

ERZURUM NÜFUSUNUN SOSYOEKONOMİK GÖSTERGELERİ VE DOĞU ANADOLUDAKİ İL MERKEZLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

Socioeconomic Indications of the Population of Erzurum and the Comparison with Province Centers in Eastern- Anatolia

Çiğdem ÜNAL*

Özet

Erzurum il merkezi nüfusunun sürekli bir artış göstermesine karşılık, nüfus artış hızı yıllar arasında önemli farklılıklar göstermektedir. 2000 yılında, %52.5 olan bağımlı nüfus içerisinde en yüksek pay çocuk nüfusa aittir. Kaba doğum hızı Türkiye ortalamasının altında olmasına rağmen, bebek ölüm hızı ortalamanın üzerindedir. Erzurum'da okur yazarlık oranı %90.9 olup bir okul bitiren nüfusun %58.1'i ilköğretim, %32.3'ü lise ve %9.6'sı yükseköğretim mezunlarından oluşmaktadır. İstihdam edilen nüfusun %85.8'i hizmet, %9.6'sı sanayi, %4.3'ü tarım sektöründe çalışmaktadır. İstihdam edilen nüfusta en yüksek pay ortalamada ilköğretim mezunlarına (ilkokul+ortaokul ve ilköğretim); kadın işgücünde en yüksek pay yükseköğretim mezunlarına aittir. Kadın nüfusun işgücüne katılma oranı %10.3 civarındadır.

Doğu Anadolu'daki il merkezlerine ait DİE' nin 2000 yılı verilerinden çıkartılan 22 değişkenle yapılan *Grup Faktör Analizi* sonuçlarına göre; Erzurum, 1.faktörü oluşturan eğitim göstergeleri içerisinde 6. sırada, 2. faktörü oluşturan ekonomik göstergelerinde 4. sırada, sağlık göstergelerinde ise 2. sırada yer almaktadır.

Abstract

In spite of the fact that the population in Erzurum shows continuous increase, population increase rate demonstrates remarkable differences among years. In the year 2000, the highest portion in the dependant population which is 52.5 percent concerns child population. Although rough birth rate is below the average of Turkey, baby death rate is above the average. Literacy rate in Erzurum is 90.0% and of the population completing a school-education, 58.1% of them have finished primary-secondary school education, 32.3% of them have finished high-school education and 9.6% of them have finished higher education. Of the employed population, 85.5% of them work in the service sector, 9.6% of them work in the industry sector and 4.3% of them work in the agriculture sector. While the highest portion in employed population concerns the graduates of primary school on average, the highest portion in woman work force concerns graduates of higher education. The rate of the women's participation in the work force is around 10.3%.

* Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi

According to the results of the Factor Analysis which was held by means of 22 variables emerging from the data DIE of the year 2000 concerning Eastern Anatolia province capitals; Erzurum takes the 6th. Place in Educational Indications which form the 1 st factor, the 4th place in Economic indications which form the 2nd factor, the 2nd place in Health Indications.

Key Words: *Socioeconomic structure, population, factor analysis, educational indications, health indications, economic indications.*

Giriş

Gelişmiş ülkelerin ileriye yönelik her türlü plan ve programlarında nüfus politikalarının oluşturulması, izlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesinde demografik göstergeler her zaman önemli olmuştur. Bu nedenle Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye sınırları içerisinde bulunan nüfusun büyüklüğünü, idari bölünüşe göre dağılımını ve başlıca demografik, sosyal ve ekonomik nitelikleri, belli sayım yıllarına ait veriler şeklinde düzenli olarak yayınlamaktadır. Söz konusu bu veriler kullanılarak yapılan araştırmalardan birisi de nüfusun sosyo-ekonomik yapısını ortaya koyan çalışmalardır. Sosyoekonomik yapı, bir toplumun demografik yapısı, doğum-ölüm oranları, aile büyüklüğü, eğitim durumu, istihdam edilen nüfusun ekonomik sektörlere dağılımı gibi değişkenlerin analiz edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu sürecin ekonomik gelişmeye paralel değişikliklere uğramasını ise sosyo-ekonomik gelişme olarak adlandırabiliriz. Türkiye’de bu amacı hedefleyen araştırmaların sayısı fazla değildir. Yapılan araştırmalar da genellikle bölgesel veya il bazında sosyo-ekonomik yapıyı ortaya koyan çalışmalardır. Oysa, şehir yerleşmelerindeki potansiyel işgücünün ve işsizlik oranlarının belirlenmesi, eğitim derecelerinin ortaya konulması, yapılacak veya yapılmış yatırımların tespit edilmesi kısaca şehirdeki sosyo-ekonomik yapının belirlenmesi, yaşam standartlarının da tespiti açısından önemlidir.

Yapılan bu tip araştırmalarda en dikkati çeken çalışmalar Devlet Planlama Teşkilatı’nın çeşitli yıllara ait verileri kullanarak hazırlamış olduğu raporlardır. DPT *İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması* raporlarında daha çok mali göstergeleri kullanarak Türkiye’deki illerin gelişmişlik düzeyleri belirlenmektedir. Ayrıca 1989 yılından itibaren belirli dönemlerde yapılan *Türkiye Nüfus Araştırmalarıyla* daha çok bölgesel göstergeler elde edilmekte, iller, ülke genelinde sosyo-ekonomik ve coğrafi yapı göz önünde tutularak beş bölge esasına göre değerlendirilmektedir. Bu çalışmalarda alt küme örnekleme yöntemi kullanılarak kentsel ve kırsal yapının nüfus özellikleri belirlenmektedir. Bu konudaki araştırmalardan bir başkası da, 1995 yılından itibaren 4 temel değişkene bağlı olarak yapılan *Veri Sosyoekonomik Statü İndeksleridir* (Veri SESİ). Söz konusu bu araştırmalarda ise, hane ve hane içindeki birey sayısı esas alınarak; bireylerin ve hanelerin yer değiştirme örüntüleri açıklanmaktadır. Veri Araştırmaları tarafında geliştirilen bu incelemelerde, toplumsal tabakalaşma modelleri de ortaya konulmaktadır.

Nüfusun sosyal ve ekonomik göstergeleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak, özellikle kentsel yerleşmelerin ileriye dönük planlama süreçlerinde oldukça önemli olmaktadır. Bunun için, sosyo-ekonomik yapıyı oluşturan çeşitli göstergeler, çağdaş veri analiz teknikleriyle değerlendirilmekte ve önemli sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu analiz

tekniklerinden biri olan *Grup Faktör Analizi*, veriler arasındaki ilişkilere dayanarak, verilerin daha anlamlı sunulmasını sağlayan çok değişkenli bir istatistiksel analiz türüdür. Faktör analizi özellikle kentlerin sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesinde çok fazla tercih edilmekte ve değişkenler arasındaki ilişkiyi basit şekillerde açıklama imkanını vermektedir. Chenery (1983), Türkay (1995), Rummel (2002), Berry (1965), Hadden (1965) faktör analizini çeşitli alanlarda geliştirerek kullanan ve istatistiki sonuçları değerlendiren araştırmacılardan bazılarıdır. Bu araştırmacılar arasında Berry faktör analizini özellikle, coğrafya ve planlama alanlarında kullanmaktadır.

Yaptığımız bu araştırmanın birinci bölümünde öncelikle Erzurum Şehri nüfusunun sosyo-ekonomik yapısını ortaya koyabilecek istatistiki bilgiler tablolaştırılarak yorumlanmaya çalışılmıştır. Veriler çoğunlukla DİE'nin 2000 yılına ait ve gerekli görüldüğü yerlerde daha önceki dönemlere ait Genel Nüfus Sayımı bilgilerinin yayınlandığı *Erzurum- Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Niteliklerini* ortaya koyan bültenlerinden elde edilmiştir. Söz konusu bültenlerde yer alan; toplam nüfus, cinsiyete göre nüfus, yaş grupları, okuryazarlık, eğitim durumu, işgücü durumu ve cinsiyete göre nüfus, yapılan iş ve cinsiyete göre istihdam edilen nüfus, ... gibi başlıklar altında toplanan tablolardan yararlanılmıştır. Bu tablolardan amaçlar doğrultusunda yeni çizelgeler oluşturulmuş, birtakım oranlar veya hızlar hesaplanmıştır. İkinci bölümde ise şehirdeki sosyo-ekonomik yapıyı daha iyi bir şekilde ortaya koyabilmek adına, Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan diğer il merkezleri nüfuslarının demografik sosyal ve ekonomik göstergeleri kullanılarak, 22 ayrı değişkenle **Grup Faktör Analizi** yapılmıştır. Diğer il merkezlerindeki nüfusun sosyoekonomik yapısını yansıtan bazı değişkenler temin edilememiş, bu durum doğal olarak araştırma sonuçlarını sınırlayan önemli bir unsur olmuştur. Ancak araştırmada kullanılan değişkenler, merkez ilçe ölçeğinde elde edilebilen tüm göstergeleri kapsamaktadır. Faktör analizi için SPSS paket programında eğik döndürme tekniği olan Promax tekniği kullanılmıştır.

