

Selçuk Üniversitesi'nin Konya Kent Ekonomisine Etkileri*

Economical Impacts of Selcuk University to the City of Konya

Hayriye Nur GÖRKEMLİ

ÖZET

Üniversiteler, kurulduklarından bu yana bireysel ve sosyal gelişimin yanında, buldukları yörenin ekonomik kalkınmasında da önemli rol oynayan aktörlerdir. Araştırma, öğretim ve hizmetler, yüksek öğretimin temel fonksiyonları olsa da, yüksek öğretim kurumları, toplumda verimliliğin artması, işsizliğin azalması, bireysel gelirin artması ve bunların sonucunda ülkenin ekonomik gelişiminin sağlanmasıyla birlikte pek çok sosyokültürel gelişimleri de beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, Türkiye'nin öğrenci sayısı açısından en büyük üniversitelerinden biri olan ve araştırma tarihi itibarı ile kentteki tek üniversite olma özelliğini koruyan Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine olan etkilerini irdelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada, Selçuk Üniversitesi'nin yöre ekonomisine yaptığı etkiler direkt, dolaylı ve uyarılmış gelir ve istihdam rakamları olarak ortaya konacaktır.

Anahtar Kelimeler: kent ekonomisi, üniversiteler, Selçuk Üniversitesi, Konya

Tür: Araştırma

ABSTRACT

Besides the individual and social effects, universities also play an important role in the economic development of the cities in which they are located. Although research, education and services are the main functions of the universities, they also have considerable cultural, social and economical impacts on societies. They improve productivity, reduce unemployment, increase individual income and as a result, contribute the country's development. Besides these economical impacts, they also bring many social and cultural progresses.

This study is composed of four main parts. In the first section, the increasing importance in higher education is stressed and impacts of universities are classified with a special emphasis on economic aspects. In this section, some examples from developed countries are given. Second part gives brief information about Selcuk University. In the third section, Selcuk University's economic impacts on Konya are examined and direct, indirect and induced impacts on employment and income are calculated. University's budget expenditures and the results of the survey of 1000 student are used for the calculation. The fourth section discusses the results within the framework put forth in the first section.

Theoretical framework was obtained from survey of books, periodicals, thesis and internet and the information was supported with the data received from various universities. Books, periodicals, thesis and information were acquired from National Library of Turkey, Libraries of Selcuk University, Middle East Technical University (METU), Turkish Higher Education Council (YOK), State Statistics Institute (DIE) and Konya Chamber of Commerce and several web sites.

Numeric data were provided from Selcuk University's Budget Office, Registrar's Office, Health, Culture and Sports Office, Selcuk University's Foundation and Revolving Fund Audit Office and Office of Personnel Affairs. Student expenditure data were obtained from a survey of 1000 students of Selcuk University.

Impacts of universities can be classified into three categories: individual, social and economical. Contributing to personal development, improving knowledge and skill, providing a better job, income and a better life standard are some of the individual impacts of universities. Expansion of knowledge, increasing social and cultural standards, intercultural communication, awareness in public policy and social mobility are some of the social consequences. Universities have also important economical impacts like decreasing unemployment, increasing productivity, consumption, technological transfer and tax creation. Increasing regional income, economic structure and labor mobility, developments in housing, communication, transportation and medical facilities, decreasing infant mortality, increasing life expectancy are also macroeconomic benefits of universities.

Various methods can be used to measure the economic impacts of universities: econometric models, economic base model, input-output analysis, cost-benefit analysis and multiplier models. Multiplier model is one of the most common used models since it provides the assessment of various expenditures of different components (i.e. staff, student, university) of universities. Its main hypothesis is the consumption expenditures trigger the investment expenditures and cause an expansion in the economy.

This study examines Selcuk University's direct, indirect and induced impacts on income and employment. Direct impacts of universities can be examined into two categories: direct employment and direct income. Academic and administrative staff employed by university forms the direct employment of the university; whereas the payment done by the university to these staff constitutes direct income impact.

Indirect impacts of universities can also be examined into two categories like former: indirect income and indirect employment. Besides their payments to its staff, universities also make payments to various individuals or companies to get some goods or services. Moreover students' expenditures are also an important source of local economy. The university's expenditures (other than staff payments) and student expenditures can be called indirect income impact. Indirect employment can be calculated by dividing the total indirect income to the service production rate per person which is obtained from the data released by State Statistical Institute every year.

* Bu makale S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsünde 2005 yılında tamamlanan "Selçuk Üniversitesi'nin Konya Kent Ekonomisine Etkileri" isimli yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Induced impacts are the increase of income and employment caused by the direct and indirect impacts of universities. Due to the direct and indirect employment, individuals earn money from their activities and spend that money to buy commodity and services which is accepted as induced impact of universities.

Konya, which is one of the important cities of Turkey with its agriculture and industry, witnessed important social and economical changes after the establishment of Selçuk University which has approximately 75.000 students, and 5,000 staff. Selçuk University takes the second place among Turkish universities in terms of number of students; moreover by the time the study is undertaken, it has been the only university in the city.

Results of the study showed that Selçuk University created 4.205 direct employment and 41.069.000 TL direct income in the 2002-2003 academic year.

Selçuk University's budget expenditures created 13.980.000 TL indirect income and it created 559 indirect employments in the 2002-2003 academic year.

Student expenditures in 2003 were 182.964.387 TL and it has an indirect employment impact on 7.315 people.

Revolving Fund of Selçuk University has contributed 24.065.310 TL indirect income and 962 indirect employments in the city of Konya in 2003.

Selçuk University's Foundation's indirect income and indirect employment impacts in 2003 are 7.560.000 TL and 302 people respectively.

In the year 2003, Selçuk University's Health, Culture and Sports Office's expenditures indirect income impact is 8.984.658 TL and indirect employment is 359 people.

By adding Selçuk University's Budget, Student, Revolving Fund, Foundation and Health, Culture and Sports Office's expenditures, the total indirect income impact is calculated as 237.554.355 TL and the total indirect employment impact is calculated as 9.497 people in the year 2003.

Induced income and employment impacts of Selçuk University are 852.587.466 TL and 34.085 people, respectively for the year 2003.

Results show that with its income and employment impacts, Selçuk University, which is the second largest university in terms of student number and the only university in the year of investigation, is a very important actor in Konya's economy.

Keywords: urban economics, universities, Selçuk University, Konya

Type: Research

GİRİŞ

Üniversiteler kuruldukları bölge üzerinde ekonomik, sosyal ve kültürel etkileri olan kurumlardır. Üniversitelerin yerel ekonomiye sağladığı katkılar, üniversite sayısının hızla arttığı ülkemizde de beklenen temel faydalardır (Atik, 1999:101).

Bugüne kadar tarım ve sanayi açısından güçlü bir yapıya sahip olan ve Türkiye'nin tahıl ve pancar ambarı olarak adlandırılan Konya, 1975'te kurulan, hızlı bir gelişme ile sayıları 75.000'i bulan öğrencileri ve 3264'ü akademik olmak üzere 5,000'e yakın çalışanı barındıran Selçuk Üniversitesi ile birlikte sosyal, ekonomik ve mekansal anlamda önemli sayılabilecek dönüşümlere sahne olmuştur.

Ülkemizdeki üniversitelerin yerel ekonomiye yaptığı katkıları belirlemek amacıyla yapılan analizlerin daha çok öğrenci ve istihdam edilen personel sayılarının incelenmesi ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle Türkiye'nin öğrenci sayısı açısından en büyük üniversitelerinden biri ve araştırma tarihi itibarıyla kentteki tek üniversite olan Selçuk Üniversitesi, üniversitelerin içinde buldukları kentin ekonomisine etkileri konulu bir çalışma için oldukça uygun bir inceleme sahasıdır.

Çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. İlk bölümde yüksek öğretimin artan önemine vurgu yapıldıktan sonra üniversitelerin sağladığı faydalar, özellikle ekonomik faydalar altı çizilecek irdelenmiştir. Bu bölümde ayrıca gelişmiş ülkelerdeki üniversitelerin, içinde buldukları kentin ekonomisine sağladıkları katkılardan örnekler verilmiştir. İkinci bölümde Selçuk Üniversitesi hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Üçüncü bölümde, Selçuk Üniversitesi'nin Konya kent ekonomisine olan etkileri incelenmiş, ilgili bütçe ve harcama rakamları kullanılarak direkt, dolaylı ve uyarılmış gelir ve istihdam etkileri hesaplanmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine olan gelir ve istihdam etkileri derlenerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmanın literatüre dayalı kısmında, kitap, dergi, tez ve internet taramalarından edinilen veriler temel materyaller olarak kullanılmış ve derlenen bilgiler çeşitli üniversitelerle yapılan yazışmalarla desteklenmiştir. Milli Kütüphane, Selçuk Üniversitesi, ODTÜ, YÖK ve Devlet İstatistik Enstitüsü kütüphanelerinden, Konya Ticaret Odası'ndan, internette konuyla ilgili sitelerden ve çeşitli üniversitelerle yapılan yazışmalardan faydalanılmıştır.

