

Istanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Maliye Araştırma Merkezi Konferansları
49. Seri / Yıl 2006

**BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞTE UZUN
DÖNEMLİ AKADEMİK PERSONEL ARZ-
TALEP UYUMSUZLUĞU EKSENİNDE
TÜRKİYE'NİN SERVİS EKONOMİSİNE
ADAPTASYON KABİLİYETİ ÜZERİNE
DÜŞÜNCELER**

Yrd. Doç. Dr. Mustafa TEKİN*
&
Murat ÇİFTÇİ (M.A.)**

*İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Ekonometri Bölümü
&

** Mali İkt. & İkt. Tarihi & Kalkınma İkt. ve İkt. Büyüme Bilim Dalları

ÖZET

21.yüzyıl, global çapta büyük bir ekonomik dönüşümü beraberinde getirmiştir. 20.yüzyılın son çeyreğinde yaşanan gelişmeler, kurumsallaşmış piyasa ekonomilerinde verim artışını hedefleyen ileri teknoloji kullanımının yüksek ivmeli artışına yol açmıştır. İleri teknoloji kullanımındaki gelişme stratejik işgücü ve yüksek vasıflı işgücü rezervlerinin artırılmasını zorunlu kılmıştır. Böylece bilgi toplumuna geçiş de büyük ölçüde gerçekleşmiştir. Bu gelişmelerle beraber kurumsallaşmış piyasa ekonomilerinin üretim yapısında, servis ekonomisinin ağırlıklı hale geldiği görülmüştür. Hem yüksek vasıflı işgücünün yetiştirilmesine hizmet etmesi, hem de bizzat stratejik işgücünü önemli ölçüde oluşturması sebebiyle akademik personel rezervinde, dönüşen sosyoekonomik yapıyla bereber artışın sağlanması zorunlu hale gelmiştir. AB ile entegrasyon sürecindeki Türkiye’de de servis ekonomisine geçiş zorunluluğu mevcuttur. Ancak nüfusun hâlâ beşte ikisi tarımda çalışan ülkemizde, bu dönüşümü sağlamak oldukça sancılı olacaktır. Bu noktada servis ekonomisini destekleyecek en önemli unsurların başında, kuşkusuz işgücü rezervinin çağdaş dönüşümünü sağlamak gelmektedir. Akademik personel rezervinin, servis ekonomisine geçişe hizmet edecek ar+ge faaliyetlerini yürütme ve yüksek vasıflı işgücü yetiştirme konusunda adaptasyon kabiliyetini ölçmek amacıyla, yapılan istatistiksel analizlerin neticeleri, çok umut verici görünmemektedir. Türkiye’de özellikle yükseköğretimde öğrenci rezervindeki artışın, okul açmayla büyük ölçüde kâğıt üzerinde kaldığı görülmektedir. Bu sebeple üniversiteleri diploma fabrikası olma tehlikesinden korumak amacıyla, süratle akademik personel yetiştirilmesine ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi toplumu, Servis ekonomisi, Akademik personel, Faktör analizi, Kümeleme analizi.

ABSTRACT

21st century has brought a great economic transformation in global size along with itself. The developments that were experienced at the last quarter of 20th century, have risen the highly accelerated utilization of advanced technologies which aim efficiency rises in institutionalised market economies. The developments in using of advanced technologies have obliged the increase in the reserves of strategic and highly qualified labour force. Therefore, the transition to information society has materialized drastically. Together with these developments, service economy has become predominantly in the production structure of institutionalised market economies. Providing the increase in academic staff with the transformed socio-economic structure has become obliged because of both consisting the strategic labour force in great amounts and serving of training the highly qualified labour force. The transition of service economy is imperative in Turkey, which is in the integration process with E.U., too. But, this transition process will be so hard because of the population structure of Turkey

which of 20 % are working still in the agriculture sector. At that point, providing of contemporary transition of labour force reserve is absolutely one of the main factors that support service economy in Turkey. The results of statistical analyses that were made to academic staff, which aimed to measure the implementation of R&D activities and the adaptation ability of training highly qualified labour force which are serving the transition of service economy, are not so hopeful. In Turkey, especially the increase in the reserve of students in higher education is seen largely as setting up schools only on paper. For this reason, to preserve the universities from the danger of being only as a certificate factories, the training of academic staff must be focused on rapidly.

I. GİRİŞ

20. yüzyıl, belki de insanlık tarihinin en köklü değişimlerinin en kısa sürede yaşandığı bir çağı temsil eder. Yüksel ÜLKEN, liberal dünyadaki dönüşümü tarihsel çerçevede sınıflandırmada üç önemli zaman dilimine dikkatleri çeker.

- İlk olarak 1783-1842 dönemlerini, sanayi ihtilali olarak nitelendirir.
- İkinci olarak 1847-1897 dönemlerini, demiryollarının gelişmesiyle nitelendirir.
- Üçüncü olarak da 1897'den itibaren otomobil, kimya¹ ve elektrik sanayilerinde yaşanan gelişmelere dikkatleri çeker. (ÜLKEN; 1975:s.227)
- Bu sınıflandırmaya dördüncü olarak, 20.yüzyılın son çeyreğinden itibaren yaşanan bilişim ve ileri teknoloji üretiminde yaşanan gelişimi eklemek de mümkündür.

Dikkat edilecek olursa 20. yüzyıla girilirken dünyanın önemli bir bölümünde tarım ekonomisinin ağırlıklı olduğu görülecektir. Örneğin Hindistan'da 1901-11 periyodun da şehirli nüfusun toplam nüfus içerisindeki ağırlığı binde 4 ile sınırlı kalmıştır. (BOSE; 1969:s.509) Bu oran nüfusu 100 binin üzerinde olan şehirlerde yaşayan nüfus için binde 4'ün %23'üne yani binde 1'inden daha düşük bir seviyeye ancak ulaşabilmiştir. (BOSE; 1977:s.295) Ve hatta Avrupa'nın göbeğinde bile aynı yapıyla karşılaşmaktadır. Örneğin 1910'da Belçika nüfusunun sadece %1'i, nüfusu 100 binin üzerindeki şehirlerde yaşamakta olup (TERMOTE; 1977:s.164) bu oranlar 1921 İtalya'sında %23.6 (GOLİNİ; 1977: s.418-419) ve 1930'ların Japonyası'nda %25'in altında olarak (KURODA; 1977; s.440) gerçekleşmiştir.

¹ Margaret SHARP, 1930'lu ve 1940'lı yıllardan sonraki 50 yıllık dönemi etkileyen petro-kimya sanayisine dayalı global ekonomik yapıyı "İkinci Sanayi Devrimi" olarak nitelendirir. (SHARP; 1990: s.51 v.d.)

Tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine dönüşüm çerçevesinde yoğun kamusal dönüştürme politikalarının uygulandığı görülmüştür. Örneğin daha 1913'te kamu harcamalarını milli gelirinin %16'sına vardiyan Almanya'da (TIEPELMAN; 1967: s.71) 1920'den itibaren servet ve gelir vergilerine yüklenilirken, (SCHMÖLDERS; 1962:s.16vd) satış vergilerinin nisbi ağırlığı azaltılarak sanayi kuruluşlarına yönelik yoğun sübvansiyonlar sağlanmıştır.² Yine bu klasik periyotta işgücü niteliğine yönelik yoğun çalışmalarla da karşılaşmaktadır. Örneğin 1.Dünya Savaşı'nın tüm şiddetiyle cereyan ettiği 1914-18 periyodunda Almanya, Osmanlı vatandaşı 10 bin genci, 3-4 yıl süreli mesleki teknik eğitim veren okullarında eğitmiştir. (TOPRAK; 1982:s.200) yine Almanya'da 1924-25 öğretim yılında ki hiper-enflasyonist çöküşün hemen ertesine denk gelirken bu dönemde Alman üniversitelerinde öğrenim gören yabancıların sayısı 11 bine ulaşmıştır. (BERBERICH; 1978:s.116) Arz yanlı iktisadın tek yönlü bakış açısını özetleyen "Her arz kendi talebini yaratır" vecizesinin oluşturduğu kalın duvarları yıkan Keynesyen iktisadın literatüre girişini sağlamak dışında 1970'lere kadarki klasik dönemde artı katkının olmadığı 1929 bunalımı dışında³ günümüz ekonomisini şekillendiren üretim ilişkilerinin, söz konusu bir asırlık dönemde oturmadığını savunmak yanlış olmayacaktır. Gelişim, ağırlıklı olarak son çeyrek yüzyılda ivme kazanmıştır.

1965'e geldiğinde batı ekonomilerinde yüksek kapasite kullanımıyla birlikte değişken enflasyonla durgun büyümenin kronik bir hal aldığı (GOLDTHORPE; 1987:s.363) 1970'ten itibaren kapasite kullanım oranlarında da düşüşlerin başladığını, böylece resesyona girildiğini ve 1973'ten itibaren de bu olumsuz yapıya petrol krizinin eklenmesiyle daha da zor bir sürecin başladığını görüyoruz. (PEN; 1987:s.350) 1973 petrol krizinin olumsuz etkilerinin boyutları açısından sadece Almanya'daki etkilerine bakmak bile yeterli olacaktır. Krizin Almanya'da ilk olarak yol açtığı kayıp 8 milyar dolara ulaşmışken, 1980'e kadar geçen 7 yıllık dönemdeki toplam kayıp 70 milyar doları bulmuştur. (Bonner ALMANACH; 1981:s.15) 1960-72 periyodunda düzenli olarak kâr eden Bundesbank'ın sadece 1973-74 dönemindeki net zararı 9 milyar DM'a ulaşmıştır. (GEIGER vd: 1981;s.49) Oluşan zararların karşılanması için sermaye kazançları vergisinde yüksek oranlı artışlara gidilmiş (Bundesministerium, Finanzen; 1982:s.9), yerel idarelere yapılan kaynak aktarımları büyük ölçüde indirilmiştir. (BUNDESMİNİSTERIUM; 1980: s.2) Üstelik Almanya'nın hisse senetlerinin OPEC üyesi ülkelerin en yoğun rağbet gösterdikleri likit varlıklar olduğu düşünüldüğünde

² Ayrıca ürettiği sigortası, kredi teminatı ve uzun süreli uzatım gibi ek sübvansiyonlar da yoğun olarak sağlanmıştır. Bkz: (RITTERSHAUSEN; 1958: s.102-105), (FELDMAN; 1987: s.265 vd.)