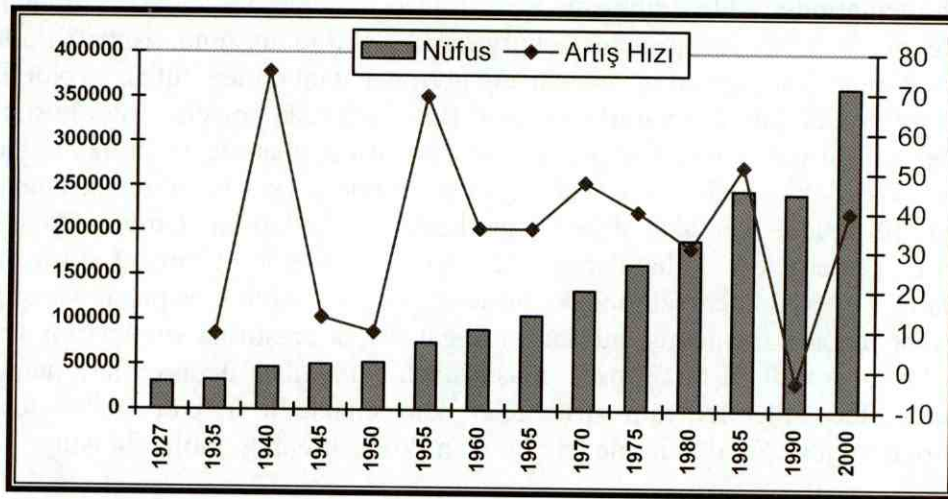
1. Erzurum Nüfusunun Gelişim Özellikleri

Erzurum Şehrinin nüfusu 1927 yılında 30800, 1940 yılında 47613 iken bu sayı 2000'de 361 235 kişiye ulaşmıştır. İlk sayım döneminden günümüze gelinceye kadar nüfus sürekli bir artış göstermiştir. Nüfusun sürekli artmasıyla birlikte, göçler ve yüksek doğurganlık değişken demografik bir yapıya da ortaya çıkarmıştır. Bu durum sadece Erzurum için geçerli değildir, ülkemizdeki birçok şehrsel yerleşmelerde bu süreç yaşanmıştır. Dolayısıyla her geçen gün artan şehrsel nüfus oranı, özellikle şehirli nüfus artış oranının fazla olduğu şehrsel bölgesel merkezlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Türkiye'nin tüm bölgelerinde şehrsel nüfus artış hızı binde 20'lerin üzerindedir. Doğu Anadolu'da şehrsel nüfusun yıllık artış oranları binde 36-37 değerleri arasında değişirken Erzurum'da bu oran ortalama binde 40 civarındadır (Özgür:2003, 47-48).

Tablo 1. Erzurum'un nüfus gelişimi
Table 1. Development of the population in Erzurum

Yıllar	Nüfus	Yıllık Nüfus Artış Hızı %	Yıllar	Nüfus	Yıllık Nüfus Artış Hızı
1927	30800		1965	105317	35.6
1935	33100	9.0	1970	133447	47.3
1940	47613	72.7	1975	162973	39.9
1945	50875	13.2	1980	190241	30.9
1950	53353	9.5	1985	246053	51.4
1955	75371	69.0	1990	242391	-2.9
1960	90069	35.6	2000	361235	39.8

Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü Sayım Sonuçları



Şekil 1. Erzurum nüfusunun artış hızı (%-1927-2000)
Figure 1. Rate of the population increase in Erzurum

Erzurum şehrinin nüfus artışını gösteren Tablo 1. ve Şekil 1 değerlerini incelediğimizde sayım dönemleri arasındaki yıllık nüfus artışlarının oldukça dalgalı bir gidiş gösterdiği görülmektedir. Yıllık artış oranının en yüksek olduğu 1935-1940 yıllarındaki binde 72.7 ve 1950-55 arası dönemdeki binde 69.0'luk değerler; birtakım siyasi ve diğer kararlarla birlikte, doğal nüfus artışının yüksek olması ve kırsal alanlardan Erzurum'a göçlerin başlamasıyla ilgilidir. Özellikle 1935 -1940 döneminde şehri daha planlı geliştirme adına Lambert tarafından hazırlanan Erzurum Şehri İmar Planı 1938'de uygulanmaya konulmuştur. Yine 1939'da demiryolu ulaşımı sağlanmış, II.Dünya savaşı nedeniyle asker sayısı artırılmıştır. Ancak 1950 sonrası artışlar, daha çok doğal artış ve göçlerle ilgilidir. Bu sadece Erzurum'a ait bir özellik değildir, bu döneme kadar ülkenin bütün illerinde 1950 yılına kadar, kır ve kent nüfusu oranlarında önemli bir değişiklik olmamış, 1950'li yıllardan sonra kırsal göç belirginleşmeye başlamıştır (Tandoğan, 1998; 74). Erzurum'da 1940 yıllarında başlayan ve çok belirgin bir şekilde hissedilen kırsal göç günümüze kadar uzanan bir nüfus akımını meydana getirmiştir. 1960 yılından sonraki dönemler arasında artış hızının değişmesiyle oranlarda sürekli değişmiş, ancak nüfus artmaya devam etmiştir. 1985-90 arasında artış

oranının eksi değer göstermesi; doğal artıştaki azalmalarla birlikte o dönemde ülkede yaşanan ekonomik sıkıntılarla ilgilidir. Bu yıllarda şehirde, özellikle küçük işletmeler iflasın eşiğine gelmiş, birçok işyeri kapanmış; batıya, istihdam potansiyeli fazla olan büyük şehirlere göç olmuştur.

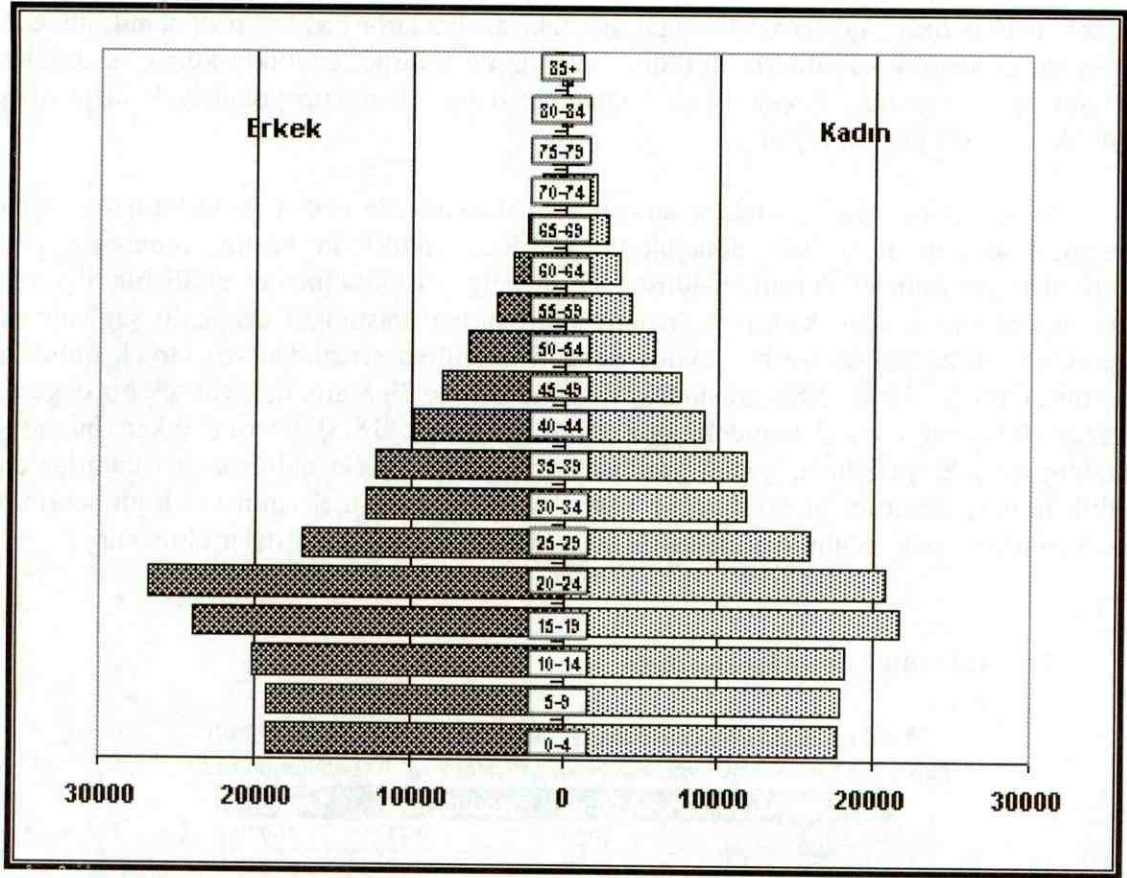
Şehir yerleşmeleri işgücü açısından bazı dönemlerde çekici faktörlerin ön plana geçmesiyle göç alan, bazı dönemlerde ise itici faktörlerin baskın olmasıyla göç verebilen yerleşmeler durumundadırlar. Oysa bölgesel kalkınmanın etkili bir biçimde gerçekleşebilmesi için; kalkınma hızı ile nüfus artışı arasındaki dengenin sağlanması gereklidir. Erzurum'da ise bu şekilde dengeli bir nüfus artışından söz etmek oldukça zordur. Örneğin 1990 -2000 arasındaki dönemde binde 39.8 gibi çok yüksek bir değere, hatta Türkiye'nin bu dönemdeki ortalamasının (binde 18.3) üzerine çıkan bu artış hızının gerçekleşmesinde, göçler yanında yerel yönetimlerin aldığı siyasi kararlar da etkili olmuş, Erzurum merkez ilçeye bağlı bazı köy yerleşmelerinin Erzurum şehrinin kentsel idari alanına dahil edilmeleriyle şehir nüfusunda önemli artışlar olmuştur.

1.1. Nüfusun Yaş ve Cins Yapısı

Tablo 2. Erzurum nüfusunun dar aralıklı yaş ve cins yapısı (2000)
Table 2. Short-interval age and gender structure of the population in Erz.

Yaş Grupları	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Toplam
0-4	19205	17727	36932
5-9	19172	17843	37015
10-14	20186	18132	38318
15-19	23925	21677	45602
20-24	26818	20727	47545
25-29	16935	15806	32741
30-34	12900	11845	24745
35-39	12153	11752	23905
40-44	9841	8982	18823
45-49	7976	7463	15439
50-54	6263	5869	12132
55-59	4544	4265	8809
60-64	3433	3566	6999
65-69	2582	2752	5334
70-74	1498	2009	3507
75-79	886	1080	1966
80-84	288	450	738
85 +	195	385	580
Bilinmeyen	51	54	105
Toplam	188851	172384	361235

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay.