Çalışmanın rakamsal verileri, Selçuk Üniversitesi Bütçe Dairesi, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı, Selçuk Üniversitesini Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Başkanlığı, Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı, Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmeleri Saymanlığı ve Personel Dairesi Biriminden alınmıştır. Öğrenci harcamaları rakamına 1000 öğrenci üzerinde yapılan anket sonucunda ulaşılmış ve derlenen bilgilerle Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine olan direkt, dolaylı ve uyarılmış gelir ve istihdam etkileri ortaya konmuştur.

1. ÜNİVERSİTE KURULMASININ ŞEHRE VE BÖLGEYE ETKİLERİ

Yüksek öğretim kurumları; toplumda verimliliğin artması, işsizliğin azalması, bireysel gelirin artması, bunların sonucunda ülkenin ekonomik gelişiminin sağlanması ve pek çok sosyokültürel gelişimleri de beraberinde getirdiğinden bireyler ve toplumlar için büyük önem taşımaktadır. Üniversitenin ana misyonu, kişisel gelişime ve insanların entelektüel yaşamlarına katkıda bulunmak olsa da üniversitelerin ekonomik etki potansiyelleri göz ardı edilmeyecek boyuttadır.

Yüksek öğretim kurumları 1960'lı yıllardan bu yana birçok Avrupa Ülkesinde bölgesel kalkınma aracı olarak görülmüş ve buldukları bölgeleri çok yönlü etkileyecekleri beklentisiyle gelişmemiş ve çöküntü bölgelerinde yaygınlaştırılmıştır (OECD, 1982:51). Bu beklentiler dört ana grup altında toplanabilir (Florax 1987:51-55):

- Bölgesel gelir, bölge ekonomik yapısı ve işgücü hareketliliğinde iyileşme sağlanması gibi ekonomik beklentiler,
- Konut, sağlık olanakları, iletişim ve taşımacılıkta iyileşme gibi sosyal ve fiziki altyapı beklentileri,
- Kültürel etkinliklerin artması, yaşam kalitesinin iyileşmesi gibi sosyal ve kültürel beklentiler
- Eğitime katılma oranında artış, doğum-ölüm oranında değişme, göçün azalması gibi eğitimsel ve demografik beklentiler.

Üniversitenin faydaları bireysel, toplumsal ve ekonomik faydalar olmak üzere üç başlık altında incelenebilir:

Bireysel Faydalar:

Eğitim, bireylere kişilik gelişimi, temel bilgi ve becerilerin artırılması, iyi bir meslek ve kariyer sahibi olması, toplumda saygın bir yer edinmesi ve daha iyi yaşam standardı sunması gibi çok geniş yelpazede katkılar sağlamaktadır.

Özaslan ve arkadaşları (1989:19), yüksek öğretimin bireysel faydaları arasında bireylerin zevk ve tüketim tercihlerinde de etki yarattığını belirtmiştir. Gerçekten de eğitilmiş bir insanın tüketim yelpazesine kitap, tiyatro, sinema, spor, kültür, sanat gibi yeni tüketim alışkanlıkları eklenmektedir. Özaslan ve arkadaşları (1998:19), eğitimin nesiller sonrası yaratacağı etkiye de değinmiş ve ebeveynlerin eğitim düzeyinin, çocukların alacağı eğitim düzeyini belirlemede önemli bir etken olduğunu vurgulamıştır.

Toplumsal Faydalar

Eğitim, sosyal gelişimde önemli bir rol oynamaktadır. Eğitim aynı zamanda yetenek ve kapasiteye göre sosyal görevlerin belirlenmesinde dolayısıyla da üretkenliğin artırılmasında etkin bir faktördür (Özaslan vd., 1989:19).

Borland ve arkadaşları (2000:19), "Returns to Investment in Higher Education" adlı çalışmasında üniversitelerin yarattığı sosyal faydaları şu şekilde sıralamıştır:

- Mezunların öğrenim kapasitelerinin yüksekliği çevrelerindeki insanlara da bilginin yayılması esasına göre fayda sağlar,
- Üniversiteler tarafından oluşturulan sosyal ve kültürel standartlar toplum ve ekonominin uyumunu destekleyen sosyal altyapıyı geliştirir,
- Farklı ülkelerdeki insanlar ve topluluklarla ticari, sosyal ve kültürel ilişkiler kurulur,
- Kamu politikasına katılım artar,
- Toplum içinde sosyal mobilitiyi sağlar.

Ekonomik Faydalar

Munnich ve Nelson (2003:11-19), üniversitelerin şehirlerin ekonomik gelişimine istihdam yaratma, genel bilgi, üretim ve işgücü gelişi, satın alma, teknoloji transferi, vergi yaratımı ve marka değeri yaratma yollarıyla katkıda bulunduğunu belirtmiştir.

OECD 1982 tarihli raporunda, 1960'lı yıllardan bu yana yüksek öğretim kurumlarının pek çok Avrupa ülkesinde bölgesel kalkınma aracı olarak görüldüğünden ve gelişmemiş bölgelerde yaygınlaştırıldığından bahsedilmiştir. Makro ölçekte bakıldığında, yüksek öğretim kurumlarının bölgelere olan çok yönlü katkılarını Florax (1987:51-55) dört başlık altında toplamıştır:

- bölgesel gelir, bölge ekonomik yapısı ve işgücü hareketliliğinde iyileşme sağlanması
- konut, sağlık olanakları, iletişim ve taşımacılıkta iyileşme gibi sosyal ve fiziksel altyapı beklentileri,
- kültürel etkinliklerin artması, yaşam kalitesinin iyileşmesi gibi sosyal ve kültürel beklentiler
- eğitime katılma oranında artış, doğum-ölüm oranında değişme, göçün alması gibi eğitimsel ve demografik beklentiler

Aydemir (1994:196-205), üniversitelerin kentin çekiciliğinin artması, sosyo-kültürel atmosfere etkisi, yetişmiş insan gücü çekme, nüfus artışı, araştırma faaliyetleri, ticari sektörde hareketlenme, üretim artışı, kamu hizmetlerinde büyüme, ekonomik büyüme ve yatırımları çekme gibi döngüsel pek çok canlılığı da beraberinde getirdiğini vurgulamıştır.

Yüksek öğretim kurumlarının ekonomik etkilerini ortaya koymada en sık kullanılan yöntemler beş ayrı grupta toplamıştır. Bunlar;

- ekonometrik modeller (Booth vd.,1976:566-575; Caffrey vd., 1971:31)
- ekonomik temel modeli (Cook, 1970:146-153)
- girdi-çıkıtı modeli (Bonner, 1968:339-343; Dorsett vd.,1982:419-428)
- maliyet-yarar analizi (Hansen vd., 1969:177-186)
- çoğaltan modeli (Keynesian multiplier), (Brownrigg, 1973:281-290; Moore, 1979: 334-342; Armstrong, 1993:1660-1668)

Ekonometrik modeller, ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak test edilip ampirik olarak doğrulanmasıyla elde edilir ve eş zamanlı olarak çözülen matematiksel denklem kümelerinden oluşurlar. Oluşturulma aşamasında çok sayıda veri gerektiren bu modeller, ekonomik ilişkileri statik bir şekilde ele alıp yapısal değişimleri yakalayamıyor olması sebebiyle eleştirilmektedir. Bu nedenle daha çok kısa dönem analizlerde ve tahminlerde kullanılan ekonometrik modeller, hızlı ve dinamik bir kalkınma süreci içinde olan ve buna bağlı olarak önemli yapısal dönüşümlere uğrayan ülkelerdeki yapısal değişim ilişkilerini açıklamakta yetersiz kalmaktadırlar (DPT, 2005).

Ekonomik temel modeli, ürün ve hizmet üretimini kentsel alan dışına yapan faaliyetleri temel faaliyetler olarak adlandırırken kentsel yerleşim içinde üretilip tüketilen mal ve hizmetleri temel olmayan faaliyetler olarak sınıflandırır. Kentsel ekonomik faaliyetlerin analizini basite indirgeyerek mümkün kılan bu model, teknik ve kavramsal olarak birtakım yetersizlikler içerdiği savıyla eleştirilmiştir.

Girdi çıktı modeli, bölge içindeki sektörlerin birbirleri ile yaptıkları mal alış verişini gözlemlemek ve böylece faaliyetlerin alan içindeki dağılımları ve bölgeler arasındaki ilişkilere ışık tutmak mümkün olmaktadır. Ancak bu modelde de tüm sektörlerden verileri toplamak ve tabloya oturtmak oldukça zaman alan bir çalışma gerektirmektedir.

Maliyet yarar analizi, daha çok projelerin maliyet ve sonuçlarının eş zamanlı olarak bir para birimi cinsinden ölçülerek yapıldığı ve böylece projelerin yapılmaya değer olup olmadığını saptamada kullanılan bir yöntemdir. Bu model de, pek çok bileşenden oluşan kar ve zarar kalemlerinin her bileşeninin rakamsal olarak ifade edilemeyeceği sebebiyle eleştirilmektedir (Watkins, 2003).

