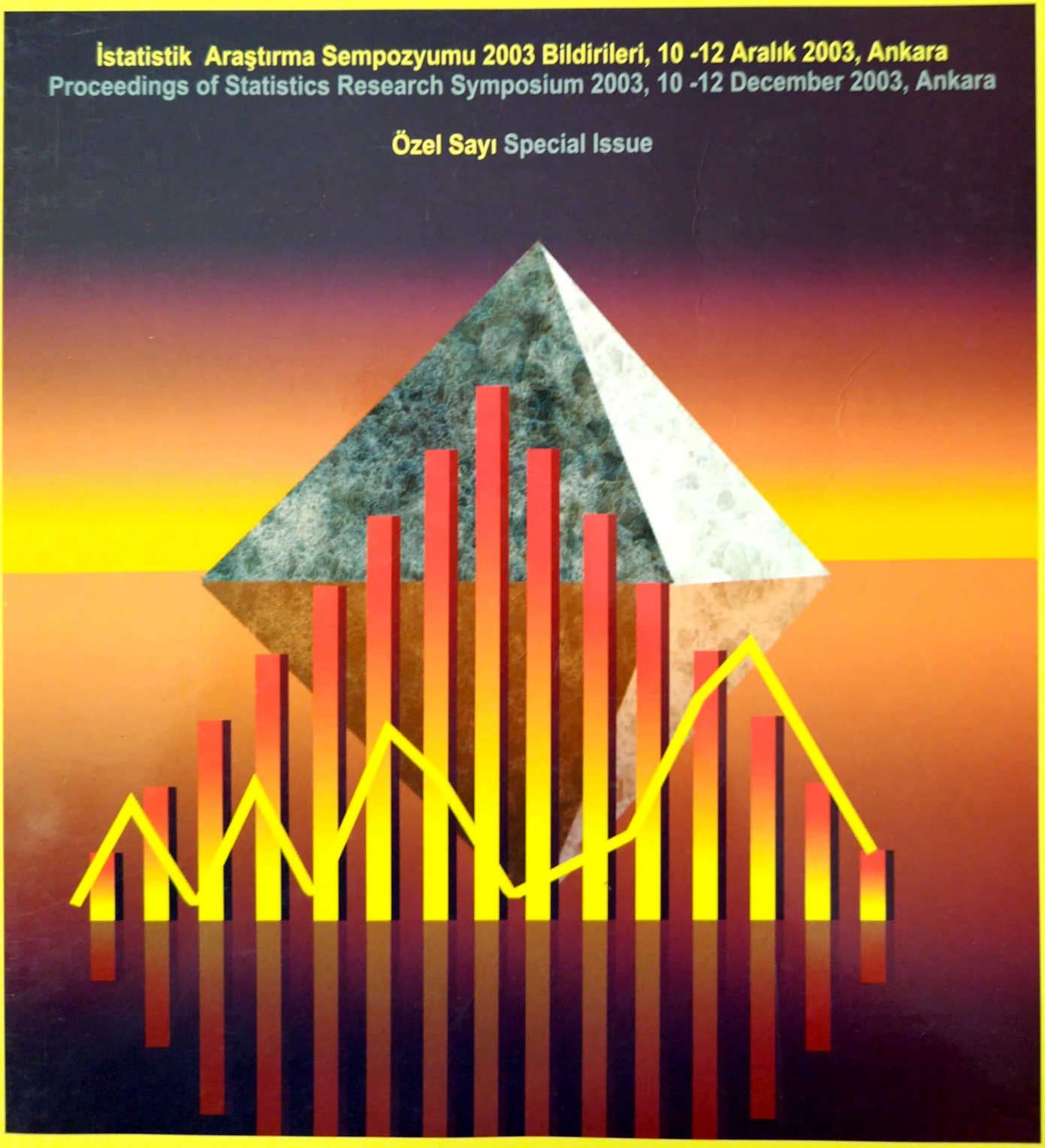
İstatistik Araştırma Dergisi

Journal of Statistical Research

Cilt 03 Volume | No 02 Number | Ağustos 2004 August

İstatistik Araştırma Sempozyumu 2003 Bildirileri, 10 -12 Aralık 2003, Ankara
Proceedings of Statistics Research Symposium 2003, 10 -12 December 2003, Ankara

Özel Sayı Special Issue



CamScanner ile tarandı

İstatistik Araştırma Dergisi Cilt 03 No 02 Özel Sayı Sayfa 207-224 Ağustos 2004

KARŞILIK GETİRME ANALİZİ İLE GÖÇ EDENLERİN EVLİLİKLERİNDE GÖÇ VEREN BÖLGE FAKTÖRÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ : İSTANBUL' DAKİ EVLİLİK PROFİLİ

Gülhayat GÖLBAŞI ŞİMŞEK* Elif ÖZTÜRK*

ÖZET

Türkiye'de iç göç, 1950'li yıllardan bu güne kadar hızlanarak devam etmiş, özellikle İstanbul gibi büyük şehirlerde, doğum ve ölüm gibi nüfusun sayısını ve yapısını değiştiren en etkin dinamiklerden biri olmuştur. İç göç, göç veren bölgenin nüfus yapısını değiştirdiği gibi, göç alan bölgede de nüfusun sosyal-kültürel ve kentsel yapısını değiştirmektedir. Kırsal bölgelerden büyük şehirlere göç eden insanlar kentlileşme, toplumsal bütünleşme gibi sorunlarla yüzleşmektedirler. Geleneksel ilişkilere alışık olan göçerler kentsel ilişkilere geçerken zorlanmakta , kendilerini ait hissedecekleri , kendileri gibi olan sosyal-kültürel gruplar bulmaya çalışmaktadırlar. Bu durum özellikle, bir insanın hayatında belki de en önemli karar olan evleneceği kişiyi seçme aşamasında kendini göstermektedir. Yaşam tarzı bakımından şekil olarak kentsel yaşama ayak uydurmuş olan göçerler bile eş seçerken kendi sosyal-kültürel gruplarına dönmekte, bu grupta kendileri gibi olan bir kişi aramaktadırlar. Bu yönüyle göçerler arasındaki evlenmeleri araştırmak toplumsal(kentsel) bütünleşmeyi araştırmanın en belirleyici yolu olmaktadır.

Bu tebliğde, Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden göç ederek İstanbul'a gelen ve burada evlenen kişilerin eş seçimlerinde geldikleri bölgeler değerlendirilmekte ve böylece İstanbul'un evlilik profili çıkarılmaktadır.

***Anahtar Kelimeler** : Evlenme, İç Göç, Karşılık Getirme Analizi.*

1. GİRİŞ

Anadolu'da halk arasında küçüğünden büyüğüne, kadınından erkeğine herkesin bildiği yaygın bir düşünce vardır: «İstanbul'un taşı toprağı altın». Bu sözde Anadolu'nun yoksul halkının umutları, özlemleri vardır. Memleketinde ailesini geçindiremeyen, herkesin sahip olması gereken konut, eğitim, sağlık gibi temel ihtiyaçlardan yoksun olan Anadolu insanı iş bulmak, geçimini sağlamak ve daha iyi yaşamak umutlarıyla İstanbul'a göç ediyor(Çalışkan, 1993).

