

Arama-Kurtarma Çalışanlarında Travma Sonrası Stres Belirtileri ve Travma Sonrası Büyüme

Banu Yılmaz*

Nesrin Hisli Şahin

Ankara Üniversitesi

Özet

Bu araştırmada, travmatik olayların ardından yardım çalışmalarında yer alan arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası sürecin anlaşılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, daha önceki araştırmalarda, travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme üzerinde etkisi olduğu bulunan bazı duygular, genel belirtiler, başa çıkma tarzları ve temel varsayımlar incelenmiştir. Elde edilen bulgular, arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtileri üzerinde temel etkisi olan değişkenlerin eğitim, medeni durum ve daha önce yaşanmış bir travma; travma sonrası büyüme üzerinde temel etkisi olan tek değişkenin ise daha önceden yaşanmış bir travma olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda, stres belirtilerini yordayan değişkenler, önceki travma öyküsü, medeni durum, yapılan görev sayısı, temel varsayımlar, stresle başa çıkma tarzı ve travma sonrası büyüme; travma sonrası büyümeyi yordayan değişkenler ise, önceki travma öyküsü, eğitim, arama-kurtarma görevine gitme sıklığı, yapılan göreve ilişkin olumlu duygular, temel varsayımlar ve genel belirtiler olarak bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Arama-kurtarma çalışanı, dolaylı travma, ikincil travmatik stres, travma sonrası stres belirtileri, travma sonrası büyüme

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of trauma in rescue workers. With this purpose, certain variables such as emotions, general symptoms, ways of coping and basic assumptions were investigated. The results of the study have shown that, in rescue workers, education, marital status, and previous trauma were the variables affecting posttraumatic stress symptoms, and previous trauma was the only variable affecting posttraumatic growth. The predictor variables of posttraumatic stress symptoms were found to be the previous trauma, marital status, number of rescue work, basic assumptions, coping styles, and growth. The predictor variables of growth were found to be the previous trauma, the level of education, frequency of rescue work, positive feelings related to the job, basic assumptions, and general symptoms.

Key words: Rescue worker, vicarious trauma, secondary traumatic stress, posttraumatic stress symptoms, posttraumatic growth

*Yazışma Adresi: Dr. Psk. Banu Yılmaz, Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Psikoloji Bölümü, 06100 Sıhhiye, Ankara

E-posta: byilmaz@humanity.ankara.edu.tr, bnylmz@gmail.com

Yazar Notu: Bu çalışma, ilk yazarın doktora tezinin bazı bölümlerinin bir özettir.

Travma sonrası stres tepkileri, tanısal sınıflandırma sistemlerinde “Travma Sonrası Stres Bozukluğu” adı altında ilk olarak DSM-III’te (APA, 1980) tanımlanmıştır. DSM III-R’de (APA, 1987) bu tanımın daha kapsamlı ve bazı örnekleri de içerecek şekilde yapıldığı görülmektedir: “Kişinin kendisi, ailesi ya da yakınlarının fiziksel bütünlüğüne ya da yaşamına yönelik ciddi bir tehdidin olması, evinin ya da içinde bulunduğu toplumun aniden hasar görmesi, bir başka kişinin ciddi biçimde yaralanmasına ya da ölümüne tanık olmak gibi normal insan yaşantısının dışında olan ve herkeste fark edilir düzeyde stres yaratan, şiddeti yüksek, beklenmedik olaylar.”

Tanımda görüldüğü gibi, travma sonrası stres tepkileri yalnızca olaya doğrudan maruz kalanlarla sınırlı değildir. Bir olaya tanık olmak, travmatik bir olayın ayrıntılarını dinlemek ya da yalnızca olayla ilgili haberi duymak bile çeşitli düzeylerde kaygı yaratabilir (DSM IV-APA, 2000; Eriksson, Vande Kemp, Gorsuch, Hoke ve Foy, 2001; Johnsen, Eid, Lovstad ve Michelson, 1997; Rosenthal, 2000; Weiss, Marmar, Meizler ve Ronfeldt, 1995). Bu tanımdan yola çıkarak, travmatik olayların ardından olaya doğrudan maruz kalanların yanı sıra mağdurların aileleri, yakınları, olayın hemen ardından arama-kurtarma çalışmalarında görev yapan profesyonel ve gönüllüler, ilk tıbbi müdahaleyi yapan sağlık çalışanları, olayın psikolojik etkilerini önlemek ve gerekli psikolojik desteği vermek üzere müdahalede bulunan ruh sağlığı çalışanları ve geniş ölçekli afetlerin ardından olayın etkilerini medyadan izleyen bireylerin, travmaya dolaylı olarak maruz kaldığı ya da ikincil travmatik stres tepkisi gösterme olasılıkları olduğu söylenebilir. Konuyla ilgili araştırmalarda, bu grupların karşılaştığı yaşantılar, yaşamı tehdit eden olaya doğrudan maruz kalmadıkları için, *dolaylı travma* (vicarious trauma) ya da *ikincil travmatik stres* kavramlarıyla ifade edilmektedir (Collins ve Long, 2003; Jenkins ve Baird, 2002; Jones, 1985).

İlgili yazın gözden geçirildiğinde, dolaylı travma ya da ikincil travmatik stresi tanımlama konusunda genel bir görüş birliği olmadığı; bu kavramların genellikle birbirlerinin yerine kullanıldıkları görülmektedir. Lerias ve Byrne (2003), konuyla ilgili çalışmalarda bu kavram için yapılan açıklamalardan yola çıkarak, dolaylı travma ya da ikincil travmatik stres kavramlarını, ciddi biçimde strese yol açan ya da trajik bir olaya tanık olan, bu olaya ilişkin bilgiye sahip olan ya da olay sonrası yardım çalışmalarında bulunanların tepkisi olarak tanımlamışlardır.

Psikolojik travma ile ilgili yazında, acil durum çalışanlarında görülen travmatik stres ve yaygınlığı konusunda, itfaiye çalışanları (örneğin, Beaton, Murphy, Johnson, Pike ve Corneil, 1999; Bryant ve Harvey, 1996; Duruduygu, Aker ve Acicbe, 2003; Haris, Baloğlu ve Stacks, 2002), ruh sağlığı uzmanları (örneğin, Hesse, 2002; Hodgkinson ve Shepherd, 1994), polisler (örneğin, Alexander ve Wells, 1991; Carlier, Lamberts ve Gersons, 1997; Duckworth, 1986), hekimler (örneğin, Acicbe, Aker ve Özten, 2003; Çakmak, Aydın ve Can, 2004; Lundin ve Bodegard, 1993) ve arama-kurtarmacılarla (örneğin, Chang ve ark., 2003; Deahl, Gilham, Thomas, Searle ve Srinivasan, 1994; Fullerton, Ursano, ve Wang, 2004; Jones, 1985; McCarroll, Fullerton, Ursano ve Hermsen, 1996; North ve ark., 2002; Stewart, Mitchell, Wright ve Loba, 2004) yapılmış olan çok sayıda araştırma bulunmaktadır.

Konuyla ilgili araştırmalarda, acil durum çalışanlarında travmatik stresle ilişkili çok sayıda değişken bulunmuştur. Bu değişkenlerden üzerinde en fazla araştırma yapılanlarından biri *deneyimdir*. Bu gruplarda, travma sonrası süreçte deneyimin etkisinin araştırıldığı çalışmaların sonuçları çelişkili bulgular vermiştir. Bazı araştırma bulguları (örneğin, Barton, Blanchard ve Hickling, 1996; Breslau, Davis, Andreski ve Peterson 1991; Fullerton ve arkadaşları, 2004), afetlerde çalışma deneyimi olan görevlilerin travma sonrası stres bozukluğu geliştirme olasılıklarının, deneyimi

olmayanlara göre çok daha fazla olduğunu ortaya koyarken; deneyimle birlikte belirti gösterme riskinin azaldığı bulgusunun elde edildiği araştırmalar da (örneğin, Ursano, Fullerton, Vance ve Kao, 1999; Jones, 1985) vardır. Dolaylı travmada, travmatik stresle ilişkili olduğu bulunan bir başka değişken *önceki travma öyküsüdür*. Araştırma sonuçları, geçmiş travma öyküsüne sahip olmanın, bireyin dolaylı olarak travmaya maruz kalmasının adından, travma sonrası stres için bir risk etmeni olduğunu göstermektedir (Marmar, Weiss, Metzler ve Delucchi, 1996; Brewin, Andrews ve Valentine, 2000).

Travmaya dolaylı olarak maruz kalanlarda travma sonrası stres tepkilerinin yaygınlığında katkısı olan bir başka değişken de, *eğitim düzeyidir*. Daha düşük eğitimi olanların, daha fazla ikincil travmatik stres tepkisi gösterdikleri bulunmuştur (Green, Grace ve Glesser, 1985). Bireyin dolaylı olarak yaşadığı travmatik deneyimi değerlendirme ve bunun sonuçlarıyla *başaçıkma* biçimi de, travma sonrası belirtilerin varlığında önemli bir rol oynar (Green ve ark., 1985). Konuyla ilgili bazı araştırma sonuçları, arama-kurtarma çalışanları gibi acil durum birimlerinde görev yapmanın, travmatik olayların etkileriyle başaçıkma yeteneğini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bazı çalışmalarda ise afet çalışanlarının daha özel başaçıkma becerilerine sahip olmadıkları sonucu elde edilmiştir (örneğin, Moran ve Britton, 1994).