Şekil 2. Erzurum nüfusunun dar aralıklı nüfus piramidi
Figure 2. Short-interval population pyramid of the population in Erzurum

Erzurum şehri nüfusunun yaş guruplarına dağılımını beşer yıllık periyotlarla gösteren dar aralıklı nüfus grafiği incelendiğinde, 15-24 yaş gurubundaki nüfus oranının oldukça fazla olduğu, bunlar içerisinde erkek nüfus oranının daha belirgin olarak yüksek olduğu görülmektedir. Şehir nüfusunu oluşturan 361235 kişinin %25.7'sinin 15-24 yaş gurubunda, bu yaş gurubunu oluşturanların %54.4'ünü ise erkek nüfus oluşturmaktadır. 15-24 yaş gurubunda en fazla yoğunluk 20-24 yaşlarla erkek nüfus oranında görülmektedir. Bu durum önemli bir öğrenci kapasitesi bulunan Atatürk Üniversitesi'nden kaynaklanmaktadır. Türkiye'deki şehir yerleşmelerinin nüfus yapısını incelediğimizde önemli bir bölümünde bu yaş gurubundaki nüfusun oranının yüksek olduğu görülecektir. Zira iş bulmak amacıyla çevredeki kırsal alanlardan şehirlere göç eden nüfusu göz ardı etmemek gerekir.

Erkek nüfus oranındaki fazlalık 60 yaş gurubuna kadar azalarak devam eder, 60 yaş ve üzerindeki yaş guruplarında ise kadın nüfus fazlalığı ortaya çıkar. Kadın nüfus oranındaki artışın 70 yaş ve üzerinde daha belirgin hale geçmesi; Türkiye'de ortalama insan ömrünün, kadınlarda (72) erkeklerden (68-69) daha uzun olduğunu doğrular niteliktedir (<http://www.oecd.org/dataoecd>).

Cinsiyet açısından şehir nüfusu incelendiğinde 2000 yılında Erzurum nüfusunun %52'sini erkek, %48'inin kadın nüfus oluşturmaktadır. Buna göre erkek nüfus kadın nüfustan %8.7 daha fazladır. Aslında bu durum sadece Erzurum şehrine özgü değildir. Türkiye şehirlerinde erkek nüfus oranı 1980-85 yılları arasında kadın nüfustan %3.2 (Çetik, 1992.2), 2000 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre %3.9 daha fazladır. Görüldüğü gibi Erzurum'da bu oran Türkiye ortalamasının üzerinde olup cinsiyet oranı %109.5 civarındadır.

Nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımıyla; üretim ve tüketim arasında bir ilişki vardır. Genç ve dinamik nüfus tüketimi fazla olan nüfustur. Tüketim fazlalığı da üretimi teşvik eder. Ancak bu nüfus grubu için gerekli istihdam alanları oluşturulmadığı takdirde sosyo-ekonomik sorunların çıkacağı göz ardı edilmemelidir. Erzurum nüfusunun %31.1'ini 15 yaşından küçükler, %3.4'ünü 65 yaşın üzerindeki yaşlı nüfus meydana getirmektedir. Bağımlılık oranı (Doğanay, 1991:30) %52.5 düzeyindedir (Türkiye bağımlılık oranı 2000 yılı için %55.1). Türkiye ortalamasının altında olan bağımlılık oranındaki düşüş çok hızlı olmuştur. 1950'de %98.8 olan bağımlılık oranı 1970'de %81.5'e, 1980'de %75.7'ye (Doğanay, 1983:341) ve 2000 yılında %52.5'e inmiştir.

Çalışma çağındaki her 100 kişi başına yaklaşık 53 olarak bağımlı kişinin varlığını ortaya koyan bu oran içinde, en yüksek pay çocuk nüfusa aittir. Tüketici durumundaki, ekonomik yönden aktif olmayan bu nüfus gurubunun fazlalığı; eğitim ve sağlık alt yapı yatırımlarının giderek daha büyük oranlarda gerçekleştirilmesi gerekliliğini ve yeni istihdam alanlarının yaratılması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu çocuk nüfus, genç nüfusla birlikte Erzurum nüfusunun büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu nüfus gurubunun önemli bir kaynak olduğu unutmamak gerekir. Eğer Erzurum için sürekli bir ekonomik büyüme ve kalkınma hedefleniyorsa bu nüfusa yönelik yatırımlar yapılmalıdır. Bunun için kısa vadede mesleki eğitim ve iş programları oluşturulabilir. Ayrıca temel ihtiyaçların karşılanmasına, yaşam standartlarının iyileştirilmesi ve kalkınmaya olan katkıların artırılmasına öncelik verilmelidir (DPT; 2001:12). Şehir yerleşmesinde yaşlı nüfus oranının çok yüksek bir düzeyde olmaması en azından, günümüzde bir yaşlı nüfus sorununun olmadığını göstermektedir.

Nüfusun medyan yaşı 1980 yılında 18 yaş değerini gösterirken, giderek artış göstermesine rağmen 2000 yılında 21.2'yle Türkiye ortalamasının (24.8) altında kalmıştır. Cinsiyet oranı (Tandoğan,1998:111) Erzurum nüfusunda 109.5 olarak tespit edilmiştir. Türkiye'de şehirlerde yaşayan toplam nüfus içinde bu oran %103.9 dur (2000 Genel Nüfus Sayımı). Erzurum'a aile göçünün daha fazla olması, bu olayın cinsiyet oranına pozitif bir etki yapmasını engellemekle birlikte özellikle yüksek öğrenim için Erzurum'a gelenler içinde erkek öğrenci sayısının daha yüksek olması ve asker nüfus miktarı bu oranı artırmaktadır.

1.2.Nüfusun Aile Büyüklüğü ve Aile Tipleri

Erzurum şehrinde ortalama hane büyüklüğü sayısı 2000 nüfus sayımı sonuçlarına göre 4.9 kişi olarak tespit edilmiştir. Şehir yerleşmesinde özellikle 1950'li yıllardan sonra giderek artan bir kırsal göç sürecinin ortaya çıkması, şehrin gelişmesiyle farklılaşan yaşam biçimi ve yaşam yoğunluğu konut gereksinimleri üzerinde önemli rol

oynamış, bu durum aile yapısı ve aile büyüklüğü oranlarında değişimler ve çeşitlenmeleri ortaya çıkarmıştır.

Tablo 3. *Erzurum'da hane sayısı ve aile büyüklüğü (2000)*
Table 3. *Number of houses and size of families in Erzurum*

Toplam Hane Sayısı	Toplam Yerleşik Nüfus	Hane Halkı Büyüklüğü										Ort.Aile Büyüklüğü
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
70006	343.370	1876	5998	9366	14281	13999	10246	8747	2451	1295	1747	4.9
Aile Büyüklüğü (%)		2.7	8.5	13.4	20.4	20.0	14.7	12.5	3.5	1.8	2.5	100

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay. s. 228

1990 Nüfus Sayımı sonuçlarının esas alınarak, Türkiye'de hanehalkı sayılarının coğrafi dağılımını ortaya kayan bir çalışmada (Özçağlar ve Kasarcı, 1996; 8-9) Erzurum ili, hanehalkı sayısının kır kesiminde fazla olduğu iller grubuna dahil edilmiştir. İl kırsalında hane halkı yüksek değerlere sahip iken, Erzurum şehrinde hane halkı büyüklüğü giderek azalmaktadır. Nitekim 1985 yılında 5.6 kişi olan aile büyüklüğü, 1990'da 5.7, 2000'de 4.9 kişiye düşmüştür. 1990'da hane sayısı 42060 iken, 2000 yılında 70006'ya yükselmiştir. Ortalamada her ne kadar aile büyüklüğü 5'in altında bulunuyorsa da kırsal kesimin aile yapısı şehir yerleşmesine yansımış, aile büyüklüğü 6 ve üzerinde olan ailelerin oranı %35 olmuştur. Şehirlerde yaşayan nüfusun sosyoekonomik gelişim ve değişimiyle birlikte, kırdan kente göçün artması basit kırsal yaşam tarzının kentsel yaşam tarzına geçişini sağlamış. Ancak Erzurum Şehri örneğinde olduğu gibi bu olay birdenbire veya çok hızlı olmamıştır. Erzurum'un göç alması yanında göç veren bir şehirde olması hane büyüklüğünü sayısının daha yükseklerle çıkmasını önlemiştir. Yerleşmede 3 ve 4 kişilik ailelerin oranı %33.7 civarındadır, oysa şehir yerleşmelerinde değişen aile yapısıyla bu oranın, yani çekirdek aile yapısının daha da yüksek olması beklenmektedir.

1.3. Nüfus Değişiminde Rol Oynayan Faktörler

Tablo 4. *Yaş grubu ve canlı doğan çocuk sayısına göre kadın nüfus (2000)*
Table 4. *Woman population according to age group and number of living-born babies*

Toplam Canlı Doğum Sayısı	Doğum Yapan Annenin Yaş Grubu								15-49 Yaş Kadın Nüfus	Kaba Doğum Oranı (%)	Kaba Ölüm Hızı (%)
	12-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49			
6841	3	488	1989	2099	1269	756	179	58	98252	69.6	18.9

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay. s. 134

Erzurum şehrinde 2000 yılı içerisinde 15-49 arasında, doğurgan nüfus olarak kabul edilen kadın nüfus 98252 kişidir. Bu dönemde canlı doğum yapan kadın sayısı 6841, kaba doğum oranı % 69.6, kaba doğum hızı ise % 18.9 değerlerine sahiptir (Tablo 4). Erzurum'da binde 18.9 olan kaba doğum hızı aynı yıl binde 20.5 olan Türkiye ortalamasının altındadır. Ayrıca; çocuk ve bebek ölümleri, yoksulluk, sağlık, eğitim gibi değişkenlerle nüfus baskısı arasında çok yakın bir ilişkinin (Timor, 2006; 85) olduğunu unutmamak gerekir. Nitekim söz konusu dönemde ülkemizde binde 35.3 olan bebek ölüm hızı, Erzurum'da binde 55.5' le oldukça yüksek bir seviyededir. 12-14 yaş arasında 3 kişinin doğum yapması, şehirdeki doğurganlık yaşının alt sınırını 15 yaştan 12 yaşa düşürmüştür. Sadece Erzurum şehrinde değil, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyeliğinin tartışıldığı bu süreçte; AB ile Türkiye arasında demografik değerler, özellikle söz konusu hızlar arasında halen büyük farklılıklar vardır, örneğin Almanya'da bebek ölüm hızı %6 civarındadır (Vehid, 2000;103).