* Araş.Gör.,Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fak., İstatistik Bölümü, İstanbul, Türkiye
e-posta: gulhayat@yildiz.edu.tr - e-posta: eozturk@yildiz.edu.tr)

CamScanner ile tarandı

İstanbul ili, toplam 5512 km^2'lik alanı ile Türkiye'nin toplam alanının yaklaşık %0,97'sini kaplamaktadır ve nüfus yoğunluğu olarak da Türkiye'nin en büyük ilidir. 2000 genel nüfus sayımına göre 10,02 milyon olan İstanbul nüfusu, Türkiye toplam nüfusunun yaklaşık %14,76'sını oluşturmaktadır. İstanbul metropolünün Türkiye nüfusundan aldığı pay 1950'de %5,6 iken 1950'lerdeki sanayileşme ve tarımdaki makineleşme çabaları sonucu, kırdan kente göç olgusuyla birlikte özellikle İstanbul metropolüne nüfus hareketleri tarihsel süreç içinde hızlanarak devam etmiştir. Özellikle 1970'li yıllarla birlikte göç olgusu ivme kazanmıştır. İstanbul'un yıllık nüfus artış haddi binde 4478 olup nüfus yoğunluğu 1280 kişi/ km^2'dir. İstanbul'un bu kadar hızlı nüfus artış hızına sahip olması, kente yönelik iç göçlerin artışındandır. İstanbul'un ülke ve bölge ulaşım ağlarının kesişme noktasında bulunması, tüm bölgelerle direk ulaşımının sağlanması, çeşitli iş olanaklarına sahip olması, alt yapı ve sosyal donatı alanlarının diğer bölgelere oranla yüksek olması göçe neden olmaktadır.Bugün ülkemiz sanayisinin yüzde 70'inin İstanbul ve çevresinde bulunması İstanbul'u göçlerin odak noktası haline getirmiştir (DPT, 2000).

İstanbul'un diğer illerden aldığı toplam göç bölgelere göre dağıtıldığında, Karadeniz Bölgesi %35, Doğu Anadolu Bölgesi %21, İç Anadolu Bölgesi %17, Marmara Bölgesi %10 ,Güneydoğu Anadolu Bölgesi %5,67, Akdeniz Bölgesi %4,7 , ve Ege Bölgesi %4,15 olmaktadır.İstanbul'a en çok göç veren ilk üç bölge sırasıyla Karadeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgeleridir. İller bazında İç Anadolu bölgesinin yaklaşık %16'sını da Sivas temsil etmektedir (DIE, 2002).

Türkiye'deki bölgesel dengesizlikler iç göçün artmasına neden olmaktadır. Ulusal ve uluslararası istatistik enstitülerince ortaya konan rakamlar durumun ciddiyetini ortaya koymaktadır.2000 yılı UNICEF raporuna göre, Türkiye genelinde halkın % 14.2'si yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır. Bu oran, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da %44.7'ye ulaşmaktadır. 1995 verilerine göre Türkiye'deki 910 ilçe arasındaki en zengin 100 ilçenin ulusal gelirdeki payı %65'tir. En yoksul 100 ilçenin aldığı pay ise sadece %4'dür. Bu ilçelerden 40'ı İç Anadolu, 35'i Doğu ve Güneydoğu Anadolu ve 20'si Karadeniz ilçeleridir.İllerin %24'ünün ulusal gelir içindeki payı artarken geri kalan %76'sının payı ise gelişenler lehine azalmaktadır. Ulusal gelirin %49.1'i yalnızca altı ilde toplanmaktadır. Bunlar, İstanbul, İzmir, Ankara, Kocaeli, Bursa ve Adana şeklinde sıralanmaktadır(Çalışkan, 1993).

Göçle birlikte kültür, gelenek, görenek ve yaşam biçimleri de hareket etmektedir. Böylece göç edilen yerdeki sosyo-kültürel yapı getirilen sosyo-kültürel yapıyla genişlemektedir (Pazarlıoğlu, 2001).

Toplumsal bütünleşme, aynı toplum yapısında yaşayan birey ve sosyal-kültürel grupların, etkileşim yoluyla o toplumsal sistemin bir öğesi olabilme derecesini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle "toplumsal bütünleşme, toplumu oluşturan parçaların birbirleriyle olan bağlılık derecesidir" (Erol vd, 1997).

İnsanlar her zaman, kendi kültürlerine özgü inanç, eğilim, değer, norm ve düşünceler tarafından, yani yine kendi yaşantılarının ürünü olan etkenler tarafından yönlendirilme eğilimindedirler. Her şeye kendi yaşamlarının penceresinden bakar, olay

CamScanner ile tarandı

ve olguları anlar, uygular ya da yargılarlar. Bu anlamıyla kültür, ana referans kaynağıdır. Dolayısıyla bir toplumda ne kadar farklı sosyal-kültürel gruplar bulunursa, o kadar da değişik pencereler vardır. Başka bir deyişle aynı olay veya olguya yönelik değişik tutumlar ve davranışlar söz konusudur. Çünkü ilkeler, değerler, kurallar, insanların neleri yapıp neleri yapmamaları gerektiğine; kendilerinden ve başkalarından nelerin beklendiğine ilişkin bilgi ve yargılarla yüklüdür. Kültürel farklılıklar, sosyal gruplar arasında belli sınır çizgilerinin ortaya çıkmasına neden olan etkenler arasında sayılabilir.

Sosyal guruplar arasındaki kültür farklılıkları ne kadar fazla ise sosyal grupları birbirinden ayıran sınır çizgileri de o oranda derin olacaktır. Bu bakımdan aynı kentsel dokuda yer alan, sosyal-kültürel bakımdan ayrı özellikler gösteren sosyal grupların, sosyal- kültürel farklılaşmaya neden olan faktörlerle bağlantılı olarak kendi aralarındaki ilişkileri (evlilik, arkadaşlık, ortaklık, ticaret v.b.) sıkı, ancak grupları arasında gevşek olmaktadır(Erol vd, 1997).

Komşuluk, akrabalık ve statü ilişkileri gibi toplumsal ilişkiler bakımından göç eden kişilerin kimliklerini kazandıkları yerleşmelere (kent kökenli, köy kökenli) göre incelenmesi gerekir. İstanbul iline göç eden nüfusun önemli bir kısmı köy kökenlilerden oluşmaktadır.

Köy kökenli nüfusta belirgin olan geleneksel ilişkilerin en önemli özelliği, akrabalık ve komşuluk ilişkilerinin, statü ilişkilerine oranla daha yoğun olmasıdır. Sosyal ilişkilerin, grup yapısı nedeniyle yatay olarak genişlemesine karşılık (yaşama benzerliği, akraba-komşuluk ilişkileri, v.s.) sosyal guruplar arasındaki dikey ilişkiler (statü ilişkileri, evlilikler) zayıftır. Diğer bir anlatımla guruplar, belli bir sosyal mesafe içersinde birbirlerinden bağımsız yan yana yaşamakta ancak bütünleşememektedirler. Komşuluk ve akrabalık ilişkilerinin yoğun olduğu alt topluluk ve guruplarda toplumun gerek aile ve gerekse birey üzerindeki dış müdahalesi fazladır. Alt sosyal-kültürel topluluğun birey ya da aile üzerindeki baskılarının ölçütlerinden birisi, evlenmelerdeki karar verme sürecidir. Gerçekten de köy kökenli aileler arasında görücü usulüyle evlenmeler %79'la daha yaygındır (Erol vd, 1997). Gerek ekstra ilişkilerde ve gerekse eş seçiminde geleneksel ailelerin, kendi sosyal, kültürel çevreleriyle ilişkileri daha sıkıdır. Böylece bu aileler, dışa yarı kapalı bir gurup özelliği göstermektedir. Çünkü geleneksel ilişkiler, diğer sosyal-kültürel guruplarla olan ilişki kanallarını sınırlandırmaktadır.

Bu tebliğde İstanbul'a göç edenlerin evliliklerinde göç veren bölge faktörünün değerlendirilmesinde, kadın ve erkekler birlikte ele alındığından Karşılık Getirme Analizi yöntemi kullanılacaktır.

2. KARŞILIK GETİRME ANALİZİ

2.1 Tanım ve Gösterimler

Karşılık Getirme Analizi (Correspondence Analysis) iki kategorik değişkenli bir kontenjans tablosunun yapısını ortaya çıkaran bir matematiksel yöntem ile ortaya çıkarılan yapının, değişkenlerin kategorilerini temsil eden noktalarla gösterildiği bir

CamScanner ile tarandı

grafiksel yöntemin birleşimidir (Andersen, 1994). Bu yöntemi diğer geleneksel istatistiksel yöntemlerden ayıran en önemli özelliği doğrulayıcı değil, verinin içeriğini ortaya çıkarmaya çalışan, bir açıklayıcı analiz olmasıdır (Der ve Everitt, 2002).