³ 1929 bunalımı, esas itibarıyla günümüz global finans krizlerine temel oluşturmuştur. Sadece Almanya'daki dolar pırlaması 6 milyar dolara ulaşmış, 1929'daki sanayi üretimindeki düşüşün piyasanın sallantıda olduğu yönündeki FED görüşüne eklenmesiyle tetiklenen 24 Ekim 1929 tarihli New York Wall Street Borsası'nın çöküşüyle dünya geneline sirayet eden domino taşı etkili krizde reel piyasalar açısından arz fazlasının desteklediği süreç neticesinde ABD ekonomisi 4 yılda 1929'daki seviyesinin yarısına inmiş; ABD'nde 12,3 milyon, Almanyada 5,5 milyon kişi işsiz kalmıştır. (Ayrıntılı bilgi için bkz. ÇİFTÇİ; 1999 :s.38-41) Ancak petrol krizindeki maliyet enflasyonu şekillenen stagflasyonist yapı mevcut olmadığından, verimlilik ve ileri teknoloji kullanımına yönelmesi doğrultusunda petrol krizindeki gibi bir etkiye yol açmamıştır.

(SELÇUK;1996:s.932) durumun vehameti çok daha açık bir şekilde gözler önüne serilmektedir. Diğer batı ekonomilerinde çok daha kötü tablolarla karşılaşılmıştır.

Tablo 1.1: 1. Petrol Krizinin Kurumsallaşmış Piyasa Ekonomilerine Etkileri

ÜLKELER	DÜYÜME (%)		ENFLASYON (%)		İŞSİZLİK (%)		REEL ÜCRET DEĞİŞİMİ (%)			UZUN DÖNEMLİ FAİZ ORANLARI		NOTLAR 1973-74 ENFLASYON (%)
	1963-72	1973-82	1963-72	1973-82	1963-72	1973-82	1961-70	1971-80	1974	1961-70	1971-80	1973-74
ABD	3.9	2.6	3.7	8.8	4.7	7.0	2.4	1.1	-0.5	4.8	7.3	8.7(*)
JAPONYA	9.9	4.6	6.0	8.8	1.2	2.0	7.3	4.9	4.0	---	---	20.8(*)
İNGİLTERE	2.9	1.4	5.9	14.2	2.0	5.4	2.7	1.7	3.3	7.0	12.5	15.0(*)
FRANSA	5.5	2.8	4.7	11.1	1.9	5.1	4.9	3.9	3.6	6.8	8.0	33.0
ALMANYA	4.4	2.4	3.2	5.6	1.1	3.8	4.6	2.9	4.1	6.5	10.3	14.0
İTALYA	5.0	2.3	17.0	6.4	---	---	5.9	3.0	1.6	6.7	11.6	20.6(*)
AVUSTURYA	4.4	2.9	3.9	6.4	2.6	1.9	4.6	4.2	4.0	---	8.6	9.5(*)
İSVEÇ	3.9	1.8	5.4	10.0	1.9	2.2	4.1	1.6	0.2(**)	6.0	9.0	25.0

Kaynaklar:
SÖNMEZ; 1990 : s.105
European Commission; 2001:s.206-207,218-219
(*) 1974
(**) 1973

2.Dünya Savaşı sonrasında yeniden inşa döneminin etkisiyle yoğun bir yatırım ve beraberinde de üretim hamlesine giren batı ekonomilerinde yoğun olarak yaşanan işgücü talebi artışının etkisiyle yükselen işgücü maliyetlerine eklenen enerji maliyetleri sonucu; Batı ekonomilerinde, yüksek teknoloji kullanımının ivedilikle önem artışı da beraberinde getirmiştir. Daha Ocak 1963'te AET konferansında General Charles De GAULE, yaşanan ekonomik gelişmelerden hareketle teknoloji kapasitesini artırma zorunluluğunu önemle vurgulamış (SALMON, NICOLL; 1997:s.48) ve 1970'lerden itibaren kalkınma planlarına yeni teknolojilerin birlik standartlarında geliştirilmesinin sokulmasıyla (WALLACE, Helen; 2000: s.48) AB bütçesinden araştırmalar için ayrılan payda 1970-98 periyodunda %78'lik artış saptanmış (FLIGSTEIN, MICNICHOL; 1998:s.78) ve eurobarometrede entegrasyon politikalarında bilimsel ve teknik ar+ge'nin önemi, 1985-97 periyodunda sürekli olarak ikincilik tahtını muhafaza etmiştir. (DALTON, EIHENBERG; 1998:s.258-259)

Ana hatlarıyla ifade edilen gelişmeler ekseninde 20.yüzyılın son çeyreğinde yoğun bir teknoloji atağına geçildiği görülmektedir. Örneğin, 1998'de AB-15, toplamında yapılan patent başvuru sayısı 2 milyon sınırına dayanmış, bu düzey ABD'nde 2 milyon sınırını da aşmıştır. (OECD; 2001:s.70) Artık yüksek gelir grubu ülke ekonomilerinin üçte ikisinden fazlası hizmet sektörüne dayanmaktadır. (MAURER, CHAUVET; 2002:s.235) Dünya toplamı itibarıyla 1981-82'de tescil ettirilen marka sayısı 150-200 bin aralığındayken, 1996-97'de bu düzey 600 bine sıçramıştır. (FINK, SMARZYNSKA; 2002:s.408) Bilişimdeki gelişme trendi, 20 yıl öncesine göre tasavvur edilemeyecek boyutlara ulaşmıştır. Örneğin Almanya'da bütün devlet hizmetlerini 2013'e kadar on-line olarak internet üzerinden verilmesi karşılaştırılmıştır. (ZIPF;

2001:s.63-64) Böyle bir dönüşümde “bürokrat” tipolojisinin bile yeniden belirlenmesi şart olacaktır. Neticede günümüz dünyasında hedeflenen insan tipolojisinde, bilgiyi kullanabilme becerisine sahip olma özelliği ön plana çıkmaktadır. Kısacası bilgi toplumuna dönüşen global sosyal yapı ile servis ekonomisi içiçe giritlikle modern sosyo-ekonomik yapı profilini de oluşturmaktadır.

Tablo 1.2. Almanya’da Ekonomi Dallarına Göre İstihdam Artışı (1997-2010)

MESLEKİ BRANŞLAR	% ARTIŞ	MESLEKİ BRANŞLAR	% ARTIŞ
Danışmanlık Planlama, reklam	95	Eğitim, bilim, kültür	15
Kâr amacı gütmeyen organizasyonlar	42	Toplam ticaret, aracı kuruluşlar	12
Medya, sanat, eğlence	42	Çamaşırhane, kuru temizleme, temizlik	4
Otelcilik ve lokantacılık	25	Kuaför, vücut bakım sektörü	4
Sağlık ve veterinerlik	25	Tadilat (inşaat) sektörü	3
Perakende ticaret	15		
Kaynak : Deutshland; 2001: s.49.			

Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere Almanya’da 1997-2010 döneminde yaşanması beklenen istihdam artışında ağırlıklı olarak yükseköğretim mezunlarına ihtiyaç duyulacak branşlarda yüksek artış trendinin yaşanması söz konusudur. Bu çerçevede klasik dönemin en köklü mesleki-teknik eğitim arzını sunan Almanya’da⁴ Anglo-Sakson tarzlı yükseköğretime geçiş ve “hayat boyu öğrenim” ile “mesleki ileri eğitim” başlığı altında yetişkin eğitimine ağırlık verilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. (DEUTSCHLAND; 2001:s.49,52,56.)

Mevcut global dönüşüm trendinin Türkiye’de geldiği noktaya bakıldığında hiç de iç açıcı bir tabloyla karşılaşılamamaktadır.

⁴ Klasik Alman eğitiminde 9. ve 10. sınıflardan itibaren yarım gün okul – yarım gün staj şeklinde bir eğitim yapısı ağırlıklı olarak mevcuttur. (ARSLAN, KILIÇ; 2000.) Ayrıca yüksek öğrenimde, Anglo-Sakson tarzında olduğu gibi lisans ve önlisans programları da bulunmamakta olup yüksek lisans derecesiyle mezun vermektedir. Şimdi bu sistem, Anglo-Sakson tarzına dönüştürülmeye çalışılmaktadır. (DEUTSCHLAND; 2001:s.49,52,56.)

Tablo 1.3. Avrupa Birliği Yenilikçilik Göstergeleri

GÖSTERGELER	AB ortalaması	Yeni üye ülke ortalaması	Türkiye
Bilim ve mühendislik mezunların yüzdesi	10.26	6.6	5.47
Orta ve ileri teknoloji üretiminde çalışanların yüzdesi	7.57	5.4	3.2
Ulusal ar+ge / GSYİH (% olarak)	0.67	0.41	0.53
Özel şirketlerin ar+ge harç. toplam harc. içindeki payı	1.28	0.32	0.27
İleri teknoloji patent alımı (milyon nüfusta)	27.8	---	0.06
Evde internete bağlanma / toplam nüfus (% olarak)	31.4	14.8	3.8
Bilgi ve iletişim teknolojileri harcamaları / GSYİH (% olarak)	8.0	6.0	3.6

Kaynak : ARSLAN, BRASLAN ; 2003.

Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere entegrasyon yönünü Avrupa Birliği'ne çeviren Türkiye, AB standartlarının çok gerisinde kalmış konumdadır. AB yenilikçilik göstergeleri içerisinde sadece ulusal ar+ge / GSYİH düzeyinde yeni üye ülkeler ortalamasını geçebilen Türkiye, çoğu eski doğu bloğu ülkesi olan bu ülkelerdeki özel şirketlerin ar+ge harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki ağırlığına bile ulaşamamıştır. Ulusal ar+ge harcamalarının görece yüksek çıkmasından bu kalemler içerisinde muhasebeleştirilen kadro maliyetlerinin etkisini de göz ardı etmemek gerekir. Nitekim ileri teknoloji patent alımında AB ortalamasının neredeyse 470'te birine denk gelmesi de optimal ar+ge harcama politikasına sahip olunamadığını teyit etmekte olup, özel şirketlerin bu faaliyetlere pek de itibar etmemesinden, yapılan ar+ge faaliyetlerinin ekonomileştirilmesinin anlamlı boyuta ulaşmadığı sonucuna varılabilmektedir. Sonuçta Türkiye'de ileri teknoloji - bilgi toplumu - servis ekonomisi üçlemesinin henüz günümüz kurumsallaşmış piyasa ekonomilerindeki düzeye ulaşmadığı görülmektedir. Bu tarz bir dönüşümdense Türkiye'deki mevcut şartlar dikkate alındığında ağırlıklı olarak üniversitelerin aktif rol oynaması gereği ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede özellikle Türkiye açısından şu mantıksal önermelerde bulunulabilir.