Nüfus artışının yavaşlaması, doğurganlık oranının düşmesi, nüfus değişimi üzerinde önemli bir etken olan doğumların boyutlarını farklı bir şekilde ortaya koyan doğurganlık hızının (Özgür,2004; 4-5) düşmesine rağmen; geçmiş dönemlerdeki hızlı artış ve yüksek doğurganlığın olumsuz etkileri, Erzurum şehrinde çevresel, ekonomik ve sosyal etmenler üzerindeki olumsuz etkilerini daha uzun bir süre devam ettireceği benzetilmektedir.

Birey veya insan gruplarının ortaya koyduğu dinamik bir süreç olan göç hareketi, Erzurum'da da önemli olmuştur. 1950 yılına kadar Erzurum çoğunlukla göç alan bir şehir olmasına rağmen 1950 yılından itibaren göç vermeye de başlamıştır. Günümüzde de göç alma ve göç verme sürecinin birlikte yaşandığı şehir yerleşmesinde, kesin göç rakamlarını tespit etmek mümkün olmamıştır. Devlet İstatistik Kurumun (TÜİK)'un yapmış olduğu istatistiklerde; göç değerleri, ilde doğanlar ve başka il veya yurt dışında doğanların miktarları il bazında verilmiş olduğu için asıl amacımız olan, şehir yerleşmesinin değerlerine ulaşmakta büyük zorluklar ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla İstatistik Kurumunun rakamlarını esas aldığımızda Erzurum ilinde doğanları oranının %89.7 civarında olduğu görülür veya başka bir ifadeyle Erzurum ilinde yaşayan ancak il dışında doğan nüfusun oranı %10.2, nüfus miktarı 95869 kişi olarak karşımıza çıkar. Erzurum nüfus müdürlüğünden alınan bilgiler çerçevesinde Erzurum şehrinde bulunan, ancak Erzurum doğumlu olmayan nüfus miktarı 75-80 bin arasında olarak belirtilmiştir. Kesin rakamlara ulaşmamıza rağmen elde ettiğimiz değerleri şehir nüfusuna oranladığımızda, şehir nüfusunun %20-22'sinin Erzurum doğumlu olmadığını ve çeşitli nedenlerle şehre göç ettiklerini söyleyebiliriz. Yine TÜİK 2000 yılı istatistik sonuçlarına göre, son sayım döneminde Erzurum iline 80202 göç etmiş, bunun 50099'u şehirden şehre, 16251'i köyden şehre olmuştur. Aynı dönemde 126693 göç vermiş, bunun 69964'ü şehirden şehre, 32722'si köyden şehre olmuştur. Her ne kadar rakamlar il bazında verilmiş olsa da söz konusu göç olgusundan şüphesiz en fazla etkilenen, özellikle göç alma da etkilenen yerleşim birimi Erzurum şehri olmuştur.

Erzurum'a göç edenler içinde Ağrı, Artvin, Bingöl, Erzincan, Gümüşhane, Trabzon doğumluların ağırlıklı olduğunu söylemekle birlikte, Türkiye'nin diğer bütün illerinin nüfusuna kayıtlı kişilere de rastlamak mümkündür. Çünkü Erzurum bir üniversite şehridir, yaklaşık 40 bin öğrencisi olan Atatürk Üniversitesi Türkiye'nin her

ilinden gelen öğrenciyi bünyesinde toplamıştır. Erzurum İl Nüfus Müdürlüğünden aldığımız rakamları değerlendirdiğimizde, son 10 yıl içinde Erzurum şehrine göç eden nüfus 74 bin, Erzurum'dan göç eden nüfus 71 bin olarak tespit edilmiştir. Bu da göç alma ve göç verme sürecinin iç içe yaşandığını açıkça göstermektedir.

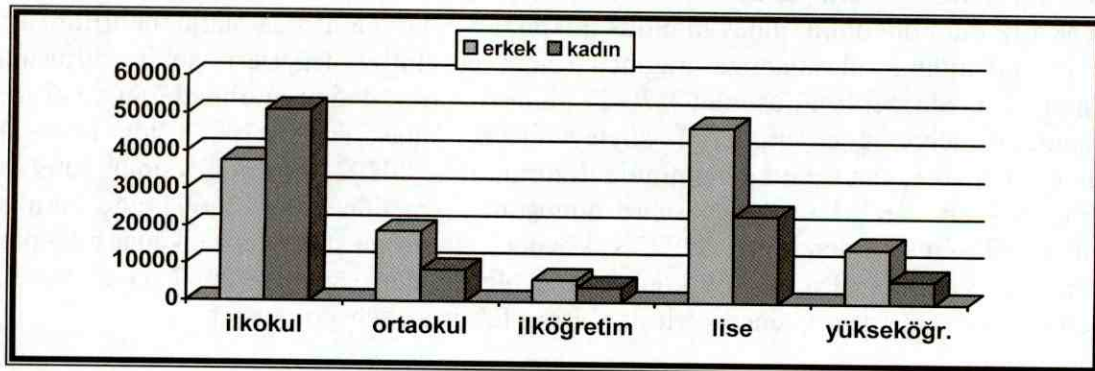
2000 yılı sayım değerlerini incelediğimizde Erzurum ilinin net göç hızı binde -54.7 olarak bulunmuştur. Yani verdiği göç, aldığı göçten daha fazla olmuştur. Sonuçlar il geneline bu şekilde yansımış olsa da, Erzurum şehri için durum daha farklıdır. Elde ettiğimiz değerlerin sonuçlarına göre; şehre göç eden ile şehirden göç eden arasında çok büyük farklılıklar yoktur, nitekim yukarıdaki değerlere göre Erzurum şehrinin net göç hızı binde 4.2 olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşanan göç olgusunda, bölge içindeki kırsal nüfus da Erzurum kentinin etkisi altında kalmıştır. Ancak daha önce de ifade edildiği gibi şehir yerleşmesinden daha büyük yerleşmelere yaşanan göçle birlikte, şehir nüfusu da yeniden bir yapılanma sürecine girmiştir. Kır ve kent arasındaki yapısal farklılıklar, çelişkiler yerleşmede çok belirgin olarak ortaya çıkmış ve bunun sonucunda; sosyo-ekonomik yapı farklılıkları ile gecekondular, orta ve zengin mahalleler ortaya çıkmıştır.

1.4. Nüfusun Eğitim Durumu

Tablo 5. Okuryazarlık, eğitim durumu ve cinsiyete göre nüfus
Table 5. Population according to literacy, education status and gender

	İlkokul	Ortaokul ve dengi	İlköğretim	Lise ve dengi	Yüksek Öğretim	Okuma-yazma bilmeyen	Bir Okul Bitirmeyen	Bilinmeyen
E	37577	18849	5923	46759	14693	6238	35596	20
K	50951	8556	3952	23488	6154	22493	35358	80
T	88528	27405	9875	70247	20847	28731	70954	100

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay. s. 102.



Şekil 3. Nüfusun eğitim durumu ve cinsiyetler arasındaki paylaşımı
Figure 3. The distribution of population between education and gender

Erzurum şehrinde 2000 yılında 6 yaş ve üzeri nüfusunun %90.9'u okur-yazar, %9.09'u ise okur-yazar değildir (Tablo 5). Okur-yazar gurubun %22.4'ü okur-yazar olduğu halde herhangi bir okuldan mezun değildir. Okur yazar olmayan grupta kadın nüfusun oranı erkek nüfustan 3.5 kat daha fazladır. Oysa kadın nüfusun eğitim seviyesinin yükseltilmesi demografik unsurlarda olumlu değişikliklere yol açacaktır. Gelişmiş ülkelerde 100 okur yazar erkeğe karşın 104 okur yazar kadın varken Türkiye'de bu oran 79'dur (<http://hdr.undp.org/hdr1990/statics>).

Bir okuldan mezun olan nüfusun %27.8'i ilkokul mezunu (1. kademe) olup bunun %42.4'ü erkek, %57.6'sını kadın nüfus oluşturmaktadır. Bugün Türkiye'de olduğu gibi Erzurum'da da ilköğretim çok önemli bir kademe olarak karşımıza çıkmaktadır. İlköğretim 2. kademe, daha önceki ortaokul mezunlarıyla birlikte ele alındığında, mezunlarının nüfus içindeki paylarının %58.1 dolaylarında olduğu ve %66.4 ile erkek nüfusun daha fazla yer tuttuğu görülmektedir. Lise mezunları %32.3'lük paya sahip olup mezun erkek oranı (66.5) daha fazladır. En az paya %9.6'lık orana üniversite mezunları sahiptir, ilkokul hariç diğer eğitim kurumlarında olduğu gibi bunda da en yüksek payı erkek nüfus oluşturmaktadır (Tablo 5, şekil 3).

Eğitimin geleneksel göstergelerinden olan okullaşma oranına bakıldığında, ilköğretimdeki okullaşma oranı %98.5 değerine ulaşmış olmakla birlikte, göçün yoğun olduğu mahallelerde eğitimle ilgili alt yapı yetersizlikleri ciddi boyutlarda ortaya çıkmaktadır. Özellikle bu mahallelerde 50-60 kişilik sınıflarda ders yapılması eğitimin kalitesini etkilemektedir. Erzurum'da orta öğretimde okullaşma oranı %60.4, Yüksek Öğretimde %49.3 dür. Üniversiteleşme oranının oldukça yüksek, Türkiye ortalamasının da (2004-2005 öğretim yılında %24.08- <http://www.die.gov.tr>) üzerinde olmasında yaklaşık 35 bin öğrencili Atatürk Üniversitesi etkili olmuştur. Dolayısıyla üniversite öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun şehir dışından gelmesi göz ardı edilerek; 18-24 yaş arası nüfusun öğrenci sayısına bölünerek üniversiteleşme oranının hesaplanması rakamın yüksek olmasını sağlamıştır. Oysa yukarıda da ifade edildiği gibi şehir nüfusunun ancak %6.5 'i üniversite mezunudur.

