

# Bir Grup Dağcıda Kişilik Profiline Araştırılması

## INVESTIGATION OF PERSONALITY PROFILES IN A GROUP OF MOUNTAINEERS

M. Mümtaz Mazıcıoğlu<sup>1</sup>, A. Saffet Gönül<sup>2</sup>, B. Fusun Koçak<sup>3</sup>

### Özet

**Amaç:** Yüksekliğin dağcılar üzerinde fiziksel ve psikolojik değişimlere neden olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, tırmanış sonrası oluşan değişimler dışında bu tür etkinlikleri sürdüren sporcuların kişilik profillerinin de toplum bütününden farklı olup olmadığının ortaya konulmasıdır.

**Yöntem:** En az 5 yıllık tırmanış deneyimi olan 15 erkek ve 7 kadın dağcıya Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) uygulandı; veriler Türk toplumunda 1003 kişi üzerinde uygulanan standardizasyon çalışması sonuçları ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Kadınlarda L, Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Ma, S, erkeklerde L, K, Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Si alt ölçeklerinde kontrollere göre istatistiksel açıdan anlamlı fark saptandı.

**Sonuç:** Çalışma grubumuzdaki dağcıların Türk toplumuyla karşılaştırıldığında kendilerindeki ufak kusurlarla yüzleşebilen, somatik uğraşları olmayan, daha mantıklı, pratik ve somut düşünen, hayal gücünden yeterince yararlanmayan, geleneksel, uyumlu günlük yaşamda etkin, temkinli ve tedbirli, kontrollere göre daha aktif, enerjik, yarışmacı, güç, statü ve tanınmaya önem veren, dışa dönük kişiler oldukları sonucuna varıldı.

**Anahtar sözcükler** MMPI, yüksek irtifa, kişilik profili, dağcılar

### Summary

**Objective:** Its known that high altitude has physical and physiological effects on mountaineers. The aim of this study was to determine whether there is a personality profile difference between people performing these kind of activities and general population besides changes occurring after climbing.

**Method:** The MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) was given to 15 men and 7 women mountaineers who has a climbing experience of at least 5 years. Collected data, were compared with the results of the standardization of MMPI performed in 1003 subject representing the Turkish population.

**Results:** In women L, Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Ma, Si and in men L, K, Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Si sub tests were statistically different from the control group.

**Conclusion:** We concluded that the mountaineers in our study group could easily confront facts about themselves, had less somatic concerns, were more logical, had more practical and concrete ideas and less imagination, were traditional, harmonious, active in daily life, self-possessed, prudent, energetic competitive, attaching importance to power, status and being known and extrovert when compared to the Turkish population.

**Key words:** MMPI, high altitude, personality profile, mountaineers

1 800'lü yılların ortalarından itibaren belli başlı zirvelerin tanımlanarak buralara ilk tırmanışların yapılması ile dağcılığa olan ilgi giderek artmıştır. Meksika Olimpiyat Oyunları'ndan sonra (1967) yüksekliğe bağımlı hipoksinin aerobik performansı etkilediği gösterilmiştir.<sup>1</sup> Squires ve Buskirk fiziksel olarak iyi durumdaki kişilerde 1200 m. üzerinde VO<sub>2max</sub>'ın azaldığını saptamışlardır.<sup>2</sup> Aerobik kapasite artışı için, seçkin sporculara yarışma öncesinde, 2500-3000 m. yükseklikte 2-3 haftalık kamp önerilmiştir.<sup>3</sup> Yükseklik arttıkça hipoksinin ciddiyeti ile orantılı duyu, motor ve kompleks kognitif fonksiyon bozuklukları oluşur.

Bu bozuklukların çoğu tırmanış sonrası düzelir, ancak bir yıl sonrasında bile Finger-tapping testinde yavaşlama ve hızlı kas güçsüzlüğü sürmektedir.<sup>4</sup> Çok yükseklerde çıkan dağcılarda akut organik beyin sendromuna benzer davranışlar görülür.<sup>5</sup> Araştırmalar, yüksekliğin merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerini ve yükseklikte ortaya çıkan depresif, anksiyöz belirtileri incelemiştir.<sup>6,7</sup> Bir çalışma, Cattell kişilik testi ile 6-25 yıldır dağcılık yapan on kadın, yetmiş erkek dağcının kişilik tiplerini 3 grupta sınıflandırmıştır.<sup>8</sup> Dağcıların %66'sı şizoid-psikastenik, %29'u astenik-nörotik, %5'i normal bulunmuştur. Dağcılık, 2500-3000 metreyi aşan yüksekliklerde yapılan bir anaerobik egzersiz türüdür; lite-

<sup>1</sup>) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Yard. Doç. Dr.

