

## **ÖNSÖZ**

Bu tez çalışmasında, yardım铄anı benden hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Yr.Doç.Dr. Oktay TAS'a çok teşekkür ederim. Tez çalışmasında kullandığım değerli dataları sağlayan S&P yetkililerine teşekkür ederim.Beni yetiştirdikten, hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan anneme sonsuz teşekkürler.

Mayis, 2006

Gökçen Doganay

## **IÇİNDEKİLER**

<b>KISALTMALAR</b>	<b>v</b>
<b>TABLO LISTESİ</b>	<b>vi</b>
<b>SEKİL LISTESİ</b>	<b>vii</b>
<b>SEMBOL LISTESİ</b>	<b>viii</b>
<b>ÖZET</b>	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>xii</b>
<b>GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>1. SERMAYE PIYASALARI</b>	<b>2</b>
1.1. Borsanın Duayenleri	4
<b>2. LITERATÜR</b>	<b>8</b>
<b>3. DEGERLEME ORANLARI</b>	<b>12</b>
3.1. Genel Kabul Görmüş Degerleme Yöntemleri	12
3.1.1. Defter Degeri Yöntemi	14
3.1.2. Temettü Verimi Yöntemi	17
3.1.3. Fiyat Kazanç Orani Yöntemi	19
<b>4. REGRESYON UYGULAMALARI</b>	<b>22</b>
4.1. Regresyon Analizi, Türkiye Uygulaması	22
4.1.1. Tek Bagimsiz Degiskenli Dogrusal Regresyon Uygulamalari	22
4.1.2. Çoklu Degiskenli Dogrusal Regresyon Uygulamalari	25
4.2 Gelisen Piyasalar	29
4.2.1. Gelisen Piyasalarda, F/K, F/D ve Temettü Oranlarının Zaman İçerisindeki Degisimi	33
4.2.2. Regresyon Analizi ,Gelisen Piyasalar Uygulaması	36
4.2.2.1 Normal Dagilim Testleri	41
4.2.2.2 Durbin Watson Sinaması	45
4.2.2.3 Çoklu Dogrusallik	46
<b>5. PANEL DATA YÖNTEMİ</b>	<b>50</b>
5.1 Panel Data Uygulaması (Türkiye-Sili-Kolombiya-G.Afrika)	51
5.2 Panel Data Uygulaması (Arjantin-Çek Cumhuriyeti-Misir)	53
<b>6. GELISEN PIYASALARDA F/K, F/D, TEMETTÜ VERIM ORANINA GÖRE PORTFÖY SEÇİMİ VE SONUÇLARI</b>	<b>55</b>
<b>7. SONUÇLAR</b>	<b>56</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>58</b>
<b>EKLER</b>	<b>61</b>
<b>ÖZGEÇMIS</b>	<b>198</b>

## **KISALTMALAR**

<b>EM</b>	: Gelisen Piyasalar
<b>GAAP</b>	: Genel Kabul Görmüs Muhasebe Prensipleri
<b>IMF</b>	: Uluslar arası Para Fonu
<b>I.M.K.B</b>	: İstanbul Menkul Kiymetler Borsası
<b>ROA</b>	: Aktif Getiri Oranı
<b>VIF</b>	: Varyans Faktörü

## TABLO LISTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Tablo 4.1</b>	Tek Bagimsiz Degiskenli Regresyon Modeli Test Sonuçları ....
<b>Tablo 4.2</b>	Çoklu Degiskenli Regresyon Modeli Test Sonuçları.....
<b>Tablo 4.3</b>	Regresyon Katsayıları Test Sonuçları .....
<b>Tablo 4.3.1</b>	Regresyon Katsayıları Güven Aralığı.....
<b>Tablo 4.4</b>	Varyans Analizi.....
<b>Tablo 4.5</b>	Korelasyon Matrisi .....
<b>Tablo 4.6</b>	Kismi Korelasyon Degerleri.....
<b>Tablo 4.7</b>	IFC Gelisen Piyasalar Fonunda Bulunan Ülkeler ve Agirlik Yüzdeleri.....
<b>Tablo 4.8</b>	Gelisen Piyasalara ait Regresyon Analizi, Ülke Modelleri ve Test Degerleri.....
<b>Tablo 4.9</b>	B Degerleri.....
<b>Tablo 4.10</b>	Çarpiklik, Basiklik Testleri.....
<b>Tablo 4.11</b>	Durbin Watson Sinama Degerleri.....
<b>Tablo 4.12</b>	Çoklu Dogrusallik Etkisi Test Degerleri.....
<b>Tablo 5.1</b>	Sabit Etki Yöntemiyle Panel Data Uygulama Sonuçları.....
<b>Tablo 5.2</b>	Sabit Etki Yöntemiyle Panel Data Uygulama Sonuçları.....

## SEKIL LISTESİ

	Sayfa No
<b>Sekil 4.1:</b> I.M.K.B 100 ve Gelismekte olan Piyasalar \$ Bazinda Performanslari.....	<b>32</b>
<b>Sekil 4.2:</b> Gelisen Piyasalar, Bono Spreadleri, Hisse Fiyatlari, Kur Oranları.....	<b>32</b>
<b>Sekil 4.3:</b> Gelisen Piyasalara Özel Sermaye Akisi.....	<b>33</b>
<b>Sekil 4.4:</b> Fiyat Defter Degeri.....	<b>35</b>
<b>Sekil 4.5:</b> Fiyat Kazanç Orani.....	<b>35</b>
<b>Sekil 4.6:</b> Temettü Verim Orani.....	<b>36</b>

## **SEMBOL LISTESİ**

<b>? ,</b>	: Regresyon Katsayisi
<b>F/D,</b>	: Fiyat Defter Orani
<b>F/K,</b>	: Fiyat Kazanç Orani
<b>Fe,</b>	: Sabit etki modeli
<b>g,</b>	: Temettü Büyüme Orani
<b>k,</b>	: Çoklu Dogrusallik Orani
<b>ROE,</b>	: Öz Sermaye Getiri Orani
<b>R<sup>2</sup>,</b>	: Regresyon Açıklama Gücü
<b>T<sub>v</sub>,</b>	: Temettü Verimi
<b>Y<sub>i</sub> ,</b>	: Regresyon Bagimli Degiskeni
<b>X<sub>i</sub> ,</b>	: Regresyon Bagimsiz Degiskeni

## **GELISMEKTE OLAN PIYASALARDA PORTFÖY SEÇİMİNİ ETKILEYEN FAKTÖRLERIN ANALİZİ**

### **ÖZET**

Sermaye piyasalarında gelecekte ne olacagini tahmin etme çabasi, bu piyasalar var oldugundan beri süren bir ugrastir. Geleceği tam olarak tahmin edebilmenin imkansızligina karsin, gerçeklesecek olan verilere yakın tahminlerde bulunabilmek adına, bilimsel birçok çalışmalar yapılmış, hale hazırda yapılmaktadır.

Sermaye piyasalarında olusan verilerin(fiyat, kar .... ) farklı birçok parametreye bağlı olması ve bu parametrelerin bazlarının her an degisebilecek karakteristik özellige sahip olması tahmin etme gücünü zayıflatmaktadır, hedeften sapma miktarını artırmaktadır. Temelde ekonomik verilere bağlı olarak hareket eden sermaye piyasaları, ülkelerin değişen jeopolitik durumu, siyasi istikrarı gibi farklı durumlardan da etkilenmektedir. Özellikle bu iki unsur ülkemiz sermaye piyasalarını etkileyen temel taslardır. Sermaye piyasalarında kullanılan paranın temel özelligi, her zaman güvenli limanlar aramasıdır. Bugüne bakıldığında, bu açıklama ile gelişen bir durum söz konusudur. Gelişmiş piyasalara göre, daha riskli olan gelişen piyasalara talebin olduğunu görmekteyiz. 2003 yılından itibaren çok büyük miktardaki para gelişen piyasa borsalarına aktı. Daha riskli denilmesinin nedeni, gelişmiş piyasa ekonomilerinin, gerek teknoloji gerekse pazar hakimiyeti açısından gelişen piyasalara göre üstün olmalarıdır. Sayet dünya ekonomisinde yasanacak bir pazar daralması söz konusu olduğunda, daha geniş pazar hakimiyeti olan, verimlilik oranları yüksek, kaynak planlamasını daha profesyonel yapabilen gelişmiş piyasa ekonomileri bu daralmayı daha kolay atlatabilecektir. Ancak gelişen piyasalar için durum bu kadar kolay olamayacaktır. Dünya ekonomisinde yasanacak bir küçülme veya kriz durumunda, zaten yeterli sermaye birikimlerine sahip olamayan ve çoğulukla dış kaynaklı finansmanla yatırımlarını sürdüreren gelişen piyasa ekonomilerinin kaynak yaratma problemi ortaya çıkacaktır. Finansman kaynak maliyetleri artacak ve belki de bu nedenden dolayı yatırım cazibesini kaybedecektir. Bu risklere karşı neden gelişen piyasalar, yatırımcılara cazip geliyor sorusunun cevabı,

riskin suanda yüksek olmamasından ve yüksek kazancın cazibesinden kaynaklanmaktadır.

Tez çalışmasında öncelikle, degerleme oranları olan fiyat kazanç oranı, fiyat defter değeri ve temettü verim oranı kullanılarak yapılmış bilimsel çalışmalarla yer verilmiş ve elde edilen sonuçlara kısaca degilmiştir.

Günümüzde, bazi büyük yatırım şirketleri veya fonları kurucusunun adını tasımaktadır. Bu fon kurucularının bazları geçmişte büyük başarılarla imza atmış, sermaye piyasalarının duayenleridir. Tez çalışmasında, bu duayenlerden bazlarına yer verilmek suretiyle, onların hisse yatırımları hakkındaki görüşleri, davranış biçimleri, geliştirmis oldukları taktikler ve tavsiyeleri belirtilmistir.

Gelisen ülkelerin sermaye piyasalarında, şirketleri değerlendirmek için degerleme oranları adı verilen oranlar kullanılır. Bu degerleme oranlarından fiyat kazanç oranı, fiyat defter değeri ve temettü verim oranı detaylı olarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Degerleme oranları yardımıyla, 1995 Ocak-2005 Aralık yılları arasındaki zaman aralığında, gelisen piyasalarda yer alan Arjantin, Brezilya, Sili, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Türkiye, Misir, Rusya, Macaristan, Meksika ve G.Afrika ülkelerine ait borsa endekslerinden elde edilebilecek maksimum gelir için belirli yöntem uygulanmıştır. Bu yönteme göre her yılın Ocak, Nisan, Temmuz ve Aralık aylarındaki her ülkeye ait degerleme oranları dikkate alınmıştır. Bu degerleme oranlarından en düşük ve en yüksek değerlere sahip üç ülke portföye seçilmiş ve üç ay sonundaki ortalama getiriler hesaplanmıştır. 2005 Aralık ayına kadar süren bu uygulama sonundaki getiriler hesaplanmıştır. Bu çalışma sonucunda özellikle düşük fiyat defter degerine sahip ülkelerin seçildiği portföyün yüksek kazanç sağladığı görülmüştür.

Tez çalışmasının temel amaçlarından birisi olan ülke ulusal endeklerinin, Fiyat kazanç oranı, Fiyat defter değeri ve temettü verim oranı ile ilişkili gücünü ortaya koymak amacıyla, doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur. Her ülke için ayrı ayrı oluşturulan çoklu regresyon modelinden elde edilen sonuçların sağlam olması açısından çeşitli testler yapılmıştır. Regresyon çalışmalarında özellikle çekinilen durumlar olan hata terimlerin ardışık bağımlılık ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin gücü yapılan

testler sonucunda irdelemistir. Bu irdeleme sonucunda bazi ülkelerde basarili gözüken degerlerin bu durumlardan etkilendigi görülmüstür.

Son bölümde, regresyon yöntemiyle elde edilen modellerden faydalanimistir. Regresyon yönteminde elde edilmiş olan model katsayılarından birbirine yakın olanlar gruplandırılmıştır.

Bu duruma göre Arjantin, Çek Cumhuriyeti ve Misir bir grup oluştururken, Sili, Kolombiya, G.Afrika ve Türkiye diğer grubu oluşturmuştur. Oluşturulan gruplara panel data yöntemi uygulanmış, sabit etki yöntemiyle etkili sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle Arjantin, Çek Cumhuriyeti ve Misir'a ait degerleme oranlarının 1995-2005 zaman aralığında endeksi birlikte açıklama gücünün yüksek olduğu görülmektedir.

## **THE ANALYSIS OF FACTORS THAT EFFECT THE SELECTION OF PORTFOLIO IN EMERGING MARKETS**

### **SUMMARY**

In stock markets, everyone desire to forecast the future since the markets are open. Although it is impossible to know future, to guess the values near to target ones is subject to studies.

The datas (price, earning, .. ) in stock markets are related to different kinds of parameters that may be changed unpredictively and in this case, it prevents to guess the values in markets. In general, the stock markets moves in accordance with economic datas, but also affected by political risk and country risk . These both risks are the main actors especially in Turkish markets. In stock markets, most of investments looks for harbours which are in safety. Whenever we look at the investments nowadays, we find out that there is a confliction with above statement and investors' behaviours. Since 2003, huge amount of money has flown to stock markets in emerging markets although the emerging countries' markets have more risk than developed ones. The main reasons that why emerging markets have more risk could be explained as follows. Countries that completed their development have big shares in markets and they have been using new technology in every part of production. If the economy growth in the world begins to decrease, this situation will especially effect the emerging countries more deeply than others, because they are not strong enough in the market due to their small share and their productivity is also not so good as developed countries. In case of economic crisis, the interest rates will go up, and the cost for investments will increase accordingly. After all these risks, we need to understand the reason that the money still flows to emerging markets. The answer is very simple : There is no way to earn money compared to emerging markets in developed markets due to low interest rates. Secondly,

the investors don't think that there is crisis in near future which means that emerging markets don't have risk .

In the thesis, the studies in literature and the results also take part. These studies have used evalution ratios that are price earning ratio, price book value, dividend yield ratio.

In the stock markets, some of the investment company and fonds have their founders names. Most of these founders are really very succesful in stock markets and most of other investors respect to them. In this thesis, their ideas, tactics, advises and behaviours could be found.

In stock markets, price earning ratio, price book ratio and dividend yield ratio are used in order to evaluate the company. In the thesis, these three ratios are explained in details.

In the period of 1995 January-2005 December, the portfolio is made that consist of countries Chile, Colombia, Argentina, Brazil, Egypt, Turkey, S. Africa, Mexico , Hungary, Russian, Check Republic . During this period, the main idea is to get the maximum earning by using the country index. The strategy is to choose the three of the countries which have the smallest and the biggest evaluation ratios in January, April, July and December in years between 1995-2005. This portfolio is managed until the end of 2005 and the cumulative earnings are calculated. According to cumulative earnings, the biggest earning is provided from the smallest price book ratios.

On the basis of the main purpose of this thesis, lineer regression model is created to find out the relation between independent variables (P/E, P/B, Dividend Yield Ratio) and dependent variable (Stock Exchange Index). For each country, this model is created individually and some test are applied to examine the effects which have possibility to show the results differently. After these tests it is clarified that the significance results of some countries are affected by autocorrelated errors and strong relation between independent variables.

In the last part, by the help of regression coefficients, the countries are grouped each other. The countries which have similiar regression coefficiens are put into same groups . Finally, Argentina, Check Republic and Egypt are the members of one group and Chile, S.Africa, Colombia and Turkey are the members of second group.

These groups are tested with fixed effect that is part of panel data. The results show that especially the evaluation values belong to the first group have a very strong explanation power for dependent variable which are countries' stock index.



## **GIRIS**

Sermaye piyasalarında gelecekte ne olacagini tahmin etme çabasi, bu piyasalar var oldugundan beri süren bir ugrastir. Geleceği tam olarak tahmin edebilmenin imkansızligina karsin, gerçeklesecek olan verilere yakın tahminlerde bulunabilmek adına, bilimsel birçok çalışmalar yapılmış, hale hazırda yapılmaktadır.

Bu çalışmada temel amaç, gelisen piyasalarda yer alan ülkelere ait, ulusal hisse senedi borsa endeksinin bagimli olduğu düşünülen degiskenlere ne derece bagimli olduğunu ölçülmesidir.

Gelisen piyasaların hepsine yer vermek mümkün olamadiginden dolayı, dünya piyasalarında etkin, hacimli ve yatirim açısından daha gözde olan piyasalar incelenmistir. Kurulan regresyon modeli ilk önce çoklu regrasyon, daha sonra da buradan elde edilen degerler yardımıyla panel data yöntemiyle irdelenmistir. Elde edilen sonuçların istatistik açidan anlamlılıgi sorgulanmış ve sonuçlara etki edebilecek diğer faktörler gözden kaçırılmamaya çalışılmıştır .

## **1. SERMAYE PIYASALARI**

Sermaye piyasalarında yatirimci davranışları oldukça önemli bir unsurdur. Yatirimcinin piyasaya olan inancı, piyasayı bir yatırım aracı olarak görmesi piyasanın gelişmesi için gerekli şartlardır. Bu şartların olgunlaşması, diğer faktörlerinde devreye girmesiyle birlikte sermaye piyasalarını gelistirir ve piyasa derinlik kazanmaya başlar. Türkiye sermaye piyasalarının çok eski bir geçmisi olmaması, kanuni mevzuattaki boşluklar nedeniyle yaşanmış olan güven kirici sorunlar, çoğu Türk yatirimcisinin, sermaye piyasasını bir yatırım aracı olarak görmemesi, bu piyasanın gelişmesinin önündeki engellerdir. Dogru yatirimlar yapıldığında ne derece güçlü bir yatırım aracı olabileceğine dair, dünyanın farklı piyasalarında yatirimlar yapmış, uluslararası yatirimcilara ve onların bakış açısına yer verilmüştür.

Sermaye Piyasalarına yatırım yapmak özellikle Türkiye'de bir cesaret örneği veya diğer bir anlatıs şeklinde büyük bir risk olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme genel bir kani olarak toplumda yerlesmiştir. Türk yatirimcısını özellikle küçük yatirimcılari bu sabit fikre iten temel etkenlerin temel nedenlerini en basta yaşanan büyük krizler ve bunun sonucu borsaların büyük düşüşlerine bağlayabiliriz. Bu gibi kriz durumlarında gelişmiş piyasalara göre daha az güvenilen gelişen piyasalardan paralar çekilerek daha güvenli limanlara park eder, ve bu durum sağlam piyasalara kavuşulacağı işaretini alana kadar devam eder. İşaret demek doğru olmaktadır, çünkü güvenli ortamların sağlandığı durumlar yatırım yapmak için büyük fırsatların kaçtığı anlamına gelmektedir. Ancak bu durum kazanç sağlanamayacağı anlamına tabi ki gelmemektedir. Baska bir deyişle krizler aslında fırsatlar doğurmaktadır ve bu kriz ortamlarından özellikle fırsat yaratabilen şirketlerin yatırım kazançları daha da fazla artacaktır. Örnegin bunun en güzel örneklerinden birisi ülkemiz piyasalarında yaşanmıştır.

Rusya krizi çıktığında, Rusya moratoryum ilan etmiş ve bütün borçlarını erteledigini ilan etmisti. Bu durum özellikle gelisen piyasalara büyük bir darbe vurmustu. Bir komşu ülke ve gelisen piyasa olarak bize etkileri de kaçınılmaz şekilde kötü olmustur. Borsa düşmüştür, faizler çıkmıştır. Rusya'da ki bu kriz karsısında, birçok firma Rusya'dan kaçmış veya yatırımlarını gözden geçiriyorken, Migros şirketi bu ülkeyedeki baslamış olduğu yatırımlarına devam etme kararı almıştır. Hale hazırda bu yatırımlarına hızlı bir şekilde devam etmekte olan Migros firmasının, o zaman almış olduğu bu kararın meyvalarını bugün almaktadır. Başarılı sonuçları, güncel finansal rasyolardan rahatlıkla görülebilmektedir. Migros'un yurtdisi ve yurtçi kar marjlarına ve  $m^2$  basına ciro oranlarına baktığımızda, Rusya'da Ramstore adıyla boy gösteren Migros'un, bu ülkeyedeki bahsi geçen rasyolarının, Türkiye'dekine göre çok daha yüksek olduğunu görmektedir. Bu durumu tabiki yurtdisindaki firmalarda görmekte ve Migros ile direk temasında bulunmaktadır. Örneğin Walmart yetkilileri Rusya pazarına girmek amacıyla Ramstore veya Migros'u satın alma girişimlerinde bulunmaları gibi.

Sermaye Piyasalarının geçmişine bakıldığında gerek profesyonel gerekse profesyonel olmayan yatırımcılar birbirinden farklı birçok rasyolarla ilgilenmiş ve bunlardan elde ettikleri çıkarımlara göre yatırımlar yapıp, karlarını maksimize veya zararlarını minimize etme çabasında olmuşlardır. Bunun yanında dikkat çeken bazı rasyoların diğerlerine göre daha çok kullanıldığı, daha gözde veya dikkat çekici oldukları söylenebilir. Aslına bakılırsa da piyasa tarafından genel bir katılımla, bir rasyo sayet takip ediliyorsa, bu rasyo elbette ki başarılı bir tahmin ölçüsü olacaktır. Sonuçta gelecekte elde edilecek olan sonuçların kararını verenler, belirli bir rasyoyu dikkate almışlar ise, bu rasyonun tahmini isabet sansı artacaktır. Gerek yurtdisinde gerekse yurtçılarda yapılmış olan çalışmalar incelendığında, fiyat kazanç oranı, fiyat defter değeri, temettü oranı, faiz oranları, beta katsayısı, nakit akış oranı, borç oranı gibi oranların kullanıldığı görülmektedir. Yapılmış olan çalışmalarında, bu oranlar tek baslarına kullanıldığı gibi birlikte de kullanılmıştır. Çeşitli modeller yardımıyla, gelecekteki getiri oranları tahmin edilmeye çalışılmış, ve bunda kısmen de olsa, başarılı olunmuştur. Ancak çogunlukla istatistik anlamlılık yönünden çok güçlü çıkarımlar elde edilememiştir.

Bilimsel çalışmaların yanında birçok finans kurumu araştırma raporlarında, hisse değerlendirmelerinde bu rasyolardan sıkça faydalananmiş ve bu rasyolar temelinde

yatirimcilara tavsiyelerde bulunulmustur. Günümüzde birçok yatirimci günlük olayları internet üzerinden takip etmekte oldugundan dolayı, web sayfalarında ayak izleri bırakmaktadır. Yukarıda bahsi geçen oranların degerlendirmesi yaninda, bu günlerde bu tık denilen ayak izleri de finans kurumlarında takip edilmekte ve yatirimcinin meyilli oldugu hisseler, istatistiksel olarak elde edilmektedir. Bu çalışmaya konu olan rasyolar ise hem finans çevreleri hemde küçük yatirimcinin dahi takip ettiği, kısaca konsesiyus olusmus olan F/K, F/D ve temettü oranlarıdır. Bu rasyolar ele alınarak yapılmış çalışmalarla, göz atılmadan önce ilk olarak borsanın duayenlerinin davranış biçimlerini, düşüncelerini, tavsiyelerini ve borsada nasıl bir strateji izlediklerinin incelenmesinde fayda vardır.

### **1.1 Borsanın Duayenleri**

Bu duayenlerin basında Philip A. Fisher gelmektedir. 74 yıllık borsa kariyerinde en temel ilkenin sabırlı olmak olduğunu hemen bütün verdiği röportajlarda dile getirmistir. Her ne zaman stresin yüksek olduğu zaman dilimlerinde, Rudyard Kipling'in siiri aklına getirir ve sakin kalması gerektigin ve planlarını asla terk etmemesinin önemini yeniden hatırları. Phil Fisher 1931 yılında parayı yönetmeye başlamasıyla birlikte, net ve hassas bir yatirim stratejisi izlemeye gayret gösterdi. Tüm zamanların en iyi yatirim kitaplarından birisi olan “common stocks and uncommon profits” onun eseridir (**Mann, 2004**).

Diger bir duayen ise Philip Corret, ilginç bir sekilde Dow Jones endüstri endeksi kurulduğu yıl dogmus ve o zaman herhalde hiç kimsenin aklına birgün bu borsanın en etkili insanların basında geleceği gelmemistir. Harvard’ı 3 yilda 19 yaşında bitirmis ve borsaya yatirim yapmaya baslamıştır. 1928 yılında kurmuş olduğu 10000\$ sermayeli Pionner fonunu 55 yıl boyunca yönetmiş ve bu sürede fonun değeri temettüler hariç \$8 milyon olmustur. Süper yatirimci olarak ün yapmış olan Warren Buffett’ın dediği gibi en iyi uzun vadeli yatirim rekoruna Philip Corret sahiptir. 1924 yılında yazmış olduğu speküasyon sanati adlı kitabı defalarca basılmış olan Corret bu yayında yapmış olduğu yatirim stratejilerine yer vermiştir. Disardan duyulan tavsiyelerden uzak durup, daha çok gerçeklesmis olayları analiz yoluyla, gerçekleşmesi muhtemel gelişmeleri, kestirim yapmanın önemini özellikle vurgulamıştır. Nakite uzun süre geçmeyi, hiçbir

zaman basaramadigini ve her zaman firsatlar yaratacak hisseler buldugunu, bunun neticesinde de çogunlukla tüm parasinin hisselerde kaldigini belirtmistir. Aktif olarak kisa süreli alim satimlar yerine uzun süreler iyi hisseleri elinde tutarak çok daha iyi kazançlar elde edilebilecegini özellikle dile getirmistir. Sir John Templeton'da yatirim yapmaya Fisher gibi derin depresyon dönemi olan 1939'li yillarda Hitler'in Avrupa'da ilerledigi zamanda, 1\$'in altında degeri olan ve New york borsalarinda islem gören hisseleri satin alarak baslamistir. 4 yil gibi bir sürede, koymus oldugu sermayeyi 4 kattan fazla arttirmayı basaran Templeton'in, yatirimcilara en önemli tavsiyesi, piyasalarda kötümserligin maksimum seviyede oldugu dönemlerde yatirim yapmalaridir. 1954 yılında kurmus oldugu Templeton Growth fonu, son on yilda yilda ortalama %11 'lik dönemsel getirisiyle, diger global fonların ortalamasının 6 puan önungedir (**Glassman, 2004**).

Phil Fisher'in oglu babasindan bahsederken, Phil'in en büyük tavsiyesinin daima uzun dönem yatirimin tercih edilmesi gerektigidir. Ne satin aldigini çok iyi bilmek gerektigini ve fazla çesitli hisselere yatirimin risk tasidigini özellikle belirtmistir. Fisher yaklasik on hisseye yatirim yapar, o hisseleri çok iyi tanidigina inanirdi. Örnegin Motorola Inc. Hisselerini 1955 yılında almis ve öldüğünde hala hisseler portföyünde yer almaktaydi, ve bu hisseler sadece 2003 yili basindan 2004 yili sonuna kadar iki kat deger kazanmistir (**Fisher L., 2004**).

Fisher'e göre yatirimci fiyat konusunda çok endiselenmemelidir. Çogu yatirimci fiyatın pahali veya ucuz olmasina odaklanirken, çok iyi sirketlere yatirim firsatlarini kaçirmaktadir. Fisher'in yatirim kurallarından birisi kalitenin fiyattan önce geldigidir. Örnegin, Starbucks 63 gibi yüksek bir F/K oranina sahip olmasına karsin, firma karini %20'den fazla arttirmasini takiben, hisse fiyati sert bir sekilde artmistir. Halbuki çogu yatirimci hissesi % 25 hissesi deger kaybettiginde panik yapip satarken, profesyonel yatirimcilar hedefledikleri degerlere ulasınca hisselerini satarlar. Fisher'e göre satin alınan sirketin ne is yaptigina bakmak ve neden hisseyi satin aldigini bilmek gerekdir. Aksi halde yatirimci hisseyi neden satacagini veya ne zaman satacagini hiç bilemeyecektir. Satin alma nedenleri olarak sirket yönetim kalitesini bilmek, yeni piyasaya sürülen ürünler hakkında bilgi sahibi olmak (Pazar payina katkisi, ürün kalitesi, teknolojik yenilik), talep artis dönemlerinin bilinmesi, rekabettin zayıf veya güçlü

oldugu pazarda yer almasi, büyüme stratejileri sayilabilir. Fisher'in hisse yatirim stratejilerinde yine Starbucks firmasini ele alalım. Starbucks firmasi sayet fast food zinciri isine girmesi durumunda bu hissededen derhal cikilmasi, stratejilerden birisi olarak sayilabilir. Çünkü perakende sektöründe çok profesyonel ve ciddi anlamda büyük firmalar bulunmaktadır. Rekabet o kadar ileri boyuttadir ki kar marjlari diger sektörlerde göre oldukça düşüktür. Bu nedenle bu sektörde yatirim bu düşük kar marjlariyla bir firma için çok cazip olmayacagindan bu hisseler için en faydalı isin bu hisseleri satmak olacagi düşüncesindedir (**Fisher L., 2004**).

Diger farklı bir durum ise sektörde çok güçlü bir firmanın girmesi durumudur. Bu durumda da rekabetin artması neticesinde kar marjlarının azalmasıyla birlikte firma karları düşecektir. Bu nedenle bu sektörde önceden beri varlıklarını sürdürün firmalara olan ilgi azalacaktır. Ancak gözden kaçırılamaması gereken bir durum ise bu rekabet ortamında büyük firmaların küçükleri satın alarak pazar payını arttırip pazarda lider duruma gelme hevesleridir. Bu durumda yatirim yapılmış olan hissenin cazibesi, yüksek fiyatlı bir satın alma bekleniyle birlikte artabilecektir. Baska bir strateji ise hisse fiyatlarındaki ani hareketlenmeye alaklı durumdur. Hiçbir olumsuz bir bilgi yokken bir hissenin fiyatı bir anda %20 düşmesi durumunda, bu hissededen bir miktar daha satın alınmalıdır. Starbucks, 1999-2000 arasında %100 arımıştır. Peki satış zamanimidir?

“ Sayet sattıysanız 3'e katlanması kaçırılmış olurdunuz” (**Glassman, 2004**).

Hisse senedi piyasalarının Indiana Jones'u olarak tanıtan Mark Mobius, Templeton Gelismekte Olan Piyasalar Grubu Başkanıdır. Mark Mobius, MIT'de ekonomi ve politika dalında doktora yaptı. 70'li yıllarda Hong Kong'da kendi yatirim firmasını kurdu. Kore ve Tayland'da araştırmacı olarak çalıştı. Gelisen piyasalara ilk yatirim yapan fon yöneticilerinden birisi olup, 1983-1986 yılları arasında Tayvan'ın en büyük yatirim şirketine başkan olarak görev yaptı. 1987'de Templeton gelisen piyasalar bölümünün basına geçti (**Ipek, 2005**).

Mark Mobius, yatirimciların gelismekte olan piyasaları tanımında önemli katkıları sağladı. Aynı zamanda Templeton'in Gelismekte olan Piyasalar Grubu Başkanı olarak 19 milyar dolarlık yatirim fonunu hale hazırda yönetmektedir. Bu yatirimlar Çin'den Sili'ye, Güney Afrika'dan Türkiye'ye kadar çeşitli ülkelere yapılıyor. Franklin

Templeton Grubu toplamda 400 milyar dolarlik fonu yönetmektedir. İyi sonuçlar veren yatirim prensiplerini su sekilde siralamistir:

“Öncelikle, herkesin yaptigi seyi yapmayin. Çünkü o zaman herkesten farkli bir performans gösteremezsiniz. Eger çogunlugu izlerseniz, çogunluktan daha iyi sonuç alamazsiniz. Bu tabii ki çogunlugun her zaman yanildigi anlamina gelmez. Bazen çogunluk dogru yapiyor olabilir. Her zaman farkli bir seyler yapmaya calisin, ilk kural bu. Ikinci kural, yatirimi yapmadan önce arastirma yapma mecburiyeti. Yani neye yatirim yaptiginizi, yatirimi yapmadan önce arastirmali ve ögrenmelisiniz. Sirketi incelemeli, sirketin ardindaki insanları incelemeli, sirketle ilgili bilginizin yeterli oldugundan emin olmalι ve genel olarak, sabirli olmalisiniz. Girip cikmamalisiniz. Yatirimi yapmali, bu yatirimi mümkün oldugu surece sürdürmelisiniz. Yani yatirim hedeflerinize ulasincaya kadar.”

Mark Mobius ayrıca gelisen piyasaları hızlı müdahale gerektiren pazarlar olduğunu, siyasi belirsizlikler olabildigini, şirket yönetimlerinde kriz çıkabileceğini ve bütün bunlardan dolayı devamlı tetikte olmanın önemini vurgulamıştır (İpek, 2005).

Fisher'in davranış biçimleri, Templeton, Price veya Corret'den çok farklı değildir. Hepsinin benimsemis oldukları ve asla taviz vermedikleri prensipleri vardır. Ortak davranış biçimleri, temelde piyasanın onları yönlendirmesine izin vermemiş olmaları, ve inandıklarını daima gerçekleştirmeleridir.

## **2. LITERATÜR**

Son yıllarda özellikle gelişen sermaye piyasalarında yaşanmış olan ve hale hazırda sürmekte olan hareketlilik bu piyasalara olan ilginin bir göstergesidir.

Fiyat/Kazanç oranı ve benzer oranların getirileri tahmin etme gücü nedir? 1990'lı yılların ortasından itibaren büyük artıslar yaşayan borsaların bu çıkış F/K oranını 20'li rakamların üzerine taşıdı ki bu rakamlar tarihi ortalamaların hayli üzerinde olan bir rakamdır. Buna rağmen 1996-1999 yılları arasında fiyatlar yükselmeye devam etti ve her yıl yatırımcılara % 20'nin üzerinde getiri sağladı. Yeni yüzyilla birlikte bu balonun patlaması çok uzun sürmedi. Mart 2000'le başlayan bu düşüş sonucunda 12 aylık periyotta, Nasdaq endeksinin değer kaybı %70'in üzerindeydi. Bu düşüş yüksek F/K oranlarının, gelecekteki düşük getirilerin veya zararların bir göstergesi olduğuna inananları ispatlar nitelikte olmustur. Getirilerle, F/K oranı arasında ki tarihi bağ nedir sorusuna bir çok araştırmacı cevap bulmaya çalışmıştır.

Teorik olarak geniş anlamda, hisse fiyatı ile kazanç arasında bir ilişki olması gereklidir. Hisse fiyatlarını, kazançlardan bağımsız tutmak mümkün değildir. Sayet hisse fiyatları çok hızlı yükseliyorsa ve bu sirada karlar yükselmiyor ise, bu durumda piyasalar değerli duruma geldiği kanısı piyasada olusmaya başlayacaktır. Bu durumda piyasanın bir düzeltme yapması beklenir. Yakın geçmişimizde, 1994-1999 yılları arasında, Dow Jones Endüstri endeksi %200 değer kazanmıştır. Ancak bu zaman aralığında, şirket karları ortalama %60 artmıştır. F/K oranının mantik dışı yüksek seviyelere yükselmis olması sonucunda, para otoriteleri kar realizasyonuna karşın yatırımcılara uyarılarda bulunmuştur.

Teoride, uzun vadede beklenen, bu yüksek F/K oranının sürdürilemeyecek olmasıdır. F/K oranı gerçekten yüksek ise, fiyatlar denge durumuna gelene kadar düşecektir, veya

artis orani düşük olacaktır. Bundan dolayi F/K orani yüksek ise, getiri oranlarının düşük olacagi bekentisi hakim olacaktır.

Yapilan birçok bilimsel çalışma, gelecekte ki getirileri tahmin için yapilmis ve degerleme rasyolarindan, temettü verim orani, fiyat kazanç orani ve fiyat defter oranları kullanilmistir. Bütün bu çalışmalar neticesinde, gelecekte ki ortalama getiri oranının hakikatten bir bölümünün, özellikle uzun zaman aralıkları için tahmin edilebileceği görülmüştür. **Fama ve French (1989)**, yaptıkları çalışmada temettü verim oranını kullanmislar, endeks getirisini açıklama gücünü ölçmülslerdir. Bu çalışma sonucunda,  $R^2=25$  degerini 4 yıllık bir zaman aralığı için bulmuslardır. Bu çalışmadan elde edilen, en önemli çıkarım ise, kullanılan verilerin zaman aralığı kisaldıkça, istatistik açıdan açıklama gücünün düştüğüdür. Aylık, dönemlik (3 ay) ve yıllık zaman aralıklarına bakıldığında,  $R^2$  degerinin 5'in altına düştüğü görülmüştür. Sonuç olarak, Fama ve French, temettü verim oranını kullanarak, gelecekte ki endeks getirilerini tahmin etmede, yıllık bazda basarisiz ancak 4 yıllık bazda ise başarılı tahminler yapmışlardır. Daha yakın zamanda, **Campbell ve Shiller (1998)**, aynı degerleme oranlarını kullanarak, yapmis oldukları çalışma sonucunda, benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Örnegin , temettü oranını tahmin etmede kullanmışlar ve kısa periyodlarda basarisiz olmakla birlikte, uzun vadede başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. Ilave olarak, F/K oranını tahmin etmede basarisinin, temettü verim oranına gore, daha fazla olduğunu görmüşlerdir. **Helwege ve Laster (1996)** yapmis oldukları çalışmarda, muhasebe raporlama kuralları (FAS106)'nda bazi degisikler yapmışlar, ve bunun neticesinde elde edilen degerleme oranlarının, özellikle uzun dönemde endeks getirilerini tahmin etme gücünün arttığını görmüşlerdir.

Temettü verim orani, F/K orani ve fiyat defter degeri degerleme oranlarını kullanarak “cross section ” yöntemiyle yapılan çalışmada, **Fama ve French (1992)**, istatistik açıdan önemli sonuçlar elde etmiştir. Bu çalışmada, market risk kontrolüne karsın, bu basari elde edilmistir.

Benzer sonuçları, gelismis piyasalar üzerine yapılan çalışma sonucunda **Ferson ve Harvey (1997)** ve **Fama ve French (1997)** ve gelisen piyasalar üzerine yapılan çalışmalar sonucunda ise **Bekaert (1997)**, **Claessens (1998)**, **Dasgupta ve Glen (1998)** **Patel (1998)**, **Rouwhorst (1999)** tarafından da elde edilmistir.

Degerleme oranlarinin, piyasa riskini temsil ettiyi ya da dogru fiyatlamadan yapilip yapilmadiginin isareti midir, sorusunun yaniti halen piyasalarda cevabini arayan tartisma konusudur. **Bekaert (1998)**, yaptigi calisma olan, gelisen piyasalarda degerleme oranlarinin tahmin gücünün yaninda, gelismis piyasalar ve gelisen piyasalar arasında ki korelasyonu da ölçmüstür. Gelisen piyasaların dinamik yapisı, yüksek volavite ve yüksek getiri oranlarına sahip olması nedeniyle, yapılan calismalarda gelismis piyasalarla korelasyon düşük çıkmistir.

**Achar et al (1998)**, yapmis oldugu calismada, ülke seçiminin de hisse seçimi kadar önemli olduğunu göstermistir. **Erb, Harvey ve Viskonta (1995)**, ülke risklerine dayali portföy seçiminin, gelisen piyasalarda geleneksel degerleme oranlarına gore daha fazla getiriler sagladigina yönelik sonuçlar elde etmislerdir. **Erb, Harvey ve Viskonta (1996)**, 1984-1995 yillari arasındaki veriler yardimıyla, politik risk, ekonomik risk, kredi riski ve finansal riskin F/K, F/D, ve temettü verim oranı üzerindeki etkilerini tahmin etmeye calismislardır. Çoklu regrasyon uygulaması sonucunda, bagimli degisken olarak fiyat defteri degeri orani ve temettü verim orani kullanildiginda, getiri orani ve F/K oranına gore daha anlamli istatistik veriler elde edilmistir. Ayrıca risk degiskenleri arasında da yüksek korelasyon görülmüştür. Bu sonuçlara ilave olarak bagimsiz degiskenlerden, sadece politik riskin bagimli degisken olan getiri oranını açıklama gücü yüksektir. Ekonomik riskin ise açıklama gücü en yüksek olduğu bagimli degisken fiyat kazanç oranıdır. **Harvey (1995)**, çalışmasında gelisen piyasaların, gelismis piyasalara gore daha tahmin edilebilir olduguna dair ilginç bir tespitte bulunmustur. Halbuki genel kani bunun tam tersi oldugu yönündedir. **Ferson ve Harvey (1998)**, yapmis oldukları calisma sonucu, elde etmis oldukları tespithe gore, sermaye piyasalarında temel göstergeler olan fiyat defter degeri, fiyat kazanç orani ve temüttü verim oranlarının, piyasadaki riski açıklayıcı bir bagantılıarı oldugunu görmüslerdir.

**Blieberg (1994)**, yapmis oldugu çalışmasında, 19 gelisen ülke piyasasını F/K ve F/D oranlarına göre gruplara ayirmış ve gelecek 3,6 ve 12 aylık getirilerini hesaplamıştır. Ayrıca panel data yöntemiyle, 1986-1999 arasında yapılan ekonometrik uygulama sonucunda, hem F/K hem de F/D oranlarının tahmin etme gücüne sahip olduğu görülmüştür. Daha uzun dönemlerde getirileri tahmin etme gücünün arttigi bu calisma da bir kez daha görülmüştür. F/K orani ele alınarak gelisen piyasaların birbirlerine gore

getiri farklılığını ortaya koyan çalışmalar birçok çalışmaya konu olmustur. Bu çalışmalarında düşük F/D oranı ile yüksek F/D oranı arasında yıllık ortalama getiri farklılığı %33 ortalama ile ciddi bir fark olduğu ortaya konmustur. 1991-2002 yılları arasındaki getiriler hesaplanarak elde edilmiş bu değer getiriler arasında ki farkı ortaya koymaktadır.

Yapılan bu tez çalışmasında ki temel amaçta gelisen piyasalardaki borsa getirilerini etkileyen faktörlerin ne derece etkiledigini ortaya koymak ve bu etkili faktörler hangi ülkelerde birbirine benzer özellik gösteriyorsa bu ülkeleri grupperlendirerek elde edilen sonuçları analiz etmektedir.

### **3. DEGERLEME ORANLARI**

Ülke borsalarinin sirketlerden olusmasi ve ulusal borsa endekslerinin de bu sirketlerin degerlerinin bir aynasi olmasi nedeniyle ülke endekslerinin tahmininde sirket degerleme yöntemi olarak en sik kullanilan oranlar ele alınmis ve bu oranlar kullanilarak ülke endekslerini tahmin etmekte ne derece basari saglanabilecegi görülmeye çalışilmistir.

Sirket degerlemesinde; teknik analiz, temel analiz ve modern yaklasim olmak üzere üç kuramsal model kullanilmaktadir (**Aksöyek, 2003**).

Teknik Analiz : Teknik analiz, sermaye piyasasındaki fiyatların kendi içinde önceden izlenebilecek bir trende sahip oldugunu varsayar.

Temel Analiz: Bu analizde degerlemeye tabi tutulan sirketin gerçek degeri cari durumundaki ve gelecekteki ekonomik şartlar dikkate alınarak yapılan deger tespitine dayanmaktadır.

Modern Yaklasim (Rassal Yürüyüs Teorisi):Random Walks ya da Etkin Pazar Kuramı olarak da adlandirilan modern yaklasimda, büyük ve etkin hisse senedi piyasalarinin oldugu varsayılmaktadir. Böyle bir pazarda menkul degerin fiyatı, piyasaya aktarilan bilgilerin doğrultusunda belirlenir.

#### ***3.1 Genel Kabul Görmüüs Degerleme Yöntemleri***

Bir firmanın degeri; o firmanın gelecekte saglayacagi gelir akisi ile, bu gelir akisinin elde edilmesindeki risk durumuna baglidir (**Akgüpç, 1994**). Finansal kararların odak noktasını firmanın degerini etkileyen karar ve faaliyetler olusturmaktadır.

Finans yöneticisinden beklenen, firmanın degerini en yüksek düzeye ulastiracak bicimde risk ve kârlilik arasında bir denge kurması, kârla risk arasında optimal bir degisim saglamasıdır. Kâr ile risk arasında da dolaysız bir iliski bulunmaktadır. Kâri yükseltmek

için alınan kararlar genellikle riski de artırmakta; riski azaltan kararlar kâri da düşürmektedir.

Finans yöneticisinin firma değerini etkileyen kararları üç grupta toplanabilir:

- Yatırım kararları (I): Hangi iktisadi varlığa ne kadar yatırım yapılacağını ifade eder.
- Finansal kararlar (F): Yatırım kararlarının gerektirdiği fonların nasıl sağlanacağına iliskin kararları içerir.
- Firmanın kâr dağıtimına iliskin kararlar (D).

O halde, finans yöneticisinin amaç fonksiyonu:

$$\text{Max } V = f(I, F, D) \text{ şeklinde yazılıbilir.} \quad (3.1)$$

Sirket değerlendirme faaliyetleri ekonomik ve finansal değerlendirme olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlar ekonomik değerlendirme ve finansal değerlendirme medir.

Ekonomik değerlendirme, değerlendirme faaliyetlerinin, firmanın kârlılık düzeyi dikkate alınarak yapılmasıdır. Ekonomik değerlendirme, ticari kârlılık ve toplumsal kârlılık olarak iki aşamada analiz edilmektedir. Ticari kârlılık analizinde kullanılan şirket değerlendirme yöntemleri genel olarak üç ana grubu ayrılr. Bunlar;

1. Iskonto edilmiş nakit akımına dayalı değerlendirme yöntemi
2. Kazanç dayalı değerlendirme yöntemi
3. Varlığa dayalı değerlendirme yöntemi

Uygulamada en çok kullanılan yöntemler, nakit akımları, temettü verimi, fiyat kazanç oranı ve net aktif değeri yöntemleridir.

Deme değerlendirme yöntemlerinin basicaları sunlardır:

- a. Indirgenmiş nakit akımları (net bugünkü değer) yöntemi
- b. Net aktif değeri yöntemi
- c. Piyasa değeri / Defter değeri yöntemi
- d. Tasfiye değeri yöntemi
- e. Yeniden yapma değeri yöntemi
- f. Isleyen tesebbüs değeri yöntemi
- g. Emsal değeri yöntemi
- h. Ekspertiz değeri yöntemi
- i. Amortize edilmiş yenileme değeri yöntemi

- j. Temettü verimi yöntemi
- k. Fiyat / Kazanç oranı yöntemi
- l. Fiyat / Nakit akımları yöntemi
- m. Piyasa kapitalizasyon oranı yöntemi
- n. Defter değeri yöntemi
- o. Menkul varlık fiyatlandırma modeli
- p. Arbitraj fiyatlama modeli

Burada sadece modelde kullanmış olduğumuz oranlarla ilgili yöntemler detaylı olarak anlatılmaya çalışılacaktır.

### **3.1.1 Defter Degeri Yöntemi**

Defter değeri (net muhasebe değeri), yayınlanan muhasebe belgelerinden yola çıkılarak ölçülen ve aktif toplamından borçların düşülmesiyle elde edilen tutara tekabül etmektedir. Bu değer, sadece su durumda şirketin anlamlı bir şekilde değerini gösterebilir : Şirketin kurulması anı. Zira, bu dönemde muhasebe değerleri aynı zamanda şirketin piyasa değerine ve yeniden yapma değerini ifade etmektedir. Bunun dışında, paranın değer kaybetmesi ve (hizlandırmış amortisman gibi) vergisel uygulamalardan kaynaklanan değişik değerlendirmeler ve (özellikle stok ve alacaklar gibi aktif unsurları konusunda) muhtemel asırı değerlendirmeler, muhasebe değerini özellikle şirketin değerinin daha derin bir şekilde analizi için hareket noktası olarak ortaya koymaktadır (**Didier, 1979** ).

Bilançoda aktifte gösterilen değerler, defter değeridir ve genellikle aktif kalemlerinin su anki değerleri degildir. Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine (Generally Accepted Accounting Principles-GAAP) göre, ABD’nde denetime tabi tutulan finansal tablolar, genellikle tarihi maliyetlerle (historical cost) göstermektedir. Diğer bir deyişle, varlıklar firmayı onlar için ödedikleri değerlerle muhasebe defterlerinde yer almaktadırlar. Dolayısıyla, ne zaman önce alındıkları ve bugünkü değerlerinin ne olduğu önemli degildir.

Döner varlıklar açısından, piyasa değeri ve defter değeri az çok birbirine yakın olabilir. Zira, söz konusu varlıklar göreceli olarak kısa bir zaman aralığında satın alınmakta ve paraya çevrilmektedir. Diğer durumlarda, piyasa değeri ile defter değeri birbirinden oldukça farklı değerleri taşımaktadır. Keza, sabit varlıklar açısından bir varlığın su anki

(satabilecegi) piyasa degerinin söz konusu varligin defter degerine esit olması sadece bir tesadüf olabilir.

Yöneticiler ve yatirimcilar, cesitli nedenlerle firmanın degerinin bilmek istemektedirler. Bu tür bilginin bilanço üzerinde bulunması söz konusu degil. Bilanço varlıklarının maliyet degerleriyle listelendiği gerceği karsısında, bilançoda gösterilen varlıkların toplam degeri ile firma degeri arasında zorunlu bir baglanti bulundugunu ileri sürmek mümkün degil. Aslinda, firmanın sahip olabileceği iyi yönetim, iyi bir söhret ve yetenekli personel gibi deger ifade eden birçok varlığı bilançoda yer almamaktadir.

Benzer sekilde, öz sermaye de bilançoda yer almaktadir. Ancak bunun sermaye gereksiniminin gerçek düzeyi ile bir ilgisi yoktur. Finans yöneticileri için sermayenin muhasebe degeri önemli bir husus degildir; önemli olan piyasa degeridir. Dolayisyla, bir varliğin ya da firmanın degerinden bahsedildiginde öncelikle bunların piyasa degerlerinin anlasilmasi gerekir. Ayni sekilde, finans yöneticisinin amacının hisse senedinin degerini artırmak oldugu ileri sürüldüğünde, buradaki degerden anlatılmak istenilenin piyasa degeri oldugu unutulmamalidir.

Ancak, oranların yorumlanmasında ortaya problem çıkmaktadir. Aktif getiri orani (return on assets-ROA), aktifin karlıligini gösteren bir ölçütür.

$$\text{Aktif Getiri Orani} = \frac{\text{(Vergiden Sonraki) Net Kâr}}{\text{Net Aktif Toplami}} \quad (3.2)$$

Öz sermaye getiri orani (return on equity-ROE), hissedarların durumunun yıl içinde nasıl degistigini ölçmektedir. Amacın hissedarların kar etmesinin saglanması olduguna göre, muhasebe dilinde ROE performansın sonuç ölçüsüdür.

$$\text{Öz Sermaye Getiri Orani} = \frac{\text{(Vergiden Sonraki) Net Kâr}}{\text{Toplam Öz Sermaye}} \quad (3.3)$$

Ancak su unutulmamali ki, ROA ve ROE defter (muhasebe) degerinden ifade edilen getiri oranlaridir. Bu nedenle, bu ölçüler için en uygun ifade sekli, defter aktif getirisini ve defter öz sermaye getirisini seklindedir. Bu nedenle, sonuçları finansal piyasalarda gözlenen faiz oranları ile karsilastirmak dogru olmaz.

Piyasa deger ölçülerini denebilecek diger birtakim deger ölçülerinin, finansal tablolarda yer alması genellikle söz konusu olmaz. Hisse senedinin piyasa degeri, sadece kamuya arz edilen sirketler için hesaplanabilir.

$$EPS (\text{earnings per share}) = \frac{\text{Net Kâr (Vergi Sonrası)}}{\text{Dolasimda Bulunan Hisse Senedi Sayisi}} \quad (3.4)$$

Piyasa degeri ölçülerinden olan, fiyat kazanç rasyosu (price/earnings), hisse senedinin borsa degerinin hisse senedi basina elde edilen gelire bölünmesiyle bulunmaktadır. P/E orani, yatirimcilarin cari kazançlar için ne kadar ödemeye hazır olduklarını ölçmektedir. Daha yüksek bir P/E orani, firmanın gelecekteki büyümeye için dikkate deger bir potansiyel içerdigi anlamında degerlendirilmektedir.

Diger bir piyasa degeri ölçüsü, piyasa degeri/defter degeri (market - to book ratio) oranıdır.

$$\text{Market - to - book ratio} = \frac{\text{Hisse Senedinin Borsa Degeri}}{\text{Hisse Senedinin Defter Degeri}} \quad (3.5)$$

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, hisse senedinin defter degerinin toplam öz sermayenin (adi hisse senedi degil) çıkarılan hisse senedi sayisına bölünmesiyle elde edildigi hususudur. Hisse senedinin muhasebe degeri dikkate alindiginda, bunun tarihi maliyetleri ifade ettiği sonucuna ulasılmaktadır. Genis anlamda market-to-market ratio, firmanın yatirimlarının piyasa (borsa) degerini maliyetleri ile karsilastirmaktadır. Oranın 1'den düşük olması, firmanın hissedarları için deger yaratmada başarılı olamadigi anlamına gelebilir (**Stephen, 1996**).

Enflasyonun yüksek oldugu döneminde, sirketlerin açıkladıkları kar rakamlarının sirketin gerçek kazancını yansitmadiği endisesi nedeniyle, Piyasa Degeri/ Defter Degeri (PD/DD) yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemde, firmaların PD/DD oranının, ayni

sektörde bulunan firmalar için aynı olduğu varsayımdan hareket edilerek firma değeri tespit edilmektedir. Şirket değerine ulaşılması için, PD/DD oranının, şirket hisselerinin nominal değeri ile değil, şirket hisseleri başına düşen defter değeri (özsermaye) ile çarpılması gerekmektedir.

$$\text{Şirket Değeri} = \text{Seçilen Sektörün veya Piyasanın Ortalama PD/DD Oranı} * \text{Şirketin Defter Değeri} (\text{Öz Sermaye}) \quad (3.6)$$

Bu yöntem kullanılırken, firmaların varlıklarını en iyi şekilde kullanacakları varsayımlı yapılmaktadır. Bu yöntemin en zayıf yönü, her şirketin kendine özgü özelliklerinin olması ve her şirketin varlıklarını aynı verimlilikte kullanamamasıdır. Ayrıca, PD/DD oranının o sektörde faaliyette bulunan diğer firmalara kıyasla yüksek olması, fiyat sıklığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir (**Yazıcı, 1997**).

### 3.1.2 Temettü Verimi Yöntemi

Kâr dağıtımının hisse senetleri değeri üzerinde etkili olduğu ve hisse senedinin bugünkü değerinin, beklenen temettülerin bugünkü değerine eşit olacağı kabul edilmektedir.

Hisse senetlerine; temettü elde etme, sermaye kazancı elde etme ve bedelsiz sermaye artırımlarından faydalananma amacıyla yatırım yapılır. Yatırımcıların ellerinde tuttukları hisse senetlerini sonsuza kadar ellerinde tutmak gibi niyetleri yoksa, muhtemelen bu hisse senetlerini elde etme fiyatından daha yüksek bir fiyataya satmayı planlamaktadırlar. Ancak, genelde yatırımcıların düşüncesi, şirketin ileride temettü ödeyeceği ve yatırımcılarına nakit girdisi sağlayacağı yönündedir. Şirket temettü ödemese bile, temettü dağıtmayarak kârin şirket bünyesinde kalmasına neden olacaktır. Bu da, gelecekteki temettü gelirlerine ve Şirketin para kazanma gücüne olumlu yönde etki yapacaktır. Piyasada hisse senetleri için talebin olması, hisse senetlerinin temettü ve satış gelirlerine bağlıdır. Hisse senedi elde tutuldugu sürece, yatırımcının toplam nakit girdisini, elde edilen temettü gelirleri teskil etmektedir. Bu durumda, hisse senedi değerlemesinde temettü gelirlerinin baz alınması doğru bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir.

Hissedarlar firmanın kazançlarını harcayamayacaklarından sadece kendilerine dağıtılan kar paylarını harcayabileceklerdir. Firma sahipleri “eldeki bir kus daldaki iki kustan

yegdir” mantigi doğrultusunda kâr paylarinin kısa sürede ellerine geçmesini isteyebilirler. Dagitilmayan kâr payları, gelecek yillara ertelediginden ortaklar daha yüksek bir iskonto orani ( $i$ ) talep edeceklerdir. Bu nedenle ortakların yatirimdan bekledikleri kârlilik orani ( $i$ ) sabit kalmayacaktır. Yatirimcilar, yüksek kâr ödeme orani olan firmalarin hisse senedi fiyatini, düşük iskonto orani ile (hisse senedi degeri yüksek çıkacak), düşük kâr ödeme orani olan sirketlerin hisse senedi fiyatini ise yüksek iskonto oraniyla (hisse senedi degeri düşük çıkacaktır) indirgelyeceklerdir. Dagitilmayan kârlar firmanın hisse senetlerinin fiyatını bire bir yükseltmeyorsa, yani dagitilmayan her 1 TL.’ye karsilik hisse senetleri degeri 1 TL.’den az artiyorsa, firmanın bu kaynakları etkin kullanmadigi söylenebilir. Bu nedenle sirketin degerini kâr tutarının degil, dagitilan kâr paylarinin etkiledigi ileri sürülmektedir (**Akgüpç, 1994**).

Temettü verimini su sekilde formüle edebiliriz (**Cesur, 1992**):

$$T_v == \text{Hisse Basina Ödenen Temettü} / \text{Hisse Senedi Piyasa Degeri} \quad (3.7)$$

$T_v$ : Temettü verimi.

Temettü verimi yönteminde su varsayımlar yapılmaktadır:

- Firmanın getiri orani sabittir,
- Firmanın iskonto orani degismemektedir,
- Firmanın faaliyet süresi sonsuz kabul edilmektedir,
- Temettü politikasında bir degisiklik olmayacaktır,

Temettü verimi yaklasimina yapılan elestiriler sunlardir:

- Sadece dagitilan kâr payinin dikkate alinip isletme bünyesinde bırakılmış kâr paylarinin dikkate alınmaması,
- Hisse senetlerinin alim satiminda ikincil pazarın varliginin ihmali edilerek hisse senedi satis kazançlarının yok varsayılmasi,
- Gelecekteki temettüleri tahmin etmenin çok zor olması,
- Yöntemde kullanılan formülün subjektiflik içermesi,
- Temettü ödeme oranının bazı sirketler için düzenli olmaması,
- Temettü büyümeye orani ( $g$ ), temettü veriminden ( $T_v$ ) büyük olduğunda sirketin degerinin sonsuz çıkması. Yüksek büyümeye potansiyeli olan sirketler için bu yöntemin uygulanamaması,
- Firma degeri için önemli olanın temettü ödemesi degil, temettü ödeyebilme kapasitesinin olmasidir.

Türkiye'de sermaye piyasasında işlem gören firmalar için yapılan bir araştırmaya göre, dagitilan temettülerin hisse senetleri fiyatları üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

### **3.1.3 Fiyat/Kazanç Oranı Yöntemi**

Bir varlığın değeri, belli bir kriterden hareketle tahmin edilebilir. Örneğin, gayrimenkul değerinin  $m^2$  ile ilişkilendirilmesi, firma değerinin kazanç ile ilişkilendirilmesi gibi. Fiyat/Kazanç (F/K) oranı (Price/Earnings Ratio), işletmenin her 1 TL'lik hisse senedi başına düşen net kârına karşılık, yatırımcıların kaç TL. ödemeye razı olduklarını gösteren bir orandır.

Malkiel tarafından önerilen bu yöntemde, hisse başına net kâr (vergi sonrası kâr) piyasada gerçekleşmiş olan F/K oranıyla çarpılarak, hisse senedinin olması gereken fiyatı/değeri bulunur. F/K oranı yönteminin diğer bir tanımı da söylenir: "Fiyat/Kazanç oranı bir şirket hissesinin piyasada olusan fiyatının hisse başına elde edilen net kâr miktarına (veya şirket piyasaya kapitalizasyon değerinin şirketin vergi sonrası net kârına) oranıdır. Degerleme yapılacak şirket için, şirketin kendi oranı ve/veya benzer şirketlerin ortalaması ile Şirket hisselerinin nominal değeri çarpılarak şirket değerine ulaşılır." Ancak, bu tanım doğru değildir. Çünkü F/K oranının şirket hisselerinin nominal değeri ile çarpılması değil, "F/K oranının şirket hisseleri başına düşen net kar ile" çarpılması gereklidir.

F/K oranı kullanılırken aşağıdaki seçeneklere göre tercih yapılabilir;

- Aynı sektörde faaliyet gösteren ve birbirine benzeyen şirketlerin F/K oranları ortalaması seçilebilir,
- Genel piyasa (IMKB) F/K oranı ortalaması alınabilir,
- Yurtdışındaki benzer şirketlerin F/K oranı ortalaması alınabilir.

F/K yönteminde şirket değeri söyle hesaplanmaktadır:

$$F/K = \text{Hisse Senedi Piyasası} / \text{Hisse Basına Net Kâr} \quad (3.8)$$

$$\text{Şirket Değeri} = \text{Seçilen Sektör veya Piyasa Ortalama F/K Oranı} * \text{Şirket Net Kâri} \quad (3.9)$$

F/K oranını etkileyen faktörler ise aşağıda gösterilmektedir (**Arman, 1996**);

- Kârlardaki tarihsel büyümeye oranı,
- Tahmini kârlar,
- Ortalama temettü ödeme oranı,
- Firmanın sistematik riskini ölçen beta katsayısı,
- Kârların istikrarsızlığı,
- Finansal kaldırıç,
- Firmanın rekabet gücü, yöneticilerin yetenekleri, ekonomik koşullar.

F/K oranı yöntemi aşağıdaki nedenlerden dolayı tercih edilmektedir:

- Etkin sermaye piyasası varsayımları nedeniyle, piyasa değerinin firmanın gerçek değerini yansıttığını ve olaya subjektiflik girmediği için, piyasadaki değerin değerlendirme yapan kişilere göre daha etkin tespit edildiği savunulmaktadır,
- F/K oranı halka açık olmayan firmalara da uygulanabilecektir. Buna göre, şirketin hisse senetlerinin fiyatı belli degilse, şirketin faaliyette bulunduğu sektördeki F/K oranından yararlanarak şirketin hisselerinin değeri tespit edilebilmektedir.

Halka ilk kez arzedilecek firmalar için F/K oranı, hisse senetleri piyasada işlem gören firmaların F/K oranından düşük alınmalıdır. Benzer şirketler olsalar da, hisse senetleri piyasada işlem gören şirketlerin hisse senedi değeri, hisse senedi piyasada işlem görmeyen firmalara kıyasla daha yüksek olacaktır. Çünkü, pazarlanabilirlik önemli bir faktördür ve hisse senedinin değerini artıran bir unsurdur. Örneğin, bir ABD Mahkemesi tarafından pazarlanabilirliğin primi, yüzde 10-20 arasında kabul edilmiştir.

