

**T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**ÜCRET TEORİLERİ VE TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE ÜCRETLERİN
DURUMU ÜZERİNE UYGULAMA**

Uğur Bülent KAYTANCI

DOKTORA TEZİ

ADANA, 2008

**T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**ÜCRET TEORİLERİ VE TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE ÜCRETLERİN
DURUMU ÜZERİNE UYGULAMA**

Uğur Bülent KAYTANCI

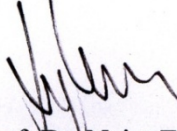
Danışman: Prof. Dr. Nejat ERK

DOKTORA TEZİ

ADANA, 2008

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.



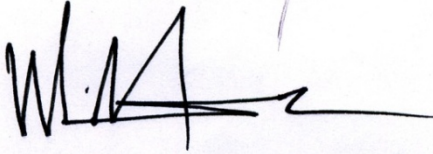
Başkan : Prof. Dr. Nejat ERK
(Danışman)



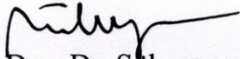
Üye : Prof. Dr. H. Mahir FİSUNOĞLU



Üye : Prof. Dr. Altan ÇABUK



Üye : Prof. Dr. Muammer TEKEOĞLU



Üye : Doç. Dr. Süleyman DEĞİRMEN

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

18 / 04 / 2008

Prof. Dr. Nihat KÜÇÜKSAVAŞ
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET**ÜCRET TEORİLERİ VE TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE ÜCRETLERİN
DURUMU ÜZERİNE UYGULAMA****Uğur Bülent KAYTANCI****Doktora Tezi, İktisat Anabilim Dalı****Danışman : Prof. Dr. Nejat ERK****Ocak 2008, xiii + 254 sayfa**

Bu doktora tezinde, ücret teorileri incelenmekte; Türkiye İmalat Sanayiinde ücret yapısının nasıl olduğunu ve Türkiye için uygun ücret politikalarının nasıl olması gerektiğini tartışmaya açabilmek için; neo-klasik bir yaklaşım olan “Marjinal Verimlilik Teorisi” ve Keynesyen bir yaklaşım olan “Etkin Ücret Teorisi” ekonometrik analizlere tabi tutulmakta ve bu ekonometrik analizlerin yanında, karşılaştırmalı veri incelemeleri de yapılmaktadır.

Klasik ücret teorisi, değer-in emek-değer teorisi ile ifade edilmesine ve üretim faktörlerinin bölüşüm ilişkilerinin açıklanmasına dayanır. Ekonomide rekabetçi şartlar varsayılmaktadır ve bu şartlar altında reel ücret dengesi geçimlik düzeyde oluşur. Marjinal verimlilik teorisi, değer-in fayda teorisi ile ifade edilmesiyle klasik ücret teorisinden ayrılır. Ücret dengesi, reel ücretin emeğin marjinal ürününe eşit olduğu durumda oluşur. Marjinal verime eşit ücrete razı olmayan işçilerin sendikalaşarak pazarlık güçlerini artırmaları ya da devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmaları, zorunlu olarak işsizliğe neden olmaktadır. Bu nedenle neo-klasik iktisat teorisine göre ekonomide her türlü müdahale şartları engellenmelidir. Gerek iktidar teorisi gerekse de pazarlık teorisi, ücretlerin tespitinde toplu pazarlık ve örgütlenmenin önemini vurgulamaktadır. Keynes, ekonomilerin eksik istihdam düzeyinde de dengeye gelebileceğini ifade etmesiyle geleneksel iktisat düşüncesinden ayrılır. Keynes, geleneksel iktisadın, gerek parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesine, gerekse de işçilerin, sendikalaşarak, pazarlık güçlerini artırmak yoluyla veya devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmalarının, zorunlu