<sup>2</sup>) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

<sup>3</sup>) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Dr.

ratürde, bu egzersizin dağcılarının kişilik profilleri üzerindeki etkisini inceleyen, bu tür etkinliklere katılanların kişilik özelliklerinin toplum bütününden farklılığını araştıran çalışmalara rastlamadık. Kişilik yapılarının yükseklerde yapılan aktiviteye katılımındaki rolü bilinmemektedir.

Yükseklik artışının bazı davranış değişikliklerine yol açtığı bilinmekle beraber, ancak literatürde, belli kişilik yapılarındakilerin, özellikle yükseklerdeki etkinliklere katılıp katılmadığı konusunda açıklayıcı bilgiler çok azdır.<sup>6</sup> Ülkemizde en çok çıkılan zirvelerden Kaçkar'a tırmanmak üzere bölgeye giden 22 kişinin Minnesota çok yönlü kişilik envanteri (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-MMPI) ile elde edilen kişilik profillerini, testin Türkçe uygulamasının yapıldığı normal popülasyondan farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaya çalıştık.

## Yöntem

Çalışma, en az 5 yıldır 3500 metre üzerindeki yüksekliklere bireysel ya da grupla tırmanan kişiler arasından gelişigüzel seçilen 15 erkek ve 7 kadın dağcıda yapıldı. Kadınlardan 5'i üniversite 2'si lise mezunu, erkeklerden 8'i üniversite, 6'sı lise, 1'i ilkokul mezunu idi. Kadınların yaş ortalaması 27.14 ± 8.65 erkeklerin 30.93 ± 10.93 idi. Deniz düzeyinden 3932 metre yükseklikteki Kaçkar Dağı zirvesine tırmanan 22 dağcıya MMPI testi uygulandı. Cevaplar doğru ya da yanlış tarzında düzenlenmişti ve cevap kağıdına işaretlendi. Yaklaşık 1-1.5 saatlik sürede testi cevaplayan dağcılardan 3'ü sırasıyla 2, 1, 10 soruyu cevapsız bıraktı. Boş bırakılan soru sayısının fazla olmaması nedeniyle testin geçerliğini etkilemeyeceği düşünüldü. Değerlendirme, cevap kağıdı üzerine yerleştirilen şeffaf değerlendirme kağıdı yardımı ile yapıldı.

MMPI, 1939'da psikolog Starke R. Hathaway ve nöropsikiyatr J. Charnley McKinley tarafından geliştirilmiş ve 1989'da gözden geçirilmiştir.<sup>9</sup> Testin Türkçe çevirisi ve Türk toplumu için standardizasyonu Savaşır tarafından yapılmıştır.<sup>10</sup> Toplam 566 sorudan meydana gelen test, önerilen 1-2 saatlik sürede cevaplanabilmektedir. Test 13 alt ölçek içerir; 3'ü geçerlik, 10'u klinik ölçeklerdir. Klinik ölçeklerden 5 tanesi için geçerlik alt ölçeklerinden K düzeltme puanı eklenmiştir. Geçerlik ölçekleri L, F ve K olarak adlandırılmaktadır. Klinik ölçekler ise: Hs (Hipokondriyazis), D (Depresyon), Hy (Histeri), Pd (Psikopatik Sapma), Mf (Maskülinite-feminite), Pa (Paranoya), Pt (Psikastenisi), Sc (Şizofreni), Ma (Hipomani), Si (Sosyal içe dönüklük) şeklinde kısaltılmıştır.

Değerlendirme aşamasında testi oluşturan 13 ayrı parametre erkek ve kadın ayırımı dikkate alınarak Savaşır tarafından 1003 denek üzerinde yapılan testin parametreleri ile

ortalama bazında tek örnekli t testi (one sample t test) kullanılarak karşılaştırıldı.