F/K oranı yönteminin en önemli eksikliği, net kârin gösterge olarak alınmasıdır. Dolayısıyla, değişik muhasebe uygulamalarından fazla etkilenmekte olan net kâr rakamına dayanan tahminler ve faaliyet dışı gelirleri ve/veya giderleri fazla olan firmaların F/K oranlarının kullanılması yaniltıcı sonuçlar verebilecektir. Bu yöntemde dikkat edilmesi gereken bir nokta da duragan karsılastırmaların yapılmasıdır; yani şirketin beklenen kârlılığı üzerine herhangi bir şey söylememektedir. F/K oranı yönteminin bir diğer sakincası ise, F/K oranının zaman içerisinde değişebileceğinin gözardi edilip, bu oranın sabit olarak dikkate alınmasıdır. F/K oranı ve ortalama kazanç

miktari da sabit kabul edildiginden riski ödüllendirmek ve risk ile vade arasindaki iliskiyi degerlemeye yansitmak mümkün olamamaktadir. Bu yöntemin diger eksiklikleri olarak, paranin zaman degerinin dikkate alınmaması, iki sirketin hiç bir zaman ayni olmayacağı, seçilen yillarda F/K oraninin sapma gösterme olasılıgi yani spekülasyona açık borsalarda olusan F/K oranlarının kullanılması, sirketin gelecekte vergi ödeme durumunun dikkate alınmıyor olması ve yatirim gereksinimi gibi konuları yansitmaması sayılabilir. Ayni zamanda, F/K orani zarar eden firmalarda çalışmadığı gibi, kâri sıfır yakının firmalarda da firma değeri çok yüksek çıkacaktır.

Ancak, dönem kâri yerine işletme faaliyet kârinin kullanılması, belli bir dönemin F/K oranı ortalamasının alınması, dünyadaki benzer sektör örneklerinden yararlanılması, bölgesel farklılıklar dikkate alıp, bölge riskinin hesaplamalara katılmasıyla yukarıda belirtilen sorunların kısmen asilabilecegi düşünülmektedir.

Bu sakincalarına rağmen, F/K oranı yöntemi Türkiye'de aracı kurumların ve yatirim bankalarının en çok başvurdukları degerleme yöntemidir.

## **4. REGRESYON UYGULAMALARI**

Regresyon uygularında ilk olarak, Türkiye tek basına incelenecaktır. Bu incelemede tek bagimsiz degiskenli ve çok degiskenli modeller yardımıyla bazi sonuçlar elde edilmeye çalışılacaktır. Daha sonra ise Türkiye ile diger ülkelerin birlikte yer alacağı regresyon çalışmalarına yer verilecektir.

### ***4.1 Regresyon Analizi, Türkiye Uygulaması***

Degerleme oranları olan F/K, F/D, temettü oranları ve bunlara ilave olarak faiz oranı yardımıyla, i.m.k.b 100 endeksinin 1995-2005 yılları arasındaki bu oranlarla ilişkisinin gücü gün ışığına çıkarılmaya çalışılmıştır.

Yapılan uygulama çerçevesinde kurulan modeller doğrusal regresyon yöntemiyle çözülmeye çalışılmıştır. İlk olarak, bağımlı degisken olarak i.m.k.b 100 endeksi ve bagimsiz tek degisken olarak sırasıyla fiyat kazanç oranı, temettü oranı, fiyat defteri değeri oranı, ve hazine borçlanma faiz oranları dikkate alınmıştır. Tüm bahsi geçen değerler S&P tarafından sağlanmıştır.

Ikinci olarak bir adım ileri gidilerek çoklu doğrusal regresyon uygulamasına geçilmiş ve daha anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar tablolar halinde sunulmuş ve bu değerler hakkındaki çıkarımlar ayrıca belirtlmistir.

#### ***4.1.1 Tek Bagimsiz Degiskenli Dogrusal Regresyon Uygulamalari***

Önceden bahsi geçtiği gibi i.m.k.b 100 endeksi bağımlı degisken olarak modelde yer almıştır.

C2 : i.m.k.b 100 endeksi

Bagimsiz degiskenler (F/K Oranı, Temettü Oranı, Faiz Oranı, Fiyat/Defter Degeri) ise sırası ile modelde yer almıştır.

C3 : F/K Orani, Temettü Orani, Faiz Orani, Fiyat/Defter Degeri

Regresyon uygulamasında kullanılan model ise aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır :

$$C2 = \beta_0 + \beta_1 C3 + e \quad (4.1)$$

Bu tanımlanan modele yukarıda belirtilen degiskenler uygulanmak suretiyle, 1995-2005 yıllarına ait 3'er aylık veriler alınarak NCSS programı yardımıyla çözülmüş ve tabloda belirtilen sonuçlar elde edilmistir. Karşilaştırma kolaylığı açısından tüm tek bagimsız degiskenli modellere ait veriler aynı tabloda toplanmıştır.

**Tablo 4.1:** Tek Bagimsız Degiskenli Regresyon Modeli Test Sonuçları

Model	Degiskenler		Belirlilik Katsayisi (R <sup>2</sup> )	Varyans Testi	T Testi	Korelasyon
	Bagimli	Bagimsiz				
C2 = (4,1800) + (-0,0464)*C3	imkb100	F/K	0,0033	0,1127	$\beta_0=23,06$ $\beta_1=0,336$	-0,0575
C2 = (3,9648) + (0,2879)*C3	imkb100	F/D	0,1147	4,4049	$\beta_0=49,2$ $\beta_1=2,098$	0,3387
C2 = (4,1046) + (0,0775)*C3	imkb100	Temettü Orani	0,0079	0,2723	$\beta_0=91,23$ $\beta_1=0,522$	0,0891
C2 = (4,5122) + (-0,2229)*C3	imkb100	Faiz Orani	0,1208	4,6695	$\beta_0=24,507$ $\beta_1=-2,1609$	-0,3475

1 no.lu model olan, fiyat kazanç oranının bagimsız degisken olarak yer alığı modelde 3'er ay arayla, 1995-2005 yılları arasında 36 farklı veri modelde degisken olarak yer almıştır. C3 değerinin 0,1813 standart sapmayla sıfır olması durumunda C2=4,18 değerini alacaktır. C3 değerinde bir birim değişim olması durumunda, 0,1383 standart sapmayla C2'nin alacağı değer -0,0464 olacaktır. Regresyon modelinin kullanılan degiskenler çerçevesinde ne derecede anlamlı olduğunu gösteren R<sup>2</sup> değeri tablo 4.1'de gösterildiği üzere, 0,0033 olup çok düşük bir değerdir. Bundan dolayı açıkça fiyat kazanç oranında meydana gelen periyodik değişim, i. m. k. b 100 endeksi ile bağlantısını kurmak pek mümkün gözükmemektedir. Ancak az da olsa aralarında ters bir korelasyon olduğu gözükmemektedir. Bununla birlikte ilerde ele alınacak olan çoklu regresyon olması durumunda fiyat kazanç oranının endeks üzerindeki etkisi daha fazla anlam kazanacaktır.

T testi sonucunda, tablo 4.1'de yer alan t değer -0,3357 olarak hesaplanmıştır ve eğimin sıfır olmamasını %5 anlamlılık düzeyinde ancak 0,0623 gücünde savunabilemektedir.

Ana kütle katsayilarinin  $\beta_1$ ) sinanmasi için varyans çözümlemesi yapılmış ve bunun sonucunda, F degeri 0,1127 hesaplanmıştır. %5 anlamlilik düzeyinde eğimin sıfır olmaması ancak yine 0,0623 gücünde savunabilmektedir.

Tablo 4.1'de yer alan, 3 no.lu model olan ve temettü oranın bagimsiz degisen olarak yer aldiği model, 1 no.lu model ile yaklasik ayni belirlilik düzeyine sahip olması nedeniyle, yukarıda 1 no.lu model için yapılan açıklamalar bu model içinde geçerlidir. Ancak sadece bir önemli fark korelasyon gücü düşük olmasına karsın korelasyon yönü ters degil endeks ile ayni yöndedir.

Tablo 4.1'de yer alan, 2 ve 4 no.lu modeller ise yine belirlilik katsayisi yönünden bilimsel çok fazla bir anlam ifade etmemekle birlikte korelasyon yönünden diger iki modele göre daha anlamli gözükmektedir. Burada faiz ile endeks arasında çok güçlü olmasa bile tespit edilmiş olan ters korelasyon oldukça mantıklı ve ekonomik açıdan anlamlıdır. Çok kısaca bu iliskinin sebeplerine deginilecek olursa, bunlar basit olarak su sekilde açıklanabilir :

Borsada yatirim yapan çogu yatirimci, yapmis oldukları bu yatirimin bir kismini kredi ile finanse etmektedir. Bu nedenle sayet faiz oranları yukarı doğru bir trend çizecek olursa bu kredi kullanmis olan yatirimciları tedirgin edeceginden, açık pozisyonlarını kapatmalari anlamina gelecektir. Açık pozisyon kapatmanın anlamı, elliinde bulunan hisseleri kısa sürede satmalari anlamina geleceginden, bu durum endeks degerlerinde bir miktar gerilemeye yol açacaktır.

Faiz ve endeks korelasyonuna ikinci bir örnek ise, alternatif yatirim araçları olmalaridir. Bu nedenle faizlerin artması bir süre sonra borsa yatirimcisi için daha cazip olabilir. Bu durumda borsadan çıkan paranın faize kayması söz konusu olacaktır. Aslinda genel ekonomik yapıda faizlerin çıkması ve borsaların düşmesi piyasalarda bir tedirgin olduğu durumda sıkça karsilasilan bir durum olup özellikle Türkiye gibi sig sermaye piyasalarına sahip ülkelerde kolayca manipüle edilebilen bir hadisedir.

#### **4.1.2 Çoklu Degiskenli Dogrusal Regresyon Uygulamaları**

I.m.k.b 100 endeksi, bagimli degisken olarak modelde yer almıştır. Bagimsiz degisken olarak ise daha önceden tek tek ele alarak dogrusal regresyon analizi yapılmış olan olan degiskenler bir arada değerlendirilmiştir. Ekonometri alanında, çoklu regresyon olarak adlandırılan bu yöntem sonucunda, tek bagimsiz degiskenle elde edilen sonuçlarla kıyaslandığında, istatistik açısından geçerli veriler elde edilmistir.

##### Bagimli degisken

C2 : i.m.k.b 100 endeksi

##### Bagimsiz Degiskenler

C3 : Fiyat / Kazanç orani

C4: Fiyat/ Defter Degeri

C5: Temettü orani

C6: Faiz orani

Regrasyon uygulamasında kullanılan model ise aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır :

$$C2 = \beta_0 + \beta_1 C3 + \beta_2 C4 + \beta_3 C5 + \beta_4 C6 + e \quad (4.2)$$

Bu tanımlanan modele yukarıda ki degiskenler uygulanmak suretiyle 1995-2005 yıllarına ait 3'er aylık veriler alınarak NCSS programı yardımıyla çözülmüş ve aşağıda belirtilen model elde edilmistir.

$$\begin{aligned} C2 = & 11248.0111145903 - 90.9538353803358 * C3 + 2762.15049627604 * C4 \\ & + 1310.77224386244 * C5 - 111.670541019007 * C6 \end{aligned} \quad (4.3)$$

**Tablo 4.2 : Çoklu Degiskenli Dogrusal Regresyon Sonuçları**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	36
Number Ind. Variables	4	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,6639	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,6206	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2921	Rows Used in Estimation	36
Mean Square Error	1,823403E+07	Sum of Weights	36,000
Square Root of MSE	4270,132	Completion Status	Normal
Ave Abs Pct Error	23,555		

N=4 bagimsiz degisken ve 36 farkli gözlem verisi kullanilarak elde edilen NCSS programi ciktisi olarak yukarida tablo 4.2'de belirtilen degerlerden belirlilik katsayisi olan  $R^2$  degeri 0,6639 cikmistir. Bu deger bagimli degiskendeki degisenligi kismen aclarlamasi yönünden istatistik açidan anlamlidir. Bir basari ölçüsünü veren betimleyici bir istatistik olarak kullanılan  $R^2$  degeri bagimsiz degisken sayisinin, gözlem noktalari sayisi içinde büyükçe bir orana ciktigi durumlarda kullanimi elestirilebilir. Bu durumda, aslinda bagimli degisken, bagimsiz degiskenlere güçlü bir sekilde baglanmasa bile, model verilere bir hayli iyi uyum gösterir. Örnegin farkli bir örnek olmakla birlikte bir dogruyu yalnızca iki noktaya tam olarak uydurabiliriz. Bu sorunu oradan kaldirmak için  $R^2$  degeri düzeltilmek suretiyle bu sorun hafifletilmeye çalışilmistir. Bu düzeltme sonucunda  $R^2$  düzeltildmis belirlilik katsayisi 0,6206 olarak hesaplanmistir.

Elde edilmiş olan denkleme geri gelirse eger, bu denkleme ait kismi regresyon katsayilarinin sinanmasina yönelik olarak NCSS programi ciktisi tablo 4.3'de belirtilmistir.

**Tablo 4.3: Regresyon Katsayıları Testi Sonuçları**

Regression Equation Section						
Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value to test H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power of Test at 5,0%
Intercept	11248,0111	2965,5239	3,793	0,0006	Yes	0,9566
C3	-90,9538	57,5889	-1,579	0,1244	No	0,3340
C4	2762,1505	381,9825	7,231	0,0000	Yes	1,0000
C5	1310,7722	930,6358	1,408	0,1689	No	0,2764
C6	-111,6705	19,5543	-5,711	0,0000	Yes	0,9998

Çoklu regresyon denklemine ait sabit katsayı, Fiyat/Defter Degeri oranina ait regresyon katsayisi, ve faiz oranina ait regresyon katsayisi Student T dagilima göre  $H_0: \beta_i = 0$

hipotezini %5 anlamlilik düzeyinde güçlü şekilde red etmektedir. Sonuç olarak göstermektedir ki bu oranların I.M.K.B 100 endeksini açıklama yönünde katkısı olduğu açıklar. Ancak bu durum Fiyat/Kazanç oranı ve temettü oranları için bu derece güçlü degildir.

Kismi regresyon katsayıları %95 güven aralığında NCSS çıktısı olarak aşağıda tablo 4.3'de verilmistir:

**Tablo 4.3:** Regresyon Katsayıları Güven Aralığı

---

**Regression Coefficient Section**

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	11248,0111	2965,5239	5199,7851	17296,2371	0,0000
C3	-90,9538	57,5889	-208,4073	26,4996	-0,1996
C4	2762,1505	381,9825	1983,0921	3541,2089	0,8886
C5	1310,7722	930,6358	-587,2720	3208,8165	0,1875
C6	-111,6705	19,5543	-151,5519	-71,7892	-0,6922

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,040.

---

Regresyon modelinde ki bütün anakütle katsayılarının sınanması için kurulan hipoteze göre sıfır önsavı söyle olsun

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

Bu  $H_0$ 'in

$$H_1: \text{en az bir } \beta_i \neq 0$$

Karsi önsavıyla 0,05 anlamlilik düzeyinde sınanması sonucunda aşağıdaki, tablo 4.4'dekisonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 4.4:** Varyans Analizi

---

**Analysis of Variance Section**

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level (5,0%)	Power
Intercept	1		7,696034E+09	7,696034E+09			
Model	4	0,6639	1,116711E+09	2,791777E+08	15,311	0,0000	1,0000
Error	31	0,3361	5,652548E+08	1,823403E+07			
Total(Adjusted)	35	1,0000	1,681966E+09	4,805616E+07			

---

Tablo 4.4'de, varyans çözümlemesi yöntemiyle belirtilen F değeri 15,311 olup kuvvetli bir şekilde  $H_0$  hipotezini red etmektedir. buradan çıkan sonuca göre F/K, F/D, Temettü orani ve faiz oranları birlikte düşünüldüğünde endeks değerini etkilemez sıfır önsavını red etmek anlamına gelmektedir.

**Tablo 4.5 : Korelesyon Matrisi**

	C3	C4	C5	C6
C3	1,0000	0,2702	-0,5472	-0,0040
C4	0,2702	1,0000	-0,2510	0,3944
C5	-0,5472	-0,2510	1,0000	0,2117
C6	-0,0040	0,3944	0,2117	1,0000
C2	-0,0593	0,5146	-0,0729	-0,3012

Yukarıda, tablo 4.5'de elde edilmiş olan korelasyon katsayılarına göre bağımlı değişken olan endeks ile en yüksek korelasyon değerine sahip olan (0,5146) Fiyat/Defter değeridir. Bu değerlere göre endeks değeri, F/K orani ve temettü orani ile düşük de olsa ters bir korelasyona sahiptir.

Bagimsız değişkenler arasında ki korelasyon içinde ise en dikkat çekici olan ise Fiyat/Kazanç orani ile temettü verim orani arasındaki ters korelasyondur (-0,5472). Aynı yönde korelasyon olarak bagimsız değişkenler arasında en yüksek değer ise Fiyat/Defter orani ile faiz orani arasındadır.

**Tablo 4.6 : Kismi Korelasyon Degerleri**

Independent Variable	Sum of Squares and Correlation Section					
	Sequential		Incremental		Last	
	Sum of Squares	Sum of Squares	Sum of Squares	Correlation	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	5915436	5915436	4,548271E+07	-0,0593	-0,2729	
C4	5,168152E+08	5,108998E+08	9,534335E+08	0,5146	0,7923	
C5	5,220447E+08	5229531	3,617242E+07	-0,0729	0,2452	
C6	1,116711E+09	5,94666E+08	5,94666E+08	-0,3012	-0,7160	

Yukarıda, tablo 4.6'da belirtilmiş olan kismi regresyon katsayıları (Partial Correlation), öbür bütün bagimsız değişkenler aynı kalırken bir bagimsız değişkendeki bir birimlik değişimden bagimli değişkende yol açtığı beklenen değişimyi ölçer. Kismi regresyon katsayıları, bu anlamda bagimsız değişkenlerin bagimli değişken üzerindeki etkilerini

ayri ayri betimler. Ama bu iliskilerin gücünün doğrudan bir ölçüsü degildirler, çünkü sayisal degerleri degisenlerin ölçüldükleri birimlere baglidir. Çıktı verilerine göre en yüksek kismi korelasyon degerlerine Fiyat/Defter (0,7923) ve faiz oranları (-0,7160) sahiptir. Tek bagimsiz degisenli dogrusal regresyon uygulamasında korelasyon degerlerini hatirladigimizda, burada oldugu kadar yüksek korelasyon olmamasina karsin en yüksek korelasyon degerleri yine Fiyat/Defter (0,3387) ve faiz oranları (-0,3475). Endekse göre faiz ve Fiyat/Kazanç oranları ters korelasyona sahiptir. Faizin daha etkin bir korelasyona sahip olması ise önceden bahsedildigi üzere ekonomik açidan oldukça doğru bir tespittir.

#### **4.2 Gelisen Piyasalar**

Dünya Bankası ve IMF, “gelismekte olan ülkeler” terimini ortaya çıkarmadan önce, bu piyasaya “az gelismis ülkeler” gibi bir isim veriliyordu Aslinda, gerçekçi bir bakis açisiyla düşünülürse, “az gelismis” sözü, sirketleri ve ülkeleri tanımlamak için dogru bir yol degildi, çünkü hızla büyüyorlardı. Bugün “sözde” az gelismis ülkelerin çok büyük firsatlarla dolu ülkeler olduğunu görüyoruz. Çünkü hızla gelisme potansiyelleri var. 1985’li yillarda bu piyasalar emekleme döneminideyken, pek çok ülke, hisse senedi piyasalarına yabancı yatirimciların girmesine sıcak bakmıyordu. Pek çok ülkenin hisse senedi piyasasi yoktu hatta. Bugün ise bu piyasalar oldukça gözdedir.

Gelisen piyasalar basligi altında gelismekte olan piyasaların benzer hareketler yapip yapmadigina birbirlerinden etkilenip etkilenmedikleri konusunda sikça sorular gündeme gelir. Aslinda bu sorulara en güzel cevap asagida Raymend James haftalık raporundan yapılan alintida hem yapılan açıklama hem de sekilde (Sekil 4.1) verilmistir.

“EM hisselerine ve bonolarına olan egilim azalmışken, bu olayların gerçekleşmesi başka zaman olabilirdi. Rekor para girişleri sonrasında, EM Fund Research'e göre EM hisse fonları yılın ilk oniki ayındaki ilk para çıkışını yaşadı. Bunun disinda, piyasasının MB atamasi gibi devam etmekte olan olaylara olumsuz tepki verdigini belirtmeliyiz. Zirveden buyana düzeltme %12 olarak gerçekleşmis ve son üç yilda üç kez gerçekleşen EM düzeltmeleri ortalaması %24 olarak gerçekleşmistir. Buda gelismekte olan piyasa oyuncularinin Türk hisse senetlerine olan inancina işaret

etmektedir. Gerçeklesme ve potansiyel birlesmeler piyasanın aşağıya olan yönünü kısıtlasada, kesin olan birseyde piyasanın negatif olaylara karşı gösterdiği tepki artmıştır.”

28.03.2006 tarihli bu raporda, EM kısaltmasıyla belirtilen gelisen piyasalar (emerging markets)'da yaşanmış olan uzun süreli çıkışta özellikle 2006 yılı yaklaşırken ve 2006 yılının ilk ayında ki hızlı çıkış sonrası yaşanan para çıkışından bahsedilmiştir. Son on iki aydaki ilk para çıkışının olması bu piyasalara olan güvenin bir işaretidir olarak kolaylıkla algılanabilir. Grafik 2'de görüldüğü gibi bono spreadlerinin düşüş göstermesi bu güvenin diğer bir işaretidir. Ayrıca yine bu grafikte bahsetmiş olduğumuz borsalarda çıkışın Mayıs ayında artış hızının başladığı ve gittikçe ivme kazandığı görülmektedir. Şekil 4.2 de gösterilmiş olan ülke para birimleri değişimini özellikle doğu Avrupa ülkelerinde daha pozitif olduğu görülmektedir. Bunu destekleyen en önemli bulgu ise, tablo 4.1'de yer alan ülkelere olan nakit akışlarını gösteren grafiktir. Bu grafikte gösterdiği üzere doğu Avrupa ülkelerine ciddi anlamda bir para girişi olmuş ve bu da yerel para birimlerinin değer kazanmasını sağlamıştır. Grafik 4.1'de Türkiye ve diğer gelisen piyasa fon endekleri gösterilmistir. 2004 yılına kadar bu endekslerin altında seyreden I.M.K.B endeksi Avrupa Birliği yolunda atılan adımlar, artan ekonomik istikrar ve bunu takiben sağlanan ekonomik büyümeye sayesinde, 2004 yılından sonra bu endekslerin üzerinde getiri sağlamaya başlamıştır. Grafik 4.1'de belirtilen IFC fonu içerisinde bulunan ülke hisseleri ve ülkelerin fon içerisindeki ağırlıkları tablo 4.1'de belirtlmistir.

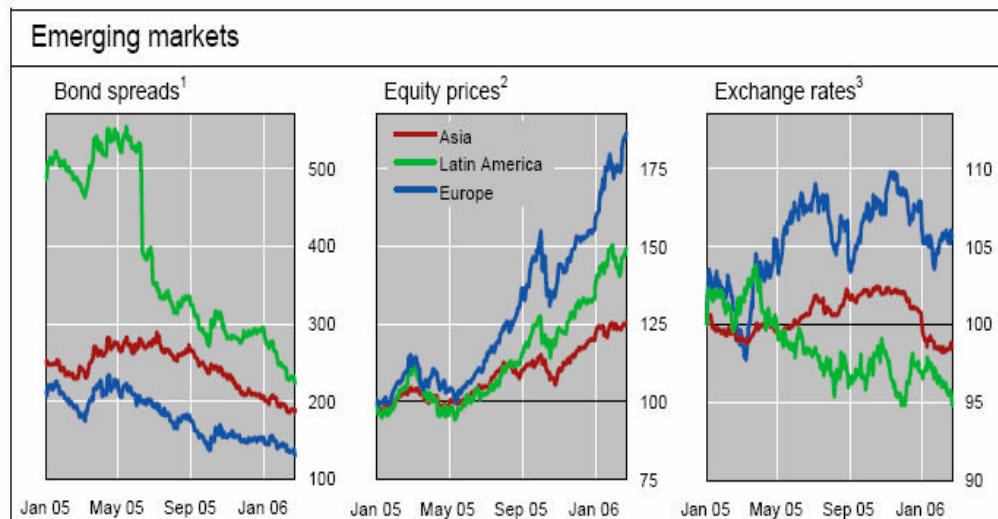
**Tablo 4.1** IFC Gelisen Piyasalar Fonunda Bulunan  
Ülkeler ve Agirlik yüzdeleri

Argentina	1.8
Brazil	18.9
Bulgaria	0.6
Chile	1.7
China	2.2
Colombia	3.4
Cote d' Ivoire	0.1
Dominican Republic	0.2
Ecuador	1.2
Egypt	0.4
El Salvador	0.8
Hungary	0.5
Indonesia	0.7
Lebanon	1.6
Malaysia	3.4
Mexico	18.1
Morocco	0.3
Nigeria	1.0
Pakistan	0.2
Panama	2.2
Peru	2.7
Philippines	5.4
Poland	1.2
Russia	13.3
Serbia and Montenegro	0.3
South Africa	1.6
Thailand	0.2
Tunisia	0.3
Turkey	7.4
Ukraine	1.2
Uruguay	1.1
Venezuela	6.1

Kaynak: IFC

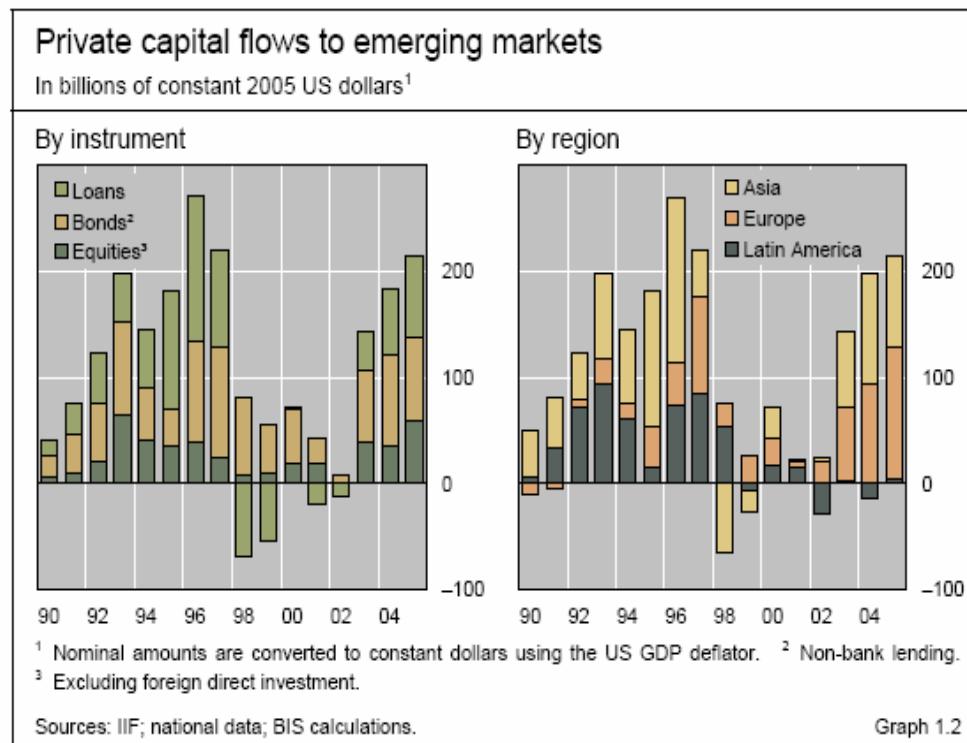


**Sekil 4.1 I.M.K.B 100 ve Gelismekte olan Piyasalar \$ Bazinda Performanslari**



Kaynak : Datastream; JPMorgan Chase; BIS calculations.

**Sekil 4.2 Gelisen piyasalar, bono spreadleri, hisse fiyatları, kur oranları**



**Sekil 4.3 Gelisen Piyasalara Özel Sermaye Akisi**

#### 4.2.1 Gelisen Piyasalarda, F/K, F/D ve Temettü Oranlarinin Zaman Icerisindeki

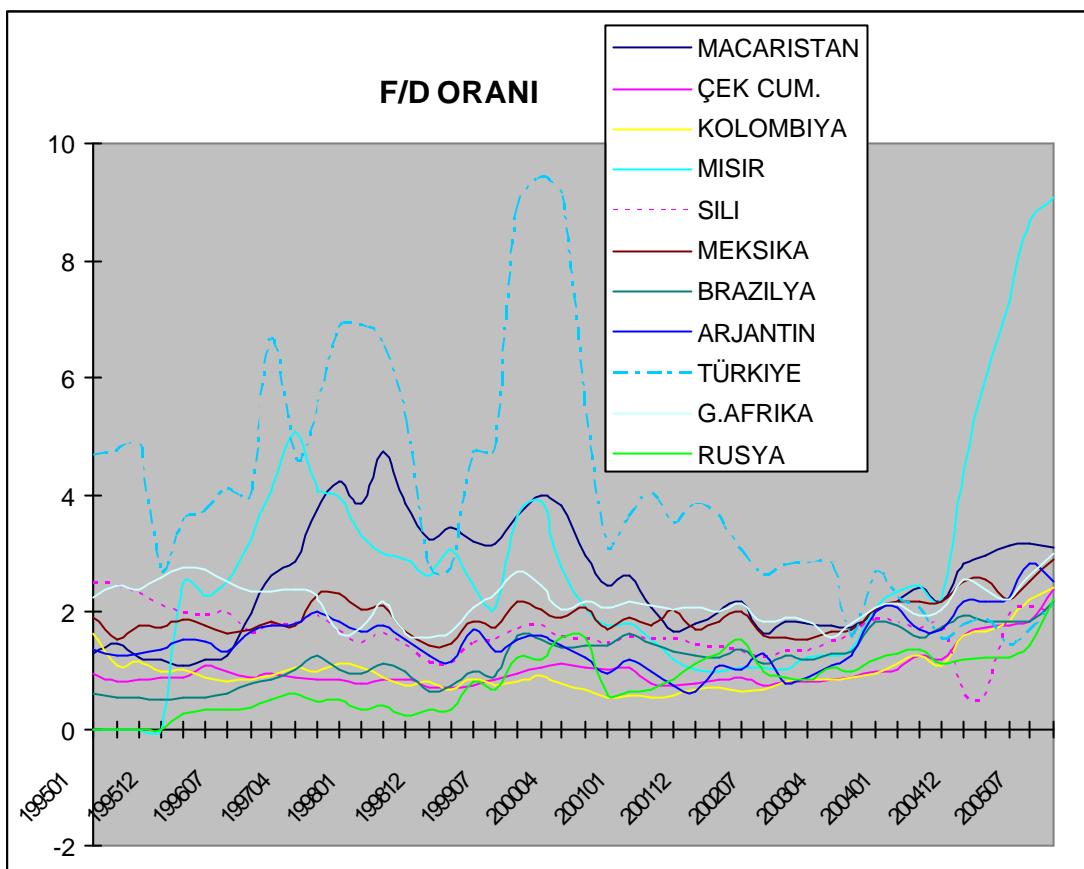
##### Degisimi

Türkiye Macaristan ve Misir' da F/D oranlarında zamana göre asiri oynaklik grafikten görülmektedir. Sili'de daha stabil gözüken bu oran son yillarda daha hareketlilik kazanmıştır. 2000 yılında bilindiği üzere I.M.K.B borsa endeksi 3.8 USD'a çıktı. Ancak bunun bir balon olduğunu ve de F/D grafiginde çok rahat görebilmekteyiz. F/D oranı diğer tüm borsaların üzerine çıktı. Kriz dönemine girilmesiyle hızla çıkan sıcak para ülkede yüksek oranda devalasyona neden olmustur. Bununla birlikte şirketler özellikle bankalar özkaynaklarını önemli ölçüde kaybetmişlerdir. Borsada hisse fiyatları düşmesine karşın sermaye kaybi o kadar büyük olmustur ki, sert hisse düşüslerine rağmen F/D oranı diğer ülkelerin üzerinde kalmıştır. Misir'da suan Türkiye'nin 2000 yıldakine benzer şekilde F/D oranında ciddi artışlar görülmektedir. Macaristan'da Türkiye gibi Avrupa Birliği müzakere tarihi almasıyla birlikte 95'li yıllarla birlikte

sermaye piyasaları değer kazanmaya başlamıştır. Bununla birlikte F/D değeri de yükselmeye başlamıştır.

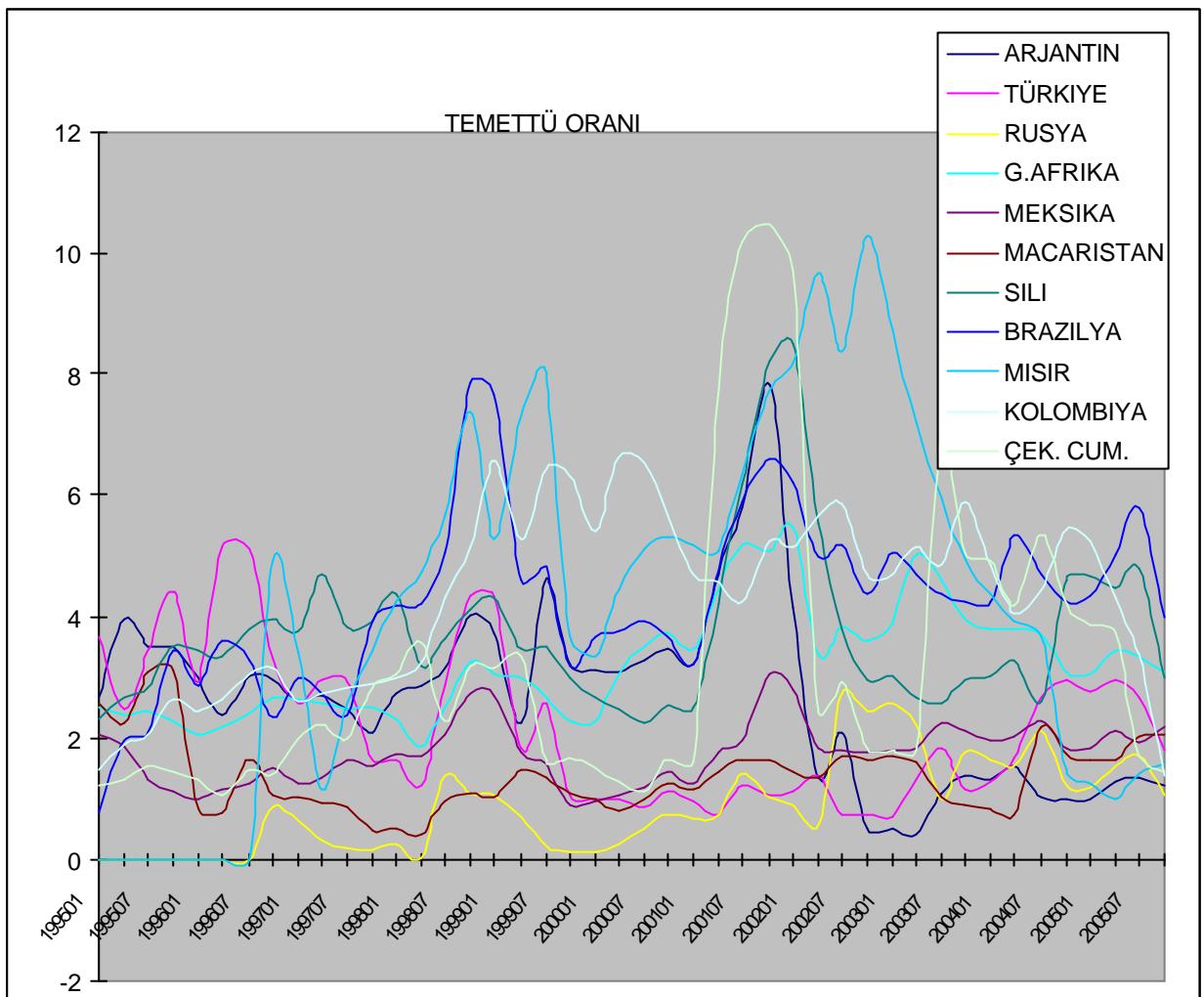
F/K oranlarına baktığımızda, 1999-2001 yılları arasında önemli hareketlilik içinde olduğunu görmekteyiz. Özellikle Türkiye ve Arjantin borsalarındaki bu dalgalanma sırasında bu oran çok yüksek değerlere çıkmıştır. Kriz dönemine denk gelen bu tarihlerde, çoğu şirketin finansal borçlu olması ve bankaların açık pozisyonda olmaları üst üste gelince, ciddi zararlar bilançolara yazıldı. Bu sebeple F/K oranları zirve yapmıştır. Benzer kriz Brezilya'da 1995-1996 yılları arasında benzer oranların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kriz Meksikayı'da etkilemiş ve hisse fiyatları ciddi şekilde değer yitirmiştir. Aynı durumu bu kriz döneminde Arjantin için söyleyememekteyiz. Çünkü zaten düşük olan hisse fiyatları nedeniyle oranlarda bir ziplama olmamıştır. Brezilya'da bu dönemden sonra F/K oranlarının oldukça istikrarlı bir döneme girdiğini görmekteyiz. Misir'da fiyat defter oranlarında son dönemde ciddi bir yükseliş trendi göze çarpmaktadır. Ancak hale hazırda kar beklentilerinde pozitif yönde beklendiği ölçüde bir gelişme olmaması piyasa üzerindeki baskıyı artırmıştır.

Temettü verimlerine baktığımızda, Kolombiya, Brezilya ve Sili piyasalarında, 1995-2005 yılları arasında temettü verimlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Temettü veriminin bahsi geçen ülkelerde yüksek olduğu izlenimi olmakla birlikte Brezilya açısından dikkat edilmesi gereken unsur, bu ülkede ki bu dönemde ki hisse fiyatları düşüklüğüdür. Bu sebeple de temettü verimi olduğundan yüksek gözükmektedir. Türkiye açısından baktığımızda ise bu durumun tam tersinin olduğunu görmekteyiz. Hisse fiyatlarının yüksek olması nedeniyle temettü verim oranlarının düşük gözükmesine neden olmaktadır.



**Sekil 4.4** Fiyat Defter Degeri

Grafik 4.5 Fiyat Kazanç Orani



*Grafik 4.6 Temettü Verim Orani*

#### **4.2.2 Regresyon Analizi ,Gelisen Piyasalar Uygulaması**

Gelisen piyasalardaki benzer piyasa hareketlerini tahmin etmek etmek üzere birçok çalışmalar yapılmış ve istatistik açıdan anlamlı sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır .Bu tezde de gelisen piyasada diğer gelismekte olan ülkelere göre daha büyük ve gözde olan sermaye piyasaları seçilmiştir.Seçilen ülkelere ait fiyat kazanç oranı, fiyat defter değeri oranı ve temettü oranlarına ait verilerden 1995-2005 yılları arasındakiler ilk olarak çoklu regresyon yöntemiyle her ülke için ayrı ayrı ulusal borsa endekslerini tahmin etmek üzere kullanılmıştır.Her yılın Ocak, Nisan, Temmuz ve Aralık aylarındaki fiyat kazanç oranı, fiyat defter değeri ve temettü oranları kullanılmıştır. Kurulan regresyon denklemi aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

##### Bagimli degisken = C2

Bagimli degisken olarak sırasıyla, Arjantin,Brazilya,Sili,Kolombiya,Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Meksika, Güney Afrika, Misir, Türkiye ve Rusya Borsa Endeksleri regresyon denkleminde yer almıştır.

##### Bagimsiz Degiskenler

Bagimsiz degisken olarak sırasıyla, Arjantin,Brazilya,Sili,Kolombiya,Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Meksika, Güney Afrika, Misir, Türkiye ve Rusya Borsa'larına ait aşağıdaki oranlar regresyon denkleminde kullanılmıştır

C3 : Fiyat / Kazanç oranı

C4: Fiyat/ Defter Degeri

C5: Temettü oranı

Regrasyon uygulamasında kullanılan model ise aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır :

$$C2_t = \beta_0 + \beta_1 C3_t + \beta_2 C4_t + \beta_3 C5_t + e$$

$t_i = 1, 4, 7, 12$ inci aylar 1995-2005

Çoklu regresyon uygulaması sonucunda tablo'da belirtilen değerler elde edilmiştir.



Model	Degiskenler		Belirlilik Katsayisi Düzelt. (R <sup>2</sup> )	Varyans Analizi	T Testi H <sub>0</sub> : β <sub>i</sub> =0	Korelasyon	
	Bagimli	Bagimsiz				simple	partial
C2 = (-994.768) + (0.496)C3 + (9132.12)C4 + (1619.328)C5	Arjantin Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,6366	26,105	β <sub>0</sub> = -0,460 β <sub>1</sub> = 0,804 β <sub>2</sub> = 8,796 β <sub>3</sub> = 4,867	C3=0,07 C4=0,67 C5=0,06	C3=0,13 C4=0,81 C5=0,61
C2 = (4078.62) +(24.217)C3+(3903.88)C4-(471.835)*C5	Brazilya Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,3831	9,901	β <sub>0</sub> = 2,536 β <sub>1</sub> = 0,746 β <sub>2</sub> = 5,180 β <sub>3</sub> = -2,003	C3=-0,09 C4=0,58 C5=-0,13	C3=0,12 C4=0,63 C5=-0,30
C2 = (7.683) -(0.10073)C3+(3.635)C4-(0.13538)*C5	Sili Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,1809	4,166	β <sub>0</sub> = 2,239 β <sub>1</sub> = -1,215 β <sub>2</sub> = 3,193 β <sub>3</sub> = -0,361	C3=-0,09 C4=0,46 C5=-0,12	C3=-0,19 C4=0,45 C5=-0,06
C2 = (-9.853) +(0,00344)C3+(12.312)C4+(12.886)*C5	Macaristan Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,2232	5,119	β <sub>0</sub> = -0,654 β <sub>1</sub> = -1,721 β <sub>2</sub> = 3,372 β <sub>3</sub> = 2,245	C3=-0,25 C4=0,40 C5=0,001	C3=-0,26 C4=0,47 C5=0,33
C2 = (-266.95) +(5.778)C3+(477.65)C4+(33.360)*C5	Misir Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,9652	333,734	β <sub>0</sub> = -1,533 β <sub>1</sub> = 0,607 β <sub>2</sub> = 10,676 β <sub>3</sub> = 1,621	C3=0,92 C4=0,98 C5=-0,77	C3=0,11 C4=0,88 C5=0,27
C2 = (-0.589) +(0.0003346)C3+(1.5659)C4-(-0.000462)*C5	Kolombiya Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,8854	111,704	β <sub>0</sub> = -3,197 β <sub>1</sub> = -0,214 β <sub>2</sub> = 15,767 β <sub>3</sub> = -0,017	C3=0,28 C4=0,95 C5=-0,43	C3=-0,03 C4=0,93 C5=-0,003
C2 = (13761.21) +(-126.514)C3+(1610.099)C4-(1838.78)*C5	Türkiye Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,2656	6,185	β <sub>0</sub> = 3,890 β <sub>1</sub> = -1,676 β <sub>2</sub> = 3,581 β <sub>3</sub> = -2,153	C3=0,05 C4=0,48 C5=-0,28	C3=-0,26 C4=0,49 C5=-0,32
C2 = (-980.520) +(-0.228)C3+(723.246)C4+(155.843)*C5	Meksika Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,7545	45,054	β <sub>0</sub> = -6,560 β <sub>1</sub> = -0,329 β <sub>2</sub> = 11,099 β <sub>3</sub> = 3,696	C3=-0,08 C4=0,83 C5=0,24	C3=-0,05 C4=0,87 C5=0,50

Model	Degiskenler		Belirlilik Katsayisi Duzelt. (R2)	Varyans Analizi	T Testi $H_0: \beta_i=0$	Korelasyon	
	Bagimli	Bagimsiz				simple	partial
C2 = (398.82) -(81.287)C3+(1243.95)C4-(177.264)*C5	G.Afrika Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,5615	19,351	$\beta_0 = 0,872$ $\beta_1 = -3,139$ $\beta_2 = 6,465$ $\beta_3 = -2,583$	C3 = 0,38 C4 = 0,70 C5 = -0,37	C3 = -0,44 C4 = 0,72 C5 = -0,38
C2 = -(12.8) +(0.11987)C3+(31.856)C4+(0.087)*C5	Çek Cumhuriyeti Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,9148	154,806	$\beta_0 = -6,862$ $\beta_1 = 3,457$ $\beta_2 = 20,006$ $\beta_3 = 0,387$	C3 = 0,32 C4 = 0,94 C5 = -0,08	C3 = 0,48 C4 = 0,95 C5 = 0,06
C2 = (232.196) +(0.242)C3-(41.324)C4-(83.744)*C5	Rusya Ulusal Borsa Endeksi	F/K ,F/D, Temettü Orani	0,464	11,387	$\beta_0 = 8,124$ $\beta_1 = 0,402$ $\beta_2 = -1,600$ $\beta_3 = -5,000$	C3 = -0,21 C4 = -0,33 C5 = -0,68	C3 = 0,07 C4 = -0,27 C5 = -0,66

Yorum :

Fiyat kazanç orani, Fiyat defter degeri orani ve temettü orani kullanılarak çoklu regresyon yöntemiyle her ülkenin endeksleri tahmin edilmeye çalışılmıştır. Tablodan görüleceği üzere bazi ülkeler için bu model oldukça yüksek açıklama gücü olan  $R^2$  degerine sahiptir. Bu açıklama gücünü varyans analizi sonucu elde edilen degerlerden de görmek mümkündür. Misir, Çek Cumhuriyet ve Kolombiya en yüksek açıklama gücüne ve model anlamlılık düzeyine sahip ülkelerdir. Bu üç ülkenin de ortak özelliği endeks ile fiyat defter orani arasındaki korelasyonun çok yüksek olmasıdır. Ayrıca üç ülkede de oranların korelasyon yönleri aynıdır. Sadece temettü oraniyla ters yönlü korelasyon vardır. F/K orani 5 ülkede endeksle ters korelasyona sahipken sadece Misirda yüksek bir korelasyon degerine sahiptir. Fiyat defter orani Rusya hariç pozitif korelasyona sahiptir ve çoğu ülkede oldukça yüksek degerlere sahiptir. Ülke modellerinin istatistik açıdan anlamlılık kazanmasında bu oranın önemi çok büyüktür. Temettü orani 8 ülkede negatif korelasyona sahiptir. Ancak endeksle temettü orani arasında Misir ve Rusya hariç anlamlı bir korelasyon görülmemistir.

#### **4.2.2.1 Normal Dağılım Testleri**

Normal dağılım istatistikte önemli bir rol oynar, çoğu uygulama sürecinin geçerliliği ya da belli en uygun olma özellikleri de, uygulamada ki verilerin bir normal dağılımdan geldiği varsayımlına dayanır. Verilerin normal dağılımin iki özelliğini yansıtip yansıtmadığı incelemeye dayanır. Birincisi dağılım kendi ortalamasına göre bakıştır (simetrik), yani ne sağa ne sola çarpıktır. Bir dağılım sağa çarpıksa çarpılık katsayısı pozitif, sola çarpıksa negatifdir. Bakışık olan dağılımlar için bu değer sıfırdır.

Ülke verilerinin çarpıklığı için D'Agostino Skewness testi uygulanmış ve tablodaki değerler elde edilmiştir. Buna göre Brezilya, Kolombiya, Sili, G. Afrika, Türkiye, Misir, Rusya, Macaristan sağa çarpık; Meksika, Arjantin ve Çek Cumhuriyeti ise sola çarpıktır. Bakışığa en yakın ülke ise Çek Cumhuriyetidir. Bakışık dağılımların sayısı çok fazla olduğunda, normal dağılımı bu tip dağılımlardan ayırmak için basıklık özelliğinden faydalanzı. Normal dağılımda basıklık katsayısının 3 olduğunu bilinmektedir. Kurtosis testi basıklığı tespit etmek için kullanılır. Kurtosis, normal dağılımla ilişkili olarak, uzun kuyruğa sahip olup olmadığını gösterir. Bu durumda değerlerin büyük bir kısmı ortalamadan uzak olduğunu gösterir.

Çoğu araştırmacıya göre Shapiro Wilk 50 örneklemeye kadar başarılı sonuç vermektedir. (Menzly, L., T. Santos, and P. Veronesi, 2004).

51-1999 örneklem için Darling, Martinez Lglewicz, Dagostino testleri tavsiye edilmektedir. (Chong Ho)

Birçok araştırmacı, normal dağılım için Skewness ve Kurtosis'i tavsiye ederken, Looney (1995) Wilkinson (1999)'nin iddiasına göre bu iki test yöntemi hata terimlerinin irregular dağılımlarını tespit etmekten uzak olduğunu söylemektedir. Bu iddiaya göre D'Agostino Skewness ve Kurtosis testlerinin faydalı olamayacağını söylemektedir. Normal dağılım testi genelde örneklem büyükçe düşük istatistik gücü sahiptir. Bowman-Shelton normalilik sinaması, çarpılık katsayısının 0'a, basıklık katsayısının da 3'e yakınlığına dayanır. Bu sinama istatistiği için :

$$B = n \left[ (\text{çarpıklık katsayısı})^2 / 6 \right] + \left[ (\text{basıklık katsayısı} - 3)^2 / 24 \right]$$

Ülkeler	B degeri	%5 esik degeri
Meksika	24,6849	4.26
Arjantin	32,03189	4.26
Brezilya	21,34758	4.26
Kolombiya	59,35583	4.26
Sili	100,4788	4.26
Afrika	26,93876	4.26
Türkiye	81,50452	4.26
Misir	12,80561	4.26
Rusya	28,95641	4.26
Macaristan	53,80176	4.26
Çek Cumhuriyeti	81,35628	4.26

Bu sonuçlara göre tüm ülkelerin hata terimleri %5 anlamlılık düzeyinde normal dağılıma uymaktadır.

## NORMAL DAGILIM TESTLERİ

	<b>1.Shapiro Wilk</b>	<b>2.Anderson Darling</b>	<b>3.D'Agostino Skewness</b>	<b>4.D'Agostino Kurtosis</b>	<b>5.D'Agostino Omnibus</b>
<b>Meksika</b>					
Test degerleri	0,9623	0,5334	-1,5086	0,9117	3,1071
Olasilik	0,15843	0,17353	0,131402	0,36192	0,2115
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	evet	hayir	hayir
<b>Arjantin</b>					
Test degerleri	0,9584	0,3989	-1,8902	1,2166	5,0530
Olasilik	0,1136	0,3647	0,0587	0,2237	0,0799
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	hayir	evet	hayir	evet
<b>Brezilya</b>					
Test degerleri	0,9686	0,4566	0,3683	-0,3319	0,2458
Olasilik	0,2691	0,2661	0,7126	0,7399	0,8843
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	hayir	hayir	hayir	hayir	hayir
<b>Kolombiya</b>					
Test degerleri	0,8091	1,8280	2,7709	4,2901	26,0824
Olasilik	0,00005	0,000114	0,005590	0,000018	0,000002
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	evet	evet	evet
<b>Sili</b>					
Test degerleri	0,8565	1,8340	3,6953	2,5691	20,2552
Olasilik	0,000064	0,000110	0,000220	0,010197	0,000040
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	evet	evet	evet
<b>G.Afrika</b>					
Test degerleri	0,9791	0,1851	0,8042	-0,4795	0,8766
Olasilik	0,5964	0,9074	0,4213	0,6315	0,6451
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	hayir	hayir	hayir	hayir	hayir

	<b>1.Shapiro Wilk</b>	<b>2.Anderson Darling</b>	<b>3.D'Agostino Skewness</b>	<b>4.D'Agostino Kurtosis</b>	<b>5.D'Agostino Omnibus</b>
<b>Türkiye</b>					
Test degerleri	0,8734	1,9857	3,2750	1,7532	13,7991
Olasilik	0,000182	0,000047	0,001057	0,0795	0,00101
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	evet	evet	evet
<b>Misir</b>					
Test degerleri	0,9528	0,4874	1,2913	2,4387	7,6146
Olasilik	0,1191	0,2240	0,1966	0,0147	0,0222
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	hayir	evet	evet	evet
<b>Rusya</b>					
Test degerleri	0,9599	0,4076	1,7440	1,0952	4,2412
Olasilik	0,2012	0,3480	0,0811	0,2734	0,1199
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	hayir	hayir	evet	hayir	evet
<b>Macaristan</b>					
Test degerleri	0,9047	1,7741	2,5412	1,1250	7,7232
Olasilik	0,0015	0,0001	0,0111	0,2606	0,02103
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	evet	hayir	evet
<b>Çek Cumhuriyeti</b>					
Test degerleri	0,9426	0,8580	-0,2360	-3,6448	13,3405
Olasilik	0,0292	0,02757	0,8134	0,00026	0,00126
$H_0 = \text{RED}$ $a=20\% ?$	evet	evet	hayir	evet	evet

#### **4.2.2.2 Durbin Watson Sinamasi**

Tüm uygulamaya koydugumuz modellerin hata terimlerinin birbiriyle ilişkisiz olduğunu varsayıdık. Bu varsayımdan geçersizken en küçük kareler metoduyla çözüm elde etmek doğru sonuçlardan bizi uzaklaştırır. Zaman serisi içeren regresyonlarda hata terimlerinin birbiriyle ilişkili olmadığını söyleyen önsavı sinamak gerekmektedir. Bu ilişkili olma durumuna ardisik bağımlılık hatalar sorunu denir. Bir regresyon modelindeki hatalarda ardisik bağımlılık yoktur diyen önsavı biçimsel olarak sinamak için en yaygın kullanılan yöntem Durbin Watson sinamasıdır. Durbin Watson sinamasi regresyonun  $e_t$  kalıntılarına dayanır.

Sinama istatistiği şu şekilde formüle edilmistir :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Durbin Watson istatistiği yaklaşıklık olarak şu şekilde yazılabilir :

$$d = 2(1-r)$$

$r$  = ardisik hatalar arasındaki korelasyon katsayısı ?'nın örneklem tahminidir.

Dolayısıyla, hatalar ardisik bağımlı değilse,  $d$ 'nin değerin 2'ye çok yakın çıkması beklenir.

Uygulama yapmış olduğumuz ülkeleri ele aldigımızda, alt tabloda Durbin Watson sinamasına göre :

$H_0$ = hata terimleri arasında ardisik bağımlılık yoktur önsavı

Bu önsav Kolombiya ve Mısır hariç diğer ülkelerde kabul görmemiştir. Özette diğer ülkelerin hata terimleri arasında ardisik bağımlılık olduğu görülmektedir. Ardisik bağımlı hataların hesaba katılması genellikle daha üstün tahmin ediciler elde edilmesine neden olur.

<b>Ülkeler</b>	<b>Durbin Watson test degeri</b>	<b><math>H_0: ? = 0</math> RED?</b>
<b>Arjantin</b>	<b>0,7051</b>	<b>evet</b>
<b>Brezilya</b>	<b>0,1807</b>	<b>evet</b>
<b>Kolombiya</b>	<b>0,9203</b>	<b>hayir</b>
<b>Sili</b>	<b>0,3784</b>	<b>evet</b>
<b>G.Afrika</b>	<b>0,3448</b>	<b>evet</b>
<b>Türkiye</b>	<b>0,3098</b>	<b>evet</b>
<b>Misir</b>	<b>1,0230</b>	<b>hayir</b>
<b>Rusya</b>	<b>1,1432</b>	<b>evet</b>
<b>Macaristan</b>	<b>0,3043</b>	<b>evet</b>
<b>Çek Cumhuriyeti</b>	<b>0,7138</b>	<b>evet</b>
<b>Meksika</b>	<b>0,5305</b>	<b>evet</b>

#### **4.2.2.3 Çoklu Dogrusallik**

Regresyon denkleminde genelde çok sayıda bagimsiz tahmin edici kullanılması çoklu dogrusallik problemine neden olmaktadır.Buna karsın bu problemle karsılaşmak regresyon modelini geçersiz kılmaz. Çünkü bu bagımlılık matematiksel bir bagımlılık olup mantıksal bir bagımlılık olmayabilir.

Bagımsız degiskenler arasındaki karsılıklı güçlü ilişkilerden doğan çoklu dogrusallik probleminin en can sıkıcı tarafı bunu düzeltebilecek çok bir seyin olmamasıdır.Yine de bu sorunun varlığından haberdar olmak ve ortaya çıkıp çıkmadığını gözlemek önemlidir.

Çoklu dogrusalligin varolabileceginin en açık göstergesi bagımsız degiskenler kümesinin bir

bütün olarak bagımlı degisken üzerinde hatırı sayılır bir etki göstermesine karsın, bagımsız degiskenlere tek tek bakıldığında hepsinin istatistik açıdan anlamsız olmasıdır.Diger bir ifadeyle t degerlerinin düşük olmasıdır.Syet t degeri 2'nin üzerinde ise çok büyük bir problem yoktur.Ayrıca korelasyon matrix göz atılarak ilişkinin hangi bagımsız degiskenlerden kaynaklandığı görülebilir.Hangi degerlerle karsılasırsa karsılaşılsın belli bir bagımsız degiskenin bagımlı degiskeni açıklamadığı sonucuna varmak mümkün degildir.

Çoklu dogrusallik degerlerine göre bu deger (k) sayet 100-1000 arasında ise orta derecede çoklu dogrusallik olduğu, sayet bu deger (k) 1000'in üzerinde ise şiddetli çoklu dogrusallik olduğu görülebilir.

Diger bir anlama yöntemi ise varyans faktörüdür.

$$\text{Varyans faktörü (VIF)} = \frac{1}{(1-R^2)}$$

$R^2$  iki degisken arasındaki korelasyonu ölçmektedir.Syet varyans faktör degeri 10'un altında ise, bu durumda çoklu dogrusallik etkisi düştür.

Merkezileştirilmeyen (uncentered) yani ortanca degerinden çıkarılarak elde edilen verilerle oluşturulmayan matrix yapı çoklu dogrusallik için daha net bir bilgi verecektir.Tabloda çoklu dogrusalligin hangi ülkelerde olduğunu görebiliriz. Varyans etkisine göre hiçbir ülkedeki deger 10'un üzerinde olmadigindan bu teste göre çoklu dogrusallik yoktur.Aynı sonuçları merkezi çoklu dogrusallik testinde de görmek mümkün değildir.Ancak merkezi olmayan çoklu dogrusallik katsayisi bazı ülkelerde

100'ün üzerindedir. Gerçek çogu ülkede bu deger 100'e çok yakindir. Sili, Meksika ancak özellikle G. Afrika'da orta derecede çoklu doğrusallik sadece merkezi olmayan çoklu doğrusallik katsayısında gözükmektedir.

	<b>Çoklu doğrusallik orani (k) merkezi</b>	<b>Çoklu doğrusallik orani (k) merkezi olamayan</b>	<b>Varyans Etkisi (VIF)</b>	<b>Çoklu Dogrusallik siddeti</b>
<b>Meksika</b>				
F/K orani	1,343	272,460 *	1,0214	Orta derecede
F/D orani			1,0121	Orta derecede
Temettü verim orani			1,0129	Orta derecede
<b>Arjantin</b>				
F/K orani	2,998	116,657 *	1,0075	Orta derecede
F/D orani			1,3234	Orta derecede
Temettü verim orani			1,3294	Orta derecede
<b>Brezilya</b>				
F/K orani	3,095	137,044 *	1,3371	Orta derecede
F/D orani			1,2294	Orta derecede
Temettü verim orani			1,1628	Orta derecede
<b>Kolombiya</b>				
F/K orani	3,175	123,858 *	1,1058	Orta derecede
F/D orani			1,3567	Orta derecede
Temettü verim orani			1,2704	Orta derecede
<b>Sili</b>				
F/K orani	3,31	337,111 *	1,2768	Orta derecede
F/D orani			1,1135	Orta derecede
Temettü verim orani			1,3938	Orta derecede
<b>G.Afrika</b>				
F/K orani	13,542	639,598 *	3,7806	Orta derecede
F/D orani			2,3119	Orta derecede
Temettü verim orani			2,0870	Orta derecede

	<b>Çoklu doğrusallık orani (k) merkezi</b>	<b>Çoklu doğrusallık orani (k) merkezi olamayan</b>	<b>Varyans Etkisi (VIF)</b>	<b>Çoklu Dogrusallik siddeti</b>
<b>Türkiye</b>				
F/K orani	3,971	79,896	1,5214	Çok düşük derecede
F/D orani			1,0795	Çok düşük derecede
Temettü verim orani			1,4698	Çok düşük derecede
<b>Misir</b>				
F/K orani	41,412	202,913 *	7,6464	Orta derecede
F/D orani			9,1329	Orta derecede
Temettü verim orani			2,9008	Orta derecede
<b>Rusya</b>				
F/K orani	2,332	30,194	1,1504	Çok düşük derecede
F/D orani			1,0447	Çok düşük derecede
Temettü verim orani			1,1827	Çok düşük derecede
<b>Macaristan</b>				
F/K orani	3,833	122,902 *	1,1171	Orta derecede
F/D orani			1,4156	Orta derecede
Temettü verim orani			1,4858	Orta derecede
<b>Çek Cumhuriyeti</b>				
F/K orani	1,886	67,239	1,0954	Çok düşük derecede
F/D orani			1,0683	Çok düşük derecede
Temettü verim orani			1,0871	Çok düşük derecede

\* Çoklu doğrusallığa neden olan veri

## **5. PANEL DATA YÖNTEMI**

Panel data model çözümleri grup etkisi, zaman etkisi veya her ikisi de içerebilir.Bu etkiler sabit (fixed) veya random olabilir.Sabit etki modeli gruplar arası veya zaman periyodları arasındaki farkları incelerken, random etki modelleri hata varyansları üzerine odaklanır.

Sabit etki modellerini tahmin etmek için çeşitli stratejiler vardır.En küçük kareler damı değişken modeli, damı değişkenlere sahipken, öbekler arası (within effect) etki modelinde damı yoktur.Bu iki strateji de aynı eğim değerini verirken, öbekler arası etki modeli (between effect) değişik parametreler üretir. En küçük kareler damı değişken modeli, diğerlerine göre daha kolay tahminlere sahip olduğundan daha yaygın kullanıma sahip olmasına karşın, grup veya değişken sayısının fazla olması durumunda doğru sonuçlardan uzaklaşmaktadır.Damı değişkenlere ait katsayılar, gözlem sayısına bağlı olarak değişen parameter sayısı nedeniyle(Baltagi 2001) parameter problemi yaşanması en küçük kareler metodunu kullanıssız hale getirmektedir.Bu nedenle grup sayısının fazla olduğu durumlarda öbekler arası veya öbekler içi etki modellerinin kullanılması daha doğru olacaktır.