$$\text{Servis Ekonomisi} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{ Bilgi toplumu} \quad , \quad (1)$$

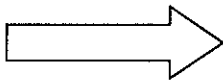
$$\text{Bilgi Toplumu} = \alpha_3 + \alpha_4 \text{ İleri teknoloji} \quad , \quad (2)$$

$$\text{İleri teknoloji} = \alpha_5 + \alpha_6 \text{ Yüksek vasıflı işgücü} \quad , \quad (3)$$

$$\text{Yüksek Vasıflı işgücü} = \alpha_7 + \alpha_8 \text{ Yükseköğrenim mezun düzeyi} \quad , \quad (4)$$

$$\text{Yükseköğrenim mezun düzeyi} = \alpha_9 + \alpha_{10} \text{ Yükseköğrenim öğrencisi} \quad , \quad (5)$$

$$\text{Yükseköğrenim öğrencisi} = \alpha_{11} + \alpha_{12} \text{ Akademik personel} \quad , \quad (6)$$



$$\text{Servis Ekonomisi} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Akademik Personel} \quad (7)$$

Yukarıdaki 7 önermeyi yorumlamak gerekirse;

- Servis ekonomisine geçiş için bilgi toplumuna ihtiyaç vardır;
- Bilgi toplumuna geçiş için ileri yüksek teknolojiye ihtiyaç vardır;
- İleri yüksek teknolojiye geçiş için, icat ve üretim aşamalarda yer alacak yüksek vasıflı işgücüne ihtiyaç vardır;
- Yüksek vasıflı işgücünün yaratılması için, üniversite mezunlarının artması gereklidir;
- Üniversite mezunlarının sayısının artması için, üniversitelerdeki öğrenci kontenjanlarının artması gereklidir;
- O halde servis ekonomisine uyum kabiliyetinin artması için akademik personel sayısının da artması gereklidir.

Bu noktada Mustafa Kemal ATATÜRK'ün daha cumhuriyetin ilan edilmediği bir tarihte, 17 Ekim 1922'de Bursa'da yaptığı konuşmayı hatırlatalım.

"En önemli ve verimli vazifelerimiz milli eğitim işleridir. Milli eğitim işlerinde kesinlikle zafere ulaşmak lazımdır. Bir milletin gerçek kurtuluşu ancak bu şekilde olur. Bu zaferin sağlanması için hepimizin tek vücut ve tek düşünce olarak esaslı bir program üzerinde çalışması lazımdır. Bence bu programın iki esaslı noktası vardır:

- Sosyal hayatımızın ihtiyaçlarına uygun olma,
- Çağın gereklerine uygun olma. (ÇETİN GÜLSEREN; 2003)

ATATÜRK'ün 83 yıl öncesinde yaptığı tespit ve belirlediği çerçevenin günümüz Türkiye'sine ışık olacak güncelliği ve ileri görüşlülüğü göstermesi açısından ne denli büyük önem arz ettiği kuşku götürmez bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. O halde servis ekonomisine uyumda Türkiye'de vizyon sıkıntısının olduğu söylenemeyecektir. Ancak AB'yle entegrasyon sürecindeki Türkiye'nin mevcut yapısının, tablo 1.3.'te de görülmekte olduğu gibi hiç de iç açıcı noktada olmadığına kısaca değinmiştik. Peki ama neden bu kompozisyona hapis olmuş bir Türkiye'yle karşı karşıyayız?

Cumhuriyet, 349 öğretim elemanı ve 3483 öğrencisiyle yükseköğrenimi devralmıştır.(DİE;2001) Bütün eğitim aşamaları dikkate alındığında sadece %27'si öğretmenlik formasyonuna sahip yaklaşık 10.000 öğretmen mevcuduyla işe başlanmıştır. (DURSUNOĞLU; 2003.) Bu olumsuz kompozisyona karşılık Atatürk döneminde tam bir eğitim seferberliğine gidildiği görülmektedir. Örneğin Prof. Dr. Malche'a hazırlatılan rapor esas alınarak 1933'de yapılan üniversite reformuna ek olarak çağın en ünlü bilim adamlarının istihdamıyla İstanbul Üniversitesi ki dönemin zaten tek üniversitesidir. 1933 ile 1946 yılları arasında dünyanın en ünlü ve önde gelen üniversitelerinden birisi haline getirilmiştir. (YÖK; 1991:s.5.6.) Günümüz için bakıldığında 70 bini aşan akademik personeli ve 1.5 milyonu aşan öğrencisiyle ilk bakışta Türkiye Yükseköğretimi'nin 80 yıl öncesine göre tasavvur dahi edilemeyecek

bir noktaya ulaştığı savunulabilir. Ancak özellikle tablo 1.3.'teki rakamlar, bu ilerlemenin görece kağıt üzerinde kaldığı kuşkusunu da beraberinde getirmektedir.

Servis ekonomisine uyum kabiliyetinde temel parametrelerden birisini oluşturan yüksek vasıflı işgücünün temininde, hem stratejik işgücü olma özelliğini bünyesinde barındıran ve hem de yüksek vasıflı işgücünü yetiştirecek olan akademik personelin önemi vurgulanmıştır. Bu noktada akademik personel arzının taleple uyumlu oluşup-oluşmadığını tespit etmek son derece önemlidir. Makale sayısı, patent sayısı ve benzeri kriterlerle yetkin bir akademik personel rezervine sahip olup-olunmadığını tam manasıyla tespit de mümkün olmayacaktır. Burada servis ekonomisine dönüşümde akademik personel rezervinin bilimsel üretiminden yani stratejik işgücü olma özelliğinden çok, yüksek vasıflı işgücü yetiştirme kabiliyeti biraz daha ön plana çıkmaktadır. Çünkü servis ekonomisine uyumda toplam işgücü kompozisyonunun son derece kısa bir periyotta büyük ölçüde dönüştürülmesi sorunsalıyla karşılaşmaktadır. Sonuçta artık mavi yakalı işgücünün katkısı, çelik yakalılara dönüşümle büyük ölçüde azalacaktır. Bu noktada da oluşacak yeni ek talebin karşılanmasını sağlama kabiliyetine sahip bir akademik personel rezervi esnekliğinin var olup-olmadığı sorusunun yanıt bulması esastır. Bu da ancak geçmiş deneyimlerden hareketle nasıl bir eğilimin olduğunu; diğer eğitim aşamalarıyla karşılaştırılmasıyla yapılacak istatistiksel analizler neticesinde belirli ölçüde gerçekleşecektir. Çünkü sistemin kronik yapısının mevcut yüksek dönüşüm ivmesine uyumlu olup-olmadığını tespit etmede objektif kriterlerde mutabık kalmak çok güç görünmektedir. Ancak karşılaştırmalarla ve öğrenci miktarındaki değişimin akademik personeldeki değişimle mi yoksa okul sayısındaki değişimle mi uyumlu olduğu ve bir faktör oluşturabildiği sorularının yanıtlarıyla belirli ölçüde öngörüde bulunmak mümkün olabilecektir.

2. TÜRKİYE'DE EĞİTİM AŞAMALARINDA OKUL-ÖĞRETMEN-ÖĞRENCİ REZERVLERİNDE YAŞANAN DEĞİŞİMLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ (1924-2001)

Bu bölümde ele alınan veriler üzerinde faktör analizi ve kümeleme (Cluster) analizi uygulanacaktır. Faktör analizi, karşılıklı etkileşim içinde bulunan ve gözlenebilen çok değişkenli verinin en önemli özelliklerini içeren, olabildiğince aynısını (çok az bilgi kaybıyla) yeniden ve daha basit yapı içerisinde türeten çok değişkenli istatistik bir tekniktir. (TEKİN; 2003; s.168) Kümeleme (Culuster) analizi, gruplanmamış verileri benzerliklerine göre sınıflayarak ait oldukları grupların belirlenmesi (küme) amacıyla kullanılan çok değişkenli istatistiksel bir tekniktir. Bu amacın dışında, model uydurmanın kolaylaştırılması, gruplar için ön tahmin, hipotezlerin testi, veri yapısının netleştirilmesi ve aykırı değerlerin bulunması gibi özel amaçlar içinde bu teknikten yararlanır. Küme kavramını birbirine yakın birey yada değişkenlerin çok boyutlu uzayda oluşturdukları nokta bulutları olarak tanımlar. (TATLIDİL; 1992; s.11)

Bu bölümde yapılacak ekonometrik analizlerde ilkokullar ile genel ortaokullar için 1996 yılına kadar (1996 yılı dahil) alınmasının nedeni, bu tarihten sonra zorunlu

temel eğitimin 8 yıla çıkartılmasıdır. Diğer öğrenim aşamaları için böyle bir üst kısata gidilmemiştir.

Tablo 2.1. : İlkokul, Ortaokul Ve İlköğretim Toplamı İçin Okul, Öğretmen, Öğrenci Sayıları (1924 – 2001)

sene	ilkokul			ilköğretim			orta okul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1924	5987	13822	390368	6051	14542	400420	64	720	10052
1925	5975	14309	406788	6043	15069	418410	68	760	11622
1926	5995	15231	435563	6130	16623	451207	135	1392	15644
1927	6043	15194	461935	6121	15985	481793	78	791	19858
1928	6600	15718	477569	6678	16533	500794	78	815	23225
1929	6562	15308	469071	6644	16290	494469	82	982	25398
1930	6598	16318	489299	6681	17386	516392	83	1068	27093
1931	6713	16973	523611	6793	17936	553927	80	963	30316
1932	6778	15064	567361	6968	16444	603429	190	1380	36068
1933	6383	15123	591169	6584	17259	633501	201	2136	42332
1934	6402	15102	647360	6594	17456	693172	192	2354	45812
1935	6275	14949	688102	6466	17352	740488	191	2403	52386
1936	6202	14777	714178	6404	17425	777133	202	2648	62955
1937	6700	15775	764691	6914	18618	838798	214	2843	74107
1938	7862	17120	813636	8090	20522	897278	228	3402	83642
1939	9418	19063	905139	9652	22807	997447	234	3744	92308
1940	10596	20564	955957	10834	24431	1051289	238	3867	95332
1941	10948	22042	939829	11200	25942	1034471	252	3900	94642
1942	11404	21613	940411	11648	25496	1024592	244	3883	84181
1943	12182	22387	995999	12427	26238	1071318	245	3851	75319
1944	12903	25687	1246818	13150	29549	1317248	247	3862	70430
1945	14010	27317	1357740	14262	31248	1423348	252	3931	65608
1946	15131	30206	1413983	15388	34077	1474963	257	3871	60980
1947	15925	32081	1448093	16192	36074	1507186	267	3993	59093
1948	16119	33185	1468382	16440	37334	1529696	321	4149	61314
1949	17106	34822	1591039	17487	39186	1656207	381	4364	65168
1950	17428	35871	1616626	17834	40399	1684813	406	4528	68187
1951	17417	36510	1643034	17857	41239	1717799	440	4729	74765
1952	17763	37561	1692135	18237	42582	1774600	474	5021	82465
1953	17948	37932	1762351	18455	43243	1854690	507	5311	92339