2006-2007 Öğretim yılı verilerine göre Erzurum'da İlköğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 22.1, bir dersliğe düşen öğrenci sayısı 42.2 dir. Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ideal koşullara yakın olmasına rağmen, derslik başına düşen öğrenci sayısı oldukça yüksektir. Orta Öğretim kurumlarını yine aynı döneme göre değerlendirdiğimizde rakamların ideal ölçülere uygun olduğu görülür, burada derslik başına düşen öğrenci sayısı 26.8, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 15.8 kişidir.

1.5. İşgücü ve Eğitim

2000 Nüfus Sayımına göre, işgücündeki nüfus olarak kabul dilen 12 yaş ve üzerindeki kişi sayısı bilinmeyenlerle birlikte Erzurum'da 271 800 olarak tespit edilmiştir. Erkek nüfusun oranı %53, kadın nüfusun oranı %47' dir. Bu nüfus gurubunun %27.4 ü istihdam edilen, %6.5'i işsiz, %66.2'si işgücünde olmayan nüfustan oluşmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Erzurum'da işgücü ve eğitim durumunun cinsiyete göre dağılımı
Table 6. Distribution of work force and education status according to gender in Erzurum

	İstihdam			İşsiz			İşgücünde Olmayan			Genel Toplam
	E	K	T	E	K	T	E	K	T	
Okuma yazma bilmeyen	1020	107	1127	583	225	808	2514	20060	22574	24509
Okuma yazma bilen	65867	7537	73404	13252	3605	16857	58890	98114	157004	247265
Bir okul bitirmeyen	1327	96	1423	593	144	737	12273	15850	28123	30283
Bir okul bitiren	64540	7441	71981	12659	3461	16120	46600	82199	128799	216900
İlkokul mezunu	20063	544	20607	3997	1092	5089	13515	49315	62830	88526
İlköğretim mezunu	286	26	312	205	47	251	5432	3879	9311	9874
Ortaokul ve dengi	11847	295	11782	2256	361	2617	5106	7900	13006	27405
Lise ve dengi	21320	2713	24033	5102	1379	5684	20337	19396	39733	69450
Yükseköğretim mezunu	11384	3863	15247	1099	582	1681	2210	1709	3919	20847
TOPLAM	66887	7645	74532	13835	3830	17665	61407	118188	179595	271792

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay. s. 142-164.

İstihdam edilen nüfusun %43.8'i ilkokul-ortaokul ve ilköğretimden mezun olanlar, %32.2'si lise ve dengi okullardan, %20.4'ü ise yükseköğretimden mezun olanlardan oluşmaktadır. Eğitim seviyesi oranlarında olduğu gibi işgücünde de kadın nüfus erkek nüfusa göre daha avantajlı durumdadır. Kadının işgücüne katılım oranı gelişmiş ülkelerde %41.4 iken Türkiye'de %36'dır (Özgüç, 2006;209). Bu oran kentlerde daha da düşerek %24 civarında olmaktadır (<http://hdr.undp.org/hdr2000/statics> ve <http://www.die.gov.tr>). Erzurum'da ise kadının işgücüne katılımı Türkiye ortalamasının oldukça altına inerek %10.3 olmuştur. İstihdam kadın nüfus içerisinde en büyük oranı %50.5 yükseköğretim mezunları, erkeklerde %31.8 ile lise ve dengi okul mezunları oluşturmaktadır. Çalışan erkek nüfusta, ikinci sırada ilkokul, üçüncü sırada ortaokul ve dördüncü sırada yükseköğretim mezunları yer almaktadır. Kadınlarda ise en büyük payı oluşturan yükseköğretim mezunlarından sonra %35.4 ile lise mezunları sıralamada ikinci yüksek paya sahiptirler.

Bir kentin sosyo ekonomik düzeyini belirlemede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o yerleşmenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğidir. Erzurum'da ilkokul mezunlarının en yüksek paya (%27.8) sahip olmalarına rağmen çalışan işgücünde bu oranın erkek nüfusta ikinci, kadın nüfusta en son sırada yer alması; işgücünü niteliğinin belli bir düzeyde olduğunu, bunun da çalışan nüfusun verimlilik düzeyinin artmasında yardımcı olacağı söylenebilir.

İşsiz nüfus içerisinde en yüksek payı %78.3 ile erkek nüfusa aittir. İşsiz nüfusun eğitim açısından durumu incelendiğinde; hem erkek hem de kadın nüfusta en yüksek oranın lise ve dengi okullardan mezun oldukları görülmektedir. İşsizlerin %4.5'i okuma

yazma bilmeyenleri oluştururken, bu oran lise altı eğitimlilerde %45'e, lise mezunlarında %32.1'e, yüksek okul mezunlarına %9.5'a düşmektedir. Görüldüğü gibi eğitim düzeyi yükseldikçe çalışanların işsiz kalma riskleri de azalmaktadır. 271800 olan 12 yaş ve üzerindeki nüfusun, 179595'i veya %66'sı 2000 yılında, işgücünde olmayan nüfusu oluşturmaktadır. Bu grup içerisinde hiç şüphesiz henüz eğitim-öğretim sürecini tamamlamamış nüfusla 65 yaş üzerinde bulunan nüfus da vardır. Ancak Erzurum nüfusunun %65'inin 15-65 yaş arasındaki nüfus olduğu hatırlanırsa; herhangi bir işte çalışmayanların oranının ne kadar yüksek olduğu da ortaya çıkmaktadır.

Tablo 7. Erzurum'da çalışan nüfusun ekonomik sektörlere dağılımı
Table 7. Distribution of the employed population according to economic sectors in Erzurum

Sektörler	Hizmet Sektörü		Sanayi Sektörü		Tarım Sektörü		Toplam	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Nüfus	57166	6795	6655	463	2858	378	66887	7645
Toplam %'si	85.8		9.6		4.3		74532	
Cinsiyete göre %'si	89.3	10.7	93.4	6.6	88.3	11.7	89.7	10.3

Kaynak:2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D. İ.E Yay. s. 184-187.

Erzurum'da istihdam edilen işgücünün %89.7'si erkek, %10.3'ü kadın nüfustan oluşmaktadır. Söz konusu nüfusun ekonomik faaliyetlere göre dağılımı, cinsiyet ayırımıyla incelendiğinde, yine erkek nüfus oranlarının oldukça yüksek olduğu dikkati çeker. İstihdam edilen nüfusun %85.8' i hizmet, %9.6'sı sanayi, %4.3'ü tarım sektöründe (Tablo 7) olup bilinmeyenlerin oranı 0.3 civarındadır.

Özgür, 1990 Genel Nüfus Sayımını esas alarak İl ve ilçe merkezlerindeki faal nüfusun ekonomik faaliyetler kolları dağılımına göre sınıflandırılmasını yaptığı çalışmada; idari merkezleri hizmet, endüstri, tarım, endüstri-hizmet... gibi gruplara ayırmıştır. İncelemesi yapılan 76 il merkezinin 71'inde hizmet sektörü ön planda olup, Doğu Anadolu'daki hizmet şehirlerinde, bu sektörde bulunanların oranı %91'lere kadar çıkabilmektedir (Özgür, 1996: 59-68). Nitekim Erzurum şehrinde de söz konusu oran %86 civarındadır.

Erzurum ekonomisinde önemli bir yere sahip olan hizmet sektöründe, çalışanların %89.3'ünü erkek nüfus oluşturmaktadır. Bu sektör içerisinde yer alan sağlık, eğitim, ticaret ve ulaşım sadece Erzurum iline değil, bölgeye de hizmet vermesi açısından önemli bir yere sahiptir. Şehirdeki sanayileşme çabaları günümüze gelinceye kadar istenilen gelişmeyi gösterememiştir. Yerleşme, hem kamu hem de özel sektör yatırımları açısından beklenen konuma gelememiştir. Faaliyet gösteren sanayi işletmeleri daha çok, tüketim malları ve imalat sanayi durumundadır. Erzurum sanayisinde istihdam edilen kadın işgücü oranı oldukça azdır, aynı dönemde hizmetler sektöründe çalışan kadın sayısı oranı daha fazladır. Sanayi sektöründe çalışanların %93.4'ü erkek, %6.6'sı kadın nüfustur. %4.3'lük bir payı oluşturan tarım çalışanlarının %88.3'ü erkek nüfusa aittir.

1.6. Nüfusun Diğer Göstergeleri

Erzurum şehrinde 2000 yılı verilerine göre, toplam 271 800 12 yaş ve üzeri nüfus bulunmaktadır (Tablo 8). Bunun 52.2'si erkek nüfus, %47.8'i kadın nüfustan oluşmaktadır. Erkek nüfusun %50.8'i, kadın nüfusun %55.5'i evli durumdadır. Erkeklerde boşanma oranı kadın nüfusa göre (%0.60) daha düşük seviyelerde olup, %0.26 civarındadır. Evlenme yaşının 12'ye kadar indiği şehir yerleşmesinde ortalama %0.43 olan boşanma oranı Türkiye ortalamasının (2000'de %0.46) biraz altındadır.