Sabit etki modelleri :

EKDD(en küçük kareler):

$$Y_i = \alpha_i + X_i \beta + e_i$$

Öbekler içi :

$$Y_{it} - Y_{im} = \beta' [X_{it} - X_{im}(\text{ortalama})] + e_{it} + e_{it}(\text{ortalama})$$

Öbekler arası :

$$y_{im}(\text{ortalama}) = a + X_{im}(\text{ortalama}) + e_i$$

Öbek içi etki modelinde dami degiskenler yoktur, fakat öbek içi sapmalar dikkate alınır. Dami olmaması nedeniyle, hatalar için daha geniş derecede serbesttir. Parametrelerin standart hataları daha genişdir.

Öbekler arası etki modeli, diğer bir deyişle grup ortalaması regresyonu, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin grup ortalamalarını dikkate alır. Sadece gruplar arası etkileri test ederken, grupları ve zaman etkilerini dikkate almaz.

### **5.1 Panel Data Uygulaması (Türkiye-Sili-Kolombiya-G.Afrika)**

xtreg INDEX PE PB DIVIDEND, fe

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	176
Group variable (i): ID	Number of groups	=	4
R-sq: within = 0.2242	Obs per group: min =	44	
between = 0.9131	avg =	44.0	
overall = 0.5955	max =	44	
	F(3,169)	=	16.28
corr(u_i, Xb) = 0.6747	Prob > F	=	0.0000
<hr/>			
INDEX	Coef.	Std. Err.	t P> t  [95% Conf. Interval]
<hr/>			
PE	-20.29659	16.79198	-1.21 0.228 -53.44564 12.85245
PB	1459.697	220.1231	6.63 0.000 1025.152 1894.242
DIVIDEND	-219.1076	192.1937	-1.14 0.256 -598.5173 160.3021
_cons	159561.4	96034.03	1.66 0.098 -30019.42 349142.2
<hr/>			
sigma_u	466835.07		
sigma_e	299784.06		
rho	.7080283 (fraction of variance due to u_i)		
<hr/>			
F test that all u_i=0:	F(3, 169) =	57.34	Prob > F = 0.0000
<hr/>			

Çoklu regresyon yöntemine göre  $\beta$  katsayıları birbirine en yakın olan ülkeler olan Sili, Kolombiya, Afrika, Kolombiya ve Türkiye ülkelerine ait oranlar olan Fiyat Kazanç oranı, Fiyat Defter Degeri ve Temettü oranları panel data uygulaması sabit etki (fixed effect) yaklaşımıyla incelenmiştir. Yapılan uygulama Stata 9.1 programı

yardimiyla sonuçlandırılmış ve yukarıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Ülkelerin her birinde kullanılan oranların ülke meydanından farklı alınarak yapılan hesaplama neticesinde endeksi açıklama gücünün 0,2242 ; ülkelerin arasında ki açıklama gücünün 0,9131 ve tüm verilerin birlikte açıklama gücünün 0,5955 olduğu görülmektedir. Değerlere bakıldığında istatistik açıdan güçlü sonuç sadece ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Bu da gösteriyor ki ülkelerin gelisen piyasalar kategorisinde olması ve yaklasık aynı risk grubunda bulunmaları nedeniyle kullanılan oranların her üç ülke içinde yaklasık aynı zaman dilimlerinde aynı davranış biçimine sahip olduğu ancak kullanılan oranlardaki değişimlerin fazla olması nedeniyle endeksi açıklama gücünün çok yüksek olmadığıdır. F değeri 16,28 olup kurulan modelin Arjantin, Çek Cumhuriyeti ve Misir'in birlikte yer aldığı model kadar başarılı olmadığıdır. Ancak önemli bir husus ise sayet başka oranlar modelde yer alsaydı, gerekli başarının yakalanabileceği ihtimalidir. Oranlar içerisinde, endeks üzerinde en etkili olanın fiyat defteri değeri olduğu görülmektedir. 1 birimlik değişimin, 1459,69 birimlik bir değişimle neden olacağı görülmektedir. Bu değişim miktarına bakıldığında, fiyat kazanç oranı ve temettü oranlarında meydana gelecek değişimlerin endeksi etkileme gücünün özellikle fiyat kazanç oranı açısından oldukça zayıf olduğu görülmektedir. Arjantin, Çek Cumhuriyeti ve Misir'in birlikte yer aldığı model sonuçlarıyla kıyaslandığında ortaya çıkan diğer bir ilginç sonuç ise fiyat kazanç oranı ve temettü oranlarında yaşanacak olan bir birimlik artışından endeksi negatif yönde etkileyeceğidir.

## 5.2 Panel Data Uygulaması (Arjantin-Çek Cumhuriyeti-Misir)

. xtreg INDEX PE PB DIVIDEND, fe

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs     =      125
Group variable (i): ID                   Number of groups  =        3

R-sq: within = 0.8261                     Obs per group: min =       37
                                between = 0.9867          avg =      41.7
                                overall = 0.8433         max =       44

                                                F(3,119)      =   188.47
corr(u_i, Xb) = 0.5953                  Prob > F       =  0.0000