olarak işsizliğe neden olacağı yönündeki düşüncelere karşı çıkar. Keynes, işçilerin çok küçük dahi olsa parasal ücret indirimlerine karşı koyduklarını ve bu nedenle nominal ücret katılığının olduğunu ifade etmektedir. İşçilerin örgütlenmelerini ve birlikte hareket etmelerini de olumsuzlamamaktadır. Yatırım teorisi ile ücreti belirleyen olgu, marjinal verimlilik teorisinde olduğu gibi üretkenlik olarak sunulmaktadır. Fakat, buradaki farklılık, marjinal verimlilik teorisi işçinin üretimi üzerine yoğunlaşırken, yatırım teorisi, emek girdisi ve ona yapılan yatırım üzerine yoğunlaşmaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşımlar olan, İçerdekiler-Dışardakiler Modeli, Etkin Ücret Teorisi ve Zımnî Sözleşme Modeli, ücret katılıkları ve eksik rekabet dikkate alınarak oluşturulmuş yaklaşımlardır. Etkin Ücret Teorisi'ne göre, işçilerin fiziksel sağlıkları ve üretkenlikleri, işgücüne ödenen ücretler ile pozitif bir ilişkiye sahiptir. Bu temelde firmalar, yüksek ücret ödeyerek, işçilerin daha sağlıklı ve daha üretken olmalarını sağlarlar.

Yaptığımız uygulama çalışmaları göstermektedir ki; marjinal verimlilik teorisi Türkiye İmalat Sanayiinde 1963-1998 döneminde, toplam ve özel kesimlerde açıklayıcı olamamakta, kamu kesiminde ise, 20: Gıda, 25: Ağaç, 27: Kağıt, 33: Metalden gayri ve 34: Metal sektörlerinde açıklayıcılık gücüne sahipken, 22: Tütün ve 37: Elektrik makinaları sektörlerinde ise kısmi açıklayıcılık gücüne sahiptir. Etkin ücret teorisi ise, Türkiye İmalat Sanayiinde, 1963-1998 dönemi için, kısmi açıklayıcı bir özelliğe sahiptir. Yani ücretler verimliliğin Granger anlamında nedenselidir. Daha açık bir deyişle, bazı sektörlerde ücretler verimliliği öngörmemize olanak tanımaktadır. Sonuçların bazı sektörlerde bu teoriyi desteklediği, bazılarında ise desteklemediği anlaşılmaktadır. Sektörler gözönüne alındığında, Türkiye İmalat Sanayiinde göreceli olarak yüksek ücretlerin var olduğu, sırasıyla, 31: Kimya, 21: İçki, 34: Metal, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, 27: Kağıt, 36: Makine, 28: Matbaacılık ve 30: Kauçuk sektörlerinde, ücretler ile emek üretkenliği arasında, ücretten verimliliğe doğru bir istatistiksel nedensellik ilişkisinin var olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedensellik ilişkisinin yanında, aynı zamanda bu sektörler, 1964-1998 dönemine ait saat başına emeğin ortalama ürünündeki büyüme oranları, yani verimlilikteki artış oranları açısından, 28: Matbaacılık sektörü dışında, Türkiye İmalat Sanayii sektörleri içinde ilk sıralarda yer almaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Ücret Teorileri, Marjinal Verimlilik Teorisi, Etkin Ücret Teorisi, Granger Nedensellik Testi.

ABSTRACT**WAGE THEORIES AND APPLICATIONS REGARDING WAGE
CONDITIONS IN THE TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY****Uğur Bülent KAYTANCI****Ph. D. Dissertation, Department of Economics****Supervisor : Prof. Dr. Nejat ERK****January 2008, xiii + 254 pages**

In this Ph. D. Dissertation, theories of wage determination have been examined; “Marginal Productivity Theory,” a neo-classical approach and “Efficiency Wage Theory,” a Keynesian approach, have been investigated using econometric methods. In addition, an in debt study and a comparison of data have been made to start a discussion regarding the structure of the wage formation in the Turkish Manufacturing Industry and to determine the appropriate wage policies for Turkey.