## Bulgular

Dağcılarda üç geçerlilik ve diğer on alt ölçek kontrol değerlerimizle karşılaştırıldı: Kadınlarda F, K, Sc, Pt alt ölçeklerinde (t=0.506 p>0.05, t=0.164 p>0.05, t=1.927 p>0.05, t=1.936 p>0.05), erkeklerde ise F, Ma alt ölçeklerinde kontrollere göre istatistiki olarak belirgin farklılık görülmedi (t=0.542 p>0.05, t=0.667 p>0.05). K ölçeği ortalamaları sadece erkeklerde, L ölçeği ortalamaları ise her iki cinste düşük bulundu.

Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Si ölçeklerinde kontrollere göre ortalama skor her iki cinste de daha düşüktü (sırasıyla erkeklerde; t=6.425 t=2.933 t=3.825 t=3.503 t=3.436 t=3.550 t=2.455 p>0.05, kadınlarda; t=2.233 t=5.246 t=0.427 t=3.101 t=2.516 t=5.837 t=5.639 p>0.05). Erkeklerde Pt ve Sc ölçeklerinin ortalamaları kontrol grubundan daha düşük-

**Tablo 1**  
Denekler ve kontrol grubunda MMPI alt ölçeklerinden elde edilen skorların karşılaştırılması

| Alt Testler | Denekler<br>(n = 22)<br>Ort± SD | Kontrol Grubu<br>(n = 1003)<br>Ort±SD | Karşılaştırma |        |       |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------|--------|-------|
|             |                                 |                                       | t             | p      |       |
| L           | Kadın                           | 3.71±2.25                             | 6.45±2.25     | 4.042  | 0.007 |
|             | Erkek                           | 3.07±1.10                             | 6.45±2.74     | 11.915 | 0.000 |
| F           | Kadın                           | 8.86±2.73                             | 9.38±5.16     | 0.506  | 0.631 |
|             | Erkek                           | 8.80±3.57                             | 8.30±4.62     | 0.542  | 0.596 |
| K           | Kadın                           | 11.71±1.70                            | 11.82±3.80    | 0.164  | 0.875 |
|             | Erkek                           | 10.40±2.35                            | 13.98±4.65    | 5.643  | 0.000 |
| Hs          | Kadın                           | 12.57±3.26                            | 15.89±4.88    | 2.233  | 0.036 |
|             | Erkek                           | 10.47±1.64                            | 13.19±4.07    | 6.425  | 0.000 |
| D           | Kadın                           | 17.14±3.39                            | 23.86±5.08    | 5.246  | 0.002 |
|             | Erkek                           | 17.53±3.40                            | 20.63±4.76    | 2.933  | 0.011 |
| Hy          | Kadın                           | 18.71±3.68                            | 22.33±5.31    | 0.427  | 0.041 |
|             | Erkek                           | 15.47±4.37                            | 19.31±4.71    | 3.835  | 0.002 |
| Pd          | Kadın                           | 19.86±2.54                            | 22.84±4.51    | 3.101  | 0.021 |
|             | Erkek                           | 18.47±3.89                            | 22.22±4.45    | 3.503  | 0.004 |
| Mf          | Kadın                           | 29.43±3.73                            | 32.98±3.67    | 2.516  | 0.046 |
|             | Erkek                           | 24.20±5.65                            | 29.21±3.82    | 3.436  | 0.004 |
| Pa          | Kadın                           | 9.43±1.13                             | 11.93±4.17    | 5.837  | 0.001 |
|             | Erkek                           | 8.73±2.60                             | 11.12±4.03    | 3.550  | 0.003 |
| Pt          | Kadın                           | 25.57±2.07                            | 29.20±6.59    | 1.936  | 0.101 |
|             | Erkek                           | 23.73±4.82                            | 27.90±6.30    | 3.350  | 0.005 |
| Sc          | Kadın                           | 27.57±27.57                           | 31.06±8.20    | 1.927  | 0.102 |
|             | Erkek                           | 24.60±5.83                            | 29.82±9.05    | 3.469  | 0.004 |
| Ma          | Kadın                           | 23.28±3.30                            | 19.72±4.36    | 2.857  | 0.039 |
|             | Erkek                           | 20.60±3.72                            | 19.96±4.40    | 0.667  | 0.516 |
| Si          | Kadın                           | 23.28±3.09                            | 29.88±7.52    | 5.639  | 0.001 |
|             | Erkek                           | 20.67±5.40                            | 23.86±7.97    | 2.455  | 0.028 |

ken (sırasıyla  $t= 3.350$   $p>0.05$   $t=3.469$   $p<0.05$ ), kadınlarda Ma ölçeği ortalaması kontrol grubundan daha yüksekti ( $t=2.857$   $p>0.05$ ).