 $\beta$  INDEX | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]
-----+-----
PE | .0144212 .0391135 0.37 0.713 -.0630273 .0918698
PB | 342.5762 16.63293 20.60 0.000 309.6414 375.5111
DIVIDEND | 11.60526 8.869813 1.31 0.193 -5.957855 29.16838
_cons | -19156.59 5567.497 -3.44 0.001 -30180.78 -8132.386
-----+
sigma_u | 33647.493
sigma_e | 17809.27
rho | .78115996 (fraction of variance due to u_i)
-----+
F test that all u_i=0: F(2, 119) = 56.26 Prob > F = 0.0000
-----+

```

Çoklu regresyon yöntemine göre  $\beta$  katsayıları birbirine en yakın olan ülkeler olan Arjantin, Çek Cumhuriyeti ve Misir ülkelerine ait Fiyat Kazanç oranı, Fiyat Defter Degeri ve Temettü oranları panel data uygulaması sabit etki(fixed effect) yaklaşımıyla incelenmiştir. Yapılan uygulama Stata 9.1 programı yardımıyla sonuçlandırılmış ve yukarıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Her bir obekte veriler ortalamadan farkları hesaplanarak elde edilen sonuca göre endeksi açıklama gücünün 0,8261 ; obeklerin ortalamaları alınarak yapılan hesap sonucu açıklama gücünün 0,9867 ve tüm verilerin birlikte açıklama gücünün 0,8433 olduğu görülmektedir. Her üç sonuçta istatistik açıdan güçlü sonuçlar olup, endeksi tahmin gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. F degeri 188,47 olup kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Oranlar içerisinde endeks üzerinde en etkili olanın fiyat defter degeri olduğu görülmektedir. 1 birimlik degisimin 342.576 birimlik bir

degisime neden olacagi görülmektedir.Bu degisim miktarina bakildiginda fiyat kazanç orani ve temettü oranlarında meydana gelecek degisimlerin endeksi etkileme gücünün özellikle fiyat kazanç orani açısından oldukça zayıf oldugu görülmektedir.

## **6. GELISEN PIYASALARDA F/K, F/D, TEMETTÜ VERIM ORANINA GÖRE PORTFÖY SEÇİMİ VE SONUÇLARI**

Gelisen ülkeler olan Arjantin, Brezilya, Sili, Macaristan, Meksika, Rusya, G. Afrika, Misir, Kolombiya, Türkiye ve Çek Cumhuriyeti ulusal borsalarında 1995-2005 yılları arasında ki Ocak, Nisan, Temmuz ve aralık dönemlerine ait fiyat kazanç, fiyat defteri değeri ve temettü verim oranları kullanılarak portföy seçimi yapılmıştır. Portföy seçimi her yılın Ocak, Nisan, Temmuz ve Aralık aylarında yapılmış olup, en düşük ve en yüksek F/K, F/D, temettü verim oranına sahip üç ülke portföye seçilmistir. Her dönem sonunda her grupta yer alan ülkelerin ortalaması alınarak dönemsel getiriler elde edilmistir. 1995 Ocak döneminde ilk portföy seçimi yapılması nedeniyle ilk getiriler 1995 Nisan döneminde elde edilmistir. 2005 Aralık dönemi sonunda, 1995 Ocak-2005 Aralık dönemleri arasındaki tüm dönemlerin toplamı alınarak sonuçlar elde edilmistir. Getirilere baktığımızda en yüksek getiriyi, düşük fiyat defteri değerine göre seçilen ülke gruplarının elde ettigini görmekteyiz. 10 yıllık bir dönemde dolar bazında 12,61 kat bir kazanç elde edilmistir. Yapmış olduğumuz gerek çoklu regresyon, gerekse Panel data çalışmalarını hatırlarsak sayet, bu durumun elde etmiş olduğumuz sonuçlarla bire bir örtüstüğünü görmekteyiz. İkinci en yüksek getiri ise yüksek temettü verim oranına sahip ülkelerin sağladığını görmekteyiz ki bu da yine önceki çalışmalar sonucu tespit edilmistir. F/K oranına baktığımızda çoklu regresyon çalışmasıyla elde edilmiş sonuçlarla bir paralellik kurmak çok kolay değil çünkü çoklu regresyon yönteminde her ülke tek tek değerlendirilmektedir. Sayet ülkelere ait piyasa davranışları birbirlerinden çok farklı ise bunları bir arada değerlendirmek mümkün değildir. Bundan dolayı panel data çalışması daha doğru sonuçlar vermektedir.

## **7. SONUÇLAR**

Gelisen piyasaların son yıllarda ki dikkat çeken yükselişi, bu tez çalışmasında ki uygulama alanı için önemli bir etken olmustur. Gelisen piyasalarda ki, hale hazırda sürmekte olan paralel yükseliş birebir aynı olmasa da benzer karakteristikler göstermektedir. Bu yükselişin arkasında ki temel etkenlerin bir kısmı makro ekonomik olmakla birlikte, borsa endekslerinin yükselişinin degerleme oranları yardımıyla ne derece açıklanabileceğini ortaya koymaktır. Degerleme oranları olarak

Fiyat Kazanç Oranı, Fiyat Defter Degeri ve Temettü Verim Oranları kullanılarak Regresyon modeli oluşturularak borsa endeklerini açıklama gücü ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu yapılan uygulama sonucunda her üç oranının birbirine yakın ve yüksek etkinlik düzeyinde endeksi açıklama gücüne sahip bir ülkeye rastlanmamaktadır. Ancak, Rusya hariç tüm ülkelerde fiyat defter degeri oldukça etkili açıklama gücüne sahiptir. Bu oran kadar etkili olmasa da diğer oranlarda fiyat defter degeri ile birlikte belirli anlamlılık düzeyine istatistiksel açıdan sahiptir. Tüm bu degerler, tablo 4.8'de bir araya toplanmak suretiyle mevcut durum görülebilmektedir.

Bütün bu çalışmalar yapıldıken elde edilen sonuçları etkileyebilecek diğer unsurlar gözardı edilmistir. Ancak hata terimlerindeki ardisik bagımlilik veya bagimsiz degiskenler arasındaki çoklu doğrusallık gibi belirli ölçüde sonuçları etkileyebilecek etkenleri gözlemlemek üzere testler uygulanmıştır. Bu analizler sonucuda Kolombiya ve Misir hariç diğer ülkelerde hatalar arasında ardisik bagımlılığa rastlanmıştır. Diğer bir etken olan, bagimsiz degiskenler arası korelasyonun ölçümü üzerine yapılan çalışma ise sonuçta matematiksel bir çalışma olduğundan, mantıksal bir anlamı olmayabilir. Buna karşın, zaten sadece G. Afrika Borsası'nda orta derecenin üst sınırında, bagimsiz degiskenler arasında yüksek korelasyona rastlanılmıştır. Diğer ülkelerde ise bu korelesyon ya çok düşük ya da orta derecenin alt sınırında çıkmaktadır. Bu sonuçlarla, bagımlılık yönünden endise edilecek bir durumun olmadığı görülmektedir. Türkiye Borsası'nın tek başına ele alınarak, faiz oranları katılarak yapılan çalışmada, ilk olarak yapılan tek bagimsiz degiskenli regresyon uygulamasından elde edilen sonuçların istatistik yönden anlamsız olmasına karşın, aynı oranların (degerleme oranları, faiz oranı) bir arada kullanıldığı çoklu regresyon çalışmada daha güçlü bir açıklama gücüne kavustugu görülmektedir.

Regresyon uygulamasından çıkan sonucun doğruluğu, portföy uygulamasında da görülmektedir. 6. Bölümde yapılan uygulama sonucunda en yüksek kazancın, defter değeri dikkate alınarak elde edildiği görülmektedir.

Panel data uygulamasında ise, ülkeleri grupperleme imkani olduğundan, değerlendirme oranları açısından birbirine yakın karakteristik özellik gösteren ülkeler bir arada incelenmiştir. Bu durumda, iki farklı grupta ülkeler toplanmış ve sabit etki yöntemiyle test edilmiştir. Bu çalışmada da, regresyon yönteminde olduğu gibi, fiyat defterinin her iki grup ülke için de, istatistik açıdan en anlamlı oran olduğu ortaya çıkmıştır. Regresyon uygulamasında, ülkelerin bir kısmında fiyat kazanç oranı, bir kısmında ise temettü verim oranı, fiyat defteri değeri ile birlikte, istatistik açıdan yüksek anlamlılığa sahiptir. Ancak panel data çalışmada bu durum farklı sonuç vermektedir. F/K oranı ve temettü oranları anlamlılık düzeyi panel data uygulamasında zayıf çıkmaktadır. Bunun muhtemel sebebi, grupperleme yapılan ülkelerde özellikle bu iki oran açısından, karakteristik özelliklerinin sanıldığı kadar yüksek olmamasıdır. Fiyat defteri değeri açısından ise tam tersine ortak karakteristik vardır.

Panel data uygulaması sonucu görülen diğer bir farklı durum ise, modelde yer almayan diğer etkilerin, endeks üzerinde etkisi olduğu ve bu durumunda göz ardı edilemeyeceğidir. Bu durumun bundan sonraki çalışmalara konu olabileceği muhtemeldir.



**EKA-1****ARGENTINA**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent C2

**Multiple Regression Report****Run Summary Section**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,6619	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,6366	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,1655	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	7838696	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	2799,767	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	15,217		

**Descriptive Statistics Section**

<b>Variable</b>	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
C3 (P/E Ratio)	44	101,8725	694,6183	-889,9	4464,47
C4 (Book Ratio)	44	1,484318	0,4730819	0,6	2,8
C5 (Dividend Ratio)	44	2,659091	1,479545	0,4	7,83
C2 (Stock Index)	44	16916,7	4644,166	5633,092	24607,2

**Correlation Matrix Section**

	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C2</b>
C3	1,0000	-0,0527	0,0854	0,0692
C4	-0,0527	1,0000	-0,4942	0,6714
C5	0,0854	-0,4942	1,0000	0,0625
C2	0,0692	0,6714	0,0625	1,0000

**Regression Equation Section**

<b>Independent Variable</b>	<b>Regression Coefficient b(i)</b>	<b>Standard Error Sb(i)</b>	<b>T-Value to test H0:B(i)=0</b>	<b>Prob Level</b>	<b>Reject H0 at 5,0%?</b>	<b>Power at 5,0%</b>
Intercept	-994,7683	2162,5751	-0,460	0,6480	No	0,0734
C3	0,4961	0,6170	0,804	0,4261	No	0,1230
C4	9132,1268	1038,2347	8,796	0,0000	Yes	1,0000
C5	1619,3287	332,7285	4,867	0,0000	Yes	0,9973

**Estimated Model**

-994.76826589402+ .496132652768469\*C3+ 9132.12681547426\*C4+ 1619.32871828436\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-994,7683	2162,5751	-5365,4957	3375,9591	0,0000
C3	0,4961	0,6170	-0,7508	1,7431	0,0742
C4	9132,1268	1038,2347	7033,7763	11230,4774	0,9303
C5	1619,3287	332,7285	946,8594	2291,7980	0,5159

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		1,259169E+10	1,259169E+10			
Model	3	0,6619	6,138879E+08	2,046293E+08			
Error	40	0,3381	3,135478E+08	7838696			
Total(Adjusted)	43	1,0000	9,274358E+08	2,156827E+07			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Term	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1			1,259169E+10	1,259169E+10			
Model	3	0,6619		6,138879E+08	2,046293E+08	26,105	0,0000	1,0000
C3	1	0,0055		5068876	5068876	0,647	0,4261	0,1230
C4	1	0,6539		6,064523E+08	6,064523E+08	77,366	0,0000	1,0000
C5	1	0,2002		1,856667E+08	1,856667E+08	23,686	0,0000	0,9973
Error	40	0,3381		3,135478E+08	7838696			
Total(Adjusted)	43	1,0000		9,274358E+08	2,156827E+07			

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9584	0,113635	Yes
Anderson Darling	0,3989	0,364748	No
D'Agostino Skewness	-1,8902	0,058728	Yes
D'Agostino Kurtosis	1,2166	0,223765	No
D'Agostino Omnibus	5,0530	0,079938	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,6450	9	0,0820	17	-0,3391
2	0,5276	10	0,0385	18	-0,3101
3	0,3360	11	0,0085	19	-0,3300
4	0,2150	12	0,1297	20	-0,2607
5	0,1362	13	-0,0676	21	-0,2204
6	0,1974	14	-0,0371	22	-0,2109
7	0,0841	15	-0,1466	23	-0,1717
8	0,1111	16	-0,3008	24	-0,1526

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,7051	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,0000      Yes

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0048	0,0048	0,0055	0,0048	0,0159
C4	0,4617	0,4569	0,6539	0,4507	0,6592
C5	0,6619	0,2002	0,2002	0,0039	0,3719

### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,6619	7838696			
C3	0,6565	7771139	2,6466	0,4261	0,0074
C4	0,0080	2,243903E+07	79,3665	0,0000	0,2444
C5	0,4617	1,217596E+07	25,6859	0,0000	0,2478

### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	4446795	4446795	5068876	0,0692	0,1261
C4	4,282213E+08	4,237745E+08	6,064523E+08	0,6714	0,8119
C5	6,138879E+08	1,856667E+08	1,856667E+08	0,0625	0,6099

### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0048	0,6571	0,202	0,6551	38,874	0,0000
C4	0,4617	0,2002	17,585	0,0000	23,686	0,0000
C5	0,6619	0,0000	26,105	0,0000		

### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,0075	0,0074	0,9926	4,856059E-08
C4	1,3234	0,2444	0,7556	0,1375141
C5	1,3294	0,2478	0,7522	0,0141233

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 11:46:50  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,5128	50,428	50,428	1,000
2	0,9825	32,749	83,177	1,540
3	0,5047	16,823	100,000	2,998

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,5128	2,3013	23,8869	24,1989
2	0,9825	97,2534	2,1218	0,7467
3	0,5047	0,4453	73,9913	75,0545

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,7681	69,203	69,203	1,000
2	0,9653	24,133	93,336	2,868
3	0,2428	6,070	99,407	11,400
4	0,0237	0,593	100,000	116,657

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,7681	0,7082	0,7967	1,9293
2	0,9653	98,3336	0,0878	0,0299
3	0,2428	0,9571	9,9595	44,6238
4	0,0237	0,0011	89,1560	53,4170

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	2,7681	0,4830
2	0,9653	0,0336
3	0,2428	0,3621
4	0,0237	99,1213

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	15013,507	15681,421	446,899	14778,206	16584,637
2	14142,877	16673,974	575,457	15510,932	17837,017
3	15137,610	16309,455	502,430	15294,006	17324,904
4	16239,434	16976,309	489,658	15986,673	17965,945
5	18193,389	17569,768	443,449	16673,525	18466,011
6	17650,914	16276,411	437,064	15393,073	17159,749
7	16049,359	15792,046	458,929	14864,516	16719,577
8	18498,570	18595,254	471,929	17641,450	19549,058
9	20137,195	19233,169	501,152	18220,303	20246,034
10	21032,106	19497,357	517,654	18451,140	20543,574
11	24607,201	21193,678	652,828	19874,264	22513,092
12	23076,525	18926,885	516,042	17883,925	19969,845
13	21054,112	18426,228	460,607	17495,307	19357,150
14	23231,883	19427,059	515,859	18384,470	20469,649
15	20918,990	17703,942	456,952	16780,407	18627,477
16	17424,442	16936,745	583,623	15757,198	18116,292
17	15874,840	15585,807	559,118	14455,789	16715,826
18	21995,538	18003,038	460,294	17072,748	18933,328
19	19094,348	18481,423	728,074	17009,931	19952,916
20	21229,873	18103,637	471,412	17150,878	19056,397
21	20530,563	18323,560	471,047	17371,538	19275,582
22	19579,736	16979,977	441,927	16086,808	17873,145
23	19086,957	15459,507	490,449	14468,273	16450,742
24	16098,548	12643,285	913,510	10797,012	14489,559
25	18060,802	17285,477	2721,624	11784,870	22786,084
26	16047,404	15540,320	749,740	14025,039	17055,601
27	12851,295	14816,246	1053,887	12686,260	16946,231
28	13341,510	17180,045	1561,757	14023,617	20336,474
29	10448,334	15915,197	653,487	14594,451	17235,942
30	6813,569	10261,597	952,211	8337,106	12186,087
31	5633,092	13910,471	559,105	12780,479	15040,464
32	7580,805	6770,826	1335,412	4071,858	9469,794
33	8205,529	7635,504	1259,112	5090,743	10180,264
34	10364,607	9332,234	1123,118	7062,328	11602,139
35	11043,936	12133,835	801,723	10513,493	13754,178
36	16455,458	19407,118	644,216	18105,108	20709,127
37	17409,959	20057,113	691,681	18659,174	21455,053
38	16187,616	16799,243	537,574	15712,765	17885,721
39	14517,596	15946,763	634,032	14665,337	17228,188
40	19054,372	20331,311	770,981	18773,100	21889,521
41	19457,916	20331,306	770,981	18773,095	21889,516
42	19750,273	21333,027	791,564	19733,216	22932,839
43	22470,613	26762,903	1282,339	24171,200	29354,607
44	22741,516	23784,245	1009,888	21743,185	25825,306

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	15013,507	15681,421	2835,210	9951,249	21411,594
2	14142,877	16673,974	2858,294	10897,146	22450,803
3	15137,610	16309,455	2844,491	10560,523	22058,387
4	16239,434	16976,309	2842,263	11231,880	22720,737
5	18193,389	17569,768	2834,668	11840,690	23298,846
6	17650,914	16276,411	2833,676	10549,338	22003,484
7	16049,359	15792,046	2837,131	10057,991	21526,102
8	18498,570	18595,254	2839,263	12856,890	24333,618
9	20137,195	19233,169	2844,266	13484,693	24981,645
10	21032,106	19497,357	2847,220	13742,911	25251,803
11	24607,201	21193,678	2874,870	15383,348	27004,008
12	23076,525	18926,885	2846,927	13173,030	24680,740
13	21054,112	18426,228	2837,403	12691,623	24160,833
14	23231,883	19427,059	2846,894	13673,272	25180,847
15	20918,990	17703,942	2836,812	11970,532	23437,353
16	17424,442	16936,745	2859,950	11156,571	22716,919
17	15874,840	15585,807	2855,050	9815,537	21356,078
18	21995,538	18003,038	2837,352	12268,536	23737,541
19	19094,348	18481,423	2892,886	12634,683	24328,163
20	21229,873	18103,637	2839,177	12365,447	23841,828
21	20530,563	18323,560	2839,116	12585,492	24061,628
22	19579,736	16979,977	2834,430	11251,379	22708,574
23	19086,957	15459,507	2842,400	9714,803	21204,212
24	16098,548	12643,285	2945,029	6691,159	18595,411
25	18060,802	17285,477	3904,604	9393,978	25176,976
26	16047,404	15540,320	2898,414	9682,406	21398,234
27	12851,295	14816,246	2991,550	8770,097	20862,395
28	13341,510	17180,045	3205,898	10700,684	23659,407
29	10448,334	15915,197	2875,020	10104,564	21725,829
30	6813,569	10261,597	2957,263	4284,746	16238,447
31	5633,092	13910,471	2855,047	8140,206	19680,736
32	7580,805	6770,826	3101,938	501,575	13040,077
33	8205,529	7635,504	3069,863	1431,079	13839,928
34	10364,607	9332,234	3016,635	3235,386	15429,081
35	11043,936	12133,835	2912,294	6247,870	18019,801
36	16455,458	19407,118	2872,927	13600,715	25213,520
37	17409,959	20057,113	2883,941	14228,450	25885,777
38	16187,616	16799,243	2850,909	11037,341	22561,145
39	14517,596	15946,763	2870,661	10144,941	21748,584
40	19054,372	20331,311	2903,981	14462,146	26200,476
41	19457,916	20331,306	2903,981	14462,141	26200,471
42	19750,273	21333,027	2909,514	15452,681	27213,374
43	22470,613	26762,903	3079,462	20539,078	32986,729
44	22741,516	23784,245	2976,335	17768,848	29799,643

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	15013,507	15681,421	-667,914	4,449	2833,364
2	14142,877	16673,974	-2531,097	17,897	2805,027
3	15137,610	16309,455	-1171,845	7,741	2829,011
4	16239,434	16976,309	-736,875	4,538	2832,901
5	18193,389	17569,768	623,621	3,428	2833,630
6	17650,914	16276,411	1374,503	7,787	2826,665
7	16049,359	15792,046	257,313	1,603	2835,127
8	18498,570	18595,254	-96,684	0,523	2835,391
9	20137,195	19233,169	904,026	4,489	2831,614
10	21032,106	19497,357	1534,749	7,297	2824,386
11	24607,201	21193,678	3413,523	13,872	2779,161
12	23076,525	18926,885	4149,640	17,982	2753,658
13	21054,112	18426,228	2627,883	12,482	2803,157
14	23231,883	19427,059	3804,824	16,378	2766,848
15	20918,990	17703,942	3215,047	15,369	2787,005
16	17424,442	16936,745	487,697	2,799	2834,310
17	15874,840	15585,807	289,033	1,821	2835,041
18	21995,538	18003,038	3992,500	18,151	2760,365
19	19094,348	18481,423	612,925	3,210	2833,612
20	21229,873	18103,637	3126,236	14,726	2789,584
21	20530,563	18323,560	2207,003	10,750	2812,678
22	19579,736	16979,977	2599,759	13,278	2803,918
23	19086,957	15459,507	3627,450	19,005	2773,376
24	16098,548	12643,285	3455,262	21,463	2774,363
25	18060,802	17285,477	775,325	4,293	2785,616
26	16047,404	15540,320	507,084	3,160	2834,182
27	12851,295	14816,246	-1964,950	15,290	2815,021
28	13341,510	17180,045	-3838,535	28,771	2737,010
29	10448,334	15915,197	-5466,862	52,323	2688,719
30	6813,569	10261,597	-3448,028	50,605	2773,981
31	5633,092	13910,471	-8277,379	146,942	2491,972
32	7580,805	6770,826	809,979	10,685	2831,592
33	8205,529	7635,504	570,025	6,947	2833,592
34	10364,607	9332,234	1032,373	9,961	2829,685
35	11043,936	12133,835	-1089,900	9,869	2829,578
36	16455,458	19407,118	-2951,660	17,937	2793,530
37	17409,959	20057,113	-2647,154	15,205	2801,487
38	16187,616	16799,243	-611,627	3,778	2833,678
39	14517,596	15946,763	-1429,166	9,844	2825,683
40	19054,372	20331,311	-1276,939	6,702	2827,445
41	19457,916	20331,306	-873,390	4,489	2831,700
42	19750,273	21333,027	-1582,755	8,014	2823,096
43	22470,613	26762,903	-4292,291	19,102	2727,980
44	22741,516	23784,245	-1042,729	4,585	2829,777

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Standardized			Hat			
Row	Residual	RStudent	Diagonal	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,2417	-0,2388	0,0255	0,0004	-0,0386	1,1289
2	-0,9238	-0,9220	0,0422	0,0094	-0,1936	1,0599
3	-0,4255	-0,4211	0,0322	0,0015	-0,0768	1,1228
4	-0,2673	-0,2642	0,0306	0,0006	-0,0469	1,1334
5	0,2256	0,2229	0,0251	0,0003	0,0358	1,1293
6	0,4970	0,4923	0,0244	0,0015	0,0778	1,1065
7	0,0932	0,0920	0,0269	0,0001	0,0153	1,1361
8	-0,0350	-0,0346	0,0284	0,0000	-0,0059	1,1388
9	0,3282	0,3245	0,0320	0,0009	0,0590	1,1309
10	0,5578	0,5529	0,0342	0,0028	0,1040	1,1105
11	1,2538	1,2631	0,0544	0,0226	0,3029	0,9968
12	1,5080	1,5332	0,0340	0,0200	0,2875	0,9064
13	0,9516	0,9504	0,0271	0,0063	0,1585	1,0378
14	1,3827	1,3991	0,0339	0,0168	0,2623	0,9417
15	1,1639	1,1693	0,0266	0,0093	0,1934	0,9905
16	0,1781	0,1759	0,0435	0,0004	0,0375	1,1532
17	0,1054	0,1040	0,0399	0,0001	0,0212	1,1513
18	1,4457	1,4663	0,0270	0,0145	0,2444	0,9176
19	0,2267	0,2240	0,0676	0,0009	0,0603	1,1807
20	1,1328	1,1369	0,0284	0,0094	0,1942	0,9996
21	0,7997	0,7960	0,0283	0,0047	0,1359	1,0677
22	0,9404	0,9390	0,0249	0,0056	0,1501	1,0378
23	1,3160	1,3285	0,0307	0,0137	0,2364	0,9564
24	1,3056	1,3175	0,1065	0,0508	0,4548	1,0404
25	1,1804	1,1864	0,9450	5,9798	4,9156	17,4461
26	0,1880	0,1857	0,0717	0,0007	0,0516	1,1879
27	-0,7575	-0,7534	0,1417	0,0237	-0,3061	1,2168
28	-1,6519	-1,6898	0,3112	0,3082	-1,1357	1,2109
29	-2,0081	-2,0910	0,0545	0,0581	-0,5019	0,7651
30	-1,3096	-1,3218	0,1157	0,0561	-0,4780	1,0501
31	-3,0172	-3,3899	0,0399	0,0945	-0,6909	0,4102
32	0,3292	0,3255	0,2275	0,0080	0,1766	1,4170
33	0,2279	0,2252	0,2022	0,0033	0,1134	1,3799
34	0,4025	0,3983	0,1609	0,0078	0,1744	1,2976
35	-0,4063	-0,4020	0,0820	0,0037	-0,1202	1,1856
36	-1,0833	-1,0857	0,0529	0,0164	-0,2567	1,0372
37	-0,9757	-0,9751	0,0610	0,0155	-0,2486	1,0702
38	-0,2226	-0,2199	0,0369	0,0005	-0,0430	1,1433
39	-0,5241	-0,5193	0,0513	0,0037	-0,1207	1,1347
40	-0,4744	-0,4698	0,0758	0,0046	-0,1346	1,1706
41	-0,3245	-0,3208	0,0758	0,0022	-0,0919	1,1848
42	-0,5894	-0,5845	0,0799	0,0075	-0,1723	1,1615
43	-1,7246	-1,7700	0,2098	0,1974	-0,9120	1,0280
44	-0,3993	-0,3951	0,1301	0,0060	-0,1528	1,2519

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    9    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent        C2

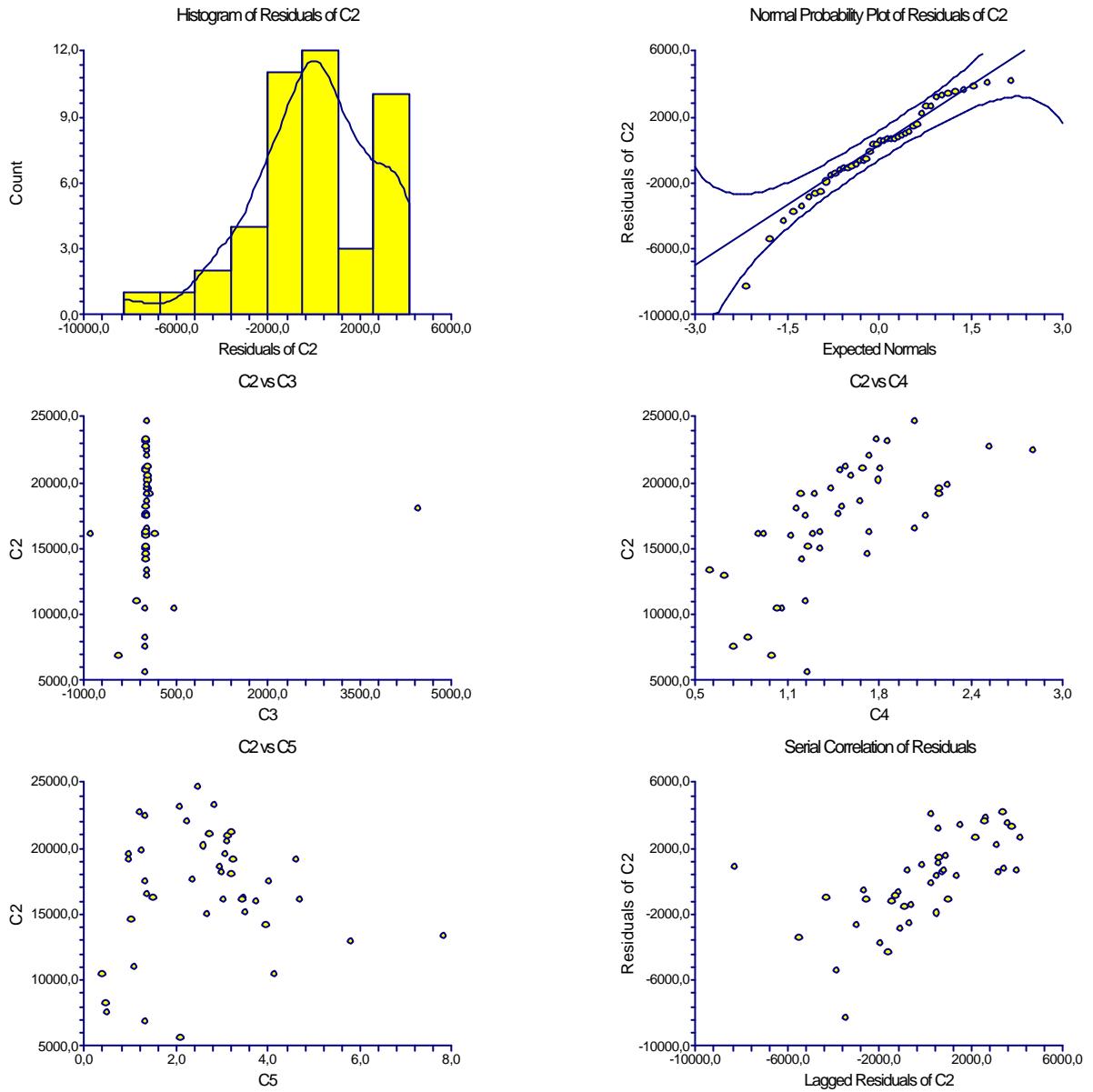
### DFBETAS Section

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	0,0048	0,0118	0,0050	-0,0177
2	0,0291	0,0168	-0,1043	0,0021
3	0,0118	0,0126	-0,0276	-0,0106
4	0,0071	0,0005	-0,0200	-0,0003
5	-0,0048	0,0058	0,0101	-0,0014
6	-0,0080	-0,0112	-0,0178	0,0302
7	-0,0021	-0,0044	0,0011	0,0055
8	0,0006	-0,0024	-0,0021	0,0015
9	-0,0039	0,0315	0,0144	-0,0185
10	-0,0085	0,0594	0,0330	-0,0390
11	-0,0151	0,2290	0,0921	-0,1622
12	-0,0199	0,1361	-0,0108	-0,0461
13	-0,0184	0,0600	0,0379	-0,0294
14	-0,0274	0,1453	0,0980	-0,1009
15	-0,0274	0,0356	0,0705	-0,0185
16	-0,0057	-0,0014	0,0216	-0,0024
17	-0,0032	-0,0064	0,0074	0,0047
18	-0,0190	0,0720	-0,0175	0,0001
19	-0,0075	0,0117	0,0472	-0,0206
20	-0,0209	0,0522	0,0841	-0,0371
21	-0,0137	0,0443	0,0561	-0,0304
22	-0,0166	0,0006	0,0373	0,0128
23	-0,0181	-0,0850	0,0319	0,0877
24	-0,3170	-0,2257	0,0108	0,2066
25	4,8320	-0,3301	-0,2731	0,3553
26	-0,0009	-0,0138	0,0282	0,0040
27	0,0383	0,0868	-0,1891	-0,0095
28	0,1247	0,0522	-0,9246	0,2775
29	-0,1470	0,1248	-0,2141	-0,0603
30	0,1517	0,3533	0,3299	-0,4325
31	0,0682	0,4019	0,3660	-0,5399
32	-0,0032	-0,1461	-0,1430	0,1736
33	-0,0020	-0,0906	-0,0936	0,1103
34	-0,0028	-0,1260	-0,1497	0,1639
35	0,0172	0,0750	0,0942	-0,1048
36	0,0056	-0,1248	0,0666	0,0287
37	0,0041	-0,1395	0,0514	0,0487
38	0,0021	-0,0011	0,0223	-0,0150
39	0,0029	0,0139	0,0838	-0,0600
40	-0,0002	-0,0744	0,0367	0,0236
41	-0,0001	-0,0508	0,0251	0,0161
42	0,0009	-0,1163	0,0188	0,0572
43	-0,0042	-0,8175	-0,1680	0,5928
44	0,0015	-0,1233	-0,0057	0,0777

## Multiple Regression Report

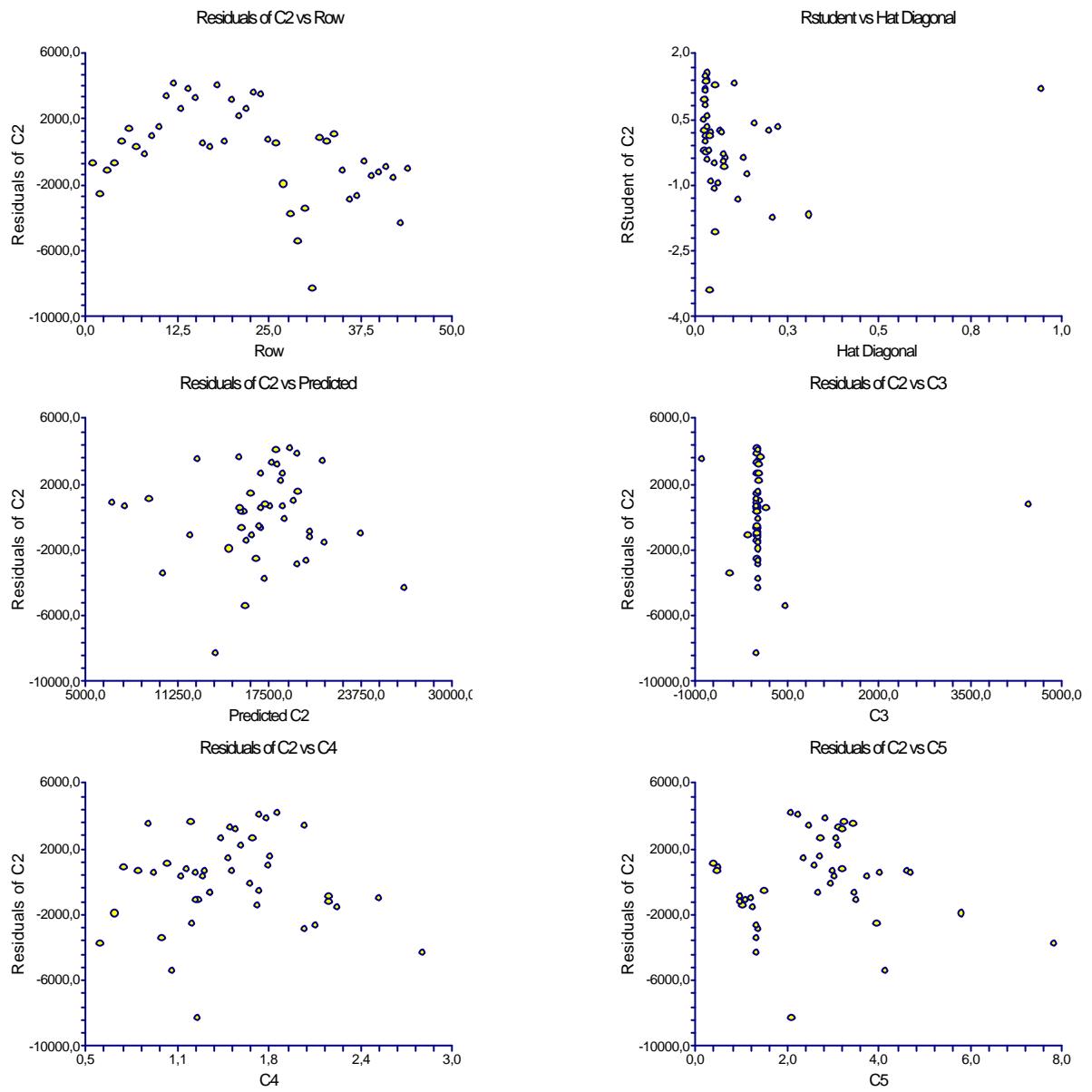
Page/Date/Time      10    14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent            C2

### Plots Section



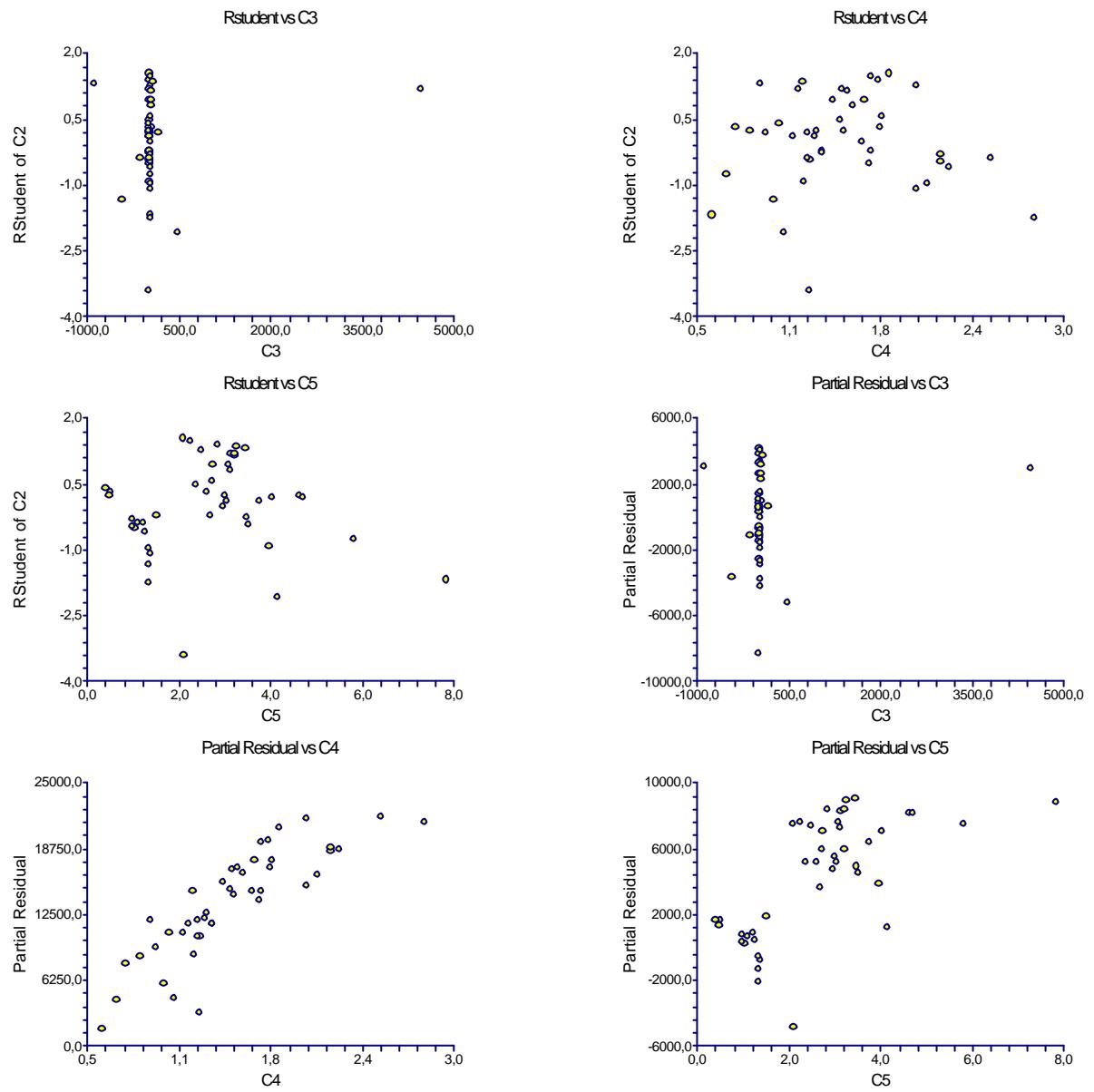
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 11:46:50  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12      14.02.2006 11:46:50  
 Database  
 Dependent      C2



**EKA-2****BRAZIL**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent C2

**Multiple Regression Report****Run Summary Section**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,4261	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,3831	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2834	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	4058870	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	2014,664	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	26,059		

**Descriptive Statistics Section**

<b>Variable</b>	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
C3 (P/E Ratio)	44	15,20364	10,95061	6,99	61,68
C4 (Book Ratio)	44	1,193182	0,4519764	0,47	2,16
C5 (Dividend Ratio)	44	4,23	1,406444	0,76	7,84
C2 (Stock Index)	44	7108,994	2565,021	2720,521	14324,96

**Correlation Matrix Section**

	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C2</b>
C3	1,0000	-0,4228	-0,3630	-0,0935
C4	-0,4228	1,0000	0,2359	0,5831
C5	-0,3630	0,2359	1,0000	-0,1340
C2	-0,0935	0,5831	-0,1340	1,0000

**Regression Equation Section**

<b>Independent Variable</b>	<b>Regression Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>T-Value to test</b>	<b>Prob Level</b>	<b>Reject H0 at 5,0%?</b>	<b>Power at 5,0%</b>
Intercept	4078,6242	1608,1782	2,536	0,0152	Yes	0,6967
C3	24,2174	32,4425	0,746	0,4597	No	0,1127
C4	3903,8824	753,6977	5,180	0,0000	Yes	0,9990
C5	-471,8355	235,5594	-2,003	0,0520	No	0,4980

**Estimated Model**

4078.62417832732+ 24.2173950049475\*C3+ 3903.88243444796\*C4-471.835542217009\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	4078,6242	1608,1782	828,3747	7328,8736	0,0000
C3	24,2174	32,4425	-41,3512	89,7860	0,1034
C4	3903,8824	753,6977	2380,6026	5427,1622	0,6879
C5	-471,8355	235,5594	-947,9188	4,2477	-0,2587

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		2,223663E+09	2,223663E+09			
Model	3	0,4261	1,205566E+08	4,018552E+07		9,901	0,0001
Error	40	0,5739	1,623548E+08	4058870			
Total(Adjusted)	43	1,0000	2,829114E+08	6579334			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Term	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1			2,223663E+09	2,223663E+09			
Model	3	0,4261		1,205566E+08	4,018552E+07		9,901	0,0001
C3	1	0,0080		2261688	2261688	0,557	0,4597	0,1127
C4	1	0,3849		1,088941E+08	1,088941E+08	26,829	0,0000	0,9990
C5	1	0,0576		1,628492E+07	1,628492E+07	4,012	0,0520	0,4980
Error	40	0,5739		1,623548E+08	4058870			
Total(Adjusted)	43	1,0000		2,829114E+08	6579334			

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9686	0,269153	No
Anderson Darling	0,4566	0,266082	No
D'Agostino Skewness	0,3683	0,712625	No
D'Agostino Kurtosis	-0,3319	0,739963	No
D'Agostino Omnibus	0,2458	0,884340	No

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,8652	9	-0,1599	17	-0,3649
2	0,7234	10	-0,2285	18	-0,3799
3	0,5790	11	-0,2725	19	-0,3890
4	0,4599	12	-0,2812	20	-0,3909
5	0,3274	13	-0,2695	21	-0,3664
6	0,2043	14	-0,2416	22	-0,3396
7	0,0841	15	-0,2613	23	-0,2834
8	-0,0439	16	-0,3112	24	-0,2152

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,1807	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,0000      Yes

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0088	0,0088	0,0080	0,0088	0,0137
C4	0,3686	0,3598	0,3849	0,3401	0,4015
C5	0,4261	0,0576	0,0576	0,0179	0,0912

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,4261	4058870			
C3	0,4181	4015036	2,5572	0,4597	0,2521
C4	0,0412	6615826	28,8287	0,0000	0,1866
C5	0,3686	4357066	6,0122	0,0520	0,1400

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	2475838	2475838	2261688	-0,0935	0,1172
C4	1,042716E+08	1,017958E+08	1,088941E+08	0,5831	0,6336
C5	1,205566E+08	1,628492E+07	1,628492E+07	-0,1340	-0,3019

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0088	0,4174	0,371	0,5458	14,546	0,0000
C4	0,3686	0,0576	11,966	0,0001	4,012	0,0520
C5	0,4261	0,0000	9,901	0,0001		

#### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,3371	0,2521	0,7479	2,593118E-04
C4	1,2294	0,1866	0,8134	0,1399553
C5	1,1628	0,1400	0,8600	1,367085E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 11:42:47  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,6867	56,224	56,224	1,000
2	0,7683	25,609	81,833	2,195
3	0,5450	18,167	100,000	3,095

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,6867	17,5872	15,6294	14,2380
2	0,7683	0,9280	40,2936	68,2707
3	0,5450	81,4848	44,0770	17,4914

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,5114	87,785	87,785	1,000
2	0,3795	9,488	97,273	9,252
3	0,0834	2,086	99,359	42,083
4	0,0256	0,641	100,000	137,044

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,5114	1,4622	0,7271	0,6245
2	0,3795	49,2223	4,1794	2,1160
3	0,0834	1,4051	59,2841	50,1084
4	0,0256	47,9103	35,8095	47,1511

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,5114	0,2836
2	0,3795	0,0299
3	0,0834	0,0955
4	0,0256	99,5910

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	4616,756	6244,811	995,756	4232,314	8257,309
2	4183,982	5386,621	853,335	3661,966	7111,276
3	4145,622	5302,461	836,762	3611,303	6993,620
4	4422,840	5174,871	720,510	3718,667	6631,075
5	5266,844	5706,722	836,356	4016,383	7397,061
6	5204,172	5455,209	911,947	3612,096	7298,322
7	6060,774	6328,023	1374,931	3549,183	9106,863
8	6774,998	6180,234	629,665	4907,633	7452,835
9	7617,253	6222,060	482,755	5246,376	7197,744
10	9385,107	7075,101	465,428	6134,437	8015,766
11	11885,503	8217,069	524,264	7157,492	9276,647
12	9135,830	6432,480	373,007	5678,604	7186,357
13	8654,617	6062,852	398,726	5256,997	6868,707
14	10207,168	6714,303	333,128	6041,026	7387,579
15	9206,363	5724,193	439,580	4835,769	6612,617
16	5614,500	2930,081	1050,880	806,174	5053,989
17	3966,990	3478,343	964,021	1529,985	5426,701
18	6842,074	6013,337	386,056	5233,089	6793,585
19	5843,313	5654,909	421,773	4802,473	6507,344
20	9529,969	9237,837	575,905	8073,889	10401,784
21	9064,309	8750,250	502,443	7734,774	9765,725
22	8610,474	8104,988	379,663	7337,660	8872,316
23	9262,370	8128,004	361,396	7397,595	8858,414
24	7825,277	8169,727	389,495	7382,529	8956,925
25	8950,504	9118,899	506,143	8095,946	10141,851
26	6833,504	7692,819	362,004	6961,182	8424,456
27	5665,977	6602,329	476,125	5640,044	7564,613
28	5876,464	6014,687	609,874	4782,087	7247,288
29	5274,233	6049,680	539,600	4959,107	7140,253
30	5536,332	7233,549	361,615	6502,697	7964,400
31	2720,521	6149,157	419,510	5301,297	6997,017
32	3183,184	7226,998	308,453	6603,591	7850,406
33	3099,459	6659,566	354,819	5942,451	7376,681
34	4352,409	7131,215	322,825	6478,762	7783,669
35	4582,722	7345,790	332,415	6673,955	8017,626
36	7707,588	9312,399	516,271	8268,977	10355,821
37	7482,089	9101,472	488,151	8114,881	10088,062
38	6653,285	7781,935	431,321	6910,202	8653,668
39	7395,090	8742,193	459,908	7812,684	9671,702
40	9863,046	9868,512	600,511	8654,834	11082,191
41	9299,454	9428,995	535,922	8345,856	10512,135
42	9775,981	9000,774	524,527	7940,666	10060,883
43	10891,828	8749,007	594,543	7547,392	9950,623
44	14324,958	10891,262	762,895	9349,394	12433,130

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	4616,756	6244,811	2247,309	1702,830	10786,793
2	4183,982	5386,621	2187,933	964,644	9808,599
3	4145,622	5302,461	2181,522	893,440	9711,483
4	4422,840	5174,871	2139,627	850,523	9499,219
5	5266,844	5706,722	2181,367	1298,015	10115,429
6	5204,172	5455,209	2211,451	985,699	9924,719
7	6060,774	6328,023	2439,120	1398,378	11257,669
8	6774,998	6180,234	2110,770	1914,209	10446,258
9	7617,253	6222,060	2071,695	2035,008	10409,113
10	9385,107	7075,101	2067,726	2896,070	11254,132
11	11885,503	8217,069	2081,760	4009,676	12424,462
12	9135,830	6432,480	2048,903	2291,493	10573,468
13	8654,617	6062,852	2053,741	1912,087	10213,617
14	10207,168	6714,303	2042,020	2587,227	10841,378
15	9206,363	5724,193	2062,062	1556,610	9891,776
16	5614,500	2930,081	2272,272	-1662,351	7522,514
17	3966,990	3478,343	2233,429	-1035,585	7992,272
18	6842,074	6013,337	2051,319	1867,467	10159,207
19	5843,313	5654,909	2058,340	1494,849	9814,969
20	9529,969	9237,837	2095,361	5002,955	13472,719
21	9064,309	8750,250	2076,372	4553,746	12946,753
22	8610,474	8104,988	2050,125	3961,530	12248,446
23	9262,370	8128,004	2046,821	3991,224	12264,784
24	7825,277	8169,727	2051,969	4022,544	12316,911
25	8950,504	9118,899	2077,270	4920,580	13317,218
26	6833,504	7692,819	2046,929	3555,822	11829,816
27	5665,977	6602,329	2070,161	2418,378	10786,279
28	5876,464	6014,687	2104,950	1760,424	10268,950
29	5274,233	6049,680	2085,675	1834,374	10264,985
30	5536,332	7233,549	2046,860	3096,691	11370,407
31	2720,521	6149,157	2057,877	1990,032	10308,282
32	3183,184	7226,998	2038,140	3107,764	11346,232
33	3099,459	6659,566	2045,670	2525,113	10794,020
34	4352,409	7131,215	2040,364	3007,485	11254,945
35	4582,722	7345,790	2041,903	3218,950	11472,631
36	7707,588	9312,399	2079,761	5109,046	13515,752
37	7482,089	9101,472	2072,960	4911,864	13291,079
38	6653,285	7781,935	2060,317	3617,878	11945,992
39	7395,090	8742,193	2066,491	4565,659	12918,727
40	9863,046	9868,512	2102,257	5619,693	14117,332
41	9299,454	9428,995	2084,726	5215,607	13642,384
42	9775,981	9000,774	2081,826	4793,248	13208,301
43	10891,828	8749,007	2100,560	4503,618	12994,397
44	14324,958	10891,262	2154,270	6537,321	15245,204

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	4616,756	6244,811	-1628,056	35,264	2018,170
2	4183,982	5386,621	-1202,639	28,744	2029,224
3	4145,622	5302,461	-1156,840	27,905	2030,142
4	4422,840	5174,871	-752,031	17,003	2036,250
5	5266,844	5706,722	-439,879	8,352	2038,860
6	5204,172	5455,209	-251,037	4,824	2039,831
7	6060,774	6328,023	-267,249	4,409	2039,489
8	6774,998	6180,234	594,764	8,779	2037,864
9	7617,253	6222,060	1395,193	18,316	2027,311
10	9385,107	7075,101	2310,006	24,614	2004,596
11	11885,503	8217,069	3668,434	30,865	1947,516
12	9135,830	6432,480	2703,350	29,591	1992,211
13	8654,617	6062,852	2591,765	29,947	1995,917
14	10207,168	6714,303	3492,865	34,220	1959,930
15	9206,363	5724,193	3482,170	37,824	1958,696
16	5614,500	2930,081	2684,418	47,812	1977,146
17	3966,990	3478,343	488,647	12,318	2038,382
18	6842,074	6013,337	828,736	12,112	2035,844
19	5843,313	5654,909	188,404	3,224	2040,096
20	9529,969	9237,837	292,132	3,065	2039,745
21	9064,309	8750,250	314,059	3,465	2039,668
22	8610,474	8104,988	505,485	5,871	2038,664
23	9262,370	8128,004	1134,365	12,247	2031,958
24	7825,277	8169,727	-344,450	4,402	2039,555
25	8950,504	9118,899	-168,395	1,881	2040,139
26	6833,504	7692,819	-859,315	12,575	2035,529
27	5665,977	6602,329	-936,351	16,526	2034,486
28	5876,464	6014,687	-138,223	2,352	2040,197
29	5274,233	6049,680	-775,447	14,703	2036,255
30	5536,332	7233,549	-1697,217	30,656	2021,540
31	2720,521	6149,157	-3428,636	126,029	1961,596
32	3183,184	7226,998	-4043,815	127,037	1932,249
33	3099,459	6659,566	-3560,107	114,862	1956,414
34	4352,409	7131,215	-2778,806	63,845	1989,907
35	4582,722	7345,790	-2763,069	60,293	1990,404
36	7707,588	9312,399	-1604,811	20,821	2022,935
37	7482,089	9101,472	-1619,383	21,643	2022,748
38	6653,285	7781,935	-1128,650	16,964	2031,923
39	7395,090	8742,193	-1347,103	18,216	2028,264
40	9863,046	9868,512	-5,467	0,055	2040,329
41	9299,454	9428,995	-129,541	1,393	2040,216
42	9775,981	9000,774	775,206	7,930	2036,275
43	10891,828	8749,007	2142,820	19,674	2008,476
44	14324,958	10891,262	3433,696	23,970	1951,928

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Standardized			Hat			
Row	Residual	RStudent	Diagonal	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,9296	-0,9280	0,2443	0,0698	-0,5276	1,3418
2	-0,6590	-0,6542	0,1794	0,0237	-0,3059	1,2909
3	-0,6312	-0,6264	0,1725	0,0208	-0,2860	1,2848
4	-0,3997	-0,3955	0,1279	0,0059	-0,1515	1,2487
5	-0,2400	-0,2371	0,1723	0,0030	-0,1082	1,3293
6	-0,1397	-0,1380	0,2049	0,0013	-0,0701	1,3890
7	-0,1815	-0,1793	0,4658	0,0072	-0,1674	2,0645
8	0,3108	0,3072	0,0977	0,0026	0,1011	1,2146
9	0,7133	0,7088	0,0574	0,0077	0,1750	1,1154
10	1,1785	1,1844	0,0534	0,0196	0,2812	1,0149
11	1,8858	1,9509	0,0677	0,0646	0,5258	0,8179
12	1,3654	1,3808	0,0343	0,0165	0,2602	0,9467
13	1,3124	1,3247	0,0392	0,0176	0,2675	0,9658
14	1,7579	1,8070	0,0273	0,0217	0,3030	0,8248
15	1,7711	1,8217	0,0476	0,0392	0,4073	0,8381
16	1,5617	1,5914	0,2721	0,2279	0,9729	1,1820
17	0,2762	0,2730	0,2290	0,0057	0,1488	1,4243
18	0,4191	0,4148	0,0367	0,0017	0,0810	1,1287
19	0,0956	0,0944	0,0438	0,0001	0,0202	1,1562
20	0,1513	0,1495	0,0817	0,0005	0,0446	1,2023
21	0,1610	0,1590	0,0622	0,0004	0,0409	1,1769
22	0,2555	0,2525	0,0355	0,0006	0,0484	1,1399
23	0,5723	0,5675	0,0322	0,0027	0,1035	1,1064
24	-0,1743	-0,1721	0,0374	0,0003	-0,0339	1,1461
25	-0,0864	-0,0853	0,0631	0,0001	-0,0221	1,1802
26	-0,4336	-0,4291	0,0323	0,0016	-0,0784	1,1221
27	-0,4783	-0,4737	0,0559	0,0034	-0,1152	1,1455
28	-0,0720	-0,0711	0,0916	0,0001	-0,0226	1,2176
29	-0,3995	-0,3953	0,0717	0,0031	-0,1099	1,1732
30	-0,8563	-0,8534	0,0322	0,0061	-0,1557	1,0618
31	-1,7400	-1,7871	0,0434	0,0343	-0,3805	0,8443
32	-2,0311	-2,1178	0,0234	0,0248	-0,3281	0,7331
33	-1,7952	-1,8486	0,0310	0,0258	-0,3307	0,8161
34	-1,3973	-1,4147	0,0257	0,0129	-0,2297	0,9297
35	-1,3905	-1,4075	0,0272	0,0135	-0,2355	0,9330
36	-0,8241	-0,8207	0,0657	0,0119	-0,2176	1,1059
37	-0,8285	-0,8252	0,0587	0,0107	-0,2061	1,0970
38	-0,5735	-0,5686	0,0458	0,0040	-0,1246	1,1221
39	-0,6868	-0,6822	0,0521	0,0065	-0,1600	1,1133
40	-0,0028	-0,0028	0,0888	0,0000	-0,0009	1,2145
41	-0,0667	-0,0659	0,0708	0,0001	-0,0182	1,1903
42	0,3985	0,3943	0,0678	0,0029	0,1063	1,1683
43	1,1132	1,1166	0,0871	0,0296	0,3449	1,0688
44	1,8415	1,9007	0,1434	0,1419	0,7776	0,9064

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    9    14.02.2006 11:42:47  
Database  
Dependent        C2

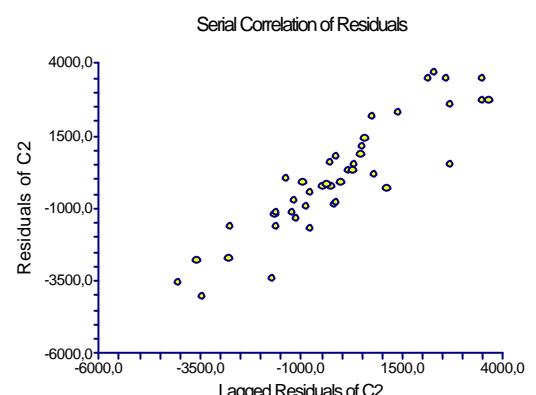
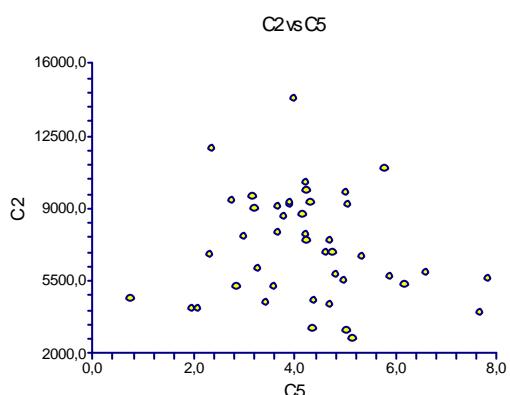
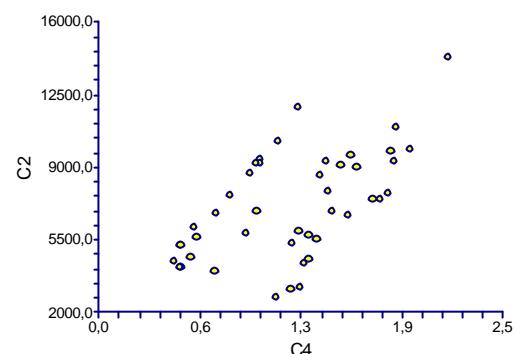
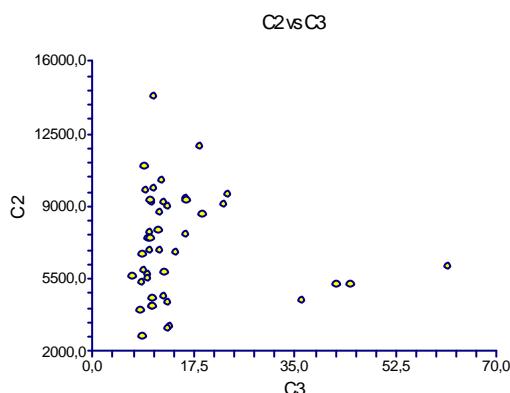
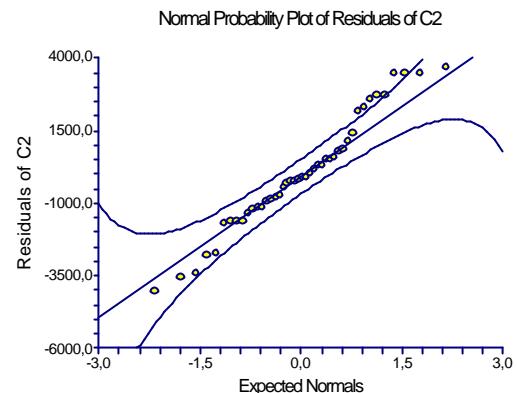
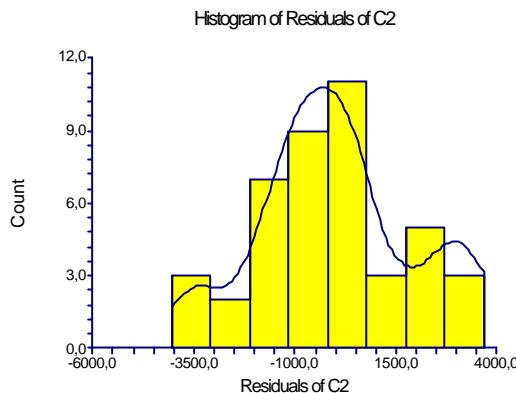
### DFBETAS Section

Row	C3	C4	C5	Intercept
1	0,2708	0,2247	0,4234	-0,5014
2	0,1842	0,1877	0,1903	-0,2999
3	0,1708	0,1813	0,1714	-0,2796
4	-0,0896	0,0571	-0,0146	-0,0074
5	-0,0763	0,0211	0,0011	0,0035
6	-0,0556	0,0110	-0,0145	0,0155
7	-0,1548	-0,0157	-0,0330	0,0697
8	-0,0460	-0,0504	-0,0675	0,0933
9	-0,0590	-0,0900	-0,0922	0,1463
10	-0,0780	-0,0608	-0,1968	0,2145
11	-0,0115	0,1120	-0,4116	0,2534
12	-0,1172	-0,1205	-0,0602	0,1806
13	-0,1278	-0,1559	-0,0201	0,1773
14	-0,1129	-0,0907	-0,0238	0,1522
15	-0,1552	-0,2299	0,1511	0,1356
16	-0,1629	-0,5757	0,7533	-0,0417
17	-0,0173	-0,0799	0,1199	-0,0154
18	-0,0306	-0,0443	0,0150	0,0369
19	-0,0060	-0,0125	0,0065	0,0075
20	0,0231	0,0310	-0,0150	-0,0107
21	0,0239	0,0274	-0,0064	-0,0140
22	0,0183	0,0243	-0,0104	-0,0054
23	0,0213	0,0526	-0,0225	-0,0056