The Classical Wage Theory relies on the expression of value by the labour theory of value and the explanation of division by the factors of production. It is assumed that competitive conditions exist in the economy under which the equilibrium real wage is formed at the subsistence level. Marginal Productivity Theory differs from Classical Wage Theory by the expression of value with marginal utility theory. Wage equilibrium is formed where real wage is equal to the marginal product of labour. Increasing workers’ bargaining power by unionizing and having the government impose protective policies for workers who do not assent to a wage rate equal to marginal productivity cause indispensable unemployment. For this reason, according to the neo-classical theory, all sorts of intervention conditions in the economy should be prevented. Both the power theory and the bargaining theory emphasize the importance of collective bargaining and workers’ being organized in the determination of wages. Keynes differs from orthodox economic thought as he suggests that economies can be in equilibrium below the full employment level. Keynes disagrees with the orthodox economic ideas 1) that the reductions in money wages can lower real wages and increase employment; and 2) that a wage push by workers via increasing their bargaining power by unionizing and

having the government impose protective policies can lead to involuntary unemployment. Keynes suggests a rigidity of wages because workers resist even small reductions in the monetary wages they receive. He also does not denounce workers getting organized and acting in unity. The issue that determines the wage in Investment Theory is productivity as it is in the Marginal Productivity Theory. The difference here, however, is that while the Marginal Productivity Theory concentrates on worker's production, Investment Theory focuses on labor input and investment in it. New Keynesian approaches of the Insider-Outsider Model, Efficiency Wage Theory, and the Model of Implicit Contracts are built by taking into account wage rigidities and imperfect competition. According to the Efficiency Wage Theory, the physical health and productivity of workers are positively related to the wages paid to workers. On this basis, firms ensure that workers are healthier and more productive by paying higher wages.

For the total, private, and public sections of the Turkish Manufacturing Industry, the tests in this study indicate that the Marginal Productivity Theory is not explanatory in all sectors of the total and private sections for the period of 1963-1998. However, the Marginal Productivity Theory has explanatory power in the public section of 20: Food; 25: Wood; 27: Paper; 33: Different from Metal; and 34: Metal; and has partial explanatory power in 22: Tobacco; and 37: Electrical machinery sectors of the industry. The Efficiency Wage Theory, on the other hand, is partially explanatory in the Turkish Manufacturing Industry for the 1963-1998 period. In other words, wages cause productivity in a Granger sense. What this really means is that wages allow us to foresee productivity in some sectors. The results support this theory in some sectors and do not support in others. When all the sectors are considered, in the ones with relatively high wages, 31: Manufacture of chemicals; 21: Beverage; 34: Metal; 37: Electrical machinery; 38: Transport equipment; 27: Paper; 36: Machinery; 28: Printing; and 30: Rubber, there exists a statistical causality relationship from wages to productivity. In addition, these same sectors, with the exception of 28: Printing, are ranked among the highest in term of per hour labor productivity growth among all the sectors of the Turkish Manufacturing Industry for the 1964-1998 period.

Keywords: Wage Theories, Marginal Productivity Theory, Efficiency Wage Theory, Granger Causality Test.

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
EK-1 - TABLolar LİSTESİ	x
EK-2 - ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÜCRET TEORİLERİ 4

1.1. Klasik Yaklaşım.....	4
1.1.1. Klasik Yaklaşımın Kendi Dönemi ile Kendinden Sonraki Dönemi	
Açıklayıcılık Gücü Açısından Değerlendirilmesi	11
1.2. William Stanley Jevons'un Görüşü	30
1.3. Marjinal Verimlilik Teorisi.....	32
1.3.1. Türkiye İmalat Sanayiinde Marjinal Verimlilik Teorisinin Test Edilmesi ...	46
1.4. İktidar Teorisi	57
1.5. Pazarlık Teorisi	58
1.6. Satılma Gücü Teorisi	60
1.7. John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı.....	61
1.8. Yatırım Teorisi.....	66
1.9. İçerdekiler-Dışardakiler Modeli	67
1.10. Etkin Ücret Teorisi.....	68
1.10.1. Türkiye İmalat Sanayiinde Etkin Ücret Teorisinin Test Edilmesi	82
1.11. Zımnî Sözleşme Modeli.....	103

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE İMALAT SANAYİİNDE ÜCRETLERİN GELİŞİMİ

(1963-1998 Dönemi İçin) 108

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜCRET POLİTİKASI ÖNERİLERİ 113