Matematiksel olarak Karşılık Getirme Analizi (KGA), bir kontenjans tablosundan elde edilen χ^2 istatistiğinin, satırları ve sütunları arasındaki heterojenliğin farklı boyutlarına tekabül eden bileşenlerine ayrıştırılması yöntemi veya sonuçta bulunan değişken çiftleri arasındaki korelasyonu maksimum yapacak şekilde satırları ve sütunları eş zamanlı olarak ölçeklendiren bir yöntem olarak tanımlanabilir.

$\mathbf{N}_{I\times J}$ matrisi I (I=1,2,...,i) satır ve J (J=1,2,...,j) sütun kategorisi bulunan, iki kategorik değişkenli bir kontenjans tablosu ise i.satır ve j.sütundaki $\mathbf{n}_{ij}$ değeri bu gözenin gözlenen frekansıdır. Yani N matrisi iki nitel değişkenin kontenjans tablosundaki gözlenen frekanslardan oluşmaktadır.

$$\mathbf{rt}_{I\times 1} = \mathbf{N}\mathbf{1}_{J\times 1} \text{ ve } \mathbf{ct} = \mathbf{N}^T\mathbf{1}_{I\times 1} \qquad (1)$$

sütun vektörleri sırasıyla N matrisinin satır ve sütun toplamları yani marjinal frekanslarıdır. Satır toplamlarının $(\mathbf{rt}_i = \mathbf{n}_{i+})$ ve sütun toplamlarının $(\mathbf{ct}_j = \mathbf{n}_{+j})$ sırasıyla N'deki toplam gözlem sayısına $(\mathbf{n} = \sum_i \sum_j \mathbf{n}_{ij})$ bölünmesinden , $(\mathbf{r}_i = \mathbf{n}_{i+}/\mathbf{n})$ ve $(\mathbf{c}_j = \mathbf{n}_{+j}/\mathbf{n})$ veya matris gösterimi ile,

$$\mathbf{r}_{I\times 1} = \mathbf{rt}/\mathbf{n}, \text{ ve } \mathbf{c}_{J\times 1} = \mathbf{ct}/\mathbf{n} \qquad (2)$$

r satır kütleleri (row mass) ve **c** sütun kütleleri (column mass) vektörleri elde edilir.

Asal köşegeninde satır kütleleri (r_i) bulunan köşegen matris $\mathbf{D}_r = \mathbf{Kös}\{\mathbf{r}\}$ ve asal köşegeninde sütun kütleleri (c_j) bulunan köşegen matris $\mathbf{D}_c = \mathbf{Kös}\{\mathbf{c}\}$ olarak gösterilir.

$\mathbf{P}_{I\times J}$ karşılık getirme matrisi N orijinal matrisinin elemanlarının toplam gözlem sayısı n'e bölünmesiyle bulunur.

$$\mathbf{P}_{I\times J} = \mathbf{N}_{I\times J}/\mathbf{n} \qquad (3)$$

Satır profilleri (Row profiles), N matrisinin satır elemanlarının kendi satır toplamlarına bölünmesiyle ve Sütun profilleri (Column profiles) ise N matrisinin sütun elemanlarının kendi sütun toplamlarına bölünmesiyle bulunur. Satır ve sütun profilleri matrisleri sırasıyla,

$$\mathbf{R} = \mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{P} \text{ ve } \mathbf{C} = \mathbf{P}\mathbf{D}_c^{-1} \qquad (4)$$

şeklinde hesaplanır.

CamScanner ile tarandı

KGA'daki en önemli kavramlardan biri de χ^2 uzaklıklarıdır. KGA' da kullanılan uzaklıklar satır profilleri arasındaki,

$$\|a_i - a_{i'}\|_c = \sqrt{\sum (a_{ij} - a_{i'j})^2 / c_j} ,$$

sütun profilleri arasındaki,

$$\|b_j - b_{j'}\|_r = \sqrt{\sum (b_{ij} - b_{ij'})^2 / r_i} ,$$

ve satır ve sütun profilleri ile ağırlık merkezleri arasındaki,

$$\|a_i - c\|_c = \sqrt{\sum (a_{ij} - c_j)^2 / c_j} ,$$

$$\|b_j - r\|_r = \sqrt{\sum (b_{ij} - r_i)^2 / r_i}$$

uzaklıklarıdır.

İsimlerinden de anlaşılacağı gibi bu analizde satır profilleri ve sütun profilleri arasındaki uzaklıklar tanımlanmamıştır. KGA'da özellikle χ^2 uzaklıklarının kullanılmasının sebebi, uzaklık formüllerinde paydaki Öklid uzaklıklarının, satırlar için, satırların ağırlıklı ortalaması olan c_j değerlerine bölünerek her bir bireye analize katılma açısından eşit şansın tanınmasını sağlamasıdır. Aynı yorum diğer uzaklıklar için yapılmaktadır (Greenacre,1993).

2.2 Karşılık Getirme Analizinin Teorik Yapısı

KGA, Temel Bileşenler Analizinin (TBA) bir uzantısı olarak düşünülmüş ve bu sebeple bu analizin ilk ortaya çıktığı yer olan Fransa'da "analyse factorielle des correspondences" olarak isimlendirilmiştir (Benzecri,1993). TBA'da, korelasyon (veya kovaryans) matrisinin kare matris olması sebebiyle bu matrisin özdeğer-özvektör ayrıştırılması (eigenvalue-eigenvector decomposition) yapılmaktadır. Karşılık getirme analizinde ise elemanları bağımsızlıktan sapmalar veya kalıntılar olarak isimlendirilen $\mathbf{A}_{I\times J}$ matrisine, kare bir matris olmadığı için tekil değer ayrıştırması (singular value decomposition, SVD) uygulanmaktadır (Greenacre ve Blasius ,1994). Tekil değer ayrıştırması $\mathbf{A}$ matrisinin

$$\mathbf{A} = \mathbf{U}\Gamma\mathbf{V}^T \qquad (5)$$

şeklinde üç matrise ayrıştırılmasıdır. Burada Γ matrisi elemanları büyükten küçüğe sıralı şekilde $\gamma_1 \geq \gamma_2 \geq \ldots \gamma_K > 0$ olan köşegen matristir. K, A matrisinin rankıdır. $\mathbf{U}$ ve $\mathbf{V}$ matrislerinin sütunları ortonormaldir ($\mathbf{U}^T\mathbf{U} = \mathbf{V}^T\mathbf{V} = \mathbf{I}$). K sayıda $\gamma_1, \gamma_2, \ldots$ "tekil değerler", U'nun K sütunu "sol tekil vektörleri", V'nin K sütunu "sağ tekil vektörleri" olarak isimlendirilirler. SVD ve özdeğer-özvektör ayrıştırması arasındaki bağlantı aşağıdaki iki sonuçtan çıkartılabilir:

CamScanner ile tarandı

$$A^TA = V\Gamma^2V^T \quad (6)$$

$$AA^T = U\Gamma^2U^T \quad (7)$$

Denklem (6), A matrisinin sağ tekil vektörlerinin A^TA 'nın özvektörlerine, ve A matrisinin tekil değerlerinin de A^TA 'nın özdeğerlerinin kare köklerine eşit olduğunu göstermektedir. Denklem (7)'de de AA^T 'nin özdeğer ve özvektörleriyle aynı bağlantı gösterilmektedir (Basilevsky,1994).

Başlangıç olarak J boyutlu uzayda koordinatları Y matrisinin satırlarında bulunan I nokta ele alınsın. $q_1,q_2,...,q_j$ boyut ağırlıkları ile ağırlıklandırılmış bir öklid uzayındaki bu noktalara $w_1,w_2,...,w_I$ ağırlıkları verilsin. Bu durumda ağırlıklandırılmış Öklid uzayındaki iki nokta arasındaki uzaklık $\sqrt{(x-y)^T D_q (x-y)}$ olmaktadır. D_w ve D_q sırasıyla nokta kütlelerinin ve boyut ağırlıklarının köşegen matrisleri ve $\sum_i w_i = 1$ olduğu varsayılarak w nokta kütleleri vektörü olsun. Bu durumda bu noktaların daha az boyutlu bir uzaydaki gösterimi,

$$A_{I\times J} = D_w^{1/2}(Y - 1\bar{y})\, D_q^{1/2} \quad (8)$$

matrisinin tekil değer ayrıştırması ile ortaya çıkartılabilir. Burada $\bar{y}^T$, Y matrisinin satırlarının denge noktaları veya ağırlık merkezleridir (centroid).