Travmatik olayların ardından yardım çalışmalarında yer alan gruplar arasında, doğrudan travma maruziyetine en yakın olan grubun, arama-kurtarma çalışanları olduğu düşünülmektedir. Bunun nedenleri arasında, kişisel tehdit olasılığının yüksek olması, travmatik olaya ve bunun etkilerine doğrudan ve sürekli tanık olma ve ağır yaralı ve cansız bedenleri enkazdan çıkarma çalışmalarında yer alma sayılmaktadır (Fullerton ve ark., 2004). Türkiye, çeşitli türden travmaların çok fazla yaşandığı bir ülke olmasına karşın, psikolojik travma konusunda, Marmara depremine kadar çok

fazla araştırma ve uygulama yapılmamıştır. Bu afete kadar üzerinde en fazla çalışılmış olan travmatik olayların Erzincan ve Dinar depremleri (Karancı ve Rüstemli, 1995; Karancı, Üner, Akşit, Sucuoğlu ve Balta, 1999; Rüstemli ve Karancı, 1996) ve işkence (örneğin, Başoğlu ve ark., 1994; Kantemir, 1993; Tek, Önder ve Duruarı, 1993) olduğu bilinmektedir. Marmara depremi ile birlikte ivme kazanan çalışmalar arasında travmaya doğrudan maruz kalan kişiler ve grupların çeşitli açılardan incelendiği pek çok araştırma bulunmaktadır. Ancak dolaylı travma konusunda yapılmış çok araştırmalar sınırlı sayıdadır (örneğin, Acicbe, Aker ve Özten, 2003; Çakmak, Aydın ve Can, 2004; Karancı ve Acartürk, 2005). Bu nedenle, bu araştırmanın, travmatik olaylar sonrası yardım çalışmaları ve bunun ardından yaşanan psikolojik süreç konusunda da bilgi sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası sürecin anlaşılması; elde edilen bulgulardan yola çıkılarak, ikincil travmatik strese ilişkin bilgi elde edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, psikolojik travma ile ilgili yazında çok az sayıda araştırmada (örneğin, Dürü, 2006) bir arada ele alındığı görülen travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme, bu çalışmada travma sonrası süreçte ortaya çıkması olası iki olgu olarak birlikte incelenmiştir. Travma sonrası sürecin hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar açısından ele alınmasının, travmatik yaşantı öncesi ve sonrası tüm değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerini ortaya koyan ve benzer olayların nasıl olup da farklı sonuçlara neden olabileceğine ilişkin ipuçları sağlayan bir model oluşturabilme açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Örneklem

Araştırma, 399 profesyonel arama-kurtarma çalışanı ile yapılmıştır. Türkiye'nin beş farklı ilinde arama-kurtarma görevi yapan katılımcıların yaş aralığı 20-54 arasında değişmektedir ve yaş

ortalaması 32.66'dır ($S = 4.50$). Bu tür birliklerde arama-kurtarma görevi yapan personelin neredeyse tamamı erkek olduğu için, katılımcılar da yalnızca erkeklerden oluşmaktadır. Eğitim düzeyleri açısından incelendiğinde, katılımcıların 2'sinin (% 0.5) okur-yazar; 2'sinin (% 0.5) ilkokul mezunu; 10'unun (% 2.5) ortaokul mezunu; 214'ünün (% 53.6) lise mezunu; 161'inin ise (% 40.4) üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyiyle ilgili bilgi almak üzere sorulan soruya 10 katılımcı (% 2.5) yanıt vermemiştir.

Katılımcılardan, yaptıkları işe ilişkin bilgi almaya yönelik olarak sorulan sorulardan, çalışma süresi ortalamasının 5.4 yıl ($S = 3.20$); arama-kurtarma görevine gitme sayısı ortalamasının ise 11.22 kez ($S = 12.01$) olduğu anlaşılmıştır. Çalışmaya katılan arama-kurtarma çalışanlarının 289'u (% 72.4) yaklaşık olarak ayda birden daha az; 59'u (% 14.8) ayda bir kez; 38'i (% 9.5) ayda iki kez; 12'si (% 3.3) ise haftada bir kez bir arama-kurtarma müdahalesinde görev aldıklarını bildirmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel ve Mesleki Bilgi Formu: Bu formda deneklere yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, aylık gelir ve şu anda yaşamakta olduğu şehir gibi kişisel bilgilerin yanı sıra; ne kadar süredir arama-kurtarma görevi yaptığı, şu ana kadar kaç kez arama-kurtarma görevinde yer aldığı, arama-kurtarma görevine gitme sıklığı gibi mesleki deneyime ilişkin bilgiler sorulmuştur. Bu soruların ardından, katılımcıların, yaptıkları görevden kaynaklanan zorluklara bağlı duygularını belirlemek amacıyla, çeşitli duyguları ifade eden sıfatların listelendiği 5'li (1 = hiç yaşamıyorum, 5 = çok fazla yaşıyorum) Likert tipi bir soru sorulmuştur. Bu duygular, ilgili yazında, dolaylı olarak travmaya maruz kalmış kişiler tarafından en fazla bildirilen duygular olarak belirtildiği için listede yer almıştır (örneğin, Carlier, Lamberts ve Gersons, 2000, Akt. Lérias ve Byrne, 2003; Thompson, Norris ve Ruback, 1998).

Katılımcıların yaşadıkları en zor olaya ilişkin bilgi, açık uçlu bir soruyla elde edilmiştir. Bu soru, katılımcının yaptığı görev sırasında yaşadığı en zor anı hatırlaması ve ölçeğin sonraki bölümlerinde yer alan soruları buna göre yanıtlaması amacıyla sorulmuştur. Ayrıca, aynı olayda görev alan çok sayıda profesyonel görevliye ulaşmak olası olmadığı için, bu yol izlenmiştir. Konuyla ilgili yazında da, çalışanların, yaşadıkları en zor olayı anlatmalarının istendiği araştırmalar bulunmaktadır (örneğin, Bryant ve Harvey, 1996; Moran ve Britton, 1994). Bu sorunun ardından, katılımcılardan, yaşadıkları bu en zor olaya bağlı olarak çeşitli duyguları ne derece yaşadıklarını belirtmeleri istenen ve daha önce listelenen duyguların yer aldığı bir başka Likert tipi soru sorulmuştur. Ölçeğin bu bölümünde son olarak katılımcıların, yaptıkları görev dışında yaşadıkları bir travma olup olmadığını belirlemek amacıyla da çeşitli travmatik yaşantı örneklerinin listelendiği bir tarama sorusu sorulmuştur.

Dünyaya İlişkin Varsayımlar Ölçeği: İkincil travmatik stresin, bireyin temel varsayımları üzerindeki etkilerini ölçmek için Dünyaya İlişkin Varsayımlar Ölçeği (DİVÖ) kullanılmıştır. Travmatik olaylara maruz kalan bireylerin temel varsayımlarına ilişkin betimleyici veri elde etmek amacıyla Janoff-Bulman (1989) tarafından geliştirilen ölçek, araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (Yılmaz, 2006). Özgün formu 32 maddeden oluşan, Türkçe'ye uyarlama çalışmasında 25 maddeye düşen 6 basamaklı Likert tipi ölçekte, bir uçta yer alan "kesinlikle katılmıyorum" ifadesi 1 puan, diğer uçta yer alan "tamamen katılıyorum" ifadesi ise 6 puan almaktadır. Ölçekten alınan puanların yükselmesi, kişinin dünyaya ilişkin varsayımlarının daha olumlu olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin, bu araştırma örneklemini için iç tutarlık katsayısı Cronbach's $\alpha = .70$ ($N = 304$) olarak hesaplanmıştır.

Stresle Başaçıkma Ölçeği: Folkman ve Lazarus'un "Başaçıkma Yolları Envanteri"nden

(Ways of Coping Inventory) Şahin ve Durak (1995) tarafından uyarlanan ölçeğin bu araştırma örneklemini için iç tutarlık katsayısı Cronbach's $\alpha = .62$ 'dir ($N = 307$).

Öfke Belirtileri Ölçeği: Öfkenin çeşitli boyutlarını ölçmek üzere Balkaya (2000) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Öfke Ölçeği'nin beş alt boyutundan birini oluşturan ölçeğin bu araştırmanın örneklemini için hesaplanan iç tutarlık katsayısı Cronbach's $\alpha = .90$ ($N = 373$) olarak bulunmuştur.