SONUÇ	116
KAYNAKÇA	125
EKLER	131
ÖZGEÇMİŞ	254

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo - 1	: Türkiye İmalat Sanayii Sektörleri.....	44
Tablo - 2	: 1980-1994 yılları arasında Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma	56
Tablo - 3	: Dickey-Fuller Testlerin Özeti	86
Tablo - 4	: Birim Kök Test Süreci	87
Tablo - 5	: Eş-bütünleşme Testi Sonucu (IUKI31 -- IAKI31)	90
Tablo - 6	: Hata Düzeltme Modeli (IUKI31 -- IAKI31).....	92
Tablo - 7	: Ücretten, Emegın Ortalama Ürününe Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu	96
Tablo - 8	: Emegın Ortalama Ürününden, Ücrete Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu.....	96
Tablo - 9	: Ücretten, Emegın Ortalama Ürününe ve Emegın Ortalama Ürününden, Ücrete Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu.....	97
Tablo - 10	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama Ücret ve Ort. APL için Sektör Sıralamaları (1963-1998 Dönemi).....	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil - 1	: Geçimlik Ücret Teorisi	6
Şekil - 2	: William Stanley Jevons'un Emek Teorisi	31
Şekil - 3-a-b	: Toplam Üretim Fonksiyonu (a) ve Emegin Marjinal Ürünü (b)	36
Şekil - 4-a-b	: Klasik Modelde Çıktı ve İstihdamın Belirlenmesi	40
Şekil - 5	: Etkin Ücret Teorisi	77
Şekil - 6	: Zımnî Sözleşme	104
Şekil - 7	: Zımnî Sözleşme'de Etkin Pazarlığın Belirlenmesi.....	106

EK-1 - TABLOLAR LİSTESİ

Tablo - I	: Panel Veri Analizi Sonuçları.....	131
Tablo - II	: Türkiye İmalat Sanayii'nde MPL (alt), MPL (hspl.), MPL (üst) ve Saat Bş. Reel Ücret Değerleri (Toplam -T-) (1963-1998)	134
Tablo - III	: Türkiye İmalat Sanayii'nde MPL (alt), MPL (hspl.), MPL (üst) ve Saat Bş. Reel Ücret Değerleri (Kamu -K-) (1963-1998).....	135
Tablo - IV	: Türkiye İmalat Sanayii'nde MPL (alt), MPL (hspl.), MPL (üst) ve Saat Bş. Reel Ücret Değerleri (Özel -Ö-) (1963-1998).....	136
Tablo - V	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ort. MPL (alt), Ort. MPL (hspl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Üc.ler'in Ort. MPL Değerlerine Oranları (T) (1963-1998)....	137
Tablo - VI	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ort. MPL (alt), Ort. MPL (hspl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Üc.ler'in Ort. MPL Değerlerine Oranları (K) (1963-1998) ...	138
Tablo - VII	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ort. MPL (alt), Ort. MPL (hspl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Üc.ler'in Ort. MPL Değerlerine Oranları (Ö) (1963-1998) ...	139
Tablo - VIII	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Saat Bş. Reel Ücret - MPL (Saat Bş. Emeğin Marj. Ürünü) Karş.ları (T - K - Ö) (1963-1998)	140
Tablo - IX	: Saat Bş. Reel Ücret - MPL (Saat Bş. Emeğin Marjinal Ürünü) ve Ortalama Saat Başına Reel Ücret - Ortalama MPL Karş.ları -Yıllar ve Dönemler- (1963-1998) (T - K - Ö)	141
Tablo - X	: Saat Başına Sabit Ücretler (T) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	142
Tablo - XI	: APL (Saat Başına) (T) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları...	142
Tablo - XII	: Saat Başına Sabit Ücretler (K) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	143
Tablo - XIII	: APL (Saat Başına) (K) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları...	143
Tablo - XIV	: Saat Başına Sabit Ücretler (Ö) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	144
Tablo - XV	: APL (Saat Başına) (Ö) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları...	144
Tablo - XVI	: İşçi Bş. Sabit Ücretler (T) (1963-98) Birim Kök Testi Sonuçları..	145
Tablo - XVII	: APL (İşçi Başına) (T) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	145