Tablo 8. Medeni durum ve cinsiyete göre nüfus
Table 8. Population according to marital status and gender

Hiç Evlenmedi		Evli		Boşandı		Eşi Öldü		12 Yaş ve Üzeri Nüfus		Toplam Nüfus
Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
68280	49208	72272	71981	375	783	1154	7680	142135	139665	271800

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (Erzurum) Başbakanlık D.İ.E Yay. s. 123

Eşi ölen erkek nüfusun oranı %0.81, kadın nüfusun oranı %5.9'dur. Evli olan gurubun erkek nüfusta %58.6'sı 25-44 yaş arası, kadın nüfusta ise %57.3' ü 25-44 yaş arasındakileri oluşturmaktadır. Evlilik yaşının 12'ye inmesine rağmen, 12-19 yaş arasındaki evli erkeklerin oranı %0.5, evli kadınların oranı %2.7 civarlarında olup, kadınlarda evlilik yaşı erkeklere göre daha düşük seviyelerdedir.

Erzurum'da 26 banka şubesi olup, 13893 kişiye bir banka şubesi düşmektedir. Sağlık hizmetleri açısından daha iyi bir konumda olan yerleşmede, 350 kişiye bir doktor, 3576 kişiye 1 diş hekimi düşmektedir. İl Sağlık Müdürlüğünden aldığımız rakamlara Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Diş Hekimliğinde görev yapan öğretim üyeleri ve uzman doktorların sayısını eklediğimizde sağlık hizmetleri açısından olumlu sonuçların çıktığı görülmektedir.

2. Erzurum ve Doğu Anadolu'daki Diğer İl Merkezlerinin Sosyal ve Ekonomik Yapıyla Bağımlı Grup Faktörleri

Grup faktörlerinin elde edilmesi için yapılan faktör analizinin alanı, Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan 15 il merkezini kapsamaktadır. Söz konusu il merkezlerinin DİE 2000 yılı verilerinden çıkarılan 22 değişken baz alınmıştır. Değişkenler; demografik, eğitim, sağlık ve ekonomik faaliyetler gibi kategorilerden oluşmaktadır (Tablo 9-10-11). Demografi ile ilgili unsurları açıklamak için; toplam nüfus, yıllık nüfus artış hızı ve ortalama hane büyüklüğü değişkenleri kullanılmıştır. Ekonomik göstergeleri oluşturan değişkenler tarım, sanayi, hizmet sektöründe çalışan nüfus ile bunların eğitim düzeylerini kapsamaktadır. Eğitim göstergeleri ise; okuryazar kadın nüfus oranı, okuryazar nüfus oranı, yükseköğretim mezunları oranı gibi nicel değişkenlerden oluşmaktadır. Grup faktör analizinde, Doğu Anadolu'daki il merkezlerindeki nüfusun sosyo-ekonomik yapısını ve Erzurum'un bunlar arasındaki yerini daha basit bir şekilde açıklayabilmek için grup faktör analizi yapılmış ve analiz sonucunda değişkenler çeşitli faktör grupları içerisinde toplanılmıştır (Tablo 13).

Tablo 9. Doğu Anadolu'da bulunan il merkezlerinin eğitim ve sağlık göstergeleri
Table 9. Education and health indications of province centers in Eastern-Anatolia

	Okuryazar Nüfus Oranı (%)	Okuryazar Kadın Nüfus Oranı (%)	Bir Okul Bitiren Nüfusun Eğitim Durumu			Bebek Ölüm Hızı (‰)	Kaba Doğum Hızı (‰)
			İlköğretim	Lise	Yüksek öğretim		
Erzurum	90.9	85.0	58.1	32.3	9.6	55.5	18.9
Malatya	89.2	83.4	59.5	29.9	10.6	36.0	17.2
Van	75.3	61.5	65.0	26.9	8.1	61.0	29.5
Elazığ	87.1	79.3	60.8	28.6	10.6	36.5	17.4
Erzincan	92.2	87.2	45.0	32.3	9.9	40.5	15.3
Ağrı	79.8	66.1	63.7	28.9	7.3	56.0	37.7
Kars	89.4	82.1	57.6	33.6	8.8	51.5	65.2
Bingöl	83.6	73.4	63.3	27.8	8.9	55.3	40.1
Muş	81.1	69.2	66.4	26.3	7.3	48.0	25.0
İğdır	79.1	67.8	62.4	28.7	8.9	53.0	37.5
Hakkari	80.9	67.0	58.8	33.1	8.0	53.0	23.1
Şırnak	76.7	58.6	62.7	30.0	7.2	57.5	28.5
Bitlis	79.6	68.3	64.7	27.7	7.6	43.0	23.6
Tunceli	89.9	81.1	53.2	36.6	10.0	21.0	15.2
Ardahan	91.1	84.1	56.6	33.4	10.0	58.5	14.1

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (İlgili İller) Başbakanlık D. İ.E Yay

Tablo 10. Doğu Anadolu'da bulunan il merkezlerinin demografik göstergeleri
Table 10. Demographic indications of province centers in Eastern-Anatolia

	Toplam Nüfus (kişi)	Ortalama Nüfus Artış Hızı (yıllık-‰)	Nüfus Bağımlılık Oranı (%)	Cinsiyet Oranı (%)	Ortalama Hane Büyüklüğü (kişi)
Erzurum	361235	39.84	52.5	109.5	4.9
Malatya	381081	34.30	53.3	107.6	4.5
Van	284464	60.30	80.9	105.5	6.3
Elazığ	266495	26.42	52.8	104.6	4.3
Erzincan	107175	15.51	42.2	133.2	5.1
Ağrı	79764	31.79	73.2	110.7	6.3
Kars	78473	0.02	47.5	120.8	5.2
Bingöl	68876	35.40	65.7	104.0	5.3
Muş	67927	43.37	73.7	113.7	6.3
İğdır	59880	43.08	71.0	105.1	5.3
Hakkari	58145	64.81	75.1	121.8	7.6
Şırnak	52743	74.40	72.7	139.9	8.3
Bitlis	44923	16.39	76.9	112.2	6.0
Tunceli	25041	2.13	39.9	142.1	5.1
Ardahan	17274	3.01	46.8	142.2	5.7

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (İlgili İller)

Tablo 11. Doğu Anadolu'da bulunan il merkezlerinin ekonomik göstergeleri
Table 11. Economic indications of province centers in Eastern-Anatolia

	İstihdamdaki Nüfusun Ekonomik Sektörlere Dağılımı %			Kadın Çalışanların Oranı %	Çalışan Nüfusun Eğitim Durumu %			İstihdam Oranı %	İşsizlik Oranı %	İşgücünde Olmayan %
	Tarım	Sanayi	Hizmet		İlköğretim	Lise	Yüksekokul			
Erzurum	4.3	9.6	85.8	10.3	43.8	32.2	20.4	27.4	6.5	66.2
Malatya	8.0	16.4	75.3	14.4	43.4	31.0	21.9	26.5	7.2	66.2
Van	7.1	8.6	84.0	9.7	42.1	31.1	15.8	24.1	11.4	64.4
Elazığ	5.6	11.9	82.2	11.6	43.0	31.6	21.9	24.7	7.2	68.1
Erzincan	5.3	8.6	86.0	8.3	45.3	32.5	17.3	35.1	6.3	58.4
Ağrı	10.9	8.3	80.4	7.5	46.3	31.9	13.2	27.2	10.3	62.5
Kars	7.3	8.7	83.7	7.3	42.3	37.0	16.2	33.7	8.8	57.5
Bingöl	4.6	6.3	88.1	8.9	39.3	36.0	20.1	24.3	11.1	64.4
Muş	11.8	13.7	75.1	9.7	43.6	33.3	15.6	25.3	10.6	64.1
İğdır	15.4	7.0	77.0	12.7	42.6	30.7	16.5	25.6	10.9	63.7
Hakkari	4.0	5.4	90.0	7.0	39.3	40.4	15.1	27.2	12.2	60.6
Şırnak	7.7	1.7	90.2	4.0	47.5	35.0	10.5	39.5	8.0	52.3
Bitlis	19.6	12.8	67.2	13.5	39.5	34.0	16.0	24.2	26.8	46.7
Tunceli	8.4	2.6	88.7	10.9	41.1	40.5	16.5	42.5	6.5	50.2
Ardahan	9.5	3.8	86.3	10.3	42.6	37.5	15.5	41.0	7.6	51.4

Kaynak: 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (İlgili İller)

Tablo 12. Grup faktör analizi için temel bileşenler ve açıklanan varyanslar
Table 12. Basic component and explained variances for group factor analysis

Temel Bileşenler	Rotasyona Uğramamış Faktör Matrisi			Rotasyona Uğramış Faktör Matrisi		
	Toplam	Varyans %	Yığılmalı %	Toplam	Varyans %	Yığılmalı %
1	7,603	34,561	34,561	7,289	33,134	33,134
2	6,090	27,682	62,244	5,843	26,560	59,694
3	3,244	14,746	76,989	3,805	17,295	76,989

Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğeri 3'den büyük ve varyansı en fazla açıklayan ilk üç değere göre, faktör sayısı 3 olarak belirlenmiştir (Tablo 12). Rotasyona uğramamış 3 faktör analizi sonucunda, birinci temel bileşenin varyansı %34.5, ikinci temel bileşenin varyansı %27.6, üçüncü temel bileşenin varyansı ise %14.7 olurken; rotasyona uğramış temel bileşenlerde bu değerler, birinci faktör için %33.1, ikinci faktör için %26.5, üçüncü faktör için %17.2 olmuştur. Rotasyon sonrası yığılmalı değerlerde en yüksek değere %76.9 ile 3. faktör sahip olmuştur.