24	0,0083	-0,0121	0,0160	-0,0107
25	0,0013	-0,0132	0,0127	-0,0034
26	0,0145	-0,0236	-0,0119	0,0037
27	0,0083	0,0062	-0,0801	0,0298
28	0,0010	0,0036	-0,0183	0,0070
29	0,0155	0,0245	-0,0808	0,0199
30	0,0355	-0,0147	-0,0480	0,0024
31	0,1554	0,1542	-0,1478	-0,0944
32	0,0338	-0,0198	-0,0100	-0,0541
33	0,0161	0,0451	-0,1576	0,0140
34	0,0094	-0,0152	-0,0618	0,0031
35	0,0801	-0,0144	0,0146	-0,0662
36	0,0008	-0,1630	0,0399	0,0420
37	0,0097	-0,1458	0,0374	0,0311
38	0,0102	-0,0455	-0,0500	0,0367
39	-0,0034	-0,1076	-0,0083	0,0464
40	-0,0001	-0,0007	0,0001	0,0003
41	-0,0007	-0,0141	0,0025	0,0046
42	0,0074	0,0760	0,0169	-0,0436
43	0,0532	0,2189	0,1509	-0,1989
44	0,1084	0,6927	-0,1775	-0,2522

## Multiple Regression Report

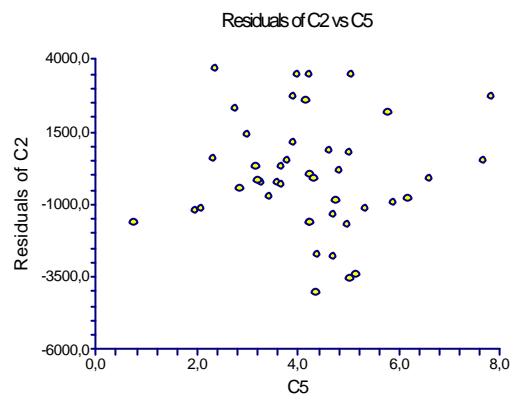
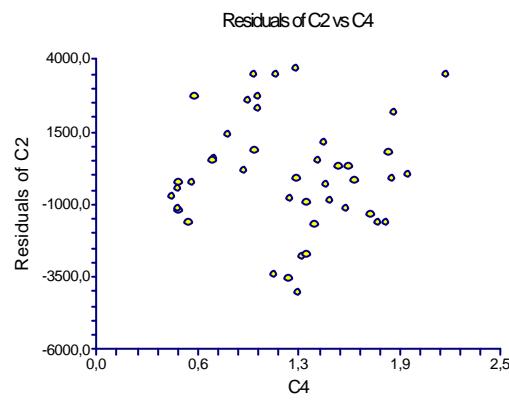
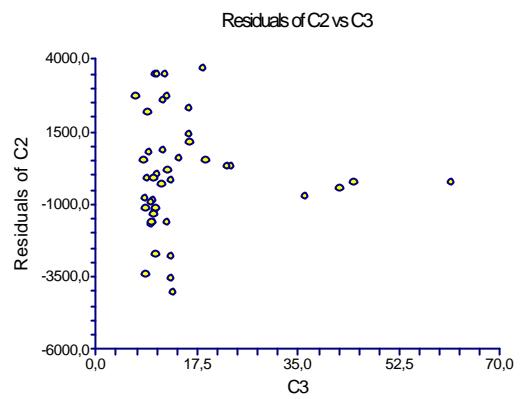
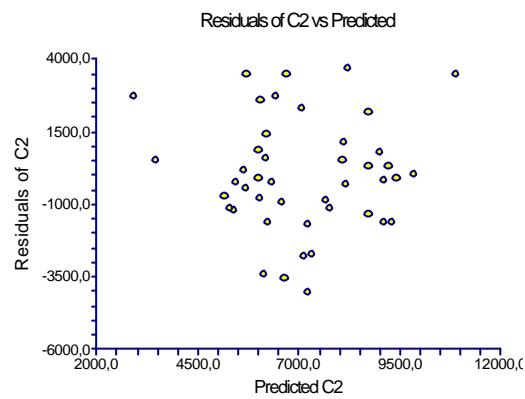
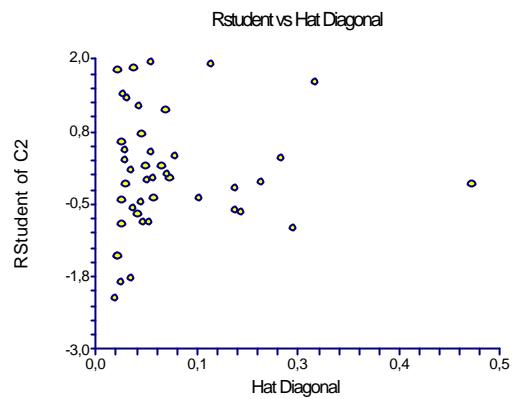
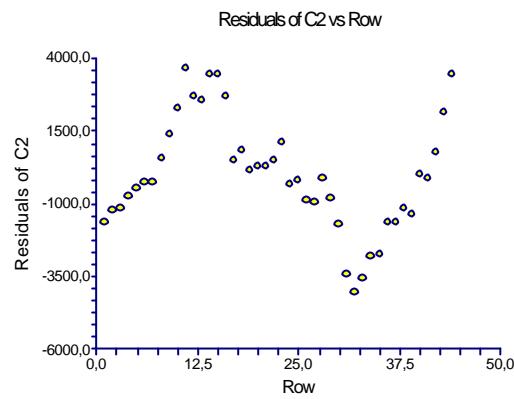
Page/Date/Time 10 14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent C2

### Plots Section



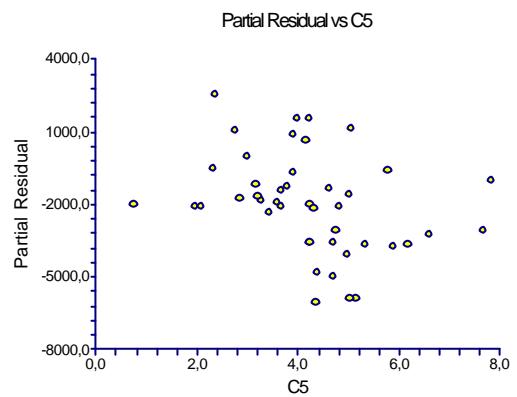
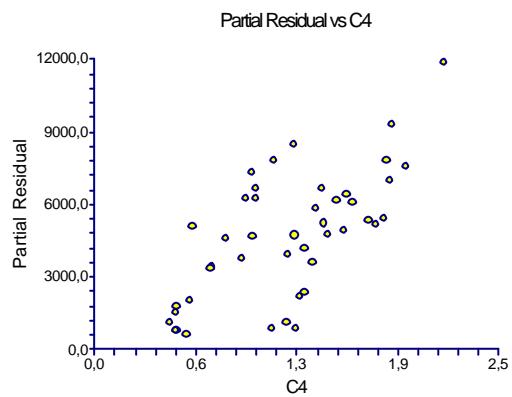
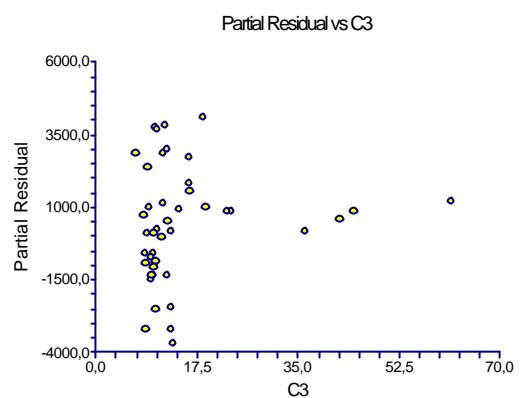
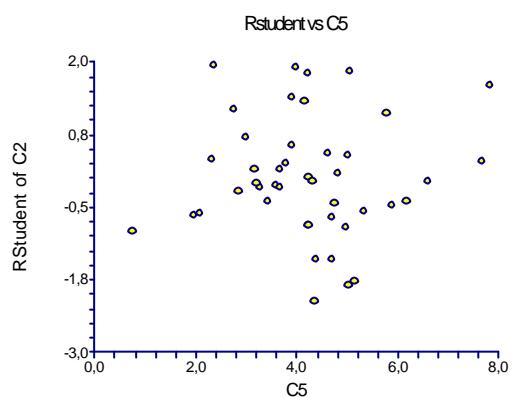
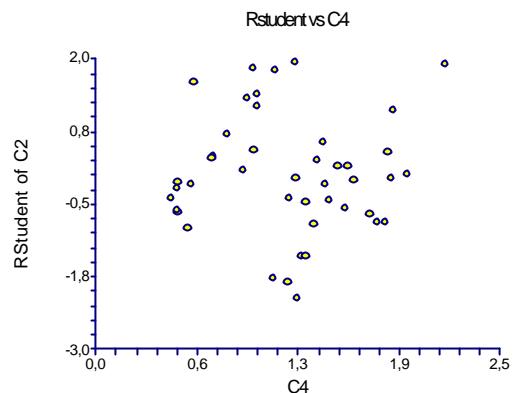
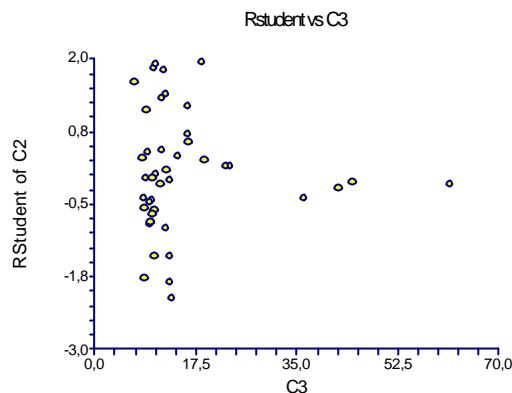
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 11:42:47  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 11:42:47  
 Database  
 Dependent            C2



### EK-A-3

**CHILE**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,2381	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,1809	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2533	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	7,874515	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	2,806157	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	18,424		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	44	19,5275	5,833131	11,94	36,51
C4 (Book Ratio)	44	1,614545	0,3966866	0,54	2,47
C5 (Dividend Ratio)	44	3,753636	1,346049	2,24	8,51
C2 (Stock Index)	44	11,07719	3,10066	6,7749	17,9789

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	0,1398	-0,4655	-0,0971
C4	0,1398	1,0000	-0,3192	0,4573
C5	-0,4655	-0,3192	1,0000	-0,1190
C2	-0,0971	0,4573	-0,1190	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value to test H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	7,6834	3,4310	2,239	0,0308	Yes	0,5892
C3	-0,1007	0,0829	-1,215	0,2314	No	0,2203
C4	3,6351	1,1384	3,193	0,0027	Yes	0,8761
C5	-0,1354	0,3753	-0,361	0,7202	No	0,0643

#### Estimated Model

7.68335564657658-1.0073343436757\*C3+ 3.63512436434992\*C4-1.35380292745389\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	7,6834	3,4310	0,7490	14,6177	0,0000
C3	-0,1007	0,0829	-0,2683	0,0668	-0,1895
C4	3,6351	1,1384	1,3344	5,9359	0,4651
C5	-0,1354	0,3753	-0,8940	0,6232	-0,0588

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		5398,981	5398,981			
Model	3	0,2381	98,42541	32,80847	4,166	0,0117	0,8166
Error	40	0,7619	314,9806	7,874515			
Total(Adjusted)	43	1,0000	413,406	9,614094			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		5398,981	5398,981	
Model	3	0,2381	98,42541	32,80847	4,166
C3	1	0,0281	11,62788	11,62788	0,2314
C4	1	0,1942	80,29604	80,29604	0,0027
C5	1	0,0025	1,024461	1,024461	0,7202
Error	40	0,7619	314,9806	7,874515	0,0643
Total(Adjusted)	43	1,0000	413,406	9,614094	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,8565	0,000064	Yes
Anderson Darling	1,8340	0,000110	Yes
D'Agostino Skewness	3,6953	0,000220	Yes
D'Agostino Kurtosis	2,5691	0,010197	Yes
D'Agostino Omnibus	20,2552	0,000040	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,7649	9	-0,2210	17	-0,0994
2	0,5445	10	-0,2345	18	-0,0503
3	0,4982	11	-0,2192	19	-0,0251
4	0,3458	12	-0,2030	20	-0,0675
5	0,1101	13	-0,1922	21	-0,0961
6	0,0070	14	-0,1568	22	-0,1094
7	-0,0733	15	-0,1004	23	-0,1757
8	-0,1513	16	-0,0875	24	-0,2183

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,3784	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation

1,0000

No

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0094	0,0094	0,0281	0,0094	0,0356
C4	0,2356	0,2262	0,1942	0,2091	0,2031
C5	0,2381	0,0025	0,0025	0,0142	0,0032

### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,2381	7,874515			
C3	0,2100	7,966061	3,4766	0,2314	0,2168
C4	0,0439	9,640894	12,1969	0,0027	0,1020
C5	0,2356	7,707441	2,1301	0,7202	0,2825

### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	3,899615	3,899615	11,62788	-0,0971	-0,1887
C4	97,40095	93,50134	80,29604	0,4573	0,4507
C5	98,42541	1,024461	1,024461	-0,1190	-0,0569

### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0094	0,2287	0,400	0,5305	6,002	0,0053
C4	0,2356	0,0025	6,319	0,0041	0,130	0,7202
C5	0,2381	0,0000	4,166	0,0117		

### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,2768	0,2168	0,7832	8,726636E-04
C4	1,1135	0,1020	0,8980	0,1645676
C5	1,3938	0,2825	0,7175	1,789021E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:21:43  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,6352	54,508	54,508	1,000
2	0,8707	29,024	83,532	1,878
3	0,4940	16,468	100,000	3,310

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,6352	16,5603	11,7599	19,3097
2	0,8707	26,5984	71,6207	0,8123
3	0,4940	56,8413	16,6194	79,8780

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,7838	94,595	94,595	1,000
2	0,1499	3,747	98,341	25,248
3	0,0551	1,378	99,719	68,632
4	0,0112	0,281	100,000	337,111

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,7838	0,4102	0,3343	0,5037
2	0,1499	11,9058	2,2532	34,6574
3	0,0551	44,6692	52,5338	4,1515
4	0,0112	43,0147	44,8787	60,6875

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,7838	0,1053
2	0,1499	0,0003
3	0,0551	0,0129
4	0,0112	99,8815

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	13,172	14,253	1,038	12,155	16,352
2	14,094	14,177	0,997	12,162	16,191
3	16,179	13,717	0,874	11,950	15,484
4	14,115	13,112	0,718	11,660	14,563
5	13,750	12,716	0,638	11,426	14,006
6	13,505	12,720	0,668	11,371	14,069
7	13,420	12,725	0,649	11,412	14,037
8	11,553	11,456	0,568	10,307	12,604
9	12,442	11,826	0,532	10,751	12,902
10	12,713	11,703	0,598	10,495	12,911
11	13,695	12,357	0,578	11,189	13,526
12	10,934	11,637	0,569	10,486	12,787
13	9,498	11,055	0,653	9,735	12,375
14	10,137	11,604	0,716	10,156	13,052
15	8,841	10,881	0,673	9,521	12,241
16	7,596	9,637	0,758	8,104	11,170
17	7,283	9,568	0,749	8,054	11,082
18	9,213	10,464	0,485	9,483	11,445
19	9,175	10,006	0,737	8,516	11,496
20	9,754	9,862	1,252	7,331	12,393
21	10,485	10,006	1,343	7,291	12,721
22	9,623	9,336	1,324	6,659	12,012
23	8,653	10,337	0,730	8,861	11,813
24	8,486	10,067	0,704	8,645	11,490
25	9,082	10,376	0,695	8,971	11,781
26	8,484	10,589	0,462	9,654	11,523
27	8,203	10,728	0,904	8,901	12,555
28	8,164	10,030	1,575	6,846	13,215
29	7,788	9,892	1,657	6,542	13,241
30	8,082	10,454	0,802	8,832	12,075
31	7,030	9,905	0,652	8,587	11,222
32	6,969	10,405	0,769	8,851	11,960
33	6,775	10,377	0,771	8,818	11,936
34	8,051	10,675	0,631	9,401	11,950
35	8,939	10,398	0,706	8,972	11,825
36	12,382	11,585	0,615	10,343	12,828
37	12,148	11,390	0,548	10,283	12,497
38	11,720	11,310	0,459	10,383	12,237
39	12,277	11,501	0,566	10,357	12,646
40	16,127	7,327	1,229	4,842	9,811
41	15,234	7,300	1,239	4,796	9,803
42	15,878	12,421	0,664	11,078	13,764
43	17,771	12,799	0,829	11,124	14,475
44	17,979	12,714	0,715	11,269	14,159

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	13,172	14,253	2,992	8,206	20,301
2	14,094	14,177	2,978	8,158	20,195
3	16,179	13,717	2,939	7,777	19,658
4	14,115	13,112	2,897	7,257	18,966
5	13,750	12,716	2,878	6,900	18,532
6	13,505	12,720	2,884	6,890	18,550
7	13,420	12,725	2,880	6,903	18,546
8	11,553	11,456	2,863	5,669	17,242
9	12,442	11,826	2,856	6,054	17,599
10	12,713	11,703	2,869	5,904	17,502
11	13,695	12,357	2,865	6,567	18,148
12	10,934	11,637	2,863	5,850	17,423
13	9,498	11,055	2,881	5,232	16,878
14	10,137	11,604	2,896	5,750	17,457
15	8,841	10,881	2,886	5,049	16,713
16	7,596	9,637	2,907	3,762	15,512
17	7,283	9,568	2,904	3,698	15,438
18	9,213	10,464	2,848	4,708	16,220
19	9,175	10,006	2,901	4,143	15,870
20	9,754	9,862	3,073	3,651	16,072
21	10,485	10,006	3,111	3,718	16,293
22	9,623	9,336	3,103	3,064	15,607
23	8,653	10,337	2,900	4,476	16,197
24	8,486	10,067	2,893	4,220	15,914
25	9,082	10,376	2,891	4,533	16,219
26	8,484	10,589	2,844	4,841	16,337
27	8,203	10,728	2,948	4,770	16,687
28	8,164	10,030	3,218	3,526	16,535
29	7,788	9,892	3,259	3,305	16,478
30	8,082	10,454	2,919	4,555	16,352
31	7,030	9,905	2,881	4,082	15,727
32	6,969	10,405	2,910	4,525	16,286
33	6,775	10,377	2,910	4,495	16,259
34	8,051	10,675	2,876	4,862	16,488
35	8,939	10,398	2,894	4,550	16,247
36	12,382	11,585	2,873	5,779	17,391
37	12,148	11,390	2,859	5,612	17,168
38	11,720	11,310	2,843	5,563	17,057
39	12,277	11,501	2,863	5,716	17,287
40	16,127	7,327	3,064	1,135	13,518
41	15,234	7,300	3,067	1,100	13,499
42	15,878	12,421	2,884	6,593	18,249
43	17,771	12,799	2,926	6,886	18,713
44	17,979	12,714	2,896	6,861	18,566

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	13,172	14,253	-1,082	8,213	2,836
2	14,094	14,177	-0,082	0,584	2,842
3	16,179	13,717	2,461	15,213	2,811
4	14,115	13,112	1,004	7,110	2,837
5	13,750	12,716	1,034	7,523	2,837
6	13,505	12,720	0,785	5,810	2,839
7	13,420	12,725	0,696	5,185	2,840
8	11,553	11,456	0,097	0,844	2,842
9	12,442	11,826	0,615	4,945	2,840
10	12,713	11,703	1,010	7,942	2,837
11	13,695	12,357	1,338	9,769	2,833
12	10,934	11,637	-0,703	6,428	2,840
13	9,498	11,055	-1,557	16,396	2,830
14	10,137	11,604	-1,467	14,469	2,832
15	8,841	10,881	-2,040	23,071	2,822
16	7,596	9,637	-2,041	26,869	2,822
17	7,283	9,568	-2,286	31,387	2,816
18	9,213	10,464	-1,251	13,578	2,835
19	9,175	10,006	-0,832	9,065	2,839
20	9,754	9,862	-0,107	1,102	2,842
21	10,485	10,006	0,479	4,571	2,841
22	9,623	9,336	0,287	2,985	2,841
23	8,653	10,337	-1,684	19,455	2,828
24	8,486	10,067	-1,581	18,628	2,830
25	9,082	10,376	-1,294	14,250	2,834
26	8,484	10,589	-2,105	24,814	2,821
27	8,203	10,728	-2,525	30,781	2,810
28	8,164	10,030	-1,866	22,861	2,819
29	7,788	9,892	-2,104	27,010	2,811
30	8,082	10,454	-2,372	29,345	2,814
31	7,030	9,905	-2,875	40,902	2,802
32	6,969	10,405	-3,436	49,303	2,784
33	6,775	10,377	-3,602	53,164	2,778
34	8,051	10,675	-2,624	32,595	2,809
35	8,939	10,398	-1,459	16,321	2,832
36	12,382	11,585	0,796	6,429	2,839
37	12,148	11,390	0,758	6,242	2,839
38	11,720	11,310	0,410	3,498	2,841
39	12,277	11,501	0,776	6,318	2,839
40	16,127	7,327	8,800	54,569	2,370
41	15,234	7,300	7,934	52,082	2,464
42	15,878	12,421	3,457	21,771	2,784
43	17,771	12,799	4,972	27,976	2,717
44	17,979	12,714	5,265	29,285	2,705

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat Diagonal	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,4149	-0,4106	0,1369	0,0068	-0,1635	1,2602
2	-0,0314	-0,0310	0,1261	0,0000	-0,0118	1,2662
3	0,9230	0,9213	0,0971	0,0229	0,3020	1,1244
4	0,3700	0,3660	0,0655	0,0024	0,0969	1,1680
5	0,3785	0,3744	0,0517	0,0020	0,0875	1,1503
6	0,2879	0,2845	0,0566	0,0012	0,0697	1,1633
7	0,2549	0,2519	0,0535	0,0009	0,0599	1,1616
8	0,0355	0,0350	0,0410	0,0000	0,0072	1,1537
9	0,2233	0,2206	0,0360	0,0005	0,0426	1,1421
10	0,3683	0,3642	0,0454	0,0016	0,0794	1,1435
11	0,4872	0,4825	0,0425	0,0026	0,1016	1,1285
12	-0,2558	-0,2528	0,0412	0,0007	-0,0524	1,1465
13	-0,5706	-0,5657	0,0542	0,0047	-0,1354	1,1323
14	-0,5406	-0,5358	0,0652	0,0051	-0,1415	1,1495
15	-0,7487	-0,7446	0,0575	0,0085	-0,1839	1,1096
16	-0,7554	-0,7513	0,0730	0,0112	-0,2109	1,1271
17	-0,8452	-0,8421	0,0713	0,0137	-0,2333	1,1086
18	-0,4526	-0,4481	0,0299	0,0016	-0,0787	1,1175
19	-0,3072	-0,3037	0,0690	0,0017	-0,0827	1,1774
20	-0,0428	-0,0423	0,1991	0,0001	-0,0211	1,3815
21	0,1945	0,1922	0,2292	0,0028	0,1048	1,4301
22	0,1161	0,1147	0,2227	0,0010	0,0614	1,4217
23	-0,6213	-0,6165	0,0677	0,0070	-0,1662	1,1418
24	-0,5820	-0,5771	0,0629	0,0057	-0,1495	1,1414
25	-0,4760	-0,4714	0,0614	0,0037	-0,1206	1,1525
26	-0,7606	-0,7565	0,0271	0,0040	-0,1264	1,0731
27	-0,9505	-0,9493	0,1038	0,0262	-0,3230	1,1269
28	-0,8037	-0,8001	0,3152	0,0743	-0,5428	1,5141
29	-0,9289	-0,9272	0,3487	0,1155	-0,6785	1,5572
30	-0,8820	-0,8795	0,0818	0,0173	-0,2624	1,1141
31	-1,0534	-1,0549	0,0540	0,0158	-0,2519	1,0452
32	-1,2732	-1,2835	0,0751	0,0329	-0,3658	1,0140
33	-1,3350	-1,3485	0,0756	0,0364	-0,3855	0,9975
34	-0,9597	-0,9588	0,0505	0,0122	-0,2211	1,0617
35	-0,5372	-0,5324	0,0633	0,0049	-0,1384	1,1476
36	0,2907	0,2874	0,0480	0,0011	0,0645	1,1526
37	0,2755	0,2723	0,0381	0,0008	0,0542	1,1417
38	0,1481	0,1463	0,0267	0,0002	0,0242	1,1345
39	0,2822	0,2789	0,0407	0,0008	0,0575	1,1444
40	3,4886	4,1297	0,1919	0,7223	2,0122	0,3209
41	3,1509	3,5882	0,1948	0,6005	1,7649	0,4390
42	1,2679	1,2779	0,0561	0,0239	0,3114	0,9949
43	1,8545	1,9153	0,0873	0,0822	0,5923	0,8462
44	1,9403	2,0129	0,0649	0,0653	0,5303	0,7969

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 12:21:43  
Database  
Dependent C2

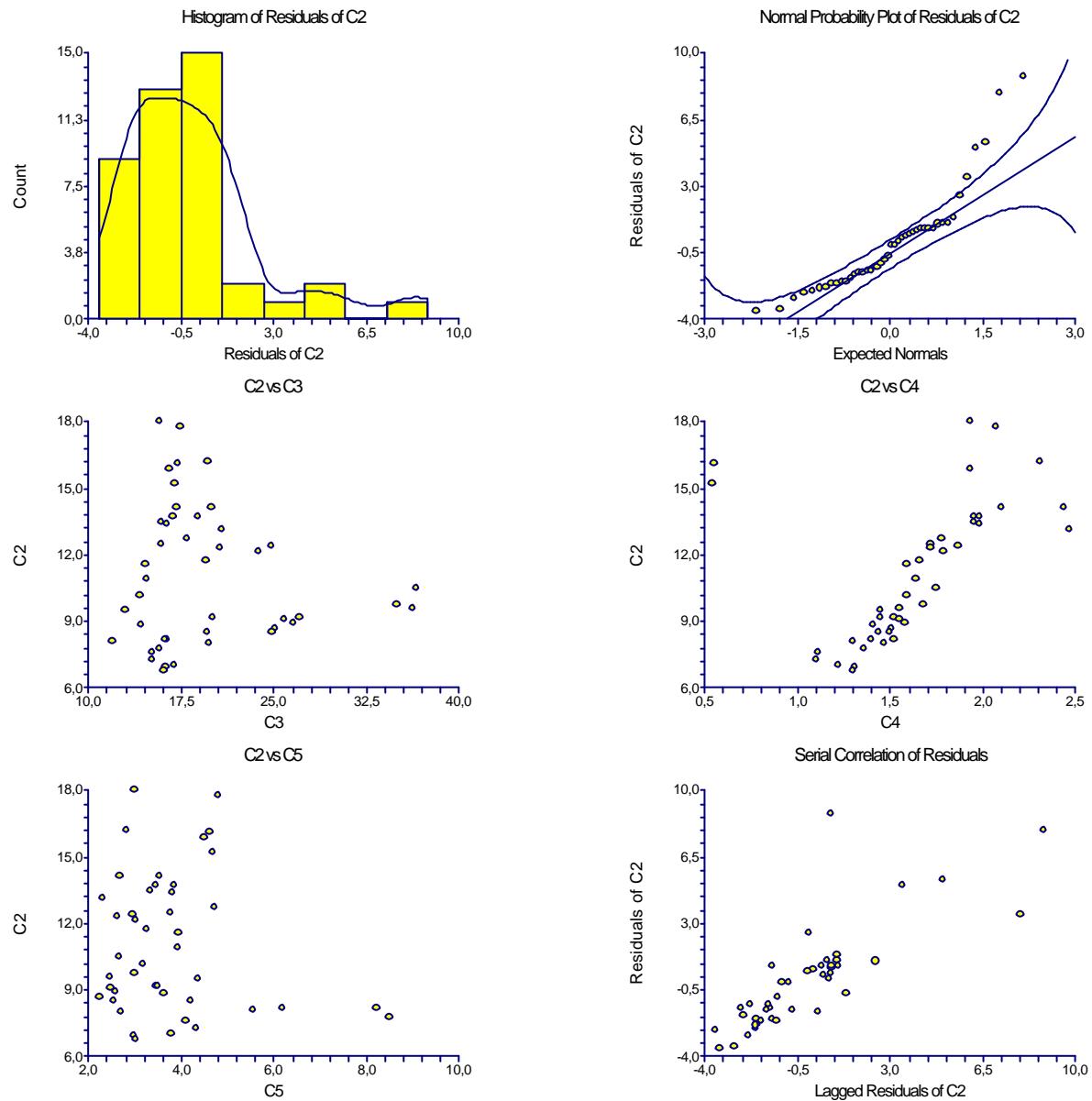
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	0,0201	-0,1286	0,0339	0,0373
2	0,0016	-0,0097	0,0013	0,0033
3	-0,0474	0,2385	-0,0399	-0,0710
4	-0,0309	0,0710	-0,0016	-0,0157
5	-0,0368	0,0520	-0,0131	0,0021
6	-0,0384	0,0348	-0,0188	0,0126
7	-0,0236	0,0386	0,0017	-0,0054
8	-0,0048	-0,0001	-0,0015	0,0036
9	-0,0239	0,0096	-0,0073	0,0133
10	0,0048	0,0387	0,0474	-0,0355
11	-0,0072	0,0686	0,0205	-0,0326
12	0,0344	-0,0039	0,0101	-0,0231
13	0,0914	0,0261	0,0138	-0,0736
14	0,1067	0,0190	0,0840	-0,1053
15	0,1257	0,0686	0,0847	-0,1450
16	0,0861	0,1500	0,0545	-0,1579
17	0,0847	0,1647	0,0381	-0,1601
18	0,0010	0,0355	0,0234	-0,0376
19	-0,0653	0,0146	-0,0170	0,0241
20	-0,0194	-0,0001	-0,0053	0,0105
21	0,0957	0,0040	0,0210	-0,0518
22	0,0540	-0,0093	0,0051	-0,0202
23	-0,0476	0,0635	0,0896	-0,0602
24	-0,0504	0,0695	0,0674	-0,0522
25	-0,0539	0,0358	0,0457	-0,0216
26	-0,0229	0,0220	-0,0375	0,0002
27	-0,0505	-0,0549	-0,2717	0,1462
28	-0,1626	-0,0827	-0,5114	0,3130
29	-0,1974	-0,0919	-0,6386	0,3832
30	0,1075	0,0550	-0,0955	-0,0580
31	0,0843	0,1729	0,0831	-0,1867
32	0,1933	0,2068	0,2455	-0,3276
33	0,2052	0,2209	0,2545	-0,3457
34	0,0575	0,0982	0,1541	-0,1613
35	-0,0759	0,0318	0,0377	-0,0069
36	0,0318	0,0218	-0,0023	-0,0203
37	0,0225	0,0122	-0,0060	-0,0095
38	-0,0044	-0,0001	-0,0090	0,0086
39	-0,0099	-0,0003	-0,0358	0,0248
40	-0,1005	-1,8329	-0,1857	1,1909
41	-0,0946	-1,6041	-0,1481	1,0391
42	-0,0543	0,2052	0,1286	-0,1127
43	0,0073	0,4505	0,3331	-0,3443
44	-0,3286	0,2023	-0,2412	0,1844

## Multiple Regression Report

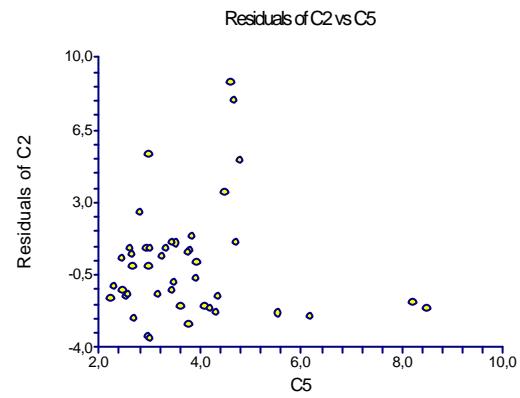
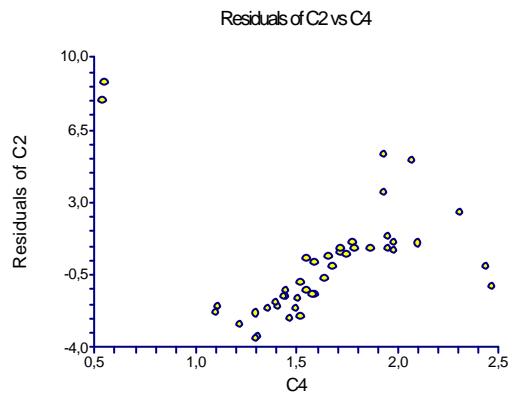
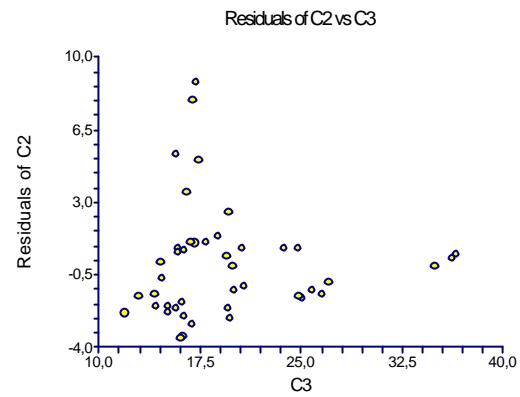
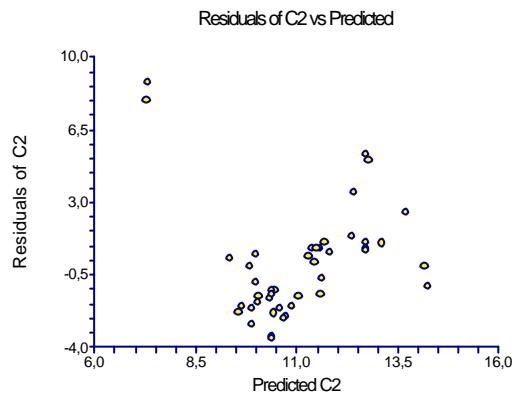
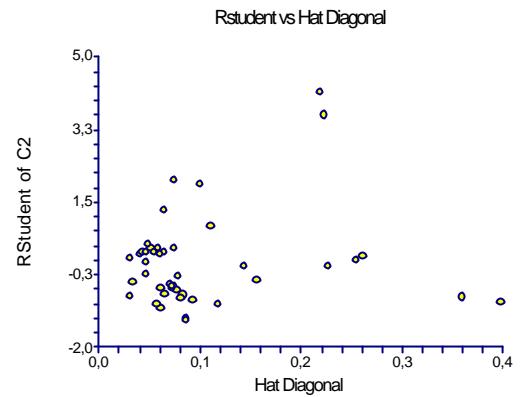
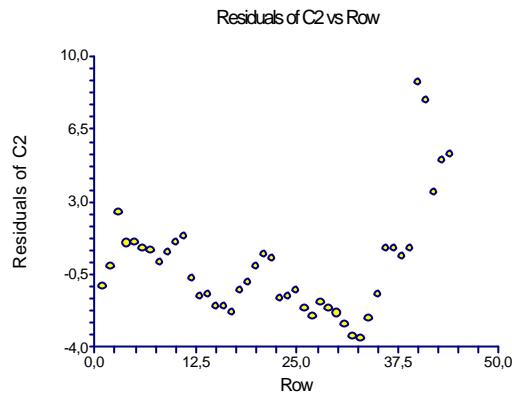
Page/Date/Time      10    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent            C2

### Plots Section



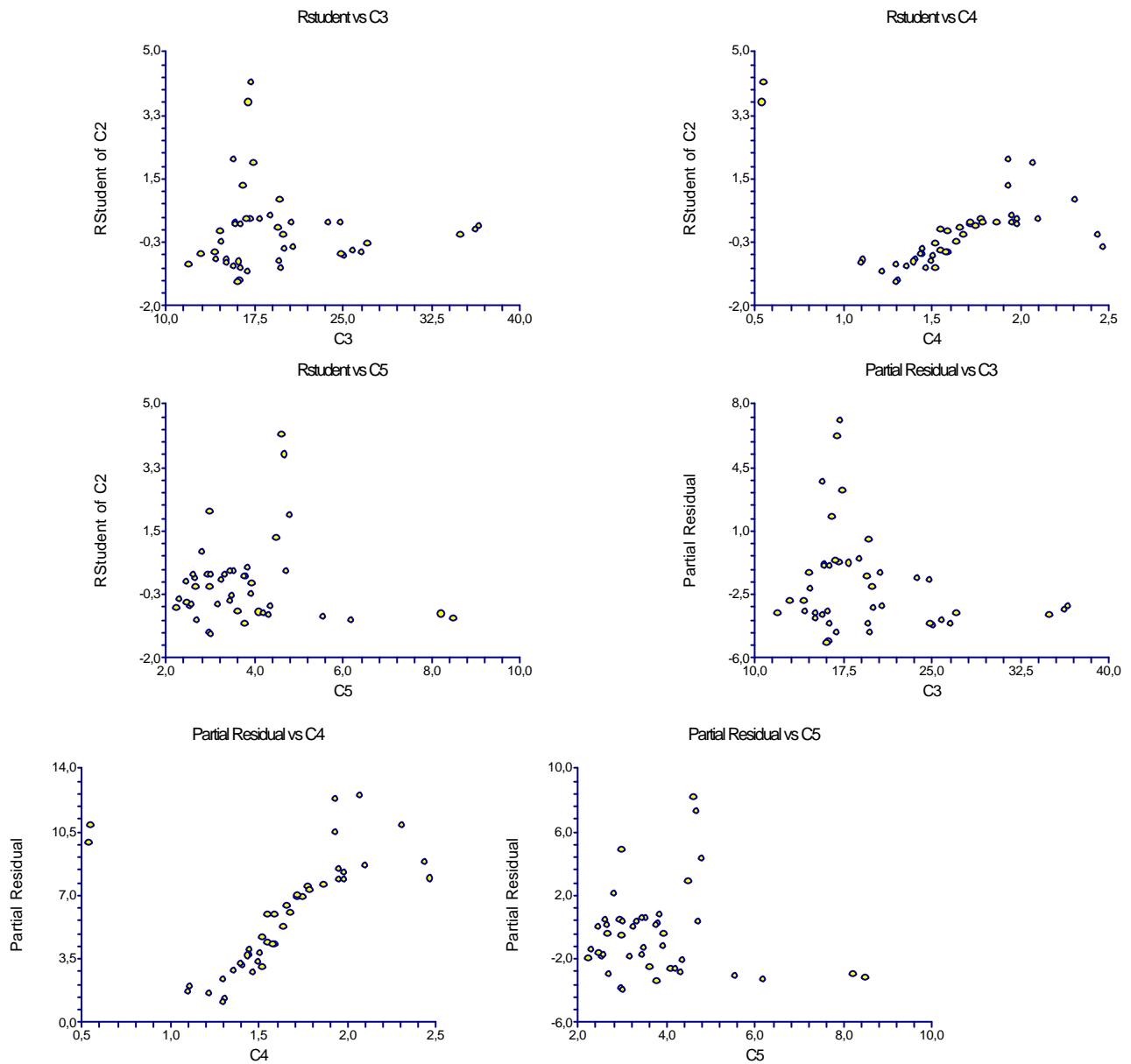
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:21:43  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:21:43  
 Database  
 Dependent            C2



## EKA-4

### COLOMBIA

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,8934	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,8854	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2520	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	5,551917E-02	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	0,2356251	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	16,774		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	44	8,616137	24,14679	-85,9	35
C4 (Book Ratio)	44	0,9763637	0,4214101	0,5	2,41
C5 (Dividend Ratio)	44	4,288636	1,479196	1,38	6,63
C2 (Stock Index)	44	0,9350182	0,6959337	0,3188	4,1606

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	0,3062	-0,1794	0,2789
C4	0,3062	1,0000	-0,4595	0,9451
C5	-0,1794	-0,4595	1,0000	-0,4346
C2	0,2789	0,9451	-0,4346	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	-0,5890	0,1843	-3,197	0,0027	Yes	0,8768
C3	-0,0003	0,0016	-0,214	0,8317	No	0,0550
C4	1,5659	0,0993	15,767	0,0000	Yes	1,0000
C5	-0,0005	0,0274	-0,017	0,9866	No	0,0500

#### Estimated Model

-,589029781306044-3.34696607590911E-04\*C3+ 1.56592864066857\*C4-4.62624243519157E-04\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-0,5890	0,1843	-0,9614	-0,2166	0,0000
C3	-0,0003	0,0016	-0,0035	0,0028	-0,0116
C4	1,5659	0,0993	1,3652	1,7667	0,9482
C5	-0,0005	0,0274	-0,0558	0,0549	-0,0010

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		38,4674	38,4674			
Model	3	0,8934	18,60515	6,201718	111,704	0,0000	1,0000
Error	40	0,1066	2,220767	5,551917E-02			
Total(Adjusted)	43	1,0000	20,82592	0,4843237			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		38,4674	38,4674	
Model	3	0,8934	18,60515	6,201718	111,704
C3	1	0,0001	2,539895E-03	2,539895E-03	0,046
C4	1	0,6627	13,80165	13,80165	248,592
C5	1	0,0000	1,585066E-05	1,585066E-05	0,000
Error	40	0,1066	2,220767	5,551917E-02	0,9866
Total(Adjusted)	43	1,0000	20,82592	0,4843237	0,0500

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,8091	0,000005	Yes
Anderson Darling	1,8280	0,000114	Yes
D'Agostino Skewness	2,7709	0,005590	Yes
D'Agostino Kurtosis	4,2901	0,000018	Yes
D'Agostino Omnibus	26,0824	0,000002	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,1947	9	-0,0170	17	0,1145
2	0,0989	10	-0,0924	18	0,0912
3	0,0369	11	-0,0628	19	0,0944
4	0,0236	12	-0,0982	20	0,1577
5	-0,0548	13	-0,0847	21	0,0298
6	-0,1574	14	-0,0745	22	-0,0791
7	-0,1464	15	-0,0046	23	-0,2065
8	-0,0730	16	0,0184	24	-0,1345

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,9203	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,9997      No

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0778	0,0778	0,0001	0,0778	0,0011
C4	0,8934	0,8156	0,6627	0,8932	0,8614
C5	0,8934	0,0000	0,0000	0,1889	0,0000

### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,8934	5,551917E-02			
C3	0,8932	5,422699E-02	2,0457	0,8317	0,0957
C4	0,2307	0,3907906	250,5925	0,0000	0,2629
C5	0,8934	5,416543E-02	2,0003	0,9866	0,2128

### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	1,620405	1,620405	2,539895E-03	0,2789	-0,0338
C4	18,60514	16,98473	13,80165	0,9451	0,9281
C5	18,60515	1,585066E-05	1,585066E-05	-0,4346	-0,0027

### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0778	0,8156	3,544	0,0667	152,963	0,0000
C4	0,8934	0,0000	171,744	0,0000	0,000	0,9866
C5	0,8934	0,0000	111,704	0,0000		

### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,1058	0,0957	0,9043	4,410491E-05
C4	1,3567	0,2629	0,7371	0,1776696
C5	1,2704	0,2128	0,7872	1,350235E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:25:20  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,6446	54,819	54,819	1,000
2	0,8375	27,918	82,736	1,964
3	0,5179	17,264	100,000	3,175

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,6446	12,3544	18,8929	16,9342
2	0,8375	77,3508	1,9715	24,5522
3	0,5179	10,2948	79,1356	58,5136

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,9673	74,183	74,183	1,000
2	0,8390	20,974	95,157	3,537
3	0,1697	4,244	99,401	17,481
4	0,0240	0,599	100,000	123,858

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,9673	2,2691	1,1599	0,8043
2	0,8390	84,7652	0,0165	0,7230
3	0,1697	12,6871	37,9249	19,5232
4	0,0240	0,2786	60,8988	78,9495

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	2,9673	0,4028
2	0,8390	0,1593
3	0,1697	0,0393
4	0,0240	99,3986

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	1,144	1,893	0,081	1,730	2,056
2	0,886	1,081	0,071	0,938	1,225
3	0,922	1,175	0,067	1,040	1,309
4	0,764	0,925	0,058	0,808	1,041
5	0,749	0,972	0,061	0,848	1,096
6	0,823	0,799	0,061	0,676	0,923
7	0,806	0,643	0,058	0,527	0,760
8	0,839	0,721	0,053	0,614	0,828
9	1,005	0,815	0,062	0,691	0,939
10	1,080	1,018	0,054	0,908	1,127
11	1,078	0,940	0,053	0,832	1,048
12	1,104	1,158	0,050	1,058	1,259
13	1,015	1,018	0,049	0,918	1,117
14	0,904	0,799	0,049	0,699	0,899
15	0,782	0,533	0,044	0,444	0,622
16	0,717	0,610	0,044	0,522	0,699
17	0,558	0,407	0,067	0,270	0,543
18	0,713	0,720	0,044	0,630	0,809
19	0,521	0,500	0,065	0,368	0,632
20	0,532	0,635	0,074	0,485	0,785
21	0,571	0,806	0,064	0,678	0,935
22	0,461	0,557	0,078	0,399	0,716
23	0,391	0,389	0,069	0,249	0,529
24	0,319	0,185	0,065	0,054	0,315
25	0,349	0,278	0,060	0,156	0,400
26	0,350	0,203	0,058	0,086	0,320
27	0,427	0,266	0,058	0,149	0,383
28	0,470	0,404	0,055	0,292	0,515
29	0,512	0,450	0,054	0,341	0,560
30	0,498	0,377	0,146	0,081	0,672
31	0,449	0,443	0,099	0,243	0,643
32	0,561	0,645	0,087	0,469	0,822
33	0,559	0,676	0,086	0,503	0,849
34	0,601	0,692	0,089	0,512	0,872
35	0,742	0,767	0,039	0,688	0,847
36	0,840	0,876	0,056	0,763	0,989
37	1,012	1,157	0,044	1,068	1,247
38	1,271	1,346	0,043	1,260	1,432
39	1,130	1,096	0,038	1,020	1,172
40	1,847	1,876	0,085	1,704	2,049
41	1,899	1,970	0,087	1,795	2,145
42	2,081	2,283	0,090	2,100	2,466
43	2,703	2,861	0,115	2,629	3,093
44	4,161	3,175	0,129	2,915	3,435

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	1,144	1,893	0,249	1,389	2,396
2	0,886	1,081	0,246	0,584	1,579
3	0,922	1,175	0,245	0,680	1,670
4	0,764	0,925	0,243	0,435	1,415
5	0,749	0,972	0,243	0,480	1,464
6	0,823	0,799	0,243	0,307	1,291
7	0,806	0,643	0,243	0,153	1,134
8	0,839	0,721	0,241	0,233	1,209
9	1,005	0,815	0,244	0,323	1,307
10	1,080	1,018	0,242	0,529	1,507
11	1,078	0,940	0,242	0,452	1,428
12	1,104	1,158	0,241	0,672	1,645
13	1,015	1,018	0,241	0,531	1,504
14	0,904	0,799	0,241	0,312	1,285
15	0,782	0,533	0,240	0,049	1,018
16	0,717	0,610	0,240	0,126	1,095
17	0,558	0,407	0,245	-0,089	0,902
18	0,713	0,720	0,240	0,235	1,204
19	0,521	0,500	0,244	0,006	0,994
20	0,532	0,635	0,247	0,136	1,134
21	0,571	0,806	0,244	0,313	1,299
22	0,461	0,557	0,248	0,055	1,059
23	0,391	0,389	0,246	-0,107	0,885
24	0,319	0,185	0,244	-0,309	0,678
25	0,349	0,278	0,243	-0,213	0,770
26	0,350	0,203	0,243	-0,287	0,694
27	0,427	0,266	0,243	-0,225	0,756
28	0,470	0,404	0,242	-0,085	0,893
29	0,512	0,450	0,242	-0,038	0,939
30	0,498	0,377	0,277	-0,184	0,937
31	0,449	0,443	0,256	-0,073	0,960
32	0,561	0,645	0,251	0,137	1,153
33	0,559	0,676	0,251	0,169	1,183
34	0,601	0,692	0,252	0,183	1,201
35	0,742	0,767	0,239	0,284	1,250
36	0,840	0,876	0,242	0,386	1,365
37	1,012	1,157	0,240	0,673	1,642
38	1,271	1,346	0,239	0,862	1,829
39	1,130	1,096	0,239	0,614	1,578
40	1,847	1,876	0,251	1,370	2,383
41	1,899	1,970	0,251	1,463	2,477
42	2,081	2,283	0,252	1,773	2,793
43	2,703	2,861	0,262	2,331	3,391
44	4,161	3,175	0,268	2,632	3,717

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	1,144	1,893	-0,749	65,466	0,202
2	0,886	1,081	-0,196	22,082	0,236
3	0,922	1,175	-0,253	27,467	0,235
4	0,764	0,925	-0,161	21,143	0,237
5	0,749	0,972	-0,223	29,768	0,236
6	0,823	0,799	0,023	2,832	0,239
7	0,806	0,643	0,162	20,135	0,237
8	0,839	0,721	0,118	14,015	0,238
9	1,005	0,815	0,190	18,881	0,237
10	1,080	1,018	0,062	5,760	0,238
11	1,078	0,940	0,138	12,812	0,238
12	1,104	1,158	-0,054	4,907	0,238
13	1,015	1,018	-0,003	0,283	0,239
14	0,904	0,799	0,105	11,662	0,238
15	0,782	0,533	0,249	31,854	0,235
16	0,717	0,610	0,106	14,845	0,238
17	0,558	0,407	0,151	27,079	0,237
18	0,713	0,720	-0,007	0,981	0,239
19	0,521	0,500	0,020	3,931	0,239
20	0,532	0,635	-0,103	19,317	0,238
21	0,571	0,806	-0,235	41,147	0,235
22	0,461	0,557	-0,097	20,958	0,238
23	0,391	0,389	0,001	0,339	0,239
24	0,319	0,185	0,134	42,087	0,238
25	0,349	0,278	0,071	20,336	0,238
26	0,350	0,203	0,147	41,934	0,237
27	0,427	0,266	0,161	37,803	0,237
28	0,470	0,404	0,066	14,133	0,238
29	0,512	0,450	0,061	11,936	0,238
30	0,498	0,377	0,121	24,306	0,237
31	0,449	0,443	0,006	1,233	0,239
32	0,561	0,645	-0,084	14,991	0,238
33	0,559	0,676	-0,117	20,946	0,238
34	0,601	0,692	-0,091	15,177	0,238
35	0,742	0,767	-0,025	3,374	0,239
36	0,840	0,876	-0,036	4,321	0,239
37	1,012	1,157	-0,145	14,346	0,237
38	1,271	1,346	-0,074	5,841	0,238
39	1,130	1,096	0,034	3,015	0,239
40	1,847	1,876	-0,029	1,565	0,239
41	1,899	1,970	-0,071	3,756	0,238
42	2,081	2,283	-0,202	9,717	0,236
43	2,703	2,861	-0,159	5,869	0,237
44	4,161	3,175	0,986	23,699	0,146

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent        C2

#### Regression Diagnostics Section

	Standardized		Hat			
Row	Residual	RStudent	Diagonal	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-3,3823	-3,9525	0,1172	0,3798	-1,4403	0,3258
2	-0,8706	-0,8679	0,0908	0,0189	-0,2742	1,1274
3	-1,1202	-1,1239	0,0798	0,0272	-0,3309	1,0586
4	-0,7066	-0,7021	0,0599	0,0080	-0,1772	1,1194
5	-0,9799	-0,9794	0,0675	0,0174	-0,2635	1,0768
6	0,1024	0,1011	0,0669	0,0002	0,0271	1,1847
7	0,7101	0,7057	0,0600	0,0080	0,1783	1,1189
8	0,5121	0,5074	0,0505	0,0035	0,1170	1,1351
9	0,8341	0,8308	0,0683	0,0127	0,2249	1,1072
10	0,2713	0,2681	0,0528	0,0010	0,0633	1,1597
11	0,6018	0,5969	0,0512	0,0049	0,1386	1,1246
12	-0,2352	-0,2324	0,0443	0,0006	-0,0500	1,1515
13	-0,0125	-0,0123	0,0433	0,0000	-0,0026	1,1567
14	0,4578	0,4532	0,0441	0,0024	0,0973	1,1335
15	1,0765	1,0787	0,0351	0,0105	0,2057	1,0196
16	0,4595	0,4549	0,0343	0,0019	0,0857	1,1218
17	0,6692	0,6645	0,0820	0,0100	0,1985	1,1523
18	-0,0302	-0,0298	0,0353	0,0000	-0,0057	1,1470
19	0,0904	0,0893	0,0766	0,0002	0,0257	1,1974
20	-0,4597	-0,4551	0,0994	0,0058	-0,1512	1,2029
21	-1,0357	-1,0367	0,0728	0,0211	-0,2905	1,0705
22	-0,4345	-0,4300	0,1108	0,0059	-0,1518	1,2212
23	0,0059	0,0058	0,0861	0,0000	0,0018	1,2108
24	0,5922	0,5873	0,0754	0,0071	0,1677	1,1554
25	0,3118	0,3083	0,0658	0,0017	0,0818	1,1730
26	0,6424	0,6376	0,0603	0,0066	0,1616	1,1298
27	0,7070	0,7025	0,0603	0,0080	0,1780	1,1198
28	0,2901	0,2867	0,0547	0,0012	0,0690	1,1608
29	0,2662	0,2631	0,0526	0,0010	0,0620	1,1598
30	0,6548	0,6500	0,3854	0,0672	0,5148	1,7246
31	0,0259	0,0255	0,1764	0,0000	0,0118	1,3435
32	-0,3844	-0,3803	0,1377	0,0059	-0,1520	1,2644
33	-0,5335	-0,5286	0,1324	0,0109	-0,2065	1,2395
34	-0,4180	-0,4137	0,1426	0,0073	-0,1687	1,2683
35	-0,1078	-0,1064	0,0279	0,0001	-0,0180	1,1370
36	-0,1585	-0,1566	0,0567	0,0004	-0,0384	1,1701
37	-0,6275	-0,6226	0,0354	0,0036	-0,1193	1,1027
38	-0,3204	-0,3168	0,0326	0,0009	-0,0582	1,1322
39	0,1465	0,1447	0,0257	0,0001	0,0235	1,1334
40	-0,1317	-0,1300	0,1314	0,0007	-0,0506	1,2718
41	-0,3254	-0,3218	0,1350	0,0041	-0,1271	1,2658
42	-0,9292	-0,9276	0,1474	0,0373	-0,3856	1,1893
43	-0,7709	-0,7669	0,2375	0,0463	-0,4280	1,3669
44	4,9945	8,0385	0,2980	2,6470	5,2372	0,0316

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 12:25:20  
Database  
Dependent C2

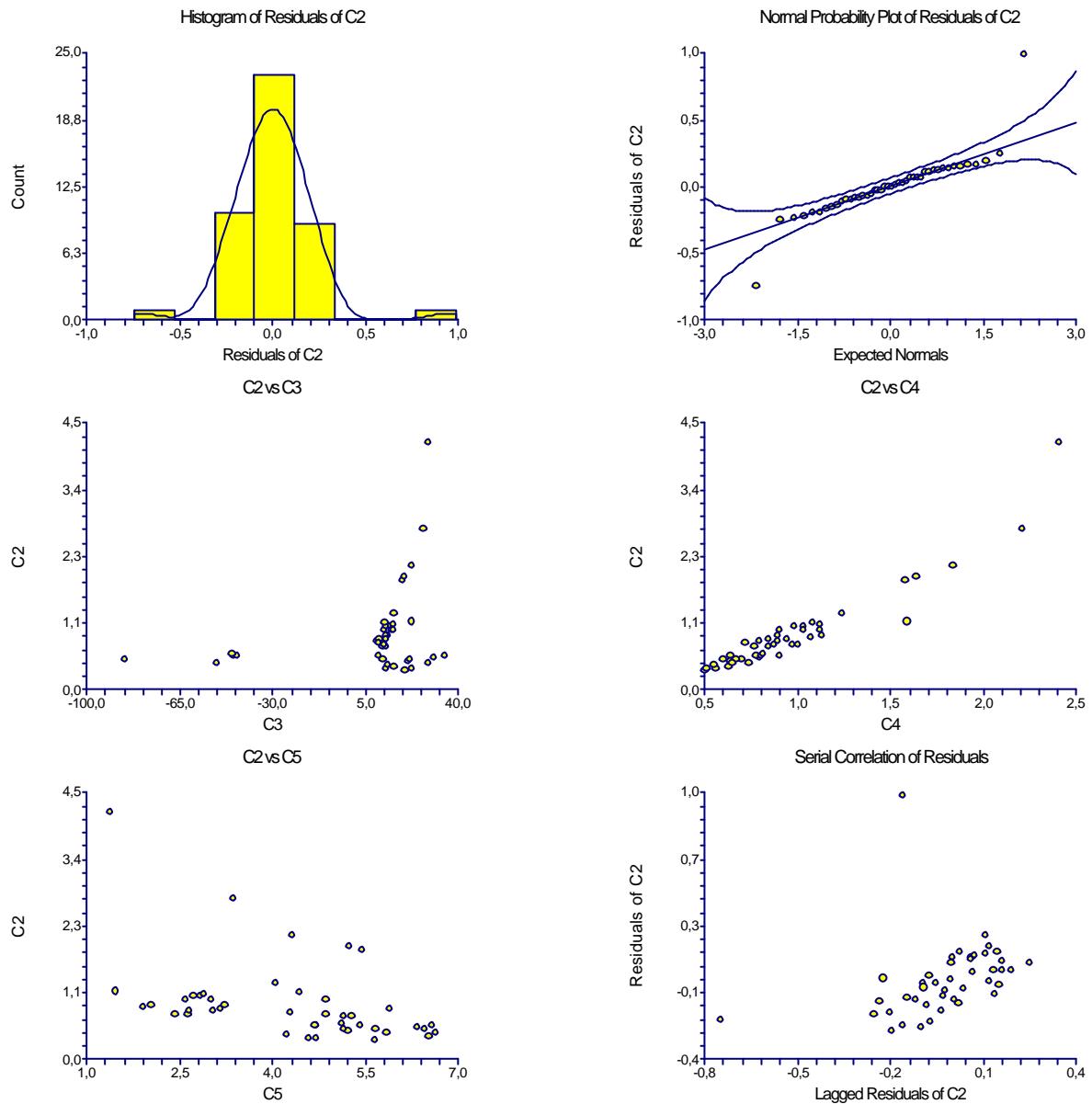
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,0454	-0,3937	0,8900	-0,4790
2	-0,0035	0,0790	0,2349	-0,2175
3	-0,0049	0,0662	0,2716	-0,2416
4	-0,0069	0,0651	0,1390	-0,1434
5	-0,0060	0,0893	0,2138	-0,2123
6	0,0026	-0,0131	-0,0215	0,0234
7	0,0140	-0,1039	-0,1301	0,1577
8	0,0107	-0,0613	-0,0815	0,0986
9	0,0202	-0,1060	-0,1799	0,1940
10	0,0062	-0,0179	-0,0467	0,0468
11	0,0122	-0,0480	-0,1020	0,1072
12	-0,0054	0,0051	0,0319	-0,0295
13	-0,0003	0,0007	0,0017	-0,0018
14	0,0148	-0,0449	-0,0637	0,0766
15	0,0420	-0,1216	-0,0506	0,1250
16	0,0223	-0,0230	0,0289	0,0055
17	0,0393	-0,0200	0,1424	-0,0630
18	-0,0014	0,0004	-0,0028	0,0008
19	0,0057	-0,0012	0,0188	-0,0091
20	-0,0848	0,0065	-0,1007	0,0530
21	-0,2039	0,0224	-0,1339	0,0572
22	-0,0777	0,0073	-0,1072	0,0569
23	0,0006	-0,0003	0,0012	-0,0005
24	0,0820	-0,0924	0,0465	0,0308
25	0,0444	-0,0569	-0,0076	0,0408
26	0,0526	-0,1241	-0,0320	0,1010
27	0,0574	-0,1386	-0,0601	0,1281
28	0,0363	-0,0342	0,0150	0,0144
29	0,0339	-0,0293	0,0131	0,0125
30	-0,4807	0,0593	0,0525	-0,0054
31	-0,0100	0,0012	0,0029	-0,0009
32	0,1357	-0,0118	0,0017	-0,0167
33	0,1842	-0,0195	0,0007	-0,0202
34	0,1494	-0,0284	-0,0229	0,0056
35	-0,0040	0,0023	-0,0053	-0,0007
36	-0,0067	-0,0093	-0,0291	0,0193
37	-0,0206	-0,0496	-0,0607	0,0479
38	-0,0058	-0,0280	-0,0072	0,0104
39	0,0023	0,0065	0,0055	-0,0029
40	-0,0015	-0,0411	-0,0344	0,0396
41	-0,0028	-0,1065	-0,0808	0,0977
42	0,0012	-0,3431	-0,1647	0,2563
43	0,0145	-0,3884	-0,1074	0,2463
44	-0,3478	4,0674	-0,6791	-1,4036

## Multiple Regression Report

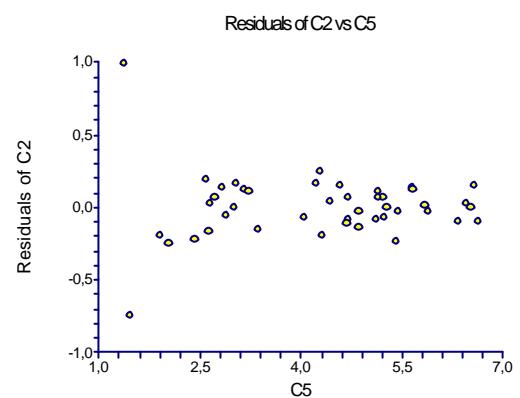
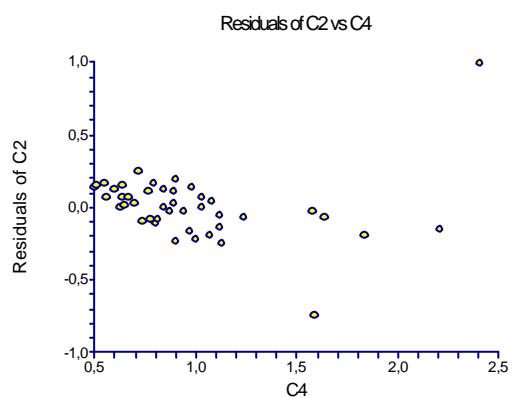
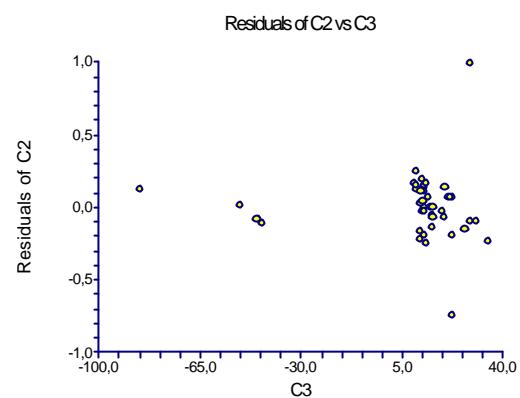
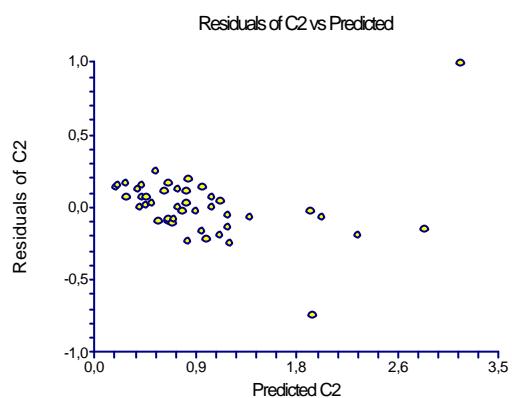
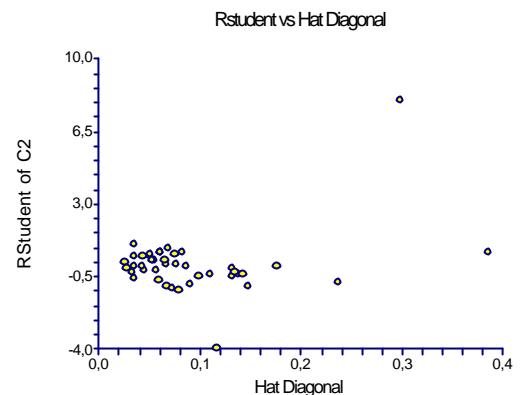
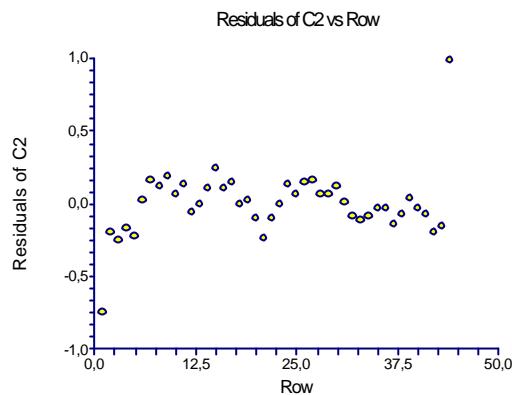
Page/Date/Time 10 14.02.2006 12:25:20  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



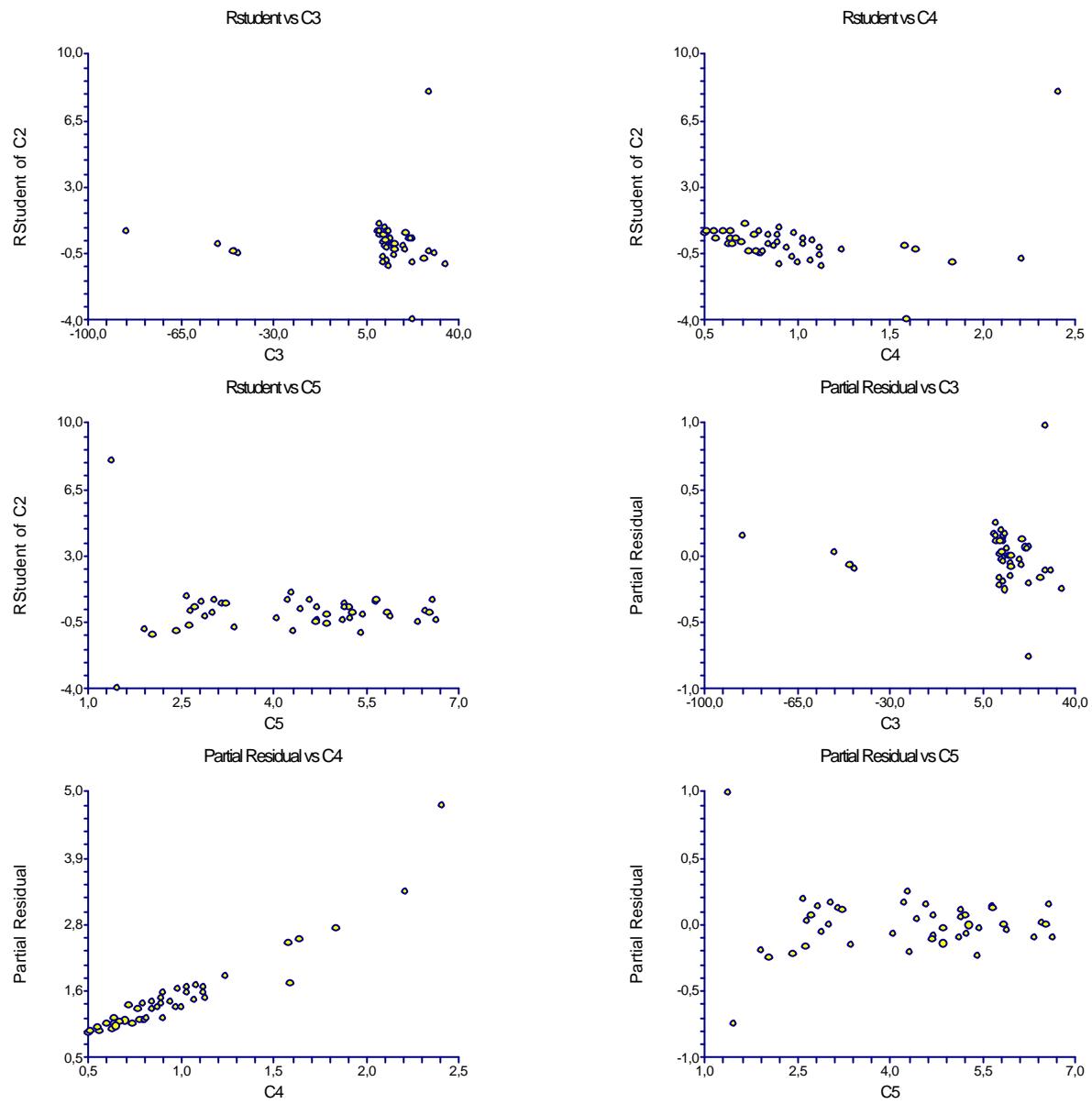
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:25:20  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:25:20  
 Database  
 Dependent            C2



## EKA-5

**CZECH REP.**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,9207	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,9148	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,1716	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	12,15368	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	3,486212	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	17,894		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	44	10,23545	16,04462	-21,65	43,49
C4 (Book Ratio)	44	0,9922727	0,3450842	0,67	2,35
C5 (Dividend Ratio)	44	3,156591	2,450267	1,06	10,48
C2 (Stock Index)	44	20,31304	11,9403	9,8445	59,8202

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	0,1699	0,2138	0,3213
C4	0,1699	1,0000	-0,1465	0,9454
C5	0,2138	-0,1465	1,0000	-0,0825
C2	0,3213	0,9454	-0,0825	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	-12,8003	1,8654	-6,862	0,0000	Yes	1,0000
C3	0,1199	0,0347	3,457	0,0013	Yes	0,9211
C4	31,8564	1,5923	20,006	0,0000	Yes	1,0000
C5	0,0875	0,2262	0,387	0,7011	No	0,0665

#### Estimated Model

-12.8002593093264+ .119874554165836\*C3+ 31.8563923428547\*C4+ 8.74671733544312E -02\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-12,8003	1,8654	-16,5703	-9,0302	0,0000
C3	0,1199	0,0347	0,0498	0,1900	0,1611
C4	31,8564	1,5923	28,6382	35,0746	0,9207
C5	0,0875	0,2262	-0,3698	0,5447	0,0179

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		18155,26	18155,26			
Model	3	0,9207	5644,391	1881,464	154,806	0,0000	1,0000
Error	40	0,0793	486,147	12,15368			
Total(Adjusted)	43	1,0000	6130,538	142,5706			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		18155,26	18155,26	
Model	3	0,9207	5644,391	1881,464	154,806
C3	1	0,0237	145,2137	145,2137	11,948
C4	1	0,7935	4864,431	4864,431	400,244
C5	1	0,0003	1,816803	1,816803	0,149
Error	40	0,0793	486,147	12,15368	
Total(Adjusted)	43	1,0000	6130,538	142,5706	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9426	0,029272	Yes
Anderson Darling	0,8580	0,027575	Yes
D'Agostino Skewness	-0,2360	0,813411	No
D'Agostino Kurtosis	-3,6448	0,000268	Yes
D'Agostino Omnibus	13,3405	0,001268	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,6181	9	-0,0767	17	-0,0038
2	0,4137	10	-0,2756	18	0,0098
3	0,2885	11	-0,2647	19	-0,0496
4	0,0156	12	-0,2628	20	0,0024
5	-0,0137	13	-0,3026	21	-0,0227
6	-0,0182	14	-0,1053	22	-0,0243
7	-0,1167	15	-0,0174	23	0,0612
8	-0,0869	16	-0,0445	24	0,0769

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,7138	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      1,0000      No

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,1033	0,1033	0,0237	0,1033	0,2300
C4	0,9204	0,8171	0,7935	0,8938	0,9091
C5	0,9207	0,0003	0,0003	0,0068	0,0037

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,9207	12,15368			
C3	0,8970	15,39904	13,9481	0,0013	0,0871
C4	0,1272	130,5019	402,2436	0,0000	0,0639
C5	0,9204	11,90156	2,1495	0,7011	0,0801

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	633,0587	633,0587	145,2137	0,3213	0,4796
C4	5642,574	5009,515	4864,431	0,9454	0,9535
C5	5644,391	1,816803	1,816803	-0,0825	0,0610

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,1033	0,8174	4,836	0,0334	206,165	0,0000
C4	0,9204	0,0003	237,052	0,0000	0,149	0,7011
C5	0,9207	0,0000	154,806	0,0000		

#### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,0954	0,0871	0,9129	9,895695E-05
C4	1,0683	0,0639	0,9361	0,2086225
C5	1,0871	0,0801	0,9199	4,210972E-03

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:29:03  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,2165	40,551	40,551	1,000
2	1,1385	37,949	78,500	1,069
3	0,6450	21,500	100,000	1,886

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,2165	42,7569	2,0253	30,5409
2	1,1385	4,7713	56,6433	20,3284
3	0,6450	52,4718	41,3315	49,1307

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,0758	76,896	76,896	1,000
2	0,5708	14,270	91,166	5,389
3	0,3076	7,691	98,856	9,998
4	0,0457	1,144	100,000	67,239

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,0758	3,6100	0,9124	2,7723
2	0,5708	92,6580	1,1005	1,4294
3	0,3076	1,1011	7,5519	77,7654
4	0,0457	2,6309	90,4352	18,0329

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,0758	0,7587
2	0,5708	1,2794
3	0,3076	1,5020
4	0,0457	96,4600

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	18,012	18,576	0,736	17,088	20,063
2	16,084	13,874	0,792	12,274	15,474
3	15,678	14,167	0,751	12,648	15,685
4	15,972	16,702	0,705	15,277	18,128
5	16,325	17,085	0,725	15,620	18,551
6	19,155	23,079	0,733	21,597	24,561
7	20,885	19,824	0,719	18,371	21,278
8	19,818	17,786	0,788	16,194	19,377
9	20,376	19,197	0,700	17,782	20,613
10	17,102	17,152	0,688	15,760	18,543
11	14,808	15,800	0,734	14,316	17,283
12	14,285	18,654	1,160	16,310	20,999
13	12,910	15,480	1,047	13,364	17,595
14	15,240	17,550	0,777	15,979	19,120
15	15,947	19,053	1,403	16,218	21,889
16	13,126	7,471	0,968	5,514	9,427
17	12,168	7,486	0,964	5,537	9,435
18	11,616	8,830	0,882	7,047	10,613
19	14,865	11,452	1,127	9,174	13,731
20	13,636	15,506	0,996	13,492	17,519
21	15,107	18,759	1,076	16,584	20,935
22	15,134	20,774	1,078	18,595	22,953
23	14,935	18,825	1,068	16,667	20,983
24	12,717	17,558	1,047	15,441	19,675
25	13,435	17,873	1,210	15,428	20,318
26	10,657	16,103	1,356	13,363	18,843
27	9,845	12,835	1,626	9,548	16,122
28	11,097	12,704	1,747	9,174	16,234
29	11,508	14,603	1,578	11,414	17,793
30	13,230	16,754	0,620	15,501	18,006
31	14,597	11,748	0,696	10,342	13,155
32	15,316	13,227	0,738	11,736	14,718
33	15,867	13,561	0,732	12,081	15,041
34	18,499	14,695	0,689	13,302	16,088
35	19,843	17,209	0,995	15,199	19,219
36	25,669	20,472	0,673	19,111	21,833
37	25,801	21,452	0,661	20,116	22,788
38	30,137	28,921	0,711	27,485	30,358
39	29,941	27,832	0,824	26,167	29,497
40	46,215	40,890	1,137	38,592	43,188
41	47,513	45,249	1,301	42,619	47,880
42	48,053	44,484	1,272	41,913	47,055
43	50,833	47,803	1,401	44,971	50,635
44	59,820	64,718	2,158	60,357	69,080

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	18,012	18,576	3,563	11,374	25,777
2	16,084	13,874	3,575	6,649	21,099
3	15,678	14,167	3,566	6,959	21,374
4	15,972	16,702	3,557	9,514	23,891
5	16,325	17,085	3,561	9,889	24,282
6	19,155	23,079	3,562	15,879	30,279
7	20,885	19,824	3,560	12,630	27,019
8	19,818	17,786	3,574	10,562	25,009
9	20,376	19,197	3,556	12,011	26,384
10	17,102	17,152	3,554	9,970	24,334
11	14,808	15,800	3,563	8,599	23,000
12	14,285	18,654	3,674	11,229	26,080
13	12,910	15,480	3,640	8,123	22,836
14	15,240	17,550	3,572	10,331	24,768
15	15,947	19,053	3,758	11,458	26,648
16	13,126	7,471	3,618	0,158	14,783
17	12,168	7,486	3,617	0,176	14,796
18	11,616	8,830	3,596	1,562	16,098
19	14,865	11,452	3,664	4,047	18,857
20	13,636	15,506	3,626	8,178	22,833
21	15,107	18,759	3,649	11,385	26,133
22	15,134	20,774	3,649	13,399	28,149
23	14,935	18,825	3,646	11,456	26,194
24	12,717	17,558	3,640	10,200	24,915
25	13,435	17,873	3,690	10,415	25,331
26	10,657	16,103	3,741	8,543	23,663
27	9,845	12,835	3,847	5,060	20,610
28	11,097	12,704	3,899	4,823	20,585
29	11,508	14,603	3,827	6,869	22,338
30	13,230	16,754	3,541	9,597	23,910
31	14,597	11,748	3,555	4,563	18,933
32	15,316	13,227	3,563	6,025	20,429
33	15,867	13,561	3,562	6,361	20,761
34	18,499	14,695	3,554	7,512	21,877
35	19,843	17,209	3,625	9,882	24,536
36	25,669	20,472	3,551	13,296	27,648
37	25,801	21,452	3,548	14,281	28,624
38	30,137	28,921	3,558	21,731	36,112
39	29,941	27,832	3,582	20,592	35,072
40	46,215	40,890	3,667	33,479	48,301
41	47,513	45,249	3,721	37,728	52,770
42	48,053	44,484	3,711	36,984	51,984
43	50,833	47,803	3,757	40,210	55,397
44	59,820	64,718	4,100	56,432	73,005

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	18,012	18,576	-0,564	3,130	3,529
2	16,084	13,874	2,210	13,741	3,512
3	15,678	14,167	1,511	9,639	3,522
4	15,972	16,702	-0,731	4,575	3,529
5	16,325	17,085	-0,760	4,657	3,528
6	19,155	23,079	-3,924	20,487	3,472
7	20,885	19,824	1,060	5,076	3,526
8	19,818	17,786	2,032	10,254	3,515
9	20,376	19,197	1,179	5,787	3,525
10	17,102	17,152	-0,050	0,291	3,531
11	14,808	15,800	-0,992	6,697	3,527
12	14,285	18,654	-4,370	30,589	3,452
13	12,910	15,480	-2,569	19,902	3,504
14	15,240	17,550	-2,310	15,155	3,510
15	15,947	19,053	-3,106	19,480	3,489
16	13,126	7,471	5,656	43,087	3,402
17	12,168	7,486	4,681	38,475	3,443
18	11,616	8,830	2,786	23,987	3,500
19	14,865	11,452	3,413	22,958	3,483
20	13,636	15,506	-1,869	13,710	3,517
21	15,107	18,759	-3,653	24,178	3,477
22	15,134	20,774	-5,640	37,264	3,401
23	14,935	18,825	-3,890	26,046	3,469
24	12,717	17,558	-4,840	38,062	3,436
25	13,435	17,873	-4,439	33,038	3,448
26	10,657	16,103	-5,447	51,111	3,401
27	9,845	12,835	-2,990	30,375	3,489
28	11,097	12,704	-1,607	14,483	3,518
29	11,508	14,603	-3,095	26,894	3,487
30	13,230	16,754	-3,524	26,637	3,484
31	14,597	11,748	2,848	19,513	3,500
32	15,316	13,227	2,089	13,639	3,514
33	15,867	13,561	2,306	14,535	3,510
34	18,499	14,695	3,804	20,565	3,476
35	19,843	17,209	2,634	13,274	3,503
36	25,669	20,472	5,197	20,247	3,427
37	25,801	21,452	4,348	16,854	3,459
38	30,137	28,921	1,215	4,033	3,525
39	29,941	27,832	2,109	7,044	3,513
40	46,215	40,890	5,325	11,522	3,413
41	47,513	45,249	2,264	4,764	3,509
42	48,053	44,484	3,569	7,426	3,477
43	50,833	47,803	3,030	5,960	3,491
44	59,820	64,718	-4,898	8,188	3,386

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,1654	-0,1634	0,0446	0,0003	-0,0353	1,1551
2	0,6510	0,6462	0,0516	0,0058	0,1507	1,1181
3	0,4439	0,4394	0,0464	0,0024	0,0970	1,1378
4	-0,2140	-0,2114	0,0409	0,0005	-0,0437	1,1485
5	-0,2230	-0,2203	0,0433	0,0006	-0,0468	1,1509
6	-1,1514	-1,1562	0,0442	0,0153	-0,2487	1,0118
7	0,3108	0,3073	0,0425	0,0011	0,0648	1,1446
8	0,5984	0,5935	0,0510	0,0048	0,1376	1,1249
9	0,3453	0,3414	0,0404	0,0013	0,0700	1,1394
10	-0,0146	-0,0144	0,0390	0,0000	-0,0029	1,1515
11	-0,2910	-0,2876	0,0443	0,0010	-0,0619	1,1481
