

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**GEÇİŞ EKONOMİLİ ÜLKELERİN BÜYÜMESİNDE
BEŞERİ SERMAYENİN ROLÜ: ORTA ASYA
ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurzat ZHUMABEKOVA

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mahmut BİLEN

MART-2016

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

GEÇİŞ EKONOMİLİ ÜLKELERİN BÜYÜMESİNDE
BEŞERİ SERMAYENİN ROLÜ: ORTA ASYA
ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurzat ZHUMABEKOVA

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

"Bu tez 22/09/2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir."

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. T. G. Yumusak	Basarılı	
Doc. Dr. M. Bilek	Basarılı	
Yrd. Doc. Dr. V. Yilanci	Basarılı	

BEYAN

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Geçiş Ekonomili Ülkelerin Büyümesinde Beşeri Sermayenin Rolü: Orta Asya Ülkeleri Örneği” adlı çalışmamda bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, yararlandığım eserlerin Kaynakça kısmında gösterilenlerden olduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Nurzat ZHUMABEKOVA

22.03.2016

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanması aşamasında emek ve değerli katkılarıyla bana yol gösteren ve çalışmamı titizlikle takip eden saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Mahmut Bilen'e, tezin ekonometrik analiz kısmına yardım eden Yrd. Doç. Dr. Veli Yılandıcı'ya, yüksek lisans süreci boyunca sıkıntılı süreçlerimde yardımlarını esirgemeyen bölümün tüm hocalarına saygılarımı sunarım ve minnettarım.

Bugünlere gelmemde katkıda bulunan ve her türlü yanımda olarak maddi ve manevi desteklerini veren ailemin tüm fertlerine sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Nurzat ZHUMABEKOVA

22.03.2016

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iii
GRAFİKLER DİZİNİ	iv
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ...	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	viii

GİRİŞ	1
--------------------	----------

BÖLÜM 1: İKTİSADİ BÜYÜMEDE BEŞERİ SERMAYE ROLÜNÜN TEORİK ÇERÇEVESİ	4
---	----------

1.1 Beşeri Sermaye Tanımı, Özelliği Ve Gelişim Tarihi	4
1.1.1 Beşeri Sermayenin Tanımı ve Gelişim Tarihi	4
1.1.2 Beşeri Sermayenin Özellikleri	10
1.1.3 Beşeri Sermayenin Ölçüsü Olarak İnsani Kalkınma Endeksi	11
1.2 Beşeri Sermaye Unsurları	11
1.2.1 Eğitim ve Beşeri Sermaye	11
1.2.2 Sağlık ve Beşeri Sermaye.....	13
1.2.3 Nüfus Yapısı ve Beşeri Sermaye.....	15
1.2.4 Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye.....	16
1.3 İktisadi Büyüme ve Beşeri Sermaye İlişkisi	17
1.4 Beşeri Sermaye ve Büyüme Üzerine Farklı Yaklaşımlar.....	20
1.4.1 Nelson-Phelps Modeli	20
1.4.2 Lucas Modeli.....	23
1.4.3 Romer Modeli	25
1.4.4 Solow Modeline Beşeri Sermayenin Katılması: MRW Büyüme Modeli	27
1.4.5 Jones Modeli	29
1.4.6 Benhabib-Spiegel Modeli.....	33
1.4.7 Beşeri Sermaye Modelleri Üzerine Genel Değerlendirme.....	35

BÖLÜM 2: GEÇİŞ EKONOMİLİ ORTA ASYA ÜLKELERİNİN BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE POTANSİYELİ	36
--	-----------

2.1 Geçiş Ekonomisi Tanımı ve Özellikleri	37
2.2 Geçiş Ekonomilerinde Büyüme	39
2.3 Orta Asya Ülkelerinde Beşeri Sermaye Potansiyeli.....	45
2.3.1 Orta Asya Ülkelerinde Eğitim Göstergeleri	58

2.3.2 Orta Asya Ülkelerinde Sağlık Göstergeleri.....	62
2.3.3 Orta Asya Ülkelerinde Nüfus Yapısı	65
2.3.4 Orta Asya Ülkelerinde Beyin Göçü	67
2.3.5 Orta Asya Ülkelerinde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi.....	69
BÖLÜM 3: ORTA ASYA ÜLKELERİNDE BEŞERİ SERMAYE VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNE YÖNELİK EKONOMETRİK ANALİZ	73
3.1 LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	73
3.2 UYGULAMA KAPSAMI VE DÖNEMİ	77
3.3 Ekonometrik Yöntem	77
3.3.1 IPS Panel Birim Kök Testi	78
3.3.2 Fisher Tipi Panel Birim Kök Testleri.....	78
3.3.3 Kao Panel Eşbütünleşme Testi.....	80
3.3.4 Johansen-Fisher Panel Eşbütünleşme Testi	81
3.3.5 Panel FMOLS.....	80
3.4 Ampirik Bulgular	83
3.4.1. Panel Birim Kök Testleri Sonuçları ve Değerlendirilmesi.....	83
3.4.2. Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları ve Değerlendirilmesi.....	84
3.4.3. FMOLS ile Eşbütünleşme Katsayıları Sonuçları ve Değerlendirilmesi.....	85
SONUÇ.....	87
KAYNAKÇA	91
EKLER.....	100
ÖZGEÇMİŞ.....	105

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma – Geliştirme
BDT	: Bağımsız Devletler Topluluğu
GSYH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
İKE	: İnsani Kalkınma Endeksi
İMF	: İnternational Monetary Fund
MRW	: Mankiw, Romer, Weil
MDAÜ	: Merkezi Doğu Avrupa Ülkeleri
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
UNDP	: United Nations Development Program
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WB	: World Bank

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1	: Geçiş Ekonomilerinde Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	54
Grafik 2	: Geçiş Ekonomilerinde Ortalama Okul Süresi (1990-2013)	55
Grafik 3	: Orta Asya Ülkelerinin Başka Geçiş Ekonomilerinin İKE Trendleriyle Karşılaştırılması.....	57
Grafik 4	: Dünyada Okuma Yazma Oranı 2011	59
Grafik 5	: 2012 yılı için Okula Kayıt Oranları	60
Grafik 6	: GSMH' DE Eğitim Harcamaları Payı 1990-2012	61
Grafik 7	: Sağlık Harcamaları (2013)	64
Grafik 8	: Bazı Geçiş Ekonomilerinde 5 Yaşına Kadar Çocukların Ölüm Hızı (her 1000 canlı doğumda) (2010).....	65
Grafik 9	: Orta Asya Ülkelerinde 1990-2013 Döneminde Büyüme Trendi (%)....	71
Grafik 10	: Orta Asya Ülkelerinde 1990-2013 İKE'nin Değişmesi (%).....	72

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1	: Geçiş Ekonomilerinin Ekonomik Performansları (1990-2013)	41
Tablo 2	: Çeşitli Ülkelerin İnsani Kalkınma Endeksi (2013)	48
Tablo 3	: Sağlık Sisteminin Genel Göstergeleri (Her 10000 kişiye) (2006-13)....	63
Tablo 4	: Çeşitli Ülkelerde Demografik Gelişmeler (2012)	66
Tablo 5	: Bazı Geçiş Ülkelerinde Yüksek Nitelikli İnsan Göçü 2005.....	68
Tablo 6	: Yurtdışından Dönmeyen Üniversite Öğrencilerinin Payı (2005) (%) ...	69
Tablo 7	: Panel Birim Kök Test Sonuçları	83
Tablo 8	: Panel Eşbütünleşme Testleri Sonuçları... ..	84
Tablo 9	: Panel FMOLS Tahmin Sonuçları	85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1	: Gelişimin Farklı Vektörleri	53
----------------	-------------------------------------	----

Tezin Başlığı: Geçiş Ekonomilerinin Büyümesinde Beşeri Sermayenin Rolü: Orta Asya Ülkeleri Örneği

Tezin Yazarı: Nurzat ZHUMABEKOVA **Danışman:** Doç. Dr. Mahmut BİLEN

Kabul Tarihi: 22.03.2016

Sayfa Sayısı: viii (ön kısım)+100(tez)+5(ek)

Anabilimdalı: İktisat

Bilimdalı:

Beşeri sermayenin iktisadi büyümedeki önemi 20. yüzyılın 2. yarısından itibaren araştırılmaya başlanmış ve günümüze kadar devam etmektedir. Özellikle günümüzde yaşadığımız bilim, bilgi ve teknoloji çağında beşeri sermayenin büyümedeki rolü gittikçe artmaktadır. Farklı dönemleri ve farklı ülke grupları üzerinde yapılan yüzlerce çalışmada beşeri sermaye ve iktisadi büyüme arasında güçlü bir bağ olduğu ekonometrik analizlerle ispatlanmıştır.

Araştırmada merkezi planlamadan piyasa ekonomisine geçen ve iyi seviyede beşeri sermaye düzeyine sahip, fakat geçiş sürecinden ekonomisi ve beşeri sermaye potansiyeli büyük darbe alan geçiş ekonomili dört Orta Asya ülkesinde (Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan) 1991-2014 döneminde büyüme ile beşeri sermaye ilişkisi araştırılmaktadır. Bu amaçla büyümeyi temsilen Gayri Safi Yurt İçi Hasıla, eğitim ve sağlık göstergesi olarak GSYH'deki eğitim ve sağlık harcamaları oranları, beşeri sermaye düzeyi olarak ülkelerin İnsani Kalkınma Endeksi kullanılmıştır.

Panel Johansen-Fisher, Kao eşbütünleşme, Panel FMOLS testleri ile yapılan analizlerin sonuçlarına göre uzun dönemde Orta Asya ülkelerinde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme değişkenleri arasında güçlü bir bağ olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Beşeri Sermaye, İktisadi Büyüme, Geçiş Ekonomileri, Panel Veri Analizi

Title of the Thesis: The Role of Human Capital in the Growth of Transition Economies
The Case of Central Asian Countries

Author: Nurzat ZHUMABEKOVA **Supervisor:** Assoc. Prof. Mahmut BİLEN

Date: 22.03.2016

Nu. of pages:viii (pre text)+100(main body)+5(app.)

Department: Economy

Subfield:

Researches about the importance of human capital in economic growth were started in the 2nd half of 20th century and have been continued until today. Especially in scientific, informative and technologic era we are subject to, the role of human capital in the growth has been gradually increasing. In the hundreds of studies carried out during different times and on different groups of countries, the strong relation between human capital and economic growth has been proven through econometric analyses.

The objective of this study is to research into the relation between the human capital and growth during the period of 1991 – 2014 in four Central Asian countries with economies in transition (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan and Tajikistan) which have transited from central planning to market economy with good level of human capital but become subject to taking a big knock to human capital potentiality. To this end, Gross Domestic Product is taken as an indicator of the growth, the share of health and education spending in GDP is taken as indicator of education and health, and human development index of these countries is used as the human capital level.

According to the results of the analyses based on Panel Johansen-Fisher, Kao Co-integration and Panel FMOLS tests, it has been determined that there is a strong bond between human capital and economic development variables in the long term

Keywords: Human Capital, Economic Growth, Transition Economies, Panel Data Analysis

GİRİŞ

Sürdürebilir bir iktisadi büyüme nüfus refahını yükseltmede temel şartlardan biridir, bundan dolayı büyüme parametreleri devletlerin kalkınma modellerini kurarken kullanılan en yaygın faktörler arasındadır. GSYH'nin büyümesi (GSYH'de tüketim payı azalmaması şartıyla) dediğimiz gibi nüfusun hayat seviyesini yükselmesini, üretimin artmasını teşvik ederek dünya arenasında ülkenin rekabet gücünü arttırmaktadır. Bu yüzden dünyadaki ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ne olursa olsun her hükümetin iktisadi politikasının öncülüğü iktisadi büyümeyi gerçekleştirmek ve onun hızının istikrarlı ve optimal dengesini korumaktır. İktisadi büyümenin kaynağı ve onu etkilediği faktörlere geldiğimizde ortaya atılan teoriler dışsal ve içsel olarak ikiye ayrılmaktadır. Dışsal teorilere göre iş bölümü, makineleşme, sermaye birikimi, iş gücü ve teknolojik gelişme sayılmaktadır, fakat teknolojik gelişmeyi ekonomik faktörlerden etkilenmeyen dışsal bir faktördür. Oysa içsel büyüme teorilerinde teknolojik gelişme, işgücünün kalitesi ve beşeri sermaye birikimini içselleştirerek büyümenin itici gücü olarak kabul etmiş ve dışsal büyüme teorisinin eksiklerini gidermeye çalışmışlardır.

Çalışmanın Önemi

Küreselleşmiş bilgi ve teknoloji çağında dışsal büyüme teorileri tüm sorulara yanıt veremediğinden yetersiz kalmış ve içsel büyüme modelleri daha çok ön plana çıkarak üretim faktörlerinin ağırlık payı değişmiştir. Beşeri sermayeye yatırım yapan ve bu faktörün etkili olduğu ülkelerin tecrübelerine bakacak olursak hızlı bir büyüme trendine ulaştığı dikkat çekicidir. Son zamanlarda iktisadi kalkınma ve büyümenin gittikçe ülkelerin eğitim düzeyi ve kalitesine bağlı olduğunu görmekteyiz. Gelişmiş ülkelerin ekonomileri bilgi ve inovasyon ekonomisine dönüşmesinin tanığıyız. Ülkelerin eğitim düzeyi ve kalitesi ülkelerin iktisadi büyümesini ve gelir düzeyi farklılığının açıkladığına dair yüzlerce ampirik çalışmalar mevcuttur. Bundan dolayı ülkeler iktisadi politikalarını nüfusun eğitim düzeyi ve kalitesini yükseltme, bilim, teknoloji, Ar-Ge sektörlerinin verimliliğini artırma doğrultusunda yürütmektedirler. Özellikle de merkezi planlamadan piyasa ekonomisine geçen ve iyi seviyede beşeri sermaye düzeyine sahip olan fakat geçiş sürecinden ekonomisi ve beşeri sermaye potansiyeli darbe alan geçiş ekonomileri için insan faktörünü daha etkin kullanarak büyümede önemli etkene dönüştürme önemli görevlerindedir.

Ülkelerin eğitim düzeylerinin yükseltmeleri sadece işgücü verimliliğini arttırmıyor, aynı zamanda gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan yeni teknolojilere erişimi kolaylaştırması ve teknoloji transferi ile dışarıdan elde edilebilecek açık bilgilerin algılanması, özümsemesi ve geliştirilmelerinin ötesinde, örtük bilgilerin deşifre edilmelerinde ve yeni yaratıcı fikirler, buluşların ortaya çıkmasını tetiklemektedir. Kaliteli beşeri sermaye bu olumlu etkenler hariç sosyal ve kültürel açıdan da toplumun gelişmesine pozitif etkide bulunur. Yüksek eğitilmiş insan ülkenin siyasi hayatında aktif rol oynayabilir, maddi ve manevi ihtiyaçlarını daha yüksek seviyede karşılayarak ülkenin büyümesi ve gelişmesini daha ileriye götürmektedir.

Çalışmanın Amacı

Yaptığımız çalışmanın amacı geçiş ekonomili Orta Asya ülkelerin büyümesinde beşeri sermaye rolünü araştırmaktır. Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde beşeri sermaye kavramına, onun özelliklerine, beşeri sermaye birikimine etki eden eğitim, sağlık, beyin göçü ve nüfus yapısının teorik çerçevesi incelenecektir. Daha sonra beşeri sermayenin iktisadi büyüme arasındaki ilişkiye yer verilerek beşeri sermaye içeren iktisadi büyüme modelleri ele alınacak ve genel bir değerlendirme verilecektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde geçiş ekonomisine tanım verilerek geçiş süreci ve Orta Asya ülkelerinde (Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan) geçiş ekonomilerindeki büyüme ve onun özellikleri, ardından söz konusu ülkelerin beşeri sermaye potansiyeli onun içinden eğitim, sağlık, nüfus ve beyin göçü durumları araştırılacaktır. Söz konusu ülkelerde büyüme ve beşeri sermaye potansiyellerini daha iyi anlamak amacıyla geçiş ekonomiye sahip Merkezi Doğu Avrupa Ülkeleri, Baltık ve Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerindeki potansiyeli yansıtan büyüme, eğitim, sağlık göstergeleri ile insani kalkınma endeksleri karşılaştırılarak kıyaslamalar yapılmış ve farklılık nedenleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Sonunda Orta Asya ülkelerinde beşeri sermaye ile ekonomik büyüme ilişkisine yer verilerek, büyüme beşeri sermayenin ön plana çıkması için devlete düşen görevler ile sonuçlanmıştır.

Üçüncü bölümde ise Orta Asya ülkelerinde beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi ne derecede etkilediği ekonometrik analizle araştırılacaktır. Bölümün ilk kısmında beşeri sermayenin ekonomik büyümedeki rolünü araştıran ampirik çalışmalara yer verilecektir. Çalışmalarda geçiş ekonomilerinin yer aldığı literatürlere odaklanılmıştır. Bölümün

ikinci kısmında Orta Asya ülkelerindeki 1991-2014 dönemlerini kapsayan büyüme, eğitim ve sağlık göstergeleri veri setini oluşturmuştur. Veri setleri İnsani Kalkınma Raporlarından, Dünya Bankası ve her ülkeye ait istatistik kurumlarının verilerinden oluşacaktır.

Çalışma Yöntemi

Ekonometrik analizde büyümeyi temsilen Gayri Safi Yurt İçi Hasıla, eğitim ve sağlık göstergesi olarak GSYH'deki eğitim ve sağlık harcamaları oranları, beşeri sermaye düzeyi olarak İnsani Kalkınma Endeksi kullanılacaktır. Analizde zaman serisi kullanılarak değişkenler durağan hale getirilecektir. Ardından seriler arasında uzun dönemde karşılıklı bir ilişkinin bulunup bulunmadığının araştırıldığı eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Eğitim, sağlık harcamalarının GSYH'deki payı ve insani kalkınma endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli karşılıklı bir ilişkinin araştırılması amacıyla çalışmada Johansen Fisher panel eşbütünleşme analizi ve Kao eşbütünleşme analizi olmak üzere iki farklı eşbütünleşme analiz yöntemi kullanılacaktır. Bir sonraki aşamada ifade edilen bu değişkenlerin uzun dönem ilişkisinin yönü ve katsayısı panel FMOLS tekniği ile tahmin edilecek ve tez çalışmasına genel değerlendirme ve sonuç yazılarak tez sona erecektir.

BÖLÜM 1

İKTİSADİ BÜYÜMEDE BEŞERİ SERMAYE ROLÜNÜN TEORİK ÇERÇEVESİ

Ekonomik düşüncenin ortaya çıkmasından itibaren iktisadi büyümenin itici gücünün ne olduğu hep merak edilmiştir. 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar büyümenin en önemli etkeni olarak fiziki sermaye sayılmıştır. Üretime katılan emeğin sahip olduğu eğitim düzeyi ve yetenekleri olarak tanımlanan beşeri sermaye 19. yüzyılda ünlü iktisatçılar olan W. Petti, A. Smith, J. Mil ve K. Marx'ın çalışmalarında dikkate alınsa bile üretimin ana faktörü olarak dikkate alınmamıştır. 20. Yüzyılın ikinci döneminde iktisadi başarıya ya da başarısızlığa ulaşan ülkelerin kendisine özgü bir özelliği vardı. Fakat genel olarak gelişmiş ülkelerin özelliğine bakıldığında hepsinin üretim sürecinin merkezinde insan olduğu fark edilmiştir. Bu da bilim adamları arasında büyümenin ana faktörü sadece fiziki sermaye olduğu şüphesini yaratmıştır. Böylece ilk olarak büyümede beşeri sermaye rolünün önemi T.Schultz, E. Denison, G. Becker daha sonra R. Solow, J. Kendrick, S. Kuznets, R. Lukas, Mankiw, Romer, Weil 'in çalışmalarında araştırılarak iktisadi büyüme ve beşeri sermaye arasında güçlü bağ olduğu ekonometrik analizlerin yardımıyla ispatlanmıştır. Günümüzde yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağında beşeri sermayenin önemi özellikle içsel büyüme teorilerine önem kazanarak fiziki sermayeyi pasif faktör haline getirmiştir. Beşeri sermaye ise daha verimli üretim, yeni fikir ve teknoloji yaratmasıyla ekonomik büyümeyi sağlamakta ve ekonominin hızlı gelişmesini temin etmektedir.

1.1 BEŞERİ SERMAYE TANIMI, ÖZELLİĞİ VE GELİŞİM TARİHİ

Bu kısımda beşeri sermaye kavramının tanımı, gelişim tarihi, beşeri sermayenin ekonomi ve büyümedeki rolü hakkında farklı ekonomik ekollerin düşüncesi ve bakış açıları ortaya konulmakta ayrıca beşeri sermayeyi fiziki sermayeden farklı kılan özelliklerinden bahsedilmektedir.

1.1.1 Beşeri Sermayenin Tanımı ve Gelişim Tarihi

Ekonomik teorinin bakış açısından beşeri sermaye, uzun bir süre sadece sosyal faktör, yani maliyet faktörü olarak algılanmıştır. Eğitim ve öğretime olan yatırımlar verimsiz

ve üretime etkisiz sayılıyordu. 20. yüzyılın ikinci yarısında beşeri sermaye anlayışı yavaş yavaş değişmeye başlamıştır. Değişmede itici güç olarak gelişmiş ülkelerin büyüme istatistiklerinde meydana gelen sapmalar rol oynamıştır. Klasik büyüme faktörlerine göre büyümede beşeri sermaye faktörü ön plana çıkmış gözüküyordu ve bu durum bilim adamlarının beşeri sermaye kavramının derinden incelemesine sebep olmuştur. Böylece beşeri sermayenin iktisadi büyüme ve kalkınmanın önemli faktörü olduğuna yönelik teoriler gelişmiştir ve ülkelerin büyüme ve kalkınma stratejilerinde beşeri sermaye kalitesini artırma ön plana çıkmıştır.

Beşeri sermaye kavramının tam olarak ortak bir tanımı bulunmamakla beraber günümüzde küreselleşmiş değişen dünyaya ayak uydurarak genişliyor. En genel ifadeyle dar anlamda iktisat teorisinin kavramı olan beşeri sermaye, insanın birey olarak toplumdaki ihtiyaçlarını karşılamak için sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek ve tecrübelerinin bütünüdür. Geniş anlamda beşeri sermaye ise insanın emek verimliliğini artırması ve gelir elde etmesi için bazıları doğuştan mevcut olan bazıları zamanla edinilen sağlık, bilgi, eğitim, beceri, motivasyon, girişkenlik, genel kültür ve tüm bunları doğru zaman ve doğru yerde kullanma yeteneğini kapsayan sermayenin spesifik bir türüdür.

Bilimsel literatürde ilk kez beşeri sermaye kavramı 20. Yüzyılın ikinci yarısında Chicago ekolünün temsilcileri, Nobel ödülü sahipleri Amerikanlı iktisatçılar Theodore W. Schultz (1961) ve Gary S. Becker (1964) tarafından kullanılmıştır.

Shultz'a göre beşeri sermaye gelecekteki gelirin kaynağı olduğu için sermayenin özel bir şeklidir, gelirin boyutu ise insanın eğitim, bilgi ve beceri düzeyine göre olur. Beşeri sermaye birikme ve çoğalma özelliğine sahiptir. Beşeri olmasının sebebi de insanın bir parçası olmasıdır. İnsan kaynakları; özellikleriyle, hem doğal kaynaklara hem de maddi sermayeye benzemektedir. İnsan doğduğunda doğal kaynaklar gibi işlevsizdir. Ancak belli işlemlerden geçtikten sonra, sermaye niteliğini kazanır. Yani emeğin kalitesini artırmak için yatırım yapıldığında emek sermayeye dönüşüyor. Sermayenin özelliği sermaye oluşumunun kaynağı ne olursa olsun (özel, kamu) onun kullanımı sermaye sahibi tarafından kontrol edilmesidir (T.Schultz, 1961:7).

Shultz'un takipçisi olan Gary S. Becker daha sonra beşeri sermaye yatırımlarının etkinliğini savunarak ve insan davranışlarını bir ekonomik yaklaşımla formüle ederek

kavramı daha da genişletmiştir. G. Becker beşeri sermayeyi bilinen sermayeden farklı olarak özel türdeki bir sermaye olarak tanımlıyor; yani okula devam etme, bilgisayar kurslarını alma, sağlık harcamaları yapma gibi yatırımlardan oluşan ve insana yaşam boyunca artan kazançları getiren süreç olduğunu belirtiyor. Fiziki ve finansal sermayenin tersine beşeri sermayede kişi kendisi yatırımın sahibidir ve her birey yaptığı yatırımın karşılığını fazlasıyla alacağını söylemekte. Sağlık harcamaları ise insana uzun yaşam sağladığı için yaşam boyu geliri arttırmada söz konusu olabilir (Becker, 1975: 16).

Beşeri sermayenin gelişim tarihine bakacak olursak beşeri sermaye kavramının unsurları ilk kez bilgi ve eğitim sisteminin oluşmaya başladığı eski çağlara dayanır. Beşeri sermaye insanın önemli üretim faktörü olduğunu daha kapital tutumunun yeni ortaya çıktığı zamanlarda, politik ekonomi ekolünün yazarlarının çalışmalarında, insanın kendisini ya da onun yeteneklerini sermaye kavramının içeriğine almaya çalıştıklarını görebiliriz. İlk olarak bu iddialar 1676 'da politik ekonomi ve istatistiğin babası olan William Petty'nin "Siyasi Aritmetik" eserinde bulunmuştur. Eserde insanın verimli yetenekleriyle bir zenginlik olduğunu söylemiş. Ülkenin zenginliği olarak sadece mal mülk veya stoklar değil aynı zamanda aktif olarak canlı çalışanları da hesaba katmak gerektiğini ifade etmiş. İngiltere'nin nüfus değerini 417 milyon, maddiyatının değerini ise 250 milyon fut sterlin olarak hesaplamıştır (Nureyev, 2008:128).

W. Petti'nin fikrini devam ettiren klasik iktisatçı A.Smith 1776'da yazılan "Ulusların Zenginliği" kitabında işçinin üretken niteliklerinin ekonomik ilerlemenin motoru olduğunu ve emeğin verimliliğini artırmak için ilk önce işçi becerisini, sonra işçinin çalıştığı araç gereçleri yenilemek gerektiğini yazmış. Toplumun sermayesini tanımlarken ise sadece arazi, araç gereç değil, vatandaşların ve toplum üyelerinin faydalı yeteneklerini de eklemiştir. D. Ricardo ise ülkelerin ekonomik yönden geri kalmasının nedenlerinden biri olarak nüfusun tüm kesitlerinde eğitim eksikliği olduğunu ve üretimin verimliliğinin artmasında iş gücünün niteliği önemli faktör olduğunu belirtmiştir (Zaytseva, 2005:151).

19. yüzyılın politik ekonomisti K. Marx ise insanın fiziksel, zihinsel ve sanat gibi yaratıcı yeteneklerini geliştirmesi - "*gerçek zenginlik*" ve "*toplumun en üretken gücü*" olarak belirtmiştir (Nureyev 2008:129).

Beşeri sermaye kavramını kendi çalışmalarında ve farklı yönlerden araştıran başka bilim adamları da birbirinden değişik farklı tanımlar yapmışlardır. Örneğin Mincer'e göre beşeri sermaye örgün ve işbaşı eğitimle kaliteli işgücünün üretime hazır hale gelmesi önem taşırken; Denison'a (1962) göre, artan eğitim düzeyiyle gelişen işgücü kritik önemdedir. Massachusetts Teknolojik Enstitünün profesörü L. Thurow'ya göre beşeri sermaye kavramı insanın bilgi, yetenek, üretimi becerilerinin dışında siyasi ve sosyal istikrarsızlığa saygı gibi belirli bir özellik içeriyor (Şahin, 2011:71).

Dünya ekonomi düşünürlerinin bilimsel çalışmaları 20. yüzyılın elli ve altmışlarında beşeri sermaye teorisinin, iktisadi analizin ayrı bir bölümü olarak oluşmasına yardımcı olmuştur. Yeni teorinin oluşmasının ilk sebebi milli gelirden fiziki sermaye payının azalması olmuştur. Onun yerine bilimsel ve teknoloji devriminin bir ürünü olarak ortaya çıkan bilimsel başarılar, nüfusun eğitim seviyesi gibi maddi olmayan zenginliklerin birikiminin toplumun üst kademeye çıkmasında önemli faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Milli gelirden fiziki sermaye payının azalma eğilimi sadece gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde ve hatta planlı ekonomiye sahip Sovyet ülkesinde de görülmüştür. İleri teknoloji ürünlerin ortaya çıkmasıyla toplumda eğitim harcamalarında artışlar olmuştur. Yüksek eğitim alan bireyin geliri de dikkat çekiciydi. Tüm bunlar bilim adamlarının beşeri sermayenin yeni türü olarak bakmalarına cesaret vermiştir. Neoklasik çerçevesi içinde gelişen beşeri sermaye teorisinin kurucuları Amerikan T. Schultz (1961) ve G. Becker (1964) olmuştur. Onların çalışmaları bu konudaki tüm çalışmalara temel atmıştır. T. Schultz'a göre toplumun yüksek eğitim düzeyi bilgi ve teknoloji kullanmakta kolaylık sağlayarak büyümeye götürür. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için beşeri sermaye en önemli faktördür. ABD üzerine yaptığı çalışmada beşeri sermayeye olan yatırımların getirisinin fiziki sermayeye olan yatırımlardan daha fazla olduğu sonucuna varmıştır ve gelişmekte olan ülkelerin büyümek ve gelişmek için öncelikle eğitim, sağlık yatırımlarını arttırmaları gerektiğini söylemiştir (Egel, 2007:77). G.Becker ise eğitimin iktisadi etkinliğini gelir açısından değerlendirmiştir ve geniş istatistik çalışmanın sonucunda eğitimin işçinin, işverenin ve ülkenin gelirinin artmasının temeli olduğunu belirtmiştir.

Beşeri sermaye kavramının 1980'lerden sonra yeni büyüme teorilerinde (Lucas (1988), Mankiw, Romer, Weil (1992)) yer almasıyla daha çok önem kazanmıştır. Yeni teorilere göre bilimsel ve teknik ilerleme, beşeri sermaye faktörlerinin iktisadi büyümede ana

etkenlerdi. İçsel büyüme modelleri, uzun dönemli sürekli büyümeyi beşeri sermaye, AR-GE faaliyetleri ve devletin gerçekleştirdiği verimliliği artıran altyapı yatırımları gibi faktörlerle ilişkilendirmekte. İşçi başına hasıla, emek başına hem fiziksel hem de beşeri sermayenin düzeyine bağlıdır. Sermayenin her iki türü de biriktirebilir; bu birikim birincisi yatırım yoluyla ikincisi de eğitim ve iş deneyimi yoluyla sağlanabilir. Teknolojik ilerleme ekonomideki beşeri sermaye düzeyiyle ilişkilidir ve daha eğitilmiş ve deneyimli işgücü daha hızlı teknolojik ilerlemeyi sağlayabilir (Yıldırım, 2010:528).

Yönetim biliminin kurucusu Taylor'un yaklaşımına göre insan gücünün üretkenliğindeki artışın kişisel becerilerin ötesindeki sebeplerini, buhar gücü ve elektriğin bulunması, makinelerin ortaya çıkması, büyük küçük yeni keşifler, bilim ve eğitimdeki ilerlemeler olarak sayılmaktadır. Ancak üretkenliğin sebebi ne olursa ne olsun tüm ülkenin daha büyük refaha kavuşması "her bireyin daha üretken olmasına" bağlıdır (Şahin, 2011:42).

Princeton Üniversitesi'nin Profesörü Frederick Harbison'a göre insan kaynakları ulusların zenginliğinin nihai temelini oluşturmaktadır. Fiziki sermaye ve doğal kaynaklar pasif üretim faktörleridir; insanlar ise sermaye birikimini gerçekleştiren, doğal kaynakları kullanarak aktif hale getiren, milli kalkınmayı sağlamak ve ileri taşımak amacıyla sosyal, ekonomik, siyasi düzeni oluşturan aktif ajanlardır. Belli ki milletin bilgi ve becerisini geliştiremeyen ve onu ekonomide etkin kullanamayan bir ülkenin başka alanda bir şey geliştirmesi mümkün değildir (Todaro, Smith 2012:360).

Her teorinin ortaya çıkmasından sonra onu yetersiz sayan ve eksiklerini eleştiren görüşler ileri sürülüyor. Böyle eleştirel görüşlere beşeri sermaye teorisi de zaman zaman uğramaktadır. Onlardan ilki *elme hipotezidir*. Elme hipotezine göre eğitim, bireyleri yeteneklerine göre sınıflandıran ve bu yetenekleri "eğitim belgeleri" ile etiketleyen bir mekanizmadır. Bu nedenle de diploma ya da sertifikalar piyasada belli tür ve düzeydeki yeteneklerin bir tanımlayıcısı durumundadır. Diploma veya sertifikalarla doğrulanan bu yetenekler, zekanın seviyesi, motivasyon ileri seviyedeki üretkenliğin ve eğitilebilirliğin sinyallerini vermektedir. Ancak bunlar hakkında bilgi verirken doğrudan iş performansına bir etkide bulunmamaktadır. Bu noktadan hareketle okul, insanın sadece üretken piyasaya girmesini sağlamaktadır. Ancak kişilerin verimliliği formel eğitimden bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Uyanık, 2000:30).

Beşeri sermaye teorisini yetersiz sayan bir diğer teori *ikili iş gücü piyasalarıdır*. Söz konusu hipotez işgücü piyasasında ikili bir yapının varlığını iddia eder. Bu ikili yapı birincil piyasalar ve ikincil piyasalar şeklinde adlandırılmaktadır. Birincil piyasalar, modern teknoloji kullanan, üretim hacmi büyük ve istikrarlı bir mal talebine sahip işyerleri ile sendikalı işçi kesiminin egemen olduğu bir yapıdır. İkincil piyasalar ise tam tersi geri teknolojinin kullanıldığı ve istikrarlı bir mal talebinin olmadığı işyerlerinin ve iş güvencesinden yoksun işçilerin egemen olduğu bir yapıdır. İkili işgücü piyasası kuramı neo-klasik insan sermayesi kuramına yapılan eleştirilerden doğmuştur. 1950’li yıllarda yaşanan yüksek işsizlik ve belirli kesimlerdeki yaygın fakirliği yok etmek için başlatılmış reformların ve programların başarısızlığı insan sermayesi kuramına olan eleştirilerin kaynağını oluşturmuştur. Eleştirilerin odak noktası şunlardır: i) Eğitim ve yetiştirme programlarının başarısızlığı beşeri sermaye teorisinin temel varsayımlarını ve beşeri sermaye yatırımları ile verimlilik arasındaki sıkı ilişkiyi yalanlamaktadır. ii) Siyahların iş piyasasında işsizlik ve ücret düzeyi ile ilgili olarak sürekli diskriminasyonu neoklasik yarışma teorisinin geçerliliğini yok etmektedir. Sonuç olarak insan sermayesi kuramının iddia ettiği gibi tek tip bir piyasa yoktur. Birincil piyasa iyi işlerden oluşurken, ikincil piyasa kötü işlerden oluşmaktadır. Birincil işgücü piyasasında insan sermayesi kuramına dayalı strateji ve mekanizmalar geçerli iken, ikincil piyasada söz konusu strateji ve mekanizmalar işlememektedir. İkincil piyasada daha eğitilmiş olmak yüksek bir kazançla sahip olmayı sağlamamaktadır (Kılıç, 2015:135).

Beşeri sermaye teorisini eleştiren bir diğer görüş *kuyruk hipotezidir*. Kuyruk hipotezinde, kişinin yetiştirilebilirlik düzeyinin gösteren niteliklerin, bu kişilerin üretim süreci içinde yapacakları açısından önemli olmadığı, “yalnızca işbaşında kendisine verilecek formal ve informal yetiştirmelerin maliyetini etkilediği” kabul edilir. Bu yetiştirmeler yoluyla, bireyin verimliliğini işin verimliliğine yükseltmek için gerekli bilişsel beceriler kazandırılacaktır. Kişiler, söz konusu işler için kuyruğa girerler. Kuyruğun en üstünde en yetiştirilebilir olanlar, kuyruğun en sonunda da en az yetiştirilebilir olanlar, yani yetiştirilebilmeleri için daha fazla maliyete katlanılması gerekenler yer alır. İşverenler en yetiştirilebilir olanları en verimli ve bu nedenle de ücreti en yüksek olan işlere alırlar. Bir başka deyişle kuyruktakiler işlere, kuyruktaki konumlarına göre dağıtırlar (Ünal, 1991:762).

Söz konusu eleştirisel görüşlerin haklı payı olmasına rağmen günümüzde içinde bulunduğumuz bilgi çağı sayesinde insan faktörünün rolü artmış, beşeri sermaye kavramı genişlemeye devam ediyor ve daha çok önem kazanmış durumdadır.

1.1.2 Beşeri Sermayenin Özellikleri

Beşeri sermayenin belirli bir kişiye ait olduğu ve kimseye aktarılamadığı için eşsiz bir özelliği vardır. Bu sebepten dolayı benzer mesleğe sahip olan bireylerin sayısı çok olduğunda, sermaye sahibinin fiziksel durumu kötüyse ya da insanın yeteneklerini geliştirme isteği olmadığı zaman sermaye değerini kaybetmekte. Bu durumu önlemek için beşeri sermaye yatırım talep eder. Beşeri sermaye yatırımı sadece eğitim, sağlık, yetenek geliştirme maliyetlerini değil, aynı zamanda emek piyasasında sermayeyi çalıştırmak için göç, iş arama masraflarını içermekte. Böylece birey kendi beşeri sermayesine yatırım yaparak er ya da geç getirisini almakta. Sermaye bireyin kendisine ait olduğu için gelirini de kendisi alır (Beketova, 2011:2). Beşeri sermayesini kullanıp kullanmayacağına esas karar veren mekanizma beşeri sermayenin kendisidir. Buna ilaveten beşeri sermaye, fiziki sermaye gibi tutulabilir ya da görülebilir bir niteliğe sahip değildir (Şimşek, 2006:10).

Beşeri sermaye fiziki sermaye gibi biriktirilebilir niteliktedir fakat fiziki sermayeden farklı olarak artan verimliliğe tabi bir özellik sergilemektedir. Beşeri sermayenin başka bir özelliği ise dinamik olmasıdır. Yani beşeri sermayeyi temsil eden insanın sürekli değişim içinde olmasıdır (Atik, 2006:9). Bu manada, nüfusun normal akışı ve göç hareketleri önemli etkiye sahiptir. Yine dinamik oluşu nedeniyle stoklanması mümkün değildir. Bu nedenle beşeri sermayeyi kullanmadığımız her zaman dilimi için onu kaybetmişsiniz demektir (Karagül, 2002:30).

