

## Stres na radnom mjestu u odjevnoj industriji

Doc.dr.sc. **Oktay Pamuk**, dipl.ing.  
Ege University  
Textile Engineering Department  
Izmir, Turska  
e-mail: oktay.pamuk@ege.edu.tr  
Prispjelo 03.08.2007.

UDK 687:613.62  
Stručni rad

*Stres je mentalno i fizičko stanje koje utječe na rad pojedinca, njegovu učinkovitost, zdravlje i kvalitetu rada. Cilj ovoga rada je ispitati rezultate opsežne ankete o izvoru stresa na radnom mjestu. Ispitana su bila 1023 radnika odjevne industrije iz 6 konfekcijskih tvornica u 4 veća tekstilna centra u Turskoj. Korišten je anketni upitnik za prikupljanje podataka o nekim značajnim temama kao što su psihološki stres, odnosi na radu, radni uvjeti, plaće te demografske karakteristike. Tekstilni inženjeri u tvrtkama koje su sudjelovale u anketi imali su glavnu ulogu u podjeli anketnih upitnika radnicima odjevne industrije i zatim u njihovom prikupljanju. Anketa je provedena u razdoblju od siječnja do ožujka 2007. Većina anketnih upitnika je vraćena u roku od 2 tjedna. Sve moguće udvojene usporedbe ocijenjene su prema Fisherovom postupku višestruke usporedbe. Ustanovljeno je da su velik broj radnih sati, plaća i radno opterećenje bili glavni izvori radnog stresa za radnike u odjevnoj industriji koji uzrokuju stres na radnom mjestu. Istraživanje je pokazalo da radnici u odjevnoj industriji dolaze pod stres zbog mnogih parametara. Dobro planirane strategije i organizacije, koje uzimaju u obzir vrijeme i količinu rada, dobru plaću i obrazovanje, dat će dobre rezultate za radnike, poduzeća i nacionalno gospodarstvo.*

**Cljučne riječi:** stres na radnom mjestu, odjeća, radnici odjevne industrije, organizacijska struktura, radni uvjeti

### 1. Uvod

Stres je definiran kao tjelesna reakcija pojedinca na različite životne uvjete, pogrešna prilagodba organizma na te uvjete, odnosno neravnoteža između zahtjeva okoline i pojedinca izaziva bolest. Ova neravnoteža može nastati zbog kvantitativnog (vrlo visoki radni ritam, preveliki opseg posla) ili kvalitativnog opterećenja (previše odgovornosti, složenost problema koje treba riješiti, sukobi) ili zbog premale stimulacije jer su radni zadaci prejednostavni i ne omogućuju pojedincima da koriste obrazovanje, vještine i iskustvo [1]. Stres je mentalno i fizičko stanje koje utječe na proizvodnju i učinkovitost pojedinca, osobno zdravlje i kvalitetu rada [2]. Postao je opće obilježje sve većeg broja problema na radnom mjestu [3].

Stres na radnom mjestu u zemljama u razvoju sve se više proučava. Povezan je s problemima organizacije kao što su odsutnost s radnog mjesta, fluktuacija radne snage, slab radni učinak, nezgode i pogreške, alkohol i zloupotreba droga. Također je primijećen povećani rizik od bolesti povezanih s radom i nesreća u zemljama u razvoju koje su doživjele brzu industrijalizaciju [4]. Ove su posljedice podržale zanimanje za procjenjivanje stresa na radnom mjestu u nastojanju da se shvate uzroci stresa na radnom mjestu, točno odrede izvori stresa te da se odrede mehanizmi njihovog upravljanja, odnosno smanjenja stresa [5]. Većina zdravstvenih problema danas imaju višefunkcionalnu etiologiju, a stres kao psihosocijalni faktor ima vrlo velik utjecaj, međudjelovanjem utjecaja

uvjeta okoline na osobni karakter, ponašanje, raspoloženje i životni stil [1]. S druge strane, radni stres prema nekim podacima košta industriju oko 103 mlrd. eura godišnje, zbog loše proizvodnosti i zahtjeva za naknadom šteta od strane radnika [6].