Travma Sonrası Stres Belirtileri Ölçeği: Şahin, Batıgün ve Yılmaz (2001) tarafından Posttrauma Stress Disorder Checklist (Weathers ve ark., 1994), Impact of Events (Horowitz, Wilner ve Alvarez, 1979) ve Dissociative Experiences Survey'den (Carlson ve Putnam, 1986) alınan çeşitli maddelerle oluşturulmuş form 36 maddeden oluşmaktadır. Travma Sonrası Stres Belirtileri Ölçeği'nde bu araştırmanın örneklemini için hesaplanan iç tutarlık katsayısı Cronbach's $\alpha = .95$ 'tir ($N = 350$).

Kısa Semptom Envanteri: Bu ölçek, 90 maddelik SCL-90 envanterinin 53 maddelik kısa formu olarak geliştirilmiştir (Derogatis, 1992) ve Türkçe'ye Şahin ve Durak (1994) tarafından uyarlanmıştır. Kısa Semptom Envanteri için bu çalışma örnekleminde elde edilen iç tutarlık katsayısı Cronbach's $\alpha = .97$ 'dir ($N = 297$). Bu ölçeğin kaygı, depresyon, olumsuz benlik, bedenselleştirme ve düşmanlık alt boyutları için bulunan iç tutarlık katsayıları ise sırasıyla .90, .91, .83, .84 ve .84'tür.

Travma Sonrası Büyüme Ölçeği: Tedeschi ve Calhoun (1996) tarafından geliştirilen Travma Sonrası Büyüme Ölçeği'nin (Posttraumatic Growth Inventory), Türkçe uyarlaması Dürü (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlık katsayısı ise Cronbach's $\alpha = .93$ ($N = 349$) olarak bulunmuştur.

İşlem

Araştırmada kullanılmasına karar verilen soru

ve ölçekler biraraya getirilerek bir form hazırlanmış; formun ilk sayfasında, afet çalışmalarına katılmanın ortaya çıkarabileceği olası etkilerden kısaca söz edilerek, araştırmanın amacının anlatıldığı ve katılımın gönüllü olduğunun vurgulandığı bir açıklama yazılmıştır. Bu açıklamanın ardından gelen demografik ve mesleki bilgi formları ve mesleki deneyime yönelik soruların yer aldığı ilk iki sayfa sabit kalmak üzere, formda yer alan ölçeklerin sırası, sıra etkisini kontrol etmek amacıyla farklı kombinasyonları içerecek şekilde düzenlenmiştir. Formda yer alan sorular ve ölçekler, katılımcıların kendileri tarafından yanıtlanmış; ancak ölçekler doldurulurken iki ilde araştırmacının kendisi, diğer üç ilde de bir psikolog katılımcılarla bir arada bulunmuş ve katılımcıların sorularına yanıt verilmiştir. Ölçeklerin uygulanması yaklaşık 30-60 dakika sürmüştür. Verilerin toplanması, Şubat-Nisan 2006 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Değişkenler Arası İlişkiler

Araştırmada ele alınan değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerini anlamak ve katılımcıların ölçekleri doldururken verdikleri tepkilerin tutarlılığını görmek amacıyla değişkenler arası ilişkiler incelenmiştir. Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları ve değişkenlerin birbirleriyle korelasyonları Tablo 1'de verilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, araştırma değişkenlerinin birbirleriyle gösterdikleri korelasyon katsayıları .01 ile .62 arasında değişmektedir.

Demografik ve Deneyime İlişkin Değişkenlerin Travma Sonrası Stres Belirtileri ve Travma Sonrası Büyüme Üzerindeki Etkileri

Kişilerin yaşadıkları psikolojik sorunlarda yaş, eğitim düzeyi, medeni durum gibi değişkenlerin önemli olabileceği düşünüldüğünden, öncelikle demografik değişkenlerin travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu araştırmak üzere, her iki

Tablo 1

Değişkenler Arası İlişkiler

Değişken	Ort.	SS	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1. Genel Olumlu Duygular	11.90	4.46	-.33	.42***	-.08	-.09	-.12*	.19***	.22***	-.01	.21***
2. Genel Olumsuz Duygular	13.63	4.74		-.01	.58***	.43***	.44***	-.25***	-.24***	.41***	.03
3. Olaya İlişkin Olumlu Duygular	8.75	4.94			.10*	-.09	-.06	.09	.18***	.01	.19***
4. Olaya İlişkin Olumsuz Duygular	13.23	5.67				.35***	.31***	-.15***	-.15***	.30***	.03
5. Öfke Belirtileri	34.27	12.09					.62***	-.37***	-.22***	.51***	.01
6. Genel Belirtiler (KSE)	46.98	37.72						-.43***	-.26***	.55***	.10*
7. Stresle Başaçıkma (SBÖ)	57.27	12.98							.31***	-.31***	.06
8. Temel Varsayımlar (DİVÖ)	92.95	17.57								-.16***	.21***
9. Travma Sonrası Stres Belirtileri	62.45	23.92									.10*
10. Travma Sonrası Büyüme	47.35	23.72									1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

değişken için yaş, eğitim ve medeni durumu içeren 3 x 3 x 2 varyans analizi yapılmıştır. Yapılan bu analiz sonucunda, travma sonrası stres belirtileri üzerinde eğitim ($F_{1,379} = 7.89$, $p < .01$) ve medeni durumun ($F_{1,379} = 6.58$, $p < .01$) temel etkisi ve eğitim-medeni durum ortak etkisi ($F_{1,379} = 6.31$, $p < .05$) olduğu gözlenmiştir; travma sonrası büyüme üzerinde ise bu değişkenlerden herhangi birinin temel ya da ortak etkisi bulunmamıştır (bkz., Tablo 2).

Travma sonrası stres belirtileri için bulunan ortak etkinin kaynağını belirlemek üzere yapılan Tukey Kramer testi sonuçlarına göre, bekar arama-kurtarma çalışanlarında, düşük eğitim düzeyine sahip grupla yüksek eğitim düzeyine sahip grup arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($q_{2,379} = 4.33$, $p < .05$). Buna göre, ilkökul, ortaokul ve lise mezunu olan arama-kurtarma çalışanlarının travma sonrası stres belirtileri ortalaması ($Ort. = 45.05$), üniversite mezunu arama-kurtarma çalışanlarının ortalamasından ($Ort. = 62.77$) daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, eğitim düzeyi daha düşük olan grupta, bekar ve evli arama-kurtarma çalışanları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($q_{2,379} = 6.40$, $p < .05$). Buna göre bekar arama-kurtarma çalışanlarının travma sonrası stres

belirtileri ortalaması ($Ort. = 45.05$), evlilerinkinden ($Ort. = 63.56$) daha düşük olarak bulunmuştur.

Arama-kurtarma çalışanlarının yaptıkları işten kaynaklı olarak yaşayabilecekleri travmatik stres ve travma sonrası büyümede, bu kişilerin görev süresi ve yaptıkları arama-kurtarma görevi sayısının önemli olabileceği düşünüldüğünden, bu boyutu incelemek üzere, her iki değişken için, görev süresi ve yapılan arama-kurtarma görevi sayısı; önceki travma öyküsünü incelemek üzere geçmişte yaşanmış kişisel travmayı içeren 3 x 3 x 2 varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda, hem travma sonrası stres belirtileri hem de travma sonrası büyüme üzerinde önceki travmanın temel etkisi bulunmuştur (sırasıyla, $F_{1,380} = 7.82$, $p < .01$; $F_{1,379} = 6.77$, $p < .01$) (bkz., Tablo 2).

Travma Sonrası Stres Belirtilerini ve Travma Sonrası Büyüme Yordayan Değişkenler

Travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme değişkenleri üzerinde, bir önceki bölümde etkisi incelenen değişkenlerin yanı sıra başka bazı psikolojik değişkenlerin de (dünyaya ilişkin varsayımlar, stresle başaçıkma tarzları, vb.) nasıl bir yordayıcı etkisi olduğunun anlaşılması için, söz konusu bu değişkenlerin de yordayıcı

Tablo 2

Demografik ve Deneyime İlişkin Değişkenlerin Travma Sonrası Stres Belirtileri ve Travma Sonrası Büyüme Üzerindeki Etkileri

Değişim Kaynağı	Stres Belirtileri		Büyüme	
	F	sd	F	sd
Yaş	.02	1	1.16	1
Eğitim	7.89**	1	.96	1
Medeni Durum	6.58**	1	1.38	1
Yaş x Eğitim	.06	1	.16	1
Yaş x Medeni Durum	.51	1	1.93	1
Eğitim x Medeni Durum	6.31	1	.32	1
Yaş x Eğitim x Medeni Durum	.14	1	.02	1
Hata		379		378
Süre	.76	2	.26	2
Sayı	2.57	2	1.85	2
Kişisel Travma	7.82**	1	6.77**	1
Süre x Sayı	.63	4	1.54	4
Süre x Kişisel Travma	1.86	2	1.37	2
Sayı x Kişisel Travma	1.36	2	.80	2
Süre x Sayı x Kişisel Travma	1.14	4	1.12	4
Hata		380		379

** $p < .01$

değişkenler olarak ele alındığı regresyon analizleri yapılmıştır. Bir önceki bölümde, daha önce yaşanmış kişisel bir travmanın hem stres belirtileri hem de travma sonrası büyüme üzerinde temel etkisi olduğunun anlaşılması nedeniyle, kişisel travmanın etkisini kontrol edip diğer değişkenlerin yordayıcı gücünü belirlemek üzere, her iki regresyon analizinde de, önceki travma öyküsü ilk sırada denkleme girilmiştir.

Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtilerini yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla, yordayıcı değişkenler olarak sırasıyla önceki travma öyküsü, demografik değişkenler (yaş, eğitim, medeni durum), mesleki deneyim değişkenleri (görev süresi, arama-kurtarma

görevine gitme sayısı, arama-kurtarma görevine gitme sıklığı), dünyaya ilişkin varsayımlar ölçeği toplam puanı, stresle başa çıkma tarzları ölçeği toplam puanı, travma sonrası büyüme ölçeği toplam puanı ayrı bloklar halinde regresyon denklemine alınmıştır. Yapılan görevden kaynaklı olumlu ve olumsuz duygular, yaşanan en kötü olaya ilişkin olumlu ve olumsuz duygular, öfke belirtileri ve kısa semptom envanteri toplam puanı ise, travma sonrası stres belirtileri gibi birer belirti oldukları için bu bağımlı değişkeni yordayan değişkenlerin belirlenmesinde hesaba katılmamıştır.

Travma sonrası stres belirtilerini yordayan ilk değişken olan önceki travma öyküsünün açıkladığı

varyans % 3'tür ($F_{1,369} = 12.67, p < .001$). İkinci aşamada demografik değişkenler blok olarak eklendiğinde, medeni durumun yordayıcı gücü bulunmuş; bu değişkenle birlikte açıklanan varyans % 5 olmuştur ($F_{2,368} = 10.16, p < .001$). Daha sonra mesleki değişkenler blok olarak eklendiğinde yordayıcı gücü bulunan "arama-kurtarma görevine gitme sayısı" ile birlikte açıklanan toplam varyans % 7'ye ulaşmıştır ($F_{3,367} = 8.65, p < .001$). Bu üç değişkenin ardından denkleme eklenen Dünyaya İlişkin Varsayımlar Ölçeği toplam puanı ile birlikte açıklanan toplam varyans % 10 olmuştur ($F_{4,366} =$

10.63, $p < .001$). Beşinci aşamada denkleme eklenen stresle başa çıkma ölçeği toplam puanı ile, açıklanan varyans % 17'ye yükselmiştir ($F_{5,365} = 15.13, p < .001$). Travma sonrası stres belirtileri üzerinde yordayıcı gücü olduğu bulunan son değişken olan büyüme toplam puanı ile birlikte bu altı değişkenin hepsinin birden açıkladığı toplam varyans % 19 olarak bulunmuştur ($F_{6,364} = 14.09, p < .001$) (bkz., Tablo 3).

Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası büyümeyi yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla, yordayıcı değişkenler olarak sırasıyla

Tablo 3

Kişisel Travması Olanlarda Travma Sonrası Stres Belirtilerini ve Travma Sonrası Büyümeyi Yordayan Değişkenler (yordayıcı değişkenler denklemlere giriş sırasına göre verilmiştir)

Stres Belirtilerini Yordayan Değişkenler	B	Beta	R ² değ.	Uyarlanmış R ²	Hata Varyansı (sd)	F
Önceki travma yaşantısı	9.36	.18	.03	.03	553.99 (1-369)	12.67***
Medeni durum	9.23	.14	.02	.05	544.50 (2-368)	10.16***
Arama-kurtarma görevine gitme sayısı	3.97	.12	.01	.06	538.09 (3-367)	8.65***
Temel varsayımlar	-.27	-.20	.04	.09	517.56 (4-366)	10.63***
Stresle başa çıkma tarzları	-.50	-.28	.07	.16	479.82 (5-365)	15.13***
Büyüme	.14	.13	.02	.18	471.46 (6-364)	14.08***
Büyümeyi Yordayan Değişkenler	B	Beta	R ² değ.	Uyarlanmış R ²	Hata Varyansı (sd)	F
Önceki travma yaşantısı	5.91	.12	.01	.01	552.03 (1-329)	4.44*
Eğitim	5.41	.11	.01	.02	546.58 (2-328)	4.38*
Göreve gitme sıklığı	6.07	.12	.01	.03	540.46 (3-327)	4.53**
İşle ilgili olumlu duygular	1.13	.21	.04	.07	517.61 (4-326)	7.40***
Temel varsayımlar	.27	.20	.04	.11	497.16 (5-325)	9.05***
Genel belirtiler	8.75	.14	.02	.12	489.25 (6-324)	8.71***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

önceki travma öyküsü, demografik değişkenler (yaş, eğitim, medeni durum), mesleki deneyim değişkenleri (görev süresi, arama-kurtarma görevine gitme sayısı, arama-kurtarma görevine gitme sıklığı), duygular (yapılan işten kaynaklı genel olarak yaşanan olumlu ve olumsuz duygular ve yaşanan en kötü olaya bağlı olarak yaşanan olumlu ve olumsuz duygular), dünyaya ilişkin varsayımlar ölçeği toplam puanı, öfke belirtileri ölçeği toplam puanı, travma sonrası stres belirtileri ölçeği toplam puanı, kısa semptom envanteri toplam puanı, stresle başa çıkma tarzları ölçeği toplam puanı ayrı bloklar halinde regresyon denkleminde alınmıştır.

Travma sonrası büyümeyi ilk sırada yordayan önceki travma öyküsünün açıkladığı varyans % 12'dir ($F_{1,329} = 4.44, p < .05$). Bunun ardından denkleme girilen demografik değişkenlerden yordayıcı gücü olan eğitim değişkeni ile birlikte açıklanan varyans % 16 olmuştur ($F_{2,328} = 4.38, p < .05$). Travma sonrası büyümeyi yordayan üçüncü değişken olarak bulunan arama-kurtarma görevine gitme sıklığı ile açıklanan varyans % 20'ye yükselmiştir ($F_{3,327} = 4.53, p < .01$). Bu üç değişkenin ardından yordayıcı gücü bulunan yapılan işle ilgili olumlu duygularla birlikte, bu dört değişkenin açıkladığı toplam varyans % 29 olmuştur ($F_{4,326} = 7.40, p < .001$). Daha sonra denkleme giren dünyaya ilişkin varsayımlar ölçeği toplam puanının yordayıcı gücü ile birlikte açıklanan varyans % 35'e çıkmıştır ($F_{5,325} = 9.05, p < .001$). Travma sonrası büyümeyi yordayan son değişken olan genel belirtilerle birlikte, altı değişkenin hepsinin birden açıkladığı varyans % 37 olmuştur ($F_{6,324} = 8.71, p < .001$) (bkz., Tablo 3).

Tartışma

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilerin genel olarak tümünün beklenen yönde olduğu görülmektedir. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde ilk ele alınan değişken duygular olmuştur. Duygulara ilişkin değişkenlerin birbirleriyle ve diğer araştırma değişkenleriyle

ilişkilerine bakıldığında, bu ilişkilerin genel olarak beklenen yönde olduğu görülmektedir. Yardım çalışmalarında yer alan görevlilerle yapılan araştırmalarda, bu tür duygular konusunda elde edilmiş sonuçlar, bu bulguları destekler niteliktedir (Beaton ve ark., 1998, 1999; Brady ve ark., 1999; North ve ark., 2002). Yalnızca, yaşanan en zor olaydan kaynaklı olumlu ve olumsuz duyguların pozitif yönde ilişkiye sahip olması ilgi çekici görünmektedir. Bu ilişkinin beklenen yönde olmaması, kişi için en zorlayıcı olayın bir yandan olumsuz duygular uyandırırken bir yandan da, katılımcıların kendi ifadelerinde belirttikleri ile uyumlu olarak, olumlu duygular da (örneğin, "insanlara yardım edebilmek", "yardım etmeye çalıştığımız insanların bize minnettarlığına tanık olmak", "çok zor çalışmaların ardından kaybedilenlerin yanında hayata dönenlerin de olması" vb.) uyandırabileceğini göstermektedir.

Belirtilerle ilgili tüm değişkenlerin (öfke belirtileri, genel belirtiler ve travma sonrası stres belirtileri) birbirleriyle ve diğer değişkenlerle ilişkilerinin de beklenen yönde olduğu görülmektedir. İlgili araştırmalarda da, travma sonrası stresin başka belirtilerle birlikte görüldüğünü ortaya koyan bulgular elde edilmiştir (Eriksson ve ark., 2001; Johnsen ve ark., 1997). Stresle başa çıkma tarzlarının diğer değişkenlerle ilişkilerin yönü de, başa çıkma tarzının belirtilerin varlığında rol oynayan bir değişken olduğuna ilişkin bulgular (örneğin, Gren ve ark., 1985) ve arama-kurtarma gibi görevler yapmanın yol açabileceği yoğun maruziyetin başa çıkma yetisini bozabileceği yönündeki bulgularla (Bryant ve Harvey, 1996; Marmar ve ark., 1999; McFarlane, 1988; Regerh ve ark., 2000) tutarlıdır.