Yüksek öğretim kurumunun ekonomi ile ilişkisi, birbirinden farklı olabilen çeşitli bileşenlerince (personel, öğrenci, üniversite ana bünyesi) yapılan harcamaların ayrı ayrı değerlendirmesine olanak sağlayan çoğaltan modeli, üniversitelerin buldukları yöre ekonomisine olan etkilerini ölçümlemede günümüz araştırmacıları tarafından en çok kullanılan yöntemdir. Yapılan tüketim harcamalarının yatırım harcamalarını tetikleyici ve ekonomide genişletici bir etki yaratacağı varsayımı üzerine kurulmuştur (Tuğcu 2004).

Ekonomik Katkıların Sınıflandırılması:

Erkekoğlu (2000:212-220), üniversitelerin kuruldukları yöre ekonomisine temel olarak iki tür katkıda bulunduğunu belirtmiş ve bu katkıları statik ve dinamik katkılar olarak iki temel kategoriye ayırmıştır. Buna göre statik katkılar üretim faktörlerinin niceliksel olarak değişmesi sonucu ortaya çıkarken dinamik katkılar ise, üretim faktörlerinde niceliksel bir değişiklik yaratmadan üretimi ya da kişisel refahı artırırlar.

Statik Katkılar

Statik katkılar, herhangi bir üretim sürecine konu olan üretim faktörlerinin miktarında bir değişiklik oluşması sonucu ortaya çıkan katkılardır. Bunlar, kısa dönemlidirler ve üniversite sayesinde yapılan harcamalardan kaynaklanmaktadır (Erkekoğlu, 2000:212-220)

Lewis (1988:53-61) ile Dell ve arkadaşları (1996:25), statik olarak nitelenen katkıları direkt, dolaylı, uyarılmış olmak üzere üç grup altında incelemişlerdir.

a. Direkt Statik Katkılar

Üniversitelerin hem yaptığı harcamalar hem de istihdam ettiği personel sayesinde yöre ekonomisine sağladığı katkılar direkt statik katkılardır ve direkt gelir ve direkt istihdam olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Atik (1999:104), üniversitelerin istihdam ettiği personel sayesinde ortaya çıkan refah etkisini direkt istihdam, üniversiteler tarafından istihdam edilen personele ödenen ücretler sonucu oluşan etkiyi ise direkt gelir katkısı olarak adlandırmıştır.

i. Direkt İstihdam

Üniversitenin çeşitli birimlerinde çalışan personel, üniversite sayesinde yerel ekonomide ortaya çıkan direkt istidamı göstermektedir (Tuğcu 2004). Üniversitelerde istihdam edilen personel genellikle o yörede ikamet eden insanlardan oluşmaktadır.

ii. Direkt Gelir

Üniversite bünyesinde istihdam edilen personele ödenen maaşlar ise üniversitenin yerel ekonomi üzerindeki direkt gelir etkisidir (Atik 1999:102-111). Üniversite tarafından personele yapılan ödemeler, kişisel ihtiyaçların karşılanması amacıyla direkt olarak yerel ekonomiye yansımakta ve genişletici bir etki doğurmaktadır (Tuğcu 2004).

b. Dolaylı Statik Katkılar

Dolaylı statik katkılar, emek dışındaki faktör sahiplerinin üniversiteye yaptıkları satışlar sonucunda ortaya çıkan gelir ve istihdam artışını ifade eder ve gelir ve istihdam açısından hesaplanması zor bir etkidir (Atik 1999:101-110).

Öğrenci harcamaları, üniversitenin ve üniversiteye bağlı birimlerin mal ve hizmet alımı harcamaları yerel ekonomiye önemli tutarlarda gelir ve istihdam katkısı sağlamaktadır.

Dolaylı statik katkılar, dolaylı gelir ve dolaylı istihdam olmak üzere iki grupta incelenebilir.

i. Dolaylı Gelir

Üniversiteler tarafından kendi personeli dışındaki kişi ve kuruluşlara harcanan paralar ya da üniversite öğrencileri tarafından yapılan harcamalar sonucu oluşan gelir, üniversitelerin dolaylı gelir katkısı olarak adlandırılır (Tuğcu 2004).

ii. Dolaylı İstihdam

Dolaylı istihdam katkısının hesaplanması dolaylı gelir katkısı üzerinden yapılmaktadır. İlk olarak ilgili yıla ait hizmet üretimi hesaplanmakta, bu değer yine ilgili yılda istihdam edilen toplam işgücü miktarına bölünmekte ve bir kişi başına hizmet üretimi değeri bulunmaktadır. Sonra bulunan bu rakam ilgili üniversite tarafından yerel ekonomiye harcanan toplam dolaylı gelir katkısına bölünmekte ve sonuçta dolaylı statik istihdam katkısı bulunmaktadır (Atik 1999:102-110)

c. Uyarılmış Katkılar

Uyarılmış katkılar, dolaysız ve dolaylı katkılara bağlı olarak ortaya çıkan gelir ve istihdam artışıdır (Bilginöglü vd., 2002:135). Üniversitenin sağladığı direkt ve dolaylı istihdam sonunda gelir elde eden bireyler, elde ettikleri gelirleri yerel olarak üretilen mal ve hizmetlere harcarlar. Bu şekilde ortaya çıkan uyarılmış etki, “Keynesyen Çarpan Etkisi” olarak da adlandırılırlar (Atik 1999:102-110).

Keynesyen Çarpan Etkisi, bir marjinal tüketim eğilimi değerine bağlı olarak, yapılan harcamaların ekonomide kendisinin birkaç katı kadar bir artış yaratacağı varsayımı üzerine kurulu bir teoridir (Tuğcu 2004).

Tüm bu varsayımlar altında, üniversiteler ya da bünyesinde bulundurduğu idari, akademik personel ve öğrencilerin yapacağı harcamaların, ekonominin sahip olduğu marjinal tüketim eğilimi değerine bağlı olarak, yerel ekonomide büyük miktarda bir genişletici etki yaratırlar (Tuğcu 2004).

Dinamik Katkılar

Üniversitelerin yerel ekonomiye sağladığı katkılardan biri de dinamik katkılardır. Bu katkı, üretim faktörlerinin miktarlarında bir değişiklik olmadan ortaya çıkar, ekonomide uzun vadeli faydalar sağlar ve statik katkıların yaptığı etkiyi genişleterek devam ettirir (Tuğcu, 2004).

Tuğcu (2004), toplam katkıyı buzdağına benzetmiş ve statik katkı buz dağının sadece su üstünde gözüken küçük kısmını ise, altta kalan büyük parça dinamik katkıyı oluşturur demiştir. Temelini oluşturan bilimsel teorilerin çok popüler olmasına karşın, dinamik katkı üzerine sadece gelişmiş ülkelerde bilimsel çalışmalar yapılmaktadır (Tuğcu, 2004). Bu alanda özellikle ABD büyük ilerlemeler sağlamıştır. Üniversitelerinin dinamik etkilerine örnek olarak Stanford Üniversitesi tarafından kurulan Silikon Vadisi gösterilebilir. Rosan (1999), Silikon Vadisi'nin, bölgenin GSMH'sine yaklaşık 50 milyar dolarlık bir katkı sağladığı ve eyalet nüfusunun %40'ına ev sahipliği yaptığını belirtmiştir.

Çizelge 1. İncelenen Üniversitelerin İçinde Buldukları Bölge Ekonomisine Olan Gelir Ve İstihdam Etkileri(*)

		Minnesota	USC	Dalhousie	UCB (1999)	Harvard (1998)	Colombia (1997)	John Hopkins (1999)	NASULGC (ort)
Gelir (milyon)	Direkt	\$745	\$547	CAD.188	\$ 842	\$1,159	\$926	\$1.217	\$284
	Dolaylı	-	\$981	-	\$568	\$523	\$766	\$499	\$108
	Toplam	-	\$1,528	-	\$1,400	\$1,682	\$1.691	\$1.716	\$391
İstihdam (kişi/yıl)	Direkt	10,800	18,000	2,540	21,500	15,003	18,400	38,159	7,167
	Dolaylı	12,000	17,122	4,565	17,500	7,843	6,640	24,270	4,300
	Toplam	22,800	35,122	7,105	39,000	22,846	25,040	62,629	11,467

(*)Çizelge 1'de yer alan üniversitelerde yürütülen araştırmalar aynı metot ve varsayımlarla yapılmadığından, rakamların birbirleri ile karşılaştırılmaması gerekir. Bu çizelgedeki rakamlar, incelenen üniversitelerin yerel ekonomiye sağladıkları gelir ve istihdam rakamlarının ne denli önemli olduğunu göstermek amacıyla bir araya getirilmiştir. Yine araştırmaların aynı metotla yapılmaması sebebiyle bazı veriler kaynaklardan sağlanamamıştır, bu nedenle tablodaki bazı hücreler veri yetersizliğinden boş bırakılmıştır.