Tablo - XVIII	: İşçi Başına Sabit Ücretler (K) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	146
Tablo - XIX	: APL (İşçi Başına) (K) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları....	146
Tablo - XX	: İşçi Başına Sabit Ücretler (Ö) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları	147
Tablo - XXI	: APL (İşçi Başına) (Ö) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları....	147
Tablo - XXII	: Granger Nedensellik Testi Sonuçları	148
Tablo - XXIII	: APL ve Ücret için Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları -Yıllar ve Dönemler- (1964-1998) (T - K - Ö)	189
Tablo - XXIV	: Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları (1964-80 ile 1981-98 Dönemleri arasında) (T).....	190
Tablo - XXV	: Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları (1964-80 ile 1981-98 Dönemleri arasında) (K)	191
Tablo - XXVI	: Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları (1964-80 ile 1981-98 Dönemleri arasında) (Ö)	192
Tablo - XXVII	: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama Ücret ve Ort. APL için Sektör Sıralamaları (Verileriyle) (1963-1998 Dönemi).....	193
Tablo - XXVIII	: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (T)	194
Tablo - XXIX	: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (K).....	194
Tablo - XXX	: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (Ö).....	194

EK-2 - ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil - I	: 2-3 = 3: İmalat Sanayii (T).....	195
Şekil - II	: 2-3 = 3: İmalat Sanayii (K).....	196
Şekil - III	: 2-3 = 3: İmalat Sanayii (Ö).....	197
Şekil - IV	: 20 = 311+312: Gıda (T).....	198
Şekil - V	: 20 = 311+312: Gıda (K).....	199
Şekil - VI	: 20 = 311+312: Gıda (Ö).....	200
Şekil - VII	: 21 = 313: İçki (T).....	201
Şekil - VIII	: 21 = 313: İçki (K).....	202
Şekil - IX	: 21 = 313: İçki (Ö).....	203
Şekil - X	: 22 = 314: Tütün (T).....	204
Şekil - XI	: 22 = 314: Tütün (K).....	205
Şekil - XII	: 22 = 314: Tütün (Ö).....	206
Şekil - XIII	: 23 = 321: Dokuma (T).....	207
Şekil - XIV	: 23 = 321: Dokuma (K).....	208
Şekil - XV	: 23 = 321: Dokuma (Ö).....	209
Şekil - XVI	: 24 = 322+324: Kundura (T).....	210
Şekil - XVII	: 24 = 322+324: Kundura (K).....	211
Şekil - XVIII	: 24 = 322+324: Kundura (Ö).....	212
Şekil - XIX	: 25 = 331: Ağaç (T).....	213
Şekil - XX	: 25 = 331: Ağaç (K).....	214
Şekil - XXI	: 25 = 331: Ağaç (Ö).....	215
Şekil - XXII	: 26 = 332: Mobilya (T).....	216
Şekil - XXIII	: 26 = 332: Mobilya (Ö).....	217
Şekil - XXIV	: 27 = 341: Kağıt (T).....	218
Şekil - XXV	: 27 = 341: Kağıt (K).....	219
Şekil - XXVI	: 27 = 341: Kağıt (Ö).....	220
Şekil - XXVII	: 28 = 342: Matbaacılık (T).....	221
Şekil - XXVIII	: 28 = 342: Matbaacılık (K).....	222
Şekil - XXIX	: 28 = 342: Matbaacılık (Ö).....	223
Şekil - XXX	: 29 = 323: Kürk ve deri (T).....	224
Şekil - XXXI	: 29 = 323: Kürk ve deri (Ö).....	225