12	-1,3291	-1,3424	0,1107	0,0550	-0,4736	1,0386
13	-0,7727	-0,7687	0,0902	0,0148	-0,2420	1,1452
14	-0,6796	-0,6750	0,0497	0,0060	-0,1543	1,1116
15	-0,9733	-0,9727	0,1619	0,0458	-0,4275	1,1997
16	1,6887	1,7303	0,0771	0,0596	0,5002	0,8920
17	1,3973	1,4147	0,0765	0,0404	0,4071	0,9808
18	0,8262	0,8228	0,0640	0,0117	0,2152	1,1036
19	1,0345	1,0354	0,1046	0,0313	0,3539	1,1088
20	-0,5596	-0,5547	0,0816	0,0070	-0,1654	1,1677
21	-1,1015	-1,1046	0,0953	0,0320	-0,3585	1,0814
22	-1,7011	-1,7440	0,0956	0,0765	-0,5671	0,9061
23	-1,1722	-1,1778	0,0938	0,0356	-0,3789	1,0618
24	-1,4557	-1,4771	0,0903	0,0526	-0,4653	0,9784
25	-1,3575	-1,3725	0,1204	0,0631	-0,5078	1,0418
26	-1,6958	-1,7382	0,1513	0,1281	-0,7338	0,9674
27	-0,9698	-0,9690	0,2177	0,0654	-0,5111	1,2861
28	-0,5327	-0,5279	0,2510	0,0238	-0,3056	1,4360
29	-0,9957	-0,9955	0,2049	0,0639	-0,5054	1,2589
30	-1,0272	-1,0279	0,0316	0,0086	-0,1857	1,0268
31	0,8338	0,8305	0,0398	0,0072	0,1692	1,0744
32	0,6131	0,6082	0,0448	0,0044	0,1317	1,1155
33	0,6766	0,6720	0,0441	0,0053	0,1444	1,1056
34	1,1132	1,1167	0,0391	0,0126	0,2252	1,0154
35	0,7883	0,7845	0,0814	0,0138	0,2335	1,1315
36	1,5194	1,5455	0,0373	0,0224	0,3043	0,9062
37	1,2704	1,2805	0,0359	0,0150	0,2472	0,9735
38	0,3561	0,3522	0,0416	0,0014	0,0733	1,1400
39	0,6226	0,6178	0,0558	0,0057	0,1502	1,1273
40	1,6158	1,6502	0,1064	0,0777	0,5694	0,9453
41	0,6999	0,6953	0,1394	0,0198	0,2798	1,2239
42	1,0994	1,1024	0,1332	0,0464	0,4321	1,1291
43	0,9491	0,9479	0,1616	0,0434	0,4161	1,2049
44	-1,7889	-1,8416	0,3832	0,4970	-1,4516	1,2852

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time    9    14.02.2006 12:29:03  
Database  
Dependent        C2

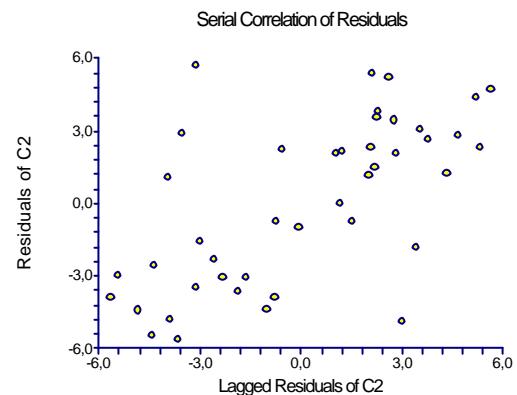
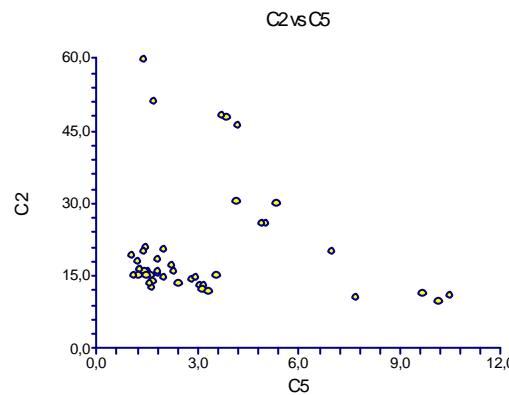
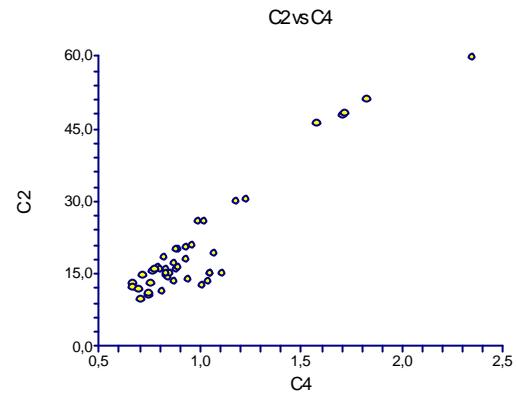
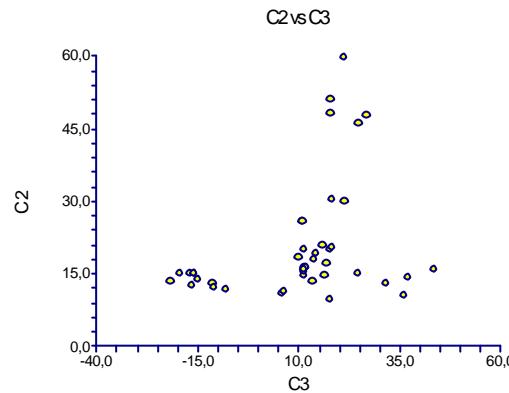
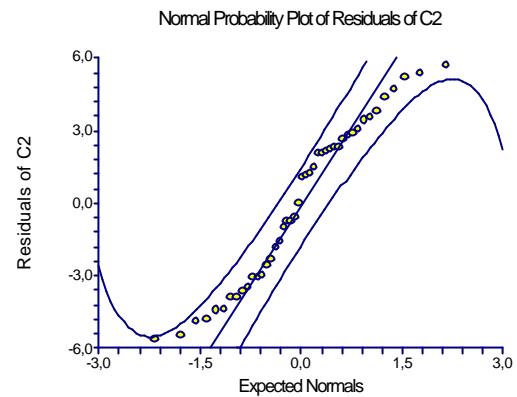
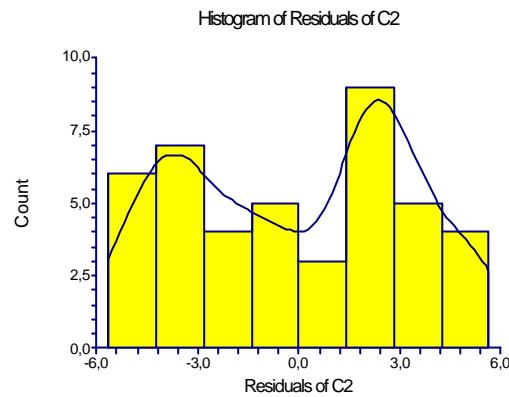
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,0119	0,0100	0,0234	-0,0222
2	0,0415	-0,0784	-0,0938	0,1226
3	0,0246	-0,0496	-0,0567	0,0782
4	-0,0103	0,0161	0,0268	-0,0311
5	-0,0125	0,0165	0,0302	-0,0327
6	-0,0771	-0,0018	0,1643	-0,0970
7	0,0274	-0,0150	-0,0400	0,0361
8	0,0678	-0,0510	-0,0862	0,0892
9	0,0365	-0,0207	-0,0349	0,0388
10	-0,0014	0,0012	0,0013	-0,0019
11	-0,0285	0,0299	0,0309	-0,0442
12	-0,4088	0,1842	0,1431	-0,1934
13	-0,1914	0,1224	0,0640	-0,1260
14	-0,1044	0,0622	0,0143	-0,0677
15	-0,3827	0,1634	0,1615	-0,1725
16	-0,3308	-0,1844	0,0467	0,2777
17	-0,2675	-0,1517	0,0348	0,2286
18	-0,1333	-0,0795	0,0264	0,1187
19	-0,2791	-0,0347	-0,0462	0,1467
20	0,1283	-0,0058	0,0226	-0,0528
21	0,2885	-0,0719	0,0432	-0,0598
22	0,4406	-0,1547	0,0906	-0,0654
23	0,2900	-0,0689	0,0782	-0,0793
24	0,3756	-0,0693	0,0477	-0,0968
25	0,4342	-0,1001	0,0300	-0,0715
26	-0,3934	0,2040	-0,3999	-0,0250
27	0,0111	0,0634	-0,4525	0,0708
28	0,0838	0,0068	-0,2836	0,0609
29	0,1408	-0,0063	-0,4672	0,1100
30	-0,0586	0,0748	0,0681	-0,1226
31	0,0341	-0,1097	-0,0347	0,1357
32	0,0322	-0,0746	-0,0674	0,1093
33	0,0360	-0,0797	-0,0750	0,1185
34	0,0418	-0,1083	-0,1163	0,1767
35	-0,0318	-0,0052	0,1933	-0,0288
36	-0,0381	0,0331	0,1901	-0,0267
37	-0,0287	0,0424	0,1488	-0,0320
38	0,0144	0,0376	0,0239	-0,0285
39	0,0374	0,0570	0,0839	-0,0605
40	0,1293	0,4377	0,1435	-0,3761
41	0,0653	0,2263	0,0508	-0,1917
42	-0,0006	0,3827	0,0962	-0,3106
43	0,0214	0,3609	-0,0422	-0,2496
44	-0,0158	-1,3511	0,0502	1,0286

## Multiple Regression Report

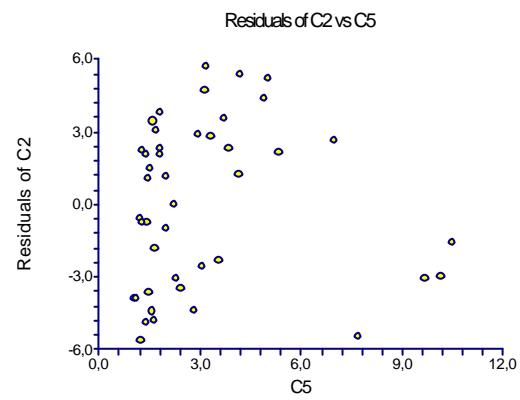
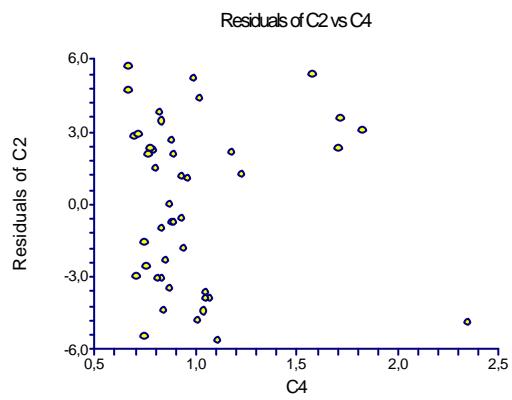
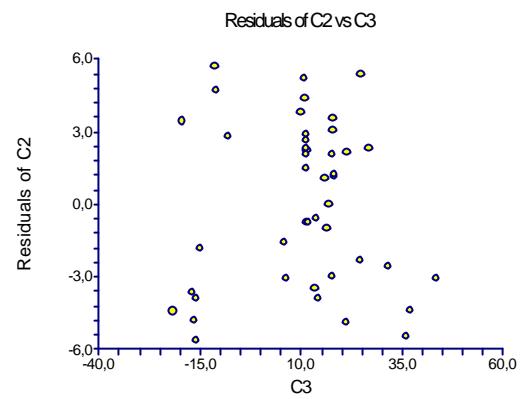
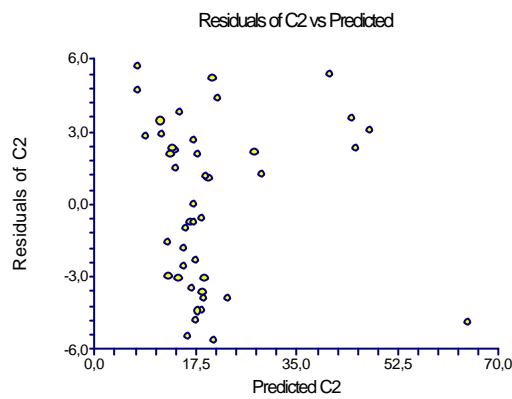
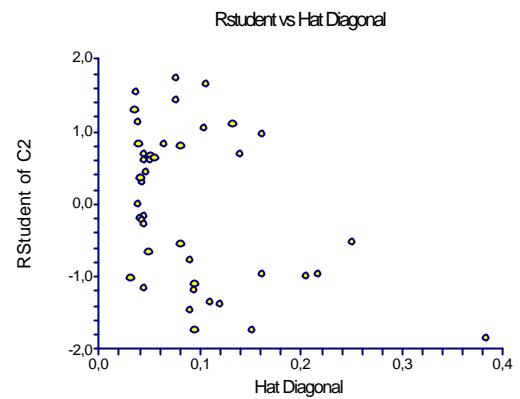
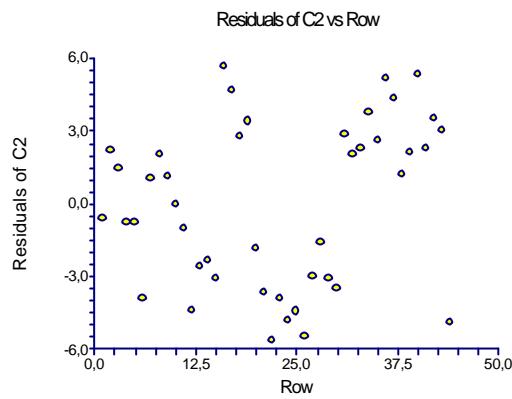
Page/Date/Time 10 14.02.2006 12:29:03  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



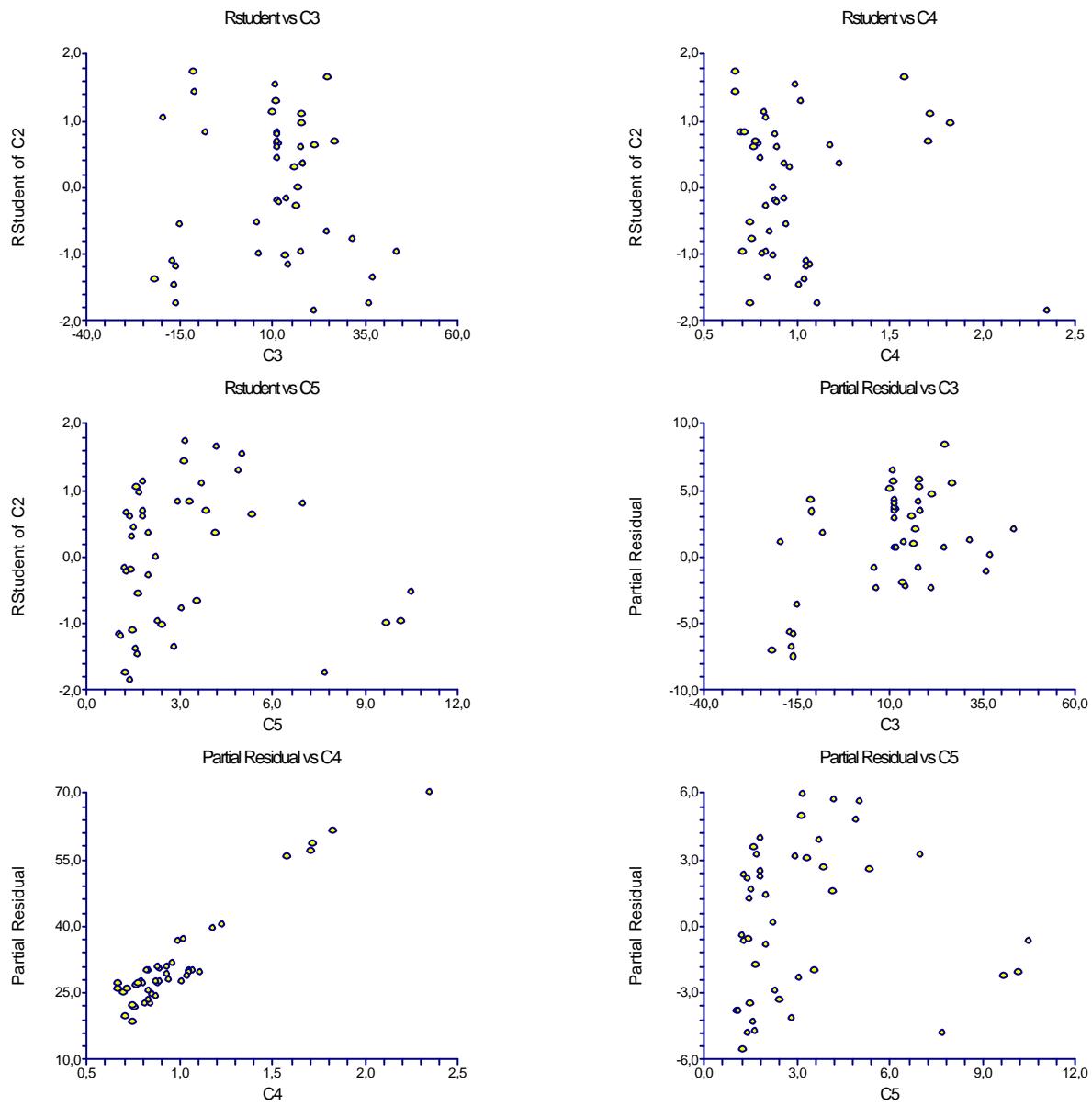
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:29:03  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12      14.02.2006 12:29:03  
 Database  
 Dependent      C2



## EKA-6

**EGYPT**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:35:10  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	37
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,9681	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,9652	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,1277	Rows Used in Estimation	37
Mean Square Error	32592,26	Sum of Weights	37,000
Square Root of MSE	180,5332	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	10,200		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	37	12,96595	8,734159	5,6	42,78
C4 (Book Ratio)	37	3,009459	2,032483	0,96	9,08
C5 (Dividend Ratio)	37	5,033514	2,489485	1	10,3
C2 (Stock Index)	37	1413,361	967,6285	431,8208	4860,967

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	0,9321	-0,7661	0,9216
C4	0,9321	1,0000	-0,8088	0,9825
C5	-0,7661	-0,8088	1,0000	-0,7656
C2	0,9216	0,9825	-0,7656	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	-266,9501	174,1448	-1,533	0,1348	No	0,3189
C3	5,7781	9,5261	0,607	0,5483	No	0,0906
C4	477,6518	44,7387	10,676	0,0000	Yes	1,0000
C5	33,3601	20,5853	1,621	0,1146	No	0,3498

#### Estimated Model

-266.950063433096+ 5.77812282380848\*C3+ 477.651772375101\*C4+ 33.3600867137195\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:35:10  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-266,9501	174,1448	-621,2503	87,3502	0,0000
C3	5,7781	9,5261	-13,6028	25,1591	0,0522
C4	477,6518	44,7387	386,6302	568,6733	1,0033
C5	33,3601	20,5853	-8,5210	75,2412	0,0858

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,035.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		7,391079E+07	7,391079E+07			
Model	3	0,9681	3,263143E+07	1,087714E+07	333,734	0,0000	1,0000
Error	33	0,0319	1075545	32592,26			
Total(Adjusted)	36	1,0000	3,370698E+07	936304,9			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Term	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1			7,391079E+07	7,391079E+07			
Model	3	0,9681		3,263143E+07	1,087714E+07	333,734	0,0000	1,0000
C3	1	0,0004		11991,14	11991,14	0,368	0,5483	0,0906
C4	1	0,1102		3715100	3715100	113,987	0,0000	1,0000
C5	1	0,0025		85596,26	85596,26	2,626	0,1146	0,3498
Error	33	0,0319		1075545	32592,26			
Total(Adjusted)	36	1,0000		3,370698E+07	936304,9			

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9528	0,119100	Yes
Anderson Darling	0,4874	0,224038	No
D'Agostino Skewness	1,2913	0,196588	Yes
D'Agostino Kurtosis	2,4387	0,014742	Yes
D'Agostino Omnibus	7,6146	0,022208	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,3337	9	-0,1807	17	0,0420
2	0,1816	10	-0,1681	18	0,0603
3	0,1069	11	-0,2225	19	0,1008
4	0,0201	12	-0,1743	20	0,1728
5	0,1735	13	-0,1366	21	0,1706
6	-0,0135	14	-0,1647	22	0,1820
7	-0,1119	15	-0,1228	23	0,0532
8	-0,1418	16	-0,0592	24	0,0011

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,328798

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	1,0230	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,2892	No

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,6376      No

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:35:10  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,8493	0,8493	0,0004	0,8493	0,0110
C4	0,9656	0,1163	0,1102	0,9653	0,7755
C5	0,9681	0,0025	0,0025	0,5861	0,0737

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,9681	32592,26			
C3	0,9677	31986,34	2,3679	0,5483	0,8692
C4	0,8579	140901,3	115,9872	0,0000	0,8905
C5	0,9656	34151,2	4,6263	0,1146	0,6553

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	2,862672E+07	2,862672E+07	11991,14	0,9216	0,1050
C4	3,254584E+07	3919119	3715100	0,9825	0,8806
C5	3,263143E+07	85596,26	85596,26	-0,7656	0,2715

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,8493	0,1188	197,221	0,0000	61,437	0,0000
C4	0,9656	0,0025	476,496	0,0000	2,626	0,1146
C5	0,9681	0,0000	333,734	0,0000		

#### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	7,6464	0,8692	0,1308	2,784281E-03
C4	9,1329	0,8905	0,1095	6,141187E-02
C5	2,9008	0,6553	0,3447	1,300168E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,6733	89,111	89,111	1,000
2	0,2621	8,737	97,848	10,200
3	0,0646	2,152	100,000	41,412

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,6733	1,6689	1,4410	3,9591
2	0,2621	11,4847	3,7187	89,5427
3	0,0646	86,8464	94,8403	6,4982

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,3412	83,531	83,531	1,000
2	0,6182	15,456	98,987	5,405
3	0,0241	0,602	99,588	138,821
4	0,0165	0,412	100,000	202,913

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,3412	0,3107	0,2594	0,3953
2	0,6182	1,2751	1,1404	5,7013
3	0,0241	73,4690	22,3894	30,9782
4	0,0165	24,9452	76,2107	62,9252

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,3412	0,2469
2	0,6182	0,2907
3	0,0241	34,5050
4	0,0165	64,9575

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	1360,208	1495,794	37,906	1418,675	1572,914
2	1727,052	1862,693	45,522	1770,078	1955,307
3	1833,091	2294,091	73,222	2145,120	2443,062
4	1594,118	1842,579	73,265	1693,520	1991,638
5	1576,996	1801,155	61,601	1675,827	1926,483
6	1478,350	1509,787	49,778	1408,513	1611,060
7	1510,414	1375,494	37,462	1299,277	1451,710
8	1313,722	1356,731	37,460	1280,518	1432,944
9	1174,129	1271,861	55,065	1159,831	1383,890
10	1383,492	1426,006	39,796	1345,040	1506,972
11	1263,986	1181,873	50,311	1079,514	1284,231
12	1228,869	1021,329	55,584	908,241	1134,416
13	1683,615	1685,230	36,320	1611,337	1759,122
14	1833,085	1796,529	38,994	1717,196	1875,862
15	1447,912	1248,133	34,931	1177,066	1319,200
16	1116,200	941,001	37,434	864,840	1017,162
17	906,910	775,102	41,098	691,487	858,717
18	920,800	801,042	41,429	716,755	885,330
19	746,938	653,280	47,894	555,840	750,721
20	640,623	544,706	43,770	455,656	633,756
21	487,097	515,352	46,845	420,045	610,659
22	431,821	500,177	50,419	397,599	602,754
23	480,473	594,285	70,915	450,007	738,563
24	466,811	539,213	51,632	434,167	644,258
25	498,175	591,445	80,106	428,467	754,422
26	518,940	635,948	57,056	519,866	752,030
27	565,227	610,305	41,760	525,343	695,266
28	610,268	618,052	44,432	527,654	708,450
29	943,653	958,795	44,556	868,146	1049,444
30	1090,563	1070,936	52,587	963,946	1177,925
31	1220,488	1109,075	53,552	1000,123	1218,027
32	1247,190	967,210	56,064	853,148	1081,272
33	2021,366	1999,442	65,067	1867,062	2131,822
34	2831,260	2797,768	71,739	2651,815	2943,721
35	3328,324	3452,421	90,781	3267,726	3637,115
36	3951,223	4149,411	120,679	3903,886	4394,935
37	4860,967	4300,104	122,354	4051,173	4549,036

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	1360,208	1495,794	184,470	1120,488	1871,101
2	1727,052	1862,693	186,184	1483,899	2241,487
3	1833,091	2294,091	194,817	1897,733	2690,449
4	1594,118	1842,579	194,833	1446,187	2238,971
5	1576,996	1801,155	190,754	1413,064	2189,246
6	1478,350	1509,787	187,270	1128,783	1890,791
7	1510,414	1375,494	184,379	1000,372	1750,615
8	1313,722	1356,731	184,379	981,610	1731,852
9	1174,129	1271,861	188,744	887,858	1655,864
10	1383,492	1426,006	184,868	1049,890	1802,122
11	1263,986	1181,873	187,413	800,579	1563,166
12	1228,869	1021,329	188,897	637,016	1405,642
13	1683,615	1685,230	184,150	1310,573	2059,886
14	1833,085	1796,529	184,696	1420,761	2172,297
15	1447,912	1248,133	183,881	874,023	1622,242
16	1116,200	941,001	184,374	565,890	1316,112
17	906,910	775,102	185,152	398,407	1151,797
18	920,800	801,042	185,226	424,198	1177,887
19	746,938	653,280	186,778	273,277	1033,283
20	640,623	544,706	185,763	166,767	922,644
21	487,097	515,352	186,512	135,891	894,814
22	431,821	500,177	187,441	118,824	881,529
23	480,473	594,285	193,962	199,666	988,904
24	466,811	539,213	187,771	157,189	921,237
25	498,175	591,445	197,508	189,612	993,277
26	518,940	635,948	189,335	250,743	1021,153
27	565,227	610,305	185,300	233,309	987,301
28	610,268	618,052	185,921	239,793	996,310
29	943,653	958,795	185,950	580,477	1337,114
30	1090,563	1070,936	188,036	688,373	1453,498
31	1220,488	1109,075	188,308	725,958	1492,191
32	1247,190	967,210	189,038	582,609	1351,811
33	2021,366	1999,442	191,901	1609,017	2389,868
34	2831,260	2797,768	194,264	2402,534	3193,002
35	3328,324	3452,421	202,073	3041,301	3863,541
36	3951,223	4149,411	217,154	3707,608	4591,213
37	4860,967	4300,104	218,089	3856,399	4743,810

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent        C2

### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	1360,208	1495,794	-135,586	9,968	181,686
2	1727,052	1862,693	-135,641	7,854	181,650
3	1833,091	2294,091	-461,000	25,149	160,193
4	1594,118	1842,579	-248,461	15,586	176,922
5	1576,996	1801,155	-224,159	14,214	178,420
6	1478,350	1509,787	-31,437	2,126	183,241
7	1510,414	1375,494	134,920	8,933	181,704
8	1313,722	1356,731	-43,009	3,274	183,168
9	1174,129	1271,861	-97,732	8,324	182,433
10	1383,492	1426,006	-42,514	3,073	183,170
11	1263,986	1181,873	82,113	6,496	182,708
12	1228,869	1021,329	207,540	16,889	179,231
13	1683,615	1685,230	-1,615	0,096	183,332
14	1833,085	1796,529	36,556	1,994	183,213
15	1447,912	1248,133	199,779	13,798	179,764
16	1116,200	941,001	175,198	15,696	180,578
17	906,910	775,102	131,808	14,534	181,764
18	920,800	801,042	119,757	13,006	182,038
19	746,938	653,280	93,658	12,539	182,526
20	640,623	544,706	95,917	14,972	182,497
21	487,097	515,352	-28,255	5,801	183,259
22	431,821	500,177	-68,356	15,830	182,900
23	480,473	594,285	-113,812	23,688	182,022
24	466,811	539,213	-72,402	15,510	182,845
25	498,175	591,445	-93,270	18,722	182,407
26	518,940	635,948	-117,008	22,547	182,031
27	565,227	610,305	-45,078	7,975	183,149
28	610,268	618,052	-7,784	1,275	183,327
29	943,653	958,795	-15,142	1,605	183,312
30	1090,563	1070,936	19,627	1,800	183,297
31	1220,488	1109,075	111,414	9,129	182,169
32	1247,190	967,210	279,980	22,449	175,783
33	2021,366	1999,442	21,924	1,085	183,285
34	2831,260	2797,768	33,492	1,183	183,219
35	3328,324	3452,421	-124,097	3,729	181,567
36	3951,223	4149,411	-198,188	5,016	177,177
37	4860,967	4300,104	560,863	11,538	124,215

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
			Diagonal			
1	-0,7682	-0,7633	0,0441	0,0068	-0,1639	1,1008
2	-0,7764	-0,7716	0,0636	0,0102	-0,2011	1,1219
3	-2,7936	-3,1484	0,1645	0,3842	-1,3970	0,4600
4	-1,5058	-1,5366	0,1647	0,1118	-0,6823	1,0185
5	-1,3209	-1,3366	0,1164	0,0575	-0,4852	1,0300
6	-0,1812	-0,1785	0,0760	0,0007	-0,0512	1,2192
7	0,7640	0,7590	0,0431	0,0066	0,1610	1,1005
8	-0,2435	-0,2400	0,0431	0,0007	-0,0509	1,1734
9	-0,5684	-0,5625	0,0930	0,0083	-0,1802	1,1989
10	-0,2414	-0,2380	0,0486	0,0007	-0,0538	1,1804
11	0,4736	0,4680	0,0777	0,0047	0,1358	1,1932
12	1,2083	1,2171	0,0948	0,0382	0,3939	1,0426
13	-0,0091	-0,0090	0,0405	0,0000	-0,0018	1,1787
14	0,2074	0,2044	0,0467	0,0005	0,0452	1,1802
15	1,1279	1,1327	0,0374	0,0124	0,2234	1,0040
16	0,9920	0,9918	0,0430	0,0111	0,2102	1,0470
17	0,7498	0,7447	0,0518	0,0077	0,1741	1,1136
18	0,6815	0,6759	0,0527	0,0065	0,1594	1,1280
19	0,5381	0,5322	0,0704	0,0055	0,1464	1,1745
20	0,5476	0,5417	0,0588	0,0047	0,1354	1,1585
21	-0,1621	-0,1596	0,0673	0,0005	-0,0429	1,2088
22	-0,3943	-0,3892	0,0780	0,0033	-0,1132	1,2037
23	-0,6855	-0,6799	0,1543	0,0214	-0,2904	1,2628
24	-0,4185	-0,4132	0,0818	0,0039	-0,1233	1,2058
25	-0,5765	-0,5706	0,1969	0,0204	-0,2825	1,3524
26	-0,6831	-0,6775	0,0999	0,0129	-0,2257	1,1869
27	-0,2567	-0,2530	0,0535	0,0009	-0,0602	1,1854
28	-0,0445	-0,0438	0,0606	0,0000	-0,0111	1,2036
29	-0,0866	-0,0852	0,0609	0,0001	-0,0217	1,2032
30	0,1136	0,1119	0,0848	0,0003	0,0341	1,2339
31	0,6462	0,6404	0,0880	0,0101	0,1989	1,1785
32	1,6315	1,6756	0,0964	0,0710	0,5474	0,8941
33	0,1302	0,1282	0,1299	0,0006	0,0495	1,2972
34	0,2022	0,1992	0,1579	0,0019	0,0863	1,3364
35	-0,7952	-0,7907	0,2529	0,0535	-0,4600	1,4010
36	-1,4760	-1,5040	0,4468	0,4400	-1,3517	1,5558
37	4,2251	6,1407	0,4593	3,7914	5,6599	0,0929

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 12:35:11  
Database  
Dependent C2

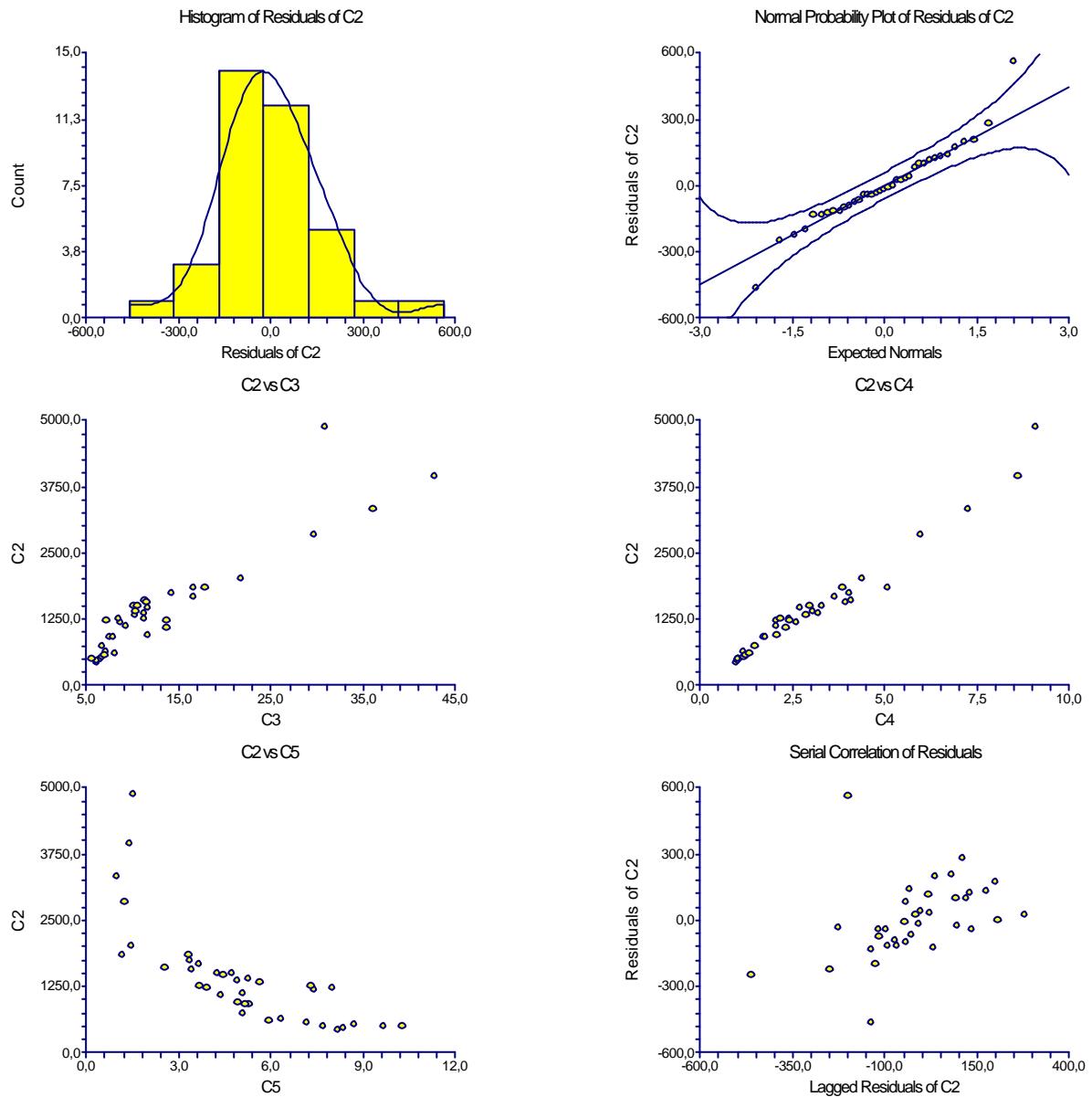
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	0,1009	-0,0911	-0,0018	-0,0219
2	0,1242	-0,0994	0,0636	-0,0713
3	0,8791	-0,5933	0,7678	-0,7181
4	0,5435	-0,3778	0,2974	-0,3175
5	0,3966	-0,3154	0,1297	-0,1545
6	0,0395	-0,0293	0,0127	-0,0181
7	-0,0937	0,0635	-0,0347	0,0598
8	0,0277	-0,0283	-0,0123	0,0027
9	0,0737	-0,1140	-0,1267	0,0948
10	0,0349	-0,0328	-0,0059	-0,0027
11	-0,0505	0,0769	0,0914	-0,0644
12	-0,1134	0,1954	0,2895	-0,2070
13	-0,0005	0,0006	0,0008	-0,0008
14	0,0155	-0,0170	-0,0191	0,0194
15	-0,0185	-0,0452	-0,1139	0,1482
16	0,0026	-0,0742	-0,1006	0,1437
17	-0,0148	-0,0546	-0,0887	0,1269
18	-0,0123	-0,0519	-0,0861	0,1195
19	-0,0088	-0,0572	-0,0920	0,1207
20	0,0421	-0,0773	-0,0297	0,0632
21	-0,0139	0,0143	-0,0142	0,0027
22	-0,0321	0,0255	-0,0537	0,0237
23	-0,0662	-0,0089	-0,2294	0,1696
24	-0,0269	0,0147	-0,0690	0,0367
25	-0,0353	-0,0447	-0,2398	0,1844
26	-0,0444	0,0013	-0,1571	0,1039
27	-0,0153	0,0195	-0,0131	-0,0037
28	-0,0040	0,0071	0,0036	-0,0060
29	-0,0107	0,0157	0,0095	-0,0127
30	0,0207	-0,0274	-0,0167	0,0198
31	0,1011	-0,1519	-0,1213	0,1367
32	0,1208	-0,3359	-0,4248	0,4762
33	0,0222	-0,0291	-0,0335	0,0305
34	0,0543	-0,0370	-0,0179	0,0068
35	-0,2931	0,1270	-0,0373	0,1063
36	-0,8048	0,1532	-0,4931	0,6891
37	-2,6697	4,6730	2,2386	-2,8173

## Multiple Regression Report

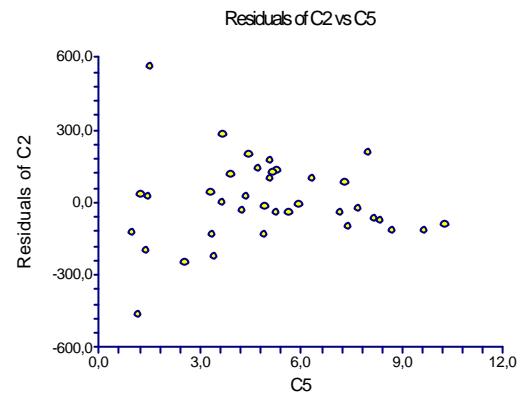
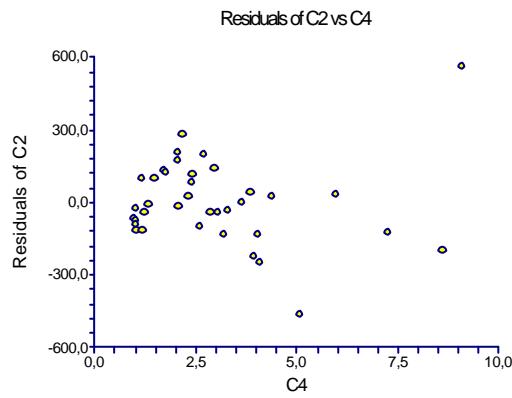
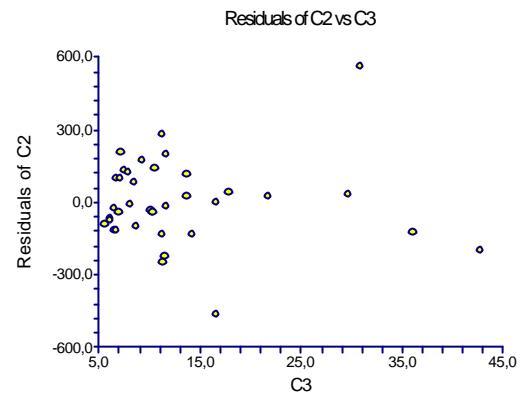
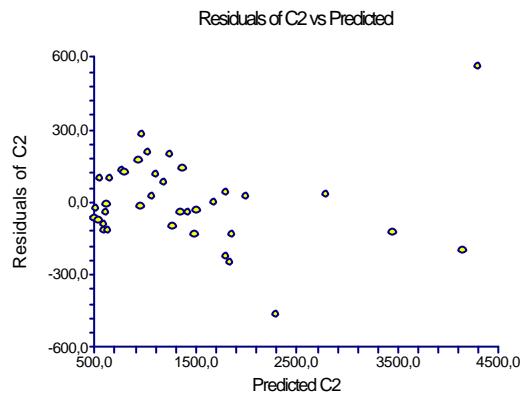
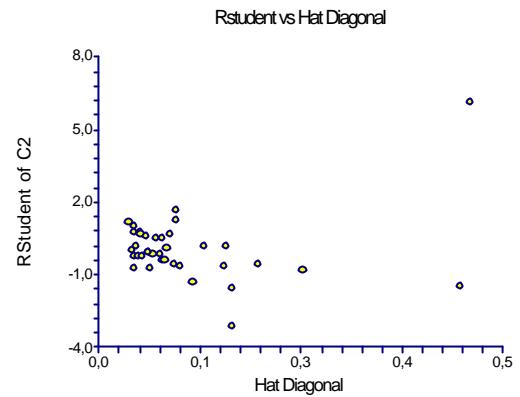
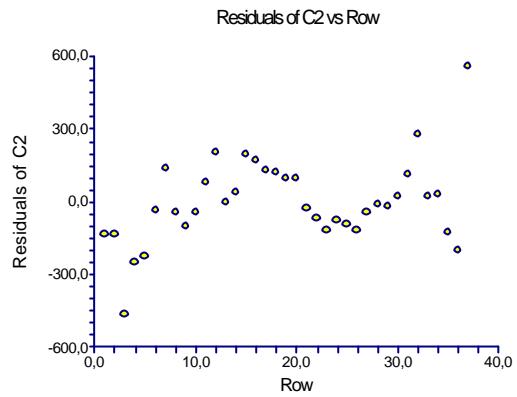
Page/Date/Time 10 14.02.2006 12:35:11  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



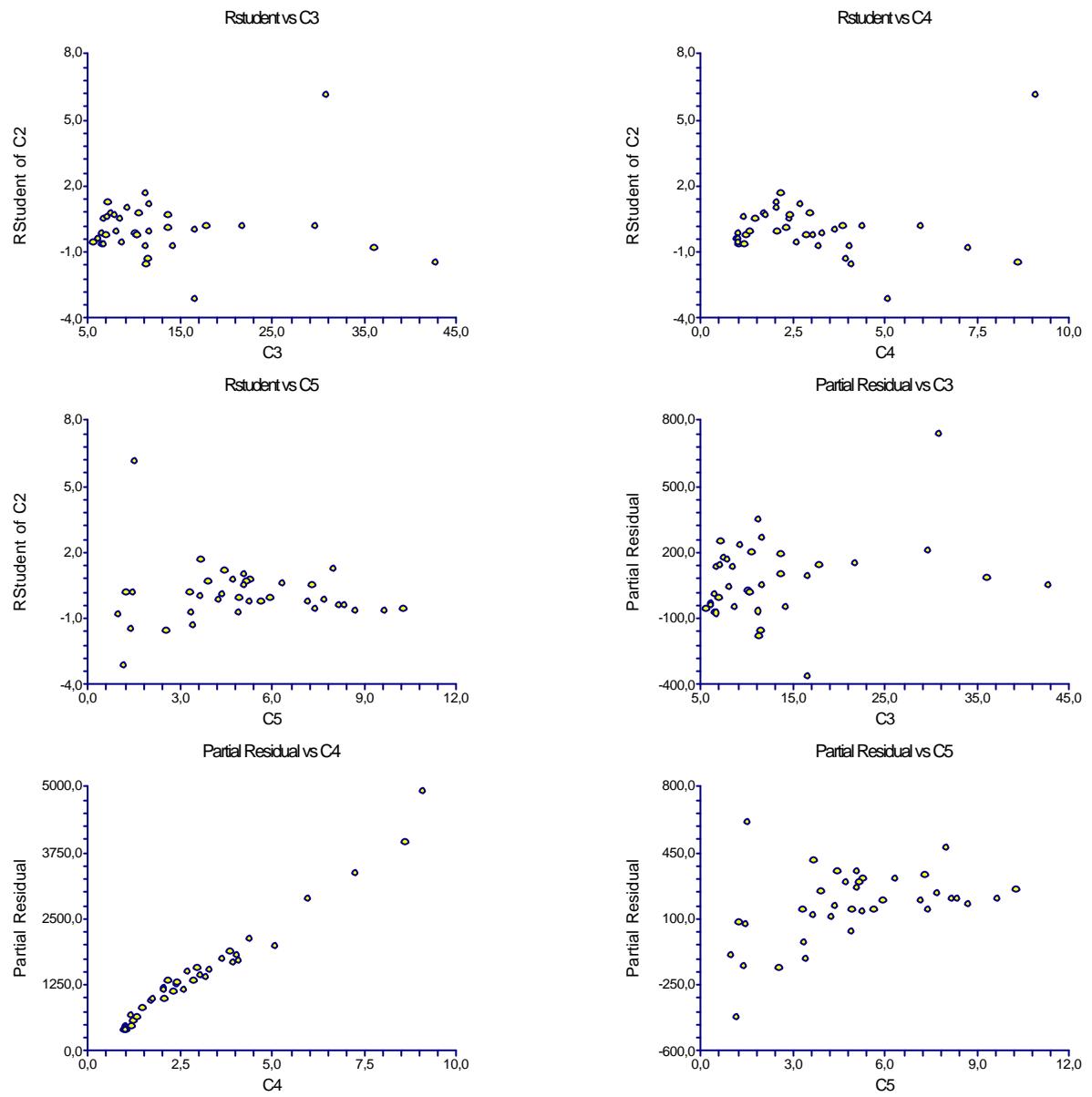
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:35:11  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:35:11  
 Database  
 Dependent            C2



## EKA-7

### HUNGARY

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,2774	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,2232	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,5152	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	366,4037	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	19,14168	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	44,198		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	44	49,03818	154,1427	10,95	928,98
C4 (Book Ratio)	44	2,516136	0,9512029	1,09	4,7
C5 (Dividend Ratio)	44	1,374773	0,6199155	0,41	3,11
C2 (Stock Index)	44	37,15383	21,71857	10,2652	102,7294

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	-0,2331	0,3147	-0,2544
C4	-0,2331	1,0000	-0,5376	0,3985
C5	0,3147	-0,5376	1,0000	0,0010
C2	-0,2544	0,3985	0,0010	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	-9,8531	15,0583	-0,654	0,5166	No	0,0979
C3	-0,0344	0,0200	-1,721	0,0930	No	0,3896
C4	12,3127	3,6513	3,372	0,0017	Yes	0,9083
C5	12,8860	5,7398	2,245	0,0304	Yes	0,5913

#### Estimated Model

-9.85314203387405-3.44393031281226E-02\*C3+ 12.3127228228204\*C4+ 12.8860026673748\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-9,8531	15,0583	-40,2871	20,5808	0,0000
C3	-0,0344	0,0200	-0,0749	0,0060	-0,2444
C4	12,3127	3,6513	4,9332	19,6922	0,5393
C5	12,8860	5,7398	1,2853	24,4867	0,3678

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		60737,92	60737,92			
Model	3	0,2774	5626,783	1875,594	5,119	0,0043	0,8942
Error	40	0,7226	14656,15	366,4037			
Total(Adjusted)	43	1,0000	20282,93	471,6961			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		60737,92	60737,92	
Model	3	0,2774	5626,783	1875,594	5,119
C3	1	0,0535	1084,8	1084,8	2,961
C4	1	0,2054	4166,587	4166,587	11,372
C5	1	0,0910	1846,696	1846,696	5,040
Error	40	0,7226	14656,15	366,4037	
Total(Adjusted)	43	1,0000	20282,93	471,6961	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9047	0,001520	Yes
Anderson Darling	1,7741	0,000154	Yes
D'Agostino Skewness	2,5412	0,011048	Yes
D'Agostino Kurtosis	1,1250	0,260605	No
D'Agostino Omnibus	7,7232	0,021034	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,7803	9	0,1305	17	-0,1338
2	0,6303	10	0,0786	18	-0,1579
3	0,5953	11	0,0475	19	-0,1794
4	0,4904	12	0,0098	20	-0,2152
5	0,3813	13	-0,0124	21	-0,2297
6	0,3592	14	-0,0293	22	-0,2444
7	0,2811	15	-0,0645	23	-0,2349
8	0,2138	16	-0,1191	24	-0,2340

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,3043	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      1,0000      No

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0647	0,0647	0,0535	0,0647	0,0689
C4	0,1864	0,1217	0,2054	0,1588	0,2214
C5	0,2774	0,0910	0,0910	0,0000	0,1119

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,2774	366,4037			
C3	0,2239	383,9256	4,9607	0,0930	0,1048
C4	0,0720	459,0911	13,3716	0,0017	0,2936
C5	0,1864	402,5084	7,0401	0,0304	0,3270

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	1312,448	1312,448	1084,8	-0,2544	-0,2625
C4	3780,088	2467,64	4166,587	0,3985	0,4705
C5	5626,783	1846,696	1846,696	0,0010	0,3345

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0647	0,2127	2,906	0,0957	5,887	0,0057
C4	0,1864	0,0910	4,696	0,0146	5,040	0,0304
C5	0,2774	0,0000	5,119	0,0043		

#### Notes

1. INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).

2. OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,1171	0,1048	0,8952	1,09335E-06
C4	1,4156	0,2936	0,7064	3,638545E-02
C5	1,4858	0,3270	0,6730	8,991686E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,7409	58,029	58,029	1,000
2	0,8049	26,831	84,860	2,163
3	0,4542	15,140	100,000	3,833

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,7409	11,0956	15,1579	15,8765
2	0,8049	85,0361	16,3049	4,1479
3	0,4542	3,8683	68,5371	79,9757

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,9021	72,553	72,553	1,000
2	0,8800	22,000	94,553	3,298
3	0,1943	4,857	99,410	14,937
4	0,0236	0,590	100,000	122,902

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,9021	2,0203	0,8677	1,1783
2	0,8800	82,0078	0,7937	0,0001
3	0,1943	15,9048	18,2710	31,6598
4	0,0236	0,0671	80,0676	67,1618

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	2,9021	0,4180
2	0,8800	0,1240
3	0,1943	0,0100
4	0,0236	99,4480

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	10,265	21,398	9,521	2,155	40,641
2	11,536	4,877	16,953	-29,387	39,141
3	12,077	44,317	9,185	25,753	62,880
4	11,190	44,461	9,327	25,611	63,311
5	14,585	13,556	7,847	-2,303	29,415
6	17,830	13,822	7,826	-1,994	29,638
7	19,258	26,001	5,107	15,680	36,323
8	25,576	27,331	4,424	18,389	36,273
9	32,227	34,264	3,458	27,274	41,254
10	32,786	36,226	3,604	28,943	43,509
11	40,108	46,157	4,755	36,547	55,767
12	39,168	46,846	6,319	34,074	59,617
13	35,670	42,769	5,559	31,535	54,004
14	40,540	52,248	7,541	37,006	67,490
15	38,041	49,230	5,030	39,064	59,395
16	29,298	43,132	3,594	35,868	50,397
17	29,667	44,899	4,030	36,754	53,045
18	25,296	47,529	3,991	39,463	55,594
19	30,617	45,784	3,687	38,333	53,235
20	34,720	48,142	4,487	39,073	57,210
21	36,586	51,345	5,427	40,376	62,313
22	31,256	46,355	4,887	36,478	56,233
23	29,254	38,887	3,443	31,927	45,846
24	27,803	35,303	3,113	29,011	41,594
25	28,566	36,339	3,108	30,057	42,620
26	22,775	33,892	3,356	27,110	40,675
27	23,257	31,058	4,175	22,621	39,496
28	25,951	32,360	3,916	24,446	40,274
29	28,702	32,675	3,484	25,633	39,717
30	32,152	33,452	3,294	26,794	40,109
31	28,190	31,561	4,257	22,958	40,165
32	34,688	33,439	3,791	25,777	41,102
33	32,929	33,491	3,949	25,509	41,472
34	37,072	31,308	4,009	23,205	39,410
35	35,325	23,979	5,217	13,434	34,524
36	45,223	26,076	4,890	16,193	35,958
37	47,385	27,111	4,806	17,397	36,825
38	52,870	28,220	4,917	18,282	38,158
39	56,586	44,278	5,245	33,678	54,878
40	81,575	46,097	4,040	37,932	54,262
41	82,564	46,866	3,997	38,787	54,945
42	83,766	49,180	4,448	40,190	58,170
43	102,729	54,487	6,121	42,116	66,859
44	97,115	54,022	6,096	41,702	66,343

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	10,265	21,398	21,379	-21,810	64,607
2	11,536	4,877	25,570	-46,801	56,556
3	12,077	44,317	21,231	1,407	87,227
4	11,190	44,461	21,293	1,426	87,496
5	14,585	13,556	20,688	-28,255	55,367
6	17,830	13,822	20,680	-27,973	55,617
7	19,258	26,001	19,811	-14,039	66,041
8	25,576	27,331	19,646	-12,375	67,038
9	32,227	34,264	19,452	-5,049	73,577
10	32,786	36,226	19,478	-3,141	75,592
11	40,108	46,157	19,723	6,294	86,019
12	39,168	46,846	20,158	6,106	87,586
13	35,670	42,769	19,932	2,484	83,054
14	40,540	52,248	20,574	10,667	93,829
15	38,041	49,230	19,791	9,229	89,230
16	29,298	43,132	19,476	3,769	82,495
17	29,667	44,899	19,561	5,364	84,434
18	25,296	47,529	19,553	8,010	87,047
19	30,617	45,784	19,493	6,386	85,182
20	34,720	48,142	19,661	8,406	87,877
21	36,586	51,345	19,896	11,133	91,556
22	31,256	46,355	19,756	6,428	86,283
23	29,254	38,887	19,449	-0,421	78,194
24	27,803	35,303	19,393	-3,892	74,498
25	28,566	36,339	19,392	-2,855	75,532
26	22,775	33,892	19,434	-5,384	73,169
27	23,257	31,058	19,592	-8,538	70,655
28	25,951	32,360	19,538	-7,128	71,848
29	28,702	32,675	19,456	-6,647	71,998
30	32,152	33,452	19,423	-5,804	72,707
31	28,190	31,561	19,609	-8,070	71,193
32	34,688	33,439	19,514	-5,999	72,878
33	32,929	33,491	19,545	-6,011	72,992
34	37,072	31,308	19,557	-8,219	70,834
35	35,325	23,979	19,840	-16,119	64,077
36	45,223	26,076	19,756	-13,853	66,005
37	47,385	27,111	19,736	-12,777	66,999
38	52,870	28,220	19,763	-11,723	68,163
39	56,586	44,278	19,847	4,165	84,391
40	81,575	46,097	19,563	6,558	85,636
41	82,564	46,866	19,555	7,344	86,387
42	83,766	49,180	19,652	9,462	88,897
43	102,729	54,487	20,097	13,871	95,104
44	97,115	54,022	20,089	13,421	94,623

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	10,265	21,398	-11,133	108,454	19,276
2	11,536	4,877	6,659	57,721	19,249
3	12,077	44,317	-32,240	266,964	18,471
4	11,190	44,461	-33,271	297,320	18,401
5	14,585	13,556	1,029	7,054	19,385
6	17,830	13,822	4,008	22,480	19,373
7	19,258	26,001	-6,743	35,017	19,353
8	25,576	27,331	-1,756	6,864	19,383
9	32,227	34,264	-2,037	6,320	19,383
10	32,786	36,226	-3,440	10,493	19,377
11	40,108	46,157	-6,049	15,082	19,360
12	39,168	46,846	-7,678	19,602	19,342
13	35,670	42,769	-7,099	19,903	19,349
14	40,540	52,248	-11,708	28,880	19,278
15	38,041	49,230	-11,189	29,413	19,296
16	29,298	43,132	-13,835	47,220	19,254
17	29,667	44,899	-15,232	51,344	19,224
18	25,296	47,529	-22,233	87,890	19,041
19	30,617	45,784	-15,167	49,539	19,227
20	34,720	48,142	-13,422	38,659	19,259
21	36,586	51,345	-14,759	40,341	19,228
22	31,256	46,355	-15,099	48,309	19,224
23	29,254	38,887	-9,633	32,927	19,322
24	27,803	35,303	-7,500	26,977	19,347
25	28,566	36,339	-7,772	27,208	19,344
26	22,775	33,892	-11,118	48,817	19,301
27	23,257	31,058	-7,802	33,546	19,343
28	25,951	32,360	-6,409	24,698	19,357
29	28,702	32,675	-3,973	13,844	19,375
30	32,152	33,452	-1,300	4,044	19,384
31	28,190	31,561	-3,372	11,961	19,378
32	34,688	33,439	1,249	3,601	19,384
33	32,929	33,491	-0,561	1,705	19,385
34	37,072	31,308	5,764	15,549	19,363
35	35,325	23,979	11,346	32,119	19,293
36	45,223	26,076	19,147	42,340	19,124
37	47,385	27,111	20,274	42,786	19,093
38	52,870	28,220	24,650	46,624	18,950
39	56,586	44,278	12,307	21,750	19,277
40	81,575	46,097	35,478	43,492	18,494
41	82,564	46,866	35,698	43,237	18,483
42	83,766	49,180	34,586	41,289	18,530
43	102,729	54,487	48,242	46,960	17,588
44	97,115	54,022	43,093	44,373	17,967

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,6704	-0,6657	0,2474	0,0369	-0,3817	1,4054
2	0,7492	0,7450	0,7844	0,5106	1,4211	4,8508
3	-1,9197	-1,9894	0,2302	0,2756	-1,0881	0,9766
4	-1,9904	-2,0706	0,2374	0,3083	-1,1553	0,9561
5	0,0589	0,0582	0,1681	0,0002	0,0262	1,3296
6	0,2295	0,2267	0,1671	0,0026	0,1016	1,3217
7	-0,3655	-0,3615	0,0712	0,0026	-0,1001	1,1755
8	-0,0943	-0,0931	0,0534	0,0001	-0,0221	1,1680
9	-0,1082	-0,1068	0,0326	0,0001	-0,0196	1,1426
10	-0,1830	-0,1808	0,0354	0,0003	-0,0346	1,1434
11	-0,3262	-0,3226	0,0617	0,0017	-0,0827	1,1668
12	-0,4249	-0,4205	0,1090	0,0055	-0,1471	1,2197
13	-0,3876	-0,3834	0,0843	0,0035	-0,1164	1,1904
14	-0,6655	-0,6608	0,1552	0,0203	-0,2832	1,2528
15	-0,6058	-0,6010	0,0690	0,0068	-0,1637	1,1456
16	-0,7358	-0,7315	0,0353	0,0049	-0,1399	1,0862
17	-0,8140	-0,8105	0,0443	0,0077	-0,1746	1,0831
18	-1,1876	-1,1939	0,0435	0,0160	-0,2545	1,0021
19	-0,8075	-0,8039	0,0371	0,0063	-0,1578	1,0761
20	-0,7213	-0,7169	0,0550	0,0076	-0,1729	1,1112
21	-0,8040	-0,8004	0,0804	0,0141	-0,2366	1,1274
22	-0,8159	-0,8124	0,0652	0,0116	-0,2145	1,1069
23	-0,5116	-0,5068	0,0324	0,0022	-0,0927	1,1139
24	-0,3971	-0,3929	0,0264	0,0011	-0,0648	1,1188
25	-0,4115	-0,4072	0,0264	0,0011	-0,0670	1,1174
26	-0,5900	-0,5851	0,0307	0,0028	-0,1042	1,1024
27	-0,4176	-0,4133	0,0476	0,0022	-0,0924	1,1417
28	-0,3421	-0,3383	0,0418	0,0013	-0,0707	1,1415
29	-0,2111	-0,2086	0,0331	0,0004	-0,0386	1,1394
30	-0,0690	-0,0681	0,0296	0,0000	-0,0119	1,1398
31	-0,1807	-0,1785	0,0495	0,0004	-0,0407	1,1604
32	0,0666	0,0657	0,0392	0,0000	0,0133	1,1512
33	-0,0300	-0,0296	0,0426	0,0000	-0,0062	1,1557
34	0,3080	0,3044	0,0439	0,0011	0,0652	1,1464
35	0,6161	0,6112	0,0743	0,0076	0,1732	1,1507
36	1,0346	1,0356	0,0653	0,0187	0,2736	1,0621
37	1,0942	1,0970	0,0630	0,0201	0,2846	1,0459
38	1,3325	1,3460	0,0660	0,0314	0,3578	0,9880
39	0,6685	0,6639	0,0751	0,0091	0,1891	1,1438
40	1,8962	1,9626	0,0445	0,0419	0,4238	0,7946
41	1,9070	1,9749	0,0436	0,0415	0,4217	0,7903
42	1,8577	1,9190	0,0540	0,0492	0,4585	0,8154
43	2,6599	2,8949	0,1023	0,2015	0,9770	0,5658
44	2,3749	2,5302	0,1014	0,1591	0,8500	0,6705

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 12:37:57  
Database  
Dependent C2

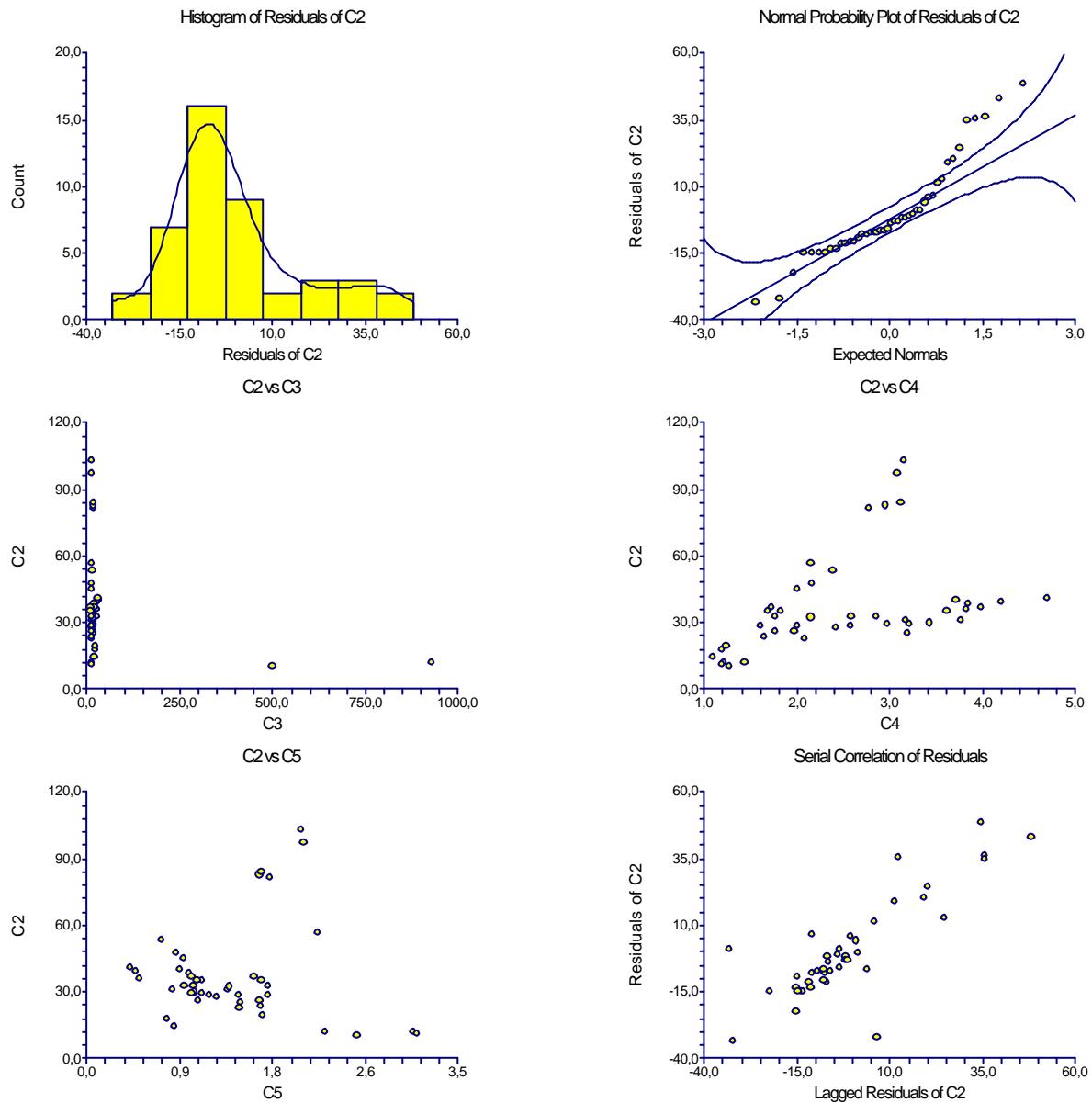
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,2854	0,0174	-0,0950	0,0356
2	1,3528	0,0003	-0,0856	0,0028
3	0,4004	-0,0113	-0,8955	0,3845
4	0,4247	-0,0134	-0,9533	0,4116
5	-0,0009	-0,0227	-0,0187	0,0256
6	-0,0014	-0,0864	-0,0758	0,0997
7	0,0248	0,0760	0,0115	-0,0648
8	0,0018	0,0149	0,0136	-0,0191
9	0,0001	0,0047	0,0104	-0,0115
10	-0,0021	0,0013	0,0181	-0,0155
11	-0,0119	-0,0512	0,0096	0,0173
12	-0,0295	-0,0808	0,0479	0,0133
13	-0,0221	-0,0460	0,0526	-0,0097
14	-0,0580	-0,1938	0,0541	0,0729
15	-0,0117	-0,1180	-0,0066	0,0582
16	0,0024	-0,0646	0,0082	0,0134
17	-0,0051	-0,0980	0,0093	0,0313
18	0,0349	-0,1675	-0,1159	0,1254
19	0,0181	-0,0944	-0,0470	0,0574
20	-0,0031	-0,1217	-0,0206	0,0640
21	-0,0156	-0,1842	-0,0276	0,1037
22	-0,0224	-0,1273	0,0351	0,0364
23	0,0000	-0,0133	0,0330	-0,0241
24	0,0111	0,0172	0,0176	-0,0319
25	0,0081	0,0095	0,0207	-0,0291
26	0,0295	0,0454	0,0080	-0,0510
27	0,0298	0,0551	-0,0019	-0,0468
28	0,0230	0,0376	-0,0044	-0,0321
29	0,0100	0,0197	0,0053	-0,0216
30	0,0026	0,0053	0,0024	-0,0066
31	0,0137	0,0229	-0,0041	-0,0180
32	-0,0044	-0,0062	0,0017	0,0051
33	0,0022	0,0029	-0,0011	-0,0022
34	-0,0206	-0,0386	-0,0018	0,0348
35	-0,0186	-0,1342	-0,1083	0,1582
36	-0,0151	-0,1838	-0,1928	0,2451
37	-0,0066	-0,1718	-0,2107	0,2484
38	0,0113	-0,1771	-0,2829	0,2958
39	-0,0687	0,0335	0,1485	-0,0739
40	-0,1094	0,2032	0,2804	-0,2058
41	-0,0886	0,2396	0,2539	-0,2151
42	-0,0820	0,3042	0,2916	-0,2760
43	-0,2197	0,6578	0,8030	-0,7195
44	-0,2011	0,5510	0,7078	-0,6168

## Multiple Regression Report

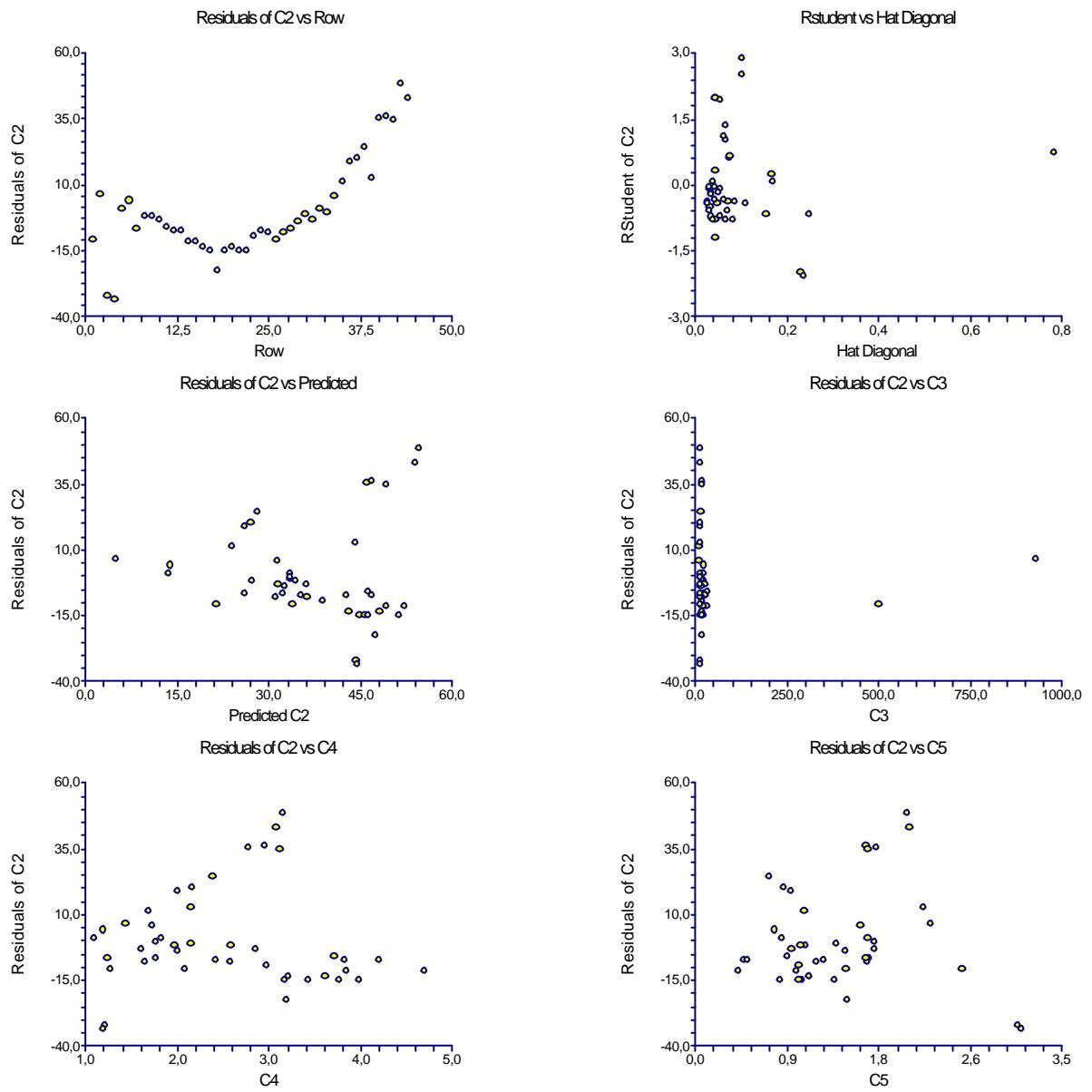
Page/Date/Time    10    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent        C2

### Plots Section



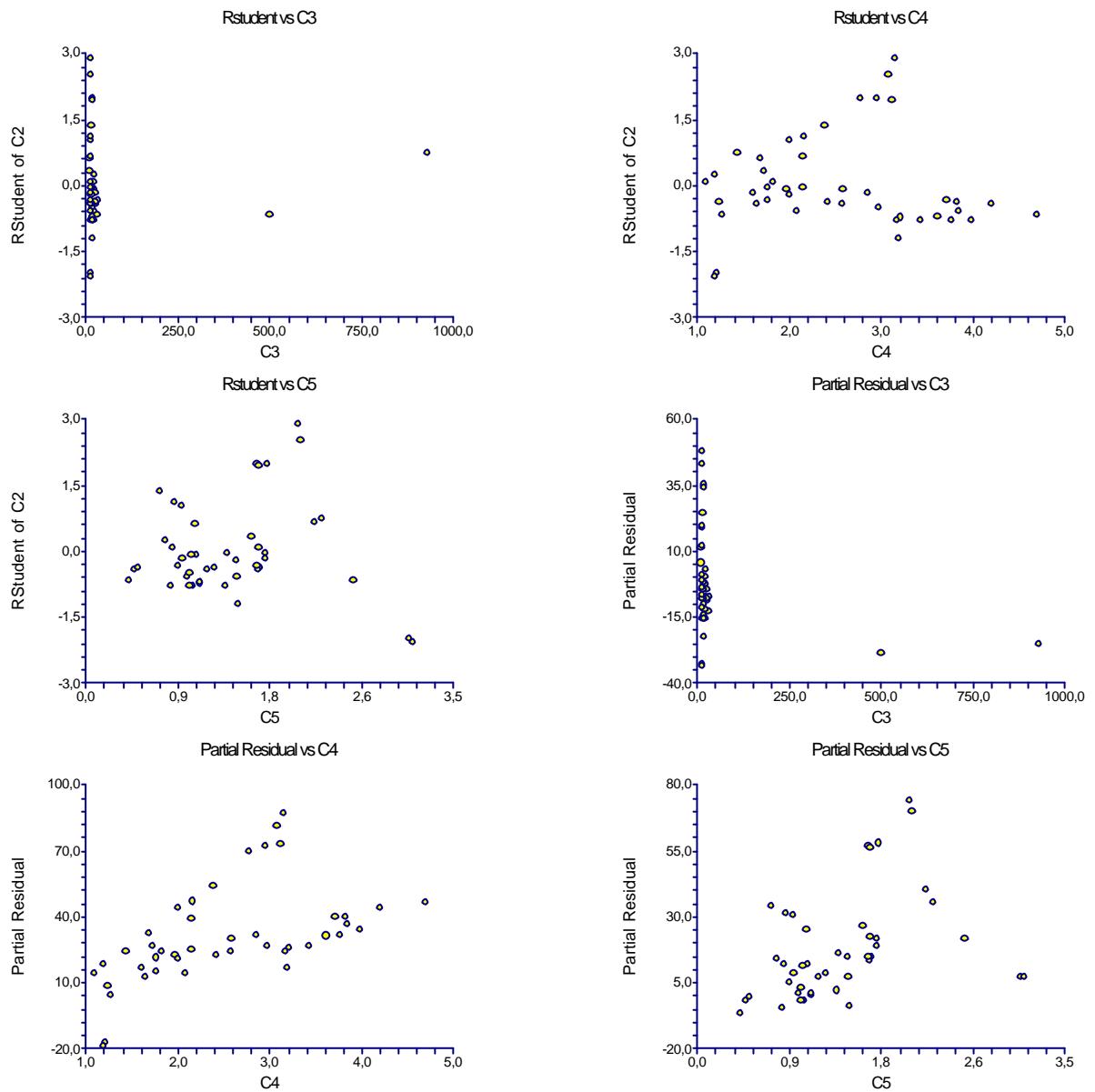
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      11    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent            C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:37:57  
 Database  
 Dependent            C2



**EKA-8****MEXICO**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent C2

**Multiple Regression Report****Run Summary Section**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,7716	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,7545	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2062	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	19104,2	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	138,218	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	17,182		

**Descriptive Statistics Section**

<b>Variable</b>	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
C3 (P/E Ratio)	44	17,18204	30,72509	-115,59	165,83
C4 (Book Ratio)	44	1,91	0,3254121	1,41	2,88
C5 (Dividend Ratio)	44	1,755	0,5030673	0,91	3,04
C2 (Stock Index)	44	670,4625	278,9665	329,7606	1673,549

**Correlation Matrix Section**

	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C2</b>
C3	1,0000	-0,1030	0,1065	-0,0821
C4	-0,1030	1,0000	-0,0477	0,8329
C5	0,1065	-0,0477	1,0000	0,2381
C2	-0,0821	0,8329	0,2381	1,0000

**Regression Equation Section**

<b>Independent Variable</b>	<b>Regression Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>T-Value to test</b>	<b>Prob Level</b>	<b>Reject H0 at 5,0%?</b>	<b>Power at 5,0%</b>
	<b>b(i)</b>	<b>Sb(i)</b>	<b>H0:B(i)=0</b>			
Intercept	-980,5201	149,4644	-6,560	0,0000	Yes	1,0000
C3	-0,2283	0,6933	-0,329	0,7436	No	0,0619
C4	723,2466	65,1645	11,099	0,0000	Yes	1,0000
C5	155,8432	42,1677	3,696	0,0007	Yes	0,9501

**Estimated Model**

-980.520085403673-.228330695717226\*C3+ 723.246598534414\*C4+ 155.843202618475\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	-980,5201	149,4644	-1282,5988	-678,4414	0,0000
C3	-0,2283	0,6933	-1,6296	1,1729	-0,0251
C4	723,2466	65,1645	591,5442	854,9490	0,8437
C5	155,8432	42,1677	70,6190	241,0674	0,2810

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		1,977888E+07	1,977888E+07			
Model	3	0,7716	2582190	860730	45,054	0,0000	1,0000
Error	40	0,2284	764168,1	19104,2			
Total(Adjusted)	43	1,0000	3346358	77822,28			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		1,977888E+07	1,977888E+07	
Model	3	0,7716	2582190	860730	45,054
C3	1	0,0006	2071,991	2071,991	0,108
C4	1	0,7032	2353311	2353311	123,183
C5	1	0,0780	260942,1	260942,1	13,659
Error	40	0,2284	764168,1	19104,2	
Total(Adjusted)	43	1,0000	3346358	77822,28	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9623	0,158432	Yes
Anderson Darling	0,5324	0,173538	Yes
D'Agostino Skewness	-1,5086	0,131402	Yes
D'Agostino Kurtosis	0,9117	0,361926	No
D'Agostino Omnibus	3,1071	0,211500	No

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,6078	9	0,2506	17	-0,1226
2	0,4860	10	0,3222	18	-0,1293
3	0,2778	11	0,2903	19	-0,1769
4	0,1405	12	0,2349	20	-0,2041
5	0,0149	13	0,1325	21	-0,2368
6	0,0293	14	-0,0109	22	-0,0923
7	0,0806	15	-0,0307	23	-0,1327
8	0,1401	16	-0,0180	24	-0,0369

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,5305	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation

0,0000

Yes

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0067	0,0067	0,0006	0,0067	0,0027
C4	0,6937	0,6869	0,7032	0,6937	0,7549
C5	0,7716	0,0780	0,0780	0,0567	0,2546

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,7716	19104,2			
C3	0,7710	18688,78	2,1085	0,7436	0,0210
C4	0,0684	76036,08	125,1829	0,0000	0,0120
C5	0,6937	25002,69	15,6589	0,0007	0,0127

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	22558,89	22558,89	2071,991	-0,0821	-0,0520
C4	2321248	2298689	2353311	0,8329	0,8688
C5	2582190	260942,1	260942,1	0,2381	0,5045

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0067	0,7649	0,285	0,5962	66,991	0,0000
C4	0,6937	0,0780	46,420	0,0000	13,659	0,0007
C5	0,7716	0,0000	45,054	0,0000		

#### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,0214	0,0210	0,9790	2,516175E-05
C4	1,0121	0,0120	0,9880	0,2222764
C5	1,0129	0,0127	0,9873	9,307469E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time     4    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent            C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,1739	39,129	39,129	1,000
2	0,9524	31,746	70,875	1,233
3	0,8737	29,125	100,000	1,343

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,1739	35,0798	23,9175	24,8304
2	0,9524	0,0190	54,0536	49,6345
3	0,8737	64,9012	22,0289	25,5351

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,2470	81,176	81,176	1,000
2	0,6837	17,093	98,268	4,749
3	0,0574	1,434	99,702	56,616
4	0,0119	0,298	100,000	272,460

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,2470	2,8247	0,2440	0,6546
2	0,6837	94,9519	0,2076	0,3418
3	0,0574	1,1734	13,3143	83,6285
4	0,0119	1,0501	86,2341	15,3751

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,2470	0,1772
2	0,6837	0,1160
3	0,0574	2,2153
4	0,0119	97,4915

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	329,761	702,465	24,410	653,130	751,800
2	330,893	366,703	105,413	153,655	579,752
3	388,735	502,802	96,258	308,257	697,348
4	360,606	425,845	37,507	350,040	501,650
5	408,432	519,969	40,892	437,324	602,614
6	427,553	448,858	35,038	378,043	519,672
7	395,872	367,463	36,935	292,814	442,112
8	426,960	462,907	28,220	405,872	519,942
9	466,390	518,627	30,887	456,202	581,052
10	472,381	484,365	29,372	425,002	543,728
11	647,357	906,828	32,474	841,195	972,461
12	648,642	909,780	33,633	841,805	977,755
13	540,114	760,614	22,500	715,140	806,089
14	600,569	803,092	24,225	754,131	852,053
15	475,812	523,732	30,342	462,409	585,056
16	397,694	460,804	55,431	348,773	572,835
17	389,560	468,896	53,488	360,793	576,999
18	585,979	606,697	21,776	562,686	650,707
19	560,088	482,785	26,656	428,912	536,658
20	752,097	720,281	43,686	631,989	808,573
21	683,728	628,590	39,354	549,052	708,127
22	705,442	562,682	35,861	490,204	635,159
23	695,257	688,234	33,357	620,818	755,650
24	588,249	452,863	29,710	392,817	512,909
25	671,028	592,308	29,718	532,245	652,371
26	647,340	559,457	23,558	511,844	607,070
27	708,359	795,416	24,113	746,681	844,151
28	695,019	697,932	59,931	576,807	819,058
29	756,483	770,304	49,467	670,328	870,279
30	797,920	747,168	21,912	702,883	791,454
31	613,722	424,737	31,018	362,047	487,427
32	585,540	404,047	31,979	339,416	468,679
33	546,546	388,652	33,520	320,905	456,399
34	632,519	472,652	28,296	415,464	529,839
35	701,585	579,796	32,504	514,103	645,489
36	782,686	806,809	27,023	752,194	861,424
37	855,442	884,400	28,207	827,391	941,409
38	872,352	900,002	29,324	840,736	959,268
39	886,314	940,583	35,224	869,393	1011,773
40	1158,866	1119,520	44,554	1029,473	1209,567
41	1167,613	1130,831	45,615	1038,640	1223,022
42	1111,281	936,798	32,384	871,349	1002,248
43	1358,018	1134,132	45,135	1042,911	1225,354
44	1673,549	1438,924	69,433	1298,594	1579,254

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	329,761	702,465	140,357	418,793	986,137
2	330,893	366,703	173,828	15,384	718,023
3	388,735	502,802	168,434	162,385	843,219