Uluslararası literatürde üniversitelerin katkılarını araştıran çalışmaların hemen hepsi yüksek öğretim kurumlarının kuruldukları bölgeleri özellikle ekonomik ve kültürel açıdan büyük ölçüde kalkındırdığını ve bölgedeki üretim ve istihdam yapısına büyük katkı sağladığının altını çizmektedir. Görkemli (2005:49-53), Minnesota Üniversitesi, Güney Carolina Üniversitesi (USC), Dalhousie Üniversitesi, Harvard Üniversitesi, Columbia Üniversitesi, John Hopkins Üniversitesi ve Amerika Devlet Üniversiteleri Birliği (NASULGC) içindeki 109 üniversitede yapılmış olan ekonomik etki analizlerini derlemiş ve üniversitelerin içinde buldukları kent ekonomisine olan etkilerinin büyüklüğünü Çizelge 1'de özetlemiştir.

2. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ HAKKINDA KISA BİLGİ

Selçuk Üniversitesi, modern ve gelenekseli başarıyla bir araya getiren ve köklü bir tarihsel geçmişe sahip olan Konya’da (Öğüt, 2003:271-272) 1976 yılında kurulmuştur. Selçuk Üniversitesi, 2004-2005 yılına geldiğinde 16 fakülte, 1 Devlet Konservatuvarı, 2 Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 3 Sağlık Yüksekokulu, 25 Meslek Yüksekokulu, 3 enstitü ve bünyesindeki 66.363 öğrenci ve 3001 akademisyeni ile eğitim ve öğretimini sürdürmektedir. Selçuk Üniversitesi, araştırma yılı itibariyle öğrenci sayısı bakımından Türkiye’deki üniversiteler arasında Gazi Üniversitesi’nin ardından ikinci sırada gelmektedir.

Yapılan araştırma tarihi itibariyle Selçuk Üniversitesi, Konya merkezde bulunan üç ayrı kampusu (Alaeddin Keykubat, Meram Eğitim, Meram Tıp Fakültesi Kampusları) dışında Konya ilçeleri içerisinde meslek yüksek okulları, Karaman’da bir fakülte ve iki meslek yüksek okulu ve Silifke Taşucu’nda da bir meslek yüksek okulu olmak üzere geniş bir alanda faaliyet göstermektedir.

Çizelge 2. Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri mekana göre dağılımları
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

OKULLAR		ÖĞRENCİ SAYISI	KENDİ İÇİNDEKİ %	TOPLAM İÇİNDEKİ %
KONYA KENT MERKEZİNDEKİ OKULLAR	ALAEDDİN KEYKUBAT KAMPUSU	41.524	79,35	62,57
	MERAM EĞİTİM KAMPUSU	9.593	18,33	14,45
	MERAM TIP FAKÜLTESİ KAMPUSU	1.213	2,32	1,83
	KONYA MERKEZ TOPLAM	52.330	100,00	78,85
KONYA İLÇELERİNDEKİ OKULLAR	İLÇELERDEKİ MYO (AKÖREN, AKŞEHİR, BEYŞEHİR, BOZKIR, CİHANBEYLİ, ÇUMRA, ERMENEK, GÜNEYSINIR, HADİM, HUĞLU, ILGIN, KADINHANI, KARAPINAR, KAZIM KARABEKİR, EREĞLİ, KULU, SARAYÖNÜ, SEYDİŞEHİR, SİLİFKE, TAŞKENT, DOĞANHISAR)	9.291	100,00	14,00
KONYA İLİ DIŞINDAKİ OKULLAR	KARAMAN (FAKÜLTE VE MYO)	3.614	76,21	5,45
	SİLİFKE (MYO)	1.128	23,79	1,70
	TOPLAM	4.742	100,00	7,15
GENEL TOPLAM		66.363	100,00	100,00

2004-2005 öğretim yılında Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri mekana göre dağılımları Çizelge 2’de gösterilmektedir.

3. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ’NİN EKONOMİK ETKİLERİ

Çizelge 2’de de görüldüğü gibi, Selçuk Üniversitesi’nin Konya ili dışındaki okullarında öğrenim gören öğrencileri, toplam öğrenci sayısının %7 lik bir kısmını oluşturmaktadır. Üniversitenin Konya kent ekonomisine olan etkileri değerlendirilirken, hesaplamalarda kullanılacak olan üniversite, vakıf, döner sermaye ve Sağlık Kültür ve Spor Dairesi harcama kalemlerinden Konya ili dışındaki fakülte ve okullar için ne kadarlık bir harcama yapıldığını saptamak ve bunun Konya ili dışındaki ekonomik faaliyetlere ne kadarlık bir etki yaptığını bütün içerisinde tek tek ayrıştırarak tam net bir rakam olarak vermek mümkün olmadığından, öğrenci sayısı bakımından %7 lik bir orana sahip olan Konya dışı fakülte ve yüksekokullara yapılan harcamalar bütünden ayrılmadan göz önünde bulundurulmuştur. Konya iline bağlı ilçelerde bulunan meslek yüksek okullarının da Konya ili merkezine ve yöresine yaratacağı etkiler göz önünde bulundurularak üniversite bütçesi, Sağlık Kültür ve Spor Dairesi, Vakıf ve döner sermaye harcamaları ilçe okulları için de ayrıştırılmadan, Konya geneline katkı sağladığı varsayımı ile hareket edilmiştir.

Üniversite bütçesinden kaynaklı harcamalar saptanırken, 2004 yılı kesin bütçe verileri 1050 sayılı Genel Muhasebe Kanuna göre Mayıs ayı sonunda Maliye Bakanlığı’na verilip Temmuz ayı sonunda da TBMM tarafından onaylanacağı için araştırma tarihinde en son 2003 yılı kesin bütçe verilerine ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla Selçuk Üniversitesi’nin Konya kenti ekonomisine olan ekonomik etkileri 2003 yılı verilerine dayanarak hesaplanmıştır.

Statik Katkılar**a. Direkt Statik Katkılar**

Selçuk Üniversitesi'nin yöre ekonomisine yaptığı direkt katkılar, direkt istihdam ve direkt gelir katkısı olmak üzere iki başlık altında ele alınacaktır.

i. Direkt İstihdam

Üniversitelerde belli bir zaman diliminde istihdam edilen toplam akademik ve idari personel sayısı, direkt istihdam rakamını vermektedir.

2002-2003 öğretim yılı sonu itibariyle Selçuk Üniversitesinde istihdam eden toplam personel sayısı 4205'tir. Bu rakamın 2561'i akademik, 1514'ü idari personel, 10'u kadrolu işçi, 112'si de vizeli işçi statüsündedir.

ii. Direkt Gelir

İstihdam edilen her türlü personele yapılan ödemeler (maaş, ek ders, yolluk, döner sermaye..vs) direkt gelir katkısı başlığının altında incelenmiştir.

Selçuk Üniversitesinin 2002-2003 Öğretim Yılında yerel ekonomiye sunduğu direkt gelir rakamları, Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 3. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılı Direkt Gelir Katkısı
(Selçuk Üniversitesi Bütçe Dairesi ve Döner Sermaye Saymanlığı)

HARCAMA KALEMLERİ	HARCAMA TUTARLARI (YTL)	
	BRÜT	NET
ÜNİVERSİTE BÜTÇESİNDEN	61.300.000	33.715.000
DÖNER SERMAYE İŞLETMESİNDEN	9.192.000	7.354.000
TOPLAM	70.492.000	41.069.000

Çizelge 3'te Selçuk Üniversitesi'nin istihdam ettiği personele yaptığı ödemeler, iki grup altında ele alınmıştır. "Üniversite Bütçesinden" adı verilen ilk grup, Selçuk Üniversitesinin akademik ve idari personeline yaptığı brüt ve net maaş ödemelerini kapsamaktadır. İkinci grup harcama kalemleri de Döner Sermayeden üniversitenin kadrolu personeline ödenen katkı paylarını içermektedir. Tablodaki brüt Döner Sermaye rakamı olan YTL.9.192.000, %35 kurum katkı payı, %15 devlete ödenen, %5 araştırma fonu ödeneği ve %1,5'lük işletme müdürlüğüne ödenen tutarlardan (toplam %56.5) arındırılarak verilmiştir.

Çizelge 3'deki brüt ödemeler, gelir vergisi, emekli kesintileri ve damga vergisi gibi kesintiler nedeniyle personelin eline geçen net miktarı vermemektedir. Bu nedenle, üniversite personeli sayesinde yerel ekonomiye aktarılan direkt gelirin hesaplanmasında bu tür kesintilerin dikkate alınması gerekmektedir. Üniversite Bütçesinden yapılan personel ödemelerindeki net rakam, ilgili brüt tutarın vergiler sonrası kalan ortalama tutar olan %55 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Döner Sermaye Personel katkı payının net rakamını bulmak için, yapılan brüt ödeme, gerekli vergi (gelir vergisi ve damga vergisi) kesintisi sonrası kalan %80 ile çarpılarak bulunmuştur. Çizelge 3'te yer alan brüt ödemelerden 2003 yılına ait kesinti toplamı çıkarıldığında üniversite personelinin cebine giren net gelir **YTL.41.069.000** bulunmuştur.

b. Dolaylı Statik Katkılar

Üniversitelerin kendi personeli dışındaki kişilere, kurum ve kuruluşlara yaptığı ödemeler ve bunun yanı sıra öğrencilerin yapmış olduğu harcamalar, üniversite personeli ve öğrencilerine mal ve hizmet sunan yerel işletmelerde istihdam ve geliri artırır bunlar da üniversitelerin dolaylı gelir katkısını oluştururlar.