sene	ilkokul			ilköğretim			orta okul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1954	18393	40035	1866666	18932	45729	1978562	539	5694	111896
1955	18724	42169	1983668	19297	48554	2116885	573	6385	133217
1956	19390	44700	2140347	19991	51996	2302526	601	7296	162179
1957	20030	47322	2260451	20673	55881	2454184	643	8559	193733
1958	20656	49757	2402855	21341	59615	2625480	685	9858	222625
1959	21429	54049	2514592	22144	65026	2769558	715	10977	254966
1960	24398	62526	2866501	25143	74606	3157767	745	12080	291266
1961	25677	68888	3147146	26453	82157	3465284	776	13269	318138
1962	26452	73256	3370679	27272	88794	3708495	820	15538	337816
1963	27775	76544	3562140	28599	91603	3906279	824	15059	344139
1964	29585	82781	3769282	30446	97121	4123539	861	14340	354257
1965	30863	89105	3933251	31806	104189	4345704	943	15084	412453
1966	32399	97220	4216930	33463	114033	4709880	1064	16813	492950
1967	34001	105841	4450353	35234	124594	5019750	1233	18753	569397
1968	35954	115876	4684312	37361	137231	5324153	1407	21355	639841
1969	37609	125610	4829069	39239	148223	5530019	1630	22613	700950
1970	38227	132577	5011926	40069	161029	5795397	1842	28452	783471
1971	39528	146286	5024590	41453	170402	5877239	1925	24116	852649
1972	40005	155299	5244131	42060	180883	6130595	2055	25584	886464
1973	40342	156717	5327089	42644	183630	6254151	2302	26913	927062
1974	41191	160271	5377708	43671	185570	6323452	2480	25299	945744
1975	42000	171032	5463684	44793	199358	6502787	2793	28326	1039103
1976	42869	182314	5499456	45936	212277	6573745	3067	29963	1074289
1977	43243	184129	5454566	46560	216185	6562021	3317	32056	1107455
1978	43979	187764	5574629	47579	218977	6684577	3600	31213	1109948
1979	44296	199245	5622407	48399	230175	6802640	4103	30930	1180233
1980	45660	215459	5694860	49980	251372	6842372	4320	35913	1147512
1981	45871	210599	5864161	50123	248044	7103888	4252	37445	1239727
1982	46269	211925	6042486	50494	253140	7375295	4225	41215	1332809
1983	47355	208881	6500539	51613	251246	7951163	4258	42365	1450624
1984	48502	209911	6527036	52881	252563	8113617	4379	42652	1586581
1985	49096	212717	6635821	53597	255231	8309544	4501	42514	1673723
1986	49718	216889	6703895	54471	259135	8465689	4753	42246	1761794
1987	50455	220943	6880304	55456	263494	8750819	5001	42551	1870515
1988	50747	220947	6766829	55964	264666	8786809	5217	43719	2019980

sene	ilkokul			ilköğretim			orta okul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1989	51170	224672	6848083	56728	270446	8886620	5558	45774	2038537
1990	51055	225852	6861722	56835	272497	8970301	5780	46645	2108579
1991	50701	234961	6878923	56877	285920	8995548	6176	50959	2116625
1992	49974	235721	6707725	56654	291178	8950600	6680	55457	2242875
1993	49599	237943	6526296	57024	299400	8829714	7425	61457	2303418
1994	48429	233073	6466648	56422	297593	8785563	7993	64520	2318915
1995	49240	231900	6403300	57733	302245	8699686	8493	70345	2296386
1996	47313	217131	6389060	56157	288939	8658680	8844	71808	2269620
1997	-	-	-	47365	302254	9084635	-	-	-
1998	-	-	-	45102	317790	9609050	-	-	-
1999	-	-	-	33317	325140	10028979	-	-	-
2000	-	-	-	36072	345015	10480721	-	-	-
2001	-	-	-	35052	372687	10477616	-	-	-

Kaynaklar:
- DİE (2001), *İstatistik Göstergeler 1923-1998*, Ankara.
- DİE (2004), *Türkiye İstatistik Yıllığı 2003*, Ankara.

Tablo 2.2. : İlkokul, Ortaokul Ve İlköğretim Toplamı İçin Okul, Öğretmen, Öğrenci Sayılarındaki Yıllık Yüzdesele Değişimler (1924 – 2001)

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM		
	İlkokul			İlköğretim (İlkokul+Ortaokul)			Genel Ortaokul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	Okul	öğretmen	öğrenci
1924	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1925	-0.200	3.523	4.206	-0.132	3.624	4.493	6.250	5.556	15.619
1926	0.335	6.443	7.074	1.440	10.313	7.838	98.529	83.158	34.607
1927	0.801	-0.243	6.055	-0.147	-3.838	6.779	-42.222	-43.175	26.937
1928	9.217	3.449	3.384	9.100	3.428	3.944	0.000	3.034	16.955
1929	-0.576	-2.608	-1.779	-0.509	-1.470	-1.263	5.128	20.491	9.356
1930	0.549	6.598	4.312	0.557	6.728	4.434	1.220	8.758	6.674
1931	1.743	4.014	7.012	1.676	3.163	7.269	-3.614	-9.831	11.896
1932	0.968	-11.247	8.355	2.576	-8.318	8.937	137.500	43.302	18.973
1933	-5.828	0.392	4.196	-5.511	4.956	4.984	5.789	54.783	17.367
1934	0.298	-0.139	9.505	0.152	1.141	9.419	-4.478	10.206	8.221
1935	-1.984	-1.013	6.294	-1.941	-0.596	6.826	-0.521	2.082	14.350
1936	-1.163	-1.151	3.790	-0.959	0.421	4.949	5.759	10.196	20.175
1937	8.030	6.754	7.073	7.964	6.846	7.935	5.941	7.364	17.714
1938	17.343	8.526	6.401	17.009	10.227	6.972	6.542	19.662	12.867

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM		
	İlkokul			İlköğretim (İlkokul+Ortaokul)			Genel Ortaokul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	Okul	öğretmen	öğrenci
1939	19.791	11.349	11.246	19.308	11.134	11.164	2.632	10.053	10.361
1940	12.508	7.874	5.614	12.246	7.121	5.398	1.709	3.285	3.276
1941	3.322	7.187	-1.687	3.378	6.185	-1.600	5.882	0.853	-0.724
1942	4.165	-1.946	0.062	4.000	-1.719	-0.955	-3.175	-0.436	-11.053
1943	6.822	3.581	5.911	6.688	2.910	4.560	0.410	-0.824	-10.527
1944	5.919	14.741	25.183	5.818	12.619	22.956	0.816	0.286	-6.491
1945	8.579	6.346	8.896	8.456	5.750	8.055	2.024	1.787	-6.847
1946	8.001	10.576	4.142	7.895	9.053	3.626	1.984	-1.526	-7.054
1947	5.248	6.207	2.412	5.225	5.860	2.185	3.891	3.152	-3.094
1948	1.218	3.441	1.401	1.532	3.493	1.494	20.225	3.907	3.758
1949	6.123	4.933	8.353	6.369	4.961	8.270	18.692	5.182	6.286
1950	1.882	3.012	1.608	1.984	3.095	1.727	6.562	3.758	4.633
1951	-0.063	1.781	1.634	0.129	2.079	1.958	8.374	4.439	9.647
1952	1.987	2.879	2.988	2.128	3.257	3.307	7.727	6.175	10.299
1953	1.041	0.988	4.150	1.195	1.552	4.513	6.962	5.776	11.974
1954	2.479	5.544	5.919	2.585	5.749	6.679	6.312	7.211	21.180
1955	1.800	5.330	6.268	1.928	6.178	6.991	6.308	12.136	19.054
1956	3.557	6.002	7.898	3.596	7.089	8.770	4.887	14.268	21.740
1957	3.301	5.866	5.611	3.412	7.472	6.587	6.988	17.311	19.456
1958	3.125	5.146	6.300	3.231	6.682	6.980	6.532	15.177	14.913
1959	3.742	8.626	4.650	3.763	9.077	5.488	4.380	11.351	14.527
1960	13.855	15.684	13.995	13.543	14.733	14.017	4.196	10.048	14.237
1961	5.242	10.175	9.791	5.210	10.121	9.738	4.161	9.843	9.226
1962	3.018	6.341	7.103	3.096	8.078	7.019	5.670	17.100	6.185
1963	5.002	4.488	5.680	4.866	3.164	5.333	0.488	-3.083	1.872
1964	6.517	8.148	5.815	6.458	6.024	5.562	4.490	-4.775	2.940
1965	4.320	7.639	4.350	4.467	7.278	5.388	9.524	5.188	16.428
1966	4.977	9.107	7.212	5.210	9.448	8.380	12.831	11.462	19.517
1967	4.945	8.868	5.535	5.292	9.261	6.579	15.883	11.539	15.508
1968	5.744	9.481	5.257	6.037	10.143	6.064	14.112	13.875	12.372
1969	4.603	8.400	3.090	5.027	8.010	3.867	15.849	5.891	9.551
1970	1.643	5.547	3.787	2.115	8.640	4.799	13.006	25.821	11.773
1971	3.403	10.340	0.253	3.454	5.821	1.412	4.506	-15.240	8.830
1972	1.207	6.161	4.369	1.464	6.151	4.311	6.753	6.087	3.966
1973	0.842	0.913	1.582	1.388	1.519	2.015	12.019	5.195	4.580
1974	2.105	2.268	0.950	2.408	1.056	1.108	7.732	-5.997	2.015
1975	1.964	6.714	1.599	2.569	7.430	2.836	12.621	11.965	9.871
1976	2.069	6.596	0.655	2.552	6.480	1.091	9.810	5.779	3.386
1977	0.872	0.996	-0.816	1.358	1.841	-0.178	8.151	6.985	3.087
1978	1.702	1.974	2.201	2.189	1.291	1.868	8.532	-2.630	0.225