Karşılık Getirme Analizinde satır profillerinin denge noktaları,

$$r^TD_r^{-1}P = 1^TP = c^T \quad (9)$$

sütun kütlelerinin satır vektörüdür. Burada 1 , her elemanı 1 olan vektördür. Sütun profillerinin denge noktaları,

$$c^TD_c^{-1}P^T = 1^TP^T = r^T \quad (10)$$

satır kütlelerinin satır vektörüdür.

Bu tanımlardan sonra, Denklem (8)'deki A matrisi,

$$A = D_r^{1/2}(D_r^{-1}P - 1c^T)D_c^{-1/2} \quad (11a)$$

$$A = D_r^{-1/2}(P - rc^T)D_c^{-1/2} \quad (11b)$$

şeklinde yazılabilir.

Sütun problemi ele alındığında, Denklem (10) kullanılarak, Denklem (8)'deki A matrisi,

$$A = D_c^{1/2}(D_c^{-1}P^T - 1r^T)D_r^{-1/2} \quad (12a)$$

CamScanner ile tarandı

$$\mathbf{A} = \mathbf{D}_r^{-1/2}(\mathbf{P}^T - \mathbf{c}\mathbf{r}^T)\mathbf{D}_r^{-1/2} \qquad (12b)$$

Denklem (11b)'de türetilen satır probleminin transpozesidir. Dolayısıyla satır ve sütun problemlerinin her ikisi de elemanları

$$a_{ij} = (p_{ij} - r_i c_j)/\sqrt{r_i c_j} \qquad (13)$$

olan $\mathbf{A} = \mathbf{D}_r^{-1/2}(\mathbf{P} - \mathbf{r}\mathbf{c}^T)\mathbf{D}_c^{-1/2}$ standart biçime dönüştürülmüş kalıntılar matrisinin tekil değerlere ayrıştırılmasıyla çözülür. Denklem 13'te parantez içindeki terimin n ile çarpılmasından sırasıyla gözlenen ve beklenen frekans değerleri elde edilir. Bu durumda Denklem 13 ayrıca gözlenen (O) ve beklenen (E) frekanslar cinsinden de yazılabilir:

$$a_{ij} = \frac{1}{\sqrt{n}}\left(\frac{O-E}{\sqrt{E}}\right) \qquad (14)$$

Bu formülden de, a_{ij} elemanlarının verinin bağımsızlık modeline uydurulmasından elde edilen bir kalıntı türü oldukları görülmektedir (Der ,2002).

Denklem 13'ün bütün IxJ gözelerinin karelerinin toplamının alınıp n ile çarpılmasıyla,

$$\chi^2 = n\sum_i \sum_j \frac{(p_{ij} - r_i c_j)^2}{r_i c_j} \qquad (15)$$

kontenjans tablosunun χ^2 istatistiği elde edilir. Böylece **A** standart kalıntılar matrisinin ayrıştırılması, χ^2 istatistiğinin de ayrıştırılması ile aynı sonuca yol açmaktadır. Bu bakımdan χ^2 her bir karşılaştırma analizi boyutu için farklı parçalara ayrılabilir. Bu parçalar da s boyutu için (I-s)(J-s)-(I-s-1)(J-s-1) serbestlik dereceli χ^2 testi ile ayrı ayrı test edilebilir (Van de Geer,1993). Denklem 15'in n'e bölünmesinden elde edilen değere Fizik yazınından hareketle, direnç şeklindeki eylemsizlik momentinin tanımı paralelinde "inertia" denmektedir. Buna göre

$$\textbf{Toplam inertia} = \chi^2/n \qquad (16)$$

olarak ifade edilebilir.

A'nın tekil değerlerinin kareleri, yani $\mathbf{A}^T\mathbf{A}$ veya $\mathbf{A}\mathbf{A}^T$'nin özdeğerleri ($\lambda_i = \gamma_i^2$) toplam inertia'yı da ayrıştırırlar. Temel Bileşenler Analizindekine benzer biçimde λ_i'ler toplam inertia'nın yüzdeleri olarak ifade edilirler. Örneğin ilk iki boyutla açıklanan inertia yüzdesi,

$$\%\ \textbf{inertia} = \sum_{i=1}^{2}\lambda_i \Big/ \sum_{i=1}^{K}\lambda_i \qquad (17)$$

CamScanner ile tarandı

olarak hesaplanır. Kontenjans tablosunun tamamını temsil etmek için en fazla K=min(I,J)-1 boyut gereklidir. Bu ölçünün %60 veya daha yüksek değerleri, iki boyutlu çözümün tablodaki yapının yeterli bir açıklamasını yapabildiği anlamına gelmektedir.

Satır noktalarının temel koordinatları yani satır profillerinin temel eksenlere projeksiyonları, Denklem (5) kullanılarak elde edilen

$$\mathbf{D}_r^{-1/2}\mathbf{A} = \mathbf{D}_r^{-1/2}\mathbf{U}\Gamma\mathbf{V}^T \quad \Rightarrow \quad \mathbf{F} = \mathbf{D}_r^{-1/2}\mathbf{U}\Gamma \tag{18}$$

matrisinin sütunlarındaki f_{ij} değerleridir. Denklem 18 , A'nın satırlarının F uzayındaki noktalar olarak temsil edilebileceğini gösterir. Burada V bu uzaydaki noktaları satır profillerine dönüştüren döndürme matrisidir. Satır profilleri arasındaki χ^2 uzaklıkları $\mathbf{D}_r^{-1/2}\mathbf{U}\Gamma$ uzayında satırları temsil eden noktalar arasındaki öklid uzaklıklarına eşittir (Cox ve Cox, 2001). Benzer şekilde sütunların temel koordinatları

$$\mathbf{G} = \mathbf{D}_c^{-1/2}\mathbf{V}\Gamma \tag{19}$$

olarak bulunmaktadır.

Satırların standart koordinatları temel koordinatların karşılık gelen tekil değerlere bölünmesiyle,

$$\mathbf{X} = \mathbf{F}\Gamma^{-1} = \mathbf{D}_r^{-1/2}\mathbf{U} \tag{20}$$

Sütunların standart koordinatları benzer şekilde,

$$\mathbf{Y} = \mathbf{G}\Gamma^{-1} = \mathbf{D}_c^{-1/2}\mathbf{V} \tag{21}$$

eşitliğinden hesaplanır.

Satır ve sütun profillerinin daha az boyutlu temsili için, X'in ilk k sütunu (1, 2 veya 3) ve Y'nin ilk k sütunu (1,2 veya 3) alınarak $(x_{1i},...,x_{ki})$ ve $(y_{1i},...,y_{ki})$ serpilme diyagramları çizilir. Sadece bir grafikle çalışmanın tercihi halinde satır ve sütunlar için F ve G'nin sütunları (temel koordinatlar) kullanılmaktadır.