Selçuk Üniversitesinin dolaylı gelir ve dolaylı istihdam etkisi, Bütçe harcamaları, Öğrenci harcamaları, Döner Sermaye harcamaları, Vakıf harcamaları ve Sağlık Kültür ve Spor Dairesi harcamaları olmak üzere beş başlık altında ele alınmıştır. Bu başlıklardan ilk ikisi Lewis (1988:53-61) ile Dell ve Rainnie (1996:25)'nin, üçüncüsü Atik (1999:102-110)'in, dördüncüsü de Tuğcu (2004)'nin çalışmalarında irdelenmiş, sonuncusu da Selçuk Üniversitesi'nin faaliyetleri göz önüne alınarak tarafımdan ilave edilmiştir.

Selçuk Üniversitesi'nin dolaylı gelir ve istihdam etkilerini hesaplarırken, saptanan beş harcama kaleminde önce harcamaların yerel ekonomiye yönelik olanları saptanmış, sonra da bu tutarın yarattığı istihdam hesaplanmıştır.

i. Dolaylı Gelir

Dolaylı gelir harcamaları Bütçe Harcamaları, Öğrenci Harcamaları, Döner Sermaye Harcamaları, Üniversite Vakfı Harcamaları ve Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Harcamaları olmak üzere beş ayrı kalemden incelenmiştir.

Bütçe Harcamaları

Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında personel ödemeleri dışında yaptığı toplam harcamalar ve bu harcamaların ana kalemler itibarıyla dağılımı Çizelge 4'te sunulmuştur.

Çizelge 4. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılında Personel Harcamaları Dışındaki Harcama Kalemleri (Selçuk Üniversitesi Bütçe Dairesi)

HARCAMA KALEMLERİ	HARCAMA TUTARI (YTL)
SAĞLIK	5.600.000
GIDA	7.000.000
MAL VE HİZMET	21.900.000
YATIRIM	11.200.000
DİĞER	900.000
TOPLAM	46.600.000

Çizelge 4'teki toplam YTL.46.600.000, Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında yaptığı bütçe harcamalarından personel harcamaları kalemi dışında kalanların toplamını vermektedir.

Bütçe harcamalarının yöre üzerindeki etkilerini bulabilmek için, YTL.46.600.000'lük tutarın ne kadarının yörede kaldığını saptamak gerekmektedir. Selçuk Üniversitesi Bütçe Dairesi Başkanlığı'nda yapılan incelemelerde, 2003 yılı personel ödemeleri dışındaki bütçe harcamalarının %30'unun yerel ekonomiden yapıldığını öğrenilmiştir. Bu durumda YTL. 46.600.000 rakamının %30'u hesaplanarak YTL.13.980.000 rakamına ulaşılmıştır. **YTL.13.980.000** rakamı, 2003 yılında Selçuk Üniversitesi'nin yaptığı alımlarda yerel ekonomiye aktardığı dolaylı gelir miktarıdır.

Öğrenci Harcamaları

Üniversitenin yerel ekonomi üzerindeki dolaylı gelir etkisi hesaplanırken ele alınan başka bir kalem, öğrenci harcamalarıdır. Selçuk Üniversitesi'nde öğrenim gören 1000 öğrenci üzerinde yapılan anket çalışmasında, 2004-2005 öğretim yılında öğrencilerin ortalama olarak aylık YTL.319,70 harcama yaptıkları görülmüştür. Bütçe verilerinin en son 2003 yılına ait olması sebebiyle ve 2003 yılındaki öğrenci harcamalarının 2005 yılında enflasyon oranında arttığı varsayımıyla, 2005 Mayıs ayında yapılan ankette belirlenen YTL.319,70 tutarındaki harcamanın 2003 yılındaki değeri hesaplanmıştır. Hesaplama TCMB'nın Devlet İstatistik Enstitüsü TÜFE fiyatlarına göre seçilen tarih aralığındaki mal ve hizmet sepetinin değerindeki değişimi, ilgili yılların birleştirilmiş TÜFE'lerini oranlayarak hesapladığı enflasyon hesaplama tablosundan faydalanılmıştır (TCMB web sitesi). Böylece Mayıs 2005 tarihli öğrenci harcamaları Aralık 2003 tarihli değere çevrilmiştir. Buna göre, 2003 yılında Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin aylık harcama tutarı YTL.292,44 olarak bulunmuştur.

Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı, 2002-2003 öğretim yılında Selçuk Üniversitesi'nin toplam 61.338 öğrencisi olduğunu belirtmiştir. Her bir öğrenci için 2003 yılı aylık ortalama harcama tutarı olan YTL.292,44 ile 2002-2003 öğretim yılında Selçuk Üniversitesi'nde eğitim gören öğrenci sayısını çarptığımızda, öğrencilerin yerel ekonomiye aktardıkları aylık harcama tutarı olan YTL.17.937.685 bulunmaktadır.

Öğrencilerin bir yılda yerel ekonomiye aktardıkları gelirin bulunması için Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin yılda kaç ay Konya'da harcama yaptıklarının belirlenmesi gerekmektedir. 1000 öğrenci üzerinde yapılan ve saha araştırması sonuçları ağırlıklı ortalama hesabına göre değerlendirildiğinde,

Konya'da yaşayan öğrenciler yılın 11,4 ayını, Konya dışında yaşayan öğrenciler ise yılın 9,72 ayını Konya'da geçirdiğini ortaya koymuştur (Çizelge 5).

Çizelge 5. Öğrencilerin Konya'da Bulunma Süreleri

ÖĞRENCİLERİN YAŞADIKLARI YER	ÖĞRENCİ SAYISI	KONYA'DA YILDA ORTALAMA KALMA SÜRELERİ
KONYA'DA YAŞAYANLAR	312	11,4
KONYA DIŞINDA YAŞAYANLAR	688	9,72

Konya'da yerleşik Öğrenci sayısı olan 312'yi Konya'da yılda ortalama yaşadıkları süre olan 11,4 ay ile çarparsak 3.556,8 rakamını elde ederiz. Aynı şekilde Konya dışında yerleşik öğrenci sayısı olan 688'i yine bu öğrencilerin Konya'da geçirdikleri süre olan 9,72 ile çarptığımızda 6.687,36 rakamına ulaşırız. Elde ettiğimiz bu iki sonucu toplayıp toplam öğrenci sayısına böldüğümüzde çıkan rakam bize Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin yıl içinde ortalama Konya'da geçirdikleri süreyi verecektir. $(3.556,8+6.687,36)/1000= 10,2$ ay.

Selçuk Üniversitesi öğrencileri ortalama olarak yılın 10,2 ayını Konya'da geçirmektedir. Öğrencilerin 10,2 ayda yerel ekonomiye aktardıkları geliri bulmak için yukarıda bir ay için toplam öğrencilerin harcama miktarını gösteren YTL. 17.937.685 tutarı, öğrencilerin Konya'da ortalama olarak geçirdikleri süre olan 10,2 ay ile çarpılır. Buna göre 2002-2003 öğretim yılında öğrencilerin yerel ekonomiye aktardıkları dolaylı gelir **YTL.182.964.387** olarak hesaplanmıştır.

Döner Sermaye Harcamaları

Ağırlıklı olarak Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi (%95) ve Diş Hekimliği Fakültesi (%4) bünyesinde faaliyet gösteren Döner Sermaye İşletmesi aracılığı ile de yerel ekonomiye kaynak aktarılmaktadır.

Çizelge 6, Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi'nin 2003 yılındaki harcama kalemlerini vermektedir.

Çizelge 6. Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi'nin 2003 Yılındaki Harcama Kalemleri (Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Saymanlığı)

HARCAMA KALEMLERİ	KULLANILAN ÖDENEK (YTL)
DÖNER SERMAYE TAZMİNATLARI (PERSONEL KATKI PAYI)	9.191.865
MAL VE MALZEME ALIM	26.583.709
HİZMET ALIM	7.858.895
ARAŞTIRMA FONU (BAP) (%5)	2.580.950
HAZİNEYE AKTARILAN PAY (%15)	6.114.609
TOPLAM	52.330.028

Çizelge 6'da belirtilen harcama kalemlerinden Personel katkı payı olarak belirtilen YTL.9.191.865'lik tutar, yukarıda üniversite personeline döner sermayeden ödenen direkt gelirlerde hesaba katılmıştı. Bu nedenle, Döner Sermaye Harcamalarından hazineye aktarılan kalemlerde gözükken YTL.6.114.609'lik tutar ile birlikte Personel Katkı Payı (YTL.9.191.865), toplam tutar olan YTL.52.330.028'den çıkarılarak $YTL.52.330.028-(9.191.865+6.114.609)= YTL.37.023.554$ bulunmuştur. Döner Sermaye İşletmesi Saymanlığı'ndan verilen bilgilere göre, Personel Katkı Payı ve Hazineye aktarılan pay hariç tutulduğunda, geriye kalan mal ve hizmet alımı harcamalarının ortalama %65'inin Konya içinde kaldığı saptanmıştır. Buna göre, YTL.37.023.554'lük Döner Sermaye İşletmesi harcamasının %65'i hesaplandığında **YTL.24.065.310** rakamına ulaşılmaktadır. Bu rakam, Döner Sermaye İşletmesi'nin 2003 yılı harcamalarının Konya ekonomisine aktarıldığı tutardır.