4	360,606	425,845	143,217	136,394	715,297
5	408,432	519,969	144,140	228,652	811,287
6	427,553	448,858	142,590	160,673	737,043
7	395,872	367,463	143,068	78,312	656,614
8	426,960	462,907	141,069	177,795	748,019
9	466,390	518,627	141,627	232,388	804,866
10	472,381	484,365	141,304	198,778	769,952
11	647,357	906,828	141,982	619,872	1193,784
12	648,642	909,780	142,251	622,280	1197,280
13	540,114	760,614	140,037	477,588	1043,640
14	600,569	803,092	140,325	519,485	1086,699
15	475,812	523,732	141,509	237,732	809,733
16	397,694	460,804	148,919	159,828	761,780
17	389,560	468,896	148,207	169,359	768,433
18	585,979	606,697	139,923	323,902	889,491
19	560,088	482,785	140,765	198,289	767,281
20	752,097	720,281	144,957	427,311	1013,251
21	683,728	628,590	143,711	338,138	919,041
22	705,442	562,682	142,794	274,084	851,280
23	695,257	688,234	142,186	400,865	975,603
24	588,249	452,863	141,375	167,134	738,593
25	671,028	592,308	141,377	306,575	878,041
26	647,340	559,457	140,211	276,080	842,835
27	708,359	795,416	140,306	511,847	1078,984
28	695,019	697,932	150,652	393,454	1002,411
29	756,483	770,304	146,803	473,604	1067,004
30	797,920	747,168	139,944	464,331	1030,006
31	613,722	424,737	141,656	138,440	711,034
32	585,540	404,047	141,869	117,319	690,776
33	546,546	388,652	142,225	101,206	676,099
34	632,519	472,652	141,085	187,509	757,794
35	701,585	579,796	141,988	292,827	866,765
36	782,686	806,809	140,835	522,172	1091,447
37	855,442	884,400	141,067	599,293	1169,506
38	872,352	900,002	141,294	614,435	1185,568
39	886,314	940,583	142,636	652,305	1228,860
40	1158,866	1119,520	145,221	826,016	1413,023
41	1167,613	1130,831	145,550	836,663	1425,000
42	1111,281	936,798	141,961	649,885	1223,712
43	1358,018	1134,132	145,401	840,267	1427,998
44	1673,549	1438,924	154,678	1126,308	1751,539

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	329,761	702,465	-372,704	113,023	126,165
2	330,893	366,703	-35,811	10,822	139,698
3	388,735	502,802	-114,067	29,343	137,645
4	360,606	425,845	-65,239	18,092	139,557
5	408,432	519,969	-111,537	27,309	138,724
6	427,553	448,858	-21,305	4,983	139,934
7	395,872	367,463	28,409	7,176	139,899
8	426,960	462,907	-35,947	8,419	139,855
9	466,390	518,627	-52,237	11,200	139,715
10	472,381	484,365	-11,984	2,537	139,965
11	647,357	906,828	-259,472	40,082	133,293
12	648,642	909,780	-261,138	40,259	133,175
13	540,114	760,614	-220,501	40,825	135,327
14	600,569	803,092	-202,523	33,722	136,048
15	475,812	523,732	-47,920	10,071	139,758
16	397,694	460,804	-63,110	15,869	139,543
17	389,560	468,896	-79,336	20,366	139,299
18	585,979	606,697	-20,718	3,536	139,938
19	560,088	482,785	77,303	13,802	139,409
20	752,097	720,281	31,816	4,230	139,876
21	683,728	628,590	55,138	8,064	139,675
22	705,442	562,682	142,760	20,237	137,963
23	695,257	688,234	7,023	1,010	139,974
24	588,249	452,863	135,386	23,015	138,207
25	671,028	592,308	78,720	11,731	139,382
26	647,340	559,457	87,883	13,576	139,248
27	708,359	795,416	-87,057	12,290	139,261
28	695,019	697,932	-2,914	0,419	139,978
29	756,483	770,304	-13,821	1,827	139,959
30	797,920	747,168	50,752	6,361	139,737
31	613,722	424,737	188,985	30,793	136,491
32	585,540	404,047	181,492	30,996	136,754
33	546,546	388,652	157,894	28,889	137,531
34	632,519	472,652	159,867	25,275	137,514
35	701,585	579,796	121,789	17,359	138,533
36	782,686	806,809	-24,123	3,082	139,923
37	855,442	884,400	-28,957	3,385	139,899
38	872,352	900,002	-27,650	3,170	139,905
39	886,314	940,583	-54,269	6,123	139,690
40	1158,866	1119,520	39,346	3,395	139,820
41	1167,613	1130,831	36,782	3,150	139,840
42	1111,281	936,798	174,482	15,701	136,997
43	1358,018	1134,132	223,886	16,486	134,742
44	1673,549	1438,924	234,625	14,020	133,064

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 13:26:54  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-2,7396	-3,0013	0,0312	0,0604	-0,5385	0,4975
2	-0,4006	-0,3963	0,5817	0,0558	-0,4673	2,6029
3	-1,1500	-1,1548	0,4850	0,3114	-1,1207	1,8783
4	-0,4904	-0,4857	0,0736	0,0048	-0,1369	1,1661
5	-0,8448	-0,8417	0,0875	0,0171	-0,2607	1,1285
6	-0,1593	-0,1574	0,0643	0,0004	-0,0412	1,1796
7	0,2133	0,2107	0,0714	0,0009	0,0584	1,1863
8	-0,2657	-0,2626	0,0417	0,0008	-0,0548	1,1466
9	-0,3877	-0,3836	0,0499	0,0020	-0,0879	1,1473
10	-0,0887	-0,0876	0,0452	0,0001	-0,0191	1,1580
11	-1,9313	-2,0027	0,0552	0,0545	-0,4841	0,7918
12	-1,9479	-2,0216	0,0592	0,0597	-0,5072	0,7895
13	-1,6169	-1,6514	0,0265	0,0178	-0,2725	0,8674
14	-1,4883	-1,5120	0,0307	0,0175	-0,2692	0,9090
15	-0,3554	-0,3515	0,0482	0,0016	-0,0791	1,1480
16	-0,4984	-0,4937	0,1608	0,0119	-0,2161	1,2862
17	-0,6225	-0,6177	0,1498	0,0171	-0,2592	1,2518
18	-0,1518	-0,1499	0,0248	0,0001	-0,0239	1,1321
19	0,5700	0,5651	0,0372	0,0031	0,1111	1,1124
20	0,2426	0,2397	0,0999	0,0016	0,0799	1,2222
21	0,4161	0,4118	0,0811	0,0038	0,1223	1,1835
22	1,0695	1,0715	0,0673	0,0206	0,2879	1,0564
23	0,0524	0,0517	0,0582	0,0000	0,0129	1,1747
24	1,0030	1,0030	0,0462	0,0122	0,2208	1,0478
25	0,5832	0,5783	0,0462	0,0041	0,1273	1,1213
26	0,6453	0,6405	0,0291	0,0031	0,1108	1,0930
27	-0,6397	-0,6349	0,0304	0,0032	-0,1125	1,0953
28	-0,0234	-0,0231	0,1880	0,0000	-0,0111	1,3627
29	-0,1071	-0,1058	0,1281	0,0004	-0,0405	1,2677
30	0,3719	0,3678	0,0251	0,0009	0,0591	1,1195
31	1,4031	1,4208	0,0504	0,0261	0,3272	0,9522
32	1,3497	1,3642	0,0535	0,0258	0,3244	0,9703
33	1,1775	1,1834	0,0588	0,0217	0,2958	1,0210
34	1,1817	1,1877	0,0419	0,0153	0,2484	1,0020
35	0,9066	0,9045	0,0553	0,0120	0,2188	1,0780
36	-0,1780	-0,1758	0,0382	0,0003	-0,0350	1,1469
37	-0,2140	-0,2114	0,0416	0,0005	-0,0441	1,1494
38	-0,2047	-0,2022	0,0450	0,0005	-0,0439	1,1539
39	-0,4060	-0,4018	0,0649	0,0029	-0,1059	1,1640
40	0,3007	0,2973	0,1039	0,0026	0,1012	1,2238
41	0,2819	0,2786	0,1089	0,0024	0,0974	1,2320
42	1,2985	1,3101	0,0549	0,0245	0,3157	0,9856
43	1,7137	1,7580	0,1066	0,0876	0,6074	0,9130
44	1,9632	2,0392	0,2524	0,3252	1,1847	0,9869

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 13:26:54  
Database  
Dependent C2

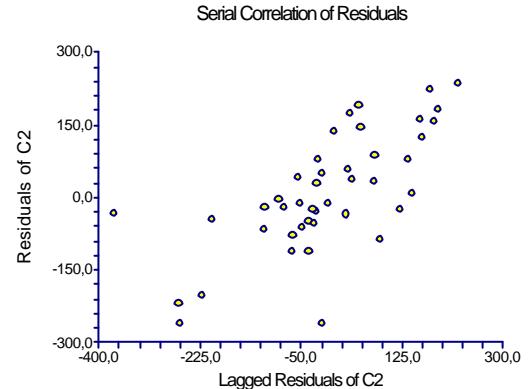
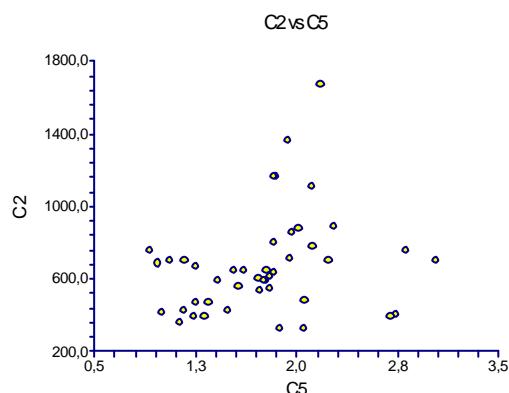
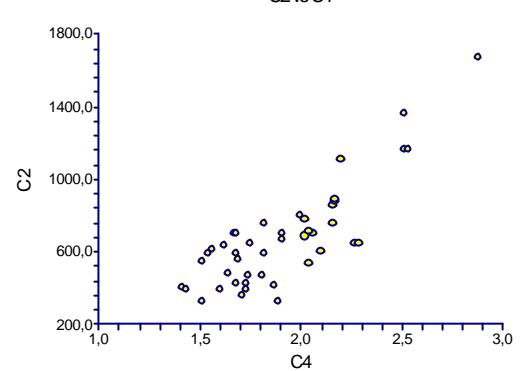
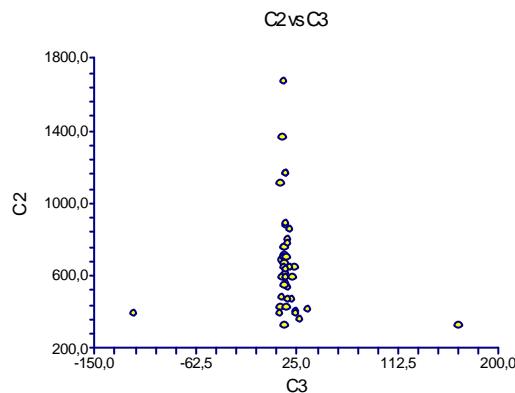
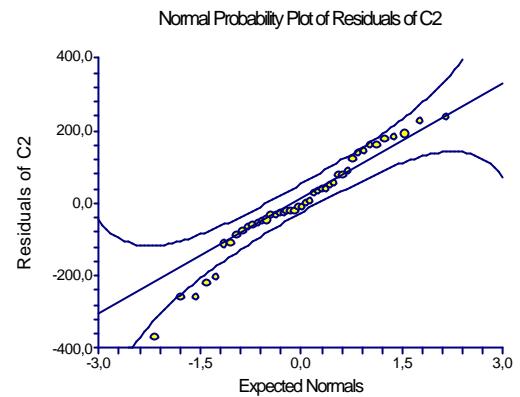
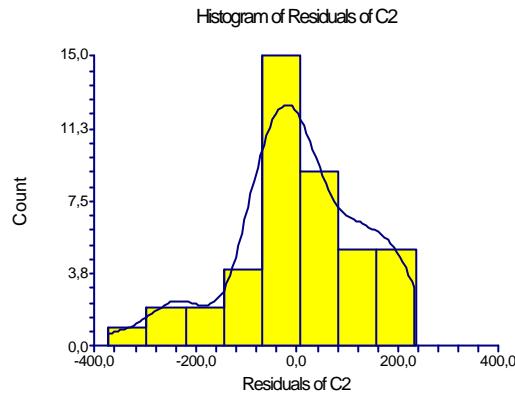
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	0,0640	0,0218	-0,2767	0,0497
2	-0,4431	0,0696	0,0276	-0,0492
3	1,0633	0,2501	0,1090	-0,3809
4	-0,0336	0,0483	0,1009	-0,0981
5	-0,0946	0,0167	0,2113	-0,1295
6	0,0030	0,0154	0,0296	-0,0311
7	-0,0067	-0,0339	-0,0348	0,0506
8	0,0012	0,0299	0,0227	-0,0419
9	-0,0114	0,0201	0,0620	-0,0548
10	-0,0005	0,0076	0,0114	-0,0138
11	-0,1074	-0,3526	0,0847	0,2169
12	-0,0721	-0,3701	0,1313	0,2051
13	-0,0105	-0,1020	0,0089	0,0462
14	0,0073	-0,1347	0,0090	0,0749
15	0,0160	0,0454	-0,0326	-0,0305
16	0,0108	0,1192	-0,1554	-0,0346
17	0,0100	0,1420	-0,1850	-0,0415
18	-0,0027	0,0061	-0,0001	-0,0080
19	-0,0060	-0,0613	-0,0344	0,0806
20	0,0057	0,0270	-0,0636	0,0139
21	0,0042	0,0176	-0,1012	0,0441
22	0,0111	-0,0100	-0,2339	0,1466
23	0,0008	0,0034	-0,0093	0,0029
24	-0,0218	-0,1174	-0,1069	0,1740
25	0,0022	-0,0041	-0,0905	0,0605
26	-0,0170	-0,0500	0,0043	0,0545
27	0,0077	-0,0402	-0,0406	0,0394
28	0,0018	0,0026	-0,0100	0,0021
29	0,0055	0,0036	-0,0364	0,0122
30	0,0013	0,0162	0,0090	-0,0102
31	-0,0385	-0,2411	0,0124	0,2284
32	-0,0369	-0,2458	-0,0057	0,2399
33	-0,0371	-0,2307	0,0095	0,2160
34	-0,0257	-0,1655	0,0223	0,1543
35	-0,0260	-0,0960	0,1342	0,0351
36	0,0008	-0,0101	-0,0203	0,0146
37	-0,0029	-0,0262	-0,0149	0,0249
38	0,0001	-0,0259	-0,0178	0,0260
39	0,0041	-0,0532	-0,0687	0,0692
40	0,0057	0,0890	0,0126	-0,0742
41	0,0061	0,0864	0,0101	-0,0712
42	-0,0344	0,1860	0,1566	-0,2013
43	0,0047	0,5264	0,1282	-0,4632
44	0,0399	1,0864	0,3494	-1,0313

## Multiple Regression Report

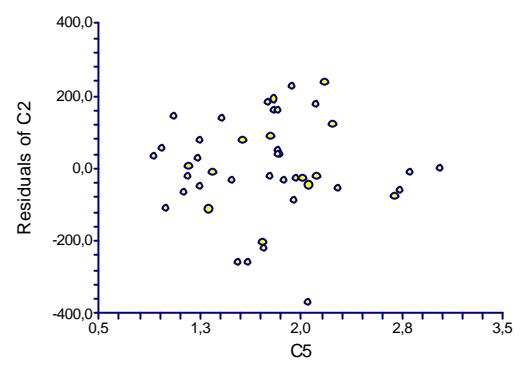
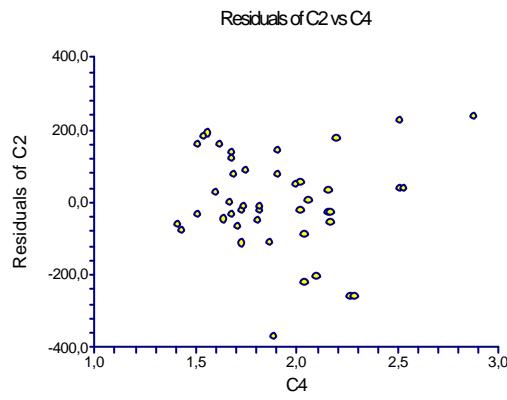
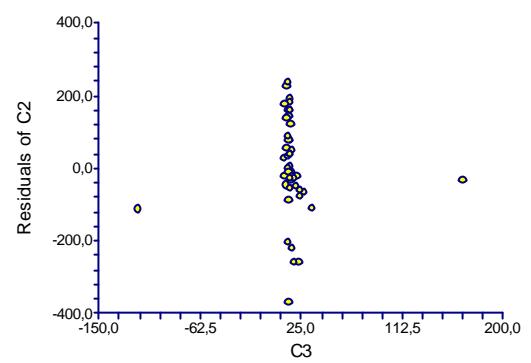
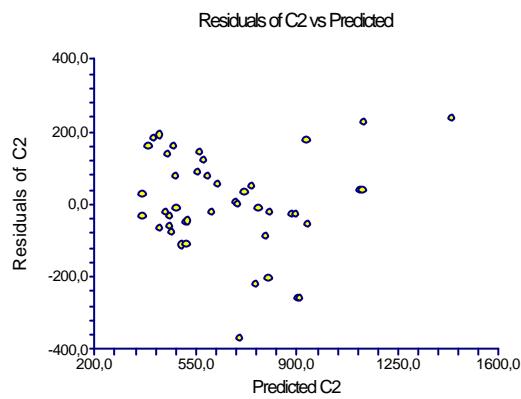
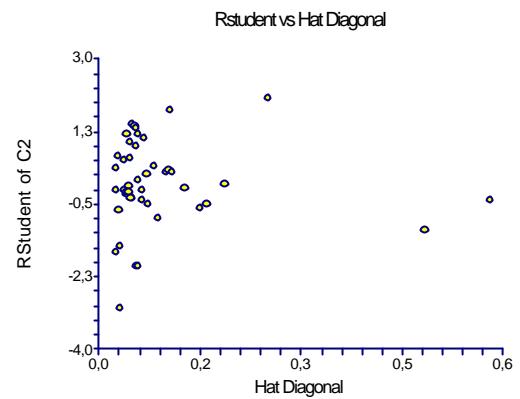
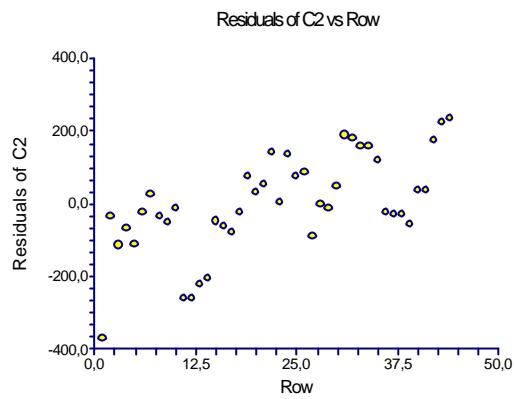
Page/Date/Time 10 14.02.2006 13:26:54  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



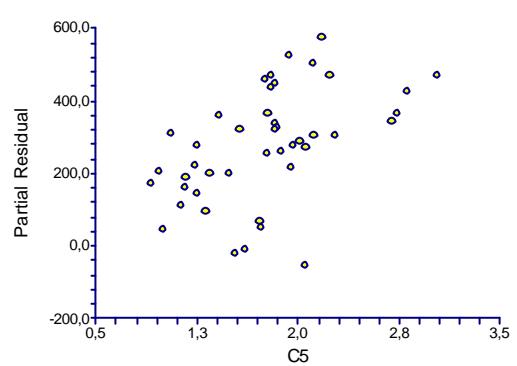
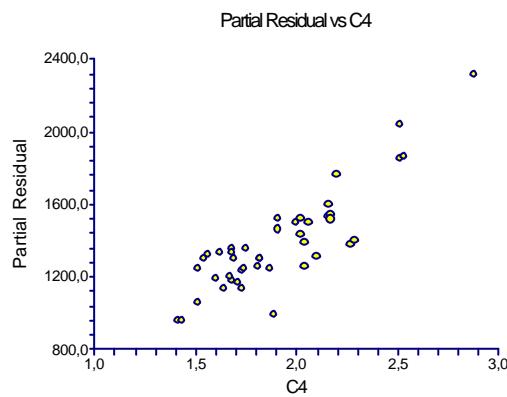
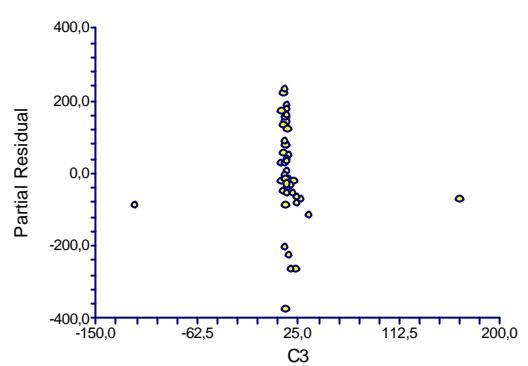
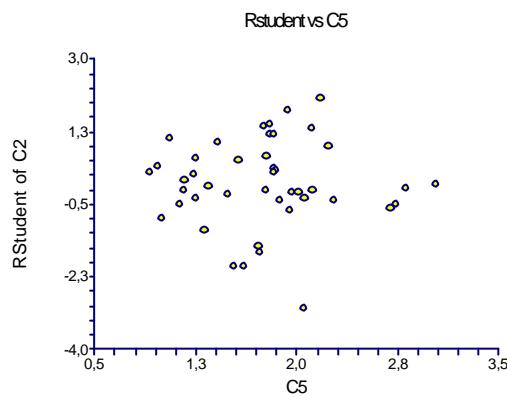
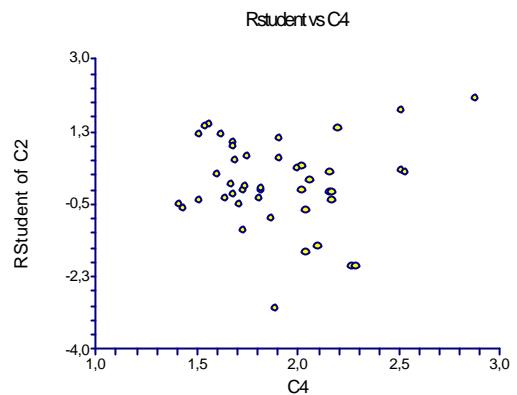
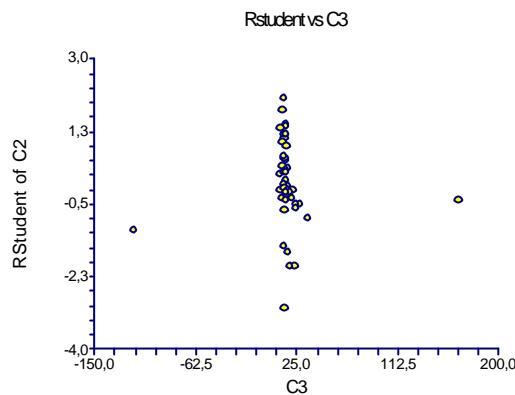
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 13:26:54  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 12 14.02.2006 13:26:54  
Database  
Dependent C2



**EKA-9****RUSSIAN**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent C2

**Multiple Regression Report****Run Summary Section**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	37
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,5086	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,4640	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,6298	Rows Used in Estimation	37
Mean Square Error	4663,647	Sum of Weights	37,000
Square Root of MSE	68,2909	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	122,461		

**Descriptive Statistics Section**

<b>Variable</b>	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
C3 (P/E Ratio)	37	5,911622	20,28002	-71,18	27,06
C4 (Book Ratio)	37	0,9235135	0,4503407	0,22	2,19
C5 (Dividend Ratio)	37	1,039189	0,7390173	0,03	2,73
C2 (Stock Index)	37	108,4369	93,27507	11,1299	295,4965

**Correlation Matrix Section**

	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C2</b>
C3	1,0000	0,1165	0,3587	-0,2087
C4	0,1165	1,0000	0,2013	-0,3270
C5	0,3587	0,2013	1,0000	-0,6848
C2	-0,2087	-0,3270	-0,6848	1,0000

**Regression Equation Section**

<b>Independent Variable</b>	<b>Regression Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>T-Value to test</b>	<b>Prob Level</b>	<b>Reject H0 at 5,0%?</b>	<b>Power at 5,0%</b>
	<b>b(i)</b>	<b>Sb(i)</b>	<b>H0:B(i)=0</b>			
Intercept	232,1965	28,5831	8,124	0,0000	Yes	1,0000
C3	0,2418	0,6019	0,402	0,6905	No	0,0676
C4	-41,3242	25,8323	-1,600	0,1192	No	0,3423
C5	-83,7437	16,7489	-5,000	0,0000	Yes	0,9981

**Estimated Model**

232.196517621364+ .241784291937139\*C3-41.3241700703753\*C4-83.7436993201864\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	232,1965	28,5831	174,0437	290,3493	0,0000
C3	0,2418	0,6019	-0,9829	1,4665	0,0526
C4	-41,3242	25,8323	-93,8805	11,2321	-0,1995
C5	-83,7437	16,7489	-117,8196	-49,6678	-0,6635

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,035.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		435066,6	435066,6			
Model	3	0,5086	159308,2	53102,74	11,387	0,0000	0,9984
Error	33	0,4914	153900,4	4663,647			
Total(Adjusted)	36	1,0000	313208,6	8700,239			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		435066,6	435066,6	
Model	3	0,5086	159308,2	53102,74	11,387
C3	1	0,0024	752,4245	752,4245	0,161
C4	1	0,0381	11934,56	11934,56	2,559
C5	1	0,3722	116588,8	116588,8	24,999
Error	33	0,4914	153900,4	4663,647	
Total(Adjusted)	36	1,0000	313208,6	8700,239	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9599	0,201299	No
Anderson Darling	0,4076	0,348012	No
D'Agostino Skewness	1,7440	0,081154	Yes
D'Agostino Kurtosis	1,0952	0,273419	No
D'Agostino Omnibus	4,2412	0,119963	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,4197	9	-0,1916	17	-0,0083
2	-0,0628	10	-0,1018	18	-0,1696
3	-0,0651	11	0,0635	19	-0,0701
4	-0,0985	12	-0,0362	20	0,0119
5	0,0902	13	-0,0600	21	0,1116
6	0,0200	14	-0,0828	22	0,0874
7	-0,2507	15	-0,0232	23	-0,0165
8	-0,1902	16	0,1437	24	-0,0059

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,328798

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	1,1432	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,0000      Yes

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

#### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0435	0,0435	0,0024	0,0435	0,0049
C4	0,1364	0,0928	0,0381	0,1069	0,0720
C5	0,5086	0,3722	0,3722	0,4690	0,4310

#### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,5086	4663,647			
C3	0,5062	4548,611	2,1613	0,6905	0,1307
C4	0,4705	4877,498	4,5591	0,1192	0,0428
C5	0,1364	7955,564	26,9995	0,0000	0,1544

#### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	13638,11	13638,11	752,4245	-0,2087	0,0698
C4	42719,41	29081,3	11934,56	-0,3270	-0,2683
C5	159308,2	116588,8	116588,8	-0,6848	-0,6565

#### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0435	0,4651	1,593	0,2152	15,618	0,0000
C4	0,1364	0,3722	2,685	0,0827	24,999	0,0000
C5	0,5086	0,0000	11,387	0,0000		

#### Notes

1. INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).

2. OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

#### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,1504	0,1307	0,8693	7,769503E-05
C4	1,0447	0,0428	0,9572	0,1430876
C5	1,1827	0,1544	0,8456	6,015163E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 11:58:06  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,4677	48,923	48,923	1,000
2	0,9029	30,097	79,020	1,626
3	0,6294	20,980	100,000	2,332

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,4677	22,2946	12,4090	24,9639
2	0,9029	19,3798	81,8241	2,5183
3	0,6294	58,3256	5,7669	72,5178

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,8574	71,435	71,435	1,000
2	0,8383	20,957	92,392	3,409
3	0,2097	5,242	97,634	13,627
4	0,0946	2,366	100,000	30,194

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,8574	2,5370	1,9057	2,9229
2	0,8383	83,5292	1,1895	0,0057
3	0,2097	11,8221	20,6196	89,8902
4	0,0946	2,1118	76,2852	7,1813

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	2,8574	1,6578
2	0,8383	1,2620
3	0,2097	3,8729
4	0,0946	93,2072

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	95,500	147,232	18,441	109,713	184,750
2	133,253	162,108	16,910	127,704	196,512
3	170,897	185,254	18,836	146,931	223,576
4	291,679	200,499	21,343	157,076	243,921
5	295,497	201,329	20,909	158,788	243,869
6	218,685	201,071	21,868	156,580	245,561
7	218,081	215,570	23,077	168,620	262,519
8	111,052	109,980	22,907	63,376	156,584
9	48,058	130,251	19,750	90,070	170,432
10	45,917	132,376	19,444	92,818	171,935
11	86,602	147,028	14,911	116,692	177,364
12	114,801	183,164	20,692	141,067	225,261
13	167,964	154,522	46,453	60,013	249,030
14	171,120	156,172	45,335	63,938	248,406
15	221,364	153,751	29,905	92,908	214,593
16	197,448	131,963	27,104	76,819	187,107
17	156,874	146,332	14,481	116,870	175,795
18	184,520	154,039	14,494	124,550	183,527
19	200,491	146,591	13,678	118,764	174,418
20	229,899	82,580	12,998	56,135	109,024
21	282,102	100,174	12,325	75,098	125,250
22	11,130	105,418	14,591	75,733	135,103
23	15,666	124,669	21,471	80,986	168,352
24	13,209	-35,243	29,741	-95,751	25,265
25	13,993	-3,849	25,256	-55,231	47,534
26	13,469	-13,247	27,521	-69,238	42,745
27	16,642	8,912	21,195	-34,209	52,033
28	18,589	112,424	12,715	86,556	138,292
29	22,635	39,179	17,002	4,589	73,769
30	24,561	46,273	17,044	11,597	80,949
31	26,417	53,774	17,835	17,489	90,059
32	23,122	11,787	20,339	-29,593	53,166
33	27,174	84,723	13,139	57,991	111,454
34	28,307	86,469	13,390	59,227	113,711
35	29,045	56,707	14,741	26,715	86,698
36	33,004	34,276	18,455	-3,271	71,822
37	53,399	57,908	35,660	-14,643	130,460

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	95,500	147,232	70,737	3,316	291,147
2	133,253	162,108	70,353	18,973	305,243
3	170,897	185,254	70,841	41,127	329,381
4	291,679	200,499	71,548	54,932	346,065
5	295,497	201,329	71,420	56,023	346,634
6	218,685	201,071	71,707	55,182	346,959
7	218,081	215,570	72,085	68,912	362,227
8	111,052	109,980	72,030	-36,567	256,527
9	48,058	130,251	71,089	-14,382	274,883
10	45,917	132,376	71,005	-12,084	276,837
11	86,602	147,028	69,900	4,816	289,240
12	114,801	183,164	71,357	37,988	328,340
13	167,964	154,522	82,592	-13,514	322,557
14	171,120	156,172	81,969	-10,594	322,939
15	221,364	153,751	74,552	2,074	305,428
16	197,448	131,963	73,473	-17,519	281,445
17	156,874	146,332	69,809	4,304	288,361
18	184,520	154,039	69,812	12,005	296,072
19	200,491	146,591	69,647	4,893	288,289
20	229,899	82,580	69,517	-58,854	224,013
21	282,102	100,174	69,394	-41,010	241,358
22	11,130	105,418	69,832	-36,657	247,493
23	15,666	124,669	71,587	-20,975	270,314
24	13,209	-35,243	74,486	-186,786	116,300
25	13,993	-3,849	72,811	-151,984	144,287
26	13,469	-13,247	73,628	-163,043	136,550
27	16,642	8,912	71,504	-136,564	154,389
28	18,589	112,424	69,464	-28,902	253,751
29	22,635	39,179	70,375	-104,001	182,359
30	24,561	46,273	70,386	-96,927	189,474
31	26,417	53,774	70,581	-89,824	197,373
32	23,122	11,787	71,255	-133,183	156,757
33	27,174	84,723	69,543	-56,764	226,210
34	28,307	86,469	69,591	-55,115	228,053
35	29,045	56,707	69,864	-85,432	198,846
36	33,004	34,276	70,741	-109,647	178,198
37	53,399	57,908	77,041	-98,833	214,649

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	95,500	147,232	-51,732	54,169	68,696
2	133,253	162,108	-28,855	21,655	69,150
3	170,897	185,254	-14,356	8,401	69,299
4	291,679	200,499	91,180	31,261	67,242
5	295,497	201,329	94,168	31,868	67,109
6	218,685	201,071	17,614	8,055	69,272
7	218,081	215,570	2,512	1,152	69,348
8	111,052	109,980	1,072	0,965	69,349
9	48,058	130,251	-82,193	171,031	67,668
10	45,917	132,376	-86,460	188,297	67,492
11	86,602	147,028	-60,426	69,775	68,480
12	114,801	183,164	-68,363	59,550	68,180
13	167,964	154,522	13,443	8,003	69,274
14	171,120	156,172	14,948	8,735	69,260
15	221,364	153,751	67,613	30,544	68,063
16	197,448	131,963	65,485	33,166	68,193
17	156,874	146,332	10,541	6,720	69,324
18	184,520	154,039	30,481	16,519	69,130
19	200,491	146,591	53,900	26,884	68,664
20	229,899	82,580	147,319	64,080	64,076
21	282,102	100,174	181,928	64,490	61,158
22	11,130	105,418	-94,288	847,160	67,218
23	15,666	124,669	-109,004	695,821	66,313
24	13,209	-35,243	48,453	366,807	68,694
25	13,993	-3,849	17,842	127,503	69,267
26	13,469	-13,247	26,716	198,351	69,157
27	16,642	8,912	7,730	46,449	69,335
28	18,589	112,424	-93,835	504,785	67,263
29	22,635	39,179	-16,544	73,092	69,284
30	24,561	46,273	-21,712	88,400	69,236
31	26,417	53,774	-27,357	103,557	69,169
32	23,122	11,787	11,335	49,024	69,318
33	27,174	84,723	-57,548	211,776	68,571
34	28,307	86,469	-58,162	205,469	68,553
35	29,045	56,707	-27,662	95,239	69,169
36	33,004	34,276	-1,271	3,851	69,349
37	53,399	57,908	-4,510	8,445	69,343

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 11:58:06  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,7867	-0,7821	0,0729	0,0122	-0,2193	1,1310
2	-0,4361	-0,4307	0,0613	0,0031	-0,1101	1,1773
3	-0,2187	-0,2155	0,0761	0,0010	-0,0618	1,2170
4	1,4056	1,4275	0,0977	0,0535	0,4697	0,9791
5	1,4485	1,4740	0,0937	0,0543	0,4741	0,9596
6	0,2723	0,2684	0,1025	0,0021	0,0907	1,2489
7	0,0391	0,0385	0,1142	0,0000	0,0138	1,2765
8	0,0167	0,0164	0,1125	0,0000	0,0058	1,2743
9	-1,2573	-1,2689	0,0836	0,0361	-0,3833	1,0142
10	-1,3207	-1,3363	0,0811	0,0385	-0,3969	0,9905
11	-0,9067	-0,9042	0,0477	0,0103	-0,2023	1,0736
12	-1,0504	-1,0521	0,0918	0,0279	-0,3345	1,0869
13	0,2685	0,2647	0,4627	0,0155	0,2457	2,0866
14	0,2927	0,2886	0,4407	0,0169	0,2562	2,0012
15	1,1013	1,1050	0,1918	0,0719	0,5382	1,2047
16	1,0447	1,0462	0,1575	0,0510	0,4524	1,1735
17	0,1580	0,1556	0,0450	0,0003	0,0338	1,1807
18	0,4568	0,4512	0,0450	0,0025	0,0980	1,1547
19	0,8056	0,8012	0,0401	0,0068	0,1638	1,0883
20	2,1974	2,3420	0,0362	0,0454	0,4541	0,6232
21	2,7085	3,0244	0,0326	0,0618	0,5550	0,4276
22	-1,4133	-1,4359	0,0456	0,0239	-0,3140	0,9232
23	-1,6814	-1,7316	0,0989	0,0775	-0,5735	0,8771
24	0,7882	0,7835	0,1897	0,0363	0,3791	1,2935
25	0,2812	0,2772	0,1368	0,0031	0,1104	1,2977
26	0,4274	0,4221	0,1624	0,0089	0,1859	1,3206
27	0,1191	0,1173	0,0963	0,0004	0,0383	1,2494
28	-1,3985	-1,4199	0,0347	0,0176	-0,2691	0,9176
29	-0,2501	-0,2466	0,0620	0,0010	-0,0634	1,1966
30	-0,3283	-0,3238	0,0623	0,0018	-0,0835	1,1904
31	-0,4150	-0,4097	0,0682	0,0032	-0,1109	1,1886
32	0,1739	0,1713	0,0887	0,0007	0,0534	1,2365
33	-0,8587	-0,8552	0,0370	0,0071	-0,1677	1,0729
34	-0,8685	-0,8652	0,0384	0,0075	-0,1730	1,0723
35	-0,4148	-0,4096	0,0466	0,0021	-0,0905	1,1617
36	-0,0193	-0,0190	0,0730	0,0000	-0,0053	1,2200
37	-0,0774	-0,0763	0,2727	0,0006	-0,0467	1,5539

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time    9    14.02.2006 11:58:06  
Database  
Dependent        C2

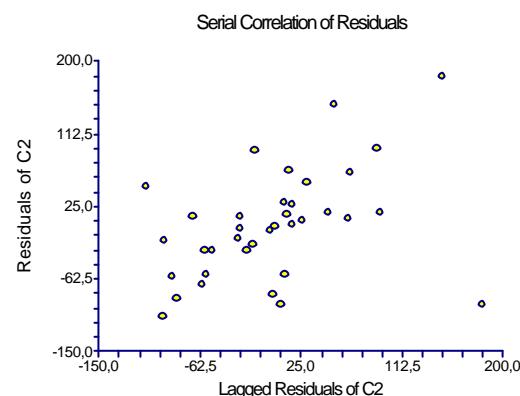
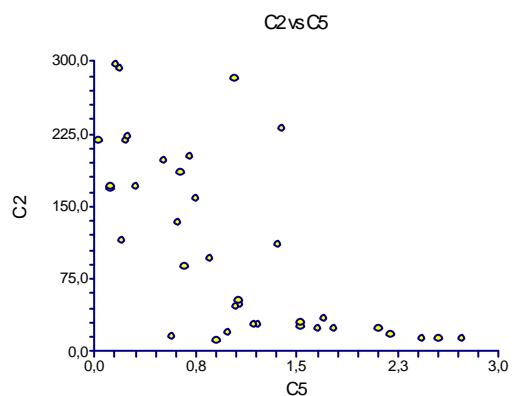
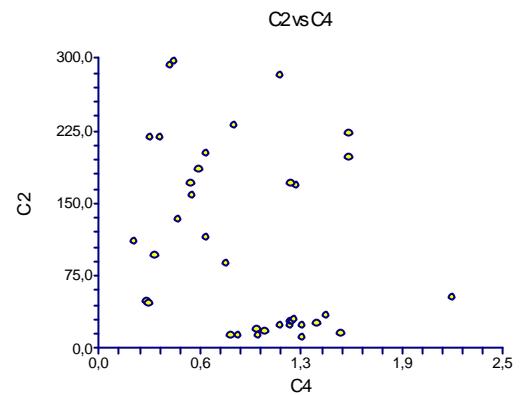
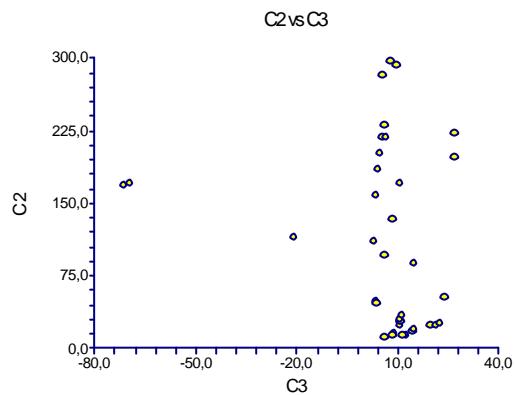
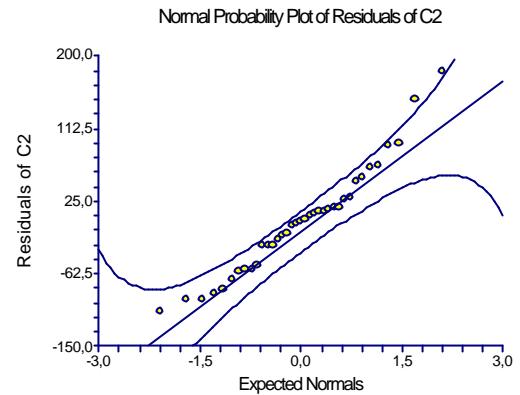
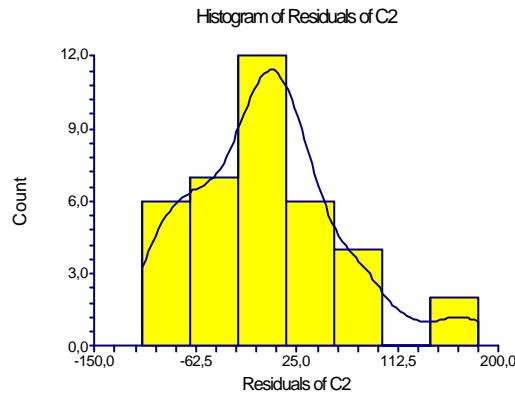
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,0235	0,1702	0,0063	-0,1954
2	-0,0299	0,0655	0,0368	-0,1021
3	-0,0246	0,0235	0,0382	-0,0543
4	0,1741	-0,2236	-0,2840	0,4349
5	0,1575	-0,2096	-0,2984	0,4370
6	0,0218	-0,0550	-0,0449	0,0888
7	0,0041	-0,0067	-0,0088	0,0130
8	-0,0007	-0,0049	0,0023	0,0038
9	0,0153	0,3137	-0,0760	-0,3030
10	0,0114	0,3229	-0,0683	-0,3194
11	-0,1040	0,0359	0,1009	-0,1383
12	0,1755	0,0584	0,1190	-0,2143
13	-0,2193	0,0664	-0,0038	-0,0025
14	-0,2283	0,0663	-0,0053	0,0013
15	0,2970	0,3211	-0,3670	-0,0021
16	0,2498	0,2853	-0,2674	-0,0328
17	0,0019	-0,0186	-0,0067	0,0296
18	0,0119	-0,0449	-0,0339	0,0865
19	0,0177	-0,0697	-0,0489	0,1386
20	-0,0610	-0,1110	0,2161	0,1226
21	-0,0197	0,2288	-0,0358	0,0318
22	-0,0106	-0,1949	0,0800	0,0204
23	-0,1038	-0,4314	0,2958	0,0751
24	-0,1044	-0,0412	0,3499	-0,1095
25	-0,0177	-0,0255	0,0972	-0,0164
26	-0,0349	-0,0488	0,1670	-0,0269
27	-0,0030	-0,0015	0,0310	-0,0093
28	-0,1205	-0,0283	0,0627	-0,0929
29	-0,0142	-0,0152	-0,0312	0,0170
30	-0,0259	-0,0316	-0,0279	0,0250
31	-0,0420	-0,0566	-0,0176	0,0358
32	-0,0094	0,0049	0,0423	-0,0170
33	-0,0211	-0,0764	-0,0089	0,0156
34	-0,0252	-0,0851	-0,0007	0,0176
35	0,0011	-0,0359	-0,0363	0,0248
36	0,0004	-0,0030	-0,0023	0,0026
37	-0,0120	-0,0420	0,0116	0,0237

## Multiple Regression Report

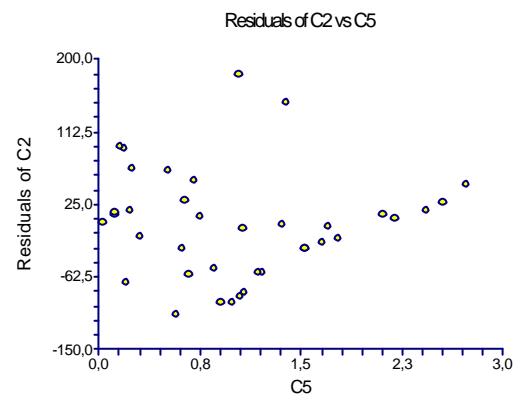
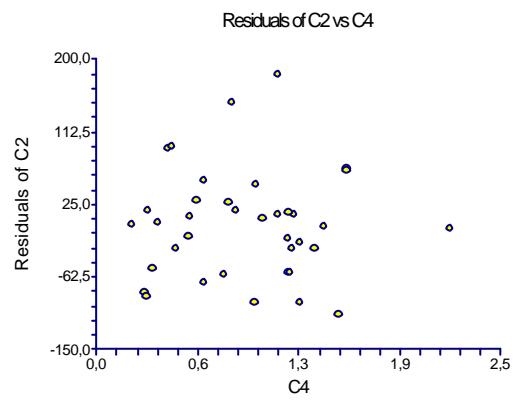
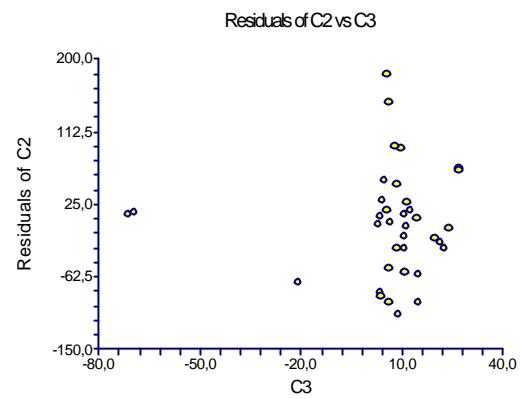
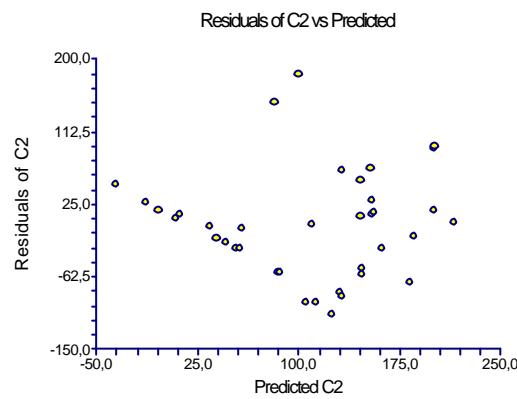
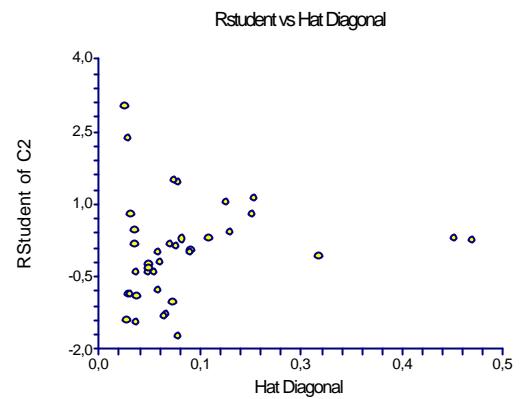
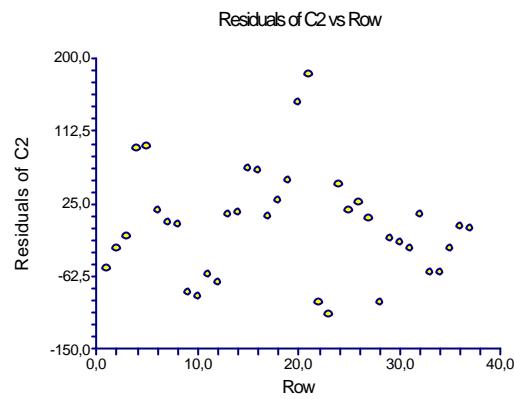
Page/Date/Time 10 14.02.2006 11:58:06  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



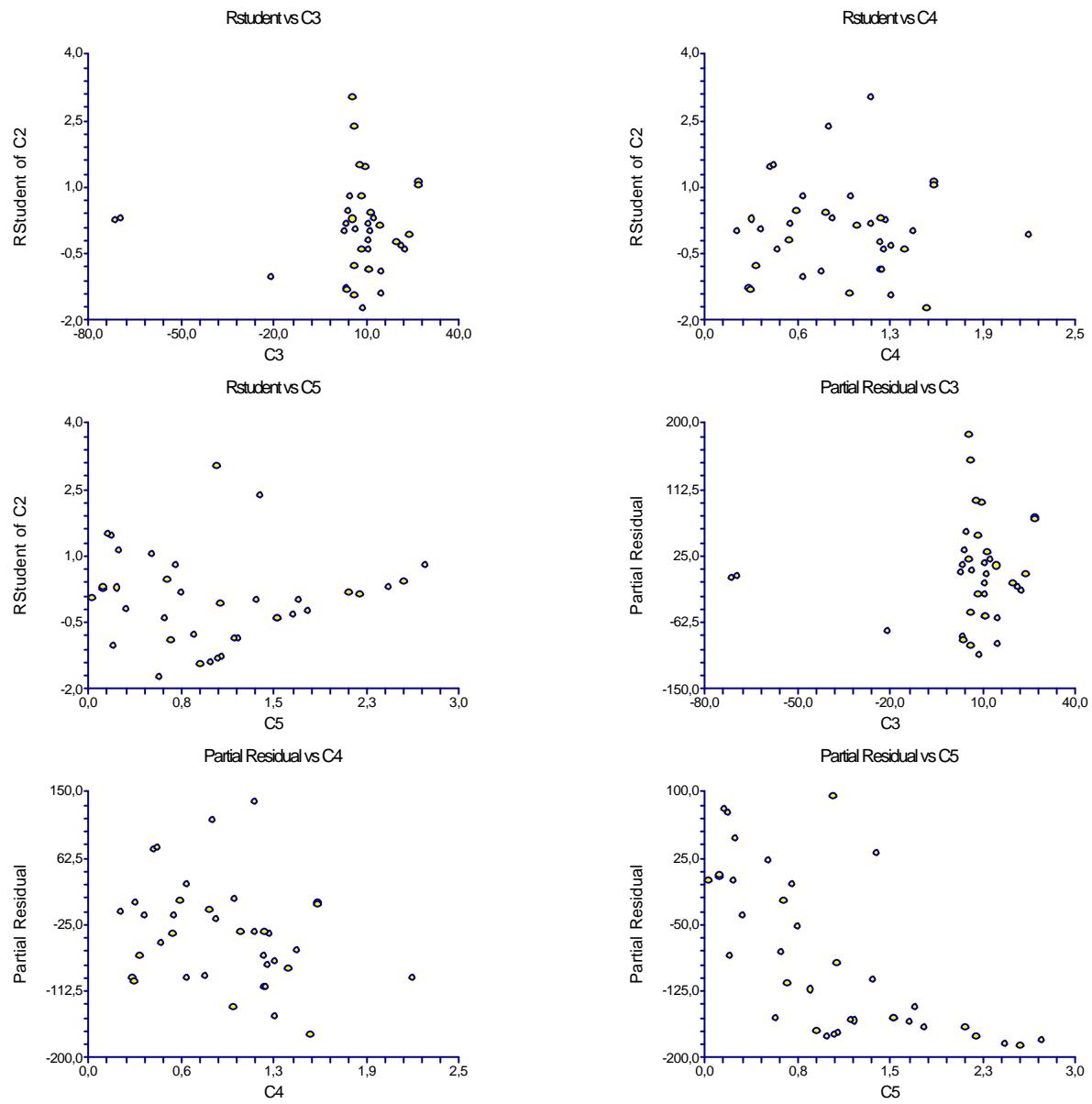
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 11:58:07  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 11:58:07  
 Database  
 Dependent            C2



**EKA-10****SOUTH AFRICA**

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent C2

**Multiple Regression Report****Run Summary Section**

<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,5921	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,5615	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,2010	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	79827,07	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	282,5369	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	16,061		

**Descriptive Statistics Section**

<b>Variable</b>	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
C3 (P/E Ratio)	44	13,59864	3,235179	8,57	20,33
C4 (Book Ratio)	44	2,157045	0,3404756	1,53	2,98
C5 (Dividend Ratio)	44	3,222045	0,9071463	1,87	5,49
C2 (Stock Index)	44	1405,547	426,6519	870,5044	2853,219

**Correlation Matrix Section**

	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C2</b>
C3	1,0000	0,7408	-0,7072	0,3856
C4	0,7408	1,0000	-0,4274	0,6972
C5	-0,7072	-0,4274	1,0000	-0,3652
C2	0,3856	0,6972	-0,3652	1,0000

**Regression Equation Section**

<b>Independent Variable</b>	<b>Regression Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>T-Value to test</b>	<b>Prob Level</b>	<b>Reject H0 at 5,0%?</b>	<b>Power at 5,0%</b>
Intercept	b(i) 398,8203	Sb(i) 457,4251	H0:B(i)=0 0,872	0,3885	No	0,1362
C3	-81,2872	25,8954	-3,139	0,0032	Yes	0,8650
C4	1243,9588	192,4149	6,465	0,0000	Yes	1,0000
C5	-177,2643	68,6156	-2,583	0,0135	Yes	0,7126

**Estimated Model**

398,820303061938-81,2872228363781\*C3+ 1243,95880197582\*C4-177,264320507384\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	398,8203	457,4251	-525,6704	1323,3110	0,0000
C3	-81,2872	25,8954	-133,6238	-28,9507	-0,6164
C4	1243,9588	192,4149	855,0737	1632,8439	0,9927
C5	-177,2643	68,6156	-315,9417	-38,5869	-0,3769

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		8,692473E+07	8,692473E+07			
Model	3	0,5921	4634285	1544762	19,351	0,0000	1,0000
Error	40	0,4079	3193083	79827,07			
Total(Adjusted)	43	1,0000	7827368	182031,8			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Term	DF	R2			
Intercept	1		8,692473E+07	8,692473E+07	
Model	3	0,5921	4634285	1544762	19,351
C3	1	0,1005	786591,6	786591,6	9,854
C4	1	0,4263	3336451	3336451	41,796
C5	1	0,0681	532778,4	532778,4	6,674
Error	40	0,4079	3193083	79827,07	
Total(Adjusted)	43	1,0000	7827368	182031,8	

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,9791	0,596447	No
Anderson Darling	0,1851	0,907498	No
D'Agostino Skewness	0,8042	0,421308	No
D'Agostino Kurtosis	-0,4795	0,631563	No
D'Agostino Omnibus	0,8766	0,645128	No

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,8099	9	-0,0648	17	-0,3878
2	0,7173	10	-0,1099	18	-0,3651
3	0,5572	11	-0,1872	19	-0,3549
4	0,4461	12	-0,1973	20	-0,3362
5	0,3634	13	-0,2024	21	-0,3197
6	0,2330	14	-0,3110	22	-0,2264
7	0,1357	15	-0,3721	23	-0,1616
8	0,0232	16	-0,4059	24	-0,0808

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,3448	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation      0,0000      Yes

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,1487	0,1487	0,1005	0,1487	0,1977
C4	0,5240	0,3753	0,4263	0,4860	0,5110
C5	0,5921	0,0681	0,0681	0,1334	0,1430

### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,5921	79827,07			
C3	0,4916	97065,23	11,8537	0,0032	0,7355
C4	0,1658	159256,9	43,7960	0,0000	0,5675
C5	0,5240	90874,66	8,6742	0,0135	0,5208

### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	1163731	1163731	786591,6	0,3856	-0,4446
C4	4101506	2937775	3336451	0,6972	0,7148
C5	4634285	532778,4	532778,4	-0,3652	-0,3781

### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,1487	0,4434	7,335	0,0097	21,738	0,0000
C4	0,5240	0,0681	22,567	0,0000	6,674	0,0135
C5	0,5921	0,0000	19,351	0,0000		

### Notes

1. INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).

2. OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	3,7806	0,7355	0,2645	8,400309E-03
C4	2,3119	0,5675	0,4325	0,4637963
C5	2,0870	0,5208	0,4792	5,897882E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 4 14.02.2006 12:13:01  
Database  
Dependent C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	2,2598	75,327	75,327	1,000
2	0,5733	19,111	94,438	3,942
3	0,1669	5,562	100,000	13,542

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	2,2598	4,6574	5,8942	6,2373
2	0,5733	0,0405	35,0137	44,7154
3	0,1669	95,3022	59,0921	49,0473

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,8714	96,785	96,785	1,000
2	0,1154	2,884	99,670	33,555
3	0,0072	0,179	99,849	540,507
4	0,0061	0,151	100,000	639,598

Some Condition Numbers greater than 100. Multicollinearity is a MILD problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,8714	0,0889	0,0678	0,2133
2	0,1154	3,8058	0,5726	18,4171
3	0,0072	19,4035	88,6202	1,6406
4	0,0061	76,7019	10,7394	79,7290

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,8714	0,0576
2	0,1154	0,0167
3	0,0072	33,7714
4	0,0061	66,1544

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	1229,684	1259,102	91,166	1074,849	1443,355
2	1514,666	1405,756	101,014	1201,598	1609,914
3	1502,569	1367,729	97,326	1171,025	1564,433
4	1708,408	1637,740	81,755	1472,507	1802,973
5	1882,569	1789,534	100,315	1586,790	1992,278
6	1613,881	1780,848	89,726	1599,506	1962,191
7	1465,779	1617,428	71,197	1473,532	1761,323
8	1423,303	1510,300	55,709	1397,708	1622,891
9	1461,951	1505,617	55,607	1393,231	1618,002
10	1603,733	1621,580	54,795	1510,834	1732,326
11	1623,360	1513,233	56,371	1399,303	1627,162
12	1274,427	1054,026	113,866	823,895	1284,157
13	1326,777	1168,181	108,209	949,483	1386,879
14	1628,696	1558,305	89,813	1376,787	1739,824
15	1143,388	1103,292	114,670	871,534	1335,049
16	923,115	907,553	97,474	710,551	1104,554
17	957,690	1028,877	87,529	851,974	1205,779
18	1154,296	1345,704	46,650	1251,420	1439,988
19	1151,278	1604,666	53,038	1497,472	1711,860
20	1387,381	1880,962	78,844	1721,613	2040,311
21	1343,047	1631,011	65,773	1498,079	1763,944
22	1098,178	1246,612	51,611	1142,301	1350,922
23	1111,793	1518,056	59,711	1397,375	1638,738
24	1099,894	1453,513	64,704	1322,741	1584,284
25	1167,256	1587,319	72,928	1439,926	1734,711
26	1120,112	1398,621	80,539	1235,846	1561,397
27	1034,971	1197,880	104,476	986,726	1409,033
28	870,504	1112,251	111,386	887,132	1337,370
29	903,223	944,860	143,969	653,888	1235,831
30	1037,240	1344,999	45,083	1253,884	1436,115
31	902,601	978,280	72,302	832,153	1124,408
32	1081,198	1298,165	66,181	1164,408	1431,922
33	1031,012	1227,937	68,220	1090,058	1365,816
34	1032,173	717,352	110,839	493,338	941,365
35	1188,387	1036,310	81,995	870,592	1202,027
36	1556,138	1321,354	55,808	1208,562	1434,146
37	1534,265	1399,968	53,458	1291,925	1508,010
38	1493,006	1160,464	55,413	1048,470	1272,458
39	1644,338	1254,380	49,713	1153,907	1354,853
40	2246,594	1668,184	65,839	1535,118	1801,249
41	2148,129	1603,395	51,362	1499,589	1707,201
42	2064,446	1493,833	48,612	1395,584	1592,083
43	2305,389	2070,481	123,632	1820,612	2320,350
44	2853,219	2518,407	181,071	2152,448	2884,366

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	1229,684	1259,102	296,881	659,084	1859,121
2	1514,666	1405,756	300,052	799,329	2012,183
3	1502,569	1367,729	298,830	763,770	1971,687
4	1708,408	1637,740	294,127	1043,286	2232,194
5	1882,569	1789,534	299,817	1183,581	2395,486
6	1613,881	1780,848	296,442	1181,717	2379,980
7	1465,779	1617,428	291,369	1028,548	2206,307
8	1423,303	1510,300	287,977	928,277	2092,322
9	1461,951	1505,617	287,957	923,634	2087,599
10	1603,733	1621,580	287,801	1039,912	2203,248
11	1623,360	1513,233	288,105	930,950	2095,515
12	1274,427	1054,026	304,619	438,369	1669,683
13	1326,777	1168,181	302,550	556,706	1779,657
14	1628,696	1558,305	296,468	959,121	2157,490
15	1143,388	1103,292	304,920	487,025	1719,558
16	923,115	907,553	298,878	303,497	1511,608
17	957,690	1028,877	295,784	431,074	1626,679
18	1154,296	1345,704	286,362	766,944	1924,464
19	1151,278	1604,666	287,472	1023,664	2185,669
20	1387,381	1880,962	293,332	1288,117	2473,807
21	1343,047	1631,011	290,092	1044,714	2217,308
22	1098,178	1246,612	287,212	666,134	1827,089
23	1111,793	1518,056	288,778	934,415	2101,698
24	1099,894	1453,513	289,851	867,702	2039,324
25	1167,256	1587,319	291,797	997,575	2177,062
26	1120,112	1398,621	293,792	804,846	1992,397
27	1034,971	1197,880	301,235	589,062	1806,698
28	870,504	1112,251	303,700	498,450	1726,052
29	903,223	944,860	317,103	303,971	1585,748
30	1037,240	1344,999	286,111	766,747	1923,251
31	902,601	978,280	291,641	388,851	1567,709
32	1081,198	1298,165	290,184	711,681	1884,650
33	1031,012	1227,937	290,656	640,498	1815,375
34	1032,173	717,352	303,500	103,955	1330,748
35	1188,387	1036,310	294,194	441,721	1630,898
36	1556,138	1321,354	287,996	739,293	1903,415
37	1534,265	1399,968	287,550	818,808	1981,127
38	1493,006	1160,464	287,920	578,557	1742,371
39	1644,338	1254,380	286,877	674,580	1834,180
40	2246,594	1668,184	290,107	1081,857	2254,511
41	2148,129	1603,395	287,167	1023,008	2183,782
42	2064,446	1493,833	286,688	914,414	2073,252
43	2305,389	2070,481	308,402	1447,177	2693,785
44	2853,219	2518,407	335,580	1840,175	3196,640

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

#### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	1229,684	1259,102	-29,418	2,392	286,093
2	1514,666	1405,756	108,910	7,190	285,526
3	1502,569	1367,729	134,840	8,974	285,210
4	1708,408	1637,740	70,668	4,136	285,892
5	1882,569	1789,534	93,035	4,942	285,692
6	1613,881	1780,848	-166,967	10,346	284,744
7	1465,779	1617,428	-151,649	10,346	285,034
8	1423,303	1510,300	-86,997	6,112	285,783
9	1461,951	1505,617	-43,666	2,987	286,047
10	1603,733	1621,580	-17,847	1,113	286,121
11	1623,360	1513,233	110,127	6,784	285,570
12	1274,427	1054,026	220,401	17,294	283,526
13	1326,777	1168,181	158,596	11,953	284,812
14	1628,696	1558,305	70,390	4,322	285,889
15	1143,388	1103,292	40,096	3,507	286,050
16	923,115	907,553	15,562	1,686	286,124
17	957,690	1028,877	-71,187	7,433	285,885
18	1154,296	1345,704	-191,408	16,582	284,444
19	1151,278	1604,666	-453,389	39,381	276,425
20	1387,381	1880,962	-493,581	35,576	274,043
21	1343,047	1631,011	-287,964	21,441	282,181
22	1098,178	1246,612	-148,433	13,516	285,113
23	1111,793	1518,056	-406,264	36,541	278,288
24	1099,894	1453,513	-353,618	32,150	280,161
25	1167,256	1587,319	-420,062	35,987	277,537
26	1120,112	1398,621	-278,509	24,864	282,328
27	1034,971	1197,880	-162,909	15,740	284,755
28	870,504	1112,251	-241,746	27,771	283,019
29	903,223	944,860	-41,637	4,610	286,031
30	1037,240	1344,999	-307,759	29,671	281,748
31	902,601	978,280	-75,680	8,385	285,861
32	1081,198	1298,165	-216,967	20,067	283,896
33	1031,012	1227,937	-196,925	19,100	284,285
34	1032,173	717,352	314,821	30,501	280,839
35	1188,387	1036,310	152,077	12,797	285,002
36	1556,138	1321,354	234,784	15,088	283,554
37	1534,265	1399,968	134,297	8,753	285,297
38	1493,006	1160,464	332,543	22,273	280,936
39	1644,338	1254,380	389,958	23,715	279,016
40	2246,594	1668,184	578,410	25,746	269,820
41	2148,129	1603,395	544,733	25,359	272,039
42	2064,446	1493,833	570,613	27,640	270,685
43	2305,389	2070,481	234,908	10,190	283,062
44	2853,219	2518,407	334,812	11,735	277,482

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:13:01  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

Row	Standardized Residual	RStudent	Hat	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-0,1100	-0,1086	0,1041	0,0004	-0,0370	1,2337
2	0,4128	0,4084	0,1278	0,0062	0,1564	1,2473
3	0,5084	0,5036	0,1187	0,0087	0,1848	1,2234
4	0,2613	0,2582	0,0837	0,0016	0,0781	1,1995
5	0,3522	0,3483	0,1261	0,0045	0,1323	1,2506
6	-0,6232	-0,6184	0,1009	0,0109	-0,2071	1,1836
7	-0,5546	-0,5498	0,0635	0,0052	-0,1432	1,1457
8	-0,3141	-0,3105	0,0389	0,0010	-0,0625	1,1400
9	-0,1576	-0,1557	0,0387	0,0003	-0,0313	1,1483
10	-0,0644	-0,0636	0,0376	0,0000	-0,0126	1,1493
11	0,3978	0,3936	0,0398	0,0016	0,0801	1,1343
12	0,8524	0,8494	0,1624	0,0352	0,3740	1,2278
13	0,6077	0,6028	0,1467	0,0159	0,2499	1,2496
14	0,2628	0,2597	0,1010	0,0019	0,0871	1,2225
15	0,1553	0,1534	0,1647	0,0012	0,0681	1,3216
16	0,0587	0,0579	0,1190	0,0001	0,0213	1,2556
17	-0,2650	-0,2619	0,0960	0,0019	-0,0853	1,2155
18	-0,6869	-0,6823	0,0273	0,0033	-0,1142	1,0849
19	-1,6338	-1,6699	0,0352	0,0244	-0,3191	0,8701
20	-1,8192	-1,8756	0,0779	0,0699	-0,5451	0,8495
21	-1,0480	-1,0493	0,0542	0,0157	-0,2512	1,0467
22	-0,5344	-0,5295	0,0334	0,0025	-0,0984	1,1124
23	-1,4711	-1,4936	0,0447	0,0253	-0,3230	0,9272
24	-1,2858	-1,2967	0,0524	0,0229	-0,3051	0,9864
25	-1,5389	-1,5666	0,0666	0,0423	-0,4186	0,9288
26	-1,0284	-1,0292	0,0813	0,0234	-0,3061	1,0820
27	-0,6206	-0,6157	0,1367	0,0153	-0,2451	1,2332
28	-0,9310	-0,9294	0,1554	0,0399	-0,3987	1,2003
29	-0,1713	-0,1692	0,2596	0,0026	-0,1002	1,4903
30	-1,1034	-1,1065	0,0255	0,0080	-0,1788	1,0034
31	-0,2771	-0,2739	0,0655	0,0013	-0,0725	1,1751
32	-0,7899	-0,7861	0,0549	0,0091	-0,1894	1,0995
33	-0,7182	-0,7138	0,0583	0,0080	-0,1776	1,1156
34	1,2114	1,2187	0,1539	0,0667	0,5198	1,1262
35	0,5625	0,5576	0,0842	0,0073	0,1691	1,1706
36	0,8477	0,8446	0,0390	0,0073	0,1702	1,0710
37	0,4841	0,4794	0,0358	0,0022	0,0924	1,1210
38	1,2003	1,2071	0,0385	0,0144	0,2414	0,9938
39	1,4021	1,4198	0,0310	0,0157	0,2538	0,9335
40	2,1052	2,2044	0,0543	0,0636	0,5282	0,7315
41	1,9607	2,0363	0,0330	0,0328	0,3765	0,7639
42	2,0502	2,1399	0,0296	0,0321	0,3738	0,7314
43	0,9246	0,9229	0,1915	0,0506	0,4491	1,2553
44	1,5437	1,5718	0,4107	0,4152	1,3123	1,4688

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time 9 14.02.2006 12:13:01  
Database  
Dependent C2

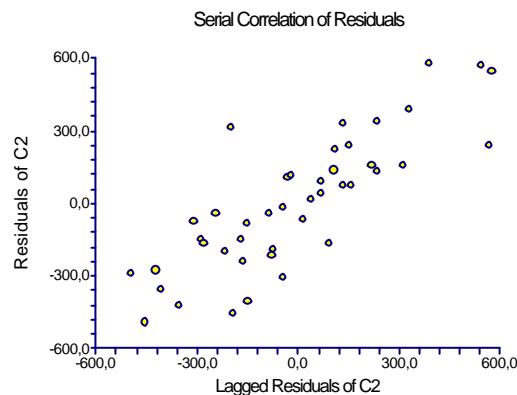
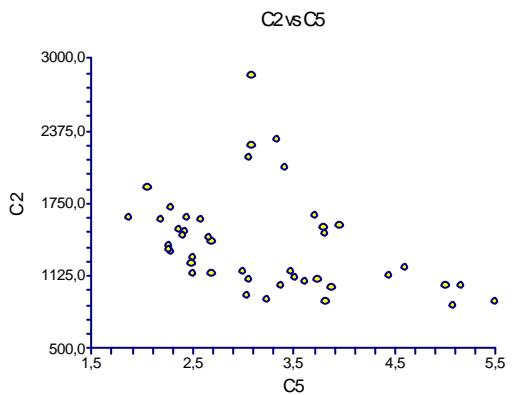
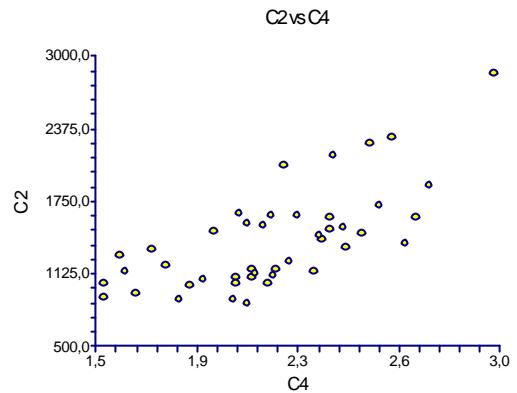
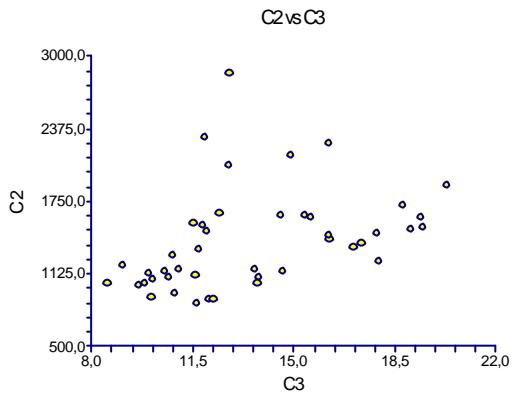
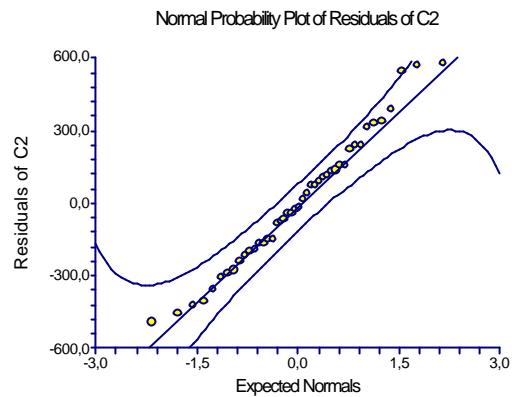
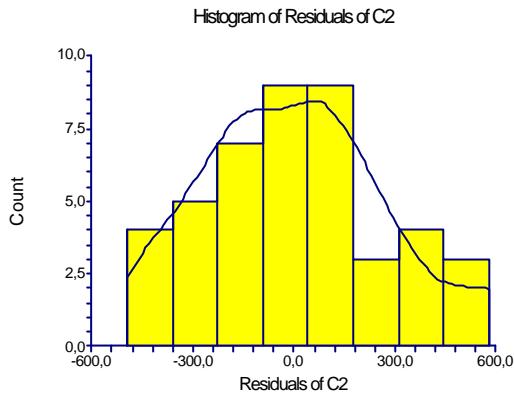
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,0294	0,0224	-0,0081	0,0046
2	0,1239	-0,0654	0,0447	-0,0515
3	0,1483	-0,0851	0,0534	-0,0552
4	0,0396	-0,0037	0,0065	-0,0265
5	0,0607	0,0116	0,0126	-0,0581
6	-0,0788	-0,0319	-0,0103	0,0854
7	-0,0616	0,0011	-0,0038	0,0403
8	-0,0241	0,0054	-0,0009	0,0097
9	-0,0117	0,0033	0,0007	0,0034
10	0,0011	-0,0033	0,0044	-0,0008
11	-0,0003	-0,0043	-0,0383	0,0282
12	-0,0951	-0,1631	-0,2419	0,3512
13	-0,0717	-0,0911	-0,1800	0,2340
14	-0,0328	0,0004	-0,0741	0,0646
15	-0,0234	-0,0240	-0,0472	0,0650
16	-0,0016	-0,0128	-0,0071	0,0172
17	0,0115	0,0454	0,0371	-0,0718
18	-0,0035	0,0305	0,0282	-0,0483
19	0,0990	-0,1093	0,1503	-0,0735
20	0,0653	-0,2843	0,1506	0,1075
21	-0,0465	-0,0142	0,0701	-0,0003
22	-0,0313	0,0531	0,0043	-0,0337
23	0,2095	-0,1717	0,0692	-0,0604
24	0,1982	-0,1389	0,0459	-0,0674
25	0,3302	-0,2574	0,1518	-0,1168
26	0,1165	-0,1302	-0,1011	0,0623
27	-0,0142	-0,0318	-0,1772	0,1161
28	-0,1606	0,0370	-0,3549	0,2475
29	-0,0556	0,0228	-0,0946	0,0651
30	-0,0514	0,0326	-0,0536	0,0202
31	-0,0371	0,0511	-0,0321	-0,0063
32	0,1102	-0,0188	0,0599	-0,1081
33	0,0851	-0,0049	0,0224	-0,0822
34	0,1476	-0,2638	0,2975	0,0005
35	-0,0089	-0,0309	0,0711	0,0087
36	-0,0242	0,0232	0,0614	-0,0200
37	-0,0262	0,0277	0,0204	-0,0080
38	0,0587	-0,0947	0,0975	0,0109
39	0,0437	-0,0554	0,0986	-0,0109
40	0,1113	0,2028	0,1624	-0,3164
41	-0,0155	0,1576	0,0171	-0,1103
42	-0,1468	0,1580	-0,0212	0,0104
43	-0,3496	0,4107	-0,1339	-0,0244
44	-0,9814	1,2651	-0,3966	-0,1719

## Multiple Regression Report

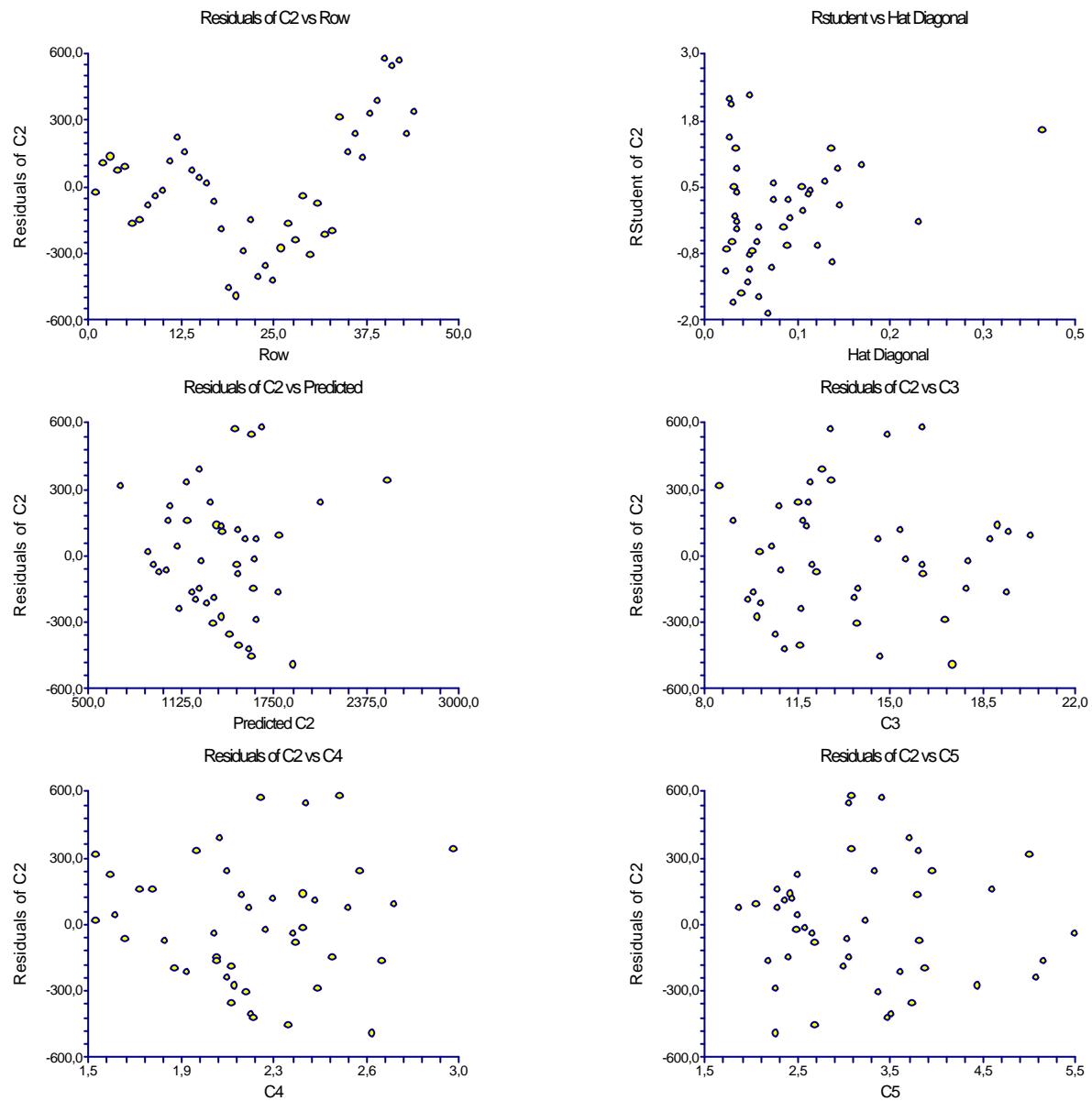
Page/Date/Time      10    14.02.2006 12:13:02  
 Database  
 Dependent            C2

### Plots Section



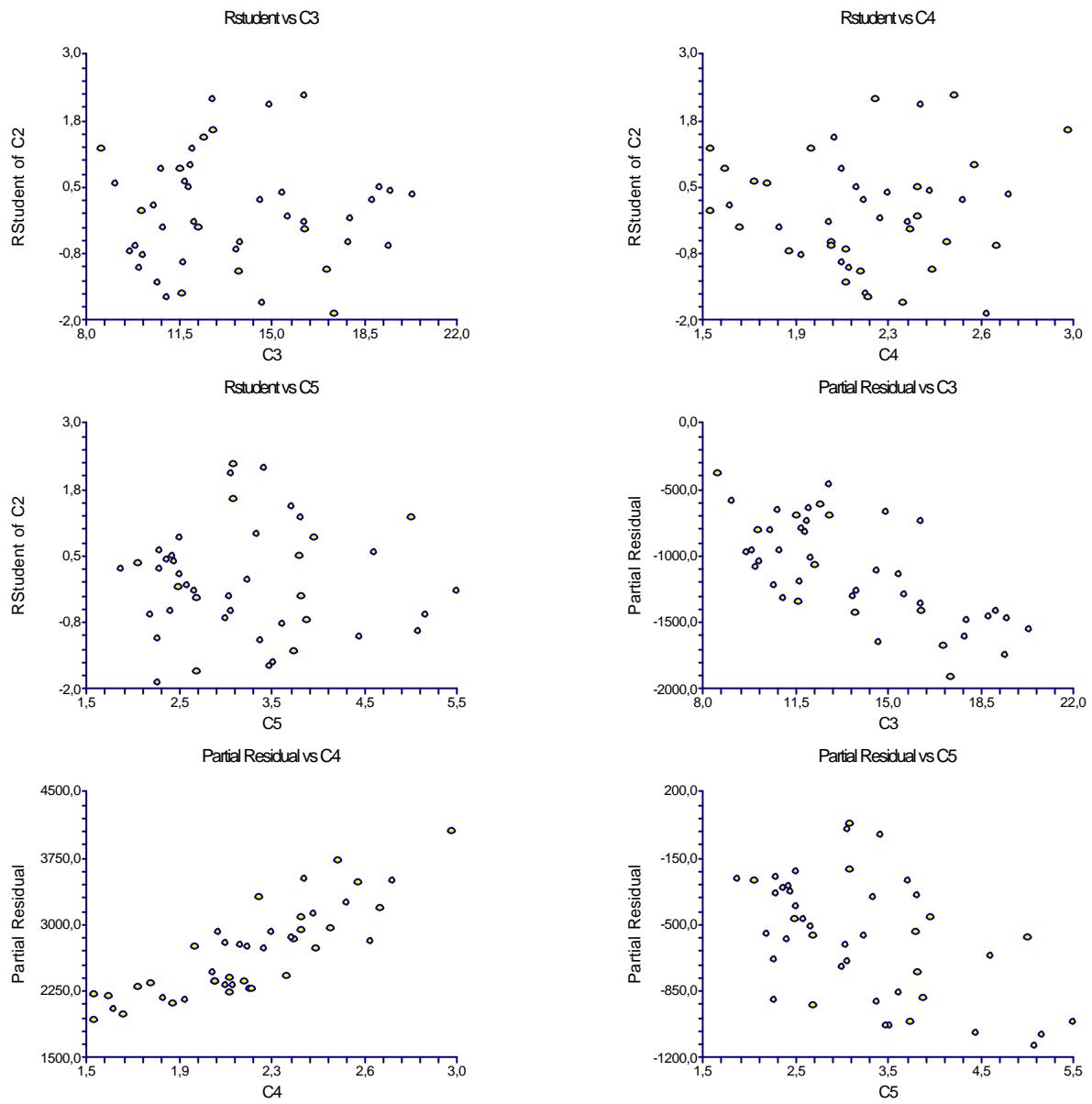
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:13:02  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:13:02  
 Database  
 Dependent            C2



## EKA-11

### TURKEY

Page/Date/Time 1 14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent C2

### Multiple Regression Report

#### Run Summary Section

Parameter	Value	Parameter	Value
Dependent Variable	C2	Rows Processed	44
Number Ind. Variables	3	Rows Filtered Out	0