Tablo 13. Faktör analizi rotasyon sonrası faktör yapı yükleri
Table 13. Factor structure loads after factor analysis rotation

Değişkenler	1 Faktör	2. Faktör	3. Faktör
Okuryazar kadın	0,953	0,020	0,106
Okuryazar nüfus	0,936	-0,102	0,183
Yüksek öğrenimli nüfus	0,910	0,180	0,173
Çalışanlarda yükseköğr.	0,665	0,662	-0,015
Lise mezunu nüfus	0,580	-0,647	0,282
istihdam	0,325	-0,836	0,274
Cinsiyet oranı	0,208	-0,898	0,202
Çalışanlarda liseli	0,113	-0,783	0,046
İşgücünde olmayan nüfus	-0,014	0,848	0,418
Hizmette çalışanlar	0,056	0,825	-0,435
Toplam nüfus	0,264	0,778	0,283
Sanayide çalışanlar	0,176	0,764	-0,398
Çalışan kadın oranı	0,476	0,480	-0,628
İlköğretim mezunu nüfus	-0,717	0,389	-0,310
Nüfus bağımlılık oranı	-0,924	0,236	-0,233
İşsizlik oranı	-0,408	-0,004	-0,820
Tarımda çalışanlar	-0,246	-0,066	-0,872
Çalışanlarda ilköğretim	-0,128	0,007	0,464
Nüfus artış hızı	-0,746	0,276	0,374
Bebek ölüm hızı	-0,664	0,082	0,288
Hane büyüklüğü	-0,819	-0,451	0,148
Kaba doğum hızı	-0,354	-0,003	0,000

Tablo 13’de görüldüğü gibi birinci faktör üzerinde en fazla yüklemi olan değişkenler; okuryazarlık oranları, bir okul bitirenler içerisindeki lise ve yükseköğretim mezunları ve çalışan nüfus içerisindeki yükseköğretim mezunları gibi göstergelerdir. Dolayısıyla birinci faktöre, Eğitim Göstergeleri Faktörü denilebilir. İkinci faktörde en fazla yüklemi olan değişkenler ise; işgücünde olmayan nüfus, hizmet sektöründe, sanayide çalışanlar, çalışan nüfus içerisindeki kadın nüfus oranı, işsizlik oranı gibi değerlerdir. Bu faktörü de Ekonomik Göstergeler Faktörü diye adlandırmak mümkündür. Üçüncü faktör içerisinde ise yüklemi fazla olan değişkenleri incelediğimizde; nüfus artış hızı, bebek ölüm hızı, hane büyüklüğü, kaba doğum hızı gibi sağlık göstergeleri çoğunluktadır. Dolayısıyla bu grubu da Sağlık Göstergeleri Faktörü altında toplamak mümkündür.

1. Faktör (Eğitim Göstergeleri Faktörü): Birinci faktör olarak kabul ettiğimiz bu göstergeler içerisinde en fazla yüklemi olan değişken 0.95 ile kadın nüfus içindeki okuryazar kadın nüfus oranı değişkenidir. İkinci sırada birinci faktör üzerinde yüklemi olan değişken 0.93 ile okuryazar nüfus, üçüncü sıradaki değişken, bir okul bitiren nüfus içerisinde yer alan yükseköğretim mezunlarıdır (0.91). Birinci faktörde yer alan diğer değişkenlerin yüklemi 0.90’nın altında olup; dördüncü sıradaki en yüksek değişken 0.66 ile çalışan nüfus içerisindeki yükseköğretim mezunları, bir okul bitiren

nüfus içerisindeki lise mezunları (0.58), istihdam oranı (0.32), cinsiyet oranı (0.28) ve çalışanlar içerisindeki lise mezunu (0.11) oranı değişkenleri olarak sıralanmıştır (Tablo 13).

Tablo 14 . Grup faktör analizi birinci, ikinci ve üçüncü faktör endeksleri
Table 14. First, second and third factor indexes of group factor analysis

	1. Faktör		2. Faktör		3. Faktör
1-Tunceli	1,40939	1-Malatya	1,51301	1-Şırnak	1,22232
2-Erzincan	1,22523	2-Elazığ	1,27265	2-Erzurum	0,95187
3-Malatya	1,15401	3-Van	0,88259	3-Erzincan	0,87693
4-Elazığ	0,90000	4-Erzurum	0,85644	4-Hakkari	0,61035
5-Ardahan	0,79993	5-Iğdır	0,58615	5-Ardahan	0,27097
6-Erzurum	0,75143	6-Muş	0,55600	6-Kars	0,23634
7-Kars	0,45966	7-Bingöl	0,42501	7-Bingöl	0,18376
8-Bingöl	-0,22210	8-Ağrı	0,10748	8-Elazığ	0,16316
9-Iğdır	-0,49480	9-Bitlis	0,05109	9-Van	0,14971
10-Bitlis	-0,57755	10-Erzincan	-0,49280	10-Tunceli	0,13103
11-Muş	-0,78975	11-Kars	-0,61379	11-Ağrı	-0,01352
12-Hakkari	-0,80877	12-Hakkari	-0,72404	12-Malatya	-0,26798
13-Ağrı	-1,00952	13-Ardahan	-1,33567	13-Muş	-0,70028
14-Van	-1,15552	14-Şırnak	-1,38801	14-Iğdır	-0,81394
15-Şırnak	-1,64163	15-Tunceli	-1,69611	15-Bitlis	-3,00071

Eğitim değişkenlerini ağırlıklı olarak içeren birinci faktörde, Erzurum 6. sırada yer almaktadır (Tablo 14). Birinci faktördeki değişkenler 4 grup altında toplanabilir. Bunlar içinde değişkenlerin + 1'in üzerinde yer aldığı Tunceli-Erzincan ve Malatya il merkezleri en yüksek değerlere sahiptirler. Doğu Anadolu'da bulunan il merkezlerinin eğitim ve sağlık göstergelerini gösteren tabloyu (Tablo 9) incelediğimizde, en yüksek endekse sahip olan Tunceli'de bir okul bitiren nüfus içerisinde ilköğretimden mezun olanların oranlarının diğer yerleşmelere göre daha düşük, lise ve yüksek öğretim mezunlarının ise genellikle daha yüksek olduğu görülmektedir. Buda Tunceli'nin en yüksek endekse sahip olmasını sağlamıştır. Elazığ, Ardahan, Erzurum ve Kars'ın değişkenleri 0.9 ile 0.4 arasında, Bingöl, Iğdır, Bitlis, Muş ve Hakkari'nin değişkenleri -0.2 ile -0.8 arasında, son sıralarda yer alan Ağrı, Van ve Şırnak il merkezlerinin birinci faktör değerleri -1 ve daha düşüktür.

2. Faktör (Ekonomik Göstergeleri Faktörü): olarak kabul ettiğimiz ikinci faktör üzerinde en fazla yüklemi 0.84 ile işgücünde olmayan nüfus, daha sonra en fazla yüklemi olan değişken hizmet sektöründe çalışanların oranıdır. Bu sektör içerisinde tüm hizmet değişkenlerinin (sağlık, eğitim, bankacılık, sigorta çalışanları vb.....) yer alması, 0.82 gibi değer bu değişkenin yüksek çıkmasını sağlamıştır. Toplam nüfus 0.77, çalışanlar grubundaki sanayi sektöründeki nüfus (0.76) olarak karşımıza çıkar. İkinci faktörün beşinci sıradaki değişkeni , çalışan nüfus içerisindeki kadın nüfus oranıdır (0.48). Altıncı sıradaki değişken bir okul bitiren nüfus grubundaki ilköğretim mezunları (0.38), nüfus bağımlılık oranları (0.23), kaba doğum hızı değişkenidir (0.00). İşsizlik oranı ve tarım sektöründe çalışanlar değişkenlerinin negatif değerler göstermesi; gerçek

işsiz grubunu değil, İş ve İşçi Bulma Kurumuna kayıtlı işsizleri gösteren rakamlar olması ve il merkezi olan şehir yerleşmelerinde tarım sektörü payının düşük olması ile ilgilidir.

Ekonomik göstergelerin ağırlıkta olduğu ikinci faktör endeksinde Erzurum 4. sırada yer almaktadır. Bu faktör içerisinde de endeks değerlerine göre tekrar gruplar oluşturduğumuzda, Malatya ve Elazığ'ın + 1'in üzerindeki endeks değerleriyle ilk sıralarda yer aldığı görülür. Erzurum ise değişkenleri 0.8 ile 0.0 arasında değişen ikinci grupta yer almaktadır, Dinçer'in 1996 yılında Türkiye çapında yapmış olduğu bir araştırmada, Malatya ve Elazığ 3. dereceden gelişmiş iller arasında, Erzurum ise 4. derecede gelişmiş iller arasında gösterilmiştir (Dinçer,1996:62-64). Bizim yapmış olduğumuz bu çalışmada Van, Iğdır, Muş, Bingöl, Ağrı ve Bitlis şehirleri de ikinci grupta yer almaktadırlar. -0.4 ile -0.7 arasında değerlere sahip olan Erzincan, Kars Hakkari'den sonra en düşük endekslere Ardahan, Şırnak ve Tunceli (-1)sahiptir. Eğitim göstergelerinde 1. sırada yer alan Tunceli, ekonomik göstergelerde son sıraya inmiştir.

3.Faktör (Sağlık Göstergeleri Faktörü): Üçüncü sırada yer alan nüfus artış hızı (0.37), bebek ölüm hızı (0.28), ortalama hane büyüklüğü (0.14) değişkenleri sırasıyla diğer değişkenleri oluşturmuştur.

Sağlık göstergelerinin bir arada toplayan üçüncü faktörde en çarpıcı sonuç Şırnak'ın birinci sırada olmasıdır. Şırnak, bu faktörü oluşturan, bebek ölüm hızıyla (binde 57.5) Van'dan sonra ikinci sırada, Nüfus artış hızı değerleriyle (binde 74.4) yine ilk sırada yer almaktadır (Tablo 9-10). Erzurum ise endeks değerine göre 3. faktörde 2. sırada bulunmaktadır. Erzurum'dan sonra sırasıyla, Erzincan, Hakkari, Ardahan, Kars, Bingöl, Elazığ, Van ve Tunceli gelmekte olup, 9 il merkezini kapsayan bu grubun endeks değerleri 0.9 ile 0.1 arasında değişir. Malatya, Muş, Iğdır, Bitlis'in üçüncü faktör endekslerinin eksi değerler göstermesi; bu gruptaki yerleşmelerde nüfus artış hızı ve bebek ölüm ve kaba doğum hızlarının diğerlerine göre daha düşük oranlar göstermesiyle ilgilidir.