Üniversite Vakfı Harcamaları

Selçuk Üniversitesini Yaşatma ve Geliştirme Vakfı, yaptığı harcamalarla üniversitenin kent ekonomisine katkıda bulunan unsurlarından biridir. Çizelge 7, 2003 yılı içinde üniversite vakfının yaptığı harcama kalemlerini göstermektedir.

Çizelge 7. Selçuk Üniversitesi Yaşatma ve Geliştirme Vakfı 2003 Yılı Harcama Kalemleri
(S.Ü. Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Müdürlüğü)

HARCAMA KALEMLERİ	TUTAR (YTL)
AMACA YÖNELİK GİDERLER (OKULLARA DESTEK, BİLGİSAYAR, VB)	2.450.000
YATIRIM (BİNALAR: ESENTEPE İLK ÖĞRETİM OKULU EK BİNASI, VAKIF BİNASI, BİLMER BİNASI)	2.762.000
YÖNETİM GİDERLERİ	15.000
KANTİNLERE MAL ALIMI	2.000.000
HARİCİ GİDERLER (MOBİLYA, SPOR MALZEMELERİ, YAKIT VB ALIMI)	333.000
TOPLAM	7.560.000

Çizelgeden de görüldüğü gibi, 2003 yılındaki Vakıf harcamaları YTL.7.560.000'dir. S.Ü. Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Müdürlüğü'nden alınan bilgilerde, yapılan harcamaların tamamının Konya içindeki firmalara gittiği saptanmıştır. Bu veriler ışığında, S.Ü. Yaşatma ve Geliştirme Vakfı'nın 2003 yılında Konya ekonomisine bıraktığı tutar **YTL.7.560.000** olarak belirlenmiştir.

Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Harcamaları

Selçuk Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı da yaptığı harcamalarla üniversitenin yöre ekonomisine katkı sağlayan unsurlarındandır. Çizelge 8, Selçuk Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı'nın 2003 yılındaki harcamaları göstermektedir.

Buna göre S.Ü. Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı'nın 2003 yılındaki harcamaları YTL.9.982.952'dir. Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Saymanlığı, harcamaların %90'ının Konya içinde kaldığını belirtmiştir. Buna göre, Sağlık Kültür ve Spor Dairesi'nin 2003 yılı harcaması olan YTL.9.982.952'nin %90'ı hesaplandığında **YTL.8.984.658**'nin Konya ekonomisine bırakıldığı görülmektedir.

Çizelge 8. Selçuk Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesinin 2003 Yılı Harcamaları (Selçuk Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Saymanlığı)

HARCAMA KALEMLERİ	TUTAR (YTL)
GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	5.089
BESLENME HİZMETLERİ	5.929.265
BARINMA HİZMETLERİ	356.128
SAĞLIK HİZMETLERİ	723.482
KÜLTÜR HİZMETLERİ	72.715
SPOR HİZMETLERİ	1.316.270
DİĞER SOSYAL HİZMETLER	505.266
ÜNİVERSİTE CARİ GİDERLERİ	61.576
TRANSFERLER	1.013.161
GENEL TOPLAM	9.982.952

Toplam Dolaylı Gelir

Selçuk Üniversitesinin 2003 yılında yerel ekonomiye sağladığı dolaylı gelir rakamları Çizelge 9'da özetlenmiştir.

Çizelge 9. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılında Yerel Ekonomiye Sağladığı Toplam Dolaylı Gelir

HARCAMA KALEMLERİ	DOLAYLI GELİR (YTL)
BÜTÇE HARCAMALARI	13.980.000
ÖĞRENCİ HARCAMALARI	182.964.387
DÖNER SERMAYE HARCAMALARI	24.065.310
VAKIF HARCAMALARI	7.560.000
SAĞLIK KÜLTÜR VE SPOR DAİRESİ HARCAMALARI	8.984.658
TOPLAM	237.554.355

Buna göre Selçuk Üniversitesi'nin bütçe, öğrenci Döner Sermaye İşletmesi, Vakıf ve Sağlık Kültür ve Spor Dairesi harcamaları sonunda yerel ekonomiye aktardığı dolaylı gelir **YTL.237.554.355**'dir.

ii. Dolaylı İstihdam

Dolaylı gelir kaleminden elde edilen rakamdan yararlanarak dolaylı istihdam sayısının belirlenmesinde, kişi başına düşen hizmet üretim miktarından yararlanılmaktadır.

Kişi başına düşen hizmet üretim miktarından yararlanmak için ilgili dönemin toplam hizmet üretim değeri ve hizmet sektöründe istihdam edilen personel sayısı bilgilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

İlgili yılın toplam hizmet üretim değeri, DİE'nin cari üretici fiyatlarına göre GSMH tablosundan, hizmet sektöründe istihdam edilen personel sayısı da yine DİE'nin sivil istihdamın sektörel dağılımı tablosundan sağlanmıştır.

Kişi başı hizmet üretim değeri, bulunan toplam hizmet üretim değerinin aynı yılın hizmet sektöründe istihdam edilen personel sayısına bölünerek bulunur. Daha sonra, üniversite tarafından yaratılan toplam dolaylı gelir katkısını kişi başına düşen hizmet üretimine böldüğümüzde dolaylı istihdam katsayısını buluruz.

2003 yılı için hesaplanan kişi başına hizmet üretimi ve Selçuk Üniversitesinin yöre ekonomisinde yarattığı dolaylı istihdam katsayısı aşağıdaki gibidir.

a) 2003 yılı fiyatlarıyla toplam hizmet üretimi = YTL. 229.393.931.000.- (DİE)

b) 2003 yılı hizmetler sektörü toplam istihdam değeri = 9.171.000 Kişi (DİE)

c) Kişi başına hizmet üretimi = a / b = 229.393.931.000 / 9.171.000 = 25.013 YTL

Bundan sonraki aşamada, bulunan dolaylı gelir rakamlarını kişi başına hizmet üretimi katsayısına bölerek dolaylı istihdam sayılarına ulaşılmıştır.

Bütçe Harcamaları

Bütçe harcamaları sonunda ortaya çıkan dolaylı istihdam etkisini hesaplamak için 13.980.000 YTL'lik dolaylı gelir, 25.013 YTL'a bölünmüştür. Buna göre 2003 yılında bütçe harcamaları sayesinde ortaya çıkan dolaylı istihdam $13.980.000/25.013 = 559$ kişidir.

Öğrenci Harcamaları

2003 yılında, öğrenci harcamalarından kaynaklanan dolaylı istihdam, harcama rakamının ekonomide istihdam edilen işgücüne bölümü ile hesaplanmış ve öğrenci harcamalarından kaynaklı istihdamın $182.964.387 / 25.013 = 7.315$ kişi olduğu bulunmuştur.

Döner Sermaye Harcamaları

2003 yılında, Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi tarafından Konya ekonomisine aktarılan 24.065.310 YTL'lik dolaylı gelir rakamı $24.065.310/25.013 = 962$ kişi dolaylı istihdam yaratmıştır.

Üniversite Vakfı Harcamaları

2003 yılında, Üniversite Vakfı'nın yapmış olduğu 7.560.000 YTL'lik harcama yarattığı dolaylı istihdam rakamı $7.560.000/25.013 = 302$ kişidir.

Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Harcamaları:

Sağlık Kültür ve Spor Dairesi'nin 2003 yılında Konya ekonomisine yaptığı 8.984.658 YTL'lik dolaylı gelirin yarattığı dolaylı istihdam sayısı ise $8.984.658 / 25.013 = 359$ kişi olarak hesaplanmaktadır.

Toplam Dolaylı İstihdam

Çizelge 10 Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında yerel ekonomiye sağladığı dolaylı gelirin istihdam etkilerini göstermektedir. Buna göre Selçuk Üniversitesinin faaliyetleri sonunda yaratılan dolaylı istihdam sayısı **9.497**'dir.

Çizelge 10. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılında Yerel Ekonomiye Sağladığı Dolaylı İstihdam Etkisi

HARCAMA KALEMLERİ	DOLAYLI İSTİHDAM
BÜTÇE HARCAMALARI	559
ÖĞRENCİ HARCAMALARI	7.315
DÖNER SERMAYE HARCAMALARI	962
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ VAKFI HARCAMALARI	302
SAGLIK KÜLTÜR VE SPOR DAİRESİ HARCAMALARI	359
TOPLAM	9.497

c. Uyarılmış Statik Katkılar

Uyarılmış katkılar, direkt ve dolaylı katkılara bağlı olarak ortaya çıkan gelir ve istihdam artışıdır. Üniversite sayesinde ortaya çıkan doğrudan ve dolaylı istihdam sonunda bireyler elde ettikleri bu gelirleri, yerel ekonomideki mal ve hizmetlere harcamaları sonucunda oluşan bu uyarılmış etki, “Keynezyen Çarpan Etkisi” olarak adlandırılmaktadır. Bu çarpan etki ile, bir ekonomide yatırım harcamaları, tüketim harcamaları ve ihracat gibi harcama kalemlerinden birinde veya bir kaçında meydana gelen artış, milli geliri birkaç kat daha arttırmaktadır (Bilginöglü vd.,2002:135).