Weight Variable	None	Rows with X's Missing	0
R2	0,3169	Rows with Weight Missing	0
Adj R2	0,2656	Rows with Y Missing	0
Coefficient of Variation	0,4270	Rows Used in Estimation	44
Mean Square Error	3,330117E+07	Sum of Weights	44,000
Square Root of MSE	5770,717	Completion Status	Normal Completion
Ave Abs Pct Error	34,070		

#### Descriptive Statistics Section

Variable	Count	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
C3 (P/E Ratio)	44	21,12977	14,37767	7,8	72,53
C4 (Book Ratio)	44	4,002046	2,033864	1,39	9,39
C5 (Dividend Ratio)	44	2,184773	1,249486	0,68	5,15
C2 (Stock Index)	44	13514,38	6734,001	6044,559	31443,02

#### Correlation Matrix Section

	C3	C4	C5	C2
C3	1,0000	0,2658	-0,5634	0,0514
C4	0,2658	1,0000	-0,1950	0,4810
C5	-0,5634	-0,1950	1,0000	-0,2838
C2	0,0514	0,4810	-0,2838	1,0000

#### Regression Equation Section

Independent Variable	Regression Coefficient b(i)	Standard Error Sb(i)	T-Value H0:B(i)=0	Prob Level	Reject H0 at 5,0%?	Power at 5,0%
Intercept	13761,2153	3537,6267	3,890	0,0004	Yes	0,9667
C3	-126,5136	75,4969	-1,676	0,1016	No	0,3730
C4	1610,0994	449,5605	3,581	0,0009	Yes	0,9375
C5	-1838,7813	853,8606	-2,153	0,0374	Yes	0,5563

#### Estimated Model

13761.2153423521-126.513585728723\*C3+ 1610.09944592441\*C4-1838.78133057807\*C5

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    2    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Coefficient Section

Independent Variable	Regression Coefficient	Standard Error	Lower 95,0% C.L.	Upper 95,0% C.L.	Standardized Coefficient
Intercept	13761,2153	3537,6267	6611,4052	20911,0255	0,0000
C3	-126,5136	75,4969	-279,0984	26,0713	-0,2701
C4	1610,0994	449,5605	701,5037	2518,6952	0,4863
C5	-1838,7813	853,8606	-3564,4980	-113,0647	-0,3412

Note: The T-Value used to calculate these confidence limits was 2,021.

### Analysis of Variance Section

Source	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1		8,036097E+09	8,036097E+09			
Model	3	0,3169	6,178643E+08	2,059548E+08	6,185	0,0015	0,9455
Error	40	0,6831	1,332047E+09	3,330117E+07			
Total(Adjusted)	43	1,0000	1,949911E+09	4,534677E+07			

### Analysis of Variance Detail Section

Model	Term	DF	R2	Sum of Squares	Mean Square	F-Ratio	Prob Level	Power (5,0%)
Intercept	1			8,036097E+09	8,036097E+09			
Model	3	0,3169		6,178643E+08	2,059548E+08	6,185	0,0015	0,9455
C3	1	0,0480		9,351389E+07	9,351389E+07	2,808	0,1016	0,3730
C4	1	0,2191		4,27158E+08	4,27158E+08	12,827	0,0009	0,9375
C5	1	0,0792		1,54435E+08	1,54435E+08	4,638	0,0374	0,5563
Error	40	0,6831		1,332047E+09	3,330117E+07			
Total(Adjusted)	43	1,0000		1,949911E+09	4,534677E+07			

### Normality Tests Section

Test Name	Test Value	Prob Level	Reject H0 At Alpha = 20%?
Shapiro Wilk	0,8734	0,000182	Yes
Anderson Darling	1,9857	0,000047	Yes
D'Agostino Skewness	3,2750	0,001057	Yes
D'Agostino Kurtosis	1,7532	0,079575	Yes
D'Agostino Omnibus	13,7991	0,001008	Yes

### Serial Correlation of Residuals Section

Lag	Correlation	Lag	Correlation	Lag	Correlation
1	0,7146	9	-0,2731	17	-0,0740
2	0,4700	10	-0,3296	18	0,0578
3	0,3488	11	-0,3344	19	0,1610
4	0,1893	12	-0,2935	20	0,1738
5	0,0218	13	-0,2440	21	0,2502
6	-0,0479	14	-0,1396	22	0,2952
7	-0,0777	15	-0,0771	23	0,2194
8	-0,1472	16	-0,0690	24	0,1335

Above serial correlations significant if their absolute values are greater than 0,301511

### Durbin-Watson Test For Serial Correlation

Parameter	Value	Did the Test Reject H0: Rho(1) = 0?
Durbin-Watson Value	0,3098	
Prob. Level: Positive Serial Correlation	0,0000	Yes

Prob. Level: Negative Serial Correlation

0,0000

Yes

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    3    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

### R-Squared Section

Independent Variable	Total R2 for This I.V. And Those Above	R2 Increase When This I.V. Added To Those Above	R2 Decrease When This I.V. Is Removed	R2 When This I.V. Is Fit Alone	Partial R2 Adjusted For All Other I.V.'s
C3	0,0026	0,0026	0,0480	0,0026	0,0656
C4	0,2377	0,2350	0,2191	0,2314	0,2428
C5	0,3169	0,0792	0,0792	0,0805	0,1039

### Variable Omission Section

Independent Variable	R2 When I.V. Omitted	MSE When I.V. Omitted	Mallow's Cp When I.V. Omitted	H0: B=0 Prob Level	R2 Of Regress. Of This I.V. On Other I.V.'s
Full Model	0,3169	3,330117E+07			
C3	0,2689	3,476978E+07	4,8081	0,1016	0,3427
C4	0,0978	4,290744E+07	14,8271	0,0009	0,0737
C5	0,2377	3,625566E+07	6,6375	0,0374	0,3196

### Sum of Squares and Correlation Section

Independent Variable	Sequential Sum of Squares	Incremental Sum of Squares	Last Sum of Squares	Simple Correlation	Partial Correlation
C3	5147143	5147143	9,351389E+07	0,0514	-0,2561
C4	4,634292E+08	4,582821E+08	4,27158E+08	0,4810	0,4928
C5	6,178643E+08	1,54435E+08	1,54435E+08	-0,2838	-0,3223

### Sequential Models Section

Independent Variable	Included R2	Omitted R2	Included F-Ratio	Included Prob>F	Omitted F-Ratio	Omitted Prob>F
C3	0,0026	0,3142	0,111	0,7405	9,200	0,0005
C4	0,2377	0,0792	6,391	0,0038	4,638	0,0374
C5	0,3169	0,0000	6,185	0,0015		

### Notes

- INCLUDED variables are those listed from current row up (includes current row).
- OMITTED variables are those listed below (but not including) this row.

### Multicollinearity Section

Independent Variable	Variance Inflation Factor	R2 Versus Other I.V.'s	Tolerance	Diagonal of X'X Inverse
C3	1,5214	0,3427	0,6573	1,711584E-04
C4	1,0795	0,0737	0,9263	6,068996E-03
C5	1,4698	0,3196	0,6804	2,189346E-02

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    4    14.02.2006 12:04:07  
Database  
Dependent        C2

### Eigenvalues of Centered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	1,7128	57,092	57,092	1,000
2	0,8559	28,531	85,623	2,001
3	0,4313	14,377	100,000	3,971

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Centered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	1,7128	16,4276	9,3891	15,8234
2	0,8559	3,6418	88,2483	10,9044
3	0,4313	79,9306	2,3626	73,2722

### Eigenvalues of Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Incremental Percent	Cumulative Percent	Condition Number
1	3,3612	84,029	84,029	1,000
2	0,4434	11,085	95,114	7,580
3	0,1534	3,834	98,948	21,916
4	0,0421	1,052	100,000	79,896

All Condition Numbers less than 100. Multicollinearity is NOT a problem.

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	C3	C4	C5
1	3,3612	1,3867	1,4605	1,0911
2	0,4434	20,2364	0,9961	19,6549
3	0,1534	31,8530	82,7974	6,8616
4	0,0421	46,5239	14,7460	72,3924

### Eigenvector Percent of Regression-Coefficient-Variance using Uncentered Correlations

No.	Eigenvalue	Intercept
1	3,3612	0,5162
2	0,4434	0,1269
3	0,1534	0,6863
4	0,0421	98,6706

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    5    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Confidence Limits of Means

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Conf. Limit Of Mean	95,0% Upper Conf. Limit Of Mean
1	6213,793	12340,594	1482,487	9344,375	15336,812
2	10955,347	14841,098	1017,579	12784,495	16897,701
3	11504,762	13216,879	1352,532	10483,310	15950,449
4	6572,250	8847,627	1830,249	5148,555	12546,698
5	7870,547	12650,076	1095,355	10436,282	14863,870
6	8604,494	8667,212	2388,870	3839,126	13495,297
7	7604,224	9709,840	2337,876	4984,817	14434,864
8	8945,231	12742,677	1211,063	10295,026	15190,327
9	13818,338	17450,628	1547,826	14322,355	20578,902
10	10526,704	13963,583	1119,648	11700,690	16226,476
11	12217,322	15013,660	1248,932	12489,474	17537,847
12	16661,436	19211,976	1616,903	15944,093	22479,858
13	16217,533	19275,790	1629,291	15982,870	22568,711
14	16776,322	19639,810	1691,900	16220,353	23059,267
15	15934,820	15003,203	1201,303	12575,279	17431,126
16	8236,874	9205,771	1770,806	5626,839	12784,703
17	7696,706	9119,860	1774,413	5533,637	12706,082
18	13672,889	15695,096	1058,930	13554,919	17835,274
19	13516,764	14155,291	980,858	12172,904	16137,679
20	28039,786	21733,685	2316,847	17051,162	26416,208
21	29891,093	22413,401	2522,933	17314,363	27512,439
22	31443,018	21923,700	2414,362	17044,091	26803,308
23	21828,101	17868,556	1456,975	14923,900	20813,211
24	14079,084	14780,533	1533,890	11680,426	17880,640
25	15782,270	15427,128	1459,334	12477,705	18376,552
26	10886,761	15611,007	1393,504	12794,631	18427,384
27	7455,996	13884,572	1171,355	11517,175	16251,969
28	9472,687	8770,556	3584,821	1525,362	16015,749
29	10127,872	8821,506	3330,382	2090,553	15552,460
30	8535,248	10150,754	2044,583	6018,497	14283,010
31	6044,559	13103,181	1566,572	9937,020	16269,341
32	6246,940	12086,546	1689,309	8672,326	15500,766
33	6684,053	12986,561	1575,843	9801,662	16171,459
34	7349,904	11844,575	1344,687	9126,862	14562,289
35	7405,983	11791,577	1708,110	8339,358	15243,797
36	13256,242	14017,287	1593,387	10796,932	17237,643
37	12889,657	13689,012	1767,170	10117,429	17260,595
38	12705,457	12611,496	1587,165	9403,715	15819,277
39	13213,472	10053,812	1471,126	7080,555	13027,069
40	18518,116	9521,453	1363,814	6765,082	12277,824
41	20464,508	9953,967	1300,364	7325,834	12582,099
42	16990,738	9184,464	1474,548	6204,291	12164,638
43	22342,731	9833,552	1364,842	7075,103	12592,002
44	29432,261	11819,339	1322,049	9147,378	14491,299

### Multiple Regression Report

Page/Date/Time    6    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

#### Predicted Values with Prediction Limits of Individuals

Row	Actual C2	Predicted C2	Standard Error Of Predicted	95,0% Lower Pred. Limit Of Individual	95,0% Upper Pred. Limit Of Individual
1	6213,793	12340,594	5958,099	298,826	24382,361
2	10955,347	14841,098	5859,747	2998,107	26684,090
3	11504,762	13216,879	5927,100	1237,763	25195,996
4	6572,250	8847,627	6054,006	-3387,976	21083,229
5	7870,547	12650,076	5873,753	778,778	24521,374
6	8604,494	8667,212	6245,628	-3955,674	21290,097
7	7604,224	9709,840	6226,302	-2873,986	22293,666
8	8945,231	12742,677	5896,427	825,554	24659,800
9	13818,338	17450,628	5974,692	5375,326	29525,931
10	10526,704	13963,583	5878,332	2083,031	25844,135
11	12217,322	15013,660	5904,321	3080,582	26946,738
12	16661,436	19211,976	5992,958	7099,755	31324,196
13	16217,533	19275,790	5996,313	7156,791	31394,790
14	16776,322	19639,810	6013,626	7485,818	31793,802
15	15934,820	15003,203	5894,430	3090,115	26916,290
16	8236,874	9205,771	6036,301	-2994,048	21405,590
17	7696,706	9119,860	6037,360	-3082,100	21321,819
18	13672,889	15695,096	5867,070	3837,306	27552,887
19	13516,764	14155,291	5853,482	2324,962	25985,621
20	28039,786	21733,685	6218,437	9165,756	34301,615
21	29891,093	22413,401	6298,124	9684,417	35142,384
22	31443,018	21923,700	6255,423	9281,017	34566,382
23	21828,101	17868,556	5951,802	5839,515	29897,597
24	14079,084	14780,533	5971,096	2712,497	26848,569
25	15782,270	15427,128	5952,380	3396,919	27457,338
26	10886,761	15611,007	5936,584	3612,724	27609,291
27	7455,996	13884,572	5888,399	1983,672	25785,471
28	9472,687	8770,556	6793,535	-4959,691	22500,802
29	10127,872	8821,506	6662,779	-4644,472	22287,485
30	8535,248	10150,754	6122,213	-2222,701	22524,208
31	6044,559	13103,181	5979,576	1018,008	25188,354
32	6246,940	12086,546	6012,898	-65,974	24239,065
33	6684,053	12986,561	5982,011	896,465	25076,656
34	7349,904	11844,575	5925,315	-130,933	23820,084
35	7405,983	11791,577	6018,207	-371,673	23954,827
36	13256,242	14017,287	5986,657	1917,803	26116,772
37	12889,657	13689,012	6035,235	1491,346	25886,677
38	12705,457	12611,496	5985,004	515,352	24707,640
39	13213,472	10053,812	5955,282	-1982,262	22089,887
40	18518,116	9521,453	5929,685	-2462,887	21505,793
41	20464,508	9953,967	5915,414	-2001,530	21909,464
42	16990,738	9184,464	5956,129	-2853,321	21222,249
43	22342,731	9833,552	5929,922	-2151,266	21818,371
44	29432,261	11819,339	5920,219	-145,870	23784,547

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    7    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

### Residual Report

Row	Actual C2	Predicted C2	Residual	Absolute Percent Error	Sqrt(MSE) Without This Row
1	6213,793	12340,594	-6126,800	98,600	5755,392
2	10955,347	14841,098	-3885,752	35,469	5809,946
3	11504,762	13216,879	-1712,118	14,882	5837,424
4	6572,250	8847,627	-2275,377	34,621	5831,591
5	7870,547	12650,076	-4779,529	60,727	5792,013
6	8604,494	8667,212	-62,718	0,729	5844,222
7	7604,224	9709,840	-2105,616	27,690	5832,585
8	8945,231	12742,677	-3797,446	42,452	5811,046
9	13818,338	17450,628	-3632,290	26,286	5812,962
10	10526,704	13963,583	-3436,879	32,649	5817,244
11	12217,322	15013,660	-2796,338	22,888	5826,208
12	16661,436	19211,976	-2550,539	15,308	5828,725
13	16217,533	19275,790	-3058,257	18,858	5821,895
14	16776,322	19639,810	-2863,487	17,069	5824,520
15	15934,820	15003,203	931,618	5,846	5842,242
16	8236,874	9205,771	-968,897	11,763	5841,958
17	7696,706	9119,860	-1423,153	18,490	5839,323
18	13672,889	15695,096	-2022,207	14,790	5834,942
19	13516,764	14155,291	-638,528	4,724	5843,311
20	28039,786	21733,685	6306,101	22,490	5739,290
21	29891,093	22413,401	7477,693	25,016	5690,563
22	31443,018	21923,700	9519,319	30,275	5598,081
23	21828,101	17868,556	3959,545	18,140	5807,382
24	14079,084	14780,533	-701,449	4,982	5843,071
25	15782,270	15427,128	355,141	2,250	5843,937
26	10886,761	15611,007	-4724,247	43,394	5792,007
27	7455,996	13884,572	-6428,576	86,220	5748,901
28	9472,687	8770,556	702,132	7,412	5842,471
29	10127,872	8821,506	1306,365	12,899	5838,616
30	8535,248	10150,754	-1615,506	18,927	5837,681
31	6044,559	13103,181	-7058,622	116,776	5725,021
32	6246,940	12086,546	-5839,606	93,479	5761,832
33	6684,053	12986,561	-6302,508	94,292	5749,302
34	7349,904	11844,575	-4494,671	61,153	5797,181
35	7405,983	11791,577	-4385,595	59,217	5797,804
36	13256,242	14017,287	-761,045	5,741	5842,857
37	12889,657	13689,012	-799,355	6,202	5842,685
38	12705,457	12611,496	93,960	0,740	5844,211
39	13213,472	10053,812	3159,660	23,912	5820,762
40	18518,116	9521,453	8996,663	48,583	5653,043
41	20464,508	9953,967	10510,541	51,360	5583,093
42	16990,738	9184,464	7806,274	45,944	5699,421
43	22342,731	9833,552	12509,179	55,988	5468,548
44	29432,261	11819,339	17612,922	59,842	5075,452

## Multiple Regression Report

Page/Date/Time    8    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

### Regression Diagnostics Section

	Standardized		Hat			
Row	Residual	RStudent	Diagonal	Cook's D	Dffits	CovRatio
1	-1,0986	-1,1015	0,0660	0,0213	-0,2928	1,0481
2	-0,6841	-0,6795	0,0311	0,0038	-0,1217	1,0896
3	-0,3052	-0,3017	0,0549	0,0014	-0,0727	1,1600
4	-0,4158	-0,4114	0,1006	0,0048	-0,1376	1,2092
5	-0,8436	-0,8405	0,0360	0,0066	-0,1625	1,0684
6	-0,0119	-0,0118	0,1714	0,0000	-0,0054	1,3354
7	-0,3991	-0,3949	0,1641	0,0078	-0,1750	1,3029
8	-0,6730	-0,6684	0,0440	0,0052	-0,1435	1,1060
9	-0,6534	-0,6486	0,0719	0,0083	-0,1806	1,1423
10	-0,6071	-0,6023	0,0376	0,0036	-0,1191	1,1081
11	-0,4963	-0,4916	0,0468	0,0030	-0,1090	1,1326
12	-0,4604	-0,4558	0,0785	0,0045	-0,1331	1,1756
13	-0,5524	-0,5476	0,0797	0,0066	-0,1612	1,1661
14	-0,5190	-0,5142	0,0860	0,0063	-0,1577	1,1784
15	0,1651	0,1630	0,0433	0,0003	0,0347	1,1536
16	-0,1764	-0,1743	0,0942	0,0008	-0,0562	1,2178
17	-0,2592	-0,2561	0,0945	0,0018	-0,0828	1,2139
18	-0,3565	-0,3526	0,0337	0,0011	-0,0658	1,1307
19	-0,1123	-0,1109	0,0289	0,0001	-0,0191	1,1381
20	1,1932	1,1997	0,1612	0,0684	0,5259	1,1412
21	1,4408	1,4611	0,1911	0,1226	0,7103	1,1054
22	1,8162	1,8722	0,1750	0,1750	0,8624	0,9507
23	0,7091	0,7046	0,0637	0,0086	0,1839	1,1236
24	-0,1261	-0,1245	0,0707	0,0003	-0,0343	1,1888
25	0,0636	0,0628	0,0640	0,0001	0,0164	1,1817
26	-0,8436	-0,8405	0,0583	0,0110	-0,2092	1,0937
27	-1,1377	-1,1420	0,0412	0,0139	-0,2367	1,0118
28	0,1553	0,1534	0,3859	0,0038	0,1216	1,7976
29	0,2772	0,2740	0,3331	0,0096	0,1936	1,6465
30	-0,2994	-0,2959	0,1255	0,0032	-0,1121	1,2541
31	-1,2709	-1,2810	0,0737	0,0321	-0,3613	1,0130
32	-1,0583	-1,0599	0,0857	0,0262	-0,3245	1,0803
33	-1,1353	-1,1395	0,0746	0,0260	-0,3235	1,0489
34	-0,8009	-0,7973	0,0543	0,0092	-0,1910	1,0968
35	-0,7956	-0,7919	0,0876	0,0152	-0,2454	1,1379
36	-0,1372	-0,1355	0,0762	0,0004	-0,0389	1,1957
37	-0,1455	-0,1437	0,0938	0,0005	-0,0462	1,2185
38	0,0169	0,0167	0,0756	0,0000	0,0048	1,1971
39	0,5662	0,5614	0,0650	0,0056	0,1480	1,1460
40	1,6045	1,6379	0,0559	0,0381	0,3984	0,8982
41	1,8694	1,9323	0,0508	0,0467	0,4469	0,8087
42	1,3992	1,4167	0,0653	0,0342	0,3744	0,9686
43	2,2310	2,3543	0,0559	0,0737	0,5731	0,6889
44	3,1355	3,5650	0,0525	0,1361	0,8391	0,3779

**Multiple Regression Report**

Page/Date/Time    9    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent        C2

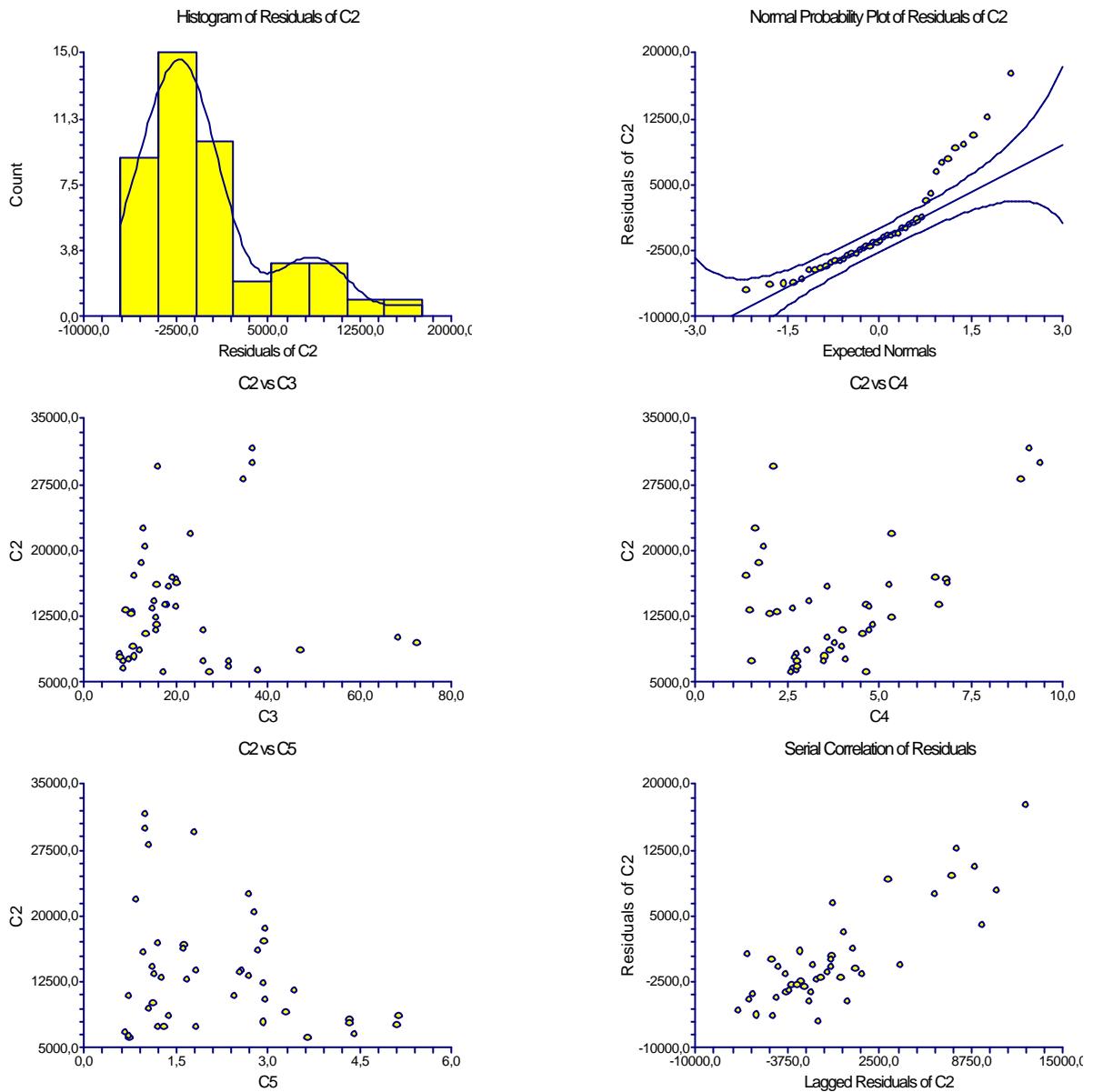
**DFBETAS Section**

<b>Row</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Intercept</b>
1	-0,0668	-0,0834	-0,2215	0,1471
2	0,0405	-0,0495	-0,0042	-0,0165
3	-0,0059	-0,0273	-0,0469	0,0298
4	-0,0144	0,0234	-0,1020	0,0323
5	0,0572	0,0046	-0,0315	-0,0432
6	-0,0016	-0,0003	-0,0048	0,0029
7	-0,0361	-0,0261	-0,1527	0,0940
8	0,0317	-0,0231	-0,0625	0,0051
9	0,0335	-0,1459	-0,0313	0,0506
10	0,0281	-0,0429	-0,0390	0,0069
11	0,0158	-0,0633	-0,0393	0,0271
12	0,0471	-0,1040	0,0357	-0,0048
13	0,0563	-0,1265	0,0430	-0,0049
14	0,0762	-0,1046	0,0790	-0,0427
15	-0,0058	0,0196	0,0111	-0,0070
16	-0,0031	0,0085	-0,0401	0,0114
17	-0,0054	0,0135	-0,0592	0,0168
18	0,0306	-0,0208	0,0269	-0,0307
19	-0,0004	-0,0070	-0,0056	0,0025
20	0,0169	0,4410	-0,0650	-0,1491
21	0,0430	0,6025	-0,0684	-0,2295
22	0,0684	0,7170	-0,0868	-0,2733
23	-0,0719	0,0651	-0,1274	0,0935
24	0,0191	0,0083	0,0263	-0,0315
25	-0,0081	-0,0023	-0,0130	0,0141
26	0,0467	0,0198	0,1569	-0,1460
27	0,0087	0,0705	0,1324	-0,1528
28	0,1145	-0,0301	0,0385	-0,0494
29	0,1808	-0,0536	0,0591	-0,0730
30	-0,0920	0,0466	-0,0193	0,0162
31	0,0159	0,1824	0,2318	-0,2715
32	-0,1343	0,1667	0,1132	-0,1250
33	-0,0416	0,1590	0,1822	-0,2021
34	-0,0687	0,1055	0,0504	-0,0796
35	0,1292	0,1353	0,1263	-0,2243
36	0,0204	0,0140	0,0287	-0,0366
37	0,0278	0,0179	0,0328	-0,0446
38	-0,0026	-0,0023	-0,0028	0,0044
39	-0,0455	-0,0937	-0,0122	0,0961
40	-0,0274	-0,2493	0,0759	0,1616
41	-0,0434	-0,2822	0,0468	0,2119
42	-0,0472	-0,2513	0,0438	0,1803
43	-0,0796	-0,3849	0,0133	0,3144
44	-0,2457	-0,4997	-0,3625	0,6919

## Multiple Regression Report

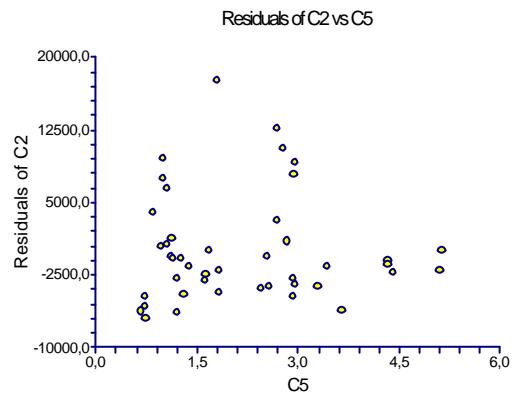
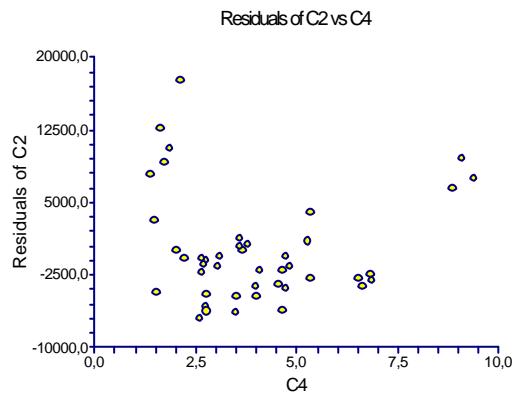
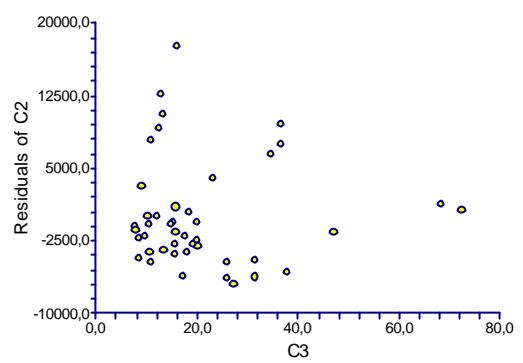
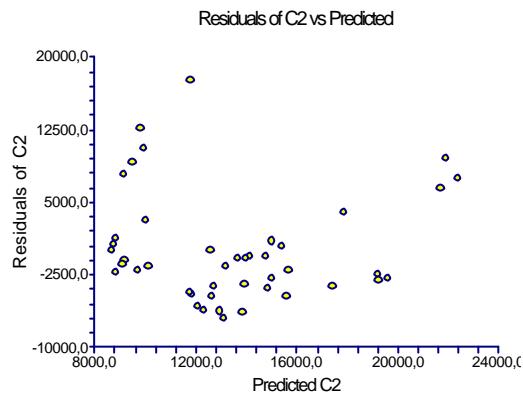
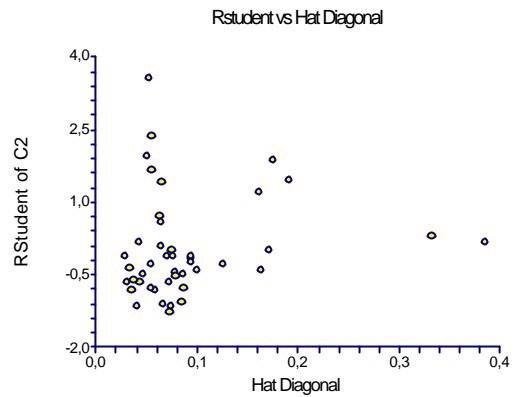
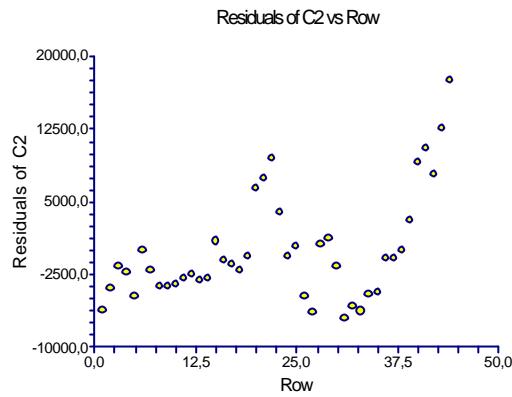
Page/Date/Time 10 14.02.2006 12:04:07  
Database  
Dependent C2

### Plots Section



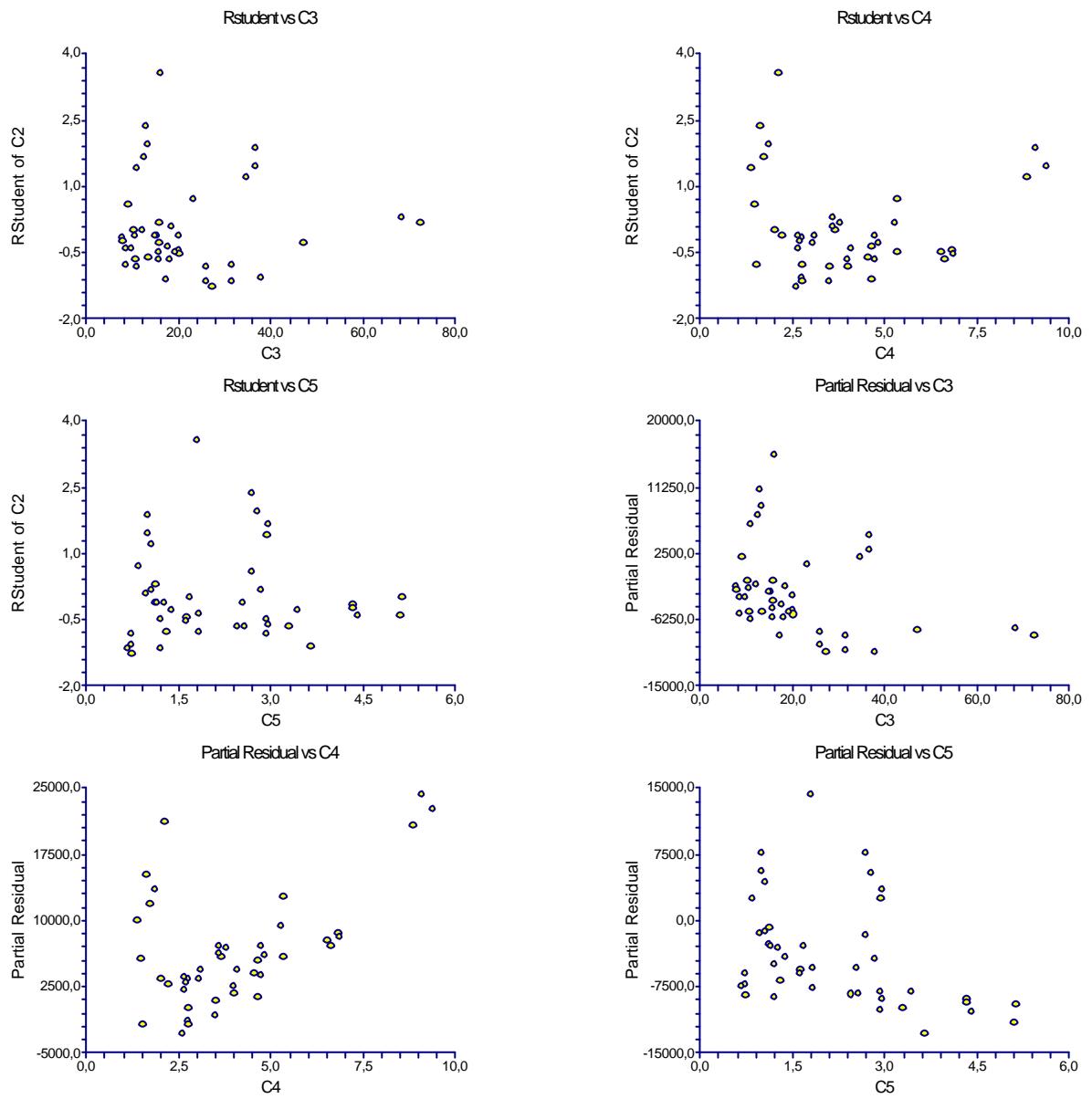
## Multiple Regression Report

Page/Date/Time 11 14.02.2006 12:04:07  
Database  
Dependent C2



## Multiple Regression Report

Page/Date/Time      12    14.02.2006 12:04:07  
 Database  
 Dependent            C2



## EKB

Return of Stock Exchange						
DATE	P/E high	P/E low	book high	book low	div high	div low
1995,01	1 chile,col.,hun.	1 bra,che,mex	1 turkey,chile,s.africa	1 bra,che,hun	1 arg,hun,tur	1 bra,col,che
<b>1995,04</b>	<b>hun,mex,chi</b>	<b>bra,col,che</b>	<b>afr,tur,chi</b>	<b>bra,col,che</b>	<b>arg,chi,tur</b>	<b>col,che,mex</b>
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,07 -0,23 0,12	-0,09 -0,11 0	0,07 0,23 0,76	-0,11 0,12 -0,09	-0,06 0,12 0,76	-0,23 -0,11 -0,09
<b>ROE dönemsel</b>	-0,013333333	-0,066667	0,353333333	-0,02667	0,273333	-0,1433333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	0,986666667	0,9333333	1,353333333	0,973333	1,273333	0,8566667
<b>1995,07</b>	<b>chile,s.afr,turk</b>	<b>bra,che,hun</b>	<b>chile,s.afr,turk</b>	<b>bra,che,col</b>	<b>arg,hun,tur</b>	<b>col,che,mex</b>
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,15 0,05 0,17	-0,01 0,04 -0,03	0,15 -0,01 0,05	-0,01 0,04 -0,03	0,07 0,05 0,15	0,04 -0,03 0,17
<b>ROE dönemsel</b>	0,123333333	0	0,063333333	0	0,09	0,06
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,108355556	0,9333333	1,439044444	0,973333	1,387933	0,9080667
<b>1995,12</b>	<b>bra,mex,s.af</b>	<b>col,che,tur</b>	<b>mex,afr,tur</b>	<b>bra,col,che</b>	<b>arg,tur,chil</b>	

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,13 0,14 -0,43	0,07 0,02 -0,07	-0,13 0,14 -0,43	0,07 -0,17 0,02	0,07 -0,07 -0,43	-0,17 0,02 -0,07
---	------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------

<b>ROE dönemsel</b>	-0,14	0,0066667	-0,14	-0,02667	-0,14333	-0,0733333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	0,953185778	0,9395556	1,237578222	0,947378	1,188996	0,8414751

**1996,01** bra,mex,s.af misir,rus,tur misir,afr,tur bra,rus,che bra,chil,tur

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,19 0,13 0,1	-0,02 0,02 0,2	0,13 0,1 0,2	0,19 -0,02 0,02	0,12 -0,03 0,2	0,02 0,13 0,1
---	---------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

<b>ROE dönemsel</b>	0,14	0,0666667	0,143333333	0,063333	0,096667	0,0833333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,086631787	1,0021926	1,414964434	1,007378	1,303933	0,911598

**1996,04** bra,hun,s.af misir,mex,rus mis,afr,tur bra,col,rus chil,col,tur che,hun,mex

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,01 0,05 -0,14	-0,14 0,12 0,09	-0,04 -0,14 0,09	-0,01 0,17 0,12	-0,01 -0,02 0,09	0,17 0,22 0,05
---	------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

<b>ROE dönemsel</b>	-0,033333333	0,0233333	-0,03	0,093333	0,02	0,1466667
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,050410727	1,0255771	1,372515501	1,1014	1,330011	1,0452991

**1996,07** bra,hun,s.af col,mis,rus chil,afr,tur bra,col,rus bra,chil,tur

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,16 0,08 -0,09	0,16 -0,07 0,78	0,16 -0,09 -0,12	0,16 -0,02 0,78	-0,01 -0,02 -0,12	0,09 0,08 -0,07
---	-----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

<b>ROE</b> <b>dönemsel</b>	0,05	0,29	-0,016666667	0,306667	-0,05	0,0333333
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b> <b>kümülatif</b>	1,102931263	1,3229944	1,349640243	1,439163	1,263511	1,0801424
<b>1996,12</b>	arg,che,hun	col,rus,tur	mis,afr,tur	col,che,rus	chile,mis,tur	che,hun,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,12	0,04	-0,14	0,12	0,12	-0,05
	0,33	0,4	-0,03	0,04	-0,14	0,33
	-0,03	0,26	0,18	0,26	0,18	0,08
<b>ROE</b> <b>dönemsel</b>	0,14	0,2333333	0,003333333	0,14	0,053333	0,12
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b> <b>kümülatif</b>	1,25734164	1,6316931	1,354139044	1,640646	1,330898	1,2097595
<b>1997,01</b>	arg,hun,mex	col,mis,rus	mis,hun,tur	bra,col,rus	bra,chi,mis	hun,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,09	0,2	0,27	0,2	0,08	0,03
	0,03	0,4	0,03	0,03	0,27	0,26
	0,26	0,54	0,54	0,4	0,54	0,4
<b>ROE</b> <b>dönemsel</b>	0,126666667	0,38	0,28	0,21	0,296667	0,23
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b> <b>kümülatif</b>	1,416604915	2,2517365	1,733297976	1,985182	1,725731	1,4880041
<b>DATE</b>	P/E high	P/E low	book high	book low	div high	div low
<b>1997,04</b>	arg,mis,hun	col,rus,tur	mis,hun,tur	bra,che,rus	bra,chil,tur	misir,hun,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,02	0,08	0,06	0,08	0,02	0,02
	0,01	0,06	0,02	0,28	0,06	0,01
	0,04	0,28	-0,24	0,23	0,23	0,28
<b>ROE</b> <b>dönemsel</b>	0,023333333	0,14	-0,053333333	0,196667	0,103333	0,1033333
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b> <b>kümülatif</b>	1,449659029	2,5669797	1,640855417	2,375601	1,904056	1,6417646
<b>1997,07</b>	arg,hun,mex	col,mis,rus	mis,hun,tur	col,che,rus	chi,col,tur	hun,mex,rus
<b>Bir önceki</b>	0,17	0	-0,13	0,27	0,27	-0,13

<b>dönemdeki getiri oranları</b>	-0,13 0,22	0,71 0,16	0,22 0,16	-0,13 0,71	0,08 0,16	0,22 0,71
<b>ROE dönemsel</b>	0,086666667	0,29	0,083333333	0,283333	0,17	0,2666667
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,575296145	3,3114038	1,777593368	3,048688	2,227746	2,0795685
<b>1997,12</b>	che,hun,tur	mis,rus,afr	mis,mex,tur	bra,che,rus	bra,chil,mis	hun,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,06 -0,02 0	0,02 -0,01 0,01	-0,01 -0,02 0,36	0,02 -0,04 0,01	-0,2 0,02 0,36	-0,02 0 0,01
<b>ROE dönemsel</b>	-0,026666667	0,0066667	0,11	-0,00333	0,06	-0,0033333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,533288248	3,3334798	1,973128639	3,038525	2,361411	2,0726366
<b>1998,01</b>	che,hun,tur	mis,afr,rus	mis,hun,tur	bra,che,rus	bra,chil,mis	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,1 -0,09 -0,03	-0,06 -0,26 0,04	-0,06 -0,17 -0,03	-0,05 -0,1 -0,26	-0,05 -0,13 -0,06	-0,09 -0,17 -0,26
<b>ROE dönemsel</b>	-0,073333333	-0,093333	-0,086666667	-0,13667	-0,08	-0,1733333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,42084711	3,022355	1,802124157	2,62326	2,172498	1,7133796
<b>1998,04</b>	che,hun,tur	bra,mis,rus	mis,hun,tur	col,che,rus	bra,che,mis	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,18 0,14 0,03	0,02 0 0,23	0,02 0,14 0,03	0,18 0,18 0	0,18 0,07 0,02	0,14 0 0,03
<b>ROE dönemsel</b>	0,116666667	0,0833333	0,063333333	0,12	0,09	0,0566667
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,586612606	3,2742179	1,916258687	2,938051	2,368023	1,8104711

<b>1998,07</b>	chi,hun,tur	bra,col,rus	mis,hun,tur	col,che,rus	bra,col,mis	mis,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,05 -0,06 -0,05	-0,1 -0,13 -0,49	-0,13 -0,06 -0,05	-0,14 0,05 -0,49	-0,1 0,05 -0,13	-0,06 -0,49 -0,05
<b>ROE dönemsel</b>	-0,02	-0,24	-0,08	-0,19333	-0,06	-0,2
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,554880354	2,4884056	1,762957992	2,370028	2,225941	1,4483769
 <b>1998,12</b>	 chi,hun,mex	 bra,tur,rus	 mis,hun,tur	 bra,che,rus	 bra,col,mis	 mis,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,14 -0,23 -0,48	-0,39 -0,08 -0,57	-0,11 -0,23 -0,48	-0,08 -0,18 -0,57	-0,39 -0,08 -0,11	-0,11 -0,16 -0,57
<b>ROE dönemsel</b>	-0,283333333	-0,346667	-0,273333333	-0,27667	-0,19333	-0,28
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,11433092	1,6257583	1,281082807	1,71432	1,795593	1,0428313
 <b>1999,01</b>	 chi,hun,mex	 bra,tur,rus	 mis,hun,tur	 col,cek,rus	 bra,col,mis	 mis,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,04 0,01 -0,02	-0,29 -0,04 -0,07	0,18 0,01 -0,07	-0,29 -0,07 -0,04	-0,29 -0,22 0,18	0,18 -0,02 -0,04
<b>ROE dönemsel</b>	-0,016666667	-0,133333	0,04	-0,13333	-0,11	0,04
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,095758738	1,4089906	1,33232612	1,485744	1,598077	1,0845446
 <b>1999,04</b>	 arg,chile,mex	 bra,col,mis	 mis,hun,tur	 col,cek,rus	 bra,col,mis	 mis,mex,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,27 -0,15 0,5	0,72 -0,09 0,89	-0,09 -0,15 0,78	0,28 -0,05 0,89	0,72 0,28 -0,09	-0,09 0,5 0,89

<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	0,206666667	0,50666667	0,18	0,373333	0,303333	0,4333333
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,322215544	2,1228791	1,572144821	2,040422	2,082828	1,5545139
<b>DATE</b>	<b>P/E high</b>	<b>P/E low</b>	<b>book high</b>	<b>book low</b>	<b>div high</b>	<b>div low</b>
<b>1999,07</b>	arg,chile,tur	bra,col,mis	hun,afr,tur	col,cek,rus	bra,col,mis	chec,rus,hun
<b>Bir önceki</b>	-0,13	-0,15	-0,03	-0,27	-0,15	-0,03
<b>dönemdeki</b>	-0,04	-0,27	0,21	0,28	-0,27	-0,04
<b>getiri</b>	0	-0,03	-0,01	0,33	-0,03	0,33
<b>oranları</b>						
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	-0,056666667	-0,15	0,056666667	0,113333	-0,15	0,0866667
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,247289997	1,8044472	1,661233028	2,27167	1,770404	1,6892385
<b>1999,12</b>	arg,chile,tur	misir,afr,tur	misir,hun,tur	col,chec,rus	arg,col,mis	mex,rus,tur
<b>Bir önceki</b>	0,11	0,63	0,13	0,02	0,63	0,13
<b>dönemdeki</b>	1,07	0,02	0,21	-0,08	0,02	0,46
<b>getiri</b>	0,06	0,37	1,07	0,46	0,37	-0,08
<b>oranları</b>						
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	0,413333333	0,34	0,47	0,133333	0,34	0,17
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,762836529	2,4179593	2,442012551	2,574559	2,372341	1,976409
<b>2000,01</b>	arg,chile,tur	mis,mex,afr	mis,hun,tur	col,chec,rus	bra,col,mis	mex,rus,tur
<b>Bir önceki</b>	-0,03	0,09	0,09	0,07	0,07	-0,09
<b>dönemdeki</b>	0,07	-0,03	0,05	0,11	0,09	0,02
<b>getiri</b>	0,07	-0,09	0,07	0,02	-0,03	0,07
<b>oranları</b>						
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	0,036666667	-0,01	0,07	0,066667	0,043333	4,626E-18
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,827473868	2,3937797	2,612953429	2,746197	2,475142	1,976409
<b>2000,04</b>	arg,chile,tur	mis,mex,afr	mis,hun,tur	col,chec,bra	bra,col,mis	mex,rus,tur

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,05	-0,21	-0,21	-0,19	-0,05	0,03
	-0,08	0,03	-0,15	0	-0,19	0,29
	0,05	-0,18	0,05	0,29	-0,21	0,05

<b>ROE dönemsel</b>	-0,026666667	-0,12	-0,103333333	0,033333	-0,15	0,1233333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,778741232	2,1065261	2,342948242	2,837736	2,103871	2,2201661

<b>2000,07</b>	arg,chile,tur	mis,mex,afr	afr,hun,tur	arg,col,che	bra,col,mis	hun,rus,tur
----------------	---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,03	-0,23	-0,23	-0,15	0,08	-0,01
	-0,1	-0,01	-0,06	0,08	-0,15	-0,11
	-0,31	0,01	-0,31	-0,01	-0,23	-0,31

<b>ROE dönemsel</b>	-0,146666667	-0,076667	-0,2	-0,02667	-0,1	-0,1433333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,517859184	1,9450258	1,874358593	2,762063	1,893484	1,9019423

<b>2000,12</b>	col,chile,tur	mis,rus,afr	afr,hun,tur	arg,col,rus	afr,col,mis	hun,rus,tur
----------------	---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,16	-0,19	-0,05	-0,16	-0,16	-0,05
	-0,02	-0,15	-0,01	-0,18	-0,18	-0,21
	-0,36	-0,01	-0,36	-0,15	-0,19	-0,36

<b>ROE dönemsel</b>	-0,18	-0,116667	-0,14	-0,16333	-0,17667	-0,2066667
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,244644531	1,7181061	1,61194839	2,310926	1,558968	1,5088742

<b>2001,01</b>	arg,chi,col	mis,rus,afr	afr,hun,tur	cek,col,rus	arg,afr,mis	hun,rus,tur
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,07	0,02	0,03	-0,16	0,1	0,03
	0,1	0,18	0,06	0,1	0,02	0,18
	0,12	0,06	0,12	0,18	0,06	0,12

<b>ROE dönemsel</b>	0,096666667	0,0866667	0,07	0,04	0,06	0,11
-------------------------	-------------	-----------	------	------	------	------

<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
kümülatif	1,364960169	1,8670087	1,724784778	2,403364	1,652506	1,6748504
<b>2001,04</b>	arg,cek,tur	mis,rus,bra	afr,hun,tur	cek,col,rus	arg,cek,mis	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,11 -0,07 0	-0,19 0,09 -0,04	-0,2 -0,04 -0,31	0 0,09 -0,21	-0,11 -0,19 -0,04	-0,2 0,09 -0,31
<b>ROE dönemsel</b>	-0,06	-0,046667	-0,183333333	-0,04	-0,11333	-0,14
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
kümülatif	1,283062559	1,7798816	1,408574235	2,307229	1,465222	1,4403713
<b>2001,07</b>	arg,cek,tur	mis,rus,bra	afr,mex,tur	cek,col,arg	arg,cek,mis	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,2 -0,08 -0,32	-0,14 0,15 -0,17	0,02 -0,08 -0,32	0,22 -0,08 0,15	-0,2 -0,08 -0,14	0,02 0,15 -0,32
<b>ROE dönemsel</b>	-0,2	-0,053333	-0,126666667	0,096667	-0,14	-0,05
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
kümülatif	1,295062559	1,7823705	1,431796457	2,303362	1,481089	1,4473713
<b>DATE</b>	<b>P/E high</b>	<b>P/E low</b>	<b>book high</b>	<b>book low</b>	<b>div high</b>	<b>div low</b>
<b>2001,12</b>	arg,col,tur	mis,rus,cek	afr,hun,tur	cek,col,arg	arg,cek,chile	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,04 0,06 0,27	-0,24 0,23 0,04	-0,02 -0,16 0,27	0,1 0,06 0,04	0,04 0,06 -0,24	0,12 0,23 0,27
<b>ROE dönemsel</b>	0,123333333	0,01	0,03	0,066667	-0,04667	0,2066667
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
kümülatif	1,454786941	1,8001942	1,474750351	2,45692	1,411971	1,7464947
<b>2002,01</b>	arg,col,tur	mis,rus,cek	afr,mex,tur	cek,col,mis	mis,cek,chile	hun,rus,tur
<b>Bir önceki</b>	-0,22	0,04	0,11	0,09	-0,22	0,11

<b>dönemdeki getiri oranları</b>	0,09 0,07	-0,11 0,01	0,04 0,07	0,04 -0,22	-0,05 0,04	0,01 0,07
<b>ROE dönemsel</b>	-0,02	-0,02	0,073333333	-0,03	-0,07667	0,0633333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,425691202	1,7641903	1,58289871	2,383212	1,30372	1,8571061
<b>2002,04</b>	hun,mex,tur	mis,rus,bra	hun,afr,tur	cek,col,arg	mis,col,chile	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,35 -0,03 -0,16	0,15 0,11 0,41	0,05 0,15 -0,16	-0,03 0,15 0,11	0,04 0,19 0,11	0,12 0,41 -0,16
<b>ROE dönemsel</b>	-0,18	0,2233333	0,013333333	0,076667	0,113333	0,1233333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,169066786	2,1581928	1,604004026	2,565925	1,451475	2,0861492
<b>2002,07</b>	chil,mex,tur	mis,rus,bra	hun,afr,tur	cek,col,rus	mis,col,bra	hun,rus,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,12 -0,23 -0,29	-0,51 -0,03 -0,16	-0,12 -0,13 -0,29	-0,17 -0,1 0,1	-0,13 -0,1 -0,03	-0,12 -0,16 -0,29
<b>ROE dönemsel</b>	-0,213333333	-0,233333	-0,18	-0,05667	-0,08667	-0,19
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	0,919665872	1,6546145	1,315283302	2,420523	1,325681	1,6897808
<b>2002,12</b>	chil,hun,tur	mis,afr,cek	hun,afr,tur	cek,col,arg	mis,col,afr	hun,arg,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,01 -0,05 0,03	0,44 0,07 0,06	0,23 0,2 0,03	0,25 0,05 0,06	0,25 0,07 0,44	0,23 0,06 0,03
<b>ROE dönemsel</b>	-0,01	0,19	0,153333333	0,12	0,253333	0,1066667
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	0,910469213	1,9689912	1,516960074	2,710985	1,66152	1,8700241

<b>2003,01</b>	chil,hun,tur	mis,afr,cek	hun,afr,tur	rus,col,arg	mis,col,bra	hun,arg,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	-0,03 -0,05 0,07	0,04 0,04 -0,05	-0,05 -0,05 0,07	0,08 0 0,04	0 0,04 -0,05	0,08 -0,05 0,07
<b>ROE dönemsel</b>	-0,003333333	0,01	-0,01	0,04	-0,00333	0,0333333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	0,907434316	1,9886811	1,501790474	2,819425	1,655982	1,9323582
<b>2003,04</b>	chil,mex,tur	mis,afr,cek	hun,mex,tur	rus,col,cek	mis,col,afr	hun,arg,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,19 0,13 0,1	0,17 0,09 0	0,13 0 0,1	0,26 0,07 0,24	0,4 0,07 0,09	0,26 0,13 0,1
<b>ROE dönemsel</b>	0,14	0,0866667	0,076666667	0,19	0,186667	0,1633333
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,03447512	2,1610335	1,616927743	3,355116	1,965098	2,2479768
<b>2003,07</b>	chil,mex,rus	mis,afr,tur	hun,mex,afr	rus,col,cek	mis,col,cek	hun,arg,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,11 0,11 0,01	0,07 0,08 0,15	-0,05 0,11 0,01	0,07 0,12 0,23	0,08 0,15 0,23	0,07 -0,05 0,01
<b>ROE dönemsel</b>	0,076666667	0,1	0,023333333	0,14	0,153333	0,01
<b>ortalama getiri ROE kümülatif</b>	1,113784879	2,3771369	1,654656057	3,824832	2,266413	2,2704565
<b>2003,12</b>	arg,chi,rus	bra,cek,afr	tur,mis,afr	rus,col,cek	mis,col,cek	hun,arg,tur
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,39 0,12 0,22	0,55 0,31 0,79	0,28 0,12 0,31	0,13 0,29 0,22	0,13 0,29 0,55	0,49 0,28 0,22

<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	0,243333333	0,55	0,236666667	0,213333	0,323333	0,33
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,384805866	3,6845621	2,046257991	4,640796	2,99922	3,0197072
<b>DATE</b>	<b>P/E high</b>	<b>P/E low</b>	<b>book high</b>	<b>book low</b>	<b>div high</b>	<b>div low</b>
<b>2004,01</b>	arg,chi,rus	bra,cek,tur	tur,mis,hun	rus,col,cek	mis,col,cek	hun,arg,tur
<b>Bir önceki</b>	0,06	-0,03	0,16	0,21	0,21	0,06
<b>dönemdeki</b>	-0,02	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,05
<b>getiri</b>						
<b>oranları</b>	0,09	-0,01	-0,03	0,09	0,16	-0,03
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	0,043333333	-0,01	0,04	0,103333	0,126667	0,0266667
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,44481412	3,6477165	2,128108311	5,120345	3,379121	3,1002327
<b>2004,04</b>	cek,chi,rus	bra,tur,afr	mex,mis,hun	rus,col,cek	bra,col,cek	hun,arg,rus
<b>Bir önceki</b>	-0,07	-0,11	0,12	0,26	0,26	-0,07
<b>dönemdeki</b>	-0,04	0,17	0,12	0,17	0,17	0,12
<b>getiri</b>						
<b>oranları</b>	0,08	-0,01	-0,01	0,08	0,12	-0,01
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	-0,01	0,0166667	0,076666667	0,17	0,183333	0,0133333
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,430365979	3,7085118	2,291263281	5,990803	3,998627	3,1415691
<b>2004,07</b>	chil,cek,mex	bra,tur,rus	mex,mis,hun	rus,col,cek	afr,col,cek	hun,arg,rus
<b>Bir önceki</b>	0,05	0,11	0,02	-0,11	0,11	-0,1
<b>dönemdeki</b>	-0,01	0,1	0,07	-0,01	-0,11	0,07
<b>getiri</b>						
<b>oranları</b>	-0,12	0,04	0,02	-0,12	-0,01	-0,12
<b>ROE</b>						
<b>dönemsel</b>	-0,026666667	0,0833333	0,036666667	-0,08	-0,00333	-0,05
<b>ortalama getiri</b>						
<b>ROE</b>						
<b>kümülatif</b>	1,392222886	4,0175544	2,375276268	5,511539	3,985298	2,9844907
<b>2004,12</b>	argl,cek,mis	bra,tur,rus	afr,mis,hun	chil,col,rus	bra,chil,col	arg,misir,rus

<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,31	0,21	0,62	0,63	0,63	0,31
<b>ROE dönemsel ortalama getiri</b>	0,54	0,18	0,44	0,18	0,54	0,44
<b>ROE kümülatif</b>	0,31	0,4	0,31	0,54	0,37	0,18
<b>2005,01</b>	argl,col,mis	bra,tur,rus	mex,hun,mis	chil,col,rus	bra,chi,col	arg,misir,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,02	-0,06	0,4	0,03	-0,06	0,02
<b>ROE dönemsel ortalama getiri</b>	0,03	0,04	0,01	0,04	0,03	0,4
<b>ROE kümülatif</b>	0,4	0,11	-0,04	-0,06	-0,06	0,04
<b>2005,04</b>	argl,col,mis	bra,tur,rus	arg,hun,mis	cek,rus,tur	bra,chi,col	
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,02	0,05	0,18	0,1	0,05	0,02
<b>ROE dönemsel ortalama getiri</b>	0,1	0,03	0,01	0,03	0,04	0,18
<b>ROE kümülatif</b>	0,18	-0,17	-0,05	0,04	0,1	0,03
<b>2005,07</b>	argl,col,mis	bra,tur,rus	arg,hun,mis	cek,rus,tur	bra,afr,col	arg,misir,rus
<b>Bir önceki dönemdeki getiri oranları</b>	0,14	0,11	0,19	0,06	0,11	0,14
<b>ROE dönemsel ortalama getiri</b>	0,3	0,14	0,23	0,14	0,12	0,19
<b>ROE kümülatif</b>	0,19	0,31	0,14	0,31	0,3	0,23

**ortalama getiri****ROE**

kümülatif 2,954994933 6,0175184 4,827475681 9,913112 7,319645 5,7611128

**2005,12**

col,mis,rus

arg,bra,afr

afr,hun,mis

bra,chi,tur

bra,afr,chi

arg,col,rus

**Bir önceki  
dönemdeki  
getiri  
oranları**

0,01

0,32

0,23

0,18

0,32

0,01

0,54

0,62

-0,05

0,62

0,54

0,23

0,23

0,32

0,01

0,32

0,24

0,62

**ROE  
dönemsel**

0,26

0,42

0,063333333

0,373333

0,366667

0,2866667

**ortalama getiri****ROE**

kümülatif

3,723293615

8,5448761

5,133215807

13,61401

10,00351

7,4126318

## **ÖZGEÇMIS**

1976 yılında İstanbul'da doğdum. Sirasiyla, Göztepe Pansiyonlu İlkokulu, Kadıköy Anadolu Lisesi ve 2000 yılında İ.T.Ü Gemi Insaati Müh. Böl.'ünden mezun oldum. Hale hazırda Turkon Holding bünyesinde Sedef Tersanesi'nde, Ticari Projeler Bölümünde çalışmaktayım.