Sonuç

Erzurum şehrinde, 1940'lı yıllarda artışa geçen ve günümüzde de devam eden kırsal göç akımı, dönem dönem etkisini çok belirgin hissettirmiş; yıllık nüfus artış hızlarının yüksek değerlere çıkmasına neden olmuştur.

Şehir kırsal göç almakla birlikte aynı zamanda göç veren bir yerleşme konumundadır.

Yükseköğretim amacıyla gelen öğrenciler içinde en yüksek payın erkek nüfusa ait olması, asker nüfus, iş bulma amacıyla şehre göç eden nüfusta erkek oranının yüksek olması; cinsiyet oranını etkilemiş ve cinsiyet oranı 2000 yılında %109.5 olmuştur.

Erzurum'da yaşlı nüfus oranı çok yüksek değildir, ancak çocuk nüfus oranının yüksek olması ve bağımlılık oranının %52.5 çıkması; yatırımların artırılmasını ve daha yüksek istihdam oranlarının yaratılması zorunluluğunu açıkça ortaya koymaktadır.

İşsiz nüfus içinde en yüksek pay erkek nüfusa aittir. İşsiz nüfusun eğitim durumu incelendiğinde; erkek ve kadında en yüksek payın lise ve dengi okullardan mezun olanlara ait olduğu görülür. İş alanlarının çok sınırlı olması, çalışabilir nüfusa istihdam olanaklarının sağlanamaması, özellikle sanayi sektöründe yatırımların yetersiz kalması işsiz nüfus oranının artmasına neden olmaktadır.

İstihdam edilen nüfusun ekonomik sektörlere dağılımında en yüksek pay %85.3 ile hizmet sektörüne aittir. Sanayide çalışanların oranı %9.6, tarım sektöründe çalışanların oranı %4.3 tür. Tarımsal sanayiye ağırlık verilerek, hem bu sektörde çalışanların oranı yükseltilebilir, hem de yeni istihdam alanları oluşturulabilir. Bunun için, yerleşmenin beşeri ve fiziki coğrafya özellikleri dikkate alınarak, yeni bir kalkınma modeli uygulamaya konulmalıdır. İyi yapılmış bir kalkınma planı, sadece yerel değil, bölgesel bir kalkınmaya da öncülük edebilir. Ancak önce Erzurum'da özellikle ekonomik yapıda konumsal avantajı bulunan temel sektörlerin çok iyi saptanması ve güçlendirilmesi gerekmektedir.

Doğu Anadolu'da yer alan 15 il merkezini kapsayan 22 sosyal ve ekonomik göstergeler kullanılarak yapılan "grup faktör analizi" sonucunda, değişkenler 3 faktör altında toplanmıştır. Faktörleri oluşturan değişkenler incelendiğinde; 1. faktörün eğitim, 2. faktörün ekonomik, 3. faktörün ise çoğunlukla sağlık değişkenlerini bünyesinde topladıkları görülür.

İl merkezleri nüfusunun göstergeler sıralamasında (Tablo 14) endeks değerlerini belirleyen temel faktörler; bu yerleşmelerin nüfus büyüklüğü olmamıştır. Eğer nüfus büyüklüğü etkili olsaydı, analiz sonucunda ortaya çıkan sıralama tablo 10'da verildiği gibi olacaktı. Sıralamayı belirleyen başlıca faktörler il merkezlerindeki demografik yapı, eğitim ve sağlık göstergeleri, işgücü olanakları ve bu işgücünün cinsiyetler arasındaki dağılımlarıdır

Eğitim göstergelerinin ağırlıklı olduğu 1. faktörde Erzurum, 15 il merkezi sıralamasında 6.sırada yer almaktadır (Tablo 14). Çalışan nüfusun eğitim seviyesinde, lise mezunları sayısına göre Erzurum 9. sırada, çalışan yükseköğretim mezunları sıralamasında 3. sırada, istihdam oranında 6. sırada, okur yazar nüfusta 3. sırada, bir okul bitiren nüfusun lise ve yükseköğretim mezunları sıralamasında 5. sırada yer alır (Tablo 9-10). Dolayısıyla bu göstergelerin üst seviyelerde olmayışı faktör endeksine yansımış ve Erzurum'un 6. sırada olmasına neden olmuştur. Grup faktör analizi sonucu elde edilen 1. faktör endekslerini değerlendirdiğimizde; Erzurum şehrinde istihdam açığı yüksektir, çalışan nüfustaki yükseköğretim mezunlarının oranı, aynı zamanda toplam nüfusta lise ve yükseköğretim mezunlarının oranı da düşüktür. Yukarıda da belirttiğimiz gibi istihdam alanlarının yaratılması ve eğitim seviyesinin yükseltilmesi için gerekli alt yapının oluşturulması zorunludur.

Ekonomik göstergelerin hakim olduğu 2. faktör endeksinde Erzurum 4. sırada yer alır. Doğu Anadolu'daki il merkezlerinin ekonomik göstergeler tablosu (Tablo 11) incelendiğinde, istihdam edilen nüfusun sanayi sektörü dağılım yüzdesinde Erzurum 5., hizmet sektörü dağılım yüzdesinde 7. ve çalışan kadın nüfusun oranlarının dağılımında yine 7. sırada yer alması; göstergelerin birlikte değerlendirildiği analiz sonucunda 4. sırada olmasını sağlayan en önemli değişkenlerdir.

Çoğunlukla sağlık göstergelerinden oluşan 3. faktörde dikkati çeken önemli nokta, rakamsal değerler yükseldikçe sorunun da arttığını gösteren değişkenlerin bu grupta toplanmış olmasıdır. Bebek ölüm hızı, kaba doğum hızı, ortalama nüfus artış hızı, ortalama hane büyüklüğü, bu değişkenlerden bazılarıdır. 3. faktörü oluşturan bu değişkenlerin hep birlikte değerlendirilmesiyle Erzurum 2. sırada yer almıştır.

Yerleşmelerdeki nüfusun sosyo-ekonomik yapılarının ortaya çıkarılması, gelişmişlik düzeyleri arasındaki dengesizliğin belirlenmesi ve bunun giderilmesi; sadece yerleşmeler arasında değil, bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarını da daha sistemli ve hızlı bir şekilde ortadan kaldıracak, ayrıca nüfusun sosyo-ekonomik yapısının bilinmesi, sorunları daha kısa sürede çözüme ulaştıracak, sürdürülebilir yatırımların ve politikaların oluşturulmasını kolaylaştıracaktır.

Katkı belirtme: Araştırmanın ikinci bölümünü oluşturan ve nüfusun sosyo-ekonomik yapılarının açıklanmasını kolaylaştıran Grup Faktör Analizinin yapılmasında bana yardımcı olan, Atatürk üniv. Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Öğretim Üyesi, Yrd. Doç. Dr. Başaran Gençdoğan' teşekkür ederim.

Kaynakça

- Bery, B., 1965. Brain the Identification of Forces of Rural Poverty. Areas of Economic Stres In Canada, Queens University Pres, Kingston.
- Chenery, H., 1983. Interaction Between Theory and Observation in Development. World Development, 11-10
- Çetik, S., 1992. Türkiye Şehir ve Köy Nüfusunun Yaş ve Cinsiyet Yapısı 1980-1985. TC Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Planlama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dinçer, B., 1996. İllerin Sosyo- Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması. DPT Yay. Ankara.
- Doğanay, H., 1983. Erzurum'un Şehirsel Fonksiyonları ve Başlıca Planlama Sorunları. Atatürk Üniv. Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü (Doçentlik Tezi) , Erzurum.
- Doğanay, H., 1991. Demografya (Nüfus Bilimi). Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi , Erzurum.
- DPT, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (Nüfus, Demografik Yapı, Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu) Ankara.
- Genel Nüfus Sayımı, 2000, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Hadden, J., K., - Borgatta E.F., 1965. American Cities Their Characteristics. Chicago
- <http://hdr.undp.org/hdr1990/statics>
- <http://hdr.undp.org/hdr2000/statics>
- <http://www.die.gov.tr>
- Human Development Report, World Bank 1990.
- Özçağlar, A., - Kasarcı, R., 1996. Türkiye'de Hanehalkı Sayılarının Coğrafi Dağılışı. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Sayı 5, Ankara.
- Özgüç, N., 2006. İnsan ve Mekan- Türkiye Ziraatında Kadın Gücü; 1955-2000. Çantay Kitabevi, İst.
- Özgür, E., M., 1996. İl ve İlçe Merkezlerimizin, Faal Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına DDağılımı Bakımından Sınıflandırılması. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Sayı 5, Ankara.
- Özgür, E., M., 2003. XXI. Yüzyılım Başında Türkiye Nüfusu. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Cilt 1, Sayı 1, Ankara.

- Özgür, E., M., 2004. Türkiye'de Toplam Doğurganlık Hızının Mekansal Dağılımı. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Cilt 2, Sayı 2, Ankara.
- Rummel, R., J., 2002. Understanding Factor Analysis. University of Hawaii, 3-20, Alaha
- Tandoğan, A., 1998. Türkiye Nüfusu Demografik ve Genel Kavramlar. Lega Kitabevi, Trabzon.
- Timor, A., N., 2006. İnsan ve Mekan - Çocukların Coğrafyasına Genel Bir Bakış .Çantay Kitabevi. İstanbul
- Turkay, M., 1995. Gelişme İktisadının Gelişimi, Gelişme İktisadı, Kuram-Eleştiri-Yorum. Gelişme Ekonomisi, Beta Yayın Dağıtım, İstanbul
- Türkiye İstatistik Yıllığı, 1999. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Türkiye İstatistik Yıllığı, 2001. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- İstatistiklerle Türkiye, 2006. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu.
- Vehid, S., 2000. Temel Demografik ve Sağlık Düzeyi Ölçütleri Açısından Türkiye İle Avrupa Birliği'ne Üye Ülkelerin Karşılaştırılması. Cerrahpaşa Tıp Dergisi Cilt (Sayı) 31 (2).