Araştırmanın bir başka değişkeni olan temel varsayımların, olumsuz duygular ve belirti değişkenleri ile negatif; olumlu duygular, başa çıkma ve büyüme ile ise pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Travmanın, bireyin temel varsayımlarını olumsuz etkilediğini gösteren

araştırma bulguları (Foa ve ark., 1999; Magwaza, 1999; Matthews ve Marwit, 2004; Schwartzberg ve Janoff-Bulman, 1991; Wickie ve Marwit, 2000), bu bulguları desteklerken; Janoff-Bulman'ın (2004), travmanın ardından temel varsayımlarda ortaya çıkan değişimin büyüme gibi bir süreci başlatabilmesi için, bozulmuş olması gerektiği görüşü ile çelişmektedir. Temel varsayımlara ilişkin elde edilen bu bulgular, travmanın varsayımlar üzerindeki etkilerinin, travma sonrası süreçte zaman içinde ortaya çıkabileceğini, varsayımlara ilişkin ölçümlerin alındığı zamanın, bu etkiyi ortaya koyma açısından önem taşıyor olabileceğini düşündürmektedir. Travma sonrası büyüme değişkeninin de, diğer araştırma değişkenleri ile temel varsayımların sahip olduğu yönde ilişkilere sahip olduğu görülmektedir. İlgili yazında büyüme ile ilişkili olduğu bildirilen değişkenler, bu araştırma bulgularını destekler niteliktedir (Güneş, 2001; Karancı, 2005; Karancı ve Acartürk, 2005; Linley ve Joseph, 2004).

Arama-kurtarma çalışanlarının yaptıkları görevin doğasından kaynaklı travmatik yaşantılarının ardından deneyimledikleri süreçte önemli olabileceği düşünülen bazı demografik ve deneyime ilişkin değişkenlerin etkisini anlamak üzere yapılan varyans analizleri sonucunda, travma sonrası stres belirtileri üzerinde eğitim, medeni durum ve geçmişte yaşanmış, görevden bağımsız travmanın temel etkisi ve eğitim-medeni durum ortak etkisi olduğu bulunmuştur. Yapılan analiz sonrası karşılaştırmalarda da, bekar arama-kurtarma çalışanlarında, yüksek eğitim düzeyine sahip grubun travma sonrası stres belirtileri ortalamasının, düşük eğitim düzeyine sahip grubun ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu; ayrıca, eğitim düzeyi daha düşük olan grupta, evlilerin travma sonrası stres belirtileri ortalamasının, bekarlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. İlgili yazında, eğitimin, travmaya dolaylı olarak maruz kalanlarda travmatik stresle ilişkisi konusundaki bulgulardan bazıları (örneğin, Green ve ark., 1985) düşük

eğitim düzeyine sahip olmanın, travmatik stresi arttıran bir değişken olduğunu gösterirken, başka bazı bulgular ise (örneğin, Duruduygu ve ark., 2003) yüksek eğitim düzeyinin travmatik stresle ilişkisinin olumlu yönde olduğunu göstermektedir. Bulgular yorumlanırken, yüksek eğitimli yardım çalışanlarının, psikolojik sorunları için uzman yardımına başvurma olasılıklarının daha fazla olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, eğitim düzeyi daha yüksek olan arama-kurtarma çalışanlarının daha fazla travmatik stres belirtisi gösteriyor oldukları yönündeki bulgunun, bu grubun, tepkilerinin daha fazla farkında olmaları ve bunları ifade etmeye daha açık olmaları ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Medeni durumun travmatik strese katkısına ilişkin bulgular göz önünde bulundurulduğunda, evli arama-kurtarma çalışanlarının evli olmayanlardan daha yüksek travma sonrası stres belirtisi ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Bir aile sahibi olmak, bu kişilerde özdeşim olasılığını arttırıyor olabilir. Yardım çalışanının travmaya doğrudan maruz kalanla özdeşimi konusu bu araştırma kapsamında ele alınmamakla birlikte, ilgili yazında, yardım çalışmalarında yer almaktan kaynaklı travmatik streste travma mağduruyla özdeşleşmenin bir risk etmeni olduğuna ilişkin çok sayıda araştırma bulgusu vardır (Frazer ve Taylor, 1982; Ursano ve ark., 1999; Weiss ve ark., 1995).

Travma sonrası stres belirtileri üzerinde temel etkiye sahip bir diğer değişkenin de, daha önceden yaşanmış ve yapılan görevden bağımsız bir kişisel travmanın varlığı olduğu bulunmuştur. Travmaya doğrudan maruz kalmada olduğu gibi, yardım çalışmalarında yer alma gibi nedenlerle dolaylı olarak maruz kalmada da, geçmiş travma öyküsüne sahip olmanın travma sonrası stres için bir risk etmeni olduğunu gösteren araştırma bulguları vardır (Brewin ve ark., 2000; Dyregrov, Kristoffersen ve Gjestad, 1996; Hyman, 2004; Marmar ve ark., 1996). Yardım çalışmaları sırasında yaşanan çaresizlik ve dehşet gibi duyguların geçmişte yaşanmış olan travmatik olaya

ilişkin anıları tetikleme olasılığı düşünüldüğünde, önceki travmatik yaşantının dolaylı travmada bir risk etmeni olmasının beklenir bir sonuç olduğu düşünülmektedir.

Travma sonrası büyüme üzerinde etkisi olan demografik ve deneyime ilişkin değişkenlerin neler olduğunun bulunması amacıyla yapılan varyans analizi sonucunda, yalnızca daha önceden yaşanmış bir kişisel travmanın temel etkisi olduğu bulunmuştur. Travma sonrası büyüme ile ilişkili yazına bakıldığında, travmatik yaşantıdan önce bireyin sahip olduğu bazı özelliklerin travma sonrası büyüme sürecini etkilediği; travmayla birlikte temel varsayımlarda ortaya çıkan değişimin bu süreci tetiklediğine ilişkin görüşler bulunmaktadır (Janoff-Bulman ve Yopyk, 2004; Tedeschi ve Calhoun, 2004). Bireyin, yaşadığı travmatik olaya değin sahip olduğu inançlarını sorgulaması, bunların yerine daha gerçekçi ve kendisini yeni travmalara hazırlıklı duruma getiren inançlar geliştirmesi, büyümeye giden yolda atılan önemli adımlardır (Janoff-Bulman, 2004).

Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtilerini yordayan ilk iki değişken olan ve bu süreçteki etkisine ilişkin varyans analizi sonuçları yukarıda da tartışılan önceki travma öyküsü ve medeni durum değişkenlerinin ardından, travmatik stresi yordayan bir başka değişken olarak bulunan arama-kurtarma görevine gitme sayısının yordama yönü göz önüne alındığında, daha fazla görev yapmış olmanın, bu grupta, travmatik stres için bir risk etmeni olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, travmatik yaşantının biriken etkisinin bir risk etmeni olabileceğini düşündürmektedir (Bryant ve Harvey, 1996; Johnsen ve ark., 1997; Jones, 1985; Marmar ve ark., 1996; Solomon, Mikulincer ve Flum, 1988; Ursano ve ark., 1999; Weiss ve ark., 1995). Travma sonrası stres belirtilerini yordayan bir başka değişken olarak bulunan temel varsayımların yordama yönü, dünyaya ilişkin varsayımlar ölçeğinden alınan puanlar düştükçe travma sonrası stres belirtilerinin arttığını göstermektedir. Dünyaya ilişkin

varsayımlar ölçeğinden alınan puanların yüksek olması, bireyin temel varsayımlarının olumlu olduğunu işaret ettiğinden, bu değişkenin yordama gücü ve yönü konusunda elde edilen bu bulgu, daha olumsuz temel varsayımlara sahip olmanın travmatik stres için bir risk etmeni olduğu konusunda bilgi veren araştırmalarla tutarlıdır (Foa, Ehlers, Clark, Tolin ve Orsillo, 1999; Magwaza, 1999; Matthews ve Marwit, 2004; Schwartzberg ve Janoff-Bulman, 1991). Aynı grupta travma sonrası stres belirtilerini yordadığı bulunan bir başka değişken olan stresle başa çıkma tarzının yordama yönü, etkili başa çıkma yöntemlerinin az kullanılmasının travma sonrası stres belirtileri için bir risk etmeni olduğunu göstermektedir. Yardım çalışanlarında başa çıkma konusundaki yazın gözden geçirildiğinde, problem çözme odaklı yaklaşım gibi bazı başa çıkma yollarının travmatik strese karşı koruyucu bir rol oynadığına ilişkin araştırma bulguları olduğu görülmektedir (Beaton ve ark., 1999; Güneş, 2001; Karancı ve Acartürk, 2005; Marmar ve ark., 1996). Travma sonrası stresi yordayan son değişken olan büyümenin yordama yönü, Tedeschi ve Calhoun'un (2004) stres tepkileri ve büyümenin bir arada görülebileceğine ilişkin görüşleri ile tutarlıdır.