## Tartışma

Yükseğe çıkışta,  $VO_{2max}$ 'ın düşmesiyle oluşan fizyopatolojik değişiklikleri ayrıntılı olarak tanımlanmış, bu konu çok araştırılmış olmasına rağmen kişilik profilinin bu tür etkinlikleri yeğlemedeki etkisi ya da bu tür etkinliklerin kişilik profiline etkileri konusunda literatürde yeterli bilgiye rastlanmamıştır. MMPI genellikle farklı tanı gruplarının ya da psikiyatrik bozuklukların tanısı amacıyla kullanılmıştır. Yüksekliğin dağcılar üzerindeki etkisini ele alan çalışmalar çok az sayıdadır.<sup>11</sup>

Çalışmamız, yaklaşık 5 yıldır bu tür etkinliklere katılanların kişilik profilleri ile MMPI testinin Türkçe uyarlamasında elde edilen profilleri muhtemel farklılıkları saptamak amacıyla karşılaştırmaktadır. Çalışma kesitsel olduğundan, katılanların kişilik profilinin önceden mi böyle olduğu, yoksa dağcılık nedeniyle mi bu yönde etkilendiğini bilemiyoruz. Yine de, belirli bir süredir dağcılığı sürdüren, orta yükseklikte tırmanışlar yapan çalışma grubumuzun kişilik profilinin toplumumuzun genel kişilik profili ile karşılaştırmanın yararlı olacağı inancındayız. Dağcılığın kişilik profili üzerindeki muhtemel etkileri ile ilgili başka çalışma yapılmamış olması da bizi konuyu ele almaya teşvik etmiştir.

Denekler ve kontrol grubu, geçerlilik ölçekleri açısından karşılaştırıldığında, kadın ve erkek deneklerde L ölçeği ortalamaları, sadece erkek deneklerde ise K ölçeği ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü.

L ölçeği, dürüstlük ve samimiyeti gösterir. Bu ölçeği oluşturan maddeler, saldırganlık, kötü düşünceler ve karakter zayıflığının inkarı ile ilgilidir. Bu özellikler eğitim seviyesi en düşük kişilerde bile görülebilir; çalışmamızdaki kadın ve erkek deneklerin kontrol grubuna göre daha samimi, kendisindeki ufak kusurlarla yüzleşebilen, sosyal açıdan güvenli, doğal, rahat kişiler olduğu söylenebilir.

K ölçeği, kişinin sorunlarının farkındalığı<sup>12</sup> ve ego gücüyle ilgilidir. Bir başka değerlendirme ise, yüksek K skorunu teste yönelik savunucu yaklaşım, düşük K skorunu ise olağandışı açık sözlülük ve kendini eleştirinin göstergesi olarak değerlendirir.<sup>13</sup> K ölçeğindeki ortalama değerler kendine olumlu değer verme ile kendini eleştirme arasında kurulan dengiyi ifade eder;<sup>13</sup> erkek deneklerin kontrol grubuna göre daha alçak gönüllü, kendini eleştiren ve kendini olumlu şekilde değerlendirmeyen kişiler olduklarını söyleyebiliriz.

Hs ölçeğinde denek ve kontrol gruplarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu ölçekteki düşük puan somatik uğraşları olmayan, iyimser, atak, günlük yaşamda etkin kişileri tanımlar.<sup>13</sup> Hs ölçeği ortalamaları kontrol grubuna göre daha düşük olan deneklerin somatik uğraşları olmayan, iyimser, atak ve günlük yaşamda etkin bireyler oldukları söylenebilir.

Depresyon ölçeğinde her iki cinsiyette denek ve kontrol grubu ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu ölçekte düşük puan alan bireyler kendine güvenen, duygusal açıdan dengeli, etkili işlev görebilen kişiler olarak tanımlanır. Bu kişiler, aynı zamanda, neşeli, iyimser, etkin, atak ve enerjik olup fazla sorumluluk üstlenmeye eğilimli, yarışmacı kişilerdir. Çalışmamızda yer alan deneklerin de bu kişilik özelliklerini taşıdığı görülmektedir.