Her temel inertia λ_k , $\lambda_k = \sum_i r_i f_{ik}^2$ şeklinde , veya matris gösterimi ile,

$$\mathbf{D}_\lambda = \mathbf{F}^T\mathbf{D}_r\mathbf{F} \tag{22}$$

$r_i f_{ik}^2$ bileşenlerine ayrıştırılabilir. Denklem 22'deki matrisin sütun toplamları λ_k'ları verir. Böylece satırların temel inertia'ya katkısı $r_i f_{ik}^2 / \lambda_k$ olarak tanımlanır. i.satır için bütün K eksenlerindeki inertia bileşenlerinin toplamına i.satırın "satır inertiası"

CamScanner ile tarandı

denilmektedir. Bu değer aynı zamanda A matrisinin i.satırındaki elemanlarının karelerinin toplamıdır:

$$\sum_j s_{ij}^2 = \sum_j (p_{ij} - r_i c_j)^2 / (r_i c_j) \qquad (23)$$

Diğer taraftan satırların temel eksenlerle korelasyonlarının kareleri $r_i f_{ik}^2 / \sum_j s_{ij}^2$ şeklinde hesaplanır. Dolayısıyla bu değer geometrik olarak her satır profili ve temel eksen arasındaki açıların kosinüslerinin(korelasyonların) kareleri olarak yorumlanır(Stevens,J.,2002). Bu korelasyon değerleri de TBA'daki faktör yükleri ile aynı anlamdadır. İndirgenmiş K^* boyutlu uzayda;

$$Qr = \sum_{k=1}^{K^*} r_i f_{ik}^2 / \sum_j s_{ij}^2 \qquad (24)$$

değeri her satırın bu uzayda temsil edilmesinin kalite ölçümü olarak düşünülür. Kalite ölçümleri Temel Bileşenler Analizindeki ortak varyanslarla (communality) aynı anlamdadır.

Sütunlar için benzer hesaplamalar F matrisi yerine G matrisi kullanılarak yapılabilir.

3. UYGULAMA

İstanbul'a başka illerden göç edenlerin yaptıkları evliliklerinde, kendilerinin ve eşlerinin geldikleri yerlerin, eş seçiminde bir etken ya da yapı oluşturup oluşturmadığını araştırmak, böyle bir yapının varlığı halinde bunu ortaya çıkarıp grafiksel gösterimini yapmak amacıyla, kadınların ve erkeklerin seçtikleri eşlerinin geldikleri bölgeleri beraber ele alan bu araştırmanın amacına en uygun analizin Karşılık Getirme Analizi olduğu öne sürülebilir. Uygulama için 2003 yılı içinde İstanbul Avrupa Yakası Evlendirme Dairelerinde evlenenlerden 4230 ve İstanbul Anadolu Yakası Evlendirme Dairelerinde evlenenlerden 2786 olmak üzere toplam 7016 çiftin doğum yerleri bilgileri alınmıştır. Daha sonra bu bilgiler taranarak çiftlerden herhangi birinin veya her ikisinin doğduğu yer İstanbul olanlar elenerek, İstanbul Avrupa Yakasından 3601 ve İstanbul Anadolu Yakasından 2146 olmak üzere toplam 5747 çift için Karşılık Getirme Analizi uygulanmıştır. Göç kavramı doğduğu yer yaşadığı yerden farklı olan kişileri kapsamaktadır (UN, 1970). Dolayısıyla bu çalışmada veri elde etme kısıtı nedeniyle doğduğu yer İstanbul dışı olan 11494 kişinin İstanbul'a göç etmiş olduğu varsayımı altında Karşılık Getirme Analizi sonuçları yorumlanmıştır. Veriler il bazında toplanmış, analizde kullanılmak üzere göç edilen iller, Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesine göre tasnif edilmiştir. Uygulama SPSS ve NCSS paket programları ile yapılmış, üç boyutlu grafik S-Plus Paket Programında çizilmiştir. Tablo ve grafiklerde Türkiye'nin coğrafi bölgelerinin baş harfleri bölgeleri, eğer bu harfler küçük harf ise kadınları, büyük harf ise erkekleri temsil etmektedirler.

CamScanner ile tarandı

Tablo 1. Bölgelere göre kadın ve erkeklerin gösterilmesinde kullanılan kısaltmalar

Coğrafi Bölge	Bölge Etiketi	
	Kadın	Erkek
Akdeniz Bölgesi	a	A
Doğu Anadolu Bölgesi	d	D
Ege Bölgesi	e	E
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	g	G
İç Anadolu Bölgesi	i	I
Karadeniz Bölgesi	k	K
Marmara Bölgesi	m	M

Tablo 2. Satır kategorilerinde kadınların göç ettikleri bölgeler , sütun kategorilerinde erkeklerin göç ettikleri bölgeler bulunan 7x7 kontenjans tablosu

Kadın	Erkek							
	A	D	E	G	I	K	M	Toplam
a	49	37	9	12	36	69	10	222
d	19	520	12	37	89	208	23	908
e	8	20	15	3	17	33	6	102
g	6	48	4	162	21	44	4	289
i	39	87	21	26	554	340	37	1104
k	66	208	50	52	303	1993	124	2796
m	14	43	15	6	48	146	54	326
Toplam	201	963	126	298	1068	2833	258	**5747**

Tablo 2'deki frekansların daha kolay yorumlanabilmesi için mutlak frekanslar satır toplamlarına, sütun toplamlarına ve toplam gözlem sayısı olan 5747'ye bölünerek bağıl frekansları elde edilmiş ve sırasıyla satır profilleri, sütun profilleri ve karşılık getirme tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 3. Satır profilleri

Kadın	Erkek							
	A	D	E	G	I	K	M	Toplam
a	**,221**	,167	,041	,054	,162	**,311**	,045	1
d	,021	**,573**	,013	,041	,098	,229	,025	1
e	,078	,196	**,147**	,029	,167	**,324**	,059	1
g	,021	,166	,014	**,561**	,073	,152	,014	1
i	,035	,079	,019	,024	**,502**	,308	,034	1
k	,024	,074	,018	,019	,108	**,713**	,044	1
m	,043	,132	,046	,018	,147	**,448**	**,166**	1
Kütle	**,035**	**,167**	**,022**	**,052**	**,186**	**,493**	**,045**	

Bu tablonun satırlarındaki satır profilleri yani kadınların yedi coğrafi bölgeden erkeklerle evlenme oranları incelendiğinde (satırlar), kadınların genellikle kendi bölgelerinden erkeklerle evlenmeyi tercih ettikleri (Karadenizli kadınlar %71,3; Doğu Anadolulu kadınlar %57,3; Güneydoğulu kadınlar %56,1 ve İç Anadolulu kadınlar %50,2) fakat Marmaralı, Egeli ve Akdenizli kadınların sırasıyla %44,8, %32,4 ve %31,1 oranlarında olmak üzere kendi bölgelerinden erkeklerle değil de Karadenizli bir

CamScanner ile tarandı

erkekle evlenmeyi tercih ettikleri, Güneydoğulu ve Doğu Anadolulu kadınların da bunların aksine Karadenizli erkeklerle evlenme oranlarının diğer bölgelere göre düşük olduğu görülmektedir. Tablonun en alt satırındaki kütleler, bölgelerdeki toplam erkek sayılarının, toplam gözlem sayısına oranını ifade etmektedir. Bu satır profili kadınlar için ağırlık merkezi olmaktadır.

Tablo 4. Sütun profilleri

Kadın	Erkek							
	A	D	E	G	I	K	M	Kütle
a	**,244**	,038	,071	,040	,034	,024	,039	,039
d	,095	**,540**	,095	,124	,083	,073	,089	,158
e	,040	,021	**,119**	,010	,016	,012	,023	,018
g	,030	,050	,032	**,544**	,020	,016	,016	,050
i	,194	,090	,167	,087	**,519**	,120	,143	,192
k	**,328**	,216	**,397**	,174	,284	**,703**	**,481**	**,487**
m	,070	,045	,119	,020	,045	,052	,209	,057
Toplam	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	

Tablo 4'teki sütun profilleri yani erkeklerin yedi coğrafi bölgeden eş seçimleri incelendiğinde (sütunlar), Tablo 3'te kadınlara göre yapılan yorumların, erkekler içinde geçerli olduğu görülmektedir. Ayrıca Tablo3 ve Tablo4 beraber incelendiğinde göze oranlarının birbirine hayli benzediği, fakat erkeklerin kendi bölgeleri haricindeki kadınlarla evliliklerinde kadınlar kadar tutucu olmadığı fark edilmektedir. Marmaralı(%48,1), Egeli(%39,7) ve Akdenizli(%32,8) erkekler kendi bölgelerinden bir kadınla değil Karadenizli kadınlar ile evlenmeyi tercih etmişlerdir. Diğer bölgelerdeki erkeklerin sırasıyla Karadenizli(%70,3), Güneydoğulu(%54,4), Doğu Anadolulu(%54), İç Anadolulu(%51,9) olmak üzere kendi bölgelerinden kadınlarla evlenmeyi tercih ettikleri görülmektedir. Tablo4'teki en son sütun profili olan sütun kütlesi ise erkeklerin ağırlık merkezi olarak isimlendirilen, bölgelerdeki kadınların toplam gözlem sayısına oranlarıdır.