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM		
	İlkokul			İlköğretim (İlkokul+Ortaokul)			Genel Ortaokul		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	Okul	öğretmen	öğrenci
1979	0.721	6.115	0.857	1.723	5.114	1.766	13.972	-0.907	6.332
1980	3.079	8.138	1.289	3.267	9.209	0.584	5.289	16.111	-2.772
1981	0.462	-2.256	2.973	0.286	-1.324	3.822	-1.574	4.266	8.036
1982	0.868	0.630	3.041	0.740	2.054	3.821	-0.635	10.068	7.508
1983	2.347	-1.436	7.581	2.216	-0.748	7.808	0.781	2.790	8.840
1984	2.422	0.493	0.408	2.457	0.524	2.043	2.842	0.677	9.372
1985	1.225	1.337	1.667	1.354	1.056	2.415	2.786	-0.324	5.492
1986	1.267	1.961	1.026	1.631	1.530	1.879	5.599	-0.630	5.262
1987	1.482	1.869	2.631	1.808	1.682	3.368	5.218	0.722	6.171
1988	0.579	0.002	-1.649	0.916	0.445	0.411	4.319	2.745	7.991
1989	0.834	1.686	1.201	1.365	2.184	1.136	6.536	4.700	0.919
1990	-0.225	0.525	0.199	0.189	0.758	0.942	3.994	1.903	3.436
1991	-0.693	4.033	0.251	0.074	4.926	0.281	6.851	9.249	0.382
1992	-1.434	0.323	-2.489	-0.392	1.839	-0.500	8.161	8.827	5.965
1993	-0.750	0.943	-2.705	0.653	2.824	-1.351	11.153	10.819	2.699
1994	-2.359	-2.047	-0.914	-1.056	-0.604	-0.500	7.650	4.984	0.673
1995	1.675	-0.503	-0.980	2.324	1.563	-0.977	6.255	9.028	-0.972
1996	-3.913	-6.369	-0.222	-2.730	-4.402	-0.471	4.133	2.080	-1.166
1997	-	-	-	-15.656	4.608	4.919	-	-	-
1998	-	-	-	-4.778	5.140	5.773	-	-	-
1999	-	-	-	-26.130	2.313	4.370	-	-	-
2000	-	-	-	8.269	6.113	4.504	-	-	-
2001	-	-	-	-2.828	8.021	-0.030	-	-	-

Kaynaklar:

- DİE (2001), *İstatistik Göstergeler 1923-1998*, Ankara.

- DİE (2004), *Türkiye İstatistik Yıllığı 2003*, Ankara.

Tablo 2.3. : Genel Lise Ve Yükseköğretim Kurumları Okul, Öğretmen, Öğrenci Sayıları Ve Yıllık Yüzdesele Değişimler (1924 – 2001)

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM					
	lise			Yükseköğretim			Lise			Yükseköğretim		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1924	19	555	2234	9	349	3483	-	-	-	-	-	-
1925	21	671	2748	11	420	3930	10.526	20.901	23.008	22.222	20.344	12.834
1926	52	857	3159	17	357	3551	147.619	27.720	14.956	54.545	-15.000	-9.644
1927	42	594	3819	18	451	3918	-19.231	-30.688	20.893	5.882	26.331	10.335
1928	49	510	4168	18	515	3827	16.667	-14.141	9.139	0.000	14.191	-2.323
1929	51	578	4746	17	502	3682	4.082	13.333	13.868	-5.556	-2.524	-3.789
1930	57	637	5699	17	526	4186	11.765	10.208	20.080	0.000	4.781	13.688

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM					
	lise			Yükseköğretim			Lise			Yükseköğretim		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1931	61	637	6940	18	526	4704	7.018	0.000	21.776	5.882	0.000	12.375
1932	66	1827	7873	18	502	5295	8.197	186.813	13.444	0.000	-4.563	12.564
1933	72	945	9563	17	574	5851	9.091	-48.276	21.466	-5.556	14.343	10.500
1934	69	1044	9847	17	691	6624	-4.167	10.476	2.970	0.000	20.383	13.211
1935	66	1029	13622	18	743	7277	-4.348	-1.437	38.337	5.882	7.525	9.858
1936	68	1050	17219	19	796	8354	3.030	2.041	26.406	5.556	7.133	14.800
1937	68	1164	20916	19	873	9384	0.000	10.857	21.470	0.000	9.673	12.329
1938	75	1329	24364	19	855	10213	10.294	14.175	16.485	0.000	-2.062	8.834
1939	80	1518	26255	19	1013	12130	6.667	14.221	7.761	0.000	18.480	18.770
1940	82	1544	24862	20	967	12844	2.500	1.713	-5.306	5.263	-4.541	5.886
1941	82	1568	28217	20	889	14693	0.000	1.554	13.494	0.000	-8.066	14.396
1942	79	1590	28073	20	1120	15945	-3.659	1.403	-0.510	0.000	25.984	8.521
1943	80	1694	28906	26	1403	18293	1.266	6.541	2.967	30.000	25.268	14.726
1944	76	1656	27734	28	1365	19502	-5.000	-2.243	-4.055	7.692	-2.708	6.609
1945	83	1817	25515	31	1388	19273	9.211	9.722	-8.001	10.714	1.685	-1.174
1946	82	1871	24355	32	1654	21531	-1.205	2.972	-4.546	3.226	19.164	11.716
1947	88	1829	23245	33	1788	25230	7.317	-2.245	-4.558	3.125	8.102	17.180
1948	88	1868	22100	33	1823	25209	0.000	2.132	-4.926	0.000	1.957	-0.083
1949	88	1931	21440	34	1852	25091	0.000	3.373	-2.986	3.030	1.591	-0.468
1950	88	1954	22169	34	1950	24815	0.000	1.191	3.400	0.000	5.292	-1.100
1951	93	2045	22529	33	1946	24040	5.682	4.657	1.624	-2.941	-0.205	-3.123
1952	95	2161	29053	33	2000	24366	2.151	5.672	28.958	0.000	2.775	1.356
1953	100	2234	31420	34	2126	23309	5.263	3.378	8.147	3.030	6.300	-4.338
1954	112	2602	35369	35	2280	28069	12.000	16.473	12.568	2.941	7.244	20.421
1955	123	2476	33412	40	2453	36998	9.821	-4.842	-5.533	14.286	7.588	31.811
1956	128	2523	37407	43	2867	39820	4.065	1.898	11.957	7.500	16.877	7.627
1957	141	2886	43503	44	2947	42060	10.156	14.388	16.296	2.326	2.790	5.625
1958	162	3427	51231	48	3661	46466	14.894	18.746	17.764	9.091	24.228	10.476
1959	190	3860	62368	49	3911	54069	17.284	12.635	21.739	2.083	6.829	16.363
1960	194	4219	75632	55	4071	65297	2.105	9.301	21.267	12.245	4.091	20.766
1961	202	4654	88982	66	4536	65084	4.124	10.311	17.651	20.000	11.422	-0.326
1962	213	5820	101387	71	4461	70649	5.446	25.054	13.941	7.576	-1.653	8.550
1963	217	6097	102384	83	4368	77281	1.878	4.759	0.983	16.901	-2.085	9.387
1964	223	5259	97935	87	4916	84335	2.765	-13.744	-4.345	4.819	12.546	9.128
1965	240	5994	111181	96	5806	97309	7.623	13.976	13.525	10.345	18.104	15.384
1966	290	6619	132801	106	6200	108632	20.833	10.427	19.446	10.417	6.786	11.636
1967	309	7512	151864	120	6786	123683	6.552	13.491	14.355	13.208	9.452	13.855
1968	387	8099	187019	142	7489	140000	25.243	7.814	23.149	18.333	10.360	13.193
1969	450	8661	214960	146	8295	147175	16.279	6.939	14.940	2.817	10.762	5.125
1970	518	11219	244569	152	8931	159231	15.111	29.535	13.774	4.110	7.667	8.192
1971	542	11156	261092	161	11152	159549	4.633	-0.562	6.756	5.921	24.868	0.200

Yıl	SAYI						YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞİM					
	lise			Yükseköğretim			Lise			Yükseköğretim		
	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci	okul	öğretmen	öğrenci
1972	611	12364	276625	155	11098	167918	12.731	10.828	5.949	-3.727	-0.484	5.245
1973	718	13438	304371	166	11773	177281	17.512	8.687	10.030	7.097	6.082	5.576
1974	768	25546	339240	212	12654	262302	6.964	90.103	11.456	27.711	7.483	47.958
1975	873	26687	385688	288	14445	321568	13.672	4.466	13.692	35.849	14.154	22.595
1976	927	29213	428696	334	15930	344305	6.186	9.465	11.151	15.972	10.280	7.071
1977	984	30941	456661	349	17465	346476	6.149	5.915	6.523	4.491	9.636	0.631
1978	1044	33301	482232	361	20244	333312	6.098	7.627	5.600	3.438	15.912	-3.799
1979	1108	36198	531760	347	20699	270278	6.130	8.699	10.271	-3.878	2.248	-18.911
1980	1167	41334	534605	321	20917	237369	5.325	14.189	0.535	-7.493	1.053	-12.176
1981	1169	43173	540504	334	22223	240403	0.171	4.449	1.103	4.050	6.244	1.278
1982	1173	47385	519721	273	21814	281539	0.342	9.756	-3.845	-18.263	-1.840	17.111
1983	1190	47697	529765	286	20333	322320	1.449	0.658	1.933	4.762	-6.789	14.485
1984	1221	49205	583727	302	21949	398185	2.605	3.162	10.186	5.594	7.948	23.537
1985	1283	51892	627985	310	22968	449414	5.078	5.461	7.582	2.649	4.643	12.866
1986	1344	55065	672574	322	24382	481600	4.754	6.115	7.100	3.871	6.156	7.162
1987	1436	55834	697227	343	27196	503623	6.845	1.397	3.665	6.522	11.541	4.573
1988	1506	59183	719872	368	28856	560446	4.875	5.998	3.248	7.289	6.104	11.283
1989	1627	63946	751729	387	32029	644835	8.035	8.048	4.425	5.163	10.996	15.057
1990	1778	65327	799358	408	34469	705409	9.281	2.160	6.336	5.426	7.618	9.394
1991	1888	66789	894047	424	35132	759047	6.187	2.238	11.846	3.922	1.923	7.604
1992	2020	69413	990760	473	38483	859484	6.992	3.929	10.817	11.557	9.538	13.232
1993	2167	71859	1078483	625	42475	1083063	7.277	3.524	8.854	32.135	10.373	26.013
1994	2137	68839	1155827	741	44086	1107320	-1.384	-4.203	7.172	18.560	3.793	2.240
1995	2196	71105	1201138	817	50259	1160688	2.761	3.292	3.920	10.256	14.002	4.820
1996	2300	71514	1158095	863	52744	1222362	4.736	0.575	-3.584	5.630	4.944	5.314
1997	2412	68653	1166195	937	56401	1330241	4.870	-4.001	0.699	8.575	6.933	8.825
1998	2598	71344	1282605	1006	60129	1382149	7.711	3.920	9.982	7.364	6.610	3.902
1999	2656	70137	1399912	1053	65204	1419927	2.232	-1.692	9.146	4.672	8.440	2.733
2000	2747	71502	1487415	1084	67880	1508205	3.426	1.946	6.251	2.944	4.104	6.217
2001	2635	72621	1673363	1122	71290	1568384	-4.077	1.565	12.501	3.506	5.024	3.990

Kaynaklar:

- DİE (2001), *İstatistik Göstergeler 1923-1998*, Ankara.
- DİE (2004), *Türkiye İstatistik Yılı 2003*, Ankara.