Beşeri sermayenin yatırım dönemi fiziksel sermayeninkine göre önemli ölçüde daha uzundur. Böylece fiziksel sermayenin yatırım dönemi en fazla beş yılla sınırlı ise beşeri sermayenin yatırım dönemi çalışanın çalışma hayatının süresiyle aynı olmaktadır. Bu avantaj özellikle sürekli eğitim alanında fark edilmekte. Bir başka özellik yatırım riski üzerinden değerlendirilmekte; beşeri sermaye yatırımının riski insanın çalışma isteği ve çalışma kapasitesine bağlı olduğundan fiziksel sermaye riskine göre yüksektir. Beşeri sermaye kullanımının etkisi farklı şekillerde olabilir (Julina, 2010: 21).

1.1.3 Beşeri Sermayenin Ölçüsü Olarak İnsani Kalkınma Endeksi

Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı (UNDP) ülkelerin gelişmişlik seviyelerini ölçmek için bu yana insani kalkınma endeksi (Human Development Index-HDI) çalışmasını uygulamakta. Bu çerçevede, ekonomik gelişmişlik sadece büyüme hızı ile değil, refah ve kalkınmışlığın bir ölçütü olarak eğitim, ortalama yaş ve gelir göstergeleriyle ele alınmaktadır. İnsani ya da beşeri kalkınma, insanların seçeneklerini artırma süreci şeklinde tanımlanarak, uzun ve sağlıklı yaşamı, bilgi edinmeyi ve iyi bir hayat standardı için gerekli koşulların sağlanmasını yansıtmaktadır (Şimşek, 2006:28). Uzun ve sağlıklı yaşamın göstergesi olarak doğumda yaşam beklentisi, bilgi edinmenin göstergesi olarak yetişkinlerin ortalama ve beklenen okul süresi, iyi bir hayat standardı da kişi başına düşen milli gelire ölçülmekte ve bu üç endeksin ortalaması alınarak insani gelişmişlik düzeyi hesaplanmakta:

$$\text{Her endeks} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (1.1.3.1)$$

$$\text{İnsani Kalkınma Endeksi} = (\text{Sağlık endeksi} \times \text{Eğitim endeksi} \times \text{Gelir endeksi})^{\frac{1}{3}} \quad (1.1.3.2)$$

İnsani kalkınma endeksi 0 ile 1 arasında değişen değerde olmakta. Endeks değeri 1'e yaklaştıkça beşeri kalkınmanın arttığı anlaşılmaktadır. İnsani kalkınma endeksi 0,800-1.00 arasındaysa çok yüksek; 0,799-0,700 arasında yüksek; 0,699-0,550 arasındakiler orta ve 0,550'nün aşağısındakiler düşük insani kalkınma düzeyine sahip ülke sayılmaktadır (Human Development Report, Technical Notes, 2014:1).

1.2 BEŞERİ SERMAYE UNSURLARI

Beşeri sermayenin oluşmasında ve gelişmesinde rol oynayan birçok unsur olmakla beraber bu çalışmada en çok etki eden unsurlar eğitim, sağlık, nüfus yapısı ve beyin göçü gibi unsurlar ele alınmıştır ve bu unsurların göstergeleri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiler gözden geçirilmiştir.

1.2.1 Eğitim ve Beşeri Sermaye

Günümüzde uluslararası arenada güçlü bir ülkenin göstergesi istikrarlı bir gelişme gösteren sağlıklı ekonomidir. İstikrarlı ekonomi ülkenin beşeri sermayesi dahil mevcut kaynaklarının etkin kullanılmasıyla meydana gelmektedir. Beşeri sermayenin en önemli

unsuru ve bu kavramla eş anlamda kullanılan eğitim, her bireyin verimliliği ve yaratıcılığın arttırarak ülkenin kalkınması için ihtiyaç duyulan nitelikte ve sayıda işgücü hazırlayan bir araçtır.

Beşeri sermaye teorisi, eğitimi; beşeri sermayenin temel kaynağı ve bireyin ömür boyu gelirini pozitif ve doğrudan etkileyen, işsizlik riskini azaltan en etkili faktör olarak kabul etmektedir. Yine eğitim seviyesi yükseldikçe, emek piyasasında işsiz kalma riskinin azalması da eğitimin önemli bir getirisi olarak kabul edilmektedir. Makro iktisadi boyutta ele alındığında ise ekonominin değişen şartlarına uygun nitelikte işgücü arzını sağlaması yanında, teknolojik yeniliklerin üretim sürecine aktarılmasını kolaylaştırarak ekonominin performansının yükselmesini sağlamaktadır. İşgücü verimliliğinin artması büyümenin ve dolayısıyla kalkınmanın hızlanmasına, rekabet gücünün yükselmesine ve uzun dönemde istihdamın genişlemesine katkıda bulunmaktadır (Çalışkan ve Karabacak, 32:2013). Ülkelerin eğitim düzeylerinin yükseltmelerinin yaratacağı çok önemli bir etkisi ise gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan yeni teknolojilere erişimi kolaylaştırması ve teknoloji transferi ile dışarıdan elde edilebilecek açık bilgilerin algılanması, özümsemesi ve geliştirilmelerinin ötesinde, örtük bilgilerin deşifre edilmelerinde ve yeni yaratıcı fikirler, buluşların ortaya çıkarılmalarında oynayacağı olumlu rollerdir (Kaynak, 2012:346).

Yenilik ve yaratıcılığın merkezi yerde olduğu küreselleşmiş dünyada toplum ve ülkenin gelişmesiyle nüfusun eğitim seviyesi arasında sıkı bir bağ olduğunu ortaya konulmuştur. Amerika araştırmacılarına göre ABD'nin GSYH'nin % 51'ini eğitim süresinin ortalama toplamı en az 14,5 yıl olan nüfus grubu oluşturuyor ve bu grup çalışabilir nüfusun dörtte biridir, GSYH'nin % 49'unu ise eğitim süresi 10,5 (çalışabilir nüfusun dörtte biri) ve 12,5 yıl olan nüfus grubu (çalışabilir nüfusun yarısı) oluşturmaktadır. Gördüğümüz gibi ilk grup yüksek eğitim sayesinde çalışabilir nüfusun dörtte birini oluşturmasına rağmen milli gelirin yarısını yaratmaktadırlar (Grechko, 2005:103).

Eğitim sayesinde milli gelirle beraber kişi başına düşen gelir düzeyi artıyor ve gelir dağılımındaki adalet daha iyi sağlanarak, yoksulluk sorunları için önlem alınmış olmaktadır. Yine eğitim işçiler arasındaki rekabeti arttırarak emek piyasasına pozitif etkide bulunarak özellikle geçiş ekonomileri için önemli olan iş dünyasının gelişmesine yardım etmektedir. Eğitilmiş toplumlarda cinayet sayısının daha az olduğu görülmüştür ve bütçeden disiplini korumaya tahsis edilen kaynaklar bütçenin başka kalemine

aktarılarak daha etkin kullanılabilir. Örneğin eğitim ve suç ilişkisi konusunda Türkiye üzerine yapılmış bir araştırmada suçluların eğitim düzeyi düşük olduğu görülmüştür. Hükümlülerin % 44'ü ilköğretim, % 25'i okuryazar fakat mezun değil, % 19'u ortaokul, % 11'si lise ve % 1'i üniversite ve yükseköğretim mezunlarıydı. Bu anlamda suçların yaklaşık olarak % 78'i, lise düzeyinden daha düşük öğrenim kategorilerinde yer alanlar tarafından işlenmiştir (Kızmaz, 2004:300).

Böylece eğitim sadece ekonomi alanında değil aynı zamanda siyasi, kültürel ve sosyal alandaki etkileriyle ülkenin kalkınmasında katkıda bulunmaktadır. Bundan dolayı gelişmiş ülkelerde eğitim, iktisadi büyüme stratejisinin önemli elemanı, onu yüksek kalitede sağlamak ise hükümetlerin ilk hedefi haline gelmiştir. 1960'lı yıllarından itibaren gelişmiş ülkelerde milli stratejilerde eğitim ve mesleğe hazırlamaya öncelik tanınarak insan kaynakları yönetimi, yeni teknolojiyi sağlama üst düzeye çıkarılmış ve milli gelirden eğitim harcamaları için tahsis edilen kaynakları arttırmıştır. Günümüzde de gelişmiş ülkelerin GSYH içinde eğitim harcamaları payına bakıldığında en az % 6'ken, gelişmekte olan ülkelerde en fazla % 4 değerindedir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerde beşeri sermaye kalitesini arttırmada ve iktisadi büyüme ve kalkınmaya daha çok katkı sağlamasına en büyük engeldir. Çünkü iktisadi büyümeye katkı sağlaması için beşeri sermayenin en etkin şekilde kullanılması şarttır.

1.2.2 Sağlık ve Beşeri Sermaye

Sağlık, beşeri sermayenin ayrılmaz bir parçasıdır, sağlığa olan yatırımlar ise hastalıkları azaltarak ve hayatın verimli dönemini arttırarak emek verimliliğini korumaktadır. Sağlığa olan yatırımlar üretimdeki sağlam iş gücünün sürekliliğini sağlamakta (Moiseyeva, 2001:60). Sağlığa olan yatırımların fonksiyonel görevi eğitim yatırımlarından biraz farklı; eğitim yatırımları beşeri sermaye seviyesini yeni düzeye çıkarırken, sağlık yatırımları insanın yaratıcı yeteneklerini desteklenmekte. Bu tür yatırımlar gelecek neslin beşeri sermayesinin oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Nüfusun sağlık seviyesinin, diğer beşeri sermaye yatırımlarının etkinlik derecesini ve aynı zamanda süresini uzattığı bilinmektedir. Nitelikli işgücünün sağlık sebepleriyle iktisadi aktivitelerden uzak kalması, verimliliği azaltacaktır. En fazla iş günü kaybı sağlık sebepleriyle gerçekleşmektedir. Daha fazla sağlık hizmeti alanların daha fazla yaşadığı dikkate alınırsa, ortalama yaşam süresinin uzaması eğitim yatırımlarının etkinlik süresini de arttıracaktır (Yumuşak, 2009:24). Şartsız olarak hastalıklar ne kadar

az ise, ülke nüfusunun sağlık seviyesi o kadar yüksek, dolayısıyla yatırım getirileri de yüksek olmaktadır.

Mushkine'e göre sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar, sağlık yatırımlarını oluşturmaktadır. Bu amaçla yapılan harcamalar, çalışma gücünü koruyarak ve ileriki yıllarda ortaya çıkacak hastalıkları azaltarak gelecekteki sağlık harcamalarından tasarruf edilmesini sağlar. Bu şekilde gelişen insanın sağlık sermayesi stoku, insan sermayesinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla, sağlık sermayesi stokunu arttıracak sağlık hizmetleri ve yatırımları, beşeri sermayenin artmasını sağlayarak, ülke gelişiminde çok önemli bir fonksiyon üstlenmektedir (Taban ve Kar, 2008:341).

Sağlıkla, büyüme arasında sıkı bir ilişki olduğu ortadadır, çünkü kişi başına düşen gelir arttığında yaşam düzeyi iyileşmekte, sağlık harcamaları artmaktadır ve tam ters bir ilişki söz konusu, sağlıklı birey daha verimliyken ülke gelişmesine daha çok katkıda bulunacaktır. Bu konu üzerinde yapılan araştırmada, dünyanın çeşitli ülkeleri doğuşta yaşam beklentisi ve kişi başına gelir arasındaki ilişkinin olup olmadığını bakmak için ülkelerdeki kişi başına gelir düzeylerine göre %20'lik grupları ortak dilimler altında toplayarak ve her bir gelir dilimindeki ülkeler grubunun doğuşta yaşam beklentisinde zaman içinde meydana gelen gelişmeler izlenmiştir. Sonuçta 1990-2005 döneminde hem aynı yılda bir üst gelir dilimine geçildiğinde, hem de aynı gelir diliminin zaman içinde geliri arttığında, doğuşta yaşam beklentisinin arttığı görülmektedir. Ancak bazı ülke gruplarının doğuşta yaşam beklentilerinin kendi içinde önemli derecede sapmalar içermesi, ülkelerin sağlık düzeylerinin kişi başına gelir düzeyinin yanında, ülkelere özgü koşullar tarafından da belirlendiğini ortaya koymuştur. Gelişmekte olan ülkelerde, ülkelere özgü koşulların sağlık düzeyini açıklayan etkisinin gelişmiş ülkelere kıyasla daha büyük olduğu görülmüştür (Dağdemir, 2006:94).

Eğitimde olduğu gibi hem kişi başına gelirin artışı hem de milli gelirdeki sağlık harcamalarının payının artması önemlidir. Kişi başına gelirin artması insanların yaşam düzeylerinin iyileşmesi demektir, daha iyi beslenme, sağlık harcamalarında artış söz konusudur. Milli gelirdeki sağlık harcamalar payının artmasıyla sağlık alanında sunulan hizmetin kalitesi artmakta, yeni teknoloji, hastalıkları hızlı teşhis etme ve yeni icatlarla genel olarak güçlü sağlık sistemi söz konusudur.

1.2.3 Nüfus Yapısı ve Beşeri Sermaye

Genç, sağlıklı, fiziklen ve ruhen çalışabilir durumdaki kişiler beşeri sermayenin en temel kaynağıdır. Her tür emeğin tek aktörü insan olduğundan beşeri sermaye oluşumunda nüfusun önemini gözden uzak tutmak imkânsızdır. Nüfus bütün ülkeler için hem en büyük kaynak hem de bütün taleplerin tek aktörü olduğu için ekonomik ve sosyal sorunların nedenidir. Bu nedenle nüfus üretime katıldığı takdirde önemli bir üretim faktörü, diğer yandan ekonomik ve sosyal taleplerde bulunduğu vakit ise iktisadi sorunların ortaya çıkmasına neden olan ciddi bir maliyet unsurudur (Karagül, 2002:84). Tarih boyunca farklı bilim adamları nüfus artış hızının ekonomik büyüme ve kalkınmaya olumlu ve olumsuz yönlerini araştırmışlar. Beşeri sermaye teorisinin gelişmesiyle beraber nüfus artış hızının kontrollü ve planlı olduğu halde daha çok pozitif etkileri ortaya çıkmıştır, ülkeler bazında ele alındığında ise her ülkeye özgü olan farklı neden-sonuç ilişkilerini ortaya koymaktadır. Örneğin Galor ve Veil (2000) adlı bilim adamlarının geliştirdiği modele göre nüfus artışı oldukça düşük, hatta yer yer negatifken kişi başına düşen gelirden önemli artışlar olmaktadır. Hem nüfusun düzey olarak artmasından hem de ortalama eğitim düzeyinin artmasından güç alan teknolojide hızlı gelişmeler meydana gelecektir. Teknolojik ilerleme ise, eğitime yapılan yatırımların getirisinde artışlara neden olduğundan aileler çocuğun sayı olarak değil de kalite olarak artmasına çaba gösterir. Sonuçta hem kişi başına gelirden hem de teknolojik düzeyde önemli artışların olacağını fakat nüfustaki artışın ılımlı düzeyde gerçekleşeceğini öngörür (Taban, Kar, 2008:117).

Nüfus ve büyüme ilişkisinin belirlenmesinde ele alınan dönemin uzunluğu da önemlidir. Nüfus artış hızı ve kişi başına GSYH uzun bir sürece yayılarak incelendiğinde kısa dönemde doğum oranındaki bir artışın büyüme üzerindeki etkisinin negatif, uzun dönemde ise bu etkinin yönünün kısmen de olsa pozitif olma eğiliminde olduğu görülmüştür. Simon'a (1989) göre, çok kısa dönemde ilave her çocuk ekonomik olarak bir yükür. Çok uzun dönemde ise, kişi başına üretimde net bir artış sağlamaya yetecek kadar bir teknolojik gelişme sağlanabilirse, fazla nüfusun büyümeye etkisi olumlu olabilecektir. Teknolojinin statik ve bugünkü nüfus artış hızının çok yüksek olması durumunda ise gelecekteki ekonomik performans daha düşük bir seviyede gerçekleşecektir. Gelişmekte olan ülkelerde teknolojik ilerlemelerin gerçekleşme hızının

düşük olduğu göz önüne alınırsa, bu ülkelerde yavaş bir nüfus artış hızı büyümeye yararlı olacaktır (Terzi ve Telatar, 2010:210).

Nüfusun artış hızı haricinde büyümeye etki eden faktör nüfusun yaş yapısıdır. Nüfusun yaş yapısındaki değişim, yani nüfusun yaşlanması ve gençleşmesi, toplam işgücü arzını, yaşlı işgücünün verimliliğini, istihdam yapısını, ücret gelirlerini, tasarrufları, üretimi ve tüketimi en önemlisi ise işgücü piyasalarını ve istihdam yapısı ile ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Bu bağlamda nüfusun yaş yapısı ekonomik büyümeyi etkileyen çok önemli dışsal bir değişkendir (Günsoy ve Tekeli, 2015:40). Ülkenin nüfusunda yaşlı grup kontrolsüz şekilde çoğalıp genç nüfus ise azaldığında demografik yük¹ artarak beşeri sermayenin gelişmesine ters etki verebilmektedir. 2007 yılındaki verilere göre dünyada 100 çalışabilir yaştaki kişiye 42 çocuk ve 12 yaşlı yükü gelmektedir. Daha az gelişmiş ülkelerde doğurganlık oranı fazla olduğundan çocuk yükü çokken, gelişmiş ülkelerde çocuk yükü 3 kat az, yaşlı yükü 4 kat fazlaydı ve genel olarak gelişmiş ülkelerde demografik yük 1,7 kat azdı. Afrika ülkelerinde çocuk yükü 74'ken yaşlıların yükü 6'dır. Nüfus yapısı ülkelerin gelişmişlik durumu, dini kültürel geleneklere, sağlık ve sosyal güvenlik sistemlerine göre değişmektedir. Ülkenin genç nüfusa sahip olması beşeri sermaye açısından ekonomik büyüme için iyi bir avantaj olmakla birlikte beşeri sermayenin etkinliğinin artması için genç nüfusa verilen sağlık ve eğitim hizmetlerinin iyi seviyede ve kendisini geliştirmek için tüm fırsatların sağlanması şarttır.

1.2.4 Beyin Göçü ve Beşeri Sermaye

Gelişmiş ülkelerin fiziksel ve entelektüel teknolojiyi uluslararası düzeyde geliştirme ve transferinde üstünlüğüne ek olarak, az gelişmiş ülkelere bilim adamı, hekim, mühendis vb. gibi vasıflı insan gücünü kendi ülkelerine “çekme” üstünlüğü de bulunmaktadır. Bu “çekme” olgusu literatürde beyin göçü olarak adlandırılmaktadır (Todaro, Smith 2012:386).

Gelişmiş ülkelerdeki yüksek nitelikteki meslek adamlarına ya da bilim adamlarına ödenen yüksek ücretler, iş fırsatlarının fazlalığı, mesleki açıdan bol olanaklar, uygun çalışma koşulları, yüksek yaşam standartları, geniş eğitim ve kariyer fırsatları, araştırma ve geliştirme alanındaki olanaklar, laboratuvarlar, büyük bilim merkezlerine yakınlık,

¹ Demografik yük oranı 15 yaş altı ve 65 yaş üstü nüfusun ülkedeki çalışabilir nüfusa olan oranını göstermektedir. (<http://www.grandars.ru/student/statistika/koefficienty-demograficheskoy-nagruzki.html>) (Erişim Tarihi 30.08.15)

ekonomik ve sosyal istikrar, büyük bilim merkezlerine yakınlık, sosyal ve kültürel yakınlık karşısında az gelişmiş ülkelerdeki düşük ücretler, yüksek işsizlik oranları, mesleki açıdan yetersiz çalışma koşulları, araştırma ve geliştirmeye önem verilmemesi, adil olmayan eğitim ve kariyer olanakları, ekonomik ve siyasal istikrarsızlık, düşünce özgürlüğünün kısıtlanması, kısaca gelecekle ilgili beklentilerdeki umutsuzluk, bu ülkelerdeki yüksek nitelikli emeğin bu olanakların bulunduğu gelişmiş ülkelere göç edilmesine neden olmaktadır (Kaynak:348). Fakat tüm yüksek eğitilmiş işgücü iyi hayat arayışında değil bazen ülkedeki savaş, siyasal etnik ve dini zulümden dolayı da ülkelerin terk etmek zorundalar.

Beyin göçü, ülkenin insan sermayesi gibi kıt kaynaklarının ülkeden ayrılmasına sebep olur. Ekonomik büyümenin kaynağı olan insan sermayesinin göçü, ekonomik performans ve büyüme yanında ülkenin inovasyon ve modern teknolojiye adaptasyonunu da olumsuz etkilemektedir. İnsan sermayesinin gelişmekte olan ülkelere göç eden gelişmiş ülkelere kaçışı bir taraftan uluslararası eşitsizlikleri artırırken diğer taraftan zengin ülkelerin daha zengin, fakir ülkelerin ise zenginleşmesini daha maliyetli hale getirmektedir (Bakırtaş,2010:963). Gelişmiş ülkelere göç eden, hekim, mühendis, bilim adamı ve diğer uzmanların yetişmesi için harcanmış olan milli kaynaklar toplamı, göçü kabul eden gelişmiş ülkelerin, göç veren az gelişmiş ülkelerdeki kalkınma programları için yaptıkları yardımları çok aşmaktadır. Nitelikli emek göçü alan ülkeler hiçbir yetiştirme maliyetine katlanmadan eğitilmiş ve ihtiyaçları olan işgücüne kavuşmaktadırlar. Diğer bir deyişle göç alan ülke hiçbir bedel ödemedi göç veren ülkenin en değerli üretim kaynaklarını kendi ülkelerine transfer etmektedirler. Beyin göçünün bir diğer olumsuz yanı potansiyel üretim kaybı, yani beyin göçünün ekonomik açıdan en olumsuz etkisi, üretimin en önemli girdisi olan nitelikli işgücü kaybıdır. Yeterli sayı ve nitelikli işgücü yoksa çağdaş üretim teknolojilerini etkin kullanmak, uluslararası piyasalarda rekabet edebilecek ürünler üretmek mümkün olmayacaktır. Nitelikli işgücü olmadan nitelikli üretim de gerçekleştirilemez.

1.3 İKTİSADİ BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE İLİŞKİSİ

İktisadi büyüme ve beşeri sermaye ilişkisine bakmadan önce iktisadi büyümenin kısaca tanımının verilmesinde fayda var. Ülkenin zenginliğinin artması, vatandaşların yüksek gelir ve tüketim sahipleri olması için, ekonominin farklı sektörlerinin sürekli büyüme temposunda bulunması gerekir (UNDP, 2006:109). İktisadi büyüme bir ülkede, belli bir

dönemde (genellikle 1 yıl) yerli ve yabancı herkes tarafından piyasada üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin parasal ifadesi olan GSMH (Gayrisafi Milli Hasıla) düzeyindeki reel artışa denir (Kaynak, 2011:70). Fakat dikkate alınması gereken şey, her artış ve iyileşme iktisadi büyüme olarak sayılmıyor. İktisadi büyümenin amacı, ülke refahının yükselmesi ve maksimum düzeyde ihtiyaçların karşılanması durumuna eşlik eden üretim artışını sağlamaktır. Ulusal ekonomi büyüdüğü gibi bazen durgunluk bazen de düşüslere uğrayabilmekte. Bu da demektir ki bazen iktisadi büyüme negatif değerler alabilir. Durgunluk dönemini sadece gelişmenin olmadığı dönem olarak algılamamak lazım, çünkü bu dönemde piyasa taleplerini yerine getiremeyen üretim dışlanarak toplam arz ve toplam talep dengesi oluşmaktadır. Düşüş ve durgunluk dönemi de gelecekteki büyümenin temelini oluşturan gelişmenin özel bir şeklidir. Sonuç olarak genellediğimizde iktisadi büyüme, ekonomik siyasetin olumlu değişikliklerini yansıtan ve yaşanan olumsuzlukları da dikkate alan genel bir eğilim (trend) diyebiliriz.

İktisadi büyümenin birçok kaynağı ve etkilediği faktörler vardır. Fakat kaynak ve faktörler dönem ve ülkeye göre değişiklik göstermektedir. Yeni teknolojilerin gelişmesiyle, küreselleşmenin etkisiyle faktörlerin ağırlık payı da değişmiştir. Beşeri sermayeye yatırım yapan ve bu faktörün etkili olduğu ülkelerin tecrübelerine bakacak olursak hızlı bir büyüme trendine ulaştığı dikkat çekicidir. Bu süreç iki taraflı gerçekleşmektedir; ilki kalifiyeli ve eğitilmiş işgücünün verimliliğinin artmasıyla, bir diğeri de yeni fikir, yaratıcılık, yeni teknolojiyi kullanabilme ve piyasada geniş kullanıma sunmakla meydana gelmektedir. Ülkeler üzerinde yapılan araştırmalara göre beşeri sermayeye yapılan yatırımın getirisi, fiziki sermayenininkine göre daha yüksektir. İkinci Dünya savaşı sonrası ABD 'de yüksek eğitim yatırımlarının getiri oranı % 8-12 arasındayken, fiziki sermayenin getirisi % 4 civarındaydı. Bu da milli gelirle nüfusun eğitim endeksi arasında doğrudan bir bağ olduğunu göstermektedir. Eğitim endeksi ne kadar düşükse ülkede yoksulluk düzeyi o kadar yüksektir. Buna kanıt olarak doğal kaynaklara zengin olmayan, yüksek eğitilmiş ve kaliteli işgücüne dayalı olarak ekonomik başarıya ulaşan Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Asya ülkeleri örnek olabilir. 20.yüzyılın son 25 yılında Asya kaplanları denilen ülkelerin GSYH'si 4 katına çıkmıştır. Örneğin Güney Kore'nin 1980 ve 1990'ların başında GSYH payında eğitim ve sağlık harcamaları % 22'ydi. Eğitim finansmanın artmasıyla ülkenin ihtiyaç duyduğu beşeri sermayede artış meydana gelmiştir, zamanla gelir dağılımındaki adaletsizlikle

beraber yoksulluk düzeyi de inmiştir. Sağlık sisteminin iyileştirilmesiyle sağlık hizmetlerinin kalitesi artmıştır, ona bağlı olarak nüfusun sağlık durumu iyileşmiş, tehlikeli hastalıkların sayısı azalmış, doğumda yaşam beklentisi göstergeleri ise artmıştır. Tüm bunlar ülkenin hızlı büyümesine ve rekabetçiliğini artmasına zemin hazırlamıştır (Egel, 2007:79). Bugün de beşeri sermayenin büyümeye sağladığı katkılar ortadadır. Dünya Bankasının 192 ülke ekonomisi üzerinde yaptığı araştırmada büyümenin sadece % 16'sı fiziki sermayeye, % 20'si doğal kaynak ve % 64'ü beşeri sermayeye bağımlı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Ülkede ekonomik güvenliği sağlamak devletin önemli stratejilerinden biridir ve bu stratejiyi gerçekleştirmek için devletin öncelikle ülkenin üretim, bilimsel ve teknik potansiyelini yeterli düzeyde tutması lazım ki, halkın yaşam düzeyi ve kalitesi kötüleşmesin. Bu koşullar altında beşeri sermaye büyümeyi, gelişmeyi, bilimsel ve teknik ilerlemeyi belirleyen önemli etkidir. Ülkenin kaliteli beşeri sermayeye sahip olması kişi başına gelirin büyümesini ve sürdürülebilir, hayat standartlarının yüksek olmasını sağlamaktadır. Kaliteli beşeri sermaye üretim potansiyeli hariç sosyal ve kültürel açıdan da toplumun gelişmesine pozitif etkide bulunur. Yüksek eğitilmiş insan ülkenin siyasi hayatında aktif rol oynayabilir, maddi ve manevi ihtiyaçlarını daha yüksek seviyede karşılayarak ülkenin büyümesi ve gelişmesini daha ileriye götürebilir (Potehina,2006:208).

Tüm bu katkılarla beraber beşeri sermayenin ülkenin büyüme ve kalkınmasında önemli rol almasına engel olan bir takım faktörler vardır. Buna ülkelerde finansman kaynaklarının etkin kullanılmaması, gelişmekte olan ülkelere kurumsallaşmanın zayıflığı, planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçen geçiş ülkelerinde serbest piyasanın mekanizmalarının tam çalışmaması, ülkedeki rüşvet yolsuzluk gibi terslikler neden olmuştur ve beşeri sermaye yatırımlarını etkinliğini düşürmüştür.

Günümüzde ise hayatımızdaki faaliyetlerin şeklini ve hızını her gün değiştiren teknoloji çağında, dünya nüfusunun arttığı çağda mevcut olan kaynakları daha etkin kullanılması zorunluyken ekonomide insan faktörü daha çok ön plana çıkmış durumdadır. Çünkü aldığı eğitim, kazandığı tecrübe ya da doğuştan var olan becerileriyle insanoğlunun icat ettiği yeni fikir, bilgi, teknolojinin sayesinde sınırlı miktarda olan kaynaklar daha etkin kullanılarak sınırsız ihtiyaçlar karşılanmakta, üretim artmakta ve iktisadi büyümeye yol

açmaktadır. 21. yüzyılda büyüme ve gelişme sözcükleri bilgi birikimi, kalifiye uzman, teknoloji anlamlarıyla eşleşmiştir.

1.4 BEŞERİ SERMAYE VE BÜYÜME ÜZERİNE FARKLI YAKLAŞIMLAR

Büyüme literatüründe önemli yere sahip olan ve çoğu büyüme modelinin temelini oluşturan Solow'un (1956) neoklasik modeli kısa dönemde büyümenin hızlanmasını tetikleyen neden olarak tasarruf oranlarındaki artışı gösteriyordu ve ekonomi yeni durağan duruma ulaşıncaya kadar devam etmekteydi. Fakat uzun dönemde ne birikim süreci, ne tasarruf oranlarının artması ekonominin süresiz artmasını açıklıyordu. Bunlar sadece bir denge durumundan öbürüne geçişi gösteriyordu. Uzun dönemdeki büyüme kaynağı dışsal faktör olarak kabul edilen nüfus artışı ve teknoloji gösteriliyordu. Modelde teknoloji sabit bir veri olarak vardı ve tam anlamıyla onun büyümeyi nasıl etkilediği, nereden geldiği açıklanmamıştır ve model dışı bırakılmıştır. Modelin bir diğer başarısızlığı ülkeler arasındaki gelir düzeyindeki farklarını uzun dönemde birbirlerine yaklaştacağı ve bundan dolayı gelişmişlik farklarının kendiliğinden ortadan kalkacağı açıklamasıydı, fakat gözlemler bunun doğru olmadığını tespit etmiştir. Bu başarısızlık bilim adamları için büyüme kaynaklarını ve ülkelerin gelir seviyesindeki farkları derinden araştırmayı tetiklemiştir ve 1980'lerin sonunda teknolojiyi içselleştiren, kaliteli işgücünü, AR-GE'yi merkezi yere koyan, kamu harcamalarını önemli etken sayan içselleştirilmiş büyüme modelleri ortaya çıkmıştır. Bu modeller yaratıcılık ve girişimciyi ön plana çıkaran Shumpeter'in (1926), beşeri sermaye teorisinin kurucuları Shultz (1961) ve Becker'in (1964), "yaparak öğrenme" fikrini ortaya atan Arrow'nun (1962) çalışmalarından esinlenerek meydana gelmiştir. Aşağıda beşeri sermayeye yönelik birkaç büyüme teorisine yer verilmektedir.

1.4.1 Nelson-Phelps Modeli

İktisat literatüründe ekonomik büyüme üzerinde beşeri sermayenin etkisini dikkate alan yaklaşımlardan biri Nelson ve Phelps tarafından 1966'da yazılmıştır. "Investment in Human, Technological Diffusion and Economic Growth" adlı makalelerinde yazarlar ekonomik büyümeyi toplam faktör verimliliği (TFP) aracılığıyla dolaylı olarak beşeri sermaye ile ilişkilendirmektedirler. Beşeri sermaye yenilik, bilimsel ve teknolojiye ilerlemeleri sağlayarak sonuçta ekonomik büyümeye götürmektedir (Nelson, Phelps, 1966:70). Eğer ülke zengin beşeri sermaye stokuna sahipse yeni ürün ve fikirleri

özümsemeye kolaylık duymakta bu da aynı zamanda yeni ürün ve fikir ortaya çıkartarak iktisadi büyümeyi hızlandırmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler açısından ise, eğitilmiş işgücünün kritik bir eşiği aşamaması durumunda, teknolojinin uyarlanması yüksek maliyetlerle gerçekleşmekte, yeni ürün ve fikirlerin özümseme süreci aksamakta ve bu ülkelerde nitelikli işgücü teknolojik kapasiteye büyütme yönündeki bir güç olmamaktadır. Bu durum ülkelerde eğitimin kısır döngüsüne işaret etmektedir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin, başlangıçta, eğitilmiş işgücü kapasitesi yaratmak için eğitim politikalarına öncelik vermeleri önem kazanmaktadır (Söylemez, 2004: 64).

Yazarlar büyüme ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi matematiksel denklemlerle göstermeye çalışmışlardır. Modele göre üretim fonksiyonu $Q(t) = F(K(t), A(t), L(t))$ şeklindedir. K sermaye miktarı, L sermaye ile çalışan emek miktarı, t zaman, $A(t)$ ise teknolojinin fiili seviyesidir. Buna ek olarak modele teknolojinin teorik düzeyini gösteren $T(t)$ dâhil edilmiştir ve bu rakam (λ) oranında dışsal ve sabit arttığı varsayılmaktadır ve formül aşağıdaki gibi şekil almaktadır.

$$T(t) = T_0 e^{\lambda t}, \quad \lambda > 0 \quad (1.4.7.1)$$

Birinci model

Birinci modele göre yeni teknolojinin icadıyla üretimde kullanılması arasında belli bir gecikme yaşanmakta. Yazarlar beşeri sermaye düzeyi arttıkça söz konusu gecikmenin azaldığını tahmin etmektedirler ve gecikmeyi beşeri sermayenin azalan fonksiyonu olarak kabul etmektedirler. (h) beşeri sermaye düzeyi, (w) ise zaman gecikmesi olarak işaretleniyor ve fiili teknolojik seviye teorik düzeyin (w) yıl önceki rakamına eşittir. (w) , (h) 'nin azalan fonksiyonudur.

$$A(t) = T(t-w(h)), \quad w'(h) < 0 \quad (1.4.7.2)$$

Denklemin öbür denkleme yazıldığında

$$A(t) = T_0 e^{\lambda(t-w(h))} \quad (1.4.7.3)$$

ortaya çıkmaktadır. (h) sabit kabul edildiğinde iki sonuca ulaşılmaktadır. Birincisi teknolojinin fiili ve teorik düzeyleri aynı (λ) oranında artmaktadır. İkinci sonuç beşeri sermayenin artması $T(t)$ ve $A(t)$ arasındaki gecikmeyi kısaltmasıyla fiili teknolojik düzey (h) 'nin artan fonksiyonudur ve gecikme sıfıra yaklaştığında $A(t)$ ve $T(t)$ düzeyleri

aynı olmaktadır. Modelin önemli özelliği ise teorik teknolojik düzeyine eğitim getirisi *ceteris paribus* kat kat fazladır. Beşeri sermayenin fiili teknolojinin üzerindeki etkisine bakmak için (h)'ye göre türevi alınır.

$$\frac{\Delta A(t)}{\Delta h} = -\lambda w'(h) T_0 e^{\lambda(t-w(h))} = -\lambda w'(h) A(t) \quad (1.4.7.4)$$

Denklem N ya göre beşeri sermayenin fiili teknoloji düzeyine üzerindeki marjinal verimliliği $\lambda > 0$ şartı gerçekleştiğinde (λ) 'nin artan bir fonksiyonudur.

$$Q(t) = F(K(t), T_0 e^{\lambda(t-w(h))}, L(t)) \quad (1.4.7.5)$$

$$\frac{\Delta Q(t)}{\Delta h} = \lambda T_0 e^{\lambda(t-w(h))}, L(t) \quad (1.4.7.6)$$

Yeni teknolojinin bulunması ile üretim sürecinde kullanılması arasındaki gecikme, yeni teknolojinin karlılığından bağımsız ve beşeri sermaye seviyesinin artması gecikmeyi hemen azaltacak gibi varsayımlar pratikte çok gerçekçi olmadığından yazarlar ikinci modeli geliştirmişlerdir.

İkinci model

İkinci modele göre fiili teknolojik düzey, beşeri sermaye ve fiili ve teorik teknolojinin arasındaki gecikmenin fonksiyonudur ve denklemdeki gibi yazılmaktadır.

$$A(t) = \phi(h) (T(t) - A(t)) \text{ ya da} \quad (1.4.7.7)$$

$$\frac{A'(t)}{A(t)} = \phi(h) \left(\frac{T'(t) - A'(t)}{A(t)} \right), \phi(0) = 0, \phi(h) > 0 \quad (1.4.7.8)$$

Bu tahmine göre fiili teknolojinin büyüme oranı beşeri sermayenin (h) artan, gecikmenin (w) ise ters fonksiyonudur. Uzun dönemde eğer (h) pozitif ise fiili teknolojik düzeyinin artış hızı λ ulaşmaktadır. Bunun sebebi de (h) değeri (λ) değerinden büyük ise fiili ve teorik teknoloji arasındaki fark azalmakta ve bu fark (λ) değerine kadar azalır ve tam burada sistem dengede bulunmaktadır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise dengedeki fark beşeri sermayenin azalan bir fonksiyonudur ve uzun dönemde beşeri sermaye seviyesi fiili teknoloji düzeyini arttırmaktadır:

$$A^*(t) = \frac{\phi(h)}{\phi(h) + \lambda} T_0 e^{\lambda t} \quad (1.4.7.9)$$

$$\frac{T(t)-A'(t)}{A(t)} = \frac{\lambda}{\phi(h)} \quad (1.4.7.10)$$

Teknolojik yünden durgun bir ekonomide (λ) fark her ($h>0$)'da sifira yaklaşmakta. Teknolojisi ilerleme seyreden ekonomide ise $\lambda>0$ her h ve λ için denge pozitif değer olarak, denge farkı λ artmakta, h ise azaltmaktadır.

Birinci modelde beşeri sermayenin marjinal verimliliği λ 'nin artan bir fonksiyonuydu ve sadece $\lambda>0$ olduğunda pozitif ve uzun dönem için de hala geçerlidir. Denklem ise fiili teknolojik düzeyin h 'ye göre esnekliğini göstermekte.

$$\frac{\Delta A(t)}{\Delta h} = \frac{h}{\phi(h)} \left(\frac{\lambda}{\phi(h)+\lambda} \right) \quad (1.4.7.11)$$

Sonuç olarak beşeri sermaye düzeyinin artmasıyla ekonomi de teknolojik açıdan ilerleyerek büyüme gerçekleşmektedir.