Selçuk Üniversitesi'nin yerel ekonomik faaliyet hacmine olan uyarılmış katkıları hesaplamada basit bir doğrusal regresyon modeli oluşturulmuş ve EKKY (En Küçük Kareler Yöntemi) kullanılarak E-views programında test edilmiştir. Oluşturulan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_1 = b_0 + b_1 X,$$

Modelde Y_1 ; toplam harcama yöntemi ile hesaplanmış GSYİH içinde özel nihai tüketim harcamalarını, b_0 ; otonom tüketim harcamalarını, b_1 ; marjinal tüketim eğilimini ve X ise toplam gelir yöntemiyle hesaplanmış GSYİH değerini göstermektedir.

Modelde DPT (2005) verilerinden yararlanılarak, 1987:1-2003:4 dönemine ait; toplam harcama yöntemi ile hesaplanmış GSYİH içinde özel nihai tüketim harcamaları ve toplam gelir yöntemiyle hesaplanmış GSYİH verileri kullanılmıştır. Analizde kullanılan veriler Türkiye ekonomisi için hesaplanmış genel veriler olduğundan, ortaya çıkan değer bütünüyle Türkiye ekonomisi için geçerlidir. Bu nedenle bulunan marjinal tüketim eğiliminin Konya yöre ekonomisi için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

Marjinal tüketim eğilimine bağlı çarpan katsayısının hesaplanması EK.2.'de detaylı olarak verilmiştir. Hesaplamalar sonucunda marjinal tüketim eğilime bağlı olarak çarpan katsayısı **3.06** olarak bulunmuştur. Selçuk Üniversitesi'nin bu katsayıya göre 2003 yılında yarattığı direkt ve dolaylı gelir katkısının sebep olduğu uyarılmış katkılar Çizelge 11'de hesaplanmıştır.

Çizelge 11. Uyarılmış Gelir Katkısı

	Tutar (YTL)	2003 Yılı Marjinal Tüketim Eğilimine Bağlı Çarpan Katsayısı	Uyarılmış Katkı (YTL)
Direkt Gelir Katkısı	41.069.000	3.06	125.671.140
Dolaylı Gelir Katkısı	237.554.355	3.06	726.916.326
TOPLAM	278.623.355	3.06	852.587.466

Çizelge 11'de de görüldüğü gibi, Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında yarattığı toplam uyarılmış gelir katkısı **YTL.852.587.466**'dır. Uyarılmış gelir katkısının yarattığı istihdam rakamı ise $852.587.466 / 25.013 = 34.085$ 'dir.

Dinamik Katkılar

Üretim faktörlerinin miktarında bir değişiklik olmadan ortaya çıkan, genişletici ve verimlilik artırıcı katkı olarak adlandırılan dinamik katkılar, beşeri sermayeye yapılan yatırımlar sonunda artan bilgi birikimi ile oluşan verimliliği ve büyümeyi beraberinde getirir.

Üniversitelerin sürekli eğitim programlarıyla öğrencilerin yanı sıra yöre halkına sağladıkları kişisel gelişim ve teknoparklar aracılığıyla bilgiye yapılan yatırımın ileride sağlayacağı verim artışı dinamik katkılar adı altında sıralanır.

Selçuk Üniversitesi, her yıl açtığı ithalat-ihracat sertifika programı, yabancı dil kursları, bilgisayar sertifika programları ile 2003 yılında toplam 650 sertifika-katılım belgesi vermiştir. Bu programlar, öğrenciler dışında, Konya'da bulunan ve farklı iş kollarında faaliyet gösteren şahısların farklı beceriler geliştirmelerine ve bilgi birikimlerine katkıda bulunarak iş veriminin artmasına sebep olmaktadır.

Yine uzun vadede bölgenin ekonomik kalkınmasına çok büyük katkıda bulunması beklenen bir diğer önemli dinamik etki ise Selçuk Üniversitesi Teknoparkı'dır.

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Aslında üniversiteler, eğitim sağlayan yerler olarak önem taşıyalar da ekonomiye direkt ve dolaylı yollardan önemli katkılar sağlayan, kentsel alanların oluşumunda rol oynayan, devlet ve sanayi ile yapılan işbirlikleri sonucunda ticaret, sanat, sağlık ve bilim alanlarında büyük gelişmelere katkıları olan kurumlardır.

Üniversitelerin sağladığı faydalar bireysel, sosyal ve ekonomik olarak üç ana grupta toplanmaktadır. Bu faydalar tek yönlü olmayıp karşılıklıdır. Üniversiteler bireye, topluma, şehre katkılar yarattığı gibi bireyler, toplum ve şehir de üniversitelerin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Üniversiteler, hem kendi harcamaları, hem de çalışan-öğrenci-ziyaretçi harcamaları ile yöredeki pek çok sektörü aktive eder. Üniversite bağlantılı harcamaların aktive ettiği sektörler, tarım ve hayvancılık, yem endüstrisi, yiyecek ürünleri, giyim, ahşap-marangozluk, matbaa, elektronik, petrol, kimya ve eczacılık, ulaşım, telekomünikasyon, elektrik-gaz gibi hizmetler, finans kurumları, bankalar, sigortacılık ve emlakçılık, bilgisayar hizmetleri, barınma, yiyecek ve içecek sektörü, genel işletme malzemeleri gibi çok geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine etkileri irdelenmiş ve bu etkiler, direkt, dolaylı ve uyarılmış olmak üzere üç grupta incelenmiştir. Bunlardan her biri, sağladıkları gelir ve istihdam olanakları bakımından ayrıca değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucuna göre, Selçuk Üniversitesi, 2002-2003 öğretim yılında 4.205 kişiye direkt istihdam imkanı sağlamış ve YTL. 41.069.000 direkt gelir yaratmıştır.

2002-2003 akademik yılında, Selçuk Üniversitesi'nin bütçe harcamaları sayesinde Konya ekonomisine aktarılan dolaylı gelir tutarı 13.980.000 YTL'dir. Bu tutar, kentte 559 kişiye dolaylı istihdam sağlamıştır.

Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında öğrenci harcamaları yoluyla sağladığı dolaylı gelir etkisi YTL.182.964.387'dir ve öğrenci harcamaları yoluyla sağlanan dolaylı istihdam rakamı 7.315 kişidir.

Selçuk Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi, 2003 yılında Konya ekonomisine 24.065.310 YTL. dolaylı gelir ve 962 kişilik dolaylı istihdam sağlamıştır.

Selçuk Üniversitesi'ni Yaşatma ve Geliştirme Vakfı 2003 yılında Konya ekonomisine 7.560.000 YTL'lik dolaylı gelir yaratmıştır. Bu tutar, kentte 302 kişinin istihdamını sağlamıştır.

Son olarak, Selçuk Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesi'nin 2003 yılı dolaylı gelir rakamı 8.984.658 YTL ve dolaylı istihdam rakamı ise 359 kişi olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 12 Selçuk Üniversitesi'nin dolaylı gelir ve istihdam rakamlarını ayrı ayrı vermektedir.

Çizelge 12. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılı Dolaylı Gelir ve İstihdam Rakamları

HARCAMA BİRİMLERİ	DOLAYLI GELİR (YTL)	DOLAYLI İSTİHDAM (KİŞİ)
BÜTÇE HARCAMALARI	13.980.000	559
ÖĞRENCİ HARCAMALARI	182.964.387	7.315
DÖNER SERMAYE HARCAMALARI	24.065.310	962
VAKIF HARCAMALARI	7.560.000	302
SAĞLIK KÜLTÜR VE SPOR DAİRESİ HARC.	8.984.658	359
TOPLAM	237.554.355	9.497

Çizelge 12'de de görüldüğü gibi 2003 yılında Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine sunduğu dolaylı gelir, YTL.237.554.355 olarak gerçekleşmiş, dolaylı istihdam ise 9.497'dir.

Buna göre 2003 yılında Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine sunduğu toplam gelir katkısı (direkt + dolaylı) $41.069.000 + 237.554.355 = 278.623.355$ YTL, toplam istihdam katkısı da (direkt + dolaylı) $4.205 + 9.497 = 13.702$ kişidir.

Selçuk Üniversitesi'nin Konya ekonomisine olan 2003'teki uyarılmış etkileri, Geliştirilmiş Dickey-Fuller durağanlık testi ve EKKY kullanılarak elde edilen çarpan katsayısının kullanılması sonucu hesaplanmış ve direkt ve dolaylı gelir toplamlarının yarattığı uyarılmış katkılar **YTL.852.587.466** olarak hesaplanmıştır. Aynı yıl için bu rakama göre hesaplanan uyarılmış istihdam rakamı ise **34.085** kişidir.

Selçuk Üniversitesi'nin 2003 yılında Konya ekonomisine sağladığı direkt, dolaylı, ve uyarılmış katkılar, Çizelge 13'te özet olarak sunulmuştur.