Tablo 5. Karşılık getirme tablosu (P)

Kadın	Erkek							
	A	D	E	G	I	K	M	Satır kütlesi
a	0,0085	0,0064	0,0016	0,0021	0,0063	0,0120	0,0017	0,0386
d	0,0033	0,0905	0,0021	0,0064	0,0155	0,0362	0,0040	0,1580
e	0,0014	0,0035	0,0026	0,0005	0,0030	0,0057	0,0010	0,0177
g	0,0010	0,0084	0,0007	0,0282	0,0037	0,0077	0,0007	0,0503
i	0,0068	0,0151	0,0037	0,0045	0,0964	0,0592	0,0064	0,1921
k	0,0115	0,0362	0,0087	0,0090	0,0527	0,3468	0,0216	0,4865
m	0,0024	0,0075	0,0026	0,0010	0,0084	0,0254	0,0094	0,0567
Sütun kütlesi	0,0350	0,1676	0,0219	0,0519	0,1858	0,4930	0,0449	**1**

Tablonun içindeki hücrelerde asal köşegen üzerindeki hücrelerin diğerlerine göre yüksek olduğu, fakat bu durumun Marmara, Ege ve Akdeniz'de farklılaştığı, ayrıca, sırasıyla Ege, Akdeniz, Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin hem satır hem de sütun kütlelerinin diğerlerinden daha düşük olduğu görülmektedir.

CamScanner ile tarandı

Tablo 2'deki kontenjans tablosuna χ^2 Bağımsızlık Testi yapıldığında hesaplanan χ^2 istatistiği 4389,26 bulunmuş ve bu değer 36 serbestlik dereceli χ^2 kritik değeri ile karşılaştırıldığında $\alpha = 0.001$ seviyesinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu tabloya Karşılık Getirme Analizi uygulanarak, her boyut için elde edilen tekil değerler, inertialar , inertiaların toplam inertiayı açıklama oranı ve bu oranların birikimli değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Karşılık getirme analizi sonuçları

Boyut	Tekil değer	İnertia	Toplam İnertia'yı açıklama	
			Oranı	Birikimli toplamı
1	,559	,312	**,409**	,409
2	,458	,210	**,274**	,683
3	,402	,162	**,212**	**,895**
4	,223	,050	,065	,960
5	,147	,022	,028	,989
6	,093	,009	,011	1,000
Toplam		,764	1,000	1,000

Tablo 6 incelendiğinde toplam inertia değeri 4389,26/5747=0,764 bulunmuştur. Her boyut için tekil değerlerin kareleri o boyutun inertia değerlerini vermektedir. Birinci boyutun toplam inertia'nın %40.9'unu, ikinci boyutun toplam inertia'nın %27,4'ünü ve üçüncü boyutun da toplam inertia'nın %21,2'sini açıkladığı ve bu üç boyutun toplam inertia'nın %89,5'ini açıkladığı görülmektedir. Geriye kalan %10,5'lik inertia üç boyuttan daha sonraki diğer üç boyut tarafından sırasıyla %6,5 , %2,8 ve %1,1 oranlarında açıklanmaktadır. İlk üç boyut toplam inertia'nın %89,5'lik kısmını açıkladığından, K.G.A'nın sonuçlarının ve grafiklerinin yorumlanmasında üç boyutlu uzay kullanılacaktır. Araştırmamızın amacı kadın ve erkeklerin bölgelere göre eş seçimlerindeki birliktelikleri veya farklılıkları ortaya koymak olduğundan, kadın ve erkek profillerinin her ikisi için de sadece temel koordinatlar(skorlar) kullanılmış (simetrik normalizasyon), standart koordinatlara geçiş uygulanmamıştır.

Tablo 7. Kadın noktaları için temel koordinatlar ve noktaların inertia'larına boyutların katkıları

Kadın	Kütle	Boyut skorları			İnertia	Noktanın İnertia'sına boyutun katkısı			
		1	2	3		1	2	3	Toplam
a	0,039	0,143	-0,101	-0,299	0,041	0,011	0,004	0,034	0,048
d	0,158	0,732	-1,374	0,158	0,187	0,253	0,731	0,008	0,993
e	0,018	0,031	-0,255	-0,186	0,015	0,001	0,035	0,016	0,052
g	0,050	2,739	1,567	0,110	0,268	0,788	0,211	0,001	0,999
i	0,192	-0,247	0,132	-1,240	0,129	0,051	0,012	0,920	0,983
k	0,487	-0,409	0,253	0,449	0,101	0,451	0,141	0,390	0,981
m	0,057	-0,226	-0,031	0,078	0,022	0,073	0,001	0,006	0,080
Toplam	1				0,764				

Tablo 7 incelendiğinde, birinci boyutun g ve k'yı, ikinci boyutun da d ve g'yi ve nihayet üçüncü boyutun da i ve k'yı birbirinden ayırdığı görülmektedir. Noktaların inertia'larına boyutların katkıları incelendiğinde g ve k için birinci boyutun, d için ikinci boyutun, i için üçüncü boyutun önemli olduğu belirlenmektedir. Nokta inertialarının boyutlar tarafından açıklanma oranlarına bakıldığında d, g, i ve k'nın hemen hemen

CamScanner ile tarandı

tamamı açıklanırken, a, e ve m'nin bu üç boyut tarafından tam olarak açıklanamadığı ortaya çıkmaktadır. Fakat bu üç bölgenin inertia'larının diğer bölgelere göre oldukça düşük olmasından ve üç boyuttaki toplam inertia'yı açıklama oranının %89,5 gibi oldukça yeterli bir oran olmasından dolayı üç boyutlu grafik verideki yapıyı ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 8. Erkek noktaları için temel koordinatlar ve noktaların inertia'larına boyutların katkıları

		Boyut skorları				Noktanın İnertia'sına boyutun katkısı			
Erkek	Kütle	1	2	3	İnertia	1	2	3	Toplam
A	0,035	-0,020	-0,025	-0,373	0,042	0,000	0,000	0,046	0,047
D	0,168	0,746	-1,328	0,158	0,190	0,275	0,714	0,009	0,997
E	0,022	-0,107	0,000	-0,110	0,016	0,009	0,000	0,007	0,016
G	0,052	2,663	1,593	0,092	0,266	0,773	0,227	0,001	1,000
I	0,186	-0,240	0,104	-1,268	0,130	0,046	0,007	0,928	0,982
K	0,493	-0,410	0,241	0,434	0,099	0,468	0,132	0,377	0,977
M	0,045	-0,296	0,057	0,134	0,021	0,102	0,003	0,015	0,121
Toplam	1,000				0,764				

Tablo 8 incelendiğinde , Tablo 7'de kadınlar için yapılan yorumların erkekler için de geçerli olduğu söylenebilecektir.

