51	9	51	—	28	2	28

44 pracovních hodin týdně nebylo 10 a půl hodiny každým pracovníkem efektivně využito; po odečtení pracovním řádem povoleného volna 15 minut denně na jídlo zbývá týdně 9 hodin efektivně nevyužitých.

Rozbor časových snímků pracovníků umývárny laboratorního skla je uveden v tabulce 3. I zde bylo provedeno rozdělení činnosti do 4 skupin.

- I. Zcela zjevně čistá práce:
sem byla zahrnuta vlastní práce v umyvárně, při sterilizaci a ve zvěřinci, dále příprava na práci a úklid pracoviště.
- II. Pomocné práce:
pochůzky po pracovišti, vyřizování objednávek materiálu, opravy, pracovní porady a schůze.
- III. Částečně ztrátové časy:
čas věnovaný osobní potřebě, oddechu, stravování a čtení tisku (novin).
- IV. Zjevně ztrátové časy:
telefonování, bavení, příprava k odchodu, návštěva lékaře.

U pracovníků umývárny byl podíl „zcela zjevně čistá práce“ 66,9 %, tj. přepočteno na jeden pracovní den trvající 8 hodin 15 minut to činí 5 hodin 31 minut, na jeden pracovní týden se 44 hodinami vychází 29 hodin a 27 minut.

Pomocné práce se podílely 3,2 %, přepočteno na jeden pracovní den je to 16 minut a 1 hodina a 25 minut na jeden pracovní týden.

Částečně ztrátové časy činily 22,6 %, tj. za jeden den 1 hodina 52 minut, za týden 9 hodin a 59 minut.

Zjevně ztrátové časy se podílely 7,3 %, tj. 36 minut za jeden den a 3 hodiny 11 minut za jeden pracovní týden.

Opět s určitou aproximací nebylo ze 44 hodin pracovního týdne efektivně využito 13 hodin a 10 minut. Po odečtení pracovním řádem povoleného volna 15 minut denně zbývá 11 hodin a 40 minut plně efektivně nevyužitých.

V tabulce 4 jsou uvedeny časové podíly jednotlivých skupin pracovních úkonů u osob obou pracovišť. Celková hodnota částečně a zjevně ztrátových časů za jeden pracovní týden se pohybuje v rozmezí od 7 hodin 44 minut do 15 hodin 11 minut.

Provedené sledování umožnilo získat konkrétnější představu o časovém vytížení obou pracovišť v období dovolených. Vzhledem k zjevnému negativnímu postoji sledovaných osob lze oprávněně považovat získané údaje o časových rezervách za minimální.

Uvedená metodika je časově náročná a vyžaduje takt a vzájemné pochopení sledujícího i sledovaného. Umožňuje však získat podstatně objektivnější údaje pro hodnocení jednotlivců i celých pracovišť. Sestavení programu i praktické sledování i vyhodnocování výsledků předpokládá seznámit se s obsahem i dynamikou práce sledovaného provozu. Doplnění výsledků časovými hodnotami pracovních operací umožňuje mimo jiné také posoudit rozdíly ve zručnosti jednotlivých osob.

Literatura

1. Taufrová, M.: Náplň a rozsah hygienické a protiepidemické práce v územních zdravotnických obvodech. Čs. zdrav., 12, 1964, 10:481-493, 494-500.
2. Klivarová, E.: Metodika stanovení vědecky zdůvodněných kádrových potřeb hygienické služby na úrovni okresu. Čs. zdrav., 13, 1965, 7-8:354-361.
3. Řezníček, J.: Vědecká organizace řídicí práce. Praha, NPL 1965, 115-137.
4. Roth-Josífko-Malý-Trčka: Statistické metody v experimentální medicíně. SZN 1982, 132, 571-572.
5. Janko, J.: Statistické tabulky. Nakladatelství ČSAV, Praha 1958.
6. Yates, F.: Sampling methods for censuses and surveys. Ruský překlad — Izdatelstvo „Statistika“, Moskva 1965.