Çizelge 13. Selçuk Üniversitesi'nin 2003 Yılında Konya Ekonomisine Sağladığı Katkılar

Direkt Katkılar		Dolaylı Katkılar		Uyarılmış Katkılar	
Gelir (YTL)	İstihdam (kişi)	Gelir (YTL)	İstihdam (kişi)	Gelir (YTL)	İstihdam (kişi)
41.069.000	4.205	237.554.355	9.497	852.587.466	34.085

Sonuç olarak. Türkiye'nin en fazla öğrenci sayısına sahip ikinci üniversitesi olan ve Konya'da halen tek üniversite olma özelliğini koruyan Selçuk Üniversitesi, yarattığı gelir ve istihdam rakamları ile Konya ekonomisi içinde önemli bir yere sahiptir. Bu çalışma, üniversitelerin bireysel ve sosyal gelişim yanında buldukları kent içinde de önemli bir ekonomik aktör olduğunu rakamsal verilerle ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

Armstrong, H.W. 1993. "The Local Income and Employment Impact of Lancaster University, Urban Studies", Vol.30, Issue 10:1653-1688.

Atik, H. 1999. "Üniversitelerin Yerel Ekonomiye Katkıları: Teori ve Erciyes Üniversitesi Üzerinde Bir Uygulama", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15: 99-110

Aydemir, S. 1994. Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin Kent ve Bölge Ekonomisine Doğrudan ve Dolaylı Ekonomik Etkileri, Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, KTÜ, Trabzon, .s.195-210.

Bilginöglü, M. A., Atik, H., Türker, O., Pamuk, Y., Düzgün, R. 2002. Erciyes Üniversitesi'nin Konya İlinin Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Yapısına Etkileri, Erciyes Üniversitesi Yayınları, Kayseri. s.135

Bonner, E. R. 1968. "Economic Impact of a University on Its Local Economy", American Institution of Planners Journal, s.339-343.

Booth, G.G., Jarrett, J.E. 1976. "The Identification and Estimation of a University's Economic Impacts", Journal of Higher Education, 47/5:565-576.

Borland, J., Dawkins, P., Johnson, D., Williams, R. 2000. Returns to Investment in Higher Education, The Melbourne Economics of Higher Education Research Program Report No.1, The University of Melbourne, Melbourne. s.19

Brownrigg, M. 1973. "The Regional Income Multipliers; An Attempt to Complete the Model", Scottish Journal of Political Economy, 18:281-297.

Caffrey J., Isaacs, H.H. 1971. Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy, American Council on Education Pub., Washington DC. s.31-35

Cook, E.D. 1970. "Analyzing the Student Contribution to the Economic Base of the Community", Annals of Regional Science, s.146-153.

Dell, M.P., Rainnie, A. 1996. The Impact of the University of Hertfordshire on the Local Economy, Univ. of Hertfordshire Working Paper Series, 11:25.

ĐİE. 2003. "Türkiye İstatistik Yıllığı 2002" T.C. Başbakanlık D.İ.E. Matbaası, Ankara.

Dorsett, R.A., Weiler, W.C. 1982. "The Impact of Institution's Federal Research Grants on the Economy of Its States", Journal of Higher Education, 53: 419-428.

DPT. 2005. <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gosterge/tr/>, Erişim Tar.ih: 05.10.2004

Erkekoğlu, H. 2000. "Bölge Üniversitelerinin Yerel Ekonomiye Katkıları: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Örneği", Erciyes Üniversitesi İkt.İdb. Fakültesi Dergisi, 16:211-230

Florax R.J. 1987. The Regional Economic Role of Universities: The Dark Side of Universities, Twente Univ., CHEPS, Netherlands, s.51-55.

Görkemli, HN. 2005. Selçuk Üniversitesi'nin konya Kent Ekonomisine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Konya, s.49-53.

Hansen, W. L. Weisbrod, B.A. 1969. Benefits, Costs and Finance of Higher Education Institutions, Markham Publications, Chicago, 177-193.

Lewis, J.A. 1988. "Assessing the Effect of the Polytechnic", Wolverhampton on the Local Community, Urban Studies, 25:53-61.

Moore, G. A. 1979. "Local Income Generation and Regional Income Redistribution in a System of Public Higher Education", Higher Education, 4:334-348.

Munnich, L., Nelson, K. 2003. The University in the City: An Agenda for Community and Economic Development, Humphrey School of Public Affairs, Minnesota, 11-19

OECD. 1982 The University and the Community, The Problems of Changing Relationships, OECD Pub., Paris, s51.

Öğüt, A., Berber, Ş. 2003. Learning Organizations in the Information Age: The Case of Selçuk University, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9:271-272.

ÖSYM. 2005. 2004-2005 Öğretim Yılı Yüksek Öğretim İstatistikleri, ÖSYM Yayınları, Ankara.

Özaslan, İ., Korkmaz, E., Batırel, Ö. F., Erkal, M. 1998. Yüksek Öğretim Kurumlarının Bölgearası Gelişme Farklılıkları Açısından Önemi ve İşlevleri, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, s.19.

Rosan, R. P. 1998. The Key Role of Universities in our Nation's Economic Growth an Urban Revitalization, http://Experts.Uli.Org/Content/whoswho/Officers/Rosan/Rosan_C7.htm. Erişim Tarihi: 21.07.2004

Tuğcu, C.T. 2004. Üniversitelerin Yerel Ekonomik Faaliyet Hacmine Katkıları: Nevşehir Örneği, www.ceterisparibus.net/arsiv/t_tugcu.doc, Erişim tarihi: 08.12.2004

TCMB Web Sitesi: <http://www.tcmb.gov.tr/enflasyon/enflasyon.php> Erişim Tarihi: 27.10.2004

Watkins, T. 2003. Introduction to Cost Benefit Analysis, <http://www2.sjsu.edu/faculty/watkins/cba.htm> Erişim tarihi: 26.07.2004

EK : MARJİNAL TÜKETİM EĞİLİMİNE BAĞLI ÇARPAN KATSAYISI HESAPLAMASI

$$Y_1 = b_0 + b_1 X$$

Modelde Y1 toplam harcama yöntemi ile hesaplanmış GSYİH içinde özel nihai tüketim harcamalarını, X ise toplam gelir yöntemi ile hesaplanmış GSYİH değerini, b0 otonom tüketim harcamalarını, b1 ise marjinal tüketim eğilimini vermektedir. Uygulanan test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Gelir Yöntemi ile Hesaplanan GSYİH (X) için birim kök testi:

ADF Test Statistic	12.84903	1% Critical Value*	-2.7275
		5% Critical Value	-1.9642
		10% Critical Value	-1.6269

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(X)

Method: Least Squares

Date: 06/30/05 Time: 16:26

Sample(adjusted): 1988 2003

Included observations: 16 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	0.398566	0.031019	12.84903	0.0000
R-squared	0.871892	Mean dependent var		22480513
Adjusted R-squared	0.871892	S.D. dependent var		31650377
S.E. of regression	11328343	Akaike info criterion		35.38398
Sum squared resid	1.92E+15	Schwarz criterion		35.43226
Log likelihood	-282.0718	Durbin-Watson stat		1.903912

Toplam harcama yöntemi ile hesaplanmış GSYİH içinde özel nihai tüketim harcamaları (Y1) için birim kök testi:

ADF Test Statistic	15.17886	1% Critical Value*	-2.7275
		5% Critical Value	-1.9642
		10% Critical Value	-1.6269

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(Y)

Method: Least Squares

Date: 06/30/05 Time: 16:27

Sample(adjusted): 1988 2003

Included observations: 16 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	0.377615	0.024878	15.17886	0.0000
R-squared	0.902491	Mean dependent var		14970930
Adjusted R-squared	0.902491	S.D. dependent var		20041012
S.E. of regression	6258093.	Akaike info criterion		34.19711
Sum squared resid	5.87E+14	Schwarz criterion		34.24540
Log likelihood	-272.5769	Durbin-Watson stat		0.930474

Y1 ile X arasındaki regresyon modeli

Dependent Variable: Y1
Method: Least Squares
Date: 06/30/05 Time: 15:46
Sample: 1987 2003
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.673769	0.006274	107.3924	0.0000
C	825367.5	780062.2	1.058079	0.3068
R-squared	0.998701	Mean dependent var		45537100
Adjusted R-squared	0.998614	S.D. dependent var		73070798
S.E. of regression	2719869.	Akaike info criterion		32.58020
Sum squared resid	1.11E+14	Schwarz criterion		32.67822
Log likelihood	-274.9317	F-statistic		11533.13
Durbin-Watson stat	1.135971	Prob(F-statistic)		0.000000

Tahmin edilen denkleme göre b_1 , yani marjinal tüketim eğilimi (MPC) 0.673769 birimdir. Buna göre gelirdeki 1 birimlik artış, özel nihai tüketim harcamalarını 0.673769 birim arttıracaktır. Bulunan bu değeri Keynes'in klasik çarpan denkleminde yerine koyarsak, çarpan katsayısı aşağıdaki gibi bulunur;

$$\text{Çarpan Katsayısı} = 1 / (1 - \text{MPC}) = 1 / (1 - 0.673769) = \mathbf{3.06}$$