1.4.2 Lucas Modeli

Lucas (1988) modelinde sürdürülebilir bir büyümenin kaynağı olarak beşeri sermaye birikmesini görmekte. Modele göre eğitim sektörü belli bir verimlilik (teknolojik parametre) düzeyi olan beşeri sermaye üretmekte, her birey (demek ki tüm toplumun) toplam zamanından eğitim için ayırdığı zaman payına sahiptir ve dışsal etki olarak mevcut beşeri sermayenin ortalama düzeyi dikkate alınmakta (Sharayev, 2006:104). Beşeri sermaye birikiminin bir başka faktörü olarak “yaparak öğrenme” hipotezini sunmaktadırlar. Bu hipoteze göre beşeri sermaye genel olarak belli bir üretim alanında çalışma sürecinde gerçekleşmekte. Eğer herhangi bir ülke iş bölümü ve yaparak öğrenme sayesinde bir üretim dalında karşılaştırmalı üstünlüğe sahipse gelecekte de bu üstünlüğu devam edecektir (Krivenko, 2011:154). Modeli ülkelerin büyüme parametrelerindeki farklılıkların neden kaynaklandığını, fakir ve zengin ülkeler arasındaki gittikçe büyüyen farkın sebebini açıklamaya yardımcı olmaktadır. Bireyin beşeri sermayesindeki artışın kendi verimliliğini artırmasının yanı sıra diğer üretim faktörlerindeki verimlilik artışına da katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. Ayrıca hükümetlerin eğitim ve teknolojik altyapının geliştirilmesi için yapacakları her türlü yatırımın beşeri sermaye birikimi üzerinde olumlu etkiler yaratıp, büyümeyi fiziki sermayeye yapılan yatırımlardan daha

fazla etkileyeceğini belirtmiştir (Kibritçioğlu, 1998:19).

Modelde beceriler emeğin verimini arttırmakta ve beceriler kuşaklar arası geçişi sağlanmakta. Ebeveynlerin beşeri sermaye stoku ne kadar fazlaysa dışsallıklar bireylerin beceri kazanmasını o kadar kolaylaştırmakta, beşeri sermaye birikimi büyüme sınırsız olduğu sürece azalan verime tabi olmaktadır. Bu nedenle dışsallıklar dönemler arasıdır. Modelde çıktı düzeyi Y, fiziki sermaye K ve etkin emek N^e girdisinin fonksiyonudur.

$$Y=F(K, N^e) \quad (1.4.2.1)$$

Cobb- Douglas fonksiyonu türünde bu denklem aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$Y=K^\alpha(hN)^{1-\alpha} \quad (1.4.2.2)$$

Bu üretim fonksiyonuna göre, herhangi bir t yılında ortalama beşeri sermaye düzeyinde N adet işçi varsa ve her bir işçi u kadar zamanın cari üretim için harcarsa etkin emek arzı;

$$N^e=uhN \quad (1.4.2.3)$$

Biçiminde ifade edilmekte ve yeni üretim fonksiyonu da bu durumda aşağıdaki hale gelmektedir;

$$Y = F (K, uhN) \quad (1.4.2.4)$$

Burada $N^e = uhN$ eşitliğinden yararlanarak etkin emek arzı N^e yerine beşeri sermayenin dışsallık etkisinin yer aldığı ortalama beşeri sermaye düzeyi h_a ve teknoloji düzeyi A teriminin sabit sayıldığı bir durumda Lucas modelinin üretim fonksiyonu şu şekilde yazılabilir:

$$Y=F(A, K, N, h)=AK^\beta(uhN)^{1-\beta} h^\gamma \quad a \quad (1.4.2.5)$$

Bu eşitlikte γ , beşeri sermayenin dışsallık etkisini göstermekte, beşeri sermayenin toplamının değil kalitesinin önemli oluşu nedeniyle beşeri sermayenin ortalama düzeyi h_a alınmaktadır (Üzümcü,2012:259).

Fonksiyondaki u, çalışmaya ayrılan zaman ve 1-u, beceri birikimi sağlamaya ayrılan zamanı göstermektedir. Bu denklem basit bir ayarlamayla yeniden yazılsa, beşeri sermaye birikimine harcanan zamandaki artışın, beşeri sermaye büyüme oranında artışa yol açacağı görülebilir:

$$\frac{h'}{h}=(1-u) \quad (1.4.2.6)$$

Model, A'nın beşeri sermaye ve $g = 1-u$ diye nitelendiği bir Solow modeli gibi çalışır. Buna göre, Lucas modelinde bireylerin beceri kazanmaya ayırdıkları zaman sürekli olarak artırıcı türden bir politika, işçi başına çıktığı büyümeye oranının da sürekli olarak artmasına yol açar (Jones 2001:155). Modelde büyüme oranı şu şekilde gösterilmektedir ve büyümedeki en önemli etken beşeri sermayenin stokunun değişme hızıdır ($\Delta h/h$).

$$g = \delta (1-u^*)(1-\beta+\gamma)/(1-\beta) \text{ ya da } g = ((1-\beta+\gamma)/(1-\beta))/(\Delta h/h) \quad (1.4.2.7)$$

Sonuç olarak Lucas modelinde beşeri sermaye birikimine bağlı dışsal etkiler nedeniyle optimum büyüme oranının piyasa büyüme oranından daha yüksek olacağını, bu nedenle büyümenin gerçek kaynağının azalan verimler meydana gelmesizden beşeri sermayedeki sınırsız artış olduğunu vurgulamaktadır. Yani sermayenin marjinal verimliliğini artıran beşeri sermayedeki h doğrusal artış, nüfus artışı olmasa bile büyümenin sürekli karakterini açıklamaktadır (Üzümcü, 2012:260)

1.4.3 Romer Modeli

Arrow'un (1962) "yaparak öğrenme" anlayışı üzerinden hareket eden Romer (1990), bir ekonomide beşeri sermaye, AR-GE sektörü yatırımlara, bilgi ve teknolojilerin geliştirilmesine ne kadar önem verilirse, bu ekonomide büyüme rakamlarının o kadar yüksek seviyede olacağını vurgulamaktadır. İşçiler tarafından bir şirkette kazanılan bilgi, kamu malı özelliği kazandığından bilgi yayılması (spillover effect) meydana gelmektedir. Bir şirkette bilgiye yapılan yatırımlar ve AR-GE faaliyetlerinde sağlanan ilerlemeler ile yeni ürünler ya da süreçler ortaya çıkarmakta ve aynı sektördeki diğer şirketler sıfır maliyetle üretim potansiyelini arttırmakta ve bu gelişmelerden tüm ekonomi yararlanarak iktisadi büyüme gerçekleşmektedir (Sharaev, 2006:79).

Romer'e göre ekonomi 3 sektöre ayrılmaktadır: birincisi araştırma sektörü, ikincisi aracı sektörü ve üçüncüsü ise nihai mal üreten sektördür. Araştırma sektöründe (R&D) yüksek beşeri sermaye ve bilgi birikimi kullanıldığından yeni teknolojiyi temsil eden yeni bilgi yaratılmaktadır.

Araştırma sektörüne girme serbesttir ve karı sıfırdır. Bilimsel araştırma potansiyelinin birikme dinamiği modelde $A' = \delta H_A A$ olarak gösterilmekte ve δ - verimlilik parametresi; H_A - AR-GE'de çalışan beşeri sermaye miktarıdır.

Yazara göre 100 yıl önceki mühendis ile bugünkü mühendisin bilgi birikimi aynıdır fakat 100 yılda birikmiş bilgi ve tecrübeden faydalanma imkânı olan bugünkü mühendisin verimliliği yüksektir. Modelde bilgi kullanmak isteyen herkesin kullanabileceği rekabet konusunda olmayan üretim faktörüdür. Fakat kısa bir süre olsa da faktör monopolleştirilebilir fikri ortaya atılmıştır. İkinci sektördeki firmalar araştırma sektöründeki bilgileri kullanarak teknoloji araçlarını üretmektedirler. Aracı sektördeki her firma belli bir malı üretmek için patent sahibi olduğundan yarı monopoldür dolayısıyla firma monopol karını kazanmaktadır.

Üçüncü sektör ise mevcut üretim aracı, iş gücü maliyeti ve beşeri sermayesi ile tüketim için nihai malı üretmektedir. Bu sektörde tam rekabet şartı altında çalıştığı için karı sıfıra eşittir.

Yazara göre üretim fonksiyonu

$$Y = H^{\alpha} L^{\beta} x^{1-\alpha-\beta} \quad (1.4.3.1)$$

Şekil almaktadır.

H_Y – üretim sektöründeki beşeri sermaye miktarını; L- emeği; x- uzun süreli kullanılan mallara; α, β - çıktının beşeri sermaye ve emeğe göre elastikiyetini temsil etmektedir ve ($0 < \alpha < 1, 0 < \beta < 1$) şartı geçerlidir.

Mikro ölçekte, bir şirketin verimi (j) kendi sermaye (K_j) ve emek (L_j) girdilerine ve ekonomik çapındaki bilgi durumuna bağlıdır. Bu durum $Y_j = F(K_j, L_j, A)$ olarak gösterilebilir. Bu formülasyonda bilgi (teknoloji) büyümesinin, sermaye büyümesine bağlı olduğu varsayılmaktadır, çünkü sermayenin derinleşmesi, ekonominin bütününde marjinal sermaye verimliliğini artıran teknoloji taşmalarını artırır. Bu nedenle toplam K'deki herhangi bir artış A'yı ve dolayısıyla tüm şirketin verimliliğini artırır. Bir ekonomide sermaye stoğu seviyesi ne kadar yüksek olursa, her bir şirket “yaparak öğrenme” süreciyle o kadar verimli hale gelmekte. Bu nedenle bir şirketin üretim fonksiyonu, ölçeğe göre sabit getiriyi ve sermaye birikimine göre azalan getiri

gösterirken, toplam üretim fonksiyonu, ölçeğe göre sabit değil artan getiri gösterecektir (Snowdon, 2005:554).

Genel olarak modelin teorik neticesi ise ekonomik büyüme hızı tüketim, sermaye ve bilimsel araştırma potansiyelinin büyüme hızına eşittir ve aşağıdaki gibi formülle yazılmaktadır:

$$g = \frac{C'}{C} = \frac{Y'}{Y} = \frac{K'}{K} = \frac{A'}{A} = \delta H = \delta H - \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)(\alpha+\beta)} r \quad (1.4.3.2)$$

Böylece bu modele göre büyüme hızı doğrudan yeni bilgiler doğrultusunda olan beşeri sermaye düzeyine bağlıdır. Ar-Ge sektörü ise büyümeyi sağlayan önemli şarttır ve beşeri sermaye birikmesini teşvik etmektedir. Modelin sonucu olarak yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olan ülkeler daha hızlı büyümeye ulaşmaktadır. Buna göre ülkeler dış ticaret sektörünün geliştirilmesi büyümenin hızlanmasını sağlamakta çünkü mal değişimi ekonomik sistemin sınırlarını genişleterek toplam beşeri sermaye stokunu artırmaktadır.

1.4.4 Solow Modeline Beşeri Sermayenin Katılması: MRW Büyüme Modeli

1992’de Mankiw, Romer, Weil adlı bilim adamları “A Contribution to the Empirics of Economic Growth” adlı makalesinde Solow büyüme modeline beşeri sermaye faktörünü katarak test etmişlerdir. Ekonomik literatürde de genişletilmiş Solow modeli adıyla geçen modelde sermaye fiziki ve beşeri olarak ikiye ayrılmakta ve beşeri sermaye etkin emek başına düşen pay olarak hesaba katılmaktadır. Fiziki sermaye kalitesi ile işçi, kalifiyesi birbirini tamamlamaktadırlar. Düşük kaliteli fiziki sermaye işçilerin yüksek kalitesi ile tazmin edilmekte fakat yüksek kaliteli fiziki sermaye kalifiyesiz emek yüzünden değeri düşmektedir. Modele göre üretim fonksiyonu

$$Y(t) = K(t)^\alpha H(t)^\beta [A(t)L(t)]^{1-\alpha-\beta} \quad (1.4.4.1)$$

$A(t)$ teknoloji seviyesini belirleyerek g hızıyla zaman içinde değişmektedir; $A(t) = A_0 e^{gt}$, α - üretimdeki sermaye payı, β - üretimdeki beşeri sermaye payını göstermekte ve ($0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$) koşulu geçerlidir. Nüfus büyüme hızı sabittir ve (n) ’e eşittir, δ - yıpranma payı, s_k milli gelirin fiziki sermaye birikimine ayrılan kısım, s_h ise milli gelirin beşeri sermayeye ayrılan kısmı olarak tanımlanmakta. Üretim fonksiyonunu kişi başına bakacak olursak

$$y = k^\alpha h^\beta \quad (1.4.4.2)$$

şeklinde olmakta. $h=H/AL$ etkin emek birim başına beşeri sermayeyi, $y=Y/AL$ etkin emek başına çıktığı, etkin emek başına sermaye birikimini temsil etmektedirler. Üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit getirili sayılmakta.

Etkin emek başına fiziki sermayenin büyüme hızı:

$$k(t) = s_k y(t) - (n + g + \delta)k(t), k(t)=0 \text{ olduğunda } s_k y(t) = (n + g + \delta)k(t) \quad (1.4.4.3)$$

bu da

$$k = \left[\frac{s_k}{n + g + \delta} \right]^{1-\alpha} h^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (1.4.4.4)$$

aynı kuralla etkin emek başına beşeri sermaye büyümesini denklem olarak gösterebiliriz.

$$h(t) = s_h y(t) - (n + g + \delta)k(t), h(t)=0 \quad s_h y(t) = (n + g + \delta)k(t) \text{ bundan} \quad (1.4.4.5)$$

$$k = \left[\frac{n + g + \delta}{s_h} \right]^{\frac{1}{\alpha}} h^{\frac{1-\beta}{\alpha}} \quad (1.4.4.6)$$

her ikisi için de $k=0, h=0$ dengeli büyüme sırasında

$$k^* = \left[\frac{s_k^{1-\beta} s_h^\beta}{n + g + \delta} \right]^{1/(1-\alpha-\beta)} \quad (1.4.4.7)$$

$$h^* = \left[\frac{s_k^{1-\alpha} s_h^\alpha}{n + g + \delta} \right]^{1/(1-\alpha-\beta)} \quad (1.4.4.8)$$

k^* ve h^* 'yı üretim fonksiyonu yerine koyarak logaritmasını hesaplırsak aşağıdaki denklemi elde ediyoruz.

$$\ln \frac{y(t)}{y(0)} = \ln A(0) + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln (s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln (s_h) - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} (n+g+\delta) \quad (1.4.4.9)$$

Denklem bize kişi başına ortalama gelirin, nüfus büyümesinden, fiziki ve beşeri sermayenin birikmesine olan bağımlılığını göstermekte. Solow'nun klasik modelinde olduğu gibi genişletilmiş modelde de α - üretimdeki fiziki sermaye payını ve genel olarak bu pay 1/3 değerinde kabul edilmektedirler. Beşeri sermaye payını ve gelir

büyümesindeki katkısını bulmak zordur. Fakat beşeri sermaye getirisini dikkate

almadan hesaplanan ABD'deki asgari ücretin payı % 30-50 olduğuna göre kalan % 50-70 beşeri sermaye getirisinden geldiğini düşünmektedirler. Bundan yola çıkarak β payı 1/3-1/2 civarındadır. Örneğin $\alpha+\beta=1/3$ ise $\ln(s_k) = 1$. Bu da ilk olarak eğer tasarrufun daha yüksek seviyesi daha yüksek gelir sağlıyorsa bu da beşeri sermayeye ayrılan gelir kısmı değişmese bile beşeri sermaye düzeyinin artmasına götürmektedir. İkinci sonuç ise $\ln(n+g+\delta)$ mutlak değeri $\ln(s_k)$ değerinden yüksek olması gerekir. Az önceki gibi $\alpha+\beta=1/3$ olduğunda $\ln(n+g+\delta) - 2$ 'ye eşittir. Bu durumda da tasarruf oranının artması h^* pozitif, nüfus artması ise negatif etkisini vermektedir.

Çalışmada beşeri sermaye göstergesi olarak 12-17 yaş arasın ortaokulda eğitim alan nüfus payıyla 15-19 yaş arasındaki çalışabilir nüfus payının çarpımı alınmıştır. Veriler 1960-1985 yılları arasındaki dönemi kapsayan araştırmaya üç grup (ilki OECD ülkeleri, ikincisi orta gelişme düzeyindeki ülkeler, üçüncüsü ise petrol üretiminin dışında olan ülkeler) ülke konu olmuştur. Araştırma sonucunda üç grup ülke için de beşeri sermaye değişkeni anlamlı çıkmıştır. Beşeri ve fiziki sermayenin büyümeye olan katkıları α ve β değerleri ile gösterilen modelde son grup için $\alpha = 0,31$, $\beta = 0,28$, ikinci grupta $\alpha=0,29$, $\beta=0,30$; ve OECD ülkeleri için $\alpha= 0,14$; $\beta=0,37$ değerlerini ulaşılmıştır ve büyümede önemli faktör ve fiziki sermayenin de katkısını arttırdığı kanıtlanmıştır.

1.4.5 Jones Modeli

Jones 1996'da "Human Capital, Ideas, and Economic Growth" başlığı altında oluşturduğu modelde Romer'in (1990), Mankiw'nun (1992) ve Nelson-Phelps'in (1966) çalışmalarını bir araya getirerek teknoloji transferinin, yeni fikir ve Ar-Ge faaliyetlerini, ülkeler arasındaki gelir farklılıklarını yaratan önemli etkenler olduğunu vurgulamıştır. Jones'a göre büyüme ve beşeri sermaye ilişkisini açıklayan çalışmaların kaynakları farklı olmasına rağmen hepsini bir araya getirip daha açıklayıcı bir model geliştirilebilir düşüncesindeydi. Bazı modellerin ise eksik gördüğü yerlerini tamamlamaya çalışmıştır. Örneğin eğitim düzeyini beşeri sermaye stoku olarak değil beşeri sermayeye yatırım oranının göstergesini almanın daha doğru olduğunu öne sürmüştür. Beşeri sermaye işçi başına fiziki sermaye gibi zamanla artmamaktadır ve asimptotik olarak sınırlıdır. Başka çalışmalardan farklı olarak büyüme ve beşeri sermaye ilişkisinin pozitif olması için beşeri sermayenin büyüme oranını değil beşeri sermaye düzeyini almıştır. Uzun dönemde sürekli büyümenin kaynağı olarak teknoloji

gelişimi sayılmaktadır ve yazara göre ekonominin büyüme oranı ekonomideki araştırma sayısı ile doğru orantılıdır. Başka değişkenler sabitken nüfus oranında bir büyüme meydana geldiğinde araştırmacı sayısını da artıracaktır ve böylece kişi başına gelir artarak ekonomik büyümeye yol açmaktadır.

Modele göre ekonomide 3 çeşit mal üretilmektedir; tüketim malı (çıkıtı), beşeri sermaye malı (tecrübe ve yetenek) ve yeni çeşit ara sermaye malı (fikirler). Çıkıtı (Y) rekabet şartında çalışan firmalar tarafından ve onların istihdam ettiği emek (L_Y), üretilen ara sermaye malları (x_i) tarafından belirlenmekte. Firmadaki kişi başına beşeri sermaye miktarını ise firmanın kullanacağı ara malları belirlemektedir. Yani bu modele göre beşeri sermaye, ara sermaye mallarını kullanan yetenekli işgücünü temsil etmektedir. İşçileri orta yetenekli olan bir firmanın üretim fonksiyonu ise

$$Y(t) = L(t)^{1-\alpha} \int_0^{h(t)} x(t)^\alpha dt, \quad (1.4.5.1)$$

$0 < \alpha < 1$ şartı geçerlidir, böylece çalışanları (h) beceri düzeyine sahip olan firmanın üretim fonksiyonu sabit getirilidir. Ara sermaye malları hem rekabetçi ve rekabetsiz sayan Romer (1990) modelinden farklı olarak bu modelde bireyler aynı ve (h)'nin ölçeğe göre getiri oranı sabit olduğundan tek bir firma üzerine odaklanılmıştır.

Çalışanlar üretim dışında zamanlarını becerileri kazanmaya harcaabilirler. Böylece daha üst düzeydeki ara sermaye mallarını kullanabilirler. Yaparak öğrenme, eğitim, çıraklık gibi faaliyetler beceri edinmek için örnektir. Bireylerin beşeri sermaye birikimi:

$$h'(t) = \mu e^{A(t)} h(t)^{A(t)} - \gamma h(t) \quad (1.4.5.2)$$

Denklemdaki (μ) bireylerin beşeri sermaye birikimine harcadığı zamandır, μ rastgele pozitif sabittir ve $A(t)$ ise daha önceden üretilen ara sermaye malların toplamını temsil eden teknolojik sınırdır. 2. denklemden son terim dikkate alınmadığında Lucas'ın (1988) modelinin aynısıdır. Lucas'a göre beşeri sermaye birikim fonksiyonu doğrusaldır ve içsel büyüme modelini oluşturmaktadır. Denklemden son terim ise fonksiyonu daha az doğrusal yapmakta ve fonksiyonun eğimini belirlemektedir. Daha az doğrusallıkta eğimden uzakta olan malları kullanmak kolaydır ve tam tersi geçerlidir. 1966'da Nelson ve Phelps'in çalışmalarında bahsedilen beceri kazanmaya ayrılan zaman ve "geri kalmışlık" ekonomideki verimliliğe etkisi bu modelde geçerlidir. Son terimin ortaya

çıkmasının ikinci nedeni ise mikroekonomik analizlerin delili olarak eğitim ve ücretlerin ilişkili olmasıdır. Fikirler için üretim fonksiyonu:

$$A'(t) = \delta h(t)^\beta L_A(t) = \delta h(t)^\beta L_A(t) A(t)^\phi \quad (1.4.5.3)$$

Denklemdaki L_A kendi becerileriyle fikir üreten çalışanların bir kısmıdır ve $\beta > 0$ esnekliğindedir. δ becerikli emek kısmının verimliğidir ve fikirler stokunun artan fonksiyonudur ve $\phi > 0$. Fonksiyonun bu özelliği modeli fikirlerin zamanlar arası yayılma özelliğine sahip kılmaktadır. Denklem bir başka özelliği ise beceri düzeyi yüksek olan iş gücü bilgi yayma hariç fikirler üretecektir.

Fiziksel sermaye birikimi ise tüketimden vazgeçilen çıktı kısmıdır ve tüketim malı cinsinden ölçülmektedir:

$$K'(t) = s_K(t) Y(t) - dK(t) \quad (1.4.5.4)$$

Denklemdaki s_K çıktının tüketime ayrılan kısmı, d ise yıpranma oranıdır ve sabit ve üsteldir ($d > 0$). Ara sermaye mal birimi birebir ham sermayeden üretilmektedir:

$$\int_0^h x_i(t) di = K(t) \quad (1.4.5.5)$$

Tüm model boyunca ara mallar simetrik kabul ediliyor ve tüm (i)'ler için $x_i(t) = x(t)$ şartı geçerlidir. Bu olgu, denklem (5) ve üretim fonksiyonu (1) sonucunda bu ekonomi için üretim teknolojilerini belirlenmekte ve Cobb-Douglas'ın üretim fonksiyonu yer almaktadır:

$$Y = K^\alpha (hL_Y)^{1-\alpha} \quad (1.4.5.6)$$

Bu modele göre üretimin temel faktörü emektir. Ekonomideki emeğin toplamı $L(t)$ temsil etmekte ve ekzojen olarak artmaktadır ($n > 0$):

$$L = L_Y + L_n + L_A \quad (1.4.5.7)$$

Bir ekonomide kaynakların dağılımı emeğin zaman içinde dağılması ve toplam çıktı mallarını tüketim ve yatırım malları olarak ayırmaktır. Romer'in (1990) modelinde ekonomideki kaynakların dağılması tekeli piyasa şartında olmaktadır. Benzer bir yaklaşım burada da kullanılabilir. Firmaların ara malları özel haklara sahip olduğu için faaliyetlerini tekeli rekabet şartında gerçekleştirirler. Araştırmacılar ise yeni icatlar için

harcadığı çabaların karşılığında teknoloji sektöründe elde edilebilecek karlar bugünkü değerle iskonto edilerek ödüllendirilebilir. Modelin durağan durumu ise fikirler için üretim fonksiyonu göz önüne alınarak anlatılabilir:

$$\frac{-A'}{A} = \delta \left(\frac{h}{A} \right)^\beta \frac{I_A}{A^{1-\beta-\phi}} \quad (1.4.5.8)$$

Durağan durumda (A) ve (h)'nin büyüme hızları sabittir. Bu nedenle h/A oranı sabittir ve aynı büyüme hızında büyümeyi sağlamak için dengeli büyüme bir pay ve bir payda gerektirmektedir. Böylece teknolojinin büyüme hızı:

$$g_A = \frac{n}{1-\beta-\phi} \quad (1.4.5.9)$$

eşittir ve sürekli büyüme hızını belirtmek için g_x kullanılmakta Ar-Ge sektöründe çalışan emeğin büyümesi sabittir. Denklem (9) Jones'un (1995) modeline beşeri sermaye eklenerek genişletilmiştir. Nüfus artışı faktörü olan modelde dengeli büyüme, $\beta+\phi < 1$ şartında gerçekleşmektedir. Bu şarttan hareketle diferansiyel denklem fikir üretim fonksiyonundan tam doğrusal değildir ve modeli yarı içsel yapmaktadır. Fakat teknolojik ilerlemeyi içselleştirdiğimize rağmen nüfus artış hızı yoksa uzun dönem için kişi başına büyüme hızını göstermemektedir. Denklemde gösterilen üretim fonksiyonu ile sermaye birikimi (4) denklemleri dengeli büyüme aşağıdaki şekli alacaktır:

$$g_y = g_k = g_h = g_A = g$$

Ve $y = Y/L_Y$ ve $k = K/L_Y$. Modelde teknolojik değişim emek ağırlıklı kabul edildiği için kişi başına üretim büyüme oranı teknolojik gelişme hızına eşittir. Bu denklemleri analiz ederek nihai mallar sektöründe kişi başına çıktıyı bulabiliriz:

$$y^*(t) = \left(\frac{S_K}{n+g+d} \right)^{\alpha/(1-\alpha)} \left(\frac{h}{A} \right)^* A^*(t) \quad (1.4.5.10)$$

Ayrıca dengeli büyüyen bir ekonomide teknoloji başına beşeri sermaye üretimini bulabiliriz:

$$\left(\frac{h}{A} \right)^* = \left(\frac{\mu}{g} e^{\theta t} \right)^{1/\gamma} \quad (1.4.5.11)$$

Bu denklemi 11 numara eşitliğine yazarsak

$$y^*(t) = \left(\frac{S_K}{n+g+d} \right)^{\alpha/(1-\alpha)} \left(\frac{\mu}{g} e^{\theta t} \right)^{1/\gamma} A^*(t) \quad (1.4.5.12)$$

n+gd

g

denklemine sahip oluruz. Son denkleme beceri kazanmak için ayrılan zamanı üstel formda açık göstermektedir. υ düzeyindeki artış hem verimliliğin hem de ücret oranının artmasıyla sonuçlanmaktadır.

1.4.6 Benhabib-Spiegel Modeli

Benhabib ve Spiegel'in 1994'te yazılan "The role of human capital in economic development Evidence from aggregate cross-country data" adlı çalışmalarında yurt dışından transfer edilen yeni teknoloji uygulamada ve teknolojiye lider ülkeyi yakalamada ülkedeki beşeri sermaye stokunun önemli etken olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Modelde beşeri sermaye birikimi uzun dönemli ekonomik büyüme oranlarını doğrudan değil, teknolojik gelişmeyi sağlayarak etkilemektedir. Buna göre beşeri sermaye ekonomik büyüme ve kalkınma için önkoşuldur ve çoğu ülkede beşeri sermaye yatırımlarını teşvik eden hükümet politikalarının dayanak noktasını da bu ön koşul oluşturmaktadır (Gümüş, 2004:80).

Nelson-Phelps modelinden yola çıkarak hesaplanması zor olan bilginin teorik seviyesini $T(t)$ lider ülke göstergesi olan $A_{max}(t)$ 'ye değiştirmişlerdir. Modelde başka teorilere göre H ekzojen faktör olarak kabul edilmiştir ve H 'nin yüksek olmasının A 'nın yüksek seviyeye götüreceğini tahmin etmişlerdir. Daha doğrusu büyüme hızının belirlediğimiz i ülkesi için toplam faktör verimliliği aşağıdaki gibidir:

$$\frac{A'}{A} = c(H) \frac{T(t) - A(t)}{A(t)} \quad (1.4.6.1)$$

$$\frac{A_i'(t)}{A_i(t)} = g(H) + c_i(H) \left[\frac{\max_j A_j(t) - A_i(t)}{A_i(t)} \right], i=1, \dots, n, \quad (1.4.6.2)$$

Burada g büyüme oranını, yakalama katsayısını temsil etmekte ve ikisi de H_i 'nin artan bir fonksiyonu olduğu kabul edilmiştir. Böylece eğitim seviyesi sadece ülkedeki teknolojik ilerlemeyi değil aynı zamanda yurt dışından gelen teknolojiye adapte olmayı ve geliştirmeyi teşvik eder.

Gözlemlere göre $A(0)$ vektörüyle verilen teknolojinin başlangıç değerine bakılmaksızın herhangi bir t döneminde beşeri sermaye düzeyi yüksek olan ülke tüm ülkelerin teknolojik seviyelerini yakalamakta ve beşeri sermaye avantajını kaybetmedikçe liderlik

pozisyonunu almaktadır. Lider ülkenin teknolojik seviyesi m , büyüme oranı ise $g(H_m)$ ile gösterilmekte ve

$$A_m(t) = A_m(0)e^{gt} \quad (1.4.6.3)$$

denklemini ortaya çıkmakta. Genel olarak (A_i) 'nin büyüme oranı her i için aşağıdaki gibi gösterilmekte:

$$\frac{A_i(t)}{A_i(0)} = \frac{[g(H_i) + c(H_i)] A_i(0)e^{gt} + c(H_i) A_m(0)e^{gt}}{A_i(t)} \quad (1.4.6.4)$$

Bu denklemini daha basit hale getirdiğimizde

$$\frac{A_i'(t)}{A_i(t)} = [g(H_i) + c(H_i)] + c(H_i) \left[\frac{A_m(t)}{A_i(t)} \right] \quad (1.4.6.5)$$

Uzun dönemde beşeri sermaye düzeyi (h) yüksek olan ülke lokomotif rolünü alarak, yakalama etkisinin yardımıyla başka ülkeleri de kendisine çekmekte ve tüm ekonomiler aynı oranda büyümektedirler. Yakalama etkisinin sayesinde teknolojik seviyesi düşük olan ülkelerin büyüme oranları lider ülkeden daha yüksektir, tam ters teknolojik seviyesi lider ülkeye yakın olan ülkelerin büyüme hızı daha az olmaktadır. Çünkü teknolojiyi başka ülkeden transfer eden ülke daha az maliyete uğramaktadır. Teknolojik seviyesi lider ülkeye yakın olan ülkenin büyüme oranı lider ülkeninkinden daha düşüktür. Çünkü ülkeler arasındaki beşeri sermaye seviyelerinin arasında fark azaldıkça yakalama etkisinin gücü de azalmaktadır. Cobb-Douglas'ın formülünden hareketle

$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta$ logaritmasını alarak 0 zamanından T zamanına doğru büyüme ilişkisini aşağıdaki gibi göstermiştir:

$$(\log Y_T - \log Y_0) = [\log A_T(H_T) - \log A_0(H_0)] + \alpha(\log K_T - \log K_0) + \beta(\log L_T - \log L_0) + (\log \varepsilon_T - \log \varepsilon_0) \quad (1.4.6.6)$$

Denklemin ilk terim toplam faktör verimliliğinin iki faktöre bağlı olduğunu göstermekte. Birincisi içsel teknolojik ilerlemeyi yansıtan beşeri sermaye seviyesi, ikincisi ise beşeri sermayeyi içeren takipçi ülkenin teknolojik gecikmesini yansıtan yakalama etkisini göstermekte. Yapısal özelliklerine sahip olan i ülkesi için denklem

$$\frac{\log A_i(t) - \log A_i(0)}{\log A_i(t) - \log A_i(0)} = \frac{g(H_i) + c(H_i)(Y_{max} - Y_i)}{Y_i} \quad (1.4.6.7)$$

$$\ln \left(\frac{H_t}{H_0} \right) = c + (g + m) H_t (Y_{max} - Y_t) / Y_t \quad (1.4.6.8)$$

Şeklini almakta ve denklemdeki terimleri açıklayacak olursak içsel teknolojik ilerlemeyi, gH_t , ülkenin yeni teknolojilere uyum sağlama yeteneğini yansıtan dışsal teknolojik ilerlemeyi ve $m H_t (Y_{max} - Y_t) / Y_t$ ise yurtdışından transfer edilen teknolojinin kullanma yeteneğini yansıtmaktadır. “Yerel teknoloji” terimine göre beşeri sermaye stokları teknolojik ilerlemeden bağımsız olarak yükselebilmekte, “yakalama” terimi de başlangıç verimlilik seviyeleri düşük olan ülkelerin beşeri sermaye düzeylerini sabit tutması toplam faktör verimlilikleri daha hızlı büyüme oranlarına sahip olmaktadır. Çalışmada beşeri sermayenin toplam faktör verimliliğine olan etkisi gördüğümüz gibi pozitifdir ve iki mekanizma yoluyla gelmekte. İlk olarak Romer’in (1990) çalışmasındaki gibi beşeri sermaye düzeyi yurtiçinde üretilen teknolojik yenilik hızına etki etmekte. İkincisi ise Nelson-Phelps modelindeki gibi beşeri sermaye stokunun yurtdışından teknoloji transferindeki etkisi dikkati çekmekte (Benhabib, Spiegel, 1994:143-173).

1.4.7 Beşeri Sermaye Modelleri Üzerine Genel Değerlendirme

Baktığımız modeller üzerine genel bir değerlendirme vereceksek her model içsel büyüme teorisinin gelişmesine katkıda bulunmuştur ve beşeri sermaye ile büyüme arasındaki ilişkiye farklı boyutlardan alarak kendi değerlendirmelerini vermişlerdir. Örneğin Nelson Phelps modelinde beşeri sermayenin temeli olan eğitim, yeni teknolojilerin kullanma yeteneğini arttırmakta ve transfer edilmesinde kolaylık sağlayarak büyümede katkıda bulunmaktadır. Lucas’a göre ülkelerin uzun dönemdeki büyüme farklarındaki en büyük etken beşeri sermaye düzeylerindeki farklılıklar olduğunu ortaya atmıştır. MRW modelinde ise büyümede hem kendisinin hem de fiziki sermaye ve nüfus artışının etkilerini güçlendirerek katkıda bulunduğunu ampirik çalışmalarıyla kanıtlamışlardır. Romer’e göre büyümenin merkezinde Ar-Ge sektörü ve dış ticaret vardır; ilki beşeri sermaye birikiminde rol oynarken, ikincisinde mal değişimi ekonomik sistemin sınırlarını genişleterek toplam beşeri sermaye stokunu artırmaktadır. Jones modeline göre uzun dönemde sürekli büyümenin kaynağı olarak yeni fikir ve teknoloji gelişimi sayılmaktadır. Benhabib-Spiegel modelinde ise 3 sonuca varılmıştır: birincisi, beşeri sermaye stoku farklı ülkelerin büyüme hızları da farklıdır; ikincisi, teknolojik seviyesi lider ülkeye göre düşük fakat beşeri sermaye stoku fazla olan ülke

belli bir süre sonra lider ülkeyi yakalamakta ve hatta geçmekte; üçüncüsü, beşeri sermaye stoku en yüksek seviyede olan ülke sonunda teknolojide lider ülke olacak ve beşeri sermaye stoku desteklendiği sürece liderliğini sürdürecektir.

Kısaca özetlersek modellerdeki ampirik çalışmalar farklı dönemlerin ve farklı ülkelerin verisi kullanılsa bile hepsinin sonucunda beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Teoriler birbirlerindeki eksiklerini bulmakla beraber tamamlayıcı karakterde de olmuştur. Beşeri sermaye teorisinin sağlamlaştırılmasına katkıda bulunarak bir sonraki modeller için zemin olmuştur.

BÖLÜM 2

GEÇİŞ EKONOMİLİ ORTA ASYA ÜLKELERİNİN BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYE POTANSİYELİ

1980'lerin sonunda merkezi planlama düzene sahip olan sosyalist ülkelerin kurduğu sistem görevini yerine getiremeyen bir “ütopiye” sistemi olarak kabul edilmiştir ve dev ülke olan SSCB'nin 1990'da dağılmasıyla dünya haritasında yeni devletler meydana gelmiştir. Bu olay dünya tarihinde hem ekonomik açıdan hem de siyasi açıdan önemli olay olarak kaydedilmiştir. Geçiş sürecini yaşayan ülkelerin tüm sistemleri derinden değişiklikler yaşamışlardır. İlk değişiklik olarak liberalleşme, yani ekonomik faaliyetlerine ilişkin kısıtlamalar ve yasaklar kaldırılarak devletin fiyat ve dış ticaret üzerindeki monopolü alınmıştır. Bir başka değişiklik ise kurumsal sistemin değişmesidir; bazı kurumlar tamamen ortadan kalkarken, bazıları serbest piyasa şartlarına göre işlevlerini değiştirmişlerdi, üçüncüleri ise yeniden kurulmuşlardı. Ülkedeki mülk sahipliği devletten özel sektöre geçirilerek özelleştirme süreci başlamıştır. Tüm sektörlerde serbest piyasa sistemine yönelik reformlar başlatılmıştı. Her ülke bağımsızlığını kazandıktan sonra coğrafi konumuna, doğal kaynak zenginliği, mevcut finansal durumuna göre kendi gelişme rotasını çizmişti ve büyüme amaçlarını belirlemişti. Amaçlara ulaşırken geçiş sürecinin zorluklarıyla ülkeler farklı derecede etkilenmişlerdir. Etkilenme dereceleri reformların hızı, planlı sistemde geçirilen süre, doğal kaynak zenginliği, coğrafi konum gibi faktörlere bağlıydı. Bu faktörler günümüzde ülkelerdeki büyüme ve beşeri sermaye potansiyelini belirlemiş durumda. Bazı ülkelerde geçiş süreci halen devam etmekte diyebiliriz.

Bu bölümde öncelikle geçiş ekonomi tanım verilerek özellikleri incelenmektedir. Bölümün ikinci yarısında tezin söz konusu olan Orta Asya ülkelerinin büyüme ve beşeri sermaye potansiyeli incelenmektedir.