Travma sonrası streste olduğu gibi, büyümede de önceki travma yaşantısının yordama yönü, geçmiş travma öyküsünün travma sonrası süreçte, olumsuz tepkilerin yanısıra olumlu değişimlerin de ortaya çıkmasında etkili olabileceğini göstermektedir. Eğitim değişkeninin yordama yönü, eğitim düzeyi yükseldikçe travma sonrası büyüme deneyimlemenin daha olası olduğunu ortaya koymaktadır. İlgili yazında travma sonrası büyüme ile ilişkili değişkenler konusunda yapılan araştırmalar da, eğitim düzeyinin büyüme ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Akt., Linley ve Joseph, 2004). Schaefer ve Moos'un (1998), travma sonrası büyümeye ilişkin modellerinde de, travmatik yaşantı öncesi bazı değişkenlerin (travmatik yaşantının şiddeti, süresi, kişinin yaşam döngüsündeki zamanı ve etkileme

boyutunu bir ölçüde belirleyen olay öncesi değişkenlerin cinsiyet, yaş, sosyoekonomik düzey, olay öncesi deneyimler, sosyal destek ağı, ekonomik kaynaklar ve kültürel yapı) travmatik yaşantıyı şekillendirerek olay sonrasındaki bilişsel değerlendirme sürecini ve kullanılan başa çıkma yollarını belirlediği, travma sonrası büyümenin de birbirleriyle etkileşim içindeki bu değişkenlerle şekillendiği öne sürülmektedir. Bu grupta travma sonrası büyümeyi yordayan bir başka değişken olarak bulunan yapılan işle ilgili olumlu duyguların yordama yönü, bu duyguların daha fazla yaşanıyor olmasının travma sonrası büyümenin deneyimlenme olasılığını arttırdığını göstermektedir. Travma sonrası büyümenin travma sonrası süreçte deneyimlenen olumlu bir değişim olması nedeniyle, elde edilen bu bulgunun beklenir olduğu düşünülmektedir. Aynı grupta travma sonrası büyümeyi yordayan bir diğer değişken olan temel varsayımların yordama yönü, daha olumlu varsayımların travma sonrası büyümenin deneyimlenmesi olasılığını arttırdığını göstermektedir. Travma sonrası süreci temel varsayımlardaki değişimler bağlamında ele alan Janoff-Bulman'ın temel varsayımlar modeline göre, travmatik bir yaşantı öncesinde bireyin sahip olduğu temel varsayımlar dünyaya ve insanlara ilişkin olumlu inançlar iken, yaşanan travmanın bu inançları sarstığı ve olumsuzlaştırdığı öne sürülmektedir. Janoff-Bulman'a (2004) göre, travmatik yaşantının ardından gerçekleşen bilişsel yeniden yapılandırma sürecinde, yaşanmış olan travma ve gelecekte yaşanma olasılığı olan travmatik olaylar göz önünde bulundurulurken, daha olumsuz, ancak daha gerçekçi varsayımlar yapılandırılır. Bu açıdan bakıldığında, travma sonrası büyümenin gerçekleşmesinin, bireyin sahip olduğu temel varsayımların sarsılmış olmasına ve bireyin, daha gerçekçi varsayımlar geliştirmiş olmasına bağlı olduğu söylenebilir.

Sonuç

Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtileri ve büyümeyi yordayan değişkenlerin belirlenmesi, bu tür çalışmalarda yer

alanlar için risk etmeni olan ya da olumlu rol oynayan değişkenlere ilişkin önemli bir bilgi vermektedir. İlgili yazında, dolaylı travma sonrası süreçte en fazla etkisi olduğu bildirilen değişkenler, daha önce yaşanmış bir travma öyküsü, maruziyet düzeyi, cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum, genel stres ya da psikiyatrik hastalık, sosyal destek ve başa çıkma tarzlarıdır (örneğin, Brewin ve ark., 2000; Marmar ve ark., 1996). Bu araştırmada elde edilen sonuçların da bu bulgularla tutarlı olduğu görülmektedir. Yapılan görevden bağımsız olarak daha önceden yaşanmış bir travmatik olaya sahip olmanın dolaylı travma sonrası süreçteki etkisine ilişkin elde edilen bulgular, bu olayın ne tür özellikleri olduğu sorusunu akla getirmektedir. Yapılacak araştırmalarda, önceki travma yaşantısının üzerinden geçen süre, şiddeti, maruziyet düzeyi gibi bazı özelliklerin de incelenmesi gerekliliğini düşündürmektedir.

Doğrudan travmada olduğu gibi dolaylı travmada da, neden aynı olaya maruz kalan bazı kişilerin travma sonrası stres belirtilerini ciddi biçimde gösterirken bazılarının hiçbir şekilde yaşamamakta olduğu ya da bazıları büyümeyi deneyimlerken bazılarında buna ilişkin değişimlerin olmadığı sorusuna yanıt verebilmek için, bu ilişkili değişkenlerin tümünü göz önünde bulunduran bütüncül bir modele gereksinim olduğu düşünülmektedir. Arama-kurtarma çalışanları için dolaylı travma sonrası süreçte etkisi olduğu bulunan değişkenlerin, başka gruplarda da incelenmesi ile, yaptıkları iş açısından risk grubunda olan çok sayıda profesyonel ve gönüllü acil durum çalışanı için önleyici programlar ve müdahale yöntemleri geliştirilebilir.

Kaynaklar

- Acicbe, Ö., Aker, A. T. ve Özten, E. (2003). Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çalışanlarında ruhsal travma ve etkileri. 39. *Ulusal Psikiyatri Kongresi Poster Bildiri*, Antalya.
- Aker, A. T. (2006). 1999 Marmara depremleri: Epidemiyolojik bulgular ve toplum ruh sağlığı uygulamaları üzerine bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17 (2).

- Alexander, D. A. ve Wells, A. (1991). Reactions of police officers to body-handling after a major disaster: A before-and-after comparison. *British Journal of Psychiatry*, 159, 547-555.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of psychiatric disorders* (4. Baskı). Washington DC: APA
- Amerikan Psikiyatri Birliği (1987). *Mental bozuklukların tanınması ve sayımsal elkitabı* (3. Baskı, gözden geçirilmiş form) (DSM-III-R). (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (1980). *Mental bozuklukların tanınması ve sayımsal elkitabı* (3. Baskı) (DSM-III). (E. Köroğlu, Çev.). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Balkaya, F. (2000). *Çok Boyutlu Ötke Ölçeği'nin geliştirilmesi ve bazı semptom gruplarındaki etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Barton, A., Blanchard, E. B. ve Hickling, E. J. (1996). Antecedents and consequences of acute stress disorder among motor vehicle accident victims. *Behavior Research and Therapy*, 34, 805-813.
- Baçoğlu, M., Pakar, M., Pakar, Ö., Özmen, E., Marks, I. ve İncesu, C. (1994). Psychological effects of torture: A comparison of tortured with nontortured political activists in Turkey. *American Journal of Psychiatry*, 151, 76-81.
- Batıgün-Durak, A., Şahin, N. H. ve Uğurtaş, S. (2002). Kısa Semptom Envanteri: Ergenler için kullanımı. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (2), 21-32.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K. ve Corneil, W. (1999). Coping responses and posttraumatic stress symptomatology in urban fire services personnel. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 293-308.
- Breslau, N., Davis, G. C., Andreski, P. ve Peterson, E. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48, 216-222.
- Brewin, C., Andrews, B., Valentine, B. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 748-766.
- Brown, J., Mulhern, G. ve Joseph, S. (2002). Incident-related stressors, locus of control, coping, and psychological distress among firefighters in Northern Ireland. *Journal of Traumatic Stress*, 15, 161-168.
- Bryant, R. A. ve Harvey, A.G. (1996). Posttraumatic stress reactions in volunteer firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, 9 (1), 51-62.
- Calhoun, L. G. ve Tedeschi, R. G. (1998). Posttraumatic growth: Future directions. R. G. Tedeschi, C. L. Park ve L. G. Calhoun, (Ed.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carlier, I., Lamberts, R. ve Gersons, B. (1997). Risk factors for posttraumatic stress symptomatology in police officers: A prospective analysis. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 185, 498-506.
- Carlson, E. B. ve Putnam, F. W. (1986). Validity of the Dissociative Experiences Scale in screening multiple personality disorder: A multicenter study. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1030-1036.
- Chang, C. M., Lee, L-C., Connor, K. M., Davidson, J. R. T., Jeffries, K. J. ve Lai, T. J. (2003). Posttraumatic distress and coping strategies among rescue workers after an earthquake. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 191 (6), 391-398.
- Collins, S. ve Long, A. (2003). Working with the psychological effects of trauma: Consequences for mental health-care workers - A literature review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 10, 417-424.
- Çakmak, H. E., Aydın, R. ve Can, Y. (2004). Kocaeli İli 112 Acil Yardım Birimleri'nde çalışan personelin geçmiş afetlerden etkilenme ve olası afetlere hazırlık durumlarının saptanması. *Ruhsal Travma Toplantıları III; Afet Sonrası Ruh Sağlığı: Önleme, Tedavi ve Örgütlenme Sözel Bildiri*, İstanbul.
- Deahl, M. P., Gilham, A. B., Thomas, J., Searle, M. M. ve Srinivasan, M. (1994). Psychological sequelae following the Gulf War: Factors associated with subsequent morbidity and the effectiveness of psychological debriefing. *British Journal of Psychiatry*, 165, 60-65.
- Duckworth, D. H. (1986). Psychological problems arising from disaster work. *Stress Medicine*, 2, 315-323.
- Duruduymu, M., Aker, A. T. ve Acicbe, Ö. (2003) İzmit Büyükşehir Belediyesi itfaiye çalışanlarında ruhsal travma ve etkileri. 39. *Ulusal Psikiyatri Kongresi Poster Bildiri*, Antalya.
- Dürü, Ç. (2006). *Travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyümenin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve bir model önerisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dyregrov, A., Kristoffersen, J. I. ve Gjestad, R. (1996). Voluntary and Professional disaster workers: Similarities and differences in reactions. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 541-612.