Hy ölçeği stres verici durumlarda histerik tepkileri ölçer. Çalışmamızdaki deneklerin Hy ölçeği ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı ölçüde düşüktür; deneklerin stres karşısında kontrol grubundan farklı tepkiler verdiğini söyleyebiliriz. Literatürde bu ölçekten düşük puan alanların (histerik kişilik özelliklerinin tersine) kendini eleştirebilen, günlük yaşamda temkinli, geleneksel ve konformist, sorunlara yaklaşımlarında daha gerçekçi ve mantıklı hareket eden, zor anlaşılır insanlar oldukları belirtilmektedir.<sup>13</sup>

Pd ölçeğindeki maddeler otoriteyle ilişkili sorunlar, suç işleme, aile sorunları ve yaşamdan hoşnutsuzluk gibi farklı alanları kapsar.<sup>13</sup> Çalışmamızdaki deneklerin Pd ölçeği ortalamaları kontrol grubundan daha düşüktü ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi. Bu ölçekten düşük puan alanların geleneksel, uysal, otoriteye boyun eğen, sorunlara yaklaşımda yaratıcı ve spontan olmayan, kendini aşırı eleştirmeye yatkın ve nedensiz bir kendinden hoşnutsuzluk duygusu yaşayan kişiler olduğu belirtilmektedir.<sup>13</sup>

Mf ölçeği cinsel kimlikteki sapmaları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olmasına rağmen aile ilişkileri, toplumsal etkinlikler, endişe, korku ve duyarlılık alanları, boş zaman etkinlikleri, eğlence ve işteki ilgiler gibi farklı alanları kapsar. Kişinin kendi cinsiyetinden sapması durumunda testin ham puanları kadınlarda düşer erkeklerde yükselir. Bizim çalışmamızda Mf puanları ortalaması kadınlarda ve erkeklerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha düşüktü; bu, kadın ve erkek deneklerin kontrol grubuna göre daha maskülen oldukları şeklinde değerlendirilebilir. Mf puanı düşük kadınların yarışmacı, etkin, atılgan kişiler; erkeklerin ise maskülen ilgileri olan maceracı, dışarıda yapılan etkinlikler ile mekanik etkinlikleri seven kişiler olduğu bildirilmiştir.<sup>12</sup> Bu çalışmaya katılanların da sözü geçen özelliklere sahip oldukları görülmüştür.

Pa alt testi açık psikotik davranışlarla ilgili sorular yanında, duyarlılık, sosyalleşmemiş davranış, aşırı moral özellikler, katılık ve insanlardan yakınma gibi konuları da içerir. Çalışma grubumuzun Pa ölçeği ortalamaları ile kontrol grubu ortalamaları arasında istatistiki bakımdan anlamlı fark görülmüştür. Deneklerimizin Pa ölçeği ortalamalarının daha düşük olduğu dikkate alınarak literatür ışığında bu kişilerin neşeli, dengeli, ağırbaşlı, düzenli, kararlı, sebatkar, mantıklı, tedbirli ve kontrollü davranma eğiliminde oldukları söylenebilir.

Pt ölçeği temel olarak obsesif kompulsif bozukluğu değerlendirir. Sorular arasında korku, anksiyete, karar vermede ve dikkatini toplamada güçlük, güvensizlik ile ilgili sorular yer alır.<sup>13</sup> Çalışmamızda erkek deneklerin Pt ölçeği ortalamaları kontrollere göre istatistiki olarak anlamlı ölçüde düşüktü. Pt alt testinden düşük puan alan kişinin rahat, duygusal gerginliği olmayan, kendine güvenen ve uyumlu bir kişi olduğu ancak kaygı düzeyi düşük olduğu için dışarıdan tembel gibi algılanabileceği belirtilmektedir.<sup>13</sup> Buna göre çalışma grubumuzdaki erkek deneklerin rahat, kaygı düzeyi düşük, kendine güvenen kişiler olduklarını söyleyebiliriz.

Şizofreni eğilimini belirlemek için geliştirilen Sc ölçeğinde açık psikotik belirtilerle ilgili sorular yanında toplumsal yabancılaşma, aile ilişkileri, korku, kaygı, doyumсуuzluk ile ilgili sorular da yer alır (Sorias 1998). Çalışmamızda Sc ölçeği ortalaması erkek deneklerde kontrol grubuna göre istatistiki bakımdan anlamlı derecede düşüktü. Bu ölçekten düşük puan alanlar arkadaş canlısı, neşeli, iyi huylu, güvenilir kişiler olarak tanımlanır. Bu kişilerin derin duygusal ilişkilerden kaçındıkları, otoriteyi açıkça kabul eden, geleneksel, pratik ve somut düşünen, hayal güçlerinden yararlanmayan kişiler oldukları da belirtilmektedir.