2.1 GEÇİŞ EKONOMİSİ TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Geçiş ekonomisinin modern kavramı XX. yüzyılın ikinci yarısında Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra ortaya çıkmıştır. Yıllarca sosyalizme dayalı merkezi planlama sistemiyle idare edilen ülkelerin serbest piyasa ekonomisine geçtikleri bu süreçte, böylesi bir düzen değişikliğine maruz kalan tüm ülkeler için “Geçiş Ekonomisi”

tanımlaması kullanılmaktadır. Bu gruptaki ülkelerin özellikleri ve yaşadıkları süreçler birbirinden çok farklı da olsa, ortak noktaları merkezi planlamadan serbest piyasa ekonomisine geçmek olduğundan tamamı “geçiş ekonomisi” kavramı içine dahil edilmiştir.

Geçiş ekonomisi genel anlamda toplumun mevcut tarihsel sistemden başka sisteme dönüşüm süresi içinde olan ekonomik sistemin durumunu anlatmakta. Geçiş dönemi toplumun radikal ekonomik, siyasi ve sosyal dönüşüm gerçekleştirdiği süredir, ülke ekonomisi ise kardinal ekonomik reformlarla niteliksel yeni bir ekonomik sisteme sahip olmakta (Ayupov, 2008:16).

Günümüzde geçiş ekonomili ülkeler 3 grup altında toplamda 24 ülke olarak araştırılmaktadır: 12 Merkezi ve Doğu Avrupa ülkesi (Romanya, Polonya, Slovakya, Slovenya, Bulgaristan, Arnavut, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan), 3 Baltık ülkeleri (Estonya, Letonya, Litvanya) ve Bağımsız Devletler Topluluğunun üyesi olan 12 ülke (Azerbaycan, Beyaz Rusya Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan, Moldova, Rusya, Ukrayna). Söz konusu geçiş ekonomileri çoğunlukla birbirine çelişkili elemanları olan kumanda ve modern piyasa sistemlerinin karışımını temsil etmekte. Kumanda ve piyasa ekonomileri için belirli bir bütünlük, istikrarlı büyüme, sürdürülebilirlik söz konusuyken geçiş ekonomilerinde istikrarsızlık, bütünlük ihlali ile karakterize edilmektedir.

Geçiş ekonomisi unsurların karma bileşimi ile karakterize edilir. Burada önceki sistemden “miras” olarak kalan devlet işletmeleri, “kolhoz” (çiftlikler), üretim kooperatifleri, hane halkı ve devlet gibi yapısal unsurlar vardır. Bu unsurlar piyasa ekonomisinin ortaya çıkmasına ilişkin kendi içeriğini ve fonksiyonlarını değiştirmiştir. Bununla birlikte geçiş ekonomisinde önceki sistemde olmayan ve çoğunluğu özel sektöre ait olan yeni unsurlar meydana gelir: mülkiyetin ticari yapıdaki çeşitli formları, özel işletmeler, borsalar, özel bankalar, emeklilik, sigorta ve başka fonlar ve çiftlikler. Geçiş ekonomisinde sistemler arası bağlantı kopmuş ve ilişkilerin değiştiği gözlenir. İktisadi aktörlerin arasındaki eski planlama sisteminden kalan ilişkiler kaybolup yerine yeni piyasa ilişkileri yer almıştır. Piyasa ekonomisine geçmenin temel koşullarından biri de ekonomik süreçlerin üzerinde olduğu devlet kontrolünün azamiye indirilmesidir. Piyasa ekonomisinde tüm ekonomik görevlerin belirlenmesinde piyasa görev alırken planlı ekonomide belirleyici rol devlete aitti. Geçiş ekonomilerinde devletin rolü

kısıtlanmakla birlikte düzenleme, kontrol şekilleri ve metotları değişmiştir (Belokrylova, 2002:17). Geçiş sürecinde olan ülkelerin istikrarlı makroekonomik politikalar yürütmek için önemli görevlerinden biri piyasa sistemine laik olan yeni piyasa ilişkilerini yaratma, uluslararası entegrasyon, ekonomik ve sosyal politikalar ve yönetim uygulamalarını demokratikleştirme ve liberalleşme yönünde reform etmeleri şarttı.

Geçişin iki yaklaşımı benimsenmiştir: birincisi “Big Bang” (Büyük Patlama) veya “şok terapi” diye adlandırılan Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası tarafından geliştirilen yaklaşımdır. Buna göre ekonominin yeniden yapılandırılması için uygulanacak bütün mikro ve makro politikaların hızlı bir biçimde uygulanmıştır. İkinci yaklaşım ise reformların uygulanmasını “Aşamalı” bir biçimde gerçekleştirmeyi benimseyen yaklaşımdır. Aşamalı stratejiye “gradualizm” de denilmektedir. Bu yaklaşımda, bazı sektörler piyasa ekonomisine göre yeniden yapılandırılırken, bazı sektörler merkezi planlamanın etkisi altından kalmakta ve sonuçta ne tam bir piyasa ekonomisi ne de sosyalist bir ekonomi benimsenmektedir (Dural, 2007:37). Reformların başarılı olması için net bir çözüm yok, çünkü her ülkede koşullar, şartlar farklıydı. Fakat önemli faktörlerden biri olan hukuk sistemin gelişmişliği ve hukuk üstünlüğü sağlanan ülkelerde diğer reformların hızlanmasına etki etmiş ve pozitif yönlü olmuş. Siyasi iradenin öne çıktığı mülkiyet haklarını koruyabilen ülkeler hep önde olmuştur.

2.2 GEÇİŞ EKONOMİLERİNDE BÜYÜME

Geçişin temel argümanı olan istikrarlı büyüme, devletlerin insan haklarına özen göstermeye başlaması ve devlet mekanizmasına ayrılan ödeneklerin azalması ile tasarrufların artmasına ve sermaye yapısının değişmesine neden olmaktadır. Bu görüşler Washington Konsensüsüne ² dayalıdır. Politika dizisi, serbestleşme, özelleştirme, sosyalizmin açılması ve finansal disiplin temelinde geliştirilmiştir. Ancak ekonomik istikrar ve büyüme için başka unsurlara da gereksinim vardır. Bu unsurlar piyasa kurumlarının yapılanması ve hükümetin ekonomik aktivitelerinin azaltılması ile ilgilidir. Bu yeni yapılanmanın bir sonucu olarak hükümetlerin yerini alan IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası mali kuruluşların teknik ve mali yardımlarına rağmen

² Washington Konsensüsü, ABD ve diğer G-8 ülkeleri tarafından 1989’da kabul edilen; IMF, Dünya Bankası ve WTO tarafından dayatılan neo-liberal ekonomi politikalarıdır. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Washington_Konsens%C3%BCs%C3%BC) Erişim Tarihi 15.10.14

beşeri sermayeye yapılan yatırım, altyapının gelişimi gibi konular sosyal huzursuzlukları arttırmıştır. Uygun finansal politikalarla birlikte, yeniden düzenleme ve ticaretin serbestleşmesi çalışmaları, durgunluğun aşılmasına ve ekonomik büyümeye eşlik etmiştir (Yavuz, 2006:100).

Yeni ekonomik düzen ve ilişkilerin kurulması, geliştirilmesi insanların algılarının değişmesine bağlıdır. Uzun yıllar boyunca kolektivist bir ekonomik anlayış içerisinde yaşayan insanların kendisi ve ailesinden yine kendisinin sorumlu olduğunu kabullenmesi oldukça zor bir süreçtir ve belirli bir süreyi gerektirmektedir. Planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş süreci aynı zamanda birçok sosyal maliyeti de içerisinde barındırmaktadır. Bunun birçok nedeni vardır. Bu nedenler arasında piyasa ekonomisinin sosyal güvenlik garantisi vermemesi, kişisel refahı sağlayan eğitim ve sağlık gibi hizmetleri bireylere bırakması, ekonomik etkinlik ve rekabet üzerine yoğunlaşması, yaşanan bütçe açıklarının sosyal hizmetleri aksatması sayılabilir (Bilen ve Yumuşak, 2008:635).

1989 öncesinde, eski Sovyetler Birliğinde piyasa kurumları ya da özel mülkiyet ilişkilerinde herhangi bir deneyim söz konusu değildi ve oldukça sabit bir biçimde uygulanan planlama sistemi en az 70 yıllık uzun bir tarihsel deneyime sahipti. Oysa ortalama 40 yıl geçiren Orta Doğu Avrupa ve 50 yıl geçiren Baltık ülkelerinde geçiş dönemin başlangıcında piyasa sistemin anlayan fazla insan yaşıyordu. Bu durum BDT ülkeleri için söz konusu değildi (Turan, 2006:58).

Piyasa ekonomisine geçiş çoğu ülkede fiyat liberalizasyonu ile meydana gelen enflasyon ile başladı. MDA ülkelerinde enflasyon, yıllık % 450'ye yakın Baltık ülkelerinde % 900, BDT ülkelerinde ise % 1000'den fazla rakamlara ulaşmıştır. 1998'e doğru ilk iki gruptaki ülkelere enflasyon tek rakamlara inmişken BDT ülkelerinde % 30 civarlarında kalmıştır.

Enflasyon oranlarının artmasıyla geçiş süreci tüm ülkelerde gelir düzeyi % 40'lara düşmüştür. 1995 yılında 1989 yılının seviyesine gelmişti. Çok az araştırmacı gelirdeki azalmanın bu derece büyük olabileceğini ve gelir eşitsizliğinin artacağını tahmin etmiştir. Milyonlarca insan yoksul kalmış, üretim çökmüş ve sosyal hizmetler gerçekleştirilememiştir. 1930'lardaki büyük depresyon döneminde dahi gelirde bu derece bir çöküş yaşanmamıştır (Turan, 2006: 40).

Tablo 1**Geçiş Ekonomilerinin Ekonomik Performansları (1990-2013)**

Bağımsız Devletler Topluluğu							
Ülke	Ortalama Büyüme Hızı (%)		Kişi Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (\$)				
	1990-2001	2002-2013	1990	2000	2013	1990/2000	1990/2013
Azerbaycan	-2,95	13,73	1237	655	7812	-0,47	5,32
Ermenistan	-1,34	7,63	637	621	3505	-0,03	4,5
Gürcistan	-6,25	6,18	1615	692	3597	-0,57	1,23
Kazakistan	-1,82	7,35	1648	1229	13486	-0,25	7,13
Kırgızistan	-2,65	4,25	609	280	1263	-0,54	1,07
Özbekistan	0,31	7,41	651	558	1878	-0,14	1,88
Moldova	-7,63	4,93	972	354	2240	-0,64	1,30
Rusya	-2,82	4,45	3485	1772	14612	-0,49	3,19
Ukrayna	-6,13	3,49	1570	636	3901	-0,59	1,5
Beyaz Rusya	-0,36	6,57	1705	1273	7576	-0,25	3,44
Tacikistan	-6,70	7,88	496	139	1037	-0,72	1,09
Türkmenistan	-1,26	8,63	881	645	7987	-0,27	8,07
Baltık Ülkeleri							
Estonya	6,67	3,32		4070	18877		3,63*
Letonya	-1,86	3,79	2796	3309	15381	0,18	4,5
Litvanya	-1,09	4,22	2841	3267	15530	0,15	4,5
Merkezi Doğu Avrupa Ülkeleri							
Romanya	-0,85	3,87	1651	1662	9441	0,06	4,72
Polonya	3,62	3,71	1698	4488	13654	1,64	6,94
Macaristan	1,96	1,54	3332	4614	13486	0,38	3,05
Çek cum.	0,83	2,52	3902	5995	19858	0,54	4,09
Slovakya	3,90	4,44	2396	5402	18049	1,25	6,53
Bulgaristan	-0,40	3,52	2377	1634	7499	-0,31	2,15
Hırvatistan	3,44	1,71		4920	13598		1,76
Arnavut	2,76	4,41	640	1194	4460	0,87	5,97
Slovenya	4,05	1,88		10227	23295		1,27

Kaynak: World Bank Database, Growth in Europe and Central Asia (1991-2013)

Tablo 1’de geçiş ekonomilerinin performanslarına bakıldığında geçiş sürecinin ilk 11 yılında BDT tüm üye ülkeleri ve Baltık ülkelerinde Estonya hariç, geçiş ekonomilerinde ortalama büyüme hızları negatif değerler almıştır. İki gruba göre Merkezi Doğu Avrupa ülkelerinin durumu daha iyi olup 1990-2001 döneminde ortalama büyüme hızı en düşük

- 0,40 değerinde Bulgaristan'da kaydedilmiştir. Oysa BDT ũlkelerinde ortalama bũyũme hızı -3,3 olup Moldova'da - 7,63; Tacikistan'da - 6,70; Gũrcistan'da - 6,25'lere kadar çıkmıştır. 0,3 değeriyle tek pozitif bũyũme hızına ulaşan Özbekistan olmuştur. Baltık ũlkelerinde Letonya ve Lituanya'da ortalama bũyũme hızı sırayla -1,86 ve -1,09 olmuştu. Kişi başına Milli Gelirin ortalamasına bakacak olursak 1990'da BDT ũlkelerinde 1292 dolarken, 2000 yılında bu ortalama 737 dolara dũřmũřtũr ve 1990 ve 2000 yıllar arasında değişim ortalama % 41 dũřũř göstermiştir. MDAũ ve Baltık ũlkelerinde kişi başına milli gelir ortalama 2403 dolarken 2000 yılında 4232 dolar değerinde olup BDT ũlkelerine kıyasla artmıştır. 1990 ve 2001 yılları arası gelir ortalama % 52 artmıştır. Geçiş ekonomileri konulu araştırmaları Őzetleyerek farklılıkları sıralarsak komũnist rejimin altında geçirilen sũre, doğal kaynak zenginliği, coğrafi konum, reformlardaki başarı dũzeyleri gibi başlangıç koşullar dikkate alınmaktadır.

Fisher, Sahay ve Vegh (1996), göre geçişin ilk döneminde çıktıdaki dũřũřleri daha çok başlangıçtaki koşullar ile ilişkilendirmişlerdir. BDT'nin bazı ũlkeleri doğal kaynaklarına zenginler ise, MDA ve Baltık ũlkelerinin kişi başına dũřen gelir seviyeleri yũksekti ve daha gelişmiş olan Avrupa ũlkelerine yakın olmaları dış ticarete avantajlar sağlamıştır. Başlangıçtaki koşul olarak komũnizm altında geçirilen yıl sayısı, GSYİH'nin içinde tarım sektŐrũ payı, okuldaki Őđrenci sayısı, sanayileşme dũzeyi, ticarete bağlılık gibi koşullar araştırılmıştır. Makroekonomik istikrarın arkasında ekonomik bũyũme olmuştur, ayrıca yapısal reformlar Özel sektŐrũn canlanmasında Önemli rol oynamıştır. Kısacası istikrarı sağlayabilen ve reformlarda hızlı ve kararlı davranan ũlkelerde bũyũme daha hızlı olmuştur. Enflasyon ve yapısal reform politikasını doğru yũrũten ũlkeler başlangıçtaki olumsuz koşulların ũstesinden gelebilmiştir.

Wolf'un (1996) araştırmalarına göre enflasyonla baş edebilen, reformları daha kaliteli gerçekleştiren ũlkelerde bũyũme yũksek tempolarda olmuştur. Özellikle dış piyasa liberalizasyonu yapan ũlkelerde yani ihracatı orta ve yũksek seviyede olan MDA ve Baltık ũlkelerinin çıktıları artmıştır. Dışa açık ekonomi, başka ũlkelerle entegrasyon doğrudan yabancı yatırımları çektiği için bũyũmenin Önemli faktörlerinden olmuştur. Baltık ve MDA ũlkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar kişi başına 70-75 dolar olmuştur, bu izlenim BDT ũlkelerinde çok daha azdı. Bũyũme hızı yũksek olan geçiş ekonomilerinin bir diğer Özelliği GSYİH içinde Özel sektŐrũn payının bũyũk olması

dikkat çekmiştir. Yapısal reformlardaki başarı özel sektörün gelişmesi için anahtar rolü üstlenmiştir.

Melo'ya (1997) göre geçiş ekonomilerinin büyümesinde başlangıç koşullar, siyasi olaylar ve bölgesel gerginlikler büyümede önemli olmuştur. Olumsuz başlangıç koşullar reformların etkinliğini ve hızını negatif etkilemiştir.

Chubrik (1999) büyüme hızına etki eden faktörleri üzerine yaptığı araştırmada geçiş süresinden önce kişi başına düşen gelirin yüksek olduğu ülkelerde geçiş sürecinde çıktı düzeyi daha yüksek olmuştur. Fakat bu olay GSYH hızlı arttığında değil gelir düzeyinde az miktarda düşüş olmasından kaynaklanmıştır. Yüksek gelir reformların daha etkin yapılmasında etkide bulunmuştur. Savaş, siyasi gerginlik yer alan ülkelerde büyüme hızı daha yavaş olmuştur. Doğal kaynak, komünizm altında kalma süresi, GSYH'de tarım payı gibi faktörler ile büyüme hızı arasında korelasyon derecesi çok yüksek olmamıştır, fakat bu faktörler reform hızını etkilemiştir. Başka araştırmalardaki gibi enflasyon büyümeye negatif etkide bulunmuştur. Enflasyon zamanında fiyatlar piyasada sinyal fonksiyonunu kaybetmekte. Enflasyon büyümede negatif etkide bulunan gelir eşitsizliğine götüren gelirin yeniden dağıtımına sebep olmakta. Enflasyon oranları yüksekken faiz oranları düşmekte, o da büyümenin önemli faktörü olan tasarrufları azaltmakta ve yatırım düzeyini de düşürdüğünü belirtmekte.

Geçiş sürecinin ikinci yarısındaki 2002-2013 dönemindeki ülkelerin büyüme performanslarının gelişmesinde ilk yarıdaki performans rol oynamıştır. BDT ülkelerinde söz konusu dönem için ortalama büyüme hızı yaklaşık % 7'leri görmüştür. Baltık ve MDA ülkelerinde ise bu rakam % 3,24'tü. 1990'a göre 2013 yılında ortalama kişi başına milli gelir BDT ülkelerinde % 330 artmışken; öbür iki grupta ortalama % 440 artmıştır. Kişi başına milli gelir üzerinden bakacak olursak 2013 yılında BDT ülkelerinde ortalama 5741 dolar olup en yüksek gelir 14612 ve 13446 dolar Rusya ve Kazakistan'da; en düşüğü ise Tacikistan'da 1039 dolar rakamında kaydedilmiştir. Baltık ve MDA ülkelerinde ortalama kişi başına gelir 14427 dolar olup birinci gruptan 2,5 kat fazladır. En yüksek gelir Slovenya'da 23295 dolarken, en düşüğü Arnavut'ta 4460 dolar değerindedir.

BDT ülkelerinde 2000'li yıllardan itibaren Rusya ve dünya ekonomisinde canlanma, ekonomik serbestleşme, ülkelerin enerji sektörüne gelen doğrudan yabancı yatırımların

kapasitesi yükselmesi ve dolayısıyla artan petrol üretimi ile küresel piyasalarda petrol fiyatlarının artmasıyla yüksek büyüme oranlarına ve döviz rezervlerindeki tarihte rekor düzeylerine ulaşıldığı söylenebilir. Sürekli büyüyen ekonomilerde yoksulluk seviyesi de azalmıştır. 2007 yılına kadar büyüme hızı genel olarak artmıştır ve bölge genelinde GHMH' da % 7,5 oranında reel artış olmuştur. Tüm geçiş dönemi için bu rakam rekor seviyesine ulaşmıştır. 2008 yılında ise bazı ülkeler finansal krizinin sonuçlarına katlanmak zorunda kalmıştır. Bölgede ekonomik büyüme güçlü iç talep, doğrudan yabancı yatırımlar olmak üzere tüm yatırımların artması, yurtdışında çalışan vatandaşların önemli miktarda para aktarmaları, yerli ve yabancı bankalarının kredi kapasitesi ve enerji kaynaklarının fiyatlarının artması gibi faktörlerin desteğiyle meydana gelmiştir. Hammadde ihracatçıları (Ermenistan, Moğolistan, Kazakistan, Rusya) hammadde fiyatlarındaki artıştan, ekonomisinin önemli kısmı araç, donatıma yönelik olan ülkeler (Çek Cum., Slovakya, Macaristan, Polonya ve Romanya) küresel ekonominin canlanmasından faydalanarak büyüme hızlarını artırmışlardır. Helsinki Zirvesi³ sonrasında, tüm MDA ülkelerinin aday ülke olduğu açıklamasının yapılmasının ardından, bölge ülkeleri genelinde 1999-2003 yılları arasında yıllık ortalama %3,2'lik bir GSYİH büyümesi gerçekleşmiştir. Aynı dönemde AB-15'in ortalaması ise sadece %2'dir. Sürecin sonuna doğru büyüme oranlarındaki fark daha da açılmış ve MDA bölgesinde büyüme biraz daha artarak yıllık ortalama %3,8'e çıkmıştır. Bu dönemde, en hızlı büyüyen ülkeler, yıllık ortalama %7,8'lik GSYİH büyüme oranlarıyla Baltık ülkeleridir (Kavukçu, 2008:43).

Geçiş sürecinin hızlanmasında ve geçiş ekonomilerinde girişimcilik ve kaliteli ekonomik faaliyetlerin gerçekleşmesinde ilk başından beri teşvikte bulunan Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası araştırmalarına göre geçiş süreci hala devam etmekte ve ülkeler kurumsal, yapısal reformlara ihtiyacı var. Geçiş sürecini daha iyi değerlendirmek amacıyla geçiş sürecini 3 aşamaya bölmüşlerdir. Piyasa ekonomisinin temellerini oluşturma, piyasa sürecini derinleştirme ve piyasa mekanizmasının sürdürülebilirliğini sağlamak. Ülke ne kadar ilerideki aşamaya gitse devlet o kadar yükü piyasa aktörlerine aktarmış olmakta. Büyüme hızını etkileyen önemli faktörler olarak reformlardaki sıkılık, başlangıç koşullar, gelişmiş ülkelere yakınsama potansiyeli, ülkenin petrole ve dış talebe bağlı olması olarak belirtilmekte. Siyasi sisteme bağlı

³ 1999'da Avrupa Birliğinin Helsinki'de yaptığı bir zirvedir. Zirvede Avrupa Birliğine 12 aday ülkenin açık şekilde deklare edilmiştir. (<http://www.mfa.gov.tr/helsinki-zirvesi-10-11-aralik-1999.tr.mfa>) Erişim Tarihi 23.10.14

olarak muhafazakâr politikaların yürütülmesi, hukuki sistemin gelişmemiş olması, yolsuzluk ve rüşvetin artması, siyasi iradenin olmayışı reformların ve büyümenin hızlanmasını frenlemekte. Doğal kaynaklarını ihraç eden ülkeler dünya fiyatlarına aşırı derecede bağımlı kalmakta ve bu bağımlılığı kırmaya yönelik politikalar yürüterek kaynakları diğer sektörler arası çeşitlendirmeleri (diversification) lazım. Katı döviz kuruna bağlanan ülkelerde, döviz kurunu fiyat ve ücretler aracılığıyla düzeltmesi büyümeyi negatif etkilemekte. Geçiş ekonomilerinin büyümesini duraklatan bir başka etken ülkelerin MDA ülkelerinin Euro bölgeye ve Orta Asya ülkelerinin ise Rusya ekonomisinden bağımlı olmaları olarak değerlendirmektedirler (Transition Report, 2013:63).

2.3 ORTA ASYA ÜLKELERİNDE BEŞERİ SERMAYE POTANSİYELİ

Antik dönemlerdeki filozof ve tarihçilerden İbni Sina'ya kadar birçok düşünür beşeri kalkınmaya ilişkin çeşitli değerlendirmeler yapmıştır. Bu nedenle beşeri kalkınma kavramı bir anlamda insanlık tarihi kadar eskidir. Ancak modern anlamda ve UNDP'nin Beşeri Kalkınma Raporları'nın dayandığı beşeri kalkınma kavramı, teorik altyapısı Amartya Sen tarafından yapılan çalışmalara dayanmakta ve insanların seçeneklerini artırma süreci olarak tanımlanmaktadır. İnsanların seçeneklerinin artırılması ise insanların kabiliyetlerinin genişletilmesi ile başarılabilir. Uzun ve sağlıklı bir yaşamı, bilgi edinmeyi ve iyi bir yaşam standardı için gerekli koşulların sağlanmasını ifade eden beşeri kalkınma kavramı dört temel unsuru içermektedir. Bunlar; insanların ekonomik anlamda tercihlerini genişletebilecek, iktisadi açıdan verimliliği sağlayabilecek etkinlik, insanları ayrımcılığa karşı koruyan ve beşeri kalkınma potansiyellerini özgürce kullanabildiği eşitlik, şimdiki ve gelecek nesillerin kabiliyetlerini güvenli biçimde kullanabileceği sürdürülebilirlik ve doğuştan gelen potansiyel yeteneklerini keşfedebileceği ve bunları kullanabileceği bir kabiliyet gelişimidir (Yumuşak ve Bilen, 2008:638).

Bir ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmesi önemli derecede, o ülkenin beşeri sermaye birikim hızına ve potansiyeline dayanmaktadır. Bu sebeple, insan varlığının geliştirilmesi için yapılan yatırımlar, çağdaş dünyada ileri hamleler yapmak isteyen bir ülkenin başlıca ilgi sahası olmaktadır. Beşeri sermayenin geliştirilmesi, bir toplumda yer alan herkesin bilgi, beceri ve kapasitesinin artırılması olayıdır. Ekonomik anlamda bu olay beşeri sermaye birikimi ve ekonominin gelişmesinde, onun etkili bir şekilde

yatırımı olarak tanımlanabilir. Siyasi anlamda beşeri sermayenin geliştirilmesi ise bireyleri, özellikle demokratik bir toplumda siyasi faaliyetlere katılmaya hazırlamaktadır (Çolak, 2010:115).

Sovyet birliğinde beşeri sermaye potansiyeline gelirsek ülkede okur-yazarlık oranları ve bilim adamı, teknisyen, doktor ve diğer dallarda eğitilmiş uzmanlarına ilişkin oranlar ABD ve Avrupa ülkelerinin üzerindeydi ve eğitim sistemi önemli başarılarından biriydi. Fakat önemli ölçüde hatalıydı. Temel eğitim sağlamaya yönelik eğitim programı geniş ölçüde ideolojik motiflerin yer aldığı askeri kampanya mantığıyla gerçekleşmiştir. Belirli alanlarda ihtiyaç duyulan uzman sayısı talepten daha çok merkezi planlamayla belirlenmekteydi. Sovyet eğitim sistemi, bir dereceye kadar insan sermayesi açısından dar kapsamlı ve uluslararası modern ekonomilerin taleplerine ihtiyaç verecek esneklikten yoksundu (Turan, 2006:119).

Geçiş sürecinin ilk dönemlerinde gelir, çıktı düzeyindeki düşümlere bağlı olarak bilim, eğitim, kültür, sağlık için bütçeden ayrılan finansmanın azalması geçiş ekonomilerinde beşeri sermaye düzeyini etkilemiştir. Modern teknolojiye dayalı beşeri sermayenin başlangıç seviyesi gelişmekte olan ülkelerin istikrarlı büyümesinin ana faktörlerinden biridir. Bildiğimiz gibi yatırımlar büyümenin önemli kaynağı olmasına rağmen yalnızca kullanıldığında iyi neticeler vermiyor. 1991-92'de SSCB'de yatırımlar GSYH'nin % 35'ine ulaşmış fakat büyüme negatif olarak gerçekleşmiştir. Bu da bize sistemin endojen faktörlerle büyümeye hazır olmadığından haber vermekte. Modern şartlarda beşeri sermaye bilimsel ve teknik ilerlemeyle birlikte GSYH'nin büyümesinin temeli olan bağımsız ekonomik kaynaktır. Beşeri sermaye düzeyi düşük olduğunda ileri teknoloji sektörüne yapılan yatırımların getirisi olmamakta. Asya kaplanları grubundaki ülkelerin başarısının sıırı başlangıç beşeri sermayesinin düzeyi olmuştur (Korçagin, 2005:2).

Aşağıda Tablo 2'de Orta Asya ülkelerindeki beşeri sermaye potansiyelini daha iyi anlamak amacıyla en yüksek ve en düşük beşeri kalkınma endeksine sahip olan ülkeler ve bazı geçiş ekonomilerinin beşeri endekslerine bakılarak değer verilmeye çalışılmıştır.

İKE değeri ülkenin yaşam seviyesini karakterize etmek için hem ekonomik hem de sosyal göstergeleri içermektedir. 2013 senesi için beşeri kalkınma seviyesi tablosuna baktığımızda ülkelerdeki makroekonomik performansı ile hayat kalitesinin birbirine ne kadar bağlı olduğunu görebilmekteyiz. Çünkü önceki bölümde incelediğimiz geçiş

süreci ve büyüme performanslarında başarılı olan ülkeler İKE sıralamasında daha yukarılarda olduğu ortadadır. Geçiş sürecinde daha başarılı olan MDA ve Baltık ülkelerinde, makroekonomik performanslarını daha erken düzeltme şansına sahip olmuştu ve geliri yüksek olan bu ülkelerde sosyal sektör daha iyi seviyeye getirilmişti. Tabloya gelecek olursak en yüksek İKE sıralamasında genel olarak MDA ve Baltık ülkeleri yer alırken yüksek İKE'li sıralamada BDT ülkelerinin Avrupa ve Kafkas ülkeleri, Orta Asya ülkelerinden Kazakistan yer almaktadır. Orta Asya'nın diğer 4 ülkesi orta İKE'li ülkeler sınıfındadır ve İKE değerleri Avrupa ve Orta Asya'nın ortalama İKE değeri olan 0,738'in altındadır. MDA ve Baltık ülkeleri insani gelişmenin tüm endekslerinde Kazakistan hariç Orta Asya ülkelerini geride bırakmaktadır. Orta Asya ülkelerinin İKE değerlerinin farklı olmasının ilk kaynağı gelir düzeyindeki farklılıktır. Sırada da gördüğümüz gibi İKE sıralamasını söz konusu ülkelerde gelir düzeyi belirlemiştir. Gelir düzeylerinin sıralamasını ise ülkelerdeki doğal kaynak zenginliği belirtmiş durumdadır. Ülke sınırları içinde petrol ve doğal gaz gibi doğal kaynaklarının olmasının sayesinde Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan gibi ülkeler geçiş sürecinin zorlukların daha kolay atlattımlardı. Doğal kaynağı olmayan ve geçiş süreci daha zor geçen Kırgızistan ve Tacikistan'ın gelir düzeyleri daha düşük seviyelerde kalmıştır. Bağımsızlık kazandıktan sonra ülkelerde geçiş sürecinin ilk döneminde GSYİH düşüşüyle beraber sosyal harcamalara tahsis edilen kaynaklar da azalmıştır ve İKE değerlerinde de % 5 civarında düşüş meydana gelmiştir. 2000'de başlayan ekonomik canlanmayla beraber yabancı yatırımların artması ile hayat seviyesi de yükselerek sosyal sektöre daha çok dikkat edilmeye başlamıştır.

Orta Asya ülkelerinin her birine kısaca bir değerlendirme yapacak olursak; en yüksek beşeri kalkınma endeksine sahip olan Kazakistan 0,757 endeksiyle 70. sırada yer almaktadır. 1991-2000 döneminde İKE değeri 0,702 değerinden 0,642 değerine düşmüştür. Planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş halkın hayatını tüm sektörlerde derinden etkilemiştir. Kişi başına GSYH 1775\$'a kısılmıştır, okula kayıt oranları % 7'ye azalmıştır, doğumda yaşam beklentisi ise 1990'dan 68,1'den 1995'te 63,5'e 2000'de tekrar 65,4'e çıkmıştır. 2000-2013 döneminde Kazakistan'ın İKE değeri % 13,75'e yükselmiştir ve endeksin yıllık ortalama büyüme oranı % 0,84' tür.

Tablo 2**Çeşitli Ülkelerin İnsani Kalkınma Endeksi (2013)**

Ülke	İKE	Sıra	Doğumda yaşam beklentisi (yıl)	Ortalama okuma süresi (yıl)	Beklenen okuma süresi (yıl)	Kişi Başına GSYİH (SAGP 2011) (\$)	Gelir ve İKE sıralamaları arasındaki fark	GSYİH'sız İKE değeri
Çok Yüksek İKE'li Ülkeler								
Norveç	0,944	1	81,5	12,6	17,6	63909	2	0,927
Slovenya	0,874	25	79,6	11,9	16,8	26809	5	0,890
Çek cum.	0,861	28	77,7	12,3	16,4	24535	10	0,877
Estonia	0,840	33	74,4	12	16,5	23387	11	0,848
Litvanya	0,834	35	72,1	12,4	15,5	23740	17	0,822
Polonya	0,834	36	76,4	11,8	15,5	21487	14	0,846
Slovakya	0,830	37	75,4	11,6	15,0	25336	3	0,827
Macaristan	0,818	43	74,6	11	15,4	21239	2	0,817
Hırvatistan	0,812	47	77	11	14,5	19025	0	0,821
Letonya	0,810	48	72,2	11,5	14,8	22185	7	0,799
Yüksek İKE'li Ülkeler								
Beyaz Rusya	0,786	53	69,9	11,5	15,7	16403	32	0,793
Romanya	0,785	54	73,8	10,7	14,1	17443	13	0,787
Rusya	0,778	57	68	11,7	14	22617	-6	0,758
Bulgaristan	0,777	58	73,5	10,6	14,3	15402	19	0,786
Kazakistan	0,757	70	66,5	10,4	15,0	19941	-12	0,739
Azerbaycan	0,747	76	70,8	11,2	11,8	15725	-1	0,740
Gürcistan	0,744	79	74,3	12,1	13,2	6890	37	0,802
Ukrayna	0,734	83	68,5	11,3	15,1	8215	24	0,771
Ermenistan	0,730	87	74,6	10,8	12,3	7952	34	0,768
Arnavutluk	0,716	95	77,4	9,3	10,8	9225	6	0,734
Orta İKE'li Ülkeler								
Türkmenistan	0,698	103	65,5	9,9	12,6	11533	-5	0,690
Moldova	0,663	114	68,9	9,8	11,8	5041	15	0,702
Özbekistan	0,661	116	68,2	10,0	11,5	5227	19	0,696
Kırgızistan	0,628	125	67,5	9,3	12,5	3021	16	0,693
Tacikistan	0,607	133	67,2	9,8	11,2	2424	22	0,681
Nijer	0,337	187	58,4	1,4	5,4	873	-9	0,341

Kaynak: İnsani Kalkınma Raporu 2014

İKE unsurlarında da belirtilmiş dönemde artışlar göstermiştir, beklenen yaşam süresi 13 senede 2 yıla artmışken, ortalama okul süresi 1980’de 6,1den 2013 senesinde 10,4’e çıkmıştır, beklenen okuma süresi 1980’de 11,6’yken, 2013’te 15 değerine ulaşmıştır. Beklenen okuma süresine göre Kazakistan BDT ülkeleri arasında üçüncüdür (Beyaz Rusya, ve Rusya’dan sonra). Sağlık endeksinde pozitif gelişmeler söz konusu olmuştur; 2000 senesinde 0,660’yken, 2013 senesinde 0,710 değerine çıkmıştır. GSYİH değeri ise 2,07 kata yükselmiştir. Böyle başarılar öncelikle ülkedeki hem siyasi hem de ekonomik istikrarın sağlanmasıyla gerçekleşmiştir. İstikrarın sağlanmasıyla ekonominin lokomotifi olan madencilik sektörüne yabancı yatırımlar yatırılmıştır bu da başka sektörlerin ve devlet bütçesinin canlanmasına sebep olmuştur. Dış politikanın iyi yürütülmesi ve yerel şartlar dikkate alınarak en iyi sonuç verecek şekilde uygulanan ekonomik siyaset ve yönetim kendi meyvelerini vermiştir. İKE bağımsızlık kazandıktan sonraki sıralamasına bakarsak 1992-2000 yılları arasında sıralaması -25’e düşmüştür, fakat 2000-2012 dönemi içerisinde Orta Asya ülkeleri arasında sıralaması pozitif yönde değişen tek ülke olmuştur ve 79. sıradan 69. sıraya yükselmiştir.

0,698 değeriyle 103. Sırada yer alan Türkmenistan 0,717 gelir ve 0,680 eğitim endeksiyle ise Kazakistan hariç bölgedeki ülkelerin eğitim ve gelir endekslerini geçmektedir. Ülkedeki GSYH’de eğitim harcamalarının payı 2000-2005 döneminde % 5,4 ona karşılık Özbekistan’da % 6,5; Kırgızistan’da % 4,3; Kazakistan’da % 2,75; Tacikistan’da ise % 2,7’dir. Fakat söz konusu ülkenin istatistik verilerinin çok yaygın olmaması bu konuların daha derin incelenmesine engel olmaktadır. Ülkenin sağlık endeksine geldiğimizde geçiş ekonomileri arasında en düşük doğumda yaşam beklentisi değerine sahiptir. Ülkeni İKE sıralamasında aşağıya çeken faktör sağlık endeksidir. Dünya Bankası doğumda beklenen yaşam süresi verilerine baktığımızda Türkmenistan’da 1990’da – 63, 2000’de – 64, 2013’de – 65 yıla çıkmıştır. Bu verileri temel alacak olursak söz konusu ülkede Sovyetler zamanında bile bu değer düşükmüş ve günümüze kadar bir yükselişte olduğunu görmekteyiz. İnsani gelişme raporlarına baktığımızda ise sağlık endeksi 1998’de 0,690’ken 2005’te 0,627’ye düşmüş, 2013 yılında ise 0,700 değerine çıkmıştır. Ülkenin kendi istatistik kurumunun verilerine göre 2011 yılında doğumda beklenen yaşam süresi 70,6’dır ve 1990’daki (66,4 yıl) süresi 4,4 yıla yükselmiştir. Kurum kendi verilerinin ülkede bağımsızlıktan sonrası bebek ölüm oranının azaldığını ve 65 yaş üstü nüfusun ölme riski 65 yaş altı nüfusa göre 10 kat

yüksek olduğunu ileri sürerek uluslararası verilerinin farklılık sebebini açıklamaktadır. Ülkenin GSYH’de sağlık harcamaları payına geldiğimizde 2013 yılında % 2 değerini alarak BDT ülkelerinin arasında en düşük değere sahipti ve bu eğilim bağımsızlık kazandıktan sonra hep aynı kalmıştı. Dünya Sağlık Örgütü’nün uzmanlarına göre yıllık kişi başına sağlık harcamaları 10 \$’a eşitse, insan biyolojik imkanlarını en fazla % 50’ye desteklemiş olmakta, fakat bu harcama 1000 \$’a çıksa % 75’e desteklemektedir (Maksimenko, 2014: 112). Bu bilgiler esasında Orta Asya ülkelerindeki yıllık kişi başın sağlık harcamalarına baktığımızda 2013 yılı için Kazakistan’da 580, Türkmenistan’da – 158, Özbekistan’da 120, Kırgızistan’da – 87 ve Tacikistan’da – 70 \$’dır. Bu verilere göre söz konusu bölgede vatandaşların biyolojik imkânlarını yeterli düzeyde destekleyemedikleri açıktır. Ülkede nüfusun beslenmesi, çocuk ölüm oranları, tıp genelindeki sağlık göstergeleri bölgedeki diğer ülkelerin göstergeleriyle aynıdır.