X_1 :OKUL,

X_2 :ÖĞRETMEN

X_3 :ÖĞRENCİ

2.1. İLKOKULLAR İÇİN İSTATİSTİKSEL UYGULMALAR (1924-1996)

A-) YILLIK DEĞERLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans
	F_1	h^2
X_1	0.994	0.994
X_2	0.997	0.983
X_3	0.991	0.995
ÖZDEĞER	2.97	
% varyans	99.05	
% kümülatif varyans	99.05	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.747
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	600.206
	<i>Df</i>	3
	Sig.	0.000

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

B-) YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans
	F_1	h^2
X_1	0.859	0.738
X_2	0.858	0.736
X_3	0.769	0.592
ÖZDEĞER	2.06	
% varyans	68.85	
% kümülatif varyans	68.85	

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.738
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	58.671
	Df	3
	Sig.	0.000

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi

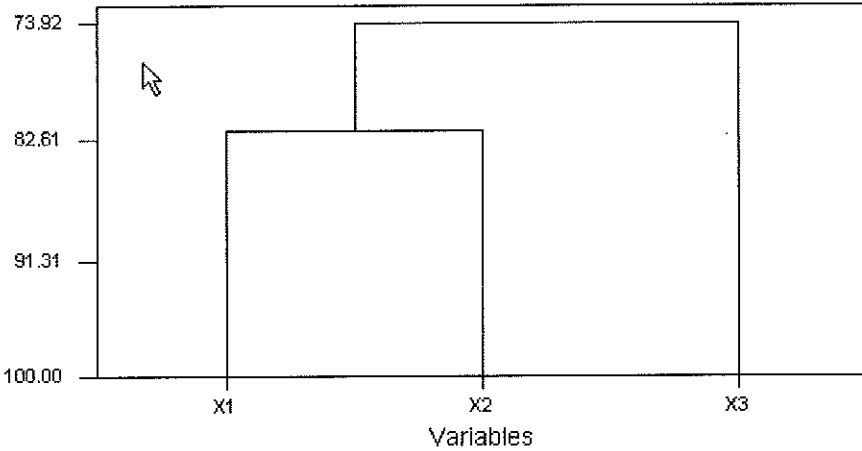
C-) SENELER CİNSİNDEN YÜZDESEL DEĞİŞİMLERİN OLUŞTURDUĞU SERİLER İÇİN KÜMELEME (CLUSTER) ANALİZİ

Correlation Coefficient Distance, Single Linkage

Amalgamation Steps

Step	Number of clusters	Similarity level	Distance level	Clusters joined	New cluster	Number of obs. in new cluster
1	2	81.89	0.362	1 2	1	2
2	1	73.92	0.522	1 3	1	3

Similarity



Kümeleme analizi neticesinde, öğretmen sayısında öğrenci sayısına uyumlu bir şekilde yüzdesel bazlı yıllık değişim performansının sergilenmesine karşılık okul sayısı açısından öğrenci sayısı ekseninde şekillenen bir yüzdesel değişim performansı başarısızlığının mevcudiyeti savunulabilir Şöyleki; idare yaşanan doğal nüfus artışı ve okumayan kesimi kapsama projeksiyon hedefleri ekseninde yüzde yüz isabetli bir öğrenci sayısındaki yüzdesel değişimi tahmin edebilmiştir. Bu çerçevede de öğretmen ihtiyacında oluşacak artışları öngörerek kadro tahsisatına gidebilmiştir. Hatırlanacağı üzere yakın zamana kadar öğretmenlikte bir üniversite diploması dahi aranmamıştır. Bu sebeple de zaman zaman altı aylık kurslarla dahi öğretmen ihtiyacının teminine yönelik ivedilik gözlenmiştir. Ancak Fizibilite çalışmasına ihtiyaç duyan görece yüksek maliyetlere haiz okul inşasında bu hassasiyeti mevcut imkansızlıklar sebebiyle gösterilemediği, yakın döneme kadar savunulabilir. Ayrıca bu mevzu yapıya özellikle son yıllardaki okulların merkezileştirilmesi ekseninde şekillenen güncel politikalar da destek olmuştur.

2.2 . GENEL ORTAOKULLAR İÇİN İSTATİSTİKSEL UYGULAMALAR
(1924-1996)

X_1 :OKUL

X_2 :ÖĞRETMEN

X_3 :ÖĞRENCİ

A-) YILLIK DEĞERLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans	
	F_1	h^2	
X_1	0.994	0.989	
X_2	0.995	0.990	
X_3	0.994	0.988	
ÖZDEĞER	2.96		
% varyans	98.90		
% kümülatif varyans	98.90		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.795	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		502.145
	<i>Df</i>		3
	Sig.		0.000

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

B-) YILLIK YÜZDESEL DEĞİŞLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans	
	F_1	h^2	
X_1	0.898	0.736	
X_2	0.858	0.807	
X_3	0.627	0.393	
ÖZDEĞER	1.93		
% varyans	64.50		
% kümülatif varyans	64.50		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.578	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		57.302
	Df		3
	Sig.		0.000

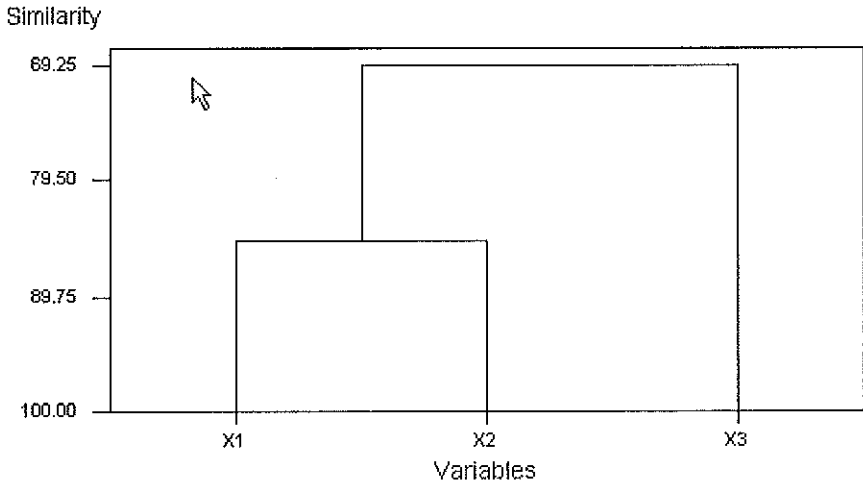
(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

**C-) SENELER CİNSİNDEN YÜZDESEL DEĞİŞİMLERİN
OLUŞTURDUĞU SERİLER İÇİN KÜMELEME (CLUSTER)
ANALİZİ**

Correlation Coefficient Distance, Single Linkage

Amalgamation Steps

Step	Number of clusters	Similarity level	Distance level	Clusters joined	New cluster	Number of obs. in new cluster
1	2	84.90	0.302	1 2	1	2
2	1	69.25	0.615	1 3	1	3



2.3 . GENEL LİSELER İÇİN İSTATİSTİKSEL UYGULAMALAR (1924-2001)

X_1 :OKUL

X_2 :ÖĞRETMEN

X_3 :ÖĞRENCİ

A-) YILLIK DEĞERLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans
	F_1	h^2
X_1	0.998	0.996
X_2	0.993	0.975
X_3	0.998	0.985
ÖZDEĞER	2.95	
% varyans	98.56	
% kümülatif varyans	98.56	

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.634
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	587.747
	<i>Df</i>	3
	Sig.	0.000

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

B-) YILLIK YÜZDESEL DEĞİMLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans	
	F ₁	h ²	
X ₁	0.702	0.493	
X ₂	0.630	0.397	
X ₃	0.608	0.370	
ÖZDEĞER	1.26		
% varyans	41.99		
% kümülatif varyans	41.99		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.552	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		3.653
	Df		3
	Sig.		0.301

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

burada elde edilen sonuçlar istatistik olarak anlamsızdır. Verilere bakıldığında 1926 yılında okul sayısında %147'lik ,1932 yılında öğretmen sayısında % 186'lık bir sıçrama olduğu ve bu iki aşırı yüzdesel değişimin faktör analizindeki sonuçlar üzerinde istatistik olarak anlamsızlığa yol açtığı tespit edilmiştir. Bu yüzden 1926 ve 1932 yılları analizden çıkarılarak analiz tekrar edilmiş ve sonuçlar aşağıda gösterilmiştir.