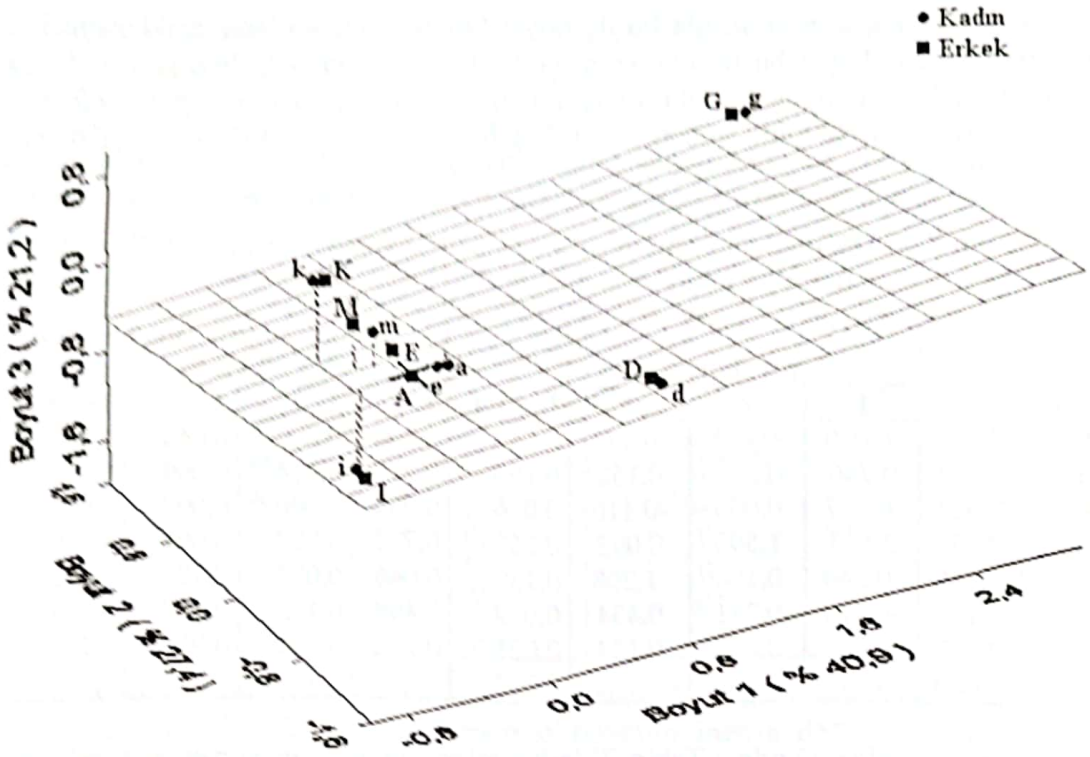
Tablo 9. Kadın ve erkek noktalarının temel eksenlerle korelasyonları

	Boyutlarla korelasyonlar				Boyutlarla korelasyonlar		
Kadın	1	2	3	Erkek	1	2	3
a	0,011	0,004	0,034	A	0,000	0,000	0,0046
d	0,253	0,731	0,008	D	0,275	0,714	0,009
e	0,001	0,035	0,016	E	0,009	0,000	0,007
g	0,788	0,211	0,001	G	0,773	0,227	0,001
i	0,051	0,012	0,920	I	0,046	0,007	0,928
k	0,451	0,141	0,930	K	0,468	0,132	0,377
m	0,073	0,001	0,006	M	0,102	0,003	0,015

Tablo 9'daki kadın ve erkeklerin temel eksenlerle korelasyonları, faktör analizindeki faktör yükleri gibi yorumlandığında, birinci eksenin d, g ve k ile yüksek korelasyonlu, ikinci eksenin d, g ve k ile yüksek korelasyonlu , üçüncü eksenin i ve k ile yüksek korelasyonlu oldukları görülmektedir.

Karşılık getirme analizi ile, kadın ve erkeklerin eş seçiminde 6 boyutlu uzayda, sergiledikleri yapının 3 boyutlu uzaya projeksiyonu yapılarak aşağıda gösterilen üç boyutlu grafik çizilmiştir.

CamScanner ile tarandı



Şekil 1. Temel eksen koordinatları kullanılarak elde edilen üç boyutlu grafik

Şekil 1'deki grafik kadın profilleri için düşünüldüğünde, Erkek profilleri uzayında söz konusu yedi kadın profili, yedi vektör veya yedi nokta oluşturmaktadır. İki noktadan bir doğrunun, üç noktadan bir düzlemin geçtiği düşünülürse, bu noktalar en fazla altı boyutlu bir altıgen hiper düzlem üzerindeki köşe noktaları olmaktadırlar. Daha sonra satır noktaları, bu hiper düzlem uzayına yerleştirilip, üç boyutlu uzaya projeksiyonlarının yapılmasından elimizdeki üç boyutlu grafik oluşmaktadır. Ayrıca altı boyutlu uzaydaki χ^2uzaklıkları, üç boyutlu uzaydaki öklid uzaklıklarına eşit olduğundan satır profillerinin kendi aralarındaki ve sütun profillerinin kendi aralarındaki öklid uzaklıkları yorumlanabilmektedir. Aynı zamanda köşe noktalarına (■,●) göre pozisyonları da bir anlam ifade etmektedir. Bu durumda bu grafikte ilk göze çarpan özellik bölgeler içi evlenmelerin oldukça yoğun olduğu ve bu noktaların da aynı zamanda köşe noktaları olduğudur. Ortaya çıkan grafiğin yorumlanmasında Tablo 3 ve Tablo4'te verilen satır ve sütun profilleri kullanıldığında da asal köşegen üzerindeki elemanlar incelendiğinde, şekil 1'deki grafiği onaylar biçimde, Akdeniz ,Ege ve Marmara Bölgelerindeki kadın ve erkeklerin bölgeler içi evlenmelerinin diğer bölgelerden daha az olduğu görülmektedir.

Gene şekildeki + işareti kadınlar için ağırlık merkezlerini temsil etmektedir. Şekilde bu nokta grafiğimizde Akdeniz erkeği (A) ile hemen hemen çakışık durumda olduğundan A ağırlık merkezi olarak düşünülebilir. Yani Akdeniz ve çok yakınındaki Ege ve Marmara Bölgeleri'nin kadın ve erkekleri eş seçiminde, diğer bölgelere adil davranmaktadırlar. Fakat özellikle Karadeniz Bölgesi kadını bu bölgeler için adeta bir çekim merkezi haline gelmiştir.

CamScanner ile tarandı

Elde edilen grafik birinci boyuta göre incelendiğinde en büyük farklılığın Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Karadeniz Bölgesi arasında olduğu görülmektedir. Bu iki bölge birinci eksene göre ters yönde ve birbirinden uzakta yerleşmişlerdir. Yine birinci eksen Doğu Anadolu Bölgesini Güneydoğu ve Karadeniz Bölgelerinin arasına taşımıştır. Tablo 3'teki satır profilleri incelendiğinde de, Güneydoğu Anadolu kadınının, diğer bölgelerden farklı olarak, en çok Karadeniz Bölgesi ile değil Doğu Anadolu Bölgesi erkeği ile evlendiği görülmektedir. Böylece birinci eksen Güneydoğu ve Doğu Anadolu'yu Karadeniz Bölgesinden ayırmaktadır. Noktaların birinci boyuta izdüşümleri arasındaki uzaklıklarına bakıldığında, Güneydoğu en büyük pozitif (2,739), Karadeniz en küçük ve negatif(-0,409) değerlerini almakta ve Güneydoğuya en yakın olan bölge Doğu Anadolu olmaktadır.

Elde edilen grafik ikinci boyuta göre incelendiğinde, Doğu Anadolu kadını, Güney Doğu Anadolu kadınından ayrılmaktadır, çünkü Doğu Anadolu kadını kendi bölgesinin erkeklerinden sonra en çok Karadenizli erkekler ile evlenirken, Güneydoğu Anadolulu kadınlar kendi bölgelerinin erkeklerinden sonra en fazla Doğu Anadolulu erkekler ile evlenmektedirler. Dolayısıyla ikinci boyut Doğu Anadolulu ve Güney Doğu Anadolulu kadınlar arasındaki eş seçimlerinin zıtlığını ortaya koymaktadır.

Üçüncü boyut ise, İç Anadolu Bölgesini Karadeniz Bölgesi'nden ayırmaktadır. Çünkü Tablo 3 ve 4 incelendiğinde Marmaralı, Egeli ve Akdenizli kadınların, kendi bölgelerinden daha çok Karadenizli erkeklerle evlenmeyi tercih ettikleri fakat aynı durumun İç Anadolu erkekleriyle evlenmeler için geçerli olmadığı görülmektedir.