Söz konusu bölgedeki diğer 3 ülkenin (Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan) beşeri kalkınma seviyesi ve içerdiği unsur değerleri birbirine yakındır ve İKE sıralamasında sırayla 116, 125 ve 133. sırada yer almaktadırlar. Kırgızistan ve Tacikistan’a kıyasla Özbekistan doğal kaynak açısından zengin olduğu için insani gelişmesi daha iyi durumdadır. Örneğin doğal gaz üretiminde dünyada 11. sıradayken, pamuk üretiminde 5; toplam altın stokuna göre dünyada 4. olup üretiminde ise 9. sıradadır. İnsani gelişmenin unsurlarına bakacak olursak ekonomik alanda 1995-2013 dönemi içerisinde kişi başına geliri 2000 \$’dan 5500\$’ yükselmiştir, enflasyon oranları % 28,2’den % 6,8’e; yoksulluk oranında ise % 27,5’tan % 14’e inmiştir, GSYH’nin yıllık büyümesi % 7 civarlarında gerçekleşmiştir. Makroekonomik performansını üretim ve yatırım oranlarının artmasıyla genel olarak istikrarlı istikamette yürümektedir. Sağlık endeksine gelecek olursak Orta Asya ülkeleri arasında en yüksek değere sahip ülkedir. Ülkenin istatistik verilerine göre doğumda yaşam beklentisi 2013 (73 yıl) senesinde 1991’e (69 yıl) göre 4 yıla yükselmiştir. Bebek ölüm oranı 1991’de 1000 kişide 71’ken 2013’te 43’e düşmüştür. Sağlık harcamalarının GSYH’deki payı bağımsızlıktan sonra ortalama % 5,5 civarlarında olup sağlık sisteminin yeni tıp teknolojisiyle donatılmasında katkıda bulunmuştur. Özbekistan’ın eğitim endeksini belirten beklenen ve ortalama okul süresi 11,5 ve 10 yıldır. Nüfusun okuma yazma oranı komşu ülkelerdeki gibi % 99 seviyelerindedir. GSYH’nin büyümesi yüksek olmasına rağmen yoksulluk yavaş azalmaktadır ve büyümenin etkinliği azalmaktadır. Yükseköğretimin bağımsızlıktan

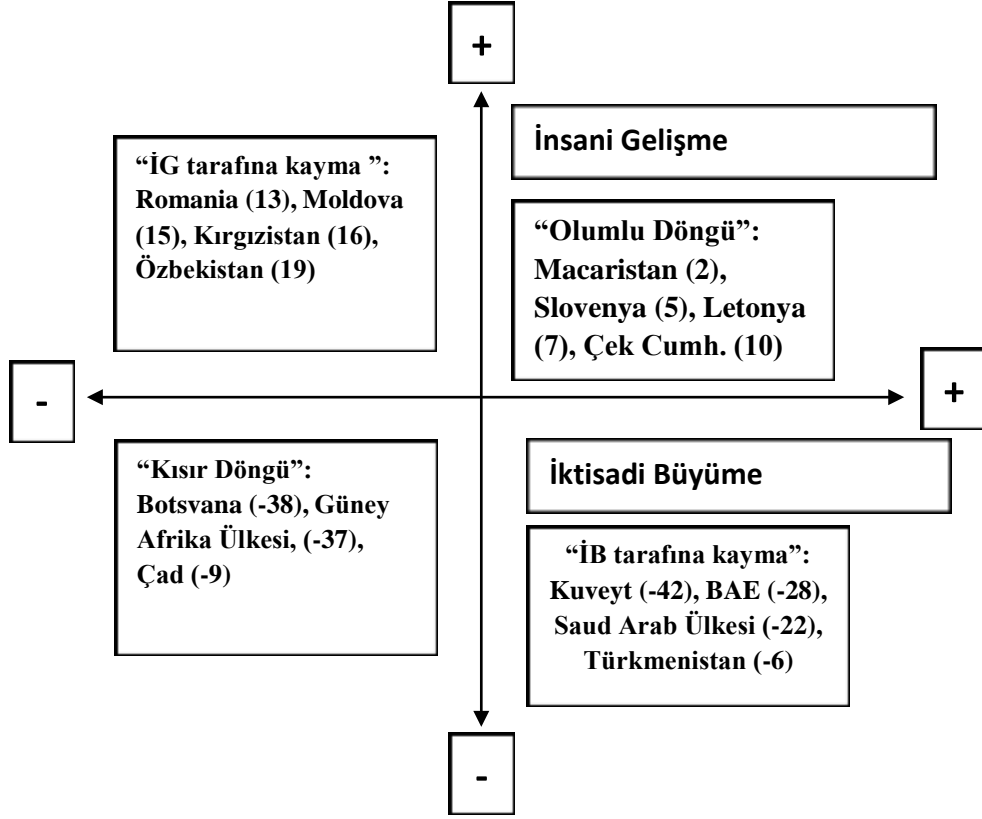
sonra harçlı sisteme geçmesi ile kayıt oranları da yavaş artmaktadır. Örneğin 2011 yılına göre üniversite kayıt oranları Kazakistan’ da % 53, Kırgızistan’da % 41, Tacikistan’da % 22’ye, Özbekistan’da sadece % 9’dur. Nüfus büyüme hızı yüksek olduğundan hızlı büyüyen nüfusa iş imkânlarını sağlamak da devlet için büyük sorun olmaktadır, bu sorunun neticesinde ülkede beyin göçü (2005 yılında göç edenlerin % 40’ı yüksek eğitilmiş insandı) yaşanarak yüksek nitelikli insanlar daha avantajlı ülkelere göç etmektedir.

Doğal kaynaktan yoksun olan ve geçiş süreçleri daha zor geçen Kırgızistan ve Tacikistan’ın insani gelişme unsurları geçiş ekonomileri arasında en düşük değerlere sahiptir. Geçiş sürecinin zorluklarından en büyük darbe alan iki ülkede 1990-1999 döneminde üretim % 50’ye buna karşılık Kazakistan’da % 41, Türkmenistan’da % 48 ve Özbekistan’da % 18’e kısılmıştır. İnsani kalkınma endeksi unsurlarında bağımsızlıktan sonra düşüş ve çıkışlar olmuştur, fakat 2000 senesinden sonra genel olarak tüm endeksler pozitif yönde değişmiştir. Örneğin Tacikistan’da doğumda beklenen yaşam 1991’de 63’ken 2013 senesinde 67’ye çıkmıştır, çocuk ölüm oranı 2001’de 1000 kişiye 89’ken 2013 senesinde 34’e inmiştir. Kırgızistan’da insani gelişme endeksindeki oynamalar sadece geçiş sürecinde değil ondan sonraki dönemlerde de iniş çıkışlar olmuştur. Geçiş sürecinden sonraki iniş çıkışların nedeni 2005 ve 2010’da gerçekleşen siyasi istikrarsızlıktır. Siyasi istikrarsızlık ülkenin ekonomisine büyük hasarlar getirmiştir, söz konusu beş ülke içinde 2000-2013 dönemi için ortalama büyüme değerine bakarsak yıllık % 4,6 değeriyle en düşük büyüme Kırgızistan’da görülmüştür buna karşın Kazakistan’da % 7,9; Tacikistan’da % 8; Türkmenistan’da % 8,5; Özbekistan’da ise % 7’ye büyümüştür. Kırgızistan 2005 ve 2010 senelerinde ise büyüme - % 0,2 ve - % 0,5 değerlerini almıştı. Bu değerler insani gelişme endekslerinin büyümesini yavaşlatmıştır. Beşeri sermaye unsurlarının göstergeleri başka ülkelerdeki gibi 1990-2000 döneminde düşüşler meydana gelmiştir, örneğin beklenen okuma süresi 11,8’den 10,5’ e inmiştir, günümüzde ise 12,6’dır; doğumda beklenen yaşam 0,3 yıla, kişi başına milli gelir ise 2523 \$’dan 1205 \$’a azalmıştır. Ortalama okul süresi ise tam ters hep artış olmuştur 1980’de 6,6’ye 2012’de 9,3 yıl olmuştur. Kırgızistan’da söz konusu ülkeler arasında GSYH’de eğitim ve sağlık harcamalarının payı sırayla % 5,3 ve % 6’ olup en yüksek değerlere sahiptir. Tacikistan’da doğum oranı (her 1000 kişide 27,5), kırsal alanda yaşayan nüfus payı (% 74), 15 yaş altındaki nüfus (% 35)

oranlarının yüksek olması insani gelişme endeksinin yavaşlamasına neden olmaktadır.

İki sıralama arasında önemli bir farkın olması iktisadi büyümenin neticelerinin hayat seviyesinin yükselmesi, sosyo ekonomik hayatın gelişmesi ile sonuçlanıp sonuçlanmadığını göstermektedir. Tabloda gelir ve İGE sıralaması arasındaki farka bakacak olursak çok yüksek İKE'ye sahip ülkelerinde en fazla 17 değerinde Litvanya'da rastlanmaktayken, yüksek İKE'li sınıfta en yüksek Ermenistan'da 34 ve Beyaz Rusya'da 32 dir. Bu da demektir ki ilk sınıfta gelir ve İKE sıralaması nerdeyse aynı tempoda büyümekteyken, Ermenistan ve Beyaz Rusya gibi ülkelerde kişi başına gelir yavaş büyümekte. Orta Asya ülkelerine bakacak olursak Kazakistan ve Türkmenistan'ın değerleri -12 ve -5'tir. Negatif değer alması gelirin büyüme hızı İKE'nin büyüme hızından daha yüksektir. Bu da demektir ki, Türkmenistan ve Kazakistan hariç Orta Asya ülkelerinde eğitim ve sağlık göstergeleri yüksek ya da orta olmasına rağmen gelirin düşük seviyesi İKE değerini de aşağı çekmekte. Türkmenistan'da durum biraz daha değişik, gelir endeksi yüksek olmasına rağmen doğumda beklenen yaşam süresi geçiş ekonomilerinde en son sırada ve ülkeyi İKE değerinde aşağı sıralara iten bu durumdur. Gelir endeksi olmadan insani kalkınma endeksinde göre sıralarsak Kazakistan 0,739, Özbekistan 0,696, Kırgızistan 0,693, Türkmenistan 0,690, Tacikistan 0,681 değeriyle sırayı bitiriyor. Aşağıda tablo 3'te iktisadi büyüme ile insani gelişim arasındaki ilişkiye göre ülkeleri 4 sınıfta bakılmıştır. "Olumlu denge" sınıfındaki ülkelerde iktisadi büyüme hayat kalitesinin yükselmesiyle sonuçlanan ülkelerdir. Gördüğümüz gibi GSYİH ve İKE sıralamaları arasında fazla fark yoktur. "İnsani gelişme tarafına kayan" ülkelerde genel olarak ekonomik gelişmenin uzun süre sosyalist bir model takip eden ülkelerdir. Bu ülke politikalarının amacı sadece yüksek gelirle yaşamak değil, aynı zamanda insan kalitesini yükselten eğitim ve sağlığa da önem verilmiştir. Bu sınıfta genelde geçiş ekonomileri ülkeleri yer almaktadır. "Kısır döngü" sınıfında ise yeterli düzeyde etkin ekonomiye sahip, fakat toplumun belli bir kısmının eğitim ve sağlık açısından yoksun olan ülkelerdir. Buna toplumun belli bir kısmı sosyal ve ekonomik hayatı yüksek (genelde beyaz), siyahi nüfusun ise eğitim ve sağlık hizmetlerden yararlanma imkânları sağlanamamış Güney Afrika Ülkesi örnek olabilir. İktisadi büyümeye kayan sınıfta genelde petrol ihracatçıları olan ülkelerdir. Bu ülkelerde iktisadi büyüme hızları

yüksektir fakat eğitim ve sağlık endeksleri düşük ülkelerdir. Bu sınıfa Kazakistan ve Türkmenistan'ı da yazabiliriz, çünkü gelir endeksi olmasına rağmen iki ülkede de doğumda beklenen yaşam süresi azdır, Türkmenistan'da eğitim endeksleri de diğer geçiş ekonomilerine göre düşüktür.

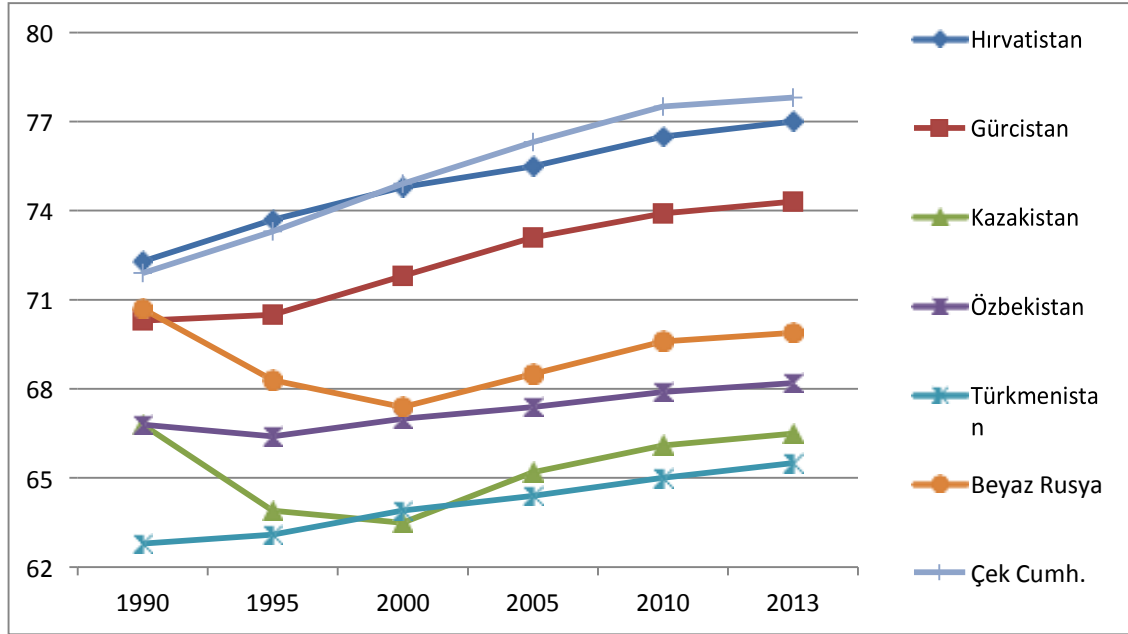


Sekil 1: Gelişimin Farklı Vektörleri

Kaynak: Global Human Development Report 2009

Geçiş ekonomilerinde beşeri kalkınmadaki farkların sebeplerini daha iyi anlamak amacıyla sağlık ve eğitim unsurları için karşılaştırma yaptık. Örneğin doğumda beklenen yaşam süresi unsuru için karşılaştırmaya MDA ülkelerinden Çek Cumhuriyeti ve Hırvatistan, BDT coğrafyasında Avrupa kısmından Beyaz Rusya ve Kafkas bölgesinden Gürcistan'ı ve Orta Asya ülkelerinden Kazakistan, Özbekistan ve Türkmenistan 1990-2013 dönemleri için verilerini aldık. Grafik 1'de gördüğümüz gibi doğumda beklenen yaşam süresine göre Avrupa ülkeleri en yüksek, Gürcistan ve Beyaz Rusya orta, Orta Asya ülkeleri en az göstergelere sahiptir ve bu trend tüm dönem boyunca aynı istikamette devam etmiştir. Tablodan fark ettiğimiz gibi Orta Asya ülkeleri geçiş sürecine geçmeden önce de diğer geçiş ekonomilerinden gerideydi ve

BDT ülkelerinden farklı olarak Hırvatistan ve Çek Cumhuriyetinde inişler hiç görülmemiştir. Bunun sebepleri olarak daha önce de değindiğimiz gibi geçiş sürecinin zorluklarını BDT ülkelerinin özellikle Orta Asya ülkelerinin daha zor atlması ve ona bağlı olarak insanların hayat seviyesinin bozulması, yaşadıkları stresler, sağlık hizmet kalitesinin kötüleşmesi yaşam süresini kısaltmıştır.



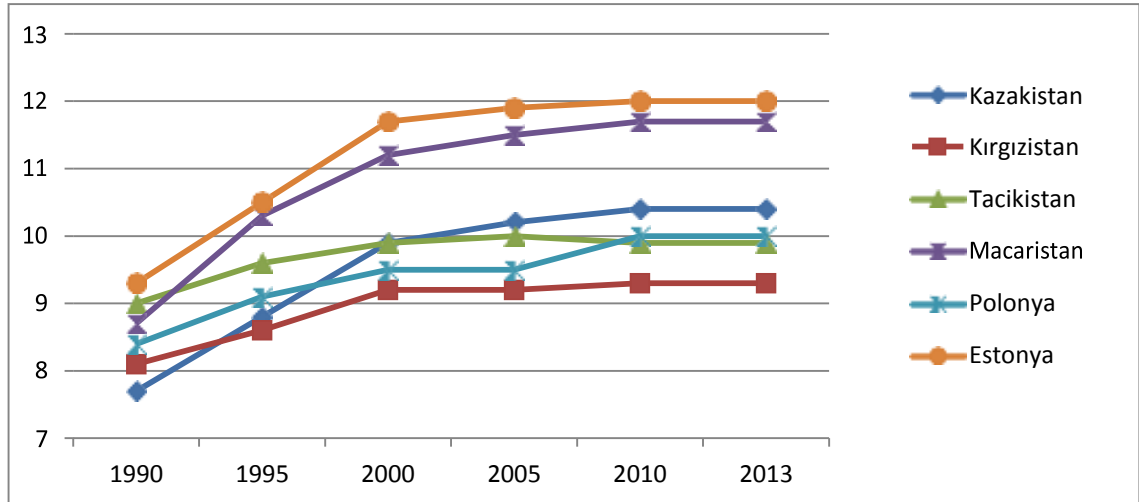
Grafik 1. Geçiş Ekonomilerinde Doğumda Beklenen Yaşam Süresi

Kaynak: İnsani Gelişme Raporları 2000-2014

Örneğin 1995'te Çek Cumhuriyetinde kişi başına sağlık harcaması 374 \$'ken, Özbekistan'da sadece 30\$'dı. Doğumda beklenen yaşam süresine etki eden bir başka sebep Orta Asya'da sağlık hizmetlerinin kalitesi kötü olduğundan 5 yaş altındaki çocukların ölüm oranının Orta Asya ülkelerinde yüksektir örneğin 1990'da Türkmenistan'da 1000 çocukta 91'ken Hırvatistan'da bu değer 13'tü; 2012'de bu gösterge ilk ülke için 1000'de 53'e inmişken ikinci ülkede 5'e inmiştir. Avrupa ülkelerinde 65 yaş üstü halkın payı % 15'ken Orta Asya % 5 oranlarındadır, fakat devletin sosyal sektördeki yürüttüğü siyaset Orta Asya ülkelerine göre daha iyidir ve emekli yaşındaki nüfusun yaşam kalitesi daha yüksektir. Çek Cumhuriyetinde emekli yaşta erkeklerde 61 kadınlar için 58 yaştır, Orta Asya ülkelerinde ise erkekler için 63, kadınlar için 58 yaştır. Bu rakamlar birbirine yakın olmasına rağmen Çek Cumhuriyetinde ortalama yaşam süresi 75'in üzerindeyken, Orta Asya'da ortalama 67

yaştır. Sonuçta Orta Asya'nın bir vatandaşı ömrü boyunca çalışmakta ve emekli maaşından çok az süre faydalanabilmektedir.

Geçiş ekonomilerinde ortalama okul süresi göstergesine (Grafik 2) baktığımızda yüksek İKE'ye sahip olan Macaristan ve Estonya'da sağlık göstergelerinde olduğu gibi geçiş süreci başlamadan önce de Orta Asya göstergelerinden yüksekti ve günümüze kadar yüksektir. Macaristan'ın 1990'da ortalama okul süresi 8,7; Estonya'nın 9,3 değerleri Kırgızistan (9,3) ve Tacikistan'ın (9,9) 2013'teki ortalama okul süreleriyle aynıdır. İki bölgedeki ülkelerde de 1990'dan bu yana okul süresinde artışlar olmuştur, fakat Macaristan'da 23 senede 3 yıla, Estonya'da 2,7 yıla artmışken Tacikistan'da 0,9; Kırgızistan'da 1,2 yıla yükselmiştir. Fakat aynı bölgeden bu göstergeye göre başlangıç durumu Kırgızistan ve Tacikistan'dan daha kötü olan fakat maddi açıdan daha iyi olan Kazakistan'da (1990 - 7,7 yıl) 23 senede 2,7'ye yükselmiştir. Sonuç olarak bu göstergenin gelişiminde eğitim sisteminde yürütülen siyaset hariç maddi kaynak önemli rol oynadığı ortadadır.



Grafik 2. Geçiş Ekonomilerinde Ortalama Okul Süresi (1990-2013)

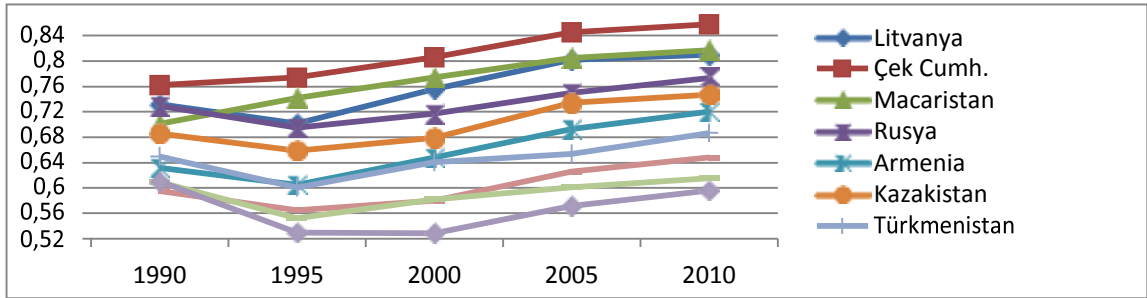
Kaynak: İnsani Gelişme Raporu 2014

Orta Asya ülkelerinde geçiş sürecinde yaşanan krizden dolayı tüm eğitim seviyelerinde okula kayıt oranlarında bir azalma olmuştur; bazı maddi durumu kötü olan aile çocukları çalışmak zorunda kalmıştır. Örneğin 2000 yılında Kırgızistan ve Tacikistan'da ilkököl ve ortaokul yaşındaki çocukların okula gitmeyen payı % 20'ler civarındayken, aynı dönemde Estonya ve Macaristan'da % 2,5 ve % 3,7 rakamındaydı.

Üniversiteye kayıt oranlarına baktığımızda Avrupa ülkelerinde 1990-2013 dönemi içerisinde genel olarak hep artış göstermiştir; örneğin Estonya'da 1990'da kayıt oranı % 25, 2000'de % 56, 2013 senesinde ise % 78 olmuştur. Buna karşılık Kazakistan'da 1990'da kayıt oranları % 40, 2000'de % 32' ye düşmüştür, 2013'te ise % 55'e ulaşmıştır. Orta Asya'da kayıt oranlarının düşmesine eğitimin harçlı sisteme geçmesi eğitim almayı zorlaştırmıştır. Okula kayıt oranlarının düşmesinin bir diğer nedeni de özel ile kamu sektörleri arasındaki maaş farkının artması ve eğitim seviyesi ile maaş arasındaki ilişkinin kalmamasıydı. Liseyi bitirip ticaret sektöründe çalışanın üniversite mezun maaşından kat kat yüksekti. Örneğin Kırgızistan'da, 1991-2000'ler döneminde özel sektörde çalışan sayısı % 0,1'den % 78'e çıkmıştır ve 800 kat artmıştır, kamu sektöründe çalışan sayısı % 66'dan % 22'ye azalmıştır.

Eğitim ve sağlık endekslerine baktıktan sonra genel olarak geçiş ekonomilerinde insani gelişme durumuna daha detaylı bakmak için 1990-2013 dönemleri için Baltık ülkelerinden Litvanya'nın, MDA ülkelerinden Çek Cumhuriyeti ve Macaristan'ın, BDT ülkelerinin Avrupa kısmından Rusya'nın, Kafkas bölgesinden Ermenistan'ın ve Orta Asya ülkelerinin İKE gelişmelerine baktık. Grafikte gördüğümüz gibi Kazakistan hariç Orta Asya ülkeleri tüm geçiş ekonomilerinde gerisinde gelmektedir. Böyle bir durum geçiş sürecine geçmeden önce de 1990'da mevcut olduğunu görmekteyiz. BDT ülkelerinden farklı olarak MDA ülkeleri geçiş sürecinde kriz yaşamadıklarından insani gelişme endeksi hep artış göstermektedir. Orta Asya ülkelerinde ise grafikte gördüğümüz gibi Sovyetler Birliğinin dağılması ve yaşanan kriz, reformların başarılı olup olmadığı, hükümetin izlediği siyasetlere, dış etkilere bağlı olarak İKE değerleri hep iniş çıkışlar yaşamıştır. Orta Asya ülkelerinden sadece Kazakistan'da 2000'den sonra istikrarlı bir artış olduğunu görmekteyiz. Genel olarak iniş çıkışları belirleyen gelir endeksi olmuştur. MDA ülkelerinin Avrupa Birliğine girmesiyle insani gelişme endekslerinde artış daha çok hız almıştır. Orta Asya ülkelerindeki düşük endeksi, ülkelerin yürüttüğü iç ve dış siyasetin sonuçları diyebiliriz. Örneğin Tacikistan'da 1992- 1993 senelerinde olan iç savaş ülke gelişiminde geri adım attırmıştır, piyasa ekonomisine geçiş sürecini yavaşlatmıştır. Kırgızistan ise piyasa ekonomisine geçişte en büyük adımlar atan (örneğin 1995'te Dünya Ticaret Örgütü'ne BDT ülkelerinden ilk üyesi olmuştur, özelleştirme sürecinde attığı adımlar) ülke olmasına rağmen geçiş süreci zor ve az neticeli olmuştur. Ülkede 2005 ve 2010 senelerinde olan siyasi istikrarsızlıklar

gelişmede ters etkiler vermiştir. 2005 ve 2010 yıllarındaki siyasi istikrarsızlık gelir düşüşlerine neden olmuştur. Orta Asya ülkelerinin gelişmesini etkileyen bir başka sorun yolsuzluk ve rüşvettir, buna 2014 yılında 179 ülkenin yer aldığı Uluslararası Şeffaflık Örgütü⁴ tarafından yayınlanan yolsuzluk algısı endeksi⁵ haber vermektedir. Bu rapora göre Estonya 26. sırada 69 puan, Macaristan 47. sırada 54 puan, Litvanya 39. Sırada 58 puan alırken Orta Asya ülkelerinden Kazakistan 126. sırada 29 puan, Kırgızistan 136. sırada 27 puan, Tacikistan 152. sırada 23 puan, Özbekistan 166. sırada ve Türkmenistan 169. sırada 17 puanla nerdeyse sırayı bitirmekteler. Genel olarak değerlendirdiğimizde Orta Asya ülkelerinde insani gelişme endeksinde MDA ülkeleri kadar gelişmeler olmasa da pozitif gelişmeler vardır. Buna Sovyetler Birliğinden miras kalan güçlü eğitim sistemi sebep olmuştur. Bölge halkı çok yüksek okuma yazma oranına sahiptir ve ülkeler mevcut potansiyeli olan beşeri sermayeye yatırımlarını arttırarak doğru yönde ve daha etkin kullandığında iktisadi kalkınmada tartışmasız daha çok katkıda bulunacağı ortadadır.



Grafik 3. Orta Asya Ülkelerinin Başka Geçiş Ekonomilerinin İKE Trendleriyle Karşılaştırılması

Kaynak: İnsani Kalkınma Raporu 2014

⁴ **Uluslararası Şeffaflık Örgütü** (İng. *Transparency International*) 1993 yılında Berlin'de kurulmuş uluslararası bir sivil toplum örgütüdür. 70'den fazla ülkede faaliyet göstermektedir. Berlin'deki küçük bir sekreteryaya uluslararası şeffaflık hareketini koordine etmekte ve desteklemektedir. Ayrıca Londra'da bir araştırma bölümü vardır. Yaklaşık 60 ülkede Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nün temsilcileri konumunda olan ve temel amacı yolsuzluklarla mücadele ve şeffaflığın geliştirilmesi olan sivil toplum kuruluşu şeffaflık hareketinin ana çatısını oluşturmaktadır. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Uluslararası_Şeffaflık_Örgütü) (Erişim Tarihi 12.10.15)

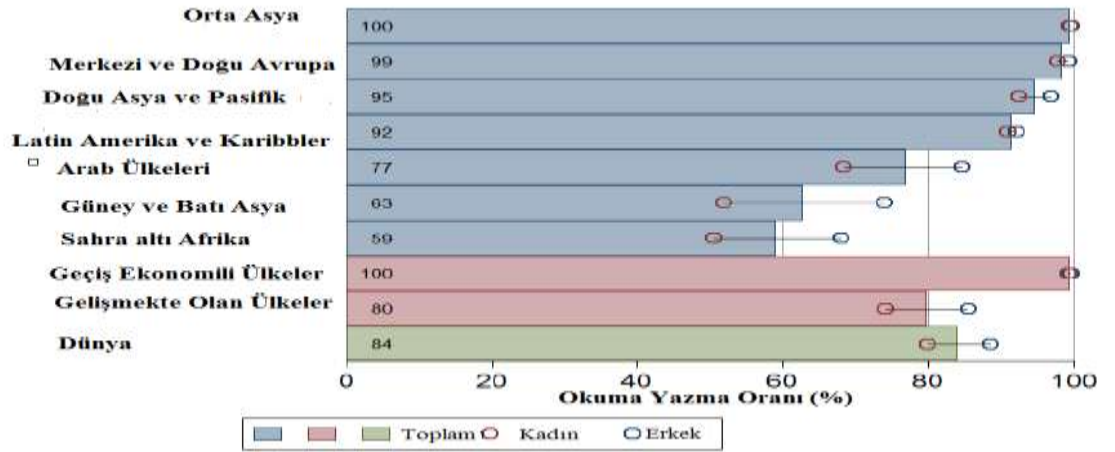
⁵ **Yolsuzluk Algısı Endeksi** dünyada yolsuzluk seviyesini ölçen endeksler arasındadır. Endeks 0-100 arasında olmaktadır. 100'e ne kadar yakınsa yolsuzluk seviyesi az, 0'a yaklaştıkça yolsuzluk seviyesi artmaktadır. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Yolsuzluk_Algısı_Endeksi) (Erişim Tarihi 12.10.15)

2.3.1 ORTA ASYA ÜLKELERİNDE EĞİTİM GÖSTERGELERİ

Beşeri sermaye potansiyeli denilince ilk akla gelen faktör eğitimidir. Merkezi eğitim politikası, okullarda aynı müfredat, üniversite öğrencilerinin SSCB'nin herhangi bir şehrinde eğitim almasına imkan veren yüksek öğretimin bütünleşmiş (entegrasyon) sistemi, yaygın bir ağa sahip olan araştırma merkezlerinin çalışması Sovyet eğitim sisteminin özelliklerindendi. Merkezden yeterli düzeyde ayırılan eğitim harcamaları ise ülkenin en yoksul bölgelerinde yukarıda saydığımız özelliklerin sağlanmasında katkıda bulunuyordu. Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra ortaya çıkan yeni ülkeler halkın daha önceden alıştığı eğitim hacmi ve kalitesini veremedi, bilim ve araştırma alanında yetersiz kaldı. Bağımsızlığı kazandıktan sonra her ülke kendine özgü eğitim modelini geliştirmeye başladı. Reform süreçleri hızlı olan ülkeler eğitim sisteminde de derin reformlara gitme eğilimindeyken bazıları çoğunlukla kumanda sisteminin bileşenlerini korumaya çalışmıştır. Günümüzde ise bölgedeki eğitim durumu ülkeden ülkeye farklılık gösterse de ilerlediği ve geride kaldığı konularda genel olarak aynı tempodalar. Tüm alanlardaki gibi eğitim alanında da zorluklar olmasına rağmen küreselleşen dünyaya ayak uydurmaya yönelik ilerlemeler var diyebiliriz.

Spagat'a göre hayat düzeyi ne kadar yüksekse beşeri sermaye o kadar yüksek olacak ve tam tersi mekanizma da çalışıyor. Geçiş sürecinde eğitime devletçe yapılan finansman azaldığından aileler için eğitim masrafları artmıştır ve eğitim seviyesinin düşmesinde önemli etken olmuştur. Beşeri sermaye düzeyinin belirlenmesinde aile önemli etkidir. Eğitimli ebeveynler çocukların gelişmesi için yatırım yapacaklar ve ortaya eğitimli bir toplum ve nesil çıkacaktır. Bu neslin eğitim seviyesi düştüğünde etkisi en az önemli bir ekonomik kriz kadar olacaktır ve birkaç nesle uzun dönemde de negatif etkisini gösterecektir (Spagat, 2002: 22-26).

Eğitim göstergelerinin başta gelen unsurlarından bir tanesi okuma yazma oranıdır. Birleşmiş Milletlerin Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumunun (UNESCO) 2011'de yaptığı istatistiğe göre (Grafik 4) geçiş ekonomili ülkelerde onun içinden yüksek okuma yazma oranı korunmuştur. Tabloda gördüğümüz gibi Orta Asya ülkelerinde okuma yazma oranı % 99 civarında olup durumu mükemmeldir. Okuma yazma oranlarının yüksek olmasının en büyük sebebi ülkelerin yüksek eğitim düzeyi ve altyapısına sahip olan Sovyetler Birliğinde yer almasıydı.



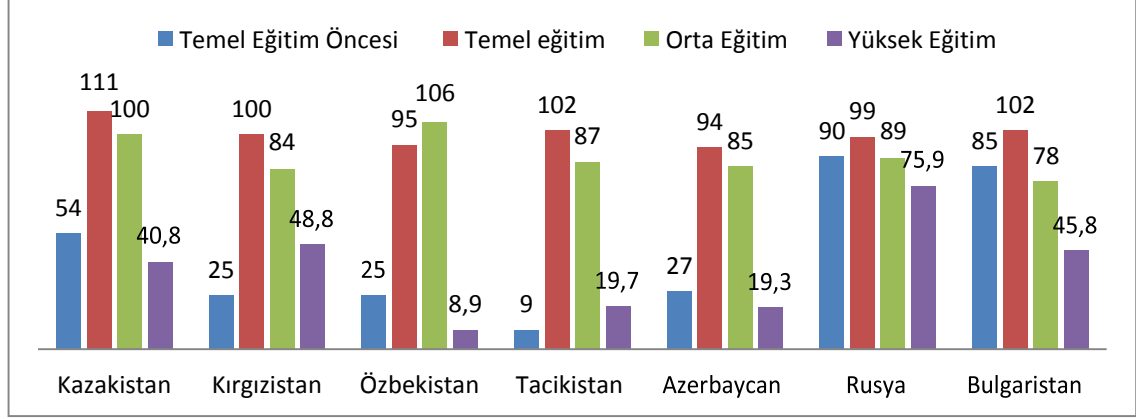
Grafik 4 . Dünyada Okuma Yazma Oranı 2011

Kaynak: Adult and Youth Literacy. National, regional and global trends, 1985-2015

Çeşitli ülkeler arasında 25 yaş üstü nüfusun okuma yazma oranına baktığımızda Kazakistan % 99,3 oranına sahiptir ve İKE sıralamasında 5. sırada yer alan Almanya'nın değerinden yüksek olmakta. Orta Asya'nın diğer 3 ülkesi de en az % 81 oranıyla Japonya'yla eşit durumda, Mısır ve Türkiye gibi ülkelere yeterli düzeyde yüksek olmakta. Bu da zamanında SSCB'de eğitime çok önem verdiğinden haber vermekte ve miras olarak devletlere aktarılmıştır. Yeterli finansal kaynağa sahip olan ve eğitim politikasını doğru yürüten ülkeler bu mirası yükseltmekte başarılı olmuşken, diğerleri aynı seviyede kalmıştır hatta bu oran bazılarında azalmıştır. Bölgedeki 15-24 yaş arası okuma yazma durumuna bakıldığında son derece olumlu bir değerlerle karşı karşıyayız. Bölgedeki % 0,3'ten az genç nüfus okuma yazmasız kalmakta. Özellikle de göze çarpıcı gelen durum genç nüfustaki kadınların okuma yazma oranı erkeklere göre daha yüksektir.

Ülkenin eğitim durumundan haber veren bir diğer gösterge okula kayıt oranıdır. Grafik 5'te gördüğümüz gibi Orta Asya ülkeleri temel ve orta eğitime kayıt oranları çok iyi, fakat temel eğitim ve yüksek eğitime olan kayıt oranları Rusya ve Bulgaristan'a göre aşağıdadır. Sovyetler zamanında iyi altyapıya sahip olan ve iyi derecede organize edilen temel ve öncesi eğitim sistemi bağımsızlığı kazandıktan sonra yıkılmıştır. 1990' da Kazakistan'da temel eğitim öncesine kayıt oranları % 80'ken 2012'de % 54'e inmiştir. Kırgızistan'da bu değer %34'ten % 25'e, Özbekistan'da % 56'dan % 25'e, Tacikistan'da % 22'den %9'a düşmüştür. Uluslararası örgütlerin yaptığı çalışmalarda

kırsal alanlarda tüm seviyelerde okula kayıt oranları kötü durumda olduğunun altını çizmektedirler, önemli sebep olarak yoksulluk, çocuk çalışmasının artması, okulların uzaklığı, okulların kötü altyapısını saymaktadırlar.



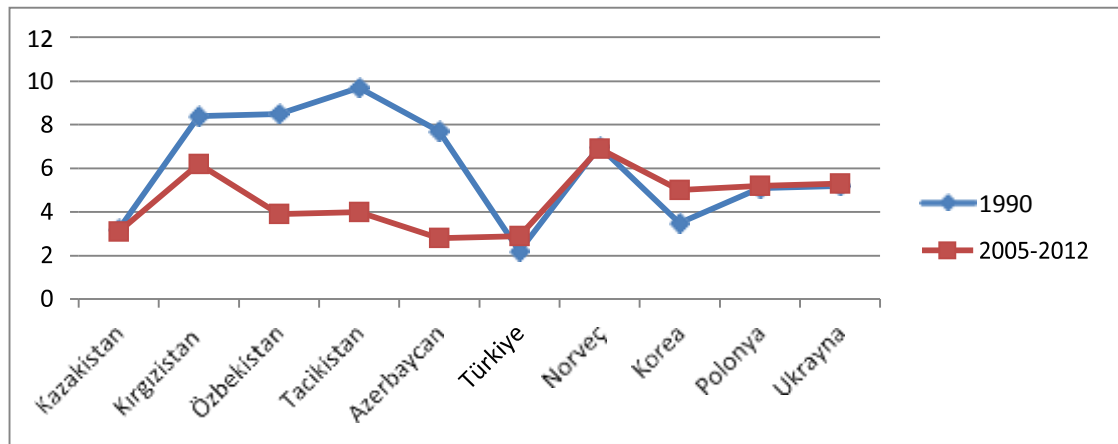
Grafik 5. 2012 yılı için Okula Kayıt Oranları

Kaynak: İnsani Kalkınma Raporu 2013.