Şekil - XXXII	: 30 = 355+356: Kauçuk (T).....	226
Şekil - XXXIII	: 30 = 355+356: Kauçuk (Ö).....	227
Şekil - XXXIV	: 31 = 351+352: Kimya (T).....	228
Şekil - XXXV	: 31 = 351+352: Kimya (K).....	229
Şekil - XXXVI	: 31 = 351+352: Kimya (Ö).....	230
Şekil - XXXVII	: 32 = 353+354: Petrol ve kömür (T).....	231
Şekil - XXXVIII	: 32 = 353+354: Petrol ve kömür (K).....	232
Şekil - XXXIX	: 32 = 353+354: Petrol ve kömür (Ö).....	233
Şekil - XL	: 33 = 361+362+369: Metalden gayri (T).....	234
Şekil - XLI	: 33 = 361+362+369: Metalden gayri (K).....	235
Şekil - XLII	: 33 = 361+362+369: Metalden gayri (Ö).....	236
Şekil - XLIII	: 34 = 371+372: Metal (T).....	237
Şekil - XLIV	: 34 = 371+372: Metal (K).....	238
Şekil - XLV	: 34 = 371+372: Metal (Ö).....	239
Şekil - XLVI	: 35 = 381: Madeni eşya (T).....	240
Şekil - XLVII	: 35 = 381: Madeni eşya (K).....	241
Şekil - XLVIII	: 35 = 381: Madeni eşya (Ö).....	242
Şekil - XLIX	: 36 = 382: Makine (T).....	243
Şekil - L	: 36 = 382: Makine (K).....	244
Şekil - LI	: 36 = 382: Makine (Ö).....	245
Şekil - LII	: 37 = 383: Elektrik makinaları (T).....	246
Şekil - LIII	: 37 = 383: Elektrik makinaları (K).....	247
Şekil - LIV	: 37 = 383: Elektrik makinaları (Ö).....	248
Şekil - LV	: 38 = 384: Taşıt araçları (T).....	249
Şekil - LVI	: 38 = 384: Taşıt araçları (K).....	250
Şekil - LVII	: 38 = 384: Taşıt araçları (Ö).....	251
Şekil - LVIII	: 39 = 385+390: Muhtelif (T).....	252
Şekil - LIX	: 39 = 385+390: Muhtelif (Ö).....	253

GİRİŞ

Eğitimsiz bir yurttaştan tutun da doktora tez aşamasındaki bir doktora öğrencisine kadar hangi kişiye sorarsanız sorun, Türkiye'nin temel sorununu kalkınma olarak tanımlayacaktır. Acı bir gerçek olarak bilmekteyiz ki, Türkiyemiz, potansiyelinin altında bir gelişmişlik düzeyine sahiptir. Sorun yetersiz kalkınma düzeyi olduğuna göre, çözüm de kalkınmayı sağlayacak politikaları geliştirmek ve uygulamak olmaktadır. Elbette kalkınma çok boyutludur ve her bir boyutu birbiriyle içiçe bir ilişkiye sahiptir. Ancak, Türkiye'nin kalkınmasının birinci ve en önemli boyutu iktisadi kalkınmadır. Kalkınma sürecinin önemli bir boyutu işgücü verimliliğidir; bunu sağlayacak en önemli unsurlar ise teknolojik gelişme ve teknolojinin üreticisi ve uygulayıcısı olan işgücüdür. Ücretler de işgücü verimliliğinin en önemli belirleyicisidir. Bu düşünceden hareketle, kalkınmamızı sağlayacak temel unsurun, teknolojik gelişme ve uygun ücret politikaları olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda ücret teorileri yazını aşağıdaki başlıklar içerilecek şekilde teorik açıdan incelenmektedir:

- a) Klasik Yaklaşım
- b) William Stanley Jevons'un Görüşü
- c) Marjinal Verimlilik Teorisi
- d) İktidar Teorisi
- e) Pazarlık Teorisi
- f) Satılma Gücü Teorisi
- g) John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı
- h) Yatırım Teorisi
- i) İçerdekiler-Dışardakiler Modeli
- j) Etkin Ücret Teorisi
- k) Zımnî Sözleşme Modeli

Günümüzde ücret teorileri yazını incelediğimizde, neo-klasik bir yaklaşım olan "Marjinal Verimlilik Teorisi" ve Keynesyen bir yaklaşım olan "Etkin Ücret

Teorisi”nin önemli bir yer kapladığını görebiliriz. Ücret politikası belirlemelerine ilişkin temel görüşler özellikle bu iki yaklaşım çerçevesinde oluşmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda bu iki yaklaşım, Türkiye İmalat Sanayii’nde ücretlerin belirlenmesine ilişkin uygun ücret politikalarının ortaya konulmasını sağlayabilmek için aynı zamanda ekonometrik analizlere tabi tutulmaktadır.