4. SONUÇ

Kadınlar ve erkekler genellikle kendi bölgelerinden kişilerle evlenmeyi tercih etmekte yani bölgeler içi evlenmeler oldukça yoğun olmaktadır.Kadınlar için bölge içi evlenmeler sırasıyla Karadeniz %71,3, Doğu Anadolu %57,3, Güneydoğu Anadolu %56,1 ve İç Anadolu %50,2 olup Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri için bu tercih geçerli olmamakta ve sırasıyla %44,8, %32,4 ve %31,1 oranlarında olmak üzere kendi bölgelerinden bir erkekle değil, Karadenizli bir erkekle evlenmeyi tercih ettikleri görülmektedir.

Ayrıca Karadeniz Bölgesi erkeği sırasıyla Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz Bölgesi kadınları için birinci tercih İç Anadolulu kadınlar için oldukça yüksek bir oranla (%30,8) ikinci tercih, Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgeleri için de yine ikinci tercih olmasına rağmen tercih oranları sırasıyla %15,2 ve %22,9 olmak üzere diğer bölgelere göre oldukça düşüktür. Erkeklerin eş seçimleri incelendiğinde, kadınların seçimleriyle oldukça benzer özellikler gösterdiği görülmektedir. Yani tercih oranları değişmekle beraber erkekler için de kadınlar gibi sırasıyla Karadeniz (%70,3), Güneydoğu (%54,4), Doğu Anadolu (%54), İç Anadolu (%51,9) bölgeleri için yine bölge içi evlenmeler yoğunluktadır. Yine kadınlar için ortaya çıkan sonuçlara benzer şekilde sırasıyla Marmaralı erkeklerin %48,1'i, Egeli erkeklerin %39,7'si, Akdenizli erkeklerin %32,8'inin birinci tercihi Karadenizli kadınlardır.

Karşılık Getirme Analizi ile elde edilen ve toplam inertianın %89,5'ini açıklayarak kullanılmasına karar verilen şekil 1'deki 3 boyutlu grafiğin yukarıda verilen

CamScanner ile tarandı

oranları net olarak ortaya koymasının yanında oranların tek tek incelenmesiyle fark edilemeyecek sonuçları da ortaya çıkardığı görülmektedir.

Şekil 1'deki 3 boyutlu grafiğin, toplam inertianın %40,9'unu açıklayan birinci boyutunun, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Karadeniz Bölgesini birbirinden ayırdığı, yani kontenjans tablosundaki en büyük farklılığın bu iki bölgeden kaynaklı olduğu görülmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi ise bu iki bölge arasında yer almış, diğer bölgelerin aksine, bu kalabalık gruptan ayrılarak Güneydoğu Anadolu'ya yaklaşmıştır. Bunun sebebi Güneydoğu Anadolu kadınının diğer bölgelerden farklı olarak Karadeniz Bölgesi erkeği ile evlenmeyi üçüncü sırada %15,2'lik bir oranla tercih etmesidir.

Şekil 1'deki grafiğin toplam inertianın %27,4'ünü açıklayan ikinci boyutu ise Doğu ve Güneydoğu Anadolulu kadınların eş seçimlerinin zıtlığını ortaya koymaktadır. Çünkü Doğu Anadolu kadını için kendi bölgesinden sonra ikinci tercihi Karadeniz erkeği iken, Güneydoğu Anadolulu kadınların ikinci tercihi Doğu Anadolulu erkeklerdir.

Şekil 1'deki grafiğin toplam inertianın %21,2'sini açıklayan üçüncü boyutu İç Anadolu Bölgesini Karadeniz bölgesinden ayırmaktadır. Çünkü Marmara, Ege ve Akdeniz kadını için Karadeniz erkeği birinci sırada iken, İç Anadolu kadını için Karadeniz erkeği %30,8 ile ikinci sıradadır. Oranlar değişmekle beraber erkekler için de benzer yorumlar yapılabilir.

Karşılık Getirme Analizi'nin sonuçları birleştirildiğinde İstanbul ili'ne göç edenlerin evliliklerinin dört evlilik bölgesine ayrıldığı görülmektedir. Bunlar Güneydoğu, Doğu Anadolu, İç Anadolu Bölgelerinden göç edenlerin oluşturduğu üç ayrı bölge ve Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinin birleşerek oluşturduğu tek bir bölgedir. Bu karışık bölgede Karadeniz Bölgesi kadınları diğer bölgeler için adeta bir çekim merkezi haline gelmektedir.

Göç kavramı doğduğu yer yaşadığı yerden farklı olan kişileri kapsamaktadır (UN, 1970). Sonuç olarak doğum yeri İstanbul dışı olanların İstanbul'a göç etmiş olduğu varsayımı altında, yukarıda sözü edilen dört bölgeli bir evlilik profili ortaya çıkmakta ve bölgesel farklılıkların evlilik ve eş seçimi üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir.

CamScanner ile tarandı

KAYNAKLAR

ANDERSEN,E.B.(1994), *The Statistical Analysis of Categorical Data* ,Berlin ,Heidelberg : Springer-Verlag .

BASILEVSKY, A.(1994), *Statistical Factor Analysis and Related Methods : Theory and Applications*, New York : John Wiley & Sons.

BENZECRI,J.P(İngilizce'ye çeviren : OWEN,D.B.). (1993), *Correspondence Analysis Handbook*, New York : Marcel Dekker Inc.

ÇALIŞKAN,O. (1993), *Türkiye'de Bölge Planlamasının Evreleri*, MGK Genel Sek.Yay. 17, Ankara .

COX, T.F.,COX ,M.A.A. (2001), *Multidimensional Scaling* , New York : Chapman&Hall .

DER,G., EVERITT,B.S.(2002), *A Handbook of Statistical Analysis Using SAS*, New York : Chapman&Hall .

DIE (2002), *2000 Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri*, Yayın no: 2732, Ankara .

DPT, (2000), *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara .

EROL,M., ÖZDEMİR,N. ve NAİR,G. (1997), *Kentsel Bütünleşme Üzerinde Köy-Kent Farklılaşması ve Aile Kurumunun Etkileri: Sivas Örneği*, II.Ulusal Sosyoloji Kongresi: Toplum ve Göç , Sosyoloji Derneği Yayın no: 5,Ankara .

GREENACRE,M.J.(1993), *Correspondence Analysis in Practice,* San Diego : Academic Press Inc.

GREENACRE,M.J., BLASIUS,J.(1994), *Correspondence Analysis in The Social Sciences,* San Diego : Academic Press Inc.

PAZARLIOĞLU,M.V. (2001), *1980-1990 Döneminde Türkiye'de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması*, 5.Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Adana .

STEVENS,J.(2002) *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* , Mahwah,N.J: Lawrance Erlbaum Associates

UNITED NATIONS, (1970), *Methods of Measuring Internal Migration, Manual VI.*

VAN DE GEER, J.P.(1993), *Multivariate Analysis of Categorical Data : Applications*, London: Sage Publications.

CamScanner ile tarandı

THE EVALUATION OF THE MIGRANT SENDING AREA FACTORS IN THE MIGRANT MARRIAGES THROUGH CORRESPONDENCE ANALYSIS : MARRIAGE PROFILE FOR ISTANBUL

ABSTRACT

Internal migration in Turkey, which due to births and deaths changes population and population dynamics can be considered as one of the most efficient dynamics to change the metropolitan cities like İstanbul.The internal migration changes the population structure of the sending areas in one hand, socio-culturel and urban structure in the receiving areas in the other. The people migrating from rural areas into urban ones are confronted with issues such as urbanisation and social integration. The migrants accustomed to traditional relations have been meeting some difficulties when transitting to urban relations. As a consequence they have been trying to find their similar socio-cultural groups where they feel as a member of the same sort. These circumstances especially arise in the marriage phase which might be regarded as the most serious decision. Even the migrants who have succeeded in assimilation turn to their own socio-culturel groups and look for the right person with his or her own similarities among their groups when deciding for marriage. From this point of view a research upon the marriages of the migrants seems to be the most obvious way in determining the social integration.

In this paper the people in İstanbul who migrated from seven geographical regions and got married in İstanbul are subject to research which will enable us to draw a marriage map of İstanbul.

Key Words : *Correspondence Analysis, Internal Migration , Marriag.*

CamScanner ile tarandı