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans	
	F ₁	h ²	
X ₁	0.782	0.493	
X ₂	0.672	0.397	
X ₃	0.562	0.370	
ÖZDEĞER	1.379		
% varyans	45.97		
% kümülatif varyans	45.97		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.535	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		8.601
	<i>Df</i>		3
	Sig.		0.035

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

Analizde Gutman tarafından türetilen özdeğerin en az 1 olması kriteri uygulanmış ve. tablodan görüleceği gibi 1 den büyük olarak elde edilen 1,379 özdeğerine(varyansına) sahip, toplam varyansın (değişmenin) %45,97'sini açıklamayan tek faktör elde edilmiştir. Ancak, her değişkenin varyansının tüm faktörler tarafından açıklanan yüzdesini gösteren ortak varyansın düşük ve bulunan 1.379 öz değerinden başka 0.925 değerinde % 30 luk hayli yüksek varyans açıklama yüzdesine sahip bir başka faktörün olduğu ama Analizde Gutman kriteri kullanıldığından analiz dışında tutulduğu ve ihmal edildiği anlaşılmıştır. Bu yüzden faktör analizi yapılırken bu kriter kaldırılarak faktör sayısı 2 olarak seçilmiş çıkan faktörlere varimax döndürülmesi uygulandığında aşağıdaki anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

DEĞİŞKENLER	Faktör	Faktör	Ortak varyans
	F ₁	F ₂	h ²
X ₁	0.691	0.373	0.616
X ₃	0.874	-0.109	0.776
X ₂	0.048	0.954	0.912
ÖZDEĞER	1.379	0.925	
% varyans	45.97	30.84	
% kümülatif varyans	45.97	76.81	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			0.535
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		8.601
	Df		3
	Sig.		0.035

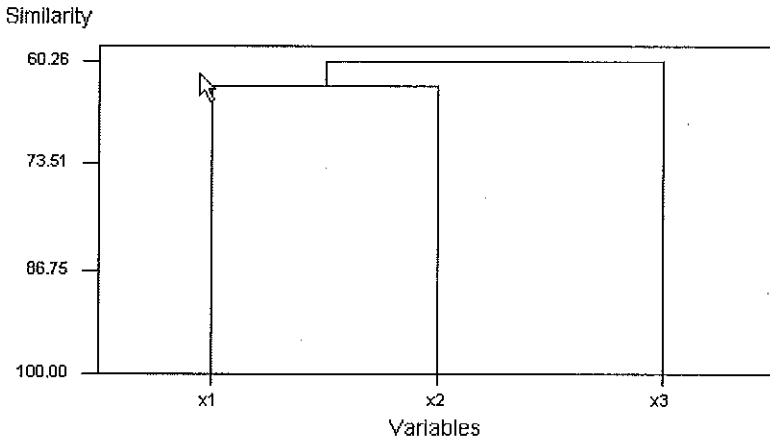
(Çıkarım metodu:asal bileşenler analizi(Varimax rotasyonu))

C-) SENELER CİNSİNDEN YÜZDESEL DEĞİŞİMLERİN OLUŞTURDUĞU SERİLER İÇİN KÜMELEME (CLUSTER) ANALİZİ

Correlation Coefficient Distance, Single Linkage

Amalgamation Steps

Step	Number of clusters	Similarity level	Distance level	Clusters joined	New cluster	Number of obs. in new cluster
1	2	63.49	0.730	1 2	1	2
2	1	60.26	0.795	1 3	1	3



2.4 . YÜKSEKÖĞRETİM İÇİN İSTATİSTİKSEL UYGULAMALAR (1924-2001)

X₁:OKUL

X₂:ÖĞRETMEN

X₃ :ÖĞRENCİ

A-) YILLIK DEĞERLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans
	F ₁	h ²
X ₁	0.997	0.992
X ₂	0.996	0.974
X ₃	0.99	0.981
ÖZDEĞER	2.97	
% varyans	99.24	
% kümülatif varyans	99.24	

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			0.791
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		594.890
	Df		3
	Sig.		0.000

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

B-) YILLIK YÜZDESEL DEĞİMLERİNE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

DEĞİŞKENLER	Faktör	Ortak varyans
	F ₁	h ²
X ₁	0.776	0.432
X ₂	0.658	0.318
X ₃	0.564	0.603
ÖZDEĞER	1.353	
% varyans	45.11	
% kümülatif varyans	45.11	

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			0.533
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		7.695
	Df		3
	Sig.		0.049

(Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi)

Burada elde edilen sonuçlar ortak varyansın düşük olduğu ve 1.353 öz değerinden başka 0.932 değerinde ve % 31 lik varyans açıklama yüzdesine sahip bir başka faktörün olduğu ama faktör analizinde Gutman tarafından türetilen özdeğerin en az 1 olması kriterini aldığından %31' lik varyans açıklama yüzdesi bulunmasına rağmen özdeğeri 1' den çok az farklı olduğundan faktörün ihmal edildiği şüphesine varılmıştır. Bu yüzden faktör analizi bu kriter kaldırılarak faktör sayısı 2 ye çıkarılmış ve çıkan faktörlere varimax döndürülmesi uygulandığında aşağıdaki anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

DEĞİŞKENLER	Faktör	Faktör	Ortak varyans
	F ₁	F ₂	h ²
X ₁	0.876	-0.114	0.781
X ₃	0.670	0.394	0.898
X ₂	0.034	0.947	0.606
ÖZDEĞER	1.353	0.932	
% varyans	45.11	31.057	
% kümülatif varyans	45.11	76.171	

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.533
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7.695
	Df	3
	Sig.	0.047

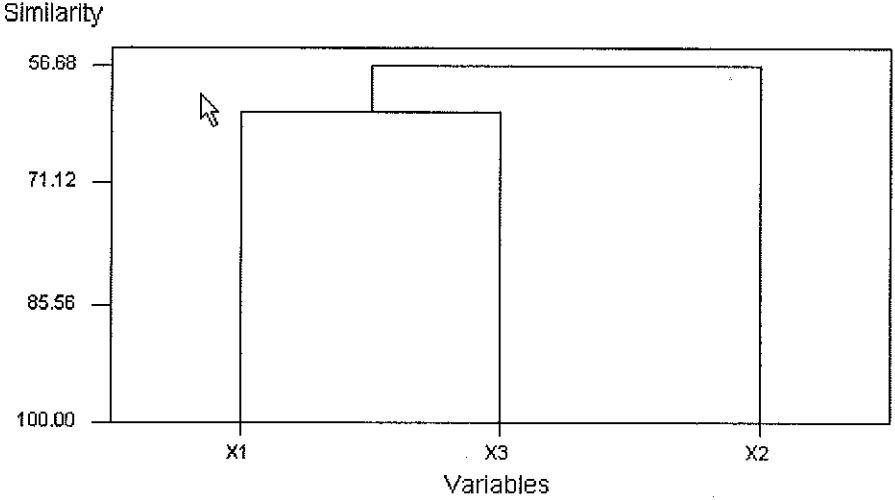
Çıkarım metodu:Asal bileşenler analizi (Varimax rotasyonu)

C-) SENELER CİNSİNDEN YÜZDESEL DEĞİŞİMLERİN OLUŞTURDUĞU SERİLER İÇİN KÜMELEME (CLUSTER) ANALİZİ

Correlation Coefficient Distance, Single Linkage

Amalgamation Steps

Step	Number of clusters	Similarity level	Distance level	Clusters joined	New cluster	Number of obs. in new cluster
1	2	62.41	0.752	1 3	1	2
2	1	56.68	0.866	1 2	1	3



3. DEĞERLENDİRME

Yapılan istatistiksel analizler neticesinde son derece çarpıcı sonuçlarla karşılaşmıyoruz.

- Ham veriler için yapılan faktör analizleri neticesinde ilkökul, genel ortaokul, genel lise ve yükseköğretim kurumlarının bütününde okul, öğretmen, öğrenci sayıları itibarıyla tek faktör sonucuyla karşılaşılmıştır. Faktör analizinde ilk ve genel ortaokullarda faktör katsayıları ve ortak varyans değerleri düzeyinin 0.90' nın üzerinde olduğu sonucuyla karşılaşılmaktadır. Genel liseler ve yükseköğretim kurumları içinse söz konusu düzeyler tablolarda da görüleceği üzere biraz daha düşüktür. Bu çerçevede konu ele alındığında 1924'ten bu yana her dört eğitim aşamasında da okul, öğretmen ve öğrenci sayılarının uzun dönemde beraber hareket ettikleri savunulabilir. Ancak böyle bir savunmada bulunmak her zaman doğru sonuçları vermeyecektir. Çünkü değişkenlerin ham değerlerinin zamana bağlı değişimine yıllık hareketleri tam olarak yakalamak mümkün olmayacaktır. Neticede pozitif veya negatif trendin oluşumu, yıllık dalgalanmaları stabilize ederek salt ivmenin yönünü verir. Özellikle fiyat cinsinden değeri olan(GSYİH, Konsolide bütçe gelir-giderleri vd.) değişkenler arasında yapılan regresyon analizlerinde sıkça otokorelasyon durumuna rastlanması, birim kök testlerinde de level düzeyinden durağanlığın genelde sağlanamaması verilerde karşılaşılan suni şişkinlikten kaynaklanır. (örneğin Türkiye'de 1923 yılında yaklaşık 953 milyon TL olan GSMH 1998' e gelindiğinde yaklaşık 56 bin katlık artışla 53.5 katrilyon TL düzeyine istikrarlı bir şekilde çıkmıştır.) Benzer bir yapı; yaşanan yüksek bir nüfus artışı ile başlangıç dönemindeki düşük eğitim düzeyinin dünya geneliyle de paralel olarak yükseltilmesi amacıyla uygulanan eğitim seferberliği politikaları neticesinde okul, öğretmen ve öğrenci sayıları itibarıyla da geçerlidir. (Örneğin yüksek öğretim aşamasında okul sayısında 1924'te 9 okul sayısına karşılık 2001'e gelindiğinde yaklaşık 125 katlık artışla 1122'ye; öğretmen sayısında 1924'te 307 öğretmen sayısına karşılık 2001'e gelindiğinde yaklaşık 232 katlık artışla 71290'a; öğrenci sayısında

1924'te 2914 öğrenci sayına karşılık 2001'e gelindiğinde yaklaşık 538 katlık artışla 1568384'e yüksek bir ivmeyle sıçramıştır.) Bu sebeple yıllık yüzdesel değişimlerin benzer şekilde hareket edip etmediğini veya hangi değişkenlerin benzer bir şekilde hareket ettiğini tespit etmek amacıyla bir önceki yıla göre yıllık yüzdesel değişimlerle oluşturulan değişkenler ile analizler tekrarlanmıştır.