Yükseköğretim kayıt oranlarına bakacak olursak Orta Asya ülkelerinde en yüksek okullaşma oranı Kırgızistan ve Kazakistan'da. Fakat Rusya ile karşılaştığımızda söz konusu ülkelerde nerdeyse kayıt oranı 2 kat azdır. Kazakistan ve Kırgızistan'da üniversiteye kayıt oranları 2000 yılından sonra daha hızlı tempo kazanmıştır. Kazakistan'da 1990'da 55 üniversite ve 287367 öğrenci okurken, 2007 yılında üniversite sayısı 167'ye, öğrenci sayısı 717053'e çıkmıştır. Kırgızistan'da 1993'de 18 üniversiteyken 2012 yılında üniversite sayısı 54, öğrenci sayısı 1998 128 binen 2012 yılında 250 bini bulmuştur. Tacikistan'da üniversiteye kayıt oranları 20 yılda ortalama olarak % 22 seviyesinde devam etmiştir. Özbekistan'ın yükseköğretim sistemi ise iş piyasasına gerektiğinden daha az seviyede üniversite mezunu sunmakta. 1991'de 46 üniversitede 340920 öğrenci, 2000 yılında 61 üniversitede 168500 ve 2012 yılında ise 64 üniversitede 200 bin öğrenci öğrenim görmekte. Kayıt oranları ortalama olarak % 9 ve komşu ülke ve genel olarak dünya sıralamasının sonlarında yer almakta. 2010 yılında 60 binlik üniversite kontenjanına 400 bin öğrenci aday olmuştur ve bir kontenjana 6-8 arası öğrenci teğet olmakta. Ailelerin yarısından fazlası yükseköğretime devam etmek için imkânları yok ya da ortaokul sonrası eğitime devam etmenin gerekli olduğunu düşünmüyorlar. Genel olarak Orta Asya ülkelerinde üniversiteye kayıt oranlarının Avrupa ülkelerinden (kayıt oranı ortalama % 75) az olmasının sebebi üniversiteyi

bitirdikten sonra işin bulunmaması kayıt oranlarını etkilemektedir. Örneğin Kırgızistan'da mezunların sadece % 9'u kendi uzmanlık alanlarda iş bulabilmektedir. İşverenlere göre ise mezunların işe hazırlıkları, işi götürebilme potansiyeli çok düşüktür. Bir başka sorun ise bazı bölüm mezun sayısının aşırı derecede gerektiğinden fazla olmasıdır. Örneğin Kırgızistan'da 2010 senesinde fen bilimleri bitirenler 1,1 bin kişiye, sosyal bilimleri bitirenler 19 bin kişidir (Bruner ve Tilet, 2008:192).

Eğitimin sosyal faydaları, vergi gelirlerinin artması ve topluma eğitimli bireylerin verimliliğini arttırması suretiyle milli gelire katkı sağlaması şeklinde yansımaktadır. Eğitim bireylerin davranışlarında olumlu yönde gelişmeler yaratarak sosyal ve siyasal açıdan da önemli etkiler yaratarak, toplumda cinayet, kötü alışkanlıkların azalmasında önemli etkisi olmakta (Gölpek, 2012:48). Bundan dolayı her ülkenin bütçesindeki eğitim harcamaları kalemi önemli unsurdur. Eğitim harcamalarının sadece boyutu değil etkin kullanılması da önemlidir.



Grafik 6. GSMH' DE Eğitim Harcamaları Payı 1990-2012

Kaynak: World Bank Data, İnsani Gelişme Raporları

Eğitim harcamaları GSMH' deki payına baktığımızda ve yıllar arası karşılaştırdığımızda Kırgızistan'da % 8,4'ten 6,2'ye, Özbekistan'da % 8,9'dan 3,9'a, Tacikistan'da % 9,4'ten 4'e, Azerbaycan'da % 7,7'den 2,2'ye inmiş ve önemli düşüşler yaşanmıştır. Diğer ülkelere baktığımızda bazıları aynı oranda kalırken, bazılarında artmıştır. Fakat günümüzde araştırmaya söz konusu olan ülkelere eğitim harcamalarına ayrılan kaynaklar azdır. Eğitim sistemindeki azalmalar, okul eğitim kalitesinin, okul devamlılığın düşmesi, eğitim altyapısının kötüleşmesiyle sonuçlanmıştır. Sonuç olarak

eğitim alanında daha 6nceden edinilen başarılar eritmekten kaçınılmalıdır. İnsanoğlu eğitimi olması için ve potansiyelini artırmak için sağlıklı olması şart. Onun için eğitim g6stergeleri kadar sağlık g6stergeleri de 6nemlidir.

2.3.2 ORTA ASYA 6LKELERİNDE SAĞLIK G6STERGELERİ

Sağlık g6stergeleri beşeri sermaye kalitesini temsil eden 6nemli fakt6rlerden biridir. Sağlık sadece bir insanın değil aynı zamanda t6m toplumun çok değerli bir varlığıdır. Sağlık sadece hastalığın olmaması anlamında değil, aynı zamanda bireylerin kendi hayatlarında kendi potansiyellerini geliştirecek yetenekler bağlamında 6nem arz etmektedir. Bu çerçevede sağlık bireylerin sahip olduğu bir varlık niteliğinde olup, refah d6zeyinin y6kselmesine yardımcı olur. Diğer taraftan sağlık, enstr6mantal bir değere sahiptir. 6rneğin; sağlık işg6c6 rahatsızlıkları nedeniyle oluşan 6retim kayıplarını en aza indirir, okul çocukları arasında devamsızlık oranını d6ř6r6r, 6đrenmeyi geliştirir. Ayrıca sağlık, hastalık nedeniyle kısmen ya da tamamen ulaşılamayacak olan doğal kaynakların kullanımına izin verir. Son olarak, sağlık, tedavi için tahsis edilen finansal kaynakların farklı şekillerde kullanımına imk6n sağlar (etin, Ecevit, 2010:168).

N6fusun sağlık seviyesine çok çeşitteki fakt6rler etki g6stermektedir. Halkın sağlığının k6t6 olmasının nedenleri 6lkede gelir, t6ketim ve istihdam seviyesi başta olmak 6zere ekonomik g6stergelerin, sağlık hizmetlerinin kalitesinin d6ř6k olması, ekoloji ve beslenme şartlarının k6t6 olması 6nde gelmekte. Yetersiz beslenme bağışıklık sisteminin d6şmesine ona bağlı olarak da hastalıkların artmasına neden olarak doğrudan etki yapmaktadır. Beslenme ve barınma imkanları asgari yaşam seviyesinde zaten 6ncelikli ihtiyaçlarıdır. Sağlığa 6nemli 6l6de etkisini g6steren bir diğer etken toplumdaki sosyal psikolojik durumdan kaynaklanan stres seviyesi, genel k6lt6r d6zeyi, k6t6 alışkanlıklarının yayılma derecesi gibi etkenler sayılabilir (Smirnov, 2005:104, 174)

Tablo 3**Sağlık Sisteminin Genel Göstergeleri (Her 10000 kişiye) (2006-13)**

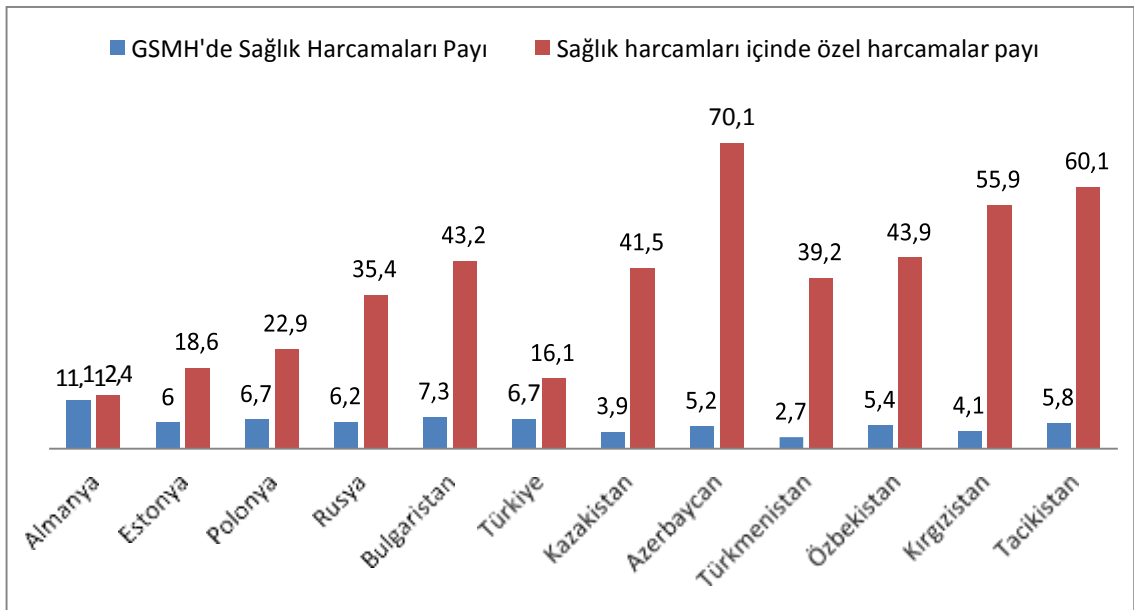
	Toplam Doktor Sayısı	Sağlık Memuru Sayısı	Sağlık kurumları sayısı	Hasta Yatak Sayısı
Azerbaycan	34,3	66,9	8	47
Belarus	37,6	105,3	7,4	113
Çek cum.	36,2	84,3	1,3	68
Estonya	32,6	64,6	1,9	53
Almanya	38,1	114,9		82
Macaristan	29,6	63,9	1	72
Türkiye	17,1	24	1,5	25
Kazakistan	35,8	82,5	3,5	72
Kırgızistan	19,6	61,2	2,6	48
Tacikistan	19	44,8	4,7	55
Özbekistan	23,8	119,7		44

Kaynak: World Health Report 2014 128-136ss.

Çeşitli ülkelerdeki sağlık sistemi göstergelerine (Tablo 3) baktığımızda Orta Asya ülkelerindeki durum sistemin çok da kötü olduğunu göstermemekte. Fakat bu göstergelerde geçiş döneminin süresinde düşümlere maruz kalmıştır. Geçiş sürecindeki kriz sağlık sistemine ayrıtılan kaynaklarda azalma meydana getirmiştir. Eğitim sistemindeki gibi düşük seviyedeki ücret sağlık sisteminde de yaşandığından dolayı bir sürü doktor ve sağlık memuru iş değiştirmiştir. Karşılaştırılan ülkelere göre doktor sayısı Kırgızistan, Tacikistan ve Özbekistan'da azdır. Sağlık kuruluşlarının ve hasta yatak sayısı Kazakistan'da yarı yarıya azalmış ise Kırgızistan'da ve Özbekistan'da hasta yatak sayısında % 60' a kadar azalma olmuştur. Tüm kurumların çoğu binaları Sovyet devletinden kalmıştır ve nerdeyse % 80'i tamirata ihtiyacı vardır, materyal ve teknik donatım da eskimiş durumdadır ve hastalık teşhisinde, acil müdahale durumlarında zorluklar çektirmekte. Tüm bunlar devlet tarafından tahsis edilen sağlık harcaması seviyesine bağlıdır.

GSYH'de sağlık harcamaları payına bakacak olursak (Grafik 7) Orta Asya bölgesinde karşılaştırmalı daha az olduğunu görebilmekteyiz. Orta Asya'da ortalama olarak % 4,4'ken civarındayken Almanya'da % 11,1, Türkiye'de % 6,7, MDA ve Baltık ülkelerinde en az % 6'dır. Sağlık harcamaları içinden özel harcamalar payına

geldiğimizde en yüksek pay % 70 oranında Azerbaycan'dadır, % 55-60 oranlarıyla Tacikistan ve Kırgızistan takip etmekte. Genel olarak baktığımızda BDT üyelerinde bu pay en yüksekken sosyal devletin güçlü olduğu Almanya'da bu pay % 12,4, Türkiye'de % 16,1; Avrupa Birliği üye ülkesi Estonya ve Polonya'da % 18 ve 22'dir. Orta Asya ülkelerinde sağlık harcamaları payında özel harcamalarının yüksek olmasının sebebi, devletten sağlık harcamalarına tahsis edilen kaynakların az olması, sağlık sistemindeki hizmetlerin ve onların bedellerinin standartlarının belirgin olmaması, sistemde rüşvet ve yolsuzluğun artmasıdır. Sağlık harcamalarında özel payın yüksek olması özellikle düşük gelirli nüfus kesimi için ameliyat müdahalesinde, tanı



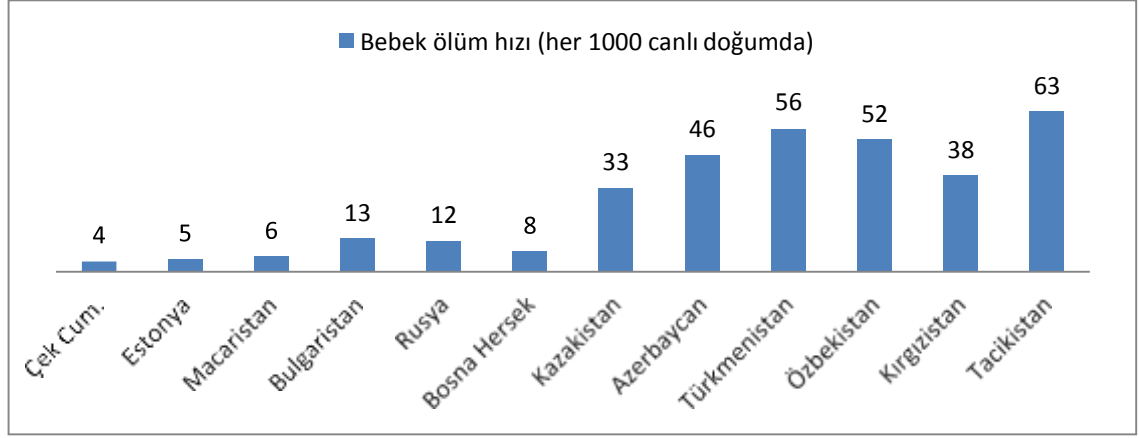
Grafik 7. Sağlık Harcamaları (2013)

Kaynak: İnsani Kalkınma Raporu 2014

testinde, ilaçları satın almada zorlanmaktadır. İstatistiklere göre düşük gelirli nüfus yüksek gelirliye göre daha çok hasta olmakta ve sağlık hizmetinden sık faydalanmak zorunda kalmakta.

Grafik 8'e baktığımızda geçiş ülkeleri arasında 5 yaşına kadar çocukların ölüm hızı Orta Asya cumhuriyetlerinde en çoktur ve durum kötüdür. Söz konusu devletlerde bebek ölüm hızı ortamla 48,4'ken MDA ve Baltık Ülkelerinde 4 ve 8 arasındadır. Böyle bir durumun en büyük nedeni ülkelerde hayat standartlarının kötü olması, sağlık harcamalarının düşük olması, sağlık kuruluşların tıp teknoloji donatımının kötü olması,

sağlık sektöründeki rüşvet ve yolsuzluk gibi nedenlerin sağlık hizmet kalitesini arttırmada engel olduğu açık görülmekte.



Grafik 8. Bazı Geçiş Ekonomilerinde 5 Yaşına Kadar Çocukların Ölüm Hızı (her 1000 canlı doğumda) (2010)

Kaynak: World Bank Database

2.3.3 Orta Asya Ülkelerinde Nüfus Yapısı

Ülkede beşeri sermaye stokunu etkileyen en önemli unsurlardan bir tanesi de ülkenin sahip olduğu nüfusun yapısıdır. Nüfusun yaş yapısı da beşeri sermaye durumunu etkilemekte. Nüfus artış hızı az olduğu ülkelerde zamanla yoğun olarak yaşlılardan oluşan ve genç nüfusun az olduğu toplum ortaya çıkacaktır. Genç nüfustan gelen bir sürü pozitif avantajlar vardır. Genç nüfus değişim ve modernizasyona yaşlı nüfustan daha yatkındır. Ayrıca genç nüfus, kişi başına daha fazla eğitim ve beşeri sermaye demektir. Yapısal bir değişim istendiğinde, aranan özellik olan devingenliği genç nüfusta bulmak daha kolaydır. İlaveten, artan nüfusta yatırım daha az risklidir (Kaynak,2011:326).

Romer'e göre ise yüksek nüfus düzeyi teknolojik gelişmeye neden olacağını teknolojik buluşun birbirinden bağımsız olması varsayımı ile izah etmiştir. Herhangi bir kişinin yaptığı buluşun nüfus içindeki başkalarının yaptığı buluştan bağımsız olmasıdır. Böylece bir ülke ne kadar çok nüfusa sahipse o kadar fazla buluş yapmaya gücüne sahip olacaktır. Yüksek nüfus teknolojik gelişmeyi motive edici etki göstermekte.

Orta Asya ülkelerinde demografik gelişmelere bakacak olursak Avrupa ülkelerine göre nüfus artış hızı ortalama olarak 1,2 ve pozitifdir. Oysa Avrupa ülkelerinde nüfus artış

hızı son 10 yılda eksi değerler almıştır. Nüfusun yaşına baktığımızda Asya ülkeleri genç nüfusa sahiptir ortalama medyan yaşı 24'ken Avrupa ülkelerinde 38'in üzerindedir. 15 yaş altı nüfusun yüzdesine baktığımızda Orta Asya ülkelerinde en az % 38'ken, Avrupa'da en fazla %24'tür, yaşlı nüfusta tam ters bir durum Avrupa ülkelerinde bu yüzde Asya ülkelerine göre daha fazladır. Birleşmiş Milletlerin sınıflandırmasına toplam nüfusta yaşlı nüfus sayısı en fazla % 4 olsa nüfus genç sayılır, % 4-7 arası orta gençken, % 7'den yukarısı yaşlı nüfus sayılır. Çocuk nüfusunun artması yaşlı nüfusun artmasından daha az ve bu olay ileride işgücünün azalmasına neden olarak ekonomiye ters etkisini verebilir. Bu sınıflamaya göre söz konusu ülkelerin nüfusu orta genç sayılmaktadır.

Tablo 4

Çeşitli Ülkelerde Demografik Gelişmeler (2012)

	Nüfus (mln insan)	Ortalama Nüfus artışı hızı (%) (2010/2015)	Şehir nüfusu (%)	Nüfusun Medyan Yaşı	15 yaş altı nüfus (%)	65 yaş üstü nüfus (%)	Kadın başına doğum sayısı
Çek cum.	10,6	0,3	73,2	39,4	23,0	26,3	1,5
Estonya	1,3	-0,1	69,5	39,7	24,7	28,2	1,7
Rusya	143	-0,1	74	37,9	23,4	18,8	1,5
Bulgaristan	7,4	-0,7	73,7	41,6	21,2	30,1	1,5
Kazakistan	16,4	1	53,7	29	39,4	10,1	2,5
Türkmenistan	5,2	1,2	49	24,5	41,7	6,1	2,3
Özbekistan	28,1	1,2	36	24,2	41,5	6,4	2,3
Kırgızistan	5,4	1,1	35,4	23,8	47,6	6,3	2,6
Tacikistan	7,1	1,5	26,5	20,4	42,9	8,3	3,2

Kaynak: İnsani Gelişme Raporu 2013, 195-196ss.

Aynı Birleşmiş Milletlerin metodolojisine göre ülkeden kadın başına doğurganlık oranı 2,1'in altında olmadığı sürece ülkede sürdürülebilir büyüme yaşanacağı söylenmiştir. (UNDP) Oranlar bu seviyedeysen toplum üzerinde sosyal yük ağır olmadan nüfus artışı sağlanabilir. Bu durumda Çek cumhuriyetinde 1,5, Estonya'da 1,7'yken Orta Asya ülkelerinde doğurganlık oranı en az 2,3 en fazla 3,2 değerine sahiptir. Söz konusu ülkelerde ekonomiye tehdit edici sorun olarak şehir ile kırsal alan nüfusu arasında bayağı fark olmasıdır, kırsal alan nüfusu şehir nüfusuna göre daha hızlı büyümekte. Gelişmesine göre daha geride olan kırsal alanlar için aşırı nüfus sorunlarının sebebi

olabilir. Doğal kaynaklara zengin olmamasına rağmen insani kaynaklarını daha etkin kullanıldığında zengin ülkeler sayılır.

2.3.4 Orta Asya Ülkelerinde Beyin Göçü

Kaliteli beşeri sermaye stokuna sahip olmak ve onu devam ettirmek için güçlü eğitim ve sağlık sistemi hariç ülkenin mevcut yüksek eğitilmiş uzmanların sayısını korumak ve çekme potansiyeline de sahip olması lazım. Uzmanların bazılarının göre ülkeden kalifiyeli uzmanların gitmesi, beşeri sermaye stokunun azalmasına yol açarak ekonomiye etkisi negatif, bazılarının göre yurt dışına giden yüksek nitelikli insanlar ülkesine daha çok eğitilmiş, donatılmış, tecrübeli dönecek, ülkenin beşeri sermaye stokunu daha kaliteli yapar, dönmeyenleri ise en azından para transferiyle ülkenin kalkınmasında katkıda bulunur görüşündeler.

Beyin göçünün gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümelerine olumsuz yansıtacağı görüşünün esas dayandığı şu şekildedir. Gelişmekte olan ülkelere göç eden işgücü vasıflı ve bilgi donanımlıysa, söz konusu gelişmekte olan ülkeler ihtiyaç duyduğu vasıflı işgücünden yoksun kalacak ve beşeri sermaye kan kaybedecektir. Bunun sonucunda gelişmekte olan ülkenin ekonomi büyümesi olumsuz etkilenecektir (Şimşek, 2006:121).

Sovyetler birliğinin dağılmasıyla beyin göçü dağılmış tüm ülkeleri kapsamıştı. Göç için en avantajlı ülkeler Batı ve Rusya olmuştu. İlk olarak ülkelere yabancı ya da Rusça konuşan bilim adamları göç etmişlerdi. 1990'larda Rusya'dan göç eden her 5. kişi yüksek eğitimliydi. Diğer ülkelerin durumları da benzerdi. Göç edenlerin ortalama okuma süresi en az 13 yıldır (Mukomel, 2008:2). Orta Asya ülkelerinden göç edenlerin çoğu Rusya'ya göç etmişti. 2002 yılından itibaren Kazakistan'da hayat standartları yükselmeye başlayınca göç kabul eden ülkeye dönüşmüştür. Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan gibi ülkeler dış göç dengesi bugüne kadar negatif değerleri göstermekte. En büyük sebebi de ülkede maaşların, hayat standartlarının düşük olması, bilim ve araştırmaya yeterli derecede finansman yapılmaması.

Tablo 5**Bazı Geçiş Ülkelerinde Yüksek Nitelikli İnsan Göçü 2005**

Ülke	Toplam göç edenlerin sayısı	Yüksek Nitelikli İnsan Payı (%)
Kazakistan	43226	28,4
Kırgızistan	4640	39,0
Tacikistan	3094	42,4
Türkmenistan	3269	32,8
Özbekistan	34123	40,3
Beyaz Rusya	351878	25,0
Azerbaycan	29263	41,2
Polonya	1276482	25,7
Bosna Hersek	536327	11,5
Hırvatistan	422277	14,0
Gürcistan	83419	25,0
Bulgaristan	527819	14,5
Estonya	35077	32,0
Litvanya	132843	22,1

Kaynak: Jean-Christophe Dumont (OECD) And Georges Lemaître (OECD) Counting Immigrants And Expatriates In OECD Countries: A New Perspective, 2005, 34.S

Not: Göç Eden Nüfus Bulunduğu Ülkenin Vatandaşlığını Almışlardır.

Tabloya 5'e baktığımızda geçiş ülkeleri arasında en çok ülkesin terk eden nitelikli insan payı Orta Asya'da ortalama olarak % 37'ken, Azerbaycan'da % 41,2'dir. Bu değer Hırvatistan, Bosna Hersek ve Polonya'da sırayla % 14,0; 11,5; 25,7'ken, Baltık ülkelerinde ortalama % 27'dir. Orta Asya ülkelerini kendi aralarında karşılaştıracaksak en çok beyin göçünden zarar gören ülkeler sırasıyla Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Kazakistan olmakta. Özbekistan ve Tacikistan'dan en çok beyin göçü nedeni nüfusun artış hızının yüksek olmasıyla açıklanmakta. Çalışabilir nüfus oranının artmasıyla söz konusu ülkelerde iş bulma imkânları azalmakta. Kırgızistan'da beyin göçünün yüksek oranlarının korunmasının sebebi ülkede hayat standartlarının düşük olması gibi siyasi istikrarsızlık aynı şekilde etkilemiştir. Beyin göçünün artmasının bir diğer sebebi olarak da küreselleşen dünyada bir ülkeden diğer ülkeye çıkmak kolaylaşmıştır, yurt dışı eğitim programları, projelerin artması, yurt dışı üniversitelerde burslu kontenjanların verilmesi göçü daha da artırmıştır. Yurtdışına giden öğrencilerin bazıları eğitim ya da staj süresini bitirdikten sonra eğitimin devam ettiriyor ya da iş bulup yabancı ülkede kalma eğiliminde olup ülkede beyin göçü gerçekleşmekte. Tablo

6'da gördüğümüz gibi Orta Asya ülkelerinden giden öğrencilerin ortalama % 28,5'i kendi ülkesine dönmek istemiyor. Kendi ülkesine döndüğü zaman kalifiyesine tekabül edecek maaş alacağından emin değil. Ya da çalışacağı iş yerinde teknoloji donatımı zayıf ya da yok. Beyin göçünün durdurulması için söz konusu ülkelerde iş imkanlarının artması, ücret politikasının iyileştirilmesi şarttır.

Tablo 6

Yurtdışından Dönmeyen Üniversite Öğrencilerinin Payı (2005) (%)

Ülke adı	Payı
Kazakistan	21
Kırgızistan	29
Özbekistan	36
Türkmenistan	29
Rusya	26
Ukrayna	30
Azerbaycan	35
Ermenistan	24
Gürcistan	17
Moldova	24
Beyaz Rusya	31

Kaynak: Molodikova İ. BDT Ülkelerinin Batıdaki Üniversite Mezunlarının Hareketliliği // BDT Ülkelerinin Aynasından Göç // 2006, 52. S.

2.3.5 Orta Asya Ülkelerinde Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

İktisadi büyüme hızı ülkenin tüketim ve gelir seviyesini belirleyen faktörlerden bir tanesidir. Milli gelirin büyüme hızı ne kadar yüksekse sosyo-ekonomik gelişmenin önemli göstergesi olan kişi başına gelirin seviyesi o kadar yüksek olacaktır. İnsani gelişme kavramının çerçevesinde iktisadi büyüme üretilmiş malın bolluğu değil nüfusun hayat kalitesinin bir üst kademeye çıkmasıdır. İnsani gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye bakacak olursak iki yönlü dairesel bir ilişki vardır. Ekonomik büyümeyi kişi başına düşen gelir olarak indirgersek; yoksulluğun ekonomik büyümenin hızını azalttığı ve buna bağlı olarak hane halkı özelinde insani gelişim için yapılan harcamaların da azaldığı bilinmektedir. Bu ilişkiye diğer yönde baktığımızda insani açıdan gelişmiş toplumlarda ekonomik büyümenin de hızlandığı söylenebilir. Örneğin;

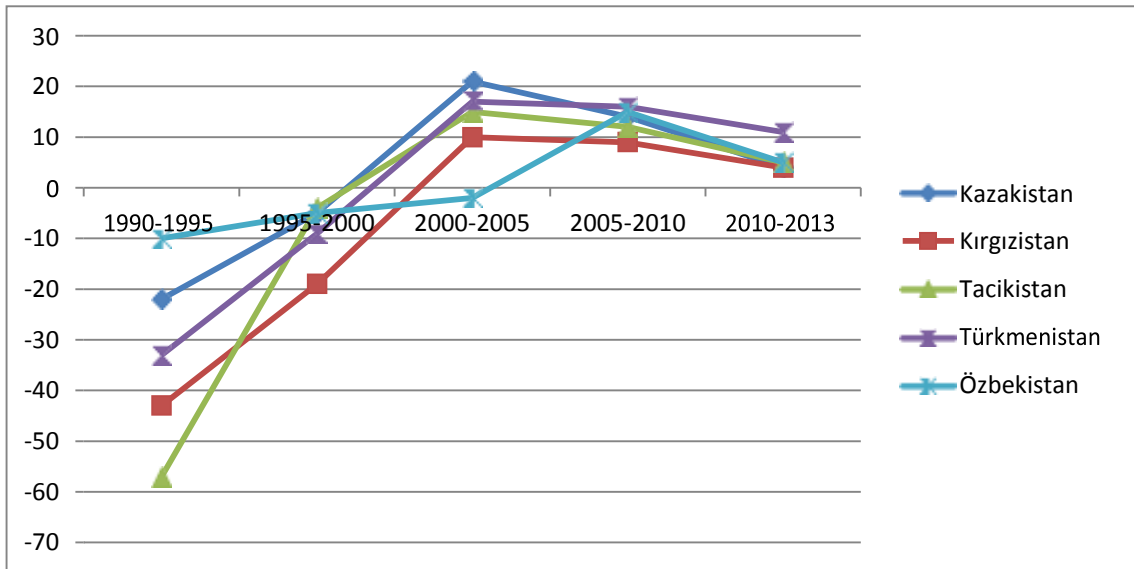
kişilerin eğitim aldıkları yıl sayısı arttıkça gelirlerinin de arttığı belirlenmiştir. Ancak ekonomik büyüme ile insani gelişme arasındaki ilişki her zaman böyle gelişmeyebilir. Yani daima ekonomik büyüme arttıkça insani gelişme de artar ya da insani gelişim arttıkça ekonomik büyüme de hızlanır diyemeyiz. Bu süreçte ülkenin ekonomik yapısı, kaynakları, bu kaynakların dağılımı, devletin yatırımlarının nitelik ve niceliği, var olan politikalar, gelir dağılımı, politika öncelikleri, teknoloji olanakları, insan kalitesi gibi faktörler oldukça büyük rol oynamaktadır (Ademhan, 2013:1).

Orta Asya ülkelerinin beşeri sermaye potansiyeline baktığımızda SSCB'den miras kalan güçlü potansiyel ve eğitim sistemine sahipler. Sovyetler döneminde cumhuriyetler nüfusun eğitim düzeyini yüksek seviyeye çıkarmayı ve entelektüel potansiyel yaratmayı başarmışlardır. Fakat ülkeler Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçişin zor anlarını yaşamışlardır. Geçiş ekonomilerinin arasında söz konusu ülkeler geçiş sürecinden en çok darbe alan ve maliyetine en yüksek seviyede katlanan ülkelerdir. Bu darbelerden tüm sektörler ve özellikle de beşeri sermaye potansiyeli zarar görmüş durumdadır. Buna rağmen bu ülkelerin kalkınmasının lokomotifleri olarak beşeri sermaye potansiyeli kullanılabilir, çünkü okuma yazma ve okula kayıt oranları oldukça yüksek seviyededir ve belli bir seviyede sağlam temel oluşturulmuştur. Fakat mevcut potansiyeli arttırmak için finansman yetersizdir. İKE sıralamasında, eğitim sağlık endeksine göre orta seviyelerde bulunan Orta Asya ülkelerini aşağı çeken unsur gelir seviyesidir. Geçiş döneminde yaşanan krizin sonucunda ülkelerin ekonomik performansında ciddi düşüşler olmuştur ve bu durum ister istemez beşeri kalkınmışlığın unsurlarını da etkilemiştir.

Orta Asya ülkelerinde ekonomik büyüme ile insani kalkınma arasındaki ilişkiye bakacak olursak iki trend arasında tüm dönem boyunca tam bir paralellik olduğunu söylemeyiz. Çünkü bazı dönemler büyümede çıkış yaşanırken İKE trendinde düşüş olmuştur ve tam tersi bir durum söz konusu da olmuştur. Fakat genelleştirerek baktığımızda ekonomik büyümenin insani gelişme seviyesine belli bir ölçüde katkılar sağladığı açık. İki trend arasındaki paralellik olmamasının sebebi ülkelere etki eden iç ve dış faktörlerin etkisi, sektörlerde yürüttüğü politikaların sonucudur. Dediğimiz gibi söz konusu ülkeler büyümenin en önemli aracı olarak beşeri sermaye potansiyelini kullanabilirler.

İnsani gelişme ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin yeterli düzeyde olması için devletin bu alanda yürüttüğü siyaset iktisadi, kurumsal ve sosyal önlemleri dikkate

alması şarttır. İnsani gelişme endeksini geliştiren Pakistanlı ekonomist Mahbub Ul Haq'ın araştırmasına göre iktisadi büyüme ile insani gelişme arasındaki ilişkinin verimliliğe götürecek yöntemleri söylemiştir. Öncelikle devlet üretim sürecinde yer alan işgücünün verimliliğini arttırmak için beşeri sermaye yatırımlarının artırılması lazım; ikincisi ülkedeki kaynak ve gelirin adaletli dağılımının sağlanması lazım, çünkü gelirin adaletli dağıtılmadığı bir toplumda milli gelirin büyümesi ne kadar yüksek olsa da nüfusun hayat seviyesine yansımaz. Üçüncüsü sağlam ve etkin sosyal siyaset yürütmek, dördüncüsü insanların imkânların tüm hayat alanlarında genişletmek: eğer insan siyasi, iktisadi, sosyal alanlarda seçme özgürlüğü olursa iktisadi büyümenin istikrarlı, sürekli olacağı görüşündedir. Buna ek olarak iyi yönetim, yüksek sivil katılımı diyebiliriz.



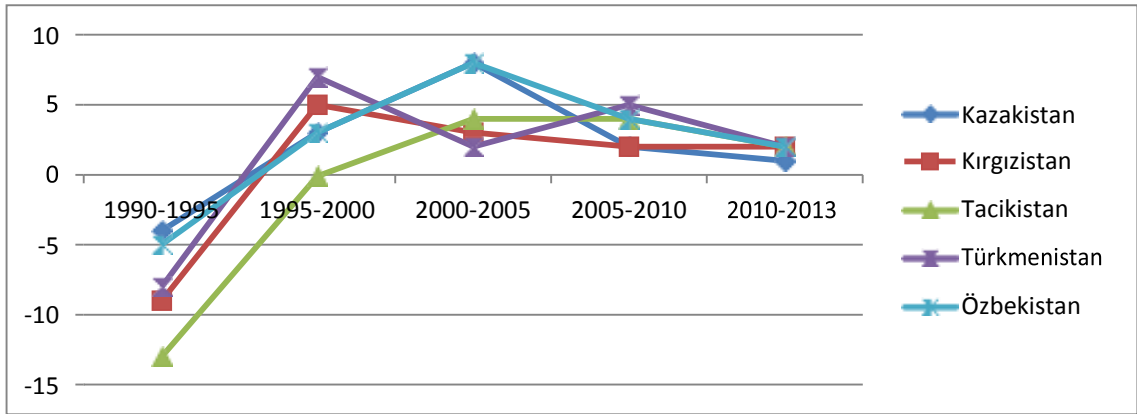
Grafik 9. Orta Asya Ülkelerinde 1990-2013 Döneminde Büyüme Trendi (%)

Kaynak: World Bank Data

Bu araştırmacının sonuçlarını temel alırsak Orta Asya ülkelerinde sağlık ve eğitim harcamalarının GSYİH payında arttığına bakarak beşeri sermaye yatırımlarının arttığını, sosyal politikaların doğru yola koyulduğunu söyleyebiliriz, bununla birlikte kurumsal aksaklıklar, rüşvet, yolsuzluk sorunlarından dolayı kaynakların tam amacına göre ve etkin kullanamadıklarını söyleyebiliriz. Söz konusu bölgede gelir dağılımına bakacak olursak 2009 yılında **Gini katsayısı**⁶ Kazakistan'da 27 %, Kırgızistan'da % 33,

⁶ **Gini katsayısı**, bir sıklık dağılımının eşitsizlik miktarı değerlerini ölçer (örneğin, gelir seviyeleri). Gini katsayısı, bir ülkede milli gelirin dağılımının eşit olup olmadığını ölçmeye yarayan bir katsayıdır. Katsayı 0 ile 1 arasında değerler alır ve yüksek değerler daha büyük eşitsizliğe tekabül ederler. Örneğin herkesin aynı gelire sahip olduğu bir toplumun

Özbekistan'da % 29, Tacikistan'da % 37 ve Türkmenistan'da % 42 civarındadır. Dünyada **demokrasi endeksi**⁷ seviyesi sıralamasına göre Kırgızistan hariç 4 ülke otoriter rejimde yaşayan ülkelerdir. 161. sırada Türkmenistan ve Özbekistan, 151. sırada Tacikistan, 143. sırada Kazakistan, Kırgızistan ise 106. sırada karma rejimindedir. Bu verilerden bir sonuç çıkaracak olsak gelir dağılımı ve demokrasi seviyesi iyi durumda olmayan Orta Asya ülkelerinde iktisadi büyüme ile beşeri sermayenin biri birini desteklemesi biraz sorunlu gözükmektedir.



Grafik 10. Orta Asya Ülkelerinde 1990-2013 Döneminde İKE'nin Değişmesi (%)

Kaynak: İnsani Kalkınma Raporu 2013

Orta Asya ülkelerinde beşeri sermayeyi oluşturmak için önkoşullardan bir tanesi insan potansiyelini arttırmak için insan rolünün ön plana çıkarmak için araştırma geliştirme enstitülerinin, bilim ve teknopark, beşeri sermaye danışmanlığı şirketleri, beşeri sermayenin gelişmesine yönelik yatırım bankalarının kurulması şarttır. Tüm bu koşulların oluşması için ülkelerde hukuki sistemin düzeltilmesi, siyasi istikrarsızlık ve en büyük sorunları olan yolsuzluk ve rüşvetten kurtulmaları lazımdır.