Općenito se može identificirati pet glavnih kategorija stresa na radnom mjestu, naime: faktori specifični za posao:

- Radni uvjeti - rad u smjenama, rizik i opasnost na radnom mjestu, nove tehnologije;
- Uloga u organizaciji - stres dolazi zbog nejasnosti uloge i sukoba uloga (Nejasnost uloge nastaje kada pojedinci nemaju jasnu sliku o ciljevima svog rada, o očekivanjima njihovih suradnika te o području i odgovornostima njihovog posla. Sukob uloga nastaje kada radnik mora odabrati između konkurentnih zahtjeva ili očekivanja);

- VDT (Video Display Terminal) stres - stres nastao uslijed rada pod video nadzorom, nepovoljna fizička i psihološka reakcija na produljeni rad uz video terminalni prikaz. Zbog masovnog povećanja upotrebe računala i VDT-a na svim područjima rada istraživači su ustanovili povećanje odsutnosti s rada i bolest povezanu sa stresom zbog upotrebe računala i VDT-a;
- Odnosi na radnom mjestu (rad s nadređenima, s ravnopravnim zaposlenicima i podređenima može dramatično utjecati na način kako se osoba osjeća na kraju dana);
- Razvoj karijere (mnogo problema može djelovati kao potencijalni stresni faktori kroz radni vijek zaposlenika. Nesigurnost posla, strah od tehnološkog viška, starenje ili odlazak u mirovinu, brojna utvrđivanja učinka mogu uzrokovati stres) [4].

Stres na radnom mjestu je također povezan s drugim faktorima koji uključuju individualne, socio-ekonomske i obiteljske faktore [7].

Radni stres može utjecati na učinak osoblja svih razina, od pretpostavljene uprave do mladih i novozaposlenih. Svi iskusni radnici su svjesni da situacije ispunjene sukobima mogu stvoriti osjećaje fizičke i psihološke nelagode. Kada se zaposlenik suočava sa situacijom koja predstavlja prijetnju, kao što je sukob između suradnika ili između osoblja i klijenata organizacije, oblik psihološkog i emocionalnog poticaja koji on ili ona doživljavaju općenito se naziva stresom. Za produljeno izlaganje stresnim situacijama ustanovljeno je da stvara ozbiljne disfunkcionalne efekte kod pojedinca koji mogu utjecati na radni učinak i tako na opću organizacijsku učinkovitost [8].

Žrtve radnog stresa imaju lošiju kvalitetu radnog života i zadovoljstva. Štetne i skupe posljedice stresa pokazuju potrebu za strategijama da se osoba pod stresom ograniči unutar organizacije. Organizacije koje

ne prihvaćaju strategije da umanje stres mogu se suočiti sa činjenicom da će zaposlenici drugdje tražiti bolje uvjete [2].

Tekstilno i odjevno područje, koje predstavlja oko 12% bruto domaćeg proizvoda, 30% izvoza i 12% ukupne zaposlenosti, neosporno ima vrlo važan utjecaj na razvoj i rast Turske. Prednosti ovog područja su kvalificirani radnici i integrirana struktura koja uključuje sve procese, počevši od dobivanja sirovina kroz isporuke roba kupcima [9]. Radni učinak radnika je vrlo važan posebno u odjevnom području. Na ovaj učinak tekstilne i odjevne industrije direktno utječu zaposlenici i njihovo zadovoljstvo s poslom. Zadovoljstvo s poslom, u svom najopćenitijem smislu, je emocionalna reakcija zaposlenika koja se odnosi na određeni posao u radnoj organizaciji [10]. Radnici odjevne industrije moraju biti sposobni fizički, psihološki i socijalno. Uz to moraju imati visok stupanj profesionalne stručnosti i izvrsno zdravlje da izdrže zahtjeve posla. Osim toga, direktori poduzeća za proizvodnju odjeće trebaju voditi računa o nekim ljudskim parametrima te imati razumijevanja za očekivanja zaposlenika, njihove želje, potrebe i vrijednosti. Stres na radnom mjestu se također povezuje s drugim faktorima koji uključuju individualne, socioekonomske i obiteljske faktore [4].

U istraživanju literature mogu se pronaći neka istraživanja stresa povezanog s poslom za različite skupine poslova kao što su zaposlenici u zdravstvenoj službi, knjižničari, vatrogasci, vojno osoblje, školski učitelji, policijsko žensko osoblje, vozači autobusa itd. [6,11-15,19], ali ne postoji prethodno objavljeni eksperimentalni rad koji bi odredio parametre stresa na radnom mjestu za radnike u odjevnoj industriji.

Svrha ovog rada je identificirati parametre radnog stresa. Za taj cilj primijenjen je anketni list za 1023 radnika koji rade u šest različitih poduzeća za proizvodnju odjeće u Turskoj.