Yıllık Yüzdesel değişimler itibarıyla oluşturulan değişkenlerle gerçekleştirilen faktör ve kümeleme(Cluster) analizleri neticesinde; ilk ve orta okul için okul ve öğretmen sayılarındaki bir önceki yıla göre yaşanan yıllık değişimin kümeleme analizinde tek bir grup olduğu faktör analizlerinde de ortak bir faktörü oluşturdukları, buna karşılık öğrenci sayısının ikinci bir küme ve faktör olarak dışa atıldığı sonucuyla karşılaşılmıştır. Buradan hareketle Milli Eğitim Politikası olarak ilk ve ortaokul düzeylerinde okul ve öğretmen tesisi açısından yüksek bir milli politika uygulamasının başarılı sonucuyla karşılaşılmaktadır. Diğer bir deyişle okul tesis edilirken ders verecek öğretmeni, öğretmen yetiştirilirken de ders vereceği okulu gözetken bir anlayış milli politika haline getirilmiştir. Ancak liselerde, ilk ve ortaokullardaki yapıya benzeyen bir görünümle karşılaşılmamasına rağmen ekonometrik anlamda aynı başarılı sonuçlar elde edilememiş, ortak varyansları faktör katsayıları görece düşük kalmıştır. Dolayısıyla genel liseler düzeyinde okul ve öğretmen sayılarındaki yıllık değişimin benzer hareketi açısından istikrarlı bir milli politikanın tesis edilemediğini savunmak mümkündür. Yükseköğretim seviyesi açısından çok daha vahim bir durumla karşılaşılmaktadır. Şöyleki; yapılan faktör ve kümeleme(Cluster) analizleri neticesinde okul ve öğrenci sayılarındaki yıllık yüzdesel değişimlerin bir faktör – küme oluşturduğu, öğretmen sayısındaki yıllık değişiminse başka bir faktör- küme olarak dışa atıldığı görülmektedir. Eğer okul ile öğretmen veya öğretmen ile öğrenci tek bir faktör-küme olsaydı; ilk durumda yüksek okullar açılırken öğretim elemanı ihtiyacının karşılandığı yada öğretim elemanı yetiştirilirken görev yapacakları okulların açılacağı yani istikrarlı bir istihdam politikasının olduğunu savunabilirdik. İkinci durumdaysa öğrenci sayısında yaşanan artışa karşı ihtiyaç ek öğretim elemanı yetiştirilmesinin başarıyla gerçekleştirildiğini söyleyebilirdik. Çıkan sonuçlar yükseköğretim aşaması aşamasından karamsar bir yapıyla karşı karşıya kaldığımızı göstermektedir. Öğrenci sayısı arttıkça idare, öğretim elemanı yeterli olmayan kağıt üzerinde yeni üniversiteler ve üniversiteler içerisinde okullar kurmakla (Fakülte, yüksekokul, myo vd.) yetinmektedir. Böylece yükseköğretim aşamasında yeni diploma fabrikalarının tesisiyle sınırlı kalınmaktadır.

Yükseköğretime hazırlama okulu mahiyetinde olması gereken genel liseler ile yükseköğretim aşamasında yaşanan bu olumsuz yapı çerçevesinde, Türkiye'nin günümüzdeki servis ekonomisi tarzını ekonomisinde kurumsallaştırabilme kabiliyetinin önemli ölçüde sıkıntılı bir konumda yer aldığı sonucuna varmak mümkündür. Bor minerali talebinin global çapta petrole alternatif olarak sıçrayarak artmadığı veya milli gelir hesaplarında oynamalarla suni artışlara gidilmediği durumda, 15-20 bin dolarlık fert başına düşen GSYİH seviyelerine birkaç yıl içinde ulaşılmasının mümkün olmadığı reel dünyada, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçerek servis ekonomisini ekonomisinde kurumsallaştırması büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede mevcut orta ve yükseköğretim sistemini yeniden gözden geçirerek, özellikle eğitici konumundaki

akademik personel rezervini ivedilikle arttırarak yükseköğretim mezunu yüksek vasıflı işgücü rezervini arttırması zorunluluğuyla karşı karşıyayız. Bugün atılacak tohumların, ancak 10-15 yılda filiz verebileceği düşünüldüğünde, Türkiye'nin mevzu konuda zaman kaybetmeye tahammülünün olmadığı sonucuna varılabilir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- ARSLAN M.Metin, ERASLAN Levent (2003), “Yeni Eğitim Paradigması ve Türk Eğitim Sisteminde Dönüşüm Gerekliliği”, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 160, URL: www.meb.gov.tr
- ASLAN M.metin, KILIÇ Çiğdem (2000), “Batı Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye’de Zorunlu Eğitime Yönlendirme Çalışmalarının Değerlendirilmesi”, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:148, URL: www.meb.gov.tr
- BERBERICH Thomas (1978), “ Zur Grundungsgeschichte der am 2. April 1925 errichteten Alexander Von Humboldt – Stiftung”, *Alexander Von Humboldt – Stiftung*, 1953 – 57, Bonn.
- Bonner ALMANACH (1981), *Politikazum Nachschlagen*.
- BOSE Ashish (1969), “Les Migrations Internes en Inde, au Pakistan at a Ceylan”, *Congress Mondial de la Population 1965*, Valume IV, Nations Unies, New York.
- BOSE Ashish (1977), “Urbanization in India, A Demographic Perspective”, *Patterns of Urbanization: Comparative Country Studies*, Edt: S. GODSTEIN, D.F. SLY, UNESCO, Dolhain
- Bundesministerium FINANZEN (1982), *Gutachten zum Reform der Gemeindesteuem*, Helf : 31, Bonn.
- ÇETİN Kadir, GÜLSEREN H.ömer (2003), “Cumhuriyet Dönemi Eğitim Stratejileri”, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:160, URL: www.meb.gov.tr
- ÇİFTÇİ Murat (1999), *Ampirik Bulgular Işığında “Sosyal Devlet” Kavramının Sosyo – Ekonomik Analizi*, İ. Ü. İktisat Fakültesi Yayını, No: 4206 / 567, İstanbul.
- DALTON Russel J, EIHENBERG Richard C., (1998), “Citizen Support for Policy Integration”, *European Integration and Supranational Governance*, Edt: W. SANDHOLTZ,
- Deutschland (2001), “Daha Fazla Bilgi”, Sayı: 2001/5.
- Deutschland (2001), “Internet in Deutschland”, Nr: 2001/3.
- Deutschland (2001), Sayı: 2001/3
- DİE (2001), *İstatistik Göstergeler 1923-1998*, Ankara.
- DİE (2004), *Türkiye İstatistik Yıllığı 2003*, Ankara.

- DURSUNOĞLU Halit (2003), "Cumhuriyet Döneminde İlköğretime Öğretmen Yetiştirilmenin Tarihi Gelişimi", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 160, URL: www.meb.gov.tr
- European Commission (2001), *European Economy*, No 70, Luxembourg.
- FELDMAN Gerald D. (1987), "The politics of Wissenschaftspolitik in Weimar Germany", *Changing Boundaries of Political*, Edt: C. S. MAIMER, Cambridge University Press, Cambridge.
- FINK Carster, SMARZYNSKA Beata, K. (2002), "Trademarks, Geographical Indications, and Developing Countries", *Development, Trade and the WTO – Handbook*, Edt: Bernard HOEKMAN vd, The World Bank, Washington D. C.
- FLIGSTEIN Nail, MICNICHOL Jason (1998) "The Institutional Terrain of the European Union", *European Integration and Supranational Governance*, Edt: W.SANDHOLTZ, A.S.SWEET, Oxford University Press, New York.
- GEIGER Wilhelm vd (1981), "Verteilung der Umsatzsteuer – Masstabe und Verfahren", *Bundesministerium Finanzen*, Heft : 30, Bonn.
- GOLDTHORPE John H. (1987), "Problems of Political Economy After The Postwar Period", *Changing Boundaries of the Political*, Edt: Charles S. MAIER, Cambridge University Press, New York.
- GOLINI Antonio (1977), "Population Distribution, International Migration and Urbanization in Italy", *Pattern of Urbanization: Comparative Country Studies, Volume I*, Edt: S. GOLDSTEIN, D. F. SLY, UNESCO, Dolhain.
- JOHNSON R.A., WICHERN D.W. (1992), *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Third Ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, s.406.
- KURODA Toshio (1977), "Urbanization and Population Redistribution in Japan", *Pattern of Urbanization: Comparative Country Studies, Volume I*, Edt: S. GOLDSTEIN, D. F. SLY, UNESCO, Dolhain.
- MAURER A., CHAUVET P. (2002), "The Magnitude of Flows of Global Trade in Services", *Development, Trade and the WTO – Handbook*, Edt: Bernard HOEKMAN vd, The World Bank, Washington D. C.
- OECD (2001), *OECD in Figures 2001*, Paris.
- PEN Jan (1987), "Expanding Budgets in the Stagnating Economy: The Experience of the 1970' s", *Changing Boundaries of the Political*, Edt: Charles S. MAIER, Cambridge University Press, New York.
- RITTERSHAUSEN Heinrich (1958), "Methoden der Industriellen Fremdfinanzierung", *Moderne Investitionen – Finanzierung*, Westseutcschen Finanzierungsgesellschaft MBH, Köln.
- SALMON Trevor, William NICOLL (1997), *Building European Union – A Documentary History and Analysis*, Manchester University Pres, Manchester, New York.

- SCHMÖLDERS Günter (1962), *Steuerliche Wettbewerbs*, Carl Heymanns Verlag Kg, Köln vd.
- SELÇUK Hasan (1996), “Körfez Ülkelerinin Fon Fazlalıklarının Uluslararası Plasmanı”, *İ.Ü. İktisat Fakültesi Mecmuası Prof.Dr. Sabahattin ZAİM Armağanı*, İstanbul.
- SHARP Margearet (1990), “Technology and the Dynamics of Integration”, *The Dynamics of European Integration*, Edt: William WALLACE, Pinter Publishers, London& New York.
- SÖNMEZ S. (1990), “Azgelişmiş Ülkelerin Finansmanında Özel Bankaların İşleyişleri”, *İstanbul üniv. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, İstanbul.
- TATLIDİL Hüseyin (1992), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Analiz*, Engin yayınları, Ankara, s. 11.
- TEKİN Mustafa (2003), “1987 – 1996 yılları arasında illerin GSYİH’ya katkısının faktörlere ayrılması ve bulunan faktörler açısından sıralanması”, *İ.Ü. İktisat Fakültesi Mecmuası Prof. Dr. Ahmet Kılıçbay’a Armağan* , 54’üncü cilt, sayı 1, s.168.
- TERMOTE Marc (1977), “Urbanization and Population Redistribution in Belgium”, *Patterns of Urbanization: Comparative Country Studies*, Edt: S. GODSTEIN, D.F. SLY, UNESCO, Dölnhain.
- TIEPELMAN Klaus (1967) “ Probleme des Staatshaushalts”, *Finanzwissen – Schafliche Forschung, und Lehre an der Universtat zu Köln 1927 – 1967*, Duncker & Humblot, Berlin.
- TOPRAK Zafer (1982), *Türkiye’ de “Milli İktisat” 1908 – 1918*, Yurt Yayınları. Ankara.
- ÜLKEN Yüksel (1975), *20. Yüzyılda Dünya Ekonomisi*, 3.Baskı, İ.Ü. İktisat Fakültesi Yayını, No:1969/326, İstanbul.
- WALLACE, Helen (2000), “The Policy Process”, *Policy – Making in the European Union*, 14. Edition, Edt: Helen WALLACE, William WALLACE, Oxford University Press, New York
- YÖK (1991), *Türk Yüksek Öğretiminde On Yıl 1981- 1991 (1981 Reformu ve Sonuçları)*, Ankara
- ZIPF Michael (2001), “Verwaltung Online”, *Deutschland, Nr: 2001/3*.