Gini katsayısı 0 iken tüm gelirin bir kişide toplandığı (birden çok kişinin mensup olduğu) toplumun bu katsayısı 1'dir. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Gini_katsay%C4%B1s%C4%B1) (Erişim Tarihi:23.10.16)

⁷Economist Intelligence Unit İngiliz araştırma merkezinin hesapladığı endekstir. Endeks, özgür ve adil seçim, vatandaş özgürlüğü, devlet fonksiyonu ,politik katılım ve kültür kategorilerine göre değerlendirilmektedir. Endeks değeri 1-10 arasındadır. 10-7,95 arası işleyen demokrasi; 7,94-5,95 arası kusurlu demokrasi, 5,94-3,95 arası karma rejim, 3,95 altı otoriter rejim sayılmaktadır. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Demokrasi_%C4%B0ndeksi) (Erişim Tarihi:23.10.16)

BÖLÜM 3

ORTA ASYA ÜLKELERİNDE BEŞERİ SERMAYE VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNE YÖNELİK EKONOMETRİK ANALİZ

Bu bölümde ilk olarak farklı ülkelerde özellikle de geçiş ekonomilerinde beşeri sermayenin iktisadi büyümeye olan etkisini konu alan deneysel çalışmalara yer verilecektir. Daha sonra Orta Asya'nın beş ülkesinde beşeri sermayenin büyümeye etkisi ekonometrik uygulama ile analiz edilecektir.

3.1 LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Beşeri sermayenin büyümedeki önemli yeri yüzlerce teorik ve ampirik çalışmalarda ortaya konulmuştur. Özellikle de beşeri sermayenin en önemli bileşeni olan eğitimin çeşitli yollarla büyümenin artış oranlarına pozitif etkide bulunduğu ortadadır. Örneğin okuma yazma oranlarının artmasıyla beraber verimliliğin artması (Schultz 1961), yeni teknolojilere uyum sağlama (Nelson-Phelps 1966), toplumdaki ortalama eğitim seviyesinin yayılma etkisini göstererek büyümeye katkıda bulunması (Lucas 1988), yeni teknolojileri, yeni bilgilerin yayılma etkisi (Romer 1991), çalışabilir nüfusun eğitim seviyesi (MRW 1992) gibi çeşitli yollar büyümeyi tetiklediği açıklanmıştır. Ampirik çalışmalar bazıları bir ülke üzerinde yoğunlaşırken bazıları ülke gruplarına göre inceleme yapmıştır. Biz tezin konusu olan geçiş ekonomilerinin yer aldığı literatürlere odaklandık. Bazı çalışmalarda beşeri sermaye ile büyüme arasındaki bağ güçlüyken bazılarında hiçbir ilişki olmadığı açıklanmıştır. Fakat araştırma sonuçlarına odaklanırken, incelemeye alınan yıl sayısı, değişkenlerin ölçme birimi önemli rol oynadığını dikkate almak gereklidir.

Baldacci, Clements (2004) beşeri sermaye ve büyüme arasındaki ilişki 120 ülkenin 1975-2000 dönemlerindeki veri setini kapsayan araştırma yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak kişi başına GSYİH büyümesi alınırken bağımsız değişken olarak eğitim bileşeni olarak kayıt oranları, sağlık bileşeni olarak 5 yaş altındaki çocukların ölüm oranları alınmıştır. Araştırma sonucunda hem eğitim hem de sağlık bileşenlerinin büyüme üzerindeki etkileri olumlu olduğu açıklanmıştır. Fakat bu etki düzeyi ülkelerin gelir düzeylerine ve yer aldığı bölgelere göre farklılık göstermektedir. Eğitimin büyümedeki pozitif etkisi daha çok düşük gelirli ülkelerde belirgin olmuştur; örneğin kayıt

oranlarındaki % 1 birimlik artış, kişi başına geliri % 0,1 birim arttırdığı ortaya konulmuştur ve bu birim orta seviyeli gelir gruplarından 1,5 kat fazladır. Eğitimin büyümeye olan etkisini bölgesel olarak bakıldığında en büyük etki Afrika Sub-Sahra ülkelerinde görülmüşken, en az etki Orta Doğu Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde görülmüştür. Sağlık ile büyüme arasındaki ilişkiye bakacak olursak düşük gelirli ülkelere göre orta gelirli ülkelerde daha çok etkili olmuştur.

Keller (2006) dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinin 1960-2000 dönemlerinde beşeri sermayenin büyümeye olan etkisini araştırmıştır. Beşeri sermaye bileşeni olarak okula kayıt oranları, GSYİH'de eğitim harcamaları payı, öğrenci başına eğitim harcamaları payı alınmıştır ve basit regresyon modeli analiz edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda beşeri sermayenin büyümedeki etkisi pozitif olduğu tespit edilmiştir ve büyümedeki artışın % 65'ini beşeri sermaye bileşenleri açıkladığını ortaya koymuştur. Özellikle orta ve yüksek eğitim seviyelerindeki kayıt oranlarını ve GSYİH'de eğitim harcamalarını arttıran ülkelerde aynı dönem içerisinde hızlı büyüme görülmüştür. Temel eğitime kayıt oranları ile kişi başına GSYİH arasında doğrudan bir ilişki bulunmamasına rağmen doğum oranında azalma, fiziki sermaye yatırımlarını artırma gibi dolaylı yollardan büyümeye etki ettiği açıklanmıştır. Son olarak da beşeri sermayenin büyümeye olan etkisi gelişmekte olan ülkelere göre daha çok gelişmiş ülkelerde büyük olduğu tespit edilmiştir; beşeri sermayenin bir birim artışı yıllık büyüme oranının % 2,3'e artacağı tahmininde bulunmuştur.

Komarova, Pavshok (2007) Rusya'nın bölgelerini ortalama GSYİH'nin üstündeki ve altındaki gruplara bölerek beşeri sermayenin büyümeye olan katkısı 1998-2003 dönemindeki veriler alınarak incelenmiştir. Beşeri sermaye göstergesi olarak çalışabilir nüfusta yüksek eğitilmiş nüfus payı, GSHYİH'de eğitim harcamaları payı alınmıştır. Analiz sonuçları pozitif neticeleri vermiştir ve büyümedeki artışın % 20'sini beşeri sermayedeki artıştan kaynaklandığı belirtilmiştir. GSYİH'si ortalamanın üzerinde olan bölgelerde beşeri sermayenin büyümeye katkısı daha çok olduğu vurgulanmıştır, çünkü söz konusu bölgelerde AR-GE merkezlerinin, üniversitelerin yer aldığı ve entelektüel potansiyelin güçlü olduğu bölgelerdir.

Osipyan (2007) aynı konuda Rusya ve Ukrayna için 1989-2007 dönemlerini kapsayan çalışmada ise beşeri sermaye ile büyüme arasında bir ilişki bulunmadığını analiz ortaya koymuştur. İçsel büyüme modellerinin beşeri sermaye düzeyi yüksek olan

ülkelerde GSYİH ile beşeri sermaye arasındaki ilişkinin zayıf olduğu tahmini ampirik sonuçlarla desteklendiğini yazar belirtmiştir. Beşeri sermayenin büyüme üzerindeki etkisi daha çok uzun dönemde etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Barro, Lee (2010) 146 ülke üzerinde ve 1950-2010 dönemlerini kapsayan araştırmada ortalama okul süresi ile büyüme arasındaki ilişki konu alınmıştır. Neticede iki değişken arasındaki ilişki seviyesi % 96 olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak yazar okul süresi ile gelir düzeyi arasındaki ilişki eğitimin farklı seviyelerinde farklı düzeyler göstermektedir. Örneğin ortaokul seviyesinde her ek yıl için gelir % 10'a artarken, yüksek eğitimin her ek yılı için gelir % 17,9'a artmaktadır. Ortaokul ve ilkokul mezunlarının maaş farkı % 77'ye, üniversite ile ilkokul mezunlarının arasındaki maaş farkı % 240'tır.

Koritskiy (2012) 1998-2009 dönemleri için Rusya'da beşeri sermaye ile büyümeye olan etkisini araştırmıştır. Beşeri sermaye bileşeni olarak ortalama okuma süresi ile çalışabilir nüfustaki yüksek eğitilmiş nüfus payını almıştır. Çalışmanın sonucunda büyüme ve beşeri sermaye arasında % 85 seviyesindeki bir bağ olduğu ve bu bağın güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.

Neagu (2012) Romanya üzerinde yapılan araştırmada 1999-2010 verilerini kapsayan eğitim ve sağlık bileşenlerinin büyümeye katkısı incelenmiştir. Eğitim bileşeni olarak 20-24 yaş arasındaki nüfusun yüksek eğitilmiş payı, 15-29 yaş arasındaki nüfusun orta eğitilmiş payı; sağlık bileşeni olarak GSYİH'da sağlık harcamaları payı ile doğumda beklenen yaşam süresi alınmıştır. Sonuçta beşeri sermaye ile büyüme arasında güçlü bir bağ olduğu sonucuna varılmıştır. Büyümedeki artışın % 73'ü beşeri sermaye artışından kaynaklandığını ve beşeri sermaye bir birim arttığında kişi başına GSYİH 32395 birime artacağı vurgulanmıştır. Yüksek eğitilmiş nüfus payı ile büyüme arasındaki ilişki % 78, GSYİH'de sağlık harcamaları payı ile büyüme arasındaki ilişki % 94 ve doğumda beklenen yaşam süresi ile büyüme arasındaki ilişki % 82 seviyesinde bulgular ortaya atılmıştır.

Mohammadi (2013) 1996-2008 dönemini kapsayan 89 ülke üzerinde yaptığı araştırmada liseye kayıt oranları ile dış ticaretin ekonomik büyümeye olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada orta eğitime kayıt oranları % 1 arttığında ekonomik büyüme % 0,16'ya arttığını, dış ticaret % 1 arttığında ekonomik büyüme % 0,21'e arttığını, fiziki

sermaye %1'e arttığında ekonomik büyüme % 0,08 arttığı sonucuna gelmiştir ve beşeri sermayenin büyüme üzerinde olumlu etkilerde bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Queros, Teixeira (2014) OECD'nin 26 ülkesi ve Japonya, Güney Kore, ABD ve Avustralya üzerinde yapılan araştırmada 1960-2011 dönemlerindeki veriler alınmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak kişi başına GSYİH'nin büyüme hızı, bağımsız değişken olarak nüfus artış hızı, beşeri sermaye bileşeni olarak ortalama okuma süresi alınmıştır. Sonuçta ortalama okul süresi ile büyüme arasında pozitif, nüfus artış hızı ile büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Eğitimli insanların çalışabilir nüfus payının artması, bilgi teknolojiye yoğun uzmanlaşma büyümeyi hızlandırdığı ve son olarak ekonomide beşeri sermayenin daha çok kullanılmasını sağlayan bilgi yoğun sanayi sektörlerinin çok olması beşeri sermayenin iktisadi büyümeye katkısını arttırdığı vurgulanmaktadır.

Neycheva (2014) 2000-2012 dönemi için Bulgaristan üzerinde yapılan çalışmada beşeri sermaye, ihracat ve doğrudan yabancı sermayenin büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Beşeri sermaye bileşeni olarak çalışabilir nüfustaki yüksek eğitimli ve orta eğitimli nüfus payı alınmıştır. Sonuçta beşeri sermaye ile büyüme arasındaki ilişki negatif çıkmışken, diğer iki faktörün büyüme üzerinde pozitif ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Fakat eğitim sistemindeki bazı aksaklıkları belirterek araştırmacı bu sonuçların beklenmedik olmadığını belirtmiştir. Bu aksaklıklar beşeri sermayenin büyümede katkısını azaltmaktadır.

Khan (2014) Bağımsız Devletler Topluluğunun 10 ülkesinde beşeri sermaye ve doğrudan yabancı sermayenin büyüme üzerindeki etkisini araştıran çalışmada 1993- 2011 veri seti alınmıştır. Beşeri sermaye bileşeni olarak doğumda beklenen yaşam süresi ile ortaokula kayıt oranları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda beşeri sermaye ile büyüme arasında pozitif bir etki bulunduğu ortaya konulmuştur. Beşeri sermaye bir birime arttırıldığında büyümede % 1,9 artış meydana geldiği ve beşeri sermaye büyümenin önemli bir etkeni olduğu tespit edilmiştir.

Geçiş ekonomili ülkelerin yer aldığı uygulamalı araştırmalara genel bir değerlendirme verecek olursak çalışmaların büyük bir bölümünde beşeri sermaye ile büyüme arasında güçlü bir bağ olduğu ortaya konulmuştur. Farklı dönem ve farklı ülkeleri kapsayan çalışmalarda büyüme ve beşeri sermaye arasındaki ilişki kuvveti seçilen değişkenler,

kullanılan araştırma yöntemi, ülkelerin gelişmişlik seviyesi, başlangıç beşeri sermaye düzeyi ve coğrafik konumuna göre farklılıklar göstermektedir. İki değişken arasındaki pozitif bir bağ olduğu sonucuna varan araştırmalarda büyümedeki artışın en az % 20 en fazla % 96'ı beşeri sermaye tarafından açıklandığını kanıtlamışlardır. Bu da özellikle gelişmekte olan ve yüksek beşeri sermaye stoku olan geçiş ülkelerinin beşeri sermaye yatırımlarını arttırarak ve söz konusu sermaye türünü daha etkin kullanarak büyümenin lokomotifini yapabileme şansları olduğunu söyleyebiliriz.

3.2 UYGULAMA KAPSAMI VE DÖNEMİ

Beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkisinin olup olmadığını anlamak için panel eşbütünleşme testine başvurulacaktır. Ekonometrik analizde kullanılan veri seti Orta Asya'nın 4 ülkesi olan Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan'ın bağımsızlıktan sonraki 1991-2014 dönemleri arasındaki yıllık verilerden oluşmaktadır. (Türkmenistan'a ait verilerin yeterli olmaması nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır.) verileri seçme nedenimiz Sovyetler Birliği zamanında yüksek beşeri sermaye düzeyine sahip olan ülkelerin piyasa ekonomisine geçiş sürecinde ve küreselleşme çağında büyümenin ne kadarlık payı beşeri sermaye tarafından açıklandığını araştırmaktır. Bu dönemler arasındaki eğitim, sağlık ve insani kalkınma endeksi göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Kullanılan değişkenler, beşeri sermaye unsurları olan eğitim ve sağlık temsilen GSYİH'ye eğitim ve sağlık harcamaları oranı modelde sırasıyla (EDU), (HLT); ülkelerde genel beşeri sermaye düzeyini temsilen insani kalkınma endeksi (HDI) ve ekonomik büyümeyi temsilen GSYİH'nin logaritması alınarak modelde LGRT kısaltmasıyla kullanılmıştır. GSYİH'si verileri dünya bankası verilerden, eğitim ve sağlık harcamalar payı söz konusu ülkelerin istatistik kurumlarından, insani kalkınma endeksi ise her yıl yayınlanan İnsani Kalkınma Raporlarından alınmıştır.

3.3 Ekonometrik Yöntem

Panel veri analizi zaman boyutuna ait yatay kesit verilerinin kullanılmasıyla ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemidir (Greene, 1993: 464). Dolayısıyla bu analizin en önemli özelliği zaman serileri ile yatay kesit serilerini bir araya getirerek, hem zaman hem de kesit boyutuna sahip bir veri setinin oluşturulmasına olanak tanınmasıdır. Panel veri analizinin diğer regresyon modelleri olan yatay kesit ve zaman serisi ile

karşılaştırıldığında diğer başka üstünlüklere de sahip olduğu görülmektedir. Baltagi'ye (2001:7) göre yatay kesit verilerine dayanan çalışma sonuçları yalnızca birimler arasındaki farklılıkları ortaya koyarken, panel veri kullanılarak yapılan çalışmalar hem birimler hem de bir birimde zaman içinde meydana gelen değişimleri gösterebilmektedir. Diğer yandan panel veri analizi yatay kesit ya da zaman serilerinden daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu üstünlük yalnızca zaman serisi veya yalnızca yatay kesit verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda tahmin sonuçlarında önemli sapmalara yol açan dışlanan değişkenleri (omitted variables) panel veri yönteminde sorun olmaktan çıkarmaktadır. Böylece panel veri analizi her bir sonuç için daha kesin, gerçekçi ve kapsamlı tahminlerin oluşmasını sağlamaktadır. Bu analizin bütün bu üstünlüklerinin yanı sıra en büyük ve önemli katkısı sayısal olarak ifade edilemeyen, gözlenemeyen ve açıkça ölçülemeyen faktörlerin etkilerinin de ölçülmesini sağlamasıdır (Çalışkan, 2009:124).

Çalışmada zaman serilerinin durağan olup olmadığı IPS ve Fisher Tipi birim kök testleri ile tespit edilmiştir. Seviyelerinde durağan olmadıkları bilinen değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı Johansen-Fisher ve Kao eşbütünleşme testi ile belirlenmiştir. Son olarak da eşbütünleşik panel veri değişkenleri arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için Pedroni (2000) tarafından geliştirilen tam dönüştürülmüş en küçük kareler (Full Modified Ordinary Least Squares-FMOLS) yöntemi kullanılmıştır ve elde edilen analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

3.3.1 IPS Panel Birim Kök Testi

Im, Pesaran ve Shin (2003) p'nin heterojen katsayısını dikkate alarak ve bireysel birim kök testi istatistiklerinin ortalamasına dayalı alternatif bir test prosedürü önermektedir. (Baltagi, 2001:235). Bu testte ele alınan model aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i t + \rho_i y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k \phi_j \Delta y_{i,t-j} + u_{i,t} \quad (3.3.1.1)$$

Bu denklemden trend çıkartıldığı zaman sabitli model elde edilmektedir. Burada $i= 1, 2, \dots, N$ ve $t= 1, 2, \dots, T$ olacaktır. Bu testte sıfır hipotezi “bütün i’ler (yani yatay kesit birimler) için $\beta_i = 0$ ” şeklinde kurulurken, alternatif hipotez ise “en az bir i için $\beta_i \neq 0$ ” şeklinde oluşturulur. Şayet sıfır hipotezi reddedilirse serilerden en az bir tanesinin

durağan olduğu sonucuna varılır. Bu test için gerekli kritik değerler, Im, Pesaran, Shin (2003) tablo değerlerinden alınmaktadır (Çetin, Ecevit, 2010:173).

Alternatif hipotez bazı bireysel serilerin birim kök içermesine izin verir. Böylece, karma veriler yerine, IPS N yatay kesitli birime sahip ayrı birim kök testleri kullanır. $\beta_i = (\beta_{i1}, \dots, \beta_{ip})$ 'i içeren $t_{IT}(p_i, \beta_i)$ 'nin ülkedeki birim kök testi için t istatistiğini göstermesine izin verirsek, IPS istatistiği o zaman şöyle tanımlanabilir:

$$t_{IPS} = \frac{\sqrt{N} (\tau_{NT} - E[t_{IT} | \rho_i = 0])}{\sqrt{\text{Var}[t_{IT} | \rho_i = 0]}} \quad (3.3.1.2)$$

Daha önce bahsedildiği gibi, yatay kesitsel bağımsızlığı varsayımı altında, bu istatistik N tarafından takip edilen T'nin sonsuza yöneldiği zaman bir normal dağılıma ardıl olarak yakınsadığını gösterir (İnal, 2009:25).

Ayrıca IPS testinde, yatay kesitlerde kullanılan ADF regresyonlarında farklı p değerlerine ve farklı gecikme uzunluklarına izin verilir. IPS testinin diğer bir özelliği, birçok gelişmiş teste (Panel kırılmalı birim kök testleri (Panel LM, Felix ve Pauwels (2011), Panel doğrusal olmayan KSS birim kök testi) temel olmasıdır.

3.3.2 Fisher Tipi Panel Birim Kök Testleri

Bir önceki bölümde de belirtildiği gibi, panel birim kök testleri N bağımsız bireysel test sonuçlarının anlamlılıklarından ibaret heterojen modellere dayalıdır. Bu bağlamda IPS testi ortalama bir istatistik kullanıyordu, fakat gözlenen bireysel testlerin anlamlılık düzeylerini bir araya getiren alternatif bir test stratejisi vardır. P değerlerine dayalı bu yaklaşımın meta- analizde uzun bir geçmişi vardır. Panel birim kök testlerinde böyle bir stratejiye dayalı Fisher (1932) tipi testler özellikle Choi (2001) ve Maddala ve Wu (1999) tarafından kullanılmıştır (Hurlin, Mignon, 2007:6).

IPS testinde olduğu gibi aynı hipotezi kurarsak:

$H_0: p_i < 0$ tüm $i=1, \dots, N$ için,

$H_1: p_i = 0$ tüm $i=1, \dots, N_1$ için ve $p_i > 0$; $0 < N_1 \leq N$ tüm $i = N_1 + 1, \dots, N$ için

Fisher tipi testlerin fikri çok basittir. Saf bir zaman serisi birim kök test istatistiği düşünelim. Sonuç olarak Maddala ve Wu (1999) tarafından önerilen istatistik şöyledir:

$$P_{MW} = -2 \sum_{i=1}^N \log(\pi_i) \quad (3.3.3.1)$$

Burada yer alan π_i test istatistiğinin p-değeridir. Bu test istatistiği $2N$ serbestlik dereceli ki-kare dağılıma uygunluk gösterir. Bu testte, bireysel birim kök testleri için kullanılan modellerin farklı gecikme uzunluklarına sahip olmasına izin verilmektedir. Ayrıca bu birim kök testinin uygulanabilmesi için dengeli panele ihtiyaç duyulmamaktadır. Maddala ve Wu (1999) (MW) panel birim kök testinin diğer bir avantajı ise bireysel birim kök testi için ADF dışındaki birim kök testlerinin de kullanılabilmesidir. N örnekleme büyük olduğunda belli bir limit içindeki dağıtım bozulacağı için Choi 2001’de Z testini önermiştir:

$$Z = \frac{1}{2\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \left(-2 \ln p_i - 2 \right) \quad (3.3.3.2)$$

Bu istatistik bireysel p değerlerin standardize edilmiş yatay kesit ortalamasını karşı gelir. nin yatay kesit bağımsızlık varsayımı altında Lindeberg-Levy merkezi limit teoremi birim kök hipotezi altında Z yakınsadığını olduğunu göstermek için yeterlidir (Barbieri, 2006:10).

3.3.3 Kao(1999) Panel Eşbütünleşme Testi

Kao (1999) Engle-Granger yaklaşımına dayanan DF ve ADF testlerini kullanarak iki tip eşbütünleşme testini sunmuştur. Kao testi tek eşbütünleşik vektöre dayanmaktadır. Test aşağıdaki denklem ile başlamaktadır:

$$Y_t = \beta X_t + \varepsilon_t \quad (3.3.3.1)$$

Y ve X durağan değildir ve sonuçta aşağıdaki denkleme elde etmekteyiz:

$$\hat{\varepsilon}_t = \hat{\rho} \hat{\varepsilon}_{t-1} + u_t \quad (3.3.3.2)$$

buradaki (+) (3.3.5.2) denklemindeki kalıntılardır.

Eş bütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi test etmek için sıfır hipotez $H_0: \rho = 1$ şeklinde yazılabilir. Burada ρ ’nun EKK tahmini ile t- istatistiği aşağıdaki gibi verilmektedir:

$$\hat{\rho} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-1}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{\varepsilon}_t^2} \quad (3.3.3.3)$$

$$t_p = \frac{\hat{\rho} - 1}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T e_{it}^2}} \quad se$$

(3.3.3.4)

Kao (1999) bu bilgileri temel alarak 4 tane farklı test önermiştir:

$$DF = \frac{\sqrt{NT}(\rho-1) + 3\sqrt{N}}{\sqrt{10.2}}$$

$$DF_t = \sqrt{1,25t\rho} + \sqrt{1,875N}$$

$$\rho DF = \frac{\sqrt{NT}(\rho-1) + \frac{3\sqrt{N}\sigma^2}{2\sigma_{0v}}}{3 + \frac{36\sigma^4}{5\sigma_{0v}^4}}$$

$$DF_t^* = \frac{\rho + \frac{\sqrt{6N}\sigma}{2\sigma_{0v}}}{\sqrt{\frac{\sigma^2}{10} + \frac{3\sigma^2}{2\sigma_{0v}}}}$$

Burada $\hat{\sigma}_2 = \hat{\Sigma} - \hat{\Sigma}\hat{\Sigma}^{-1}\hat{\Sigma}$ ve $\hat{\sigma}_2 = \hat{\Omega}_\mu - \hat{\Omega}_\mu\hat{\Omega}_\mu^{-1}\hat{\Omega}_\mu$. DF_ρ ve DF_t regresör ve hataların

güçlü dışsallıklarını temel alırken DF^*_ρ ve DF^*_t ise regresör ve hataların endojen ilişkilerinin eşbütünleşmesine dayanmaktadır.

$$\hat{e}_{it} = \hat{\rho}_i + \sum_{j=1}^p \hat{\alpha}_{ij} \Delta y_{it} \quad (3.3.3.5)$$

Eşbütünleşmenin olmadığını gösteren sıfır hipotezinde ADF testi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$ADF_t = \frac{t_{ADF} \frac{\sqrt{6N}\sigma}{2\sigma_{0v}}}{\sqrt{\hat{\sigma}_v + \frac{3\sigma^2}{2\sigma_{0v}}}} \quad (3.3.3.6)$$

Burada t_{ADF} (3.3.5.5)'teki ρ 'nin t istatistiğidir. $DF_\rho, DF_t, DF^*_\rho, DF^*_t$ ve ADF'nin

asimptotik dağılımı sıralı limit teorisine göre standart normal dağılımına $N(0,1)$ yakınsayacaktır (Baltagi, Kao, 2000:14).

3.3.4 Johansen-Fisher Panel Eşbütünleşme Testi

Maddala ve Wu (1999) Fisher tipi testini kullanarak panel verilerinin eşbütünleşmesini test eden alternatif bir yaklaşım önermiştir. Bu yaklaşıma göre tam panelin test istatistiğini elde etmek için bireysel kesit testlerinin birleştirmiştir. Bu yaklaşımın

sonuçları bireysel Johansen eşbütünleşme testinin maksimum zdeğer ve iz istatistiklerinin olasılık değerlerinin ortalamasına dayanan panel eşbütünleşme testi olan Johansen Fisher testi için de geçerlidir. Bu test, Maddala-Wu testinin Johansen

eşbütünleşme testi için genişletilmiş hali olarak düşünülebilir. Johansen'in çok değişkenli eşbütünleşme tekniğinde iz istatistik testleri $N > r$ zaman serisi sisteminde en büyük koentegre edilmiş r vektörleri, maksimum özdeğer istatistiklerinde ise r 'e eşit olan koentegre edilmiş vektörlere karşın alternatif hipotezde koentegre edilmiş $r+1$ vektörleri araştırılmaktadır (Kutlu, 2009:24).

3.3.5 Panel FMOLS

Panel FMOLS ise eşbütünleşme regresyonundan elde edilen kalıntıları parametrik olmayan bir dönüşüm uygulayarak seriyel korelasyon etkilerini modifiye eden bir yöntemdir.

Pedroni'nin bireysel kesitler arasında önemli ölçüde heterojenliğe izin veren FMOLS yöntemi, sabit terimin ve hata terimi ve bağımsız değişkenlerin farkları arasındaki olası korelasyonun varlığını hesaba katmaktadır. Pedroni (2000), FMOLS yönteminin küçük örneklerdeki gücünü de araştırmış, t istatistiğinin küçük örneklerdeki performansının Monte Carlo simülasyonları ile iyi olduğunu hesaplamıştır.

Panel üyeleri için aşağıda yer alan eşbütünleşme sistemini ele alalım:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3.5.1)$$

$$x_{it} = x_{i,t-1} + \eta_{it} \quad (3.3.5.2)$$

Bu denklemde y_{it} bağımlı değişkeni, x_{it} bağımsız değişkenleri ve α_i sabit etkileri gösterirken, paneli oluşturan kesitler arasında ise bağımlılığın olmadığı varsayılmaktadır. Eşitlik (3.3.7.1)'de hata terimleri durağan bir süreç olması nedeniyle, y_{it} birinci dereceden bütünleşikse y_{it} ve x_{it} arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Böylece, β tahmin edilmesi gereken uzun dönem eşbütünleşme vektörünü göstermektedir. Panel FMOLS tahmincisinde panel için eşbütünleşme vektörü elde edilirken ilk olarak eşitlik (3.3.7.2)'deki model her bir yatay kesit için FMOLS tahmincisi kullanılarak tahmin edilmektedir. (Burada Pedroni (2000) tarafından, her bir yatay kesit için uzun dönem varyans-kovaryans matrisi elde edilirken değişen varyans problemi altında tutarlı olan Newey-West tahmincisinin kullanılmasını önerilmektedir). İkinci olarak ise her bir yatay kesite ait FMOLS tahmininden elde edilen eşbütünleşme katsayılarının ortalaması alınmakta ve bu sayede panel için eşbütünleşme vektörü hesaplanmaktadır (Yardımcıoğlu, 2013:154).

β katsayısı için panel FMOLS tahmincisi şu şekilde elde edilebilir:

$$\beta_{NT}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)^2 \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)^2 Y_{it}^* - T \bar{\tau}_i \right) \quad (3.3.5.3)$$

3.4 Ampirik Bulgular

Çalışmanın ampirik bulguları, birim kök test sonuçları ve panel eşbütünleşme test sonuçları ve FMOLS test sonuçları olmak üzere 3 kısımda ele alınabilir.

3.4.1 Panel Birim Kök Test Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Birim kök testleri, zaman serileri analizinde uygulamalı araştırmacılar arasında oldukça yaygın kullanılmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda panel veri analizinde de birim kök testleri ilgi görmektedir. Özellikle paneldeki her bir birey aynı özelliklere sahip olmayabilir yani hepsi durağan ya da durağan olmama (eşbütünleşik yada eşbütünleşik olmama) bakımından farklıdır. Hatalar arasındaki otokorelasyon sorununu gideren uygun gecikme uzunluğu ise t-istatistik bilgi kriteri seçilmiştir. Bu testlerden elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 7

Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	IPS		Maddala ve Wu		Choi	
	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (0)	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (1)	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (0)	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (1)	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (0)	<i>t</i> istatistiği <i>I</i> (1)
LGRT	2,1226 (0,9831)	-7,8809 (0,0000)	3,5944 (0,8917)	72,9360 (0,0000)	1,1557 (0,9971)	82,9885 (0,0000)
EDU	-1,4809 (0,0693)	-7,1697 (0,0000)	13,3278 (0,1011)	55,8315 (0,0000)	13,0705 (0,1094)	78,9873 (0,0000)
HLT	0,5054 (0,6934)	-5,2054 (0,0000)	4,2499 (0,8339)	40,0250 (0,0000)	4,0818 (0,8497)	46,4486 (0,0000)
HDİ	0,3219 (0,6262)	-7,5354 (0,0000)	5,4561 (0,7079)	59,9898 (0,0000)	5,5433 (0,6982)	55,7204 (0,0000)

Not: Kritik değerler %1, 5 ve 10 düzeyinde sırasıyla, -3.6394, -2.9511 ve -2.6143 şeklindedir.

Tablo 7'den de görüldüğü gibi değişkenlerin seviyelerine uygulanan birim kök test sonuçlarında t istatistikleri ve olasılık sonuçları ekonometrik analizde kullanılacak olan eğitim ve sağlık harcamaları, insani kalkınma endeksi ve büyüme serilerinin düzeyde (*I*(0)) durağan olmadığını göstermektedir. Bu nedenle serilerin birinci farkları araştırılmıştır. Değişkenler için serilerin birinci farklarına bakıldığında elde edilen sonuçta eğitim (EDU), sağlık (HLT) ve insani kalkınma endeksi (HDİ) ve ekonomik

büyüme (LGRT) serilerinin birinci farklarının durağan oldukları (I(1)) görülmüştür. Her iki seri de birinci dereceden durağan olduğu için aralarındaki eşbütünleşme ilişkisi analizi edilebilir. Bu nedenle bu iki serinin uzun dönem ilişkisinin olup olmadığını analiz etmek üzere panel eşbütünleşme testlerine tabi tutulmuştur.

3.4.2. Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Durağanlık seviyesi araştırıldıktan sonra seriler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunup bulunmadığının araştırıldığı eşbütünleşme analizi yapılmaktadır. Eğitim ve sağlık harcamalar, insani kalkınma endeksi ve ekonomik büyüme değişkenleri I(1) seviyesinde durağan oldukları için ikinci aşama olan eşbütünleşme testine geçilmiştir. Eğitim, sağlık harcamalarının GSYH'deki payı ve insani kalkınma endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli karşılıklı bir ilişkinin araştırılması amacıyla çalışmamızda Johansen Fisher panel eşbütünleşme analizi ve Kao eşbütünleşme analizi olmak üzere iki farklı eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

Tablo 8

Panel Eşbütünleşme Testleri Sonuçları

	Panel KAO Eşbütünleşme Testi	Johansen Fisher Panel Eşbütünleşme Testi
LGRT-EDU-HLT-HDI	-1,8883**	84.06*

Not: * ve **; %1 ve %5 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Eğitim ve sağlık harcamaları ve insani kalkınma endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırdığımız eşbütünleşme testlerine göre H_0 hipotezi (seriler arasında eşbütünleşme yoktur) reddedilmiştir. Test sonuçlarından panel istatistiklerinin ikisi de %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu testlerin sonucuna göre, uzun dönemde 4 Orta Asya ülkelerinde eğitim, sağlık harcamaları ve insani kalkınma endeksi ile ekonomik büyümenin birlikte hareket ettikleri ve değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir. İfade edilen bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunduğu için bu uzun dönem ilişkisinin yönü ve katsayısı bir sonraki aşamada panel FMOLS tekniği ile tahmin edilecektir.

3.4.3. FMOLS ile Eşbütünleşme Katsayıları Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Eşbütünleşme testleri uygulandıktan sonra bu ilişkinin nihai sapsız katsayılarını tahmin etmek üzere tahmin edicilerinin beklentilerimiz çerçevesindeki tutarlılığını test etmek amacıyla Pedroni (2000, 2001), Phillips and Moon (1999), Kao and Chiang (2000) ve Mark and Sul (2003) tarafından geliştirilen FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemi kullanılmıştır.

Son yıllardaki teknolojide meydana gelen hızlı değişim nedeniyle modelimize karesel trend eklenmiştir. Karesel trend, doğrusal trendle karşılaştırıldığında hacimde daha hızlı bir artış meydana geldiğini göstermektedir. Kullanılan model şu şekildedir:

$$IGT = \beta_1 + \beta_2 t^2 + \beta_3 EDU + \beta_4 HLT + \beta_5 HDI$$

Bu modelin tahmin edilen katsayıları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 9

Panel FMOLS Tahmin Sonuçları

	Katsayı	Olasılık Değeri
EDU	0,1661	(0,0018)
HLT	-0,0307	(0,4883)
HDI	0,8159	(0,0000)

Tablo 4, Panel FMOLS test sonuçlarını göstermektedir. Panel FMOLS test sonuçları Panel bazında değerlendirildiğinde sağlık harcamaları (HLT) katsayısı hariç eğitim (EDU) ve insani kalkınma endeksi (HDI) katsayıları istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarının GSYİH'deki payının 0,1 birimlik artışı ekonomik büyümeyi % 0,17; insani kalkınma endeksindeki bir birimlik artış ekonomik büyümeyi % 0,82 arttırdığını, sağlık harcamalarının GSYİH'deki payının gösteren HLT istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için modelde dikkate alınmamaktadır. Kurulan bu modelde trend ve karesel trend dikkate alındığı için ifade edilen bu 4 değişken arasındakinin daha iyi açıkladığı tespit edilmiştir. Bu testte R² belirlilik katsayısı 0.98 olarak tespit edilmiş olması açıklayıcının gücünü oldukça yüksek olduğunu ifade etmektedir. Sonucun bu şekilde yorumlanmasının nedeni daha

önce de ifade edildiği gibi eğitim ve sağlık harcamalarının GSYİH'deki payı şeklinde ve büyümenin ise logaritmik formunun modelde kullanılmış olması ile ilgilidir.

Eğitim harcamalarının GSYİH'deki payının artırılması ve insani kalkınmışlık düzeyindeki olumlu gelişmeler ekonomik büyümeye pozitif etki bulunmakta. Eğitim harcamalarındaki bir birimlik artış ekonomik büyümeyi % 0,17 civarında arttırdığı sonucuna gelinmiştir. Gelişmiş ülkelerinde GSYİH'deki eğitim harcamaları payı % 5' in üzerindeyken Orta Asya ülkelerinde ortalama olarak % 5'in altındadır. Uzun dönemde bu durum ülke gelişmesinde negatif etki edeceği için söz konusu ülkelerin eğitim harcamalarının hacmine ve kaynakların etkin kullanılmasına önem vermeleri gerekmektedir. Katsayı değerlerini dikkate aldığımızda ekonomik büyümeye beklendiği gibi en çok insani kalkınma endeksi düzeyi katkıda bulunduğunu görmekteyiz ve beşeri sermaye unsurları olan eğitim ve sağlık göstergelerini geçiş ekonomilerinde ekonomik büyümenin önemli bileşenleri olduğunu söyleyebiliriz. Başka ampirik çalışmalarda da eğitim ve sağlık göstergelerindeki pozitif gelişmeler verimliliği ve üretimi arttırarak ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği ortaya konulmuştur. Orta Asya ülkelerinde beşeri sermaye düzeyi bağımsızlık kazandıktan sonra düşüşler meydana gelmesine rağmen beşeri sermaye finansmanı ve sosyal politikalar doğru yönde yürütüldükçe beşeri sermaye ekonomik büyümenin önemli unsuru olacaktır.

SONUÇ

Dünyadaki ülkelerin iktisadi büyümesi oldukça zor bir süreçtir. İktisatçılar ise büyümenin ana faktörünü bulma ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerindeki farklılık nedenlerini araştırmaktadırlar ve geliştirmekte olan ülkelerin yaşam seviyelerini yükseltmeleri için yol gösterme çabasındadır. İktisadi büyümenin kaynağı ve etkilediği faktörler dönemlere göre değişmiştir. 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar büyümenin en önemli etkeni olarak fiziki sermaye sayılmıştır. Üretime katılan emeğin sahip olduğu eğitim düzeyi ve yetenekleri olarak tanımlanan beşeri sermaye 19. yüzyılda ünlü iktisatçılar olan W. Petti, A. Smith, J. Mil ve K. Marx'ın çalışmalarında dikkate alınmasına rağmen ancak 1980'lerin sonunda büyüme teorilerinde önemli bir üretim faktörü olduğu vurgulanmaya başlamıştır. Ülkelerin eğitim düzeyi ve kalitesi ülkelerin iktisadi büyümesini ve gelir düzeyi farklılığının açıkladığına dair yüzlerce ampirik çalışmalar bu vurgunun kanıtı olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Ülkenin kaliteli beşeri sermayeye sahip olması kişi başına gelirin büyümesini ve sürdürülebilir, hayat standartlarının yüksek olmasını sağlamaktadır. Kaliteli beşeri sermaye üretim potansiyeli hariç sosyal ve kültürel açıdan da toplumun gelişmesine pozitif etkide bulunur. Yüksek eğitilmiş insan ülkenin siyasi hayatında aktif rol oynayabilir, maddi ve manevi ihtiyaçlarını daha yüksek seviyede karşılayarak ülkenin büyümesi ve gelişmesini daha ileriye götürebilmektedir.