Rad je podijeljen u tri dijela. Prvi dio opisuje postupke koji se koriste za prikupljanje podataka. Drugi dio se koncentrira na predstavljanje rezultata. Završni dio raspravlja o značenju prikupljenih podataka o radnom stresu kod radnika u odjevnoj industriji.

## 2. Postupak

Istraživanje se temelji na radovima Coopera [16] i Coopera i sur. [17]. Na sastancima za kreativno rješavanje problema (brainstorming - oluja mozgova) sastavljeni su anketni list i parametri stresa uz pomoć iskusnih tekstilnih inženjera iz odabranih tvrtki. Određeno je oko 25 parametara koji su zatim svedeni na 17 važnih parametara stresa prema njihovoj važnosti. Iskusni tekstilni inženjeri iz odabranih tvrtki odredili su važnost parametara stresa. Nazivi ovih parametara su: velik broj radnih sati, veliko radno opterećenje, složenost rada, udaljenost mjesta stanovanja i tvornice, preuzimanje odgovornosti, natjecanje s drugim radnicima, zabrinutost zbog nesreće na radu, uvjeti radnog mjesta, buka, obiteljski problemi, odnosi/problemi s nadređenima, odnosi/problemi s drugim zaposlenicima, organizacijska struktura, plaća, naponi za postizanje osobnog uspjeha, zabrinutost zbog gubitka zaposlenja, zabrinutost za karijeru.

Anketni list je podijeljen na dva dijela. Prvi dio zahtijevao je informaciju o demografskim podacima zaposlenika, uključujući starost, spol, obrazovanje, početak rada u tekstilnoj industriji, početak rada u ispitivanoj tvornici, godine rada na sadašnjem radnom mjestu. Drugi dio traži od anketiranih osoba da iskažu svoje mišljenje o 17 parametara radnog stresa pomoću skale od 5 bodova, pri čemu 1 znači najmanji utjecaj na stres, a 5 najveći utjecaj na stres; što je veći zbroj bodova, to je veće izvora radnog stresa.

Podaci su prikupljeni pomoću anketnog lista. Sudjelovanje je bilo anonimno i dobrovoljno. Tekstilni

inženjeri koji rade u anketiranim poduzećima preuzeli su glavnu ulogu u razdiobi anketnih listova radnicima odjevne industrije i njihovom prikupljanju. Prije ankete tekstilnim inženjerima u šest poduzeća detaljno su objašnjeni ciljevi ankete i postupci za ispunjavanje anketnih listova. Anketa je provedena od siječnja do ožujka 2007., a većina anketnih listova vraćena je u roku od dva tjedna.

Tab.1 Glavne socio-demografske i osobne promjenjive veličine anketiranih radnika odjevne industrije

Promjenjive veličine	Broj	Postotak
Spol		
Ženski	825	80,65
Muški	198	19,35
Dob [godine]		
16–22	210	20,52
23–29	423	41,35
30–36	174	17,01
37–43	126	12,32
44–50	78	7,62
>50	12	1,18
Stož [godine]		
0–1	105	10,26
1–3	90	8,80
3–5	144	14,08
5–7	129	12,61
7–9	174	17,01
>9	381	37,24
Dnevno radno vrijeme [sati]		
9	345	33,72
10	537	52,49
12	141	13,79
Mjesečna plaća [eura]		
do 300	828	80,94
300–600	177	17,30
600–800	18	1,76

Od ukupno anketiranih, 82%, odnosno 1023 radnika, vratilo je ispunjene anketne listove. Od tog broja anketiranih 81% ispitanika bile su žene, a 19% muškarci. Oko 42% radnika bilo je staro od 23 do 29 godina. Što se tiče trajanja rada, 10,26% ispitanika su na svom sadašnjem mjestu do 1 godine, 8,80% od 1 do 3 godine, 14,8% od 3 do 5 godina, 12,61% od 5 do 7 godina, 17,01% od 7 do 9 godina i 37,24% više od 9 godina. Profil ispitanika prikazan je u tab.1.

### 3. Rezultati

Rezultati drugog dijela anketnog lista koji prikazuje izvore stresa i ocjene njihovog utjecaja na stres navedeni su u tab. 2

Tab.2 Vrijednosti srednje vrijednosti i standardnog odstupanja po anketiranim stavkama

Br.	Izvori stresa	Srednja vrijednost	Standardno odstupanje
1	Velik broj radnih sati	3,17	3,26
2	Veliko radno opterećenje	2,89	3,10
3	Složenost rada	2,42	3,18
4	Udaljenost mjesta stanovanja i tvornice	2,19	3,30
5	Preuzimanje odgovornosti	2,33	3,26
6	Natjecanje s drugim radnicima	1,89	3,25
7	Zabrinutost zbog nesreće na radu	1,67	3,18
8	Uvjeti na radnom mjestu	2,33	3,05
9	Velika buka na radnom mjestu	2,45	3,30
10	Obiteljski problemi	1,79	3,02
11	Odnosi/problemi s nadređenima	1,96	3,09
12	Odnosi/problemi s drugim radnicima	1,64	3,08
13	Organizacijska struktura	1,91	3,09
14	Plaća	3,05	3,31
15	Napori za postizanje osobnog uspjeha	1,72	2,83
16	Zabrinutost zbog gubitka radnog mjesta	1,71	2,99
17	Zabrinutost zbog karijere	1,57	2,77

Tab.3 Analiza varijance rezultata parametara stresa

Izvor	DF	SS	MS	F	P
Parametri stresa	16	6880,22	430,01	44,03	0,000
Pogreška	7616	74388,36	9,77		
Ukupno	7632	81268,58			

DF - stupnjevi slobode, SS - zbroj kvadrata, MS - srednja kvadratna vrijednost, F - regresija (MS/ostatak MS)

Prema podacima prikazanim u tab.2 radnici odjevne industrije ocijenili su: velik broj radnih sati, plaću i veliko radno opterećenje kao najstresnije faktore. Kao najmanje stresne faktore ocijenjeni su: zabrinutost za karijeru, odnose/probleme s drugim radnicima i zabrinutost zbog gubitka radnog mjesta.

Dvije hipoteze su formulisane za rezultate parametara stresa:

H<sub>0</sub>: Ne postoji značajna razlika među 17 izvora stresa kako ih opažaju radnici odjevne industrije u Turskoj.

H<sub>1</sub>: Postoji značajna razlika među 17 izvora stresa kako ih opažaju radnici odjevne industrije u Turskoj.

Iz tab.3 prema vrijednosti  $P [ < \alpha ]$  vidljivo je da postoji značajna raz-

Tab.4 Fisherove udvojene usporedbe rezultata parametara stresa (oznake od 1 do 16 predstavljaju faktore stresa naznačene u tab.2)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	-0.422* 0.395															
3	0.364 1.182	0.377 1.195														
4	1.119 1.937	1.132 1.950	0.346 1.164													
5	0.542 1.360	0.556 1.373	-0.231* 0.587	-0.986 -0.168												
6	1.217 2.035	1.230 2.048	0.444 1.262	-0.311* 0.507	0.266 1.084											
7	1.478 2.295	1.491 2.309	0.705 1.522	-0.050* 0.767	0.527 1.344	-0.148* 0.669										
8	0.023 0.841	0.037 0.854	-0.750* 0.068	-1.505* 0.687	-0.928 -0.110	-1.603 -0.785	-1.863 -1.046									
9	-0.255* 0.562	-0.242* 0.576	-1.028 -0.210	-1.783* 0.965	-1.206 -0.389	-1.881 -1.063	-2.142 -1.324	-0.687* 0.130								
10	1.210 2.028	1.224 2.041	0.438 1.215	-0.318* 0.500	0.259 1.077	-0.416* 0.402	-0.676* 0.142	0.778 1.596	1.057 1.874							
11	1.324 2.142	1.337 2.155	0.551 1.369	-0.204* 0.614	0.373 1.191	-0.302* 0.516	-0.562* 0.255	0.892 1.709	1.170 1.988	-0.295* 0.522						
12	1.774 2.591	1.787 2.605	1.001 1.819	0.246 1.064	0.823 1.640	0.148 0.966	-0.113* 0.705	1.342 2.159	1.620 2.438	0.155 0.972	0.041 0.859					
13	1.326 2.144	1.340 2.157	0.553 1.371	-0.202* 0.616	0.375 1.193	-0.300* 0.518	-0.560* 0.257	0.894 1.712	1.172 1.990	-0.293* 0.525	-0.407* 0.411	-0.856 -0.039				
14	-1.068 -0.250	-1.055 -0.237	-1.841 -1.023	-2.596 -1.778	-2.019 -1.201	-2.694 -1.876	-2.954 -2.137	-1.500 -0.682	-1.222 -0.404	-2.687 -1.870	-2.802 -1.983	-3.215 -2.933	-2.803 -1.985			
15	1.854 2.672	1.867 2.685	1.081 1.899	0.326 1.144	0.903 1.721	0.228 1.046	-0.032* 0.785	1.422 2.240	1.700 2.518	0.235 1.052	0.121 0.939	-0.328* 0.489	0.119 0.943	2.513 3.331		
16	1.872 2.689	1.885 2.703	1.099 1.917	0.344 1.162	0.921 1.738	0.246 1.064	-0.015* 0.803	1.440 2.257	1.718 2.536	0.253 1.070	0.139 0.957	-0.311* 0.507	0.137 0.956	2.531 3.349	-0.391* 0.427	
17	2.306 3.124	2.319 3.137	1.533 2.351	0.778 1.596	1.355 2.173	0.680 1.498	0.420 1.237	1.874 2.692	2.152 2.970	0.687 1.505	0.573 1.391	0.123 0.941	0.571 1.389	2.965 3.783	0.043 0.851	0.025 0.843

lika između rezultata parametara stresa.

Višestrukim usporedbama može se procijeniti praktično značenje razlika između srednjih vrijednosti, osim statističke važnosti. Kao i obično, nulta hipoteza o nepostojanju razlika između srednjih vrijednosti se odbacuje ako, i samo ako se nula ne nalazi u intervalu povjerenja. Od tada, sve moguće udvojene usporedbe se ocjenjuju pomoću Fisherovog postupka višestruke usporedbe, a višestruka usporedba rezultata prikazana je u tab.4. U toj

tablici svaka stavka daje vrijednost "srednja vrijednost stupca" minus "srednja vrijednost reda" prema intervalima povjerenja. Iz tab.4 vidljivo je da ne postoje značajne razlike između označenih rezultata jer interval povjerenja sadrži nulu. S druge strane, ne postoje značajne razlike između ostalih.

#### 4. Rasprava

Teško je dati definitivan odgovor na pitanje kako i zašto stres (ma kako definiran) stvarno uzrokuje ne-

željeno stanje i ponašanje radnika. Međutim, prema teoriji najjednostavnije je da je stres (ili stresor) stimulans i da je napor neka vrsta reakcije. Stresori u biti uključuju skoro sve što osoba ne voli (npr. veliko radno opterećenje, slabu kontrolu, opasne radne uvjete, nedostatak potpore), a napor uključuje skoro svako stanje koje osoba smatra odbojnim ili ponašanje koje se smatra negativnim (npr. tjeskoba, depresija, fizička bolest ili odsutnost). Ako se ovo razmišljanje dalje nastavi, neformalna ili implicitna

misao o stresoru i naporu je da ljudi reagiraju negativno na ono što ne vole [18]. Cilj ovog rada bio je da se ispitaju parametri radnog stresa radnika u odjevnoj industriji Turske. Tekstilni i odjevni sektor, koji sadrži oko 11 do 12% neto domaćeg proizvoda, 30% izvoza i 12% ukupne zaposlenosti neosporno vrlo značajno utječe na razvoj i rast Turske. Svi ovi brojevi pokazuju da manji stres radnika na njihovim radnim mjestima ima veće značenje od drugih faktora.

U ovom radu se pokazuje da su radnici u poduzećima za proizvodnju odjeće najviše izloženi stresu zbog velikog broja radnih sati. Mnoge turske tvornice su povećale broj radnih sati i dana tjedno, često sa 6 na 7 dana, pa se ukupni broj radnih sati radnika također povećao. Zato se može ustvrditi da je normalno da su radnici ovaj parametar visoko bodovali kao najstresniji parametar.

Drugi parametar s obzirom na stupanj stresa je plaća. U vrlo malom broju zemalja su plaće kvalificiranih radnika tako niske kao u Turskoj. Troškovi rada po satu su samo 1,88 eura. Na primjer, ovi troškovi su u Njemačkoj 14,71 eura, a u Danskoj 15,82 eura. To potvrđuje i ovaj rad. Premda je to povoljno za tursku tekstilnu i odjevnu industriju, to je nepovoljno za radnike. Tekstilna i odjevna industrija ima kompetentno i kvalificirano osoblje koje je školovano posljednjih 20 godina. Zajedno s drugim faktorima upravljanja može se reći da će to pozitivno utjecati na kvalitetu proizvodnje i učinak poduzeća.