Özellikle hipomanik belirtiler gösteren psikotik hastaları belirlemek için geliştirilen Ma ölçeği genel anlamda enerji ve aktivite düzeyi ile ilgilidir.<sup>13</sup> Çalışmamızda kadın deneklerin Ma ölçeği ortalaması kontrollere göre daha yüksekti; kadın deneklerin normalden daha aktif ve enerjik oldukları düşünülebilir.

Si ölçeği kişinin toplumsal ilişki ve sorumluluklardan kaçma eğilimini değerlendirir.<sup>13</sup> Deneklerimizin Si ölçeği

ortalamaları kontrol grubundan daha düşüktür; fark istatistiki olarak anlamlıdır; deneklerin kontrol grubuna göre daha dışa dönük olduklarını söyleyebiliriz. Bu kişilerin ayrıca aktif, enerjik, gayretli kişiler oldukları, rekabeti gerektirecek durumları tercih edebilecekleri, güç, statü ve tanınmaya önem verdikleri de belirtilmektedir.<sup>13</sup>

## Sonuç

Çalışma grubumuzdaki dağcılarının kendindeki ufak kusurlarla yüzleşebilen, somatik uğraşları olmayan, daha mantıklı, pratik ve somut düşünen, hayal gücünden yeterince yararlanmayan, geleneksel, uyumlu, günlük yaşamda etkin, temkinli ve tedbirli, kontrollere göre daha aktif, enerjik, yarışmacı, güç statü ve tanınmaya önem veren, dışa dönük kişiler oldukları sonucuna varılmıştır.

## Kaynaklar

1. **Saltin B.** Aerobic and work capacity at 2300 m. *Med Thorac* 1967; 24: 205-10.
2. **Squires RW, Buskirk ER.** Aerobic capacity during acute exposure to simulated altitude, 914-2286. *Med Sci Sports Exec* 1982; 14: 36-40.
3. **Levine BD, Stray-Gundersen J.** A practical approach to altitude training. *Int. J Sports Med* 1992;13: 209-12.
4. **Townes BD, Hornbain F, Schoene B.** Human cerebral function at extreme altitude. High altitude and man. American physiological society. *Bethesda Maryland* 1984;31-7
5. **Mc Farland RA.** Psychophysiological studies at high altitude in the Andes. *J Comp Psychol* 1937; 24: 189-220
6. **Hornbain FT, Brenda D, Townes D.** The cost to the central nervous system of climbing to extremely high altitude. *N Engl J Med* 1989; 321(25): 1714-9.
7. **Missoum G, Rosnet E, Richalet JP.** Control of anxiety and mountain sickness in Himalayan mountaineers. *Int J Sports Med* 1992; 13: 37-9.
8. **Ryn Z.** Psychopathology in mountaineering-mental disturbances under high altitude stress. *Int Sports Med* 1988; (9): 163-9.
9. **Keller LS, Butcher JN, Sluttiske WS.** Objective personality assesment. *Handbook of Psychological Assessment* 2. baskı. New York, Pergamon Press, 2nd Ed. 1990; 345-86.
10. **Savaşır I.** Minnesota çok yönlü kişilik envanterinin Türkçe' ye uyarlanması ve standardizasyon projesi. *Psikoloji Dergisi* 1978; 1(1): 18-24.
11. **Ergün Y.** Yüksek irtifa fizyolojisi ve akut dağ hastalığı. Adana, Akgün Matbaası 1996; 69-72.
12. **Ceyhan B, Oral N.** MMPI Değerlendirme Kitabı. Ankara, Bilimsel Tıp Yayınevi 1998; 5-42.
13. **Sorias O.** MMPI Uygulama ve Yorumlama Rehberi. 2. baskı, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları 1998; 15-60.

Geliş tarihi: 25.12.2005

Kabul tarihi: 19.05.2005

İletişim adresi:

Dr. M. Mümtaz Mazıcıoğlu  
Sivas Cad. 111/4 Kocasinan-KAYSERİ  
Tel: (0352) 235 78 83  
Faks: (0352) 235 94 52  
e-posta: mazici@erciyes.edu.tr