Beşeri sermayenin unsurları olarak eğitim, sağlık, nüfus yapısı ve beyin göçü ele alınmıştır. Beşeri sermayenin en önemli unsuru ve bu kavramla eş anlamda kullanılan eğitim, her bireyin verimliliği ve yaratıcılığını artırır, yeni teknolojiye erişim ve transferini kolaylaştırarak ülkenin kalkınması için ihtiyaç duyulan nitelikte ve sayıda işgücü hazırlayan bir araçtır. Sağlık ise beşeri sermayenin ayrılmaz bir parçasıdır, sağlığa olan yatırımlar ise hastalıkları azaltarak ve hayatın verimli dönemini arttırarak emek verimliliğini korumaktadır. Nüfusun sağlık seviyesinin diğer beşeri sermaye yatırımlarının etkinlik derecesini ve aynı zamanda süresini uzattığı bilinmektedir. Beyin göçü ise göç veren ülkeler için beşeri sermaye potansiyelini kaybetme yanında ülkenin inovasyon ve modern teknolojiye adaptasyonunu da olumsuz etkilemektedir. İnsan sermayesinin geliştirmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere kaçışı bir taraftan uluslararası eşitsizlikleri arttırırken diğer taraftan zengin ülkelerin daha zengin, fakir

ülkelerin ise zenginleşmesini daha maliyetli hale gelmektedir. Nüfus beşeri sermayenin oluşumunda önemli rol oynamakla beraber büyüme açısından baktığımızda nüfus arttıkça kişi başına geliri azaltarak negatif yönü ortaya çıkmaktadır. Beşeri sermaye teorisinin gelişmesiyle beraber nüfus artış hızının kontrollü ve planlı olduğu halde daha çok pozitif etkileri ortaya çıkmıştır, ülkeler bazında ele alındığında ise her ülkeye özgü olan farklı neden-sonuç ilişkilerini ortaya koymaktadır.

1980'lerin sonunda merkezi planlama düzene sahip olan sosyalist ülkelerin kurduğu sistem görevini yerine getiremeyen bir "ütopiye" sistemi olarak kabul edilmiştir ve dev ülke olan SSCB'nin 1990'da dağılmasıyla haritada yeni ülkeler yer almıştır. Söz konusu ülkeler merkezi planlamadan piyasa sistemine geçiş yapılmıştır ve tüm sektör ve sistemleri derinden değişiklikler yaşadıklarından "Geçiş ekonomileri" adı verilmiştir. Merkezi Doğu Avrupa ülkeleri, Baltık ülkeleri ve Bağımsız Devletler Topluluğunun üye ülkeleri onun içinde Orta Asya ülkeleri (Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve Türkmenistan) olarak 3 grup altında araştırılan geçiş ekonomilerinde geçiş süreçleri farklı olmuştur. Geçiş sürecinin zorlukları ülkelerde mevcut durum, gerçekleştirilen reformlardaki başarı düzeyi, planlı sistemde geçirilen süre, doğal kaynak zenginliği, coğrafi konum gibi faktörlere bağlıydı. Geçiş sürecinin ilk 10 yılında BDT ülkeleri MDAÜ ve Baltık ülkelerine göre geçiş sürecinde ekonomisi daha çok darbe görmüştür, enflasyon oranlarının artmasıyla geçiş süreci söz konusu ülkelerde gelir düzeyi % 40'lara düşmüştür. 1995 yılında 1989 yılının seviyesine gelmişti. Çok az araştırmacı gelirdeki azalmanın bu derece büyük olabileceğini ve gelir eşitsizliğinin artacağını tahmin etmiştir. Milyonlarca insan yoksul kalmış, üretim çökmüş ve sosyal hizmetler gerçekleştirilememiştir. Geçiş sürecinin sonraki döneminde geçiş ekonomilerinde dünya ekonomilerinin canlanması, ekonomik serbestleşme, ülkelerin enerji sektörüne gelen doğrudan yabancı yatırımların kapasitesi yükselmesi ve dolayısıyla artan petrol üretimi ile küresel piyasalarda petrol fiyatlarının artmasıyla yüksek büyüme oranlarına ve döviz rezervlerindeki tarihte rekor düzeylerine ulaşarak hayat kalitesi seviyesi pozitif yöne değişmeye başlamıştır.

Araştırma konumuz olan Orta Asya ülkelerinin beşeri sermaye potansiyeline baktığımızda, SSCB'den miras kalan güçlü potansiyel ve eğitim sistemine sahipler. Sovyetler döneminde cumhuriyetler nüfusun eğitim düzeyini yüksek seviyeye çıkarmayı ve entelektüel potansiyel yaratmayı başarmışlardır. Fakat geçiş

ekonomilerinin arasında söz konusu ülkeler geçiş sürecinden en çok darbe alan ve maliyetine en yüksek seviyede katlanan ülkelerdir. Günümüzde ise ülkeler darbelerden ister istemez zarar görmüş olan beşeri sermaye potansiyelini yeniden toplama sürecindedir. Dünyadaki ülkelerin beşeri sermaye potansiyellerini ortaya koymak amacıyla Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı tarafından her yıl eğitim, sağlık, kişi başına düşen milli gelir gibi göstergeleri barındıran ve ülkelerin sosyo-ekonomik gelişmişliğini gösteren İnsani Kalkınma Endeksi yayınlanmaktadır. Söz konusu Orta Asya ülkelerinin günümüzdeki beşeri sermaye durumlarını daha iyi belirlenmesi için MDAÜ ve Baltık ve BDT ülkelerindeki beşeri sermaye göstergeleri ile karşılaştırmalar yapılmıştır. 2014 senesinde yayınlanan rapora göre Orta Asya ülkelerinden Kazakistan 70. sırada yüksek İKE'li ülkeler arasında, Türkmenistan 103, Özbekistan 116, Kırgızistan 125 ve Tacikistan 133. sırada yer alarak orta İKE'li gruplar arasındadır. Geçiş ekonomilerini İKE değerlerine göre sıralarsak MDAÜ ve Baltık ülkeleri 25-48. sıralarda yer alarak çok yüksek İKE'li, BDT ülkeleri ise yüksek İKE'li grupta yer alırken Orta Asya ülkeleri dediğimiz gibi orta İKE'li gruplar arasında yer alarak sırayı tamamlamaktadırlar. Orta Asya ülkelerinin böyle bir durumla karşı karşıya kalmasının sebebi geçiş sürecinin zorluklarının neticesi olmakla beraber geçiş ekonomilerinin İKE sıralaması geçiş süreci başlamadan önce de aynı olduğunu belirtmekte fayda var. Söz konusu ülkelerin kendi aralarında sıralamaya bakacak olursak sırayı gelir unsuru belirtmiş durumdadır. Bağımsızlık kazandıktan sonra İKE değerleri ekonomik performansa bağlı olarak düşüşler yaşanmıştır. Hayat seviyesinin düşmesi okullara kayıt oranlarında ciddi azalmaya neden olmuştur, bütçeden ayrılan eğitim ve sağlık sektörü finansmanı azaldığından sektörlerin sunduğu hizmet kalitesi düşmüştür, düşük maaşlardan dolayı sektörlerde ve ülke genelinde beyin göçü yaşanmıştır. 2000 senelerinde ekonomilerin canlanmasıyla İKE değerleri bugüne kadar pozitif yönde değişmesine rağmen değişimler çok ılımlıdır. Buna rağmen Orta Asya ülkelerinde okuma yazma oranı ve okula kayıt oranları oldukça yüksek seviyededir ve belli bir seviyede sağlam temel oluşturulmuştur. Bundan dolayı beşeri sermaye potansiyeli kalkınma ve büyümenin önemli faktörü olarak kullanılabilir.

Beşeri sermayenin büyüme ve kalkınmada önemli rol alabilmesi için değiştiğimiz ülkelerde birtakım engeller söz konusudur. Bunlar siyasi istikrarsızlık, hukuk üstünlüğünün sağlanamaması, kurumsal aksaklıklar, rüşvet, yolsuzluk sorunlarından dolayı kaynakların tam amacına göre ve etkin kullanılmamasını sayabiliriz.

Çalışmada Orta Asya'nın beş ülkesinin (Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve Türkmenistan) büyümesinde beşeri sermayenin rolü ekonometrik analizle (panel eşbütünleşme) araştırılmıştır. Analizde 1991-2014 dönemini ait büyüme, eğitim, sağlık göstergeleri ve genel beşeri sermaye potansiyeli verileri alınmıştır. Büyüme göstergesi olarak GSYİH (LGRT), eğitim ve sağlık göstergeleri olarak GSYH'deki eğitim ve sağlık harcamaları oranı sırasıyla (EDU), (HLT); ülkelerde genel beşeri sermaye düzeyini temsilen insani kalkınma endeksi (HDI) analize dahil edilmiştir. Çalışmada ilk önce zaman serilerinin durağan olup olmadığı birim kök testleri ile tespit edilip seriler durağan hale getirilmiştir. Daha sonra durağan hale gelen seriler üzerinde uygun gecikme uzunluğu tespit edilip eşbütünleşmenin olup olmadığı belirlenerek değişkenler arasındaki ilişki ne derecede olduğu araştırılmıştır.

Analiz sonucunda beşeri sermaye göstergeleri ile büyüme arasında uzun dönemde güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani uzun dönemde eğitim harcamalarının GSYH'deki payının bir birimlik artışı ekonomik büyümeyi % 0,17; insani kalkınma endeksindeki 0,1 birimlik artış ekonomik büyümeyi % 0,82 arttırdığını, sağlık harcamalarının GSYH'deki payının gösteren HLT istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için dikkate alınmamaktadır. Kurulan bu modelde trend ve karesel trend dikkate alındığı için ifade edilen bu 4 değişken arasındakinin daha iyi açıkladığı tespit edilmiştir. Bu testte R^2 belirlilik katsayısı 0.98 olarak tespit edilmiş olması açıklayıcının gücünü oldukça yüksek olduğunu ifade etmektedir. Katsayı değerlerini dikkate aldığımızda ekonomik büyümeye beklendiği gibi en çok insani kalkınma endeksi düzeyi katkıda bulunduğunu görmekteyiz ve beşeri sermaye unsurları olan eğitim ve sağlık göstergelerini geçiş ekonomilerinde ekonomik büyümenin önemli bileşenleri olduğunu söyleyebiliriz. Başka ampirik çalışmalarda da eğitim ve sağlık göstergelerindeki pozitif gelişmeler verimliliği ve üretimi arttırarak ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği ortaya konulmuştur. Orta Asya ülkelerinde beşeri sermaye düzeyi bağımsızlık kazandıktan sonra düşüşler meydana gelmesine rağmen beşeri sermaye finansmanı ve sosyal politikalar doğru yönde yürütüldükçe beşeri sermaye ekonomik büyümenin önemli unsuru olacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Atik H. (2006), “*Beşeri Sermaye, Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme*” 1.Baskı, Bursa: Ekin Kitapevi, s.137
- Ayupov N. (2008) “*Geçiş Ekonomisi Dönüşümü*”, 1. Baskı, Kırgızistan - Rusya Slav Üniversitesi, Yayın No: A 11, Bişkek, s. 334
- Baltagi B. H. (2001), “*Econometrics Analyses of Panel Data*”, 2. Edition, London, s. 293
- Baltagi, B.H. (2011), *Econometrics*, Fifth Edition, New York: Springer, s. 410
- Becker G. (1975) “*Human Capital: A Theoretical And Empirical Analysis With Special Reference To Education, 2nd edition*”, New York: National Bureau Of Economic Research, s.263
- Belokrylova O. (2002) “*Geçiş Ekonomisi Teorisi*” 1. Baskı, Rostov-na –Donu: Feniks Yayıncılık, s. 170
- Dural B. Y. (2011) “*Geçiş Ekonomileri, Plandan Piyasaya*” 1.Baskı, İstanbul: Beta Basım, s.153
- Greene, W.H. (2003), *Econometric Analysis*, Fifth Edition, New Jersey: Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, s.802
- Gürak H. (2006) “*Ekonomik Büyüme Ve Küresel Ekonomi*”1. Baskı Ankara: Ekin Kitabevi, s. 395
- Julina (2010) “*Çalışma Ekonomisi*”, 1. Baskı, Moskova: Eksmo Yayıncılık, s. 207
- Karagül M. (2002) “*Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*” Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yayın No: 37. s. 169
- Koritskiy A.V. (2013) “*Beşeri Sermayenin İktisadi Büyümeye Etkisi*”, Novosibirsk Devlet Üniversitesi, Yayın No:330 (075), s.244
- Korçagin Y. (2005) “*Rusya ’nın Beşeri Sermayesi: Geliştirme Ya Da Geride Bırakma Faktörü Mü?*”, Voronej: İktisadi Araştırmalar Merkezi. s. 252.
- Koychuyev T. (2007) “*Kritik Bir Noktada Kırgızistan'ın Ekonomisi, 3 Ciltlik Seçilmiş Eserler*”, Bişkek, s.301
- Molodikova İ. (2006) “*BDT Ülkelerinin Aynasından Göç (Gençlerin Perspektifi)*”, Moskova: Göç Hareketlerini Araştırma Merkezi. s. 275

- Nureyev R. (2008) “*Kalkınma Ekonomisi: Piyasa Ekonomisinin Oluşumu Ve Modernleşme Modeli*” 2. Baskı, Moskova: Norma Yayıncılık, s. 367
- Sharayev Y. (2006), “*Ekonomik Büyüme Teorisi*”1. Baskı, Moskova: Eğitim Bakanlığı, İktisat Yüksek Okulunun Kitapları Dizisi, 256s.
- Kaynak M. (2011) ,“ *Kalkınma İktisadı*”, 4. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi 499 S.
- Smirnov V., Soshnikova İ., Romanchin V., Skoblyakova İ. (2005) “*Beşeri Sermaye: İçerik, Tanıtım, Sınıflandırılma, Değerlendirme*”, Moskova: Orel Devlet Üniversitesi Yayınları No: 65 (9), s.513
- Snowdon B., Vane H.B. (2005) “*Modern Makroekonomi. Temelleri, Gelişimi Ve Bugünü*”, Massachussets : Edward Elgar Publishing, s.698
- Şahin Ç.E. (2011) “*Beşeri Sermaye Ve İnsan Kaynakları: Eleştirel Bir Yaklaşım*”,1. Baskı , Ankara: Tan Kitabevi, s.384
- Şimşek (2006) “*Beşeri Sermaye Ve Beyin Göçü Kapsamında Türkiye. Karşılaştırmalı Analiz*”, 1. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi, s. 145
- Taban S., Kar M. (2008) “*Kalkınma Ekonomisi, Seçme Konular*”, 2. Baskı. Bursa: Ekin Yayınevi, s.438
- Todaro Michael P., Stephen C. Smith. (2012) “*Economic Development*” , 11th Edition, Boston, USA: Pearson Education, s.829
- Turan G. (2006) “*Sovyet Sonrası Orta Asya, Sosyalist Devletten Sosyal Devlete Geçiş*”1. Baskı, İstanbul: Tasam Yayınları; Ululararası İlişkiler Serisi. s. 192
- Üzümcü A. (2012) “*İktisadi Büyüme, (Teori, Model Ve Türkiye Üzerine Gözlemler)*”,1. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık, s. 277
- Yıldırım K., Karaman D., Taşdemir M. (2012) “*Makro Ekonomi*” 10. Baskı, Ekonomi Kitapları Dizisi:26, Seçkin Yayıncılık, s.655
- UNDP (2008) “*İnsani Gelişme: Sosyal Ve Ekonomik İlerlemenin Yeni Boyutları*” 2. Baskı, Moskova: Moskova Devlet Üniversitesi Yayınları, s. 636

Sürelili Yayınlar

- Akel V. (2015), “Kırılgan Beşli Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme Analizi”, *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, Cilt 11, Sayı 24, Int. Journal Of Management Economics And Business, Vol. 11, No. 24,
- Asteriou, D. Ve Hall, S.G. (2007), *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews And Microfit Revisited Edition*, Palgrave Macmillan, Newyork.

- Baldacci E., Clements B., Gupta S., And Qiang Cui (2004), “ Social Spending, Human Capital, And Growth In Developing Countries: Implications For Achieving The Mdgs”, *IMF Working Paper No 04/217* International Monetary Fund
- Baltagi B.H., Kao C. (2000) “Nonstationary Panels, Cointegration in Panels and Dynamic Panels: A Survey”, *Syracuse University Center for Policy Research Working Paper No. 16*
- Barro R.J., (1991) “Economic Growth İn A Cross Section Of Countries”, *The Quarterly Journal Of Economics*, Vol. 106, No: 2. s. 407-443.
- Barro R.J., Lee J.W. (2010), “A New Data Set Of Educational Attainment In The World, 1950–2010”, National Bureau Of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, Ma 02138
- Barbieri, L. (2006), "Panel Unit Root Tests: A Review", *Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali*, Serie Rossa, n.43, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza.
- Benhabib J., Spiegel M.M. (1994) “The Role Of Human Capital İn Economic Development: Evidence From Aggregate Cross-Country Data”, *Journal Of Monetary Economics*. Vol. 34. # 2.
- Bruner H., Tillet E (2005) “Orta Asya’da Yüksek Eğitim, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan Örneğinde”, World Bank Working Paper No 68926, 215ss
- Chubrik A. (1999) “Geçiş Ekonomilerinde Reformlar Ve Ekonomik Büyüme”, *Beyaz Rusya Ekonomi Dergisi*, 3, 123-144 S.
- Çalışkan Ş., Karabacak M., Meçik O. “Türkiye’de Eğitim-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1923-2011 (Kantitatif Bir Yaklaşım)”, *Yönetim Bilimleri Dergisi* Cilt: 11, Sayı: 21, Ss. 29-48, 2013
- Çetin M., Ecevit E. (2010) “Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Oecd Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analiz”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 11 (2), ss. 166-182
- Çiçek, Gözegir Ve Çevik, (2010) “Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Borçlanma Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1990–2009)”, *C.Ü. İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı 1,
- Çolak M. (2010) “Eğitim Ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi”, *Kamu-İş*, Cilt 11, Sayı 3, s. 109-125
- Dağdemir Ö. (2009). “Sağlık Ve Ekonomik Büyüme: 1960-2005 Döneminde Gelişmekte Olan Ülkelerde Sağlık Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Karşılıklı İlişkinin Analizi”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64(2): 75-96

- Dumont J.C., Lemaître G. (2005) "Counting Immigrants And Expatriates In OECD Countries: A New Perspective", OECD, *Social, Employment and Migration Working papers*, s. 1-34
- Egel E. (2007) "Beşeri Sermaye: Teori Ve Uygulama", *İktisat Dergisi* N 13, 72-84ss., Orenburg
- Fischer S., Sahay R., Vegh C. (1996) "Stabilization and growth in transition economies: The early experience", *İMF Working Paper No 4*, ss. 1-32
- Gölpek F. (2012) "Eğitim Getirilerinin Özel Ve Sosyal Açından İncelenmesi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi. İİBF Dergisi*, C 14, S1
- Grechko P. (2005) "Küreselleşme: Eğitim Ufukları", *Rus Halkların Dostluk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi* N11/ 102-105 S. Moskova
- Günsoy G., Tekeli S. (2015) "Nüfusun Yaşlanması Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Analiz" *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 48, Sayı 1, Mart 2015, S. 35-87
- Hurlin, C., Mignon, V.(2006), "Second Generation Panel Unit Root Tests" Manuscript, *Thema-Cnrs*, University Of Paris X
- Im, K.S., Pesaran, M.H. Ve Shin, Y. (2003), "Testing For Unit Roots İn Heterogeneous Panels", *Journal Of Econometrics*, 115, 53–74
- Jones, I.C. (1996), "Human Capital, Ideas and economic growth", Department of Economics Stanford University, Stanford: CA 94305 June 14, 1996- Version 1-00..
- Kao, C. (1999), "Spurious Regression And Residual-Based Tests For Cointegration İn Panel Data", *Journal Of Econometrics*, 90, 1-44.
- Keller K. (2006), "Investment İn Primary, Secondary, And Higher Education And The Effectson Economic Growth", *Contemporary Economic Policy*, Research Gate, Publication No:5209519, 18-31ss.
- Khan M. A., Ahmed A.C. (2014) "Role Of Human Capital And Foreign Direct Investment İn Promoting Economic Growth Evidence From Commonwealth Of Independent States", University Utara Malaysia *International Journal Of Social Economics* Vol. 42 No. 2, Pp. 98-111
- Kılıç Y. (2015) "Eğitim ve büyüme ilişkisi: Türkiye’de Bölgesel Farklılıklar", *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 48, Sayı 2, Haziran, sayfa 129-156
- Kızmaz Z. (2004), "Öğrenim Düzeyi Ve Suç: Suç-Okul İlişkisi Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma", *Fırat Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, Cilt:14, Sayı:2, Sayfa: 291-319, Elazığ

- Kibritçiöğlu A. (1998), "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri Ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 53, No. 1-4, S.207-230, Ocak-Aralık.
- Koziyevskaya E., Yatsenko E. (2005) "Rusya ve Orta Asya Ülkelerinde Beşeri Sermaye Durumu ve Geleceğe Yönelik Tahminler", Avrasya Mirasları Fonu, *Düşünen Rusya Dergisi* 258 ss, Moskova
- Krivenko L., Milashenko V., (2011) "Post-Endüstriyel Boyutta Ekonomik Büyüme Faktörü Olarak Beşeri Sermaye" Sum Devlet Üniversitesi, İktisadi Araştırmalar Merkezi, *Ekonomiyi Yönetmenin Mekanizmaları, Uluslararası Bilim Dergisi* N4, 152-158ss. Ukrayna
- Lucas (1988) "On The Mechanics Of Economic Development", *Journal Of Monetary Economics* 22, 3-42. North-Holland
- Maksimenko İ., Stepanova V. (2014) "İnsani Gelişme Endeksi Perm Bölgesinin Gelişmesinin Ayrılmaz Bir Parçası Olarak", Perm Devlet Üniversitesi Dergisi No 332.135, s.45-51
- Mankiw G., Romer D., Wail D. (1992) "A Contribution To The Empiric Economic Growth", *The Quarterly Journal Of Economics*, Volume 107, Issue 2 (May.,1992), 407-437
- Melo M., Gelb A., Tenev S. (1997) "Circumstance And Choice: The Role Of Initial Conditions And Policies In Transition Economies", *The World Bank Paper No 1866*, s.47
- Mohammadi S. (2013) "Relationship Between Human Capital And Foreign Trade On The Economic Growth Of The Countries By Panel Method", *International Journal Of Enhanced Research İn Educational Development*, Issn: 2320-8708 Vol. 1 Issue 7, Nov.-Dec., 2013, Pp: (1-6)
- Moiseyeva A. (2012), "Beşeri Sermaye Kapsamında Nüfusun Sağlık Düzeyi", *Samarsk Devlet İktisat Üniversitesi Dergisi*, 3 (84), 56-60
- Nelson, Phelps (1966), "Investment İn Humans, Technological Diffusion And Economic Growth", *Cowles Foundation Paper 236 Reprinted From American Economic Review*, 56(2)
- Neycheva M. (2014), "The Role Of Education For The Economic Growth Of Bulgaria", Munich Personal Repec Archive No 55633
- Neagu O. (2012), "Measuring The Effects Of Human Capital On Growth İn The Case Of Romania", *Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati Fascicle I. Economics And Applied Informatics Years No 1*
- Osipian A. (2007) "Human capital economic growth nexus in the former Soviet Bloc". Munich Personal RePEc Archive Paper No 8463

- Pavshok A., Komarova O. (2007) “Rusya’nın Bölgelerindeki Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Katkısı (Mrw Modeli Genelinde)”, *Novosibirsk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2007, Tom 7, N 3
- Pedroni, Peter (2000). “Fully Modified Ols For Heterogeneous Cointegrated Panels,” In Baltagi, B. H. Ed., *Nonstationary Panels, Panel Cointegration And Dynamic Panels*, 15, Amsterdam: Elsevier, 93–130.
- Potehina N. V. (2006) “İktisadi Büyümede Beşeri Sermayenin Önemi”, *Tomsk Devlet Üniversitesi İktisat Bilimleri Dergisi*, No 330.1.330.35/ 207-209 S. Tomsk
- Queirós A., Teixeira A. (2014), “Economic Growth, Human Capital And Structural Change: An Empirical Analysis”, FEP Working Papers /N. 549
- Schultz T. (1961) “Investment In Human Capital”, *The American Economic Review* Vol 51, No 1, 1-17
- Söylemez S. (2004) “ Türkiye'de Eğitim Ve Teknoloji Yatırımları: Karşılaştırmalı Bir Bakış Açısı”, *Gazi Üniversitesi, İİBF Dergisi* 1 / 61-80ss.
- Spagat M. (2002) “Human Capital And The Future Of Transition Economies”, Department Of Economics Royal Holloway, University Of London Egham, Surrey, Gu21 4qe United Kingdom
- Telatar O.M., Terzi H., (2010), "Nüfus Ve Eğitimin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Üzerine Bir İnceleme", *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt.24, Ss.197-214,
- Ünal, I. (1991), “İşgücü Piyasalarında Eğitimsel Niteliklerin Rolü”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 24 Sayı 2, s. 747-767.
- Yardımcıoğlu, Gülmez (2013), “Türk Cumhuriyetlerinde İhracat Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme Ve Panel Nedensellik Analizi”, *Bilgi Ekonomisi Ve Yönetimi Dergisi* Cilt: VIII Sayı: I
- Yavuz H. (2006) “Geçiş Ekonomilerinde Ekonomik Büyüme” *Türk İdaresi Dergisi*, Ankara, 89-105ss Haziran.
- Yumuşak G., Yıldırım H. (2009) “Sağlık Harcamalarının İktisadi Büyüme İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, *The Journal Of Knowledge Economy And Knowledge Management* Volume 4, 57-70
- Yumuşak, I. G. Ve Bilen, M. (2008) "The Comparative Analysis Of Human Development Levels Of Transition Economies" ,*KMÜ İİBF Dergisi*, Cilt. 15, s. 1

Zaytseva A., Rahimova L. (2010) “*Formation And Development Of Human Capital Theory In Western Economic Thought*”, Tumen Devlet Üniversitesi Dergisi No 4, 150-156 ss.

Wolf T., Havrylyshyn O. (1999) “Determinants of Growth in Transition Countries”, Finance & Development, A Quarterly Magazine of the IMF, Volume 36, Number 2

Tezler

Gümüş S. (2004) “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Türkiye Üzerine Ekonometrik bir Analiz (1960-2002)” *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

İnal A. (2009) “Durağan Olmayan Paneller Ve Bir Uygulama”, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*

Kavukçu M. (2008), “Merkezi Ve Doğu Avrupa Ülkelerinin Avrupa Birliği’ne Ekonomik Entegrasyonu: Çek Cumhuriyeti Örneği”, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*

Kutlu V. (2009) “Panel Cointegration Analysis To Exchange Rate Determination: Monetary Model Versus Taylor Rule Model”, Ankara: Bilkent University Department Of Economics, *Master’s Thesis*

Raporlar

EBRD (2013) “*Transition Report 2013*”, London

EBRD (1999) “*Transition Report 1999*”, London

EBRD (2005) “*Transition Report 2005*”, London

EBRD (2007) “*Transition Report 2007*”, London

EBRD (2008) “*Transition Report 2008*”, London

Kazakistan İstatistik Ajansı (2009) “*Sayılarla Kazakistan 1991-2008 İstatistik Yıllığı*”, Kazakistan İstatistik Ajansı, 163 Ss. Astana

Kırgızistan İstatistik Kurumu (2010), “*Halkın Sağlığı Ve Kırgızistan’da Sağlık Durumu 2005-2009 İstatistik Yıllığı*”, Bişkek s.282

Kırgızistan İstatistik Kurumu (2012) “*Kırgızistan’da Eğitim ve Bilim Durumu 2007-2011 İstatistik Yıllığı*”, Bişkek s. 164

OSCE (2003) “*Current Education Issues in Central Asia*” A background paper from the Conflict Prevention Centre, Organization for Security and Cooperation in Europe

Tacikistan İstatistik Ajansı (2012) “*Nüfusun Eğitim Düzeyi*” 4.Tom, Duşanbe, s. 381

- Tacikistan İstatistik Ajansı (2014) “Sayılarla Tacikistan 2014” Duşanbe, s. 165
- UNDP (1990) *Human Development Report 1990 Concept and Measurement of Human Development*, New York
- UNDP (1991) *Human Development Report 1991. Financing Human Development*, New York
- UNDP (1996) *Human Development Report 1996. Economic Growth and Human Development*, New York
- UNDP (1997) *Human Development Report 1997. Human Development to Eradicate Poverty*, New York
- UNDP (1999) *Human Development Report 1999. Globalization with a Human Face*, New York
- UNDP (2001) *Human Development Report 2001. Making New Technologies Work for Human Development*, New York
- UNDP (2003) *Human Development Report 2003. Millennium Development Goals: A Compact among Nations to End Human Poverty*, New York
- UNDP (2005) “*Central Asia Human Development Report, Bringing Down Barriers: Regional Cooperation For Human Development and Human Security*”, Bratislava
- UNDP (2005), “*İnsani Gelişme Raporu. Özbekistan-2005. Desentralizasyon ve İnsani Gelişme*”, Birleşmiş Milletlerin Kalkınma Teşkilatı ve İktisadi Araştırmalar Merkezi Yayını, Taşkent
- UNDP (2009) *Human Development Report 2009. Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*, New York
- UNDP (2010) *Human Development Report 2010. Sustainability and Equity: A Better Future for All*, New York
- UNDP (2011) *Human Development Report 2011. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development*, New York
- UNDP (2013) “*Almanah Özbekistan*” *Reform ve Dönüşümü Hızlandırma, Modernizasyon Teşviki*, Birleşmiş Milletlerin Kalkınma Teşkilatı ve İktisadi Araştırmalar Merkezi Yayını, Taşkent
- UNDP (2013) *Human Development Report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*, New York
- UNDP (2014) “*Uzbekistan Modernizing Tertiary Education*” Human Development Sector Unit Central Asia Country Unit Europe and Central Asia Region, World Bank, Report No. 88606-UZ

UNDP (2014) *Human Development Report 2014 Technical notes*, New York

UNDP (2014) *Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerability and Building Resilience*, New York

UNESCO (2008), “*Orta Asya: Herkes için Eğitim: Hedeflere Ulaşmanın On Yıllık Değerlendirilmesi*”, UNESCO Bölgesel Raporu, Almatı

UNESCO (2014), “Adult and Youth Literacy” UİS Fact Sheet, UNESCO eAtlas of Literacy, No 29. <http://www.uis.unesco.org/data/atlas-literacy/en> (Erişim Tarihi 13.05.15)

Kongre ve Konferanstan Yayınlar

Beketova (2011) “Beşeri Sermaye Teorisinin Temel Kavramları”, *Sosyal Bilimlerin Gelişmesinde Mevcut Eğilimler, Uluslararası Konferans*, Belgorod

Mukomel V. (2008), “Post-Sovyet Mekanında Beyin Göçü Ve Dolaşımı: Rusya Ve BDT Ülkeleri”, Uluslararası Araştırmalar Derneğinin Düzenlediği 49. *Uluslararası Kongre*, San-Francisco

Yumuşak, İ.G., Bilen M. (2008). “Türkiye ile Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinin Beşeri Kalkınmışlık Düzeyleri ve Karşılaştırmalı Analizi” *II. International Social Scientists Congress*, 22-24 October, Bishkek.

İnternet Siteleri:

<http://www.undp.org/>

www.uis.unesco.org/

<http://data.worldbank.org/>

<http://www.stat.kg/>

<http://stat.gov.kz>

www.stat.tj

www.stat.uz

<https://tr.wikipedia.org/>

EKLER

EK 1: Orta Asya Ülkelerinde GSYH'de Eğitim Harcamaları Payı (%)

	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Özbekistan
1991	3,2	7,5	7,5	9,2
1992	3	5,4	9,2	10,2
1993	2,3	4,2	7,4	9,5
1994	4,3	4,6	4,7	8,3
1995	4	6,2	2,1	8,1
1996	2,9	4,9	2	8,4
1997	4,4	4,5	2,3	7,1
1998	3,2	4,9	2,5	6,9
1999	3,9	4,1	2,1	7
2000	3,3	3,5	2,3	6,7
2001	3,2	3,9	2,4	6,8
2002	3	4,4	2,8	6,7
2003	2,4	4,5	2,4	6,3
2004	2,3	4,6	2,8	6,2
2005	2,3	4,9	3,5	6,4
2006	2,6	5,5	3,4	6,7
2007	2,8	6,5	3,4	6,9
2008	2,6	5,9	3,5	7,2
2009	3,1	6,2	4,1	7,5
2010	3,4	5,8	4	8
2011	3,5	6,8	3,9	8,2
2012	3,3	7,4	4	8,3
2013	2,8	5,9	3,5	8,5

Kaynak: World Bank Data

<http://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GB.ZS>

EK 2: Orta Asya Ülkelerinde GSYH'de Sağlık Harcamaları Payı (%)

	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Türkmenistan	Özbekistan
1995	4,6	6	3,1	3,1	6,9
1996	4,3	5,7	3,1	3,1	7,3
1997	4,7	5,2	3,6	5	7,3
1998	4,8	5,9	3,6	5	6,4
1999	4,4	5,3	3,9	3,9	5,5
2000	4,2	4,7	4,6	3,9	5,3
2001	3,5	4,8	4,6	3,9	5,3
2002	3,6	5,4	4,5	3,3	5,4
2003	3,7	5,4	4,5	3,9	5,2
2004	4	5,6	5,1	4	5,1
2005	4,1	5,8	5,9	3,5	5,1
2006	3,7	6,7	5,7	2,9	5,5
2007	3,2	6,9	5,3	2,2	5,8
2008	3,6	6,1	5,6	1,9	5,9
2009	4,1	6,8	5,9	1,9	6,3
2010	4,4	6,7	6	2	5,3
2011	4,4	6,2	6	2	5,6
2012	4,3	7	6,4	1,9	6,1
2013	4,3	6,7	6,8	2	6,1

Kaynak: World Bank Data

<http://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.TOTL.ZS>

EK 3: Orta Asya Ülkelerinin İnsani Kalkınma Endeksleri

	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Türkmenistan	Özbekistan
1991	0,702	0,589	0,557	0,646	0,595
1992	0,698	0,57	0,548	0,639	0,606
1993	0,64	0,563	0,516	0,595	0,579
1994	0,609	0,535	0,48	0,623	0,562
1995	0,685	0,533	0,475	0,56	0,559
1996	0,672	0,535	0,487	0,575	0,563
1997	0,661	0,545	0,513	0,581	0,571
1998	0,654	0,606	0,563	0,604	0,586
1999	0,642	0,607	0,598	0,63	0,56
2000	0,65	0,612	0,567	0,641	0,627
2001	0,642	0,627	0,577	0,648	0,629
2002	0,666	0,601	0,571	0,652	0,609
2003	0,661	0,602	0,552	0,638	0,594
2004	0,674	0,605	0,552	0,624	0,596
2005	0,694	0,596	0,573	0,613	0,602
2006	0,7	0,605	0,583	0,629	0,606
2007	0,704	0,61	0,588	0,639	0,61
2008	0,705	0,6	0,582	0,646	0,611
2009	0,711	0,594	0,582	0,662	0,612
2010	0,713	0,598	0,58	0,669	0,617
2011	0,745	0,615	0,607	0,686	0,641
2012	0,755	0,622	0,622	0,69	0,654
2013	0,757	0,628	0,607	0,698	0,662

Kaynak: 1993-2014 Yıllarında Yayımlanan İnsani Kalkınma Raporları, İstatistik Bölümleri

EK 4: Orta Asya Ülkelerinin Sabit Fiyatlarla (2005) GSYH'si (Mlr Dolar)

	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Türkmenistan	Özbekistan
1991	44716	2827	3536	7670	11166
1992	42346	2434	2511	6522	9916
1993	38450	2058	2099	6620	9687
1994	33605	1645	1652	5475	9184
1995	30850	1555	1447	5080	9101
1996	31004	1666	1205	5421	9256
1997	31531	1831	1225	4802	9737
1998	30392	1870	1291	5144	10155
1999	31767	1938	1339	5992	10592
2000	34880	2043	1450	6320	10995
2001	39589	2152	1597	6595	11457
2002	43469	2151	1770	6612	11915
2003	47512	2303	1965	6828	12418
2004	52073	2465	2167	7169	13372
2005	57123	2460	2312	8104	14308
2006	63236	2537	2474	8993	15352
2007	68864	2753	2667	9987	16810
2008	71136	2985	2878	11456	18394
2009	71990	3071	2987	12155	19884
2010	77245	3056	3181	13273	21574
2011	83039	3238	3417	15224	23364
2012	87191	3255	3673	16914	25280
2013	92422	3589	3945	18639	27902
2014	96396	3718	4209	20559	29514

Kaynak: World Bank Data

<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>

EK 5: Orta Asya Ülkelerinin Cari Fiyatlarla GSYH'si (2014) (Mlr Dolar)

	Kazakistan	Kırgızistan	Tacikistan	Türkmenistan	Özbekistan
1991	24881	2571	2536	3197	13800
1992	24906	2317	1909	3201	12954
1993	23409	2028	1647	3179	13100
1994	21250	1681	1347	2561	12899
1995	20374	1661	1231	2482	13350
1996	21035	1828	1044	2379	13949
1997	22166	1768	921,8	2450	14745
1998	22135	1646	1320	2605	14989
1999	16871	1249	1086	2451	17078
2000	18292	1370	860,5	2905	13760
2001	22153	1525	1081	3535	11401
2002	24637	1605	1221	4462	9678
2003	30834	1919	1554	5977	10128
2004	43152	2212	2076	6838	12030
2005	57124	2460	2312	8104	14308
2006	81004	2834	2830	10278	17031
2007	104859	3803	3720	12664	22311
2008	133442	5140	5161	19271	27934
2009	115309	4690	4979	20214	32817
2010	148047	4794	5642	22148	39333
2011	188049	6198	6522	29233	45324
2012	203517	6605	7633	35164	51183
2013	231876	7335	8507	41012	56796
2014	217248	7404	9242	47931	62644

Kaynak: World Bank Data

<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

ÖZGEÇMİŞ

Nurzat Zhumabekova 1989 senesinde Kırgızistan'ın Narın ilinde doğdu. 2006 senesinde liseyi bitirdi ve aynı sene içerisinde Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinin Maliye bölümünü kazandı. 2011 yılında lisans eğitimini tamamladı. 2011 yılının sonbahar döneminde Sakarya Üniversitesinin Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat anabilim dalına Yüksek Lisans öğrencisi olarak kabul edildi ve eğitimine halen devam etmekte. Evli, bir kız çocuğu sahibi.