- Eriksson, C., Vande Kemp, H., Gorsuch, R., Hoke, S., ve Foy, D. (2001). Trauma exposure and PTSD symptoms in international relief personel. *Journal of Traumatic Stress, 13*, 205-211.
- Foa, E. B., Ehlers, A., Clark, D. M., Tolin, D. F. ve Orsillo, S. M. (1999). The posttraumatic cognition's inventory (PTCI) development and validation. *Psychological Assessment, 11*, 303-314.
- Frazer, A. G. ve Taylor, A. J. W. (1982). The stress of post-disaster body handling and victim identification work. *Journal of Human Stress, 8* (4), 5-12.
- Fullerton, C. S., Ursano, R. J. ve Wang, L. (2004). Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *American Journal of Psychiatry, 161*, 1370-1376.
- Fullerton, C. S., Ursano, R. J., Kao, T. C. ve Bahartiya, V. R. (1992). The chemical and biological warfare environment, psychological responses and social supports in a high-stress environment. *Journal of Applied Social Psychology, 22*, 1608-1624.
- Green, B., Grace, M. ve Glessner, G. (1985). Identifying survivors at risk: Long term impairment following the Beverly Hills Supper Club Fire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 53*, 672-678.
- Güneş, H. (2001). *Stress related growth and earthquake experience*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Haris, M. B., Baloğlu, B., Stacks, J. R. (2002). Mental health of trauma-exposed firefighters and critical incident stress debriefing. *Journal of Loss and Trauma, 7*, 223-238.
- Hesse, A. R. (2002). Secondary trauma: How working with trauma survivors affects therapists. *Clinical Social Work Journal, 30* (3), 293-309.
- Hodgkinson, P. S. ve Shepherd, M. A. (1994). The impact of disaster support work. *Journal of Traumatic Stress, 7*, 587-600.
- Horowitz, M. J., Wilner, N. ve Alvarez, W. (1979). Impact of Events Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine, 41*, 209-218.
- Hyman, O. (2004). Perceived social support and secondary traumatic stress symptoms in emergency responders. *Journal of Traumatic Stress, 17* (2), 149-156.
- Janoff-Bulman, R. (1989). Assumptive worlds and the stress of traumatic events: Applications of the schema construct. *Social Cognition, 7*, 113-136.
- Janoff-Bulman, R. (2004) Posttraumatic growth: Three explanatory models. *Psychological Inquiry, 15* (1), 30-34.
- Janoff-Bulman, R. ve Yopyk, D. J. (2004). Random outcomes and valued commitments: Existential dilemmas and the paradox of meaning. J. Greenberg, S. L. Koole ve T. Pyszczynski, (Ed.), *Handbook of existential psychology*. NewYork: Guilford.
- Jenkins, S. R. ve Baird, S. (2002). Secondary traumatic stress and vicarious trauma. *Journal of Traumatic Stress, 15* (5), 423-432.
- Johnsen, B., Eid, J., Lovstad, T. ve Michelsen, L. (1997). Posttraumatic stress symptoms in non-exposed, victims, and spontaneous rescuers after an avalanche. *Journal of Traumatic Stress, 10*, 133-140.
- Jones, D. R. (1985). Secondary disaster victims: The emotional effects of recovering and identifying human remains. *American Journal of Psychiatry, 142*, 303-307.
- Kantemir, E. (1993). İşkenceye maruz kalanların tedavisinde psikoterapi ve tedavi örgütlenmeleri. *Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi, 1* (Ek 3), 34-45.
- Karancı, A. N. (2005). Travma-sonrası gelişim ve yordayıcı faktörler. *Uluslararası Ruhsal Travma Toplantıları IV, Özet Kitabı*.
- Karancı, A. N. ve Acartürk, C. (2005). Post-traumatic growth among Marmara earthquake survivors involved in disaster preparedness as volunteers. *Traumatology, 11* (4), 307-323.
- Karancı, A. N., Üner, N., Akşit, B., Sucuoğlu, H. ve Balta, E. (1999). Gender differences in psychological distress, coping, social support and related variables following 1995 Dinar (Turkey) earthquake. *North American Journal of Psychology, 1*, 189-204.
- Karancı, A. N. ve Rüstemli, A. (1995). Psychological consequences of the 1992 Erzincan (Turkey) earthquake. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management, 19*, 8-18.
- Lerias, D. ve Byrne, M. K. (2003). Vicarious traumatization: Symptoms and predictors. *Stress and Health, 19*, 129-138.
- Linley, P. A. ve Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of Traumatic Stress, 17*, 11-21.
- Lundin, T. ve Bodegard, M. (1993). The psychological impact of an earthquake on rescue workers: A follow-up study of the Swedish group of rescue workers in Armenia, 1988. *Journal of Traumatic Stress, 6*, 129-139.
- Magwaza, A. S. (1999). Assumptive worlds of traumatized South African adults. *The Journal of Social Psychology, 139* (5), 622-630.

- Marmar, C., Weiss, D., Metzler, T. ve Delucchi, K. (1996). Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure. *American Journal of Psychiatry*, 153, 94-102.
- Matthews, L. T. ve Marwit, S. J. (2004). Examining the assumptive world views of parents bereaved by accident, murder, and illness. *Omega*, 48, 115-136.
- McCarroll, J. E., Fullerton, C. S., Ursano, R. J. ve Hermesen, J. M. (1996). Posttraumatic stress symptoms following forensic dental identification: Mt. Carmel, Waco, Texas. *American Journal of Psychiatry*, 153, 778-782.
- Moran, C. ve Britton, N. R. (1994). Emergency work experience and reactions to traumatic incidents. *Journal of Traumatic Stress*, 7, 575-585.
- North, C. S., Tivis, L., McMillen, J. C., Pfefferbaum, B., Spitznagel, E. L., Cox, J., Nixon, S., Bunch, K. P. ve Smith, E. M. (2002). Coping, functioning, and adjustment of rescue workers after the Oklahoma City bombing. *Journal of Traumatic Stress*, 15 (3), 171-175.
- North, C. S., Tivis, L., McMillen, J. C., Pfefferbaum, B., Spitznagel, E. L., Cox, J., Nixon, S., Bunch, K. P. ve Smith, E. M. (2002). Psychiatric disorders in rescue workers after the Oklahoma City bombing. *American Journal of Psychiatry*, 159, 857-859.
- Rosenthal, B. S. (2000). Exposure to community violence in adolescence: Trauma symptoms. *Adolescence*, 35 (138), 271-284.
- Rüstemli, A. ve Karancı, A. N. (1996). Distress reactions and earthquake-related cognitions of parents and their adolescent children in a victimized population. *Journal of Social Behavior and Personality*, 11, 767-780.
- Schaefer, J. A. ve Moos, R. H. (1998). The context for posttraumatic growth: Life crises, individual and social resources, and coping. R. G. Tedeschi, C. L. Park ve L. G. Calhoun, (Ed.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwartzberg, S. S. ve Janoff-Bulman, R. (1991). Grief and the Search for Meaning: Exploring the Assumptive Worlds of Bereaved College Students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 10 (3), 270-288.
- Solomon, Z., Mikulincer, M. ve Flum, H. (1988). Negative life events, coping responses, and combat-related psychopathology: A prospective study. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 302-307.
- Stewart, S. H., Mitchell, T. L., Wright, K. D. ve Loba, P. (2004). The relations of PTSD symptoms to alcohol use and coping drinking in volunteers who responded to the Swissair Flight 111 airline disaster. *Anxiety Disorders*, 18, 51-68.
- Şahin, N. H. ve Durak, A. (1994). Kısa Semptom Envanteri'nin Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 31, 44-56.
- Şahin, N. H., Batgün-Durak, A. D. ve Yılmaz, B. (2001). *Öğretmenler için psikolojik bilgilendirme ve paylaşım grupları*. Milli Eğitim Bakanlığı-UNICEF Psikososyal Okul Projesi Değerlendirme Çalışması.
- Tedeschi, R. G. ve Calhoun, L. G. (1996). The Post-Traumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- Tedeschi, R. G. ve Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15, 1-18.
- Tek, C., Önder, E. ve Duruarı, Ş. (1993). İşkence sonrası görülen ruhsal belirtiler. *Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi*, 1 (Ek 3), 26-30.
- Thompson, M., Norris, F. ve Ruback, B. (1998). Comparative distress levels of inner city family members of homicide victims. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 223-242.
- Ursano, R. J., Fullerton, C. S., Vance, K. ve Kao, T. (1999). Posttraumatic stress disorder and identification in disaster workers. *American Journal of Psychiatry*, 156, 353-359.
- Weathers, F. W., Litz, V., Huska, J. A. ve Keane, T. M. (1991). Disaster mental health services: A Guidebook for clinicians and administrators. B. H. Young, (Ed.), Department of Veterans Affairs.
- Weiss, D., Marmar, C., Metzler, T. ve Ronfeldt, H. (1995). Predicting symptomatic distress in emergency services personnel. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 361-368.
- Yılmaz, B. (2006). *Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme ile ilişkili değişkenler*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Summary