Türkiye’nin iktisadi kalkınmasının sanayileşme ile mümkün olabileceğini düşündüğümüzden, panel veri analizi ve Granger nedensellik sınavasından oluşan ekonometrik analizlerimizi Türkiye İmalat Sanayii verilerini kullanarak gerçekleştirmekteyiz. Ekonometrik analizlerin yanında, şu iki karşılaştırmalı veri incelemesini de yapmaktayız: İlk olarak reel ücret artış hızıyla işgücü ortalama verimlilik artış hızının bir karşılaştırması yapılmaktadır. Amacımız reel ücret artış hızının, işgücü ortalama verimlilik artış hızının altında ya da üstünde kalıp kalmadığını anlamaktır. İkincisi, saat ve işçi başına ücretlerdeki büyüme oranı ve ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin¹ büyüme oranlarının 1964-1980 dönemindeki değerleri ile 1981-1998 dönemindeki değerleri karşılaştırılmaktadır.

Yaptığımız tüm teorik incelemeler ile uygulama çalışmaları sonucunda Türkiye İmalat Sanayiinde ücret yapısının nasıl olduğunu ve Türkiye için uygun ücret politikalarının nasıl olması gerektiğini tartışmaya açmayı amaçlamaktayız.

Ücretin Tanımı

1982 tarihli T.C. Anayasası’nda ücret, Madde 55’te, şöyle tanımlanmaktadır:

MADDE 55 - Ücret emeğin karşılığıdır.

Devlet, çalışanların yaptıkları işe uygun adaletli bir ücret elde etmeleri ve diğer sosyal yardımlardan yararlanmaları için gerekli tedbirleri alır.

¹ Saat başına emeğin ortalama ürünü, işçi başına emeğin ortalama ürünü, katma değer, işgücüne yapılan toplam ödemeler, yılda çalışılan işçi-saat toplamı, çalışanların yıllık ortalama sayısı.

Asgarî ücretin tespitinde çalışanların geçim şartları ile ülkenin ekonomik durumu da gözönünde bulundurulur.

İş Kanunu'nda ise ücret, 22.05.2003 kabul tarihli 4857 sayılı kanun'da, Madde 32'de, şöyle tanımlanmaktadır.

MADDE 32. - Genel anlamda ücret bir kimseye bir iş karşılığında işveren veya üçüncü kişiler tarafından sağlanan ve para ile ödenen tutardır.

Ücretin yasalarımızdaki tanımını böyledir. Cahit Talas, ücreti şöyle tanımlıyor;

Ücret, bir iş karşılığında işveren tarafından işçiye saat başına, gündelik, haftalık, onbeş günlük veya aylık olarak ödenen para ve para ile belirlenebilen malların oluşturduğu bir gelirdir.

Ayrıca, ücret için, işçilerin teknik bilgilerini ve enerjilerini işverenin emrine vermelerine karşılık elde ettikleri her türlü kazanç ücreti oluşturur, tanımını "Industrial Relations Review, London, 1944, s. 172"den aktarmaktadır (Talas, 1976, 5-6).

Benzer bir tanımlamaya göre de ücret, gelir temin etmek amacıyla sarfedilen fikri ve bedeni enerji anlamındaki emeğin değeri ve karşılığıdır (Çubuk, 1970, 9, 11-12, 17).

BİRİNCİ BÖLÜM

ÜCRET TEORİLERİ

Ücret teorilerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz (Lordoğlu, Özkaplan ve Törüner, 1999, 137-149; Talas, 1976, 10-22; Dunn ve Rachel, 1971, 29-51; Morgan, 1962, 51-84; Dunlop, 1966, 3-13; Johnson, 1966, 31-38; Gasparini, 1966, 39-47; Artan, 1981, 19-37; Önsal, 1992, 64-70; Yücel, 1980, 3-14; Korkmaz, Turan ve Turunç, 1985, 10-14; Dirimtekin, 1966, 5-23; Astarlıoğlu, 1978, 2-7; Zaim, 1986, 208-236; Yıldırım, 1999, 112-120);

- a) Klasik Yaklaşım
- b) William Stanley Jevons'un Görüşü
- c) Marjinal Verimlilik Teorisi
- d) İktidar Teorisi
- e) Pazarlık Teorisi
- f) Satılma Gücü Teorisi
- g) John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı
- h) Yatırım Teorisi
- i) İçerdekiler-Dışardakiler Modeli
- j) Etkin Ücret Teorisi
- k) Zımnî Sözleşme Modeli

Çalışmamızda, Klasik Yaklaşım, Marjinal