Veliko radno opterećenje također uzrokuje stres radnika. Utjecaj Kine kao velikog proizvođača tekstila i odjeće, izlaže turska poduzeća dodatnom pritisku. Ona ne žele izgubiti velike narudžbe kupaca. Zato direktori tvrtki prenose ovaj pritisak na svoje radnike kao veliko radno opterećenje.

Najmanji izvori stresa po mišljenju radnika su zabrinutost zbog karijere, odnosi/problemi s drugim radnicima i zabrinutost zbog gubitka radnog mjesta. Zabrinutost zbog karijere ima najnižu vrijednost kao

parametar stresa. Svaki radnik na ovom području zna da razvoj karijere potpuno ovisi o njemu. Zaista je teško biti šef radnicima, pa mnogi radnici ne žele takvo radno mjesto, jer ne žele preuzeti previše odgovornosti. Općenito su svi radnici u ovoj industriji vrlo zauzeti svojim poslom i imaju bolji odnos s inženjerima. To objašnjava zašto su odnosi/problemi s drugim radnicima odabrani kao izvori najmanjeg stresa. Zabrinutost zbog gubitka radnog mjesta je drugi parametar manjeg stresa. Cirkulacija radnika je naročito velika u turskoj odjevnoj industriji. Svako poduzeće treba kvalificiranu radnu snagu, pa su radnici gotovo sigurni da mogu lako naći drugi posao ako izgube svoje radno mjesto.

## 5. Zaključak

Pregledom literature mogu se pronaći neka istraživanja radnog stresa za različite skupine poslova, ali ne postoji objavljeni eksperimentalni rad koji bi odredio parametre radnog stresa radnika u odjevnoj industriji. Ovaj rad je prilog literaturi o parametrima radnog stresa radnika odjevne industrije u Turskoj. Općenito, ovi radnici se susreću s istim izvorima stresa u svim poduzećima koja imaju iste društvene i ekonomske čimbenike kao i turske radne organizacije. Uz dobro planirane strategije i organizacije koje u obzir uzimaju vrijeme i količinu rada te dobru plaću, osposobljavanje će polučiti dobre rezultate za zaposlenike, poduzeća i nacionalno gospodarstvo.

(Preveo M. Horvatić)

## Literatura :

- [1] Lundberg U.: Psychophysiology of Work: Stress, Gender, Endocrine Response, and Work-Related Upper Extremity Disorders, *Am. J. Ind. Med.* (2002) 41, 383-392
- [2] Savery L., A. Luks: The Relationship between Empowerment, Job Satisfaction and Reported Stress Levels: Some Australian Evidence, *Leadership&Organization Development Journal* 22 (2001) 3, 97-104

- [3] Harkness A. et al: Talking About Work Stress: Discourse Analysis and Implications for Stress Interventions, *Work&Stress* 19 (2005) 2, 121-136
- [4] Manshor A. et al.: Occupational Stress among Managers: A Malaysian Survey, *Journal of Managerial Psychology* 18 (2003) 6, 622-628
- [5] Stanton J. et al: A general measure of work stress: the stress in general scale, *Educational and Psychological Measurement* 61 (2001) 5, 866-888
- [6] Pflanz S., A. Ogle: Job Stress, Depression, Work Performance, and Perceptions of Supervisors in Military Personnel, *Military Medicine* 171 (2006) 861-865
- [7] Swanson V. et al: Occupational Stress and Family Life: A Comparison of Male and Female Doctors, *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 71 (1998) 237-260
- [8] Ross G.: Work Stress and Personality Measures among Hospitality Industry Employees, *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 7 (1995) 6, 9-13
- [9] Atýlgan T.: The Effects of the Textile and Clothing Sector on the Economy of Turkey, *Fibres & Textiles in Eastern Europe* 14 (2006) 4, 16-20
- [10] Tewksbury R., G. Higgins: Examining the Effect of Emotional Dissonance on Work Stress and Satisfaction with Supervisors among Correctional Staff, *Criminal Justice Policy Review* 17 (2006) 290-301
- [11] Rees D.W.: Work-related Stress in Health Service Employees, *Journal of Managerial Psychology* 10 (1995) 3, 4-11
- [12] Name J.: Work-related Stress Among the Library and Information Workforce, *Library Review* 44 (1995) 6, 30-37
- [13] Lusa S. et al.: Perceived Physical Work Capacity, Stress, Sleep Disturbance and Occupational Accidents Among Firefighters Working During a Strike, *Work & Stress* 16 (2002) 3, 264-274
- [14] Zurlo M. et al: Stress in Teaching - A Study of Occupational Stress and Its Determinants among Italian Schoolteachers, *Stress and Health* (2007), (in press)

- [15] Thompson B.M.: Work Based Support, Emotional Exhaustion, and Spillover of Work Stress to The Family Environment - A study of Policewomen, *Stress and Health* 21 (2005), 199-207
- [16] Cooper CL: Executive Stress: A Ten-country Comparison, *Human Resource Management* 23 (1984) 395-407
- [17] Cooper C.L., R.D. Cooper, L.H. Eaken: *Living With Stress*, Penguin Books (1988) London.
- [18] Briner R.B., S. Reynolds: The Costs, Benefits, and Limitations of Organizational Level Stress Interventions, *Journal of Organizational Behavior* 20 (1999) 647-664
- [19] Kloimüller I. Et al: The Relation of Age, Work Ability Index and Stress-Inducing Factors Among Bus Drivers, *International Journal of Industrial Ergonomics* 25 (2000) 497-502

## SUMMARY

### Work-related Stress in Apparel Employees

*O. Pamuk*

Stress is a mental and physical condition, which affects an individual's productivity, effectiveness, personal health and quality of work. The purpose of the present study is to examine the findings of a large community wide survey on sources of work stress. The participants were 1023 apparel workers at six manufacturing companies producing ready-made garments in four major textile cities in Turkey. A questionnaire was used to collect data on some important topics like psychological strain, relationships at work, environmental conditions, salary and demographic characteristics. Textile engineers working in the participant companies took the main role in distributing questionnaires to apparel workers and collecting them. The survey was conducted in January-March 2007. Most of the questionnaires were returned within 2 weeks. All possible pairwise comparisons are evaluated by Fisher's multiple comparison method. It was found that long working hours, salary and workloads were the main work stress sources for the apparel workers that lead to stress at the work place. This study indicates that employees in apparel companies are stressed due to lots of parameters. Well-planned strategies and organizations that consider the period and amount of the work, good salary and training will provide good results to the employees, companies and also national economy.

**Key words:** work stress, apparel, factory workers, organizational structure, working conditions

*Ege University Textile Engineering Department*

*Izmir, Turkey*

*e-mail: oktay.pamuk@ege.edu.tr*

*Received August 3, 2007*

### Arbeiter in Bekleidungsindustrie unter Arbeitsstress

Stress ist ein geistiger und körperlicher Zustand, der die Arbeit einer Person, ihre Leistungsfähigkeit, Gesundheit und Qualität der Arbeit betrifft. Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Ergebnisse einer weitreichenden Umfrage betreffend die Stressquelle am Arbeitsplatz zu untersuchen. Die Teilnehmer der Umfrage waren 1023 Arbeiter in sechs Bekleidungsunternehmen in vier größeren Textilzentren in der Türkei. Ein Fragebogen wurde verwendet, um die Daten zu einigen wichtigen Themen wie psychologischer Stress, Arbeitsbeziehungen, Arbeitsbedingungen, Löhne und Gehälter und demographische Eigenschaften zu sammeln. Textilingenieure, die in den Teilnehmergesellschaften arbeiten, haben die Fragebögen an die Bekleidungsarbeiter verteilt und anschliesslich gesammelt. Die Umfrage wurde zwischen Januar und März 2007 durchgeführt. Die meisten Fragebögen wurden innerhalb von 2 Wochen zurückgegeben. Alle möglichen paarweisen Vergleiche wurden durch vielfache Vergleiche gemäß der Fischer-Methode bewertet. Es wurde festgestellt, dass lange Arbeitstage, Löhne und Gehälter und Arbeitsbeanspruchung die Hauptquellen des Arbeitsstress für die Bekleidungsarbeiter waren. Diese Studie verweist darauf, dass die Arbeiter in der Bekleidungsindustrie durch viele Parameter in Stress geraten. Gut geplante Strategien und Organisationen, die die Zeit und Arbeitsmenge, gute Löhne, Gehälter und Ausbildung berücksichtigen, werden gute Ergebnisse für die Arbeiter, Unternehmen und nationale Wirtschaft sicherstellen.