Posttraumatic Stress Symptoms and Posttraumatic Growth in Rescue Workers

Banu Yılmaz*

Nesrin Hisli Şahin

Ankara Üniversitesi

The trauma response can be produced by indirect, as well as direct, exposure to a traumatic event. There are many research results indicating that posttraumatic stress symptoms are not limited to the victim alone. Bearing witness to a traumatic event, having to listen to explicit accounts of it or even having knowledge of such an event have been shown to cause serious, prolonged anxiety in varying degrees (DSM IV-APA, 2000; Johnsen, Eid, Lovstad & Michelson, 1997; Rosenthal, 2000; Weiss, Marmar, Meizler & Ronfeldt, 1995). In the related literature, the reactions of those who are affected by a traumatic event is called vicarious traumatization or secondary traumatic stress.

Vicarious traumatization or secondary traumatic stress is defined as the response of those persons who have witnessed, been subject to explicit knowledge of or, had the responsibility to intervene in a seriously distressing event (Lerias & Byrne, 2003). In the literature on psychological trauma, there are several studies conducted with fire-fighters (e.g., Beaton, Murphy, Johnson, Pike & Corneil, 1999; Bryant & Harvey, 1996), mental health professionals (e.g., Hesse, 2002; Hodgkinson & Shepherd, 1994), security workers (e.g., Alexander & Wells, 1991; Carlier, Lamberts & Gersons, 1997; Duckworth, 1986) and rescue workers (e.g., Chang, et.al., 2003; Deahl, Gilham,

Thomas, Searle & Srinivasan, 1994; Fullerton, Ursano & Wang, 2004; Jones, 1985; Stewart, Mitchell, Wright & Loba, 2004). The results of these studies have revealed that there are certain variables mediating the effects and predicting the occurrence of secondary traumatic stress symptoms in those vicariously exposed to a traumatic incident. The variables commonly found in the literature include experience in job, previous trauma history, social support, level of education and socioeconomic status, and ways of coping.

Rescue workers are one of the most frequently studied ones in vicariously traumatized groups. The nature of rescue work may sometimes treat the worker directly. Thus, these workers are considered the ones, which are very close to direct trauma victims (Fullerton, et al., 2004).

In Turkey, many research has been conducted on psychological trauma after 1999 Marmara earthquake, however very few of them has focused on vicarious traumatization. The purpose of this study is to discover the aftermath of trauma in rescue workers. With this purpose, the predictive variables of posttraumatic stress symptoms and posttraumatic growth in rescue workers are going to be investigated. It was also aimed to have information regarding vicarious traumatization by the findings obtained from the sample of this study.

*Address for Correspondence: Banu Yılmaz, Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Psikoloji Bölümü, 06100 Sıhhiye, Ankara, Turkey.

E-mail: byilmaz@humanity.ankara.edu.tr, bnylmz@gmail.com

Method

Sample

The sample of the study consisted of 399 professional rescue workers. Subjects' ages range from 20 to 54 years with a mean of 32.66 ($SD = 4.50$). Of these, 228 (57.1%) have elementary, secondary or high school degree, and 161 (40.4%) have university degree. The mean of year of experience is 5.4 years ($SD = 3.20$), and the mean of number of rescue work is 11.22 ($SD = 12.01$). The number of callouts is less than 1 in a month for 289 subjects (72.4%); once in a month for 59 subjects (14.8%); twice in a month for 38 subjects (9.5%); and once in a week for 12 subjects (3.3%).

Instruments

Demographic and Professional Information

Form: This form consists of questions related to subjects' demographic characteristics (such as age, level of education, marital status) and professional experiences.

World Assumptions Scale: This scale was used to assess the effects of vicarious trauma on the basic assumptions of rescue workers. The original form was developed by Janoff-Bulman (1998) and adapted into Turkish by the researcher of this study (Yılmaz, 2006). The Turkish form of the scale has 25 items. The Cronbach's Alpha coefficient of the scale for the current sample was found to be .70 ($N = 304$).

Ways of Coping Inventory: The original form of this inventory was developed by Folkman and Lazarus. It was adapted into Turkish by Şahin and Durak (1995). The Cronbach's Alpha coefficient of the total scale for the current sample was found to be .62 ($N = 307$).

Anger Symptoms Scale: This scale is one of the five subscales of Multidimensional Anger Scale that was developed by Balkaya (2000). The Cronbach's Alpha coefficient of the scale for the current sample was found to be .90 ($N = 373$).

Posttrauma Stress Symptoms Scale: This scale was developed by Şahin, Batıgün and Yılmaz (2001) by borrowing items from several instruments used in international studies. The Cronbach's Alpha coefficient of the scale for the current sample was found to be .95 ($N = 350$).

Brief Symptom Inventory: This scale was developed from SCL-90 by Derogatis (1992). It was adapted into Turkish by Şahin and Durak (1994). The Cronbach's Alpha coefficient of the scale for the current sample was found to be .97 ($N = 297$).

Posttraumatic Growth Inventory: This scale was developed by Tedeschi and Calhoun (1996). It was adapted into Turkish by Dürü (2006). The Cronbach's Alpha coefficient of the scale for the current sample was found to be .93 ($N = 349$).

Procedure

The questionnaire consisting of the demographic and professional information form and the scales were distributed in rescue work units in five different cities. Participation in the study was voluntary. The completion of the questionnaire took 30-60 minutes. The data was collected between February-April 2006.

Results

In order to find out the effects of demographic characteristics on posttraumatic stress symptoms, a 3 x 3 x 2 (age, level of education, marital status) ANOVA was conducted. The result of this analysis revealed that the variables having main effect on posttraumatic stress symptoms were found to be the level of education ($F_{1,379} = 7.89, p < .01$) and marital status ($F_{1,379} = 6.58, p < .01$). In addition to these main effects, a level of education-marital status interaction effect was observed ($F_{1,379} = 6.31, p < .05$). The same analysis revealed that none of these demographic variables has a main or interaction effect on posttraumatic growth.

The analyses conducted to understand the effects of professional experience showed that the only variable having main effect on both posttraumatic stress symptoms and posttraumatic growth is personal trauma ($F_{1,380} = 7.82, p < .01$; $F_{1,379} = 6.77, p < .01$).

The regression analysis performed to specify the predicting variables for posttraumatic stress symptoms revealed that the first predictor variable was previous trauma. This variable accounted for 3% of variance ($F_{1,369} = 12.67, p < .001$). The second predictor variable was found to be marital status and addition of this variable increased the variance to 5% ($F_{2,368} = 10.16, p < .001$). The number of rescue work was found to be the third predictor and addition of this variable increased the variance explained to 7% ($F_{3,367} = 8.65, p < .001$). The four variable combination with basic assumptions accounted for 10% of the variance ($F_{4,366} = 10.63, p < .001$). The fifth predictor variable was ways of coping and addition of this variable increased the total variance explained to 17% ($F_{5,365} = 15.13, p < .001$). Addition of growth as the last variable increased the total variance explained to 19% ($F_{6,364} = 14.09, p < .001$).

The regression analysis performed to specify the predicting variables for posttraumatic growth

revealed that the previous trauma as the first predictor variable accounted for 12% of variance ($F_{1,329} = 4.44, p < .05$). Addition of the level of education as the second predictor increased and the variance to 16% ($F_{2,328} = 4.38, p < .05$). The three-variable combination with the frequency of callouts accounted for 20% of the variance ($F_{3,327} = 4.53, p < .01$). The fourth predictor variable was found to be the positive feelings related to the job and addition of this variable increased the variance to 29% ($F_{4,326} = 7.40, p < .001$). Basic assumptions as the fifth predicting variable increased the variance to 35% ($F_{5,325} = 9.05, p < .001$). Addition of growth as the last variable increased the total variance explained to 37% ($F_{6,324} = 8.71, p < .001$).

Discussion

The results of this study are generally consistent with the findings of previous research on vicarious trauma. The findings of both this study and the previous ones shed some light on the process after vicarious traumatization. A review of the literature on vicarious trauma, together with the findings of the current research may help to develop an integrative model considering all the variables to explain why some people become traumatized or experience growth and others, under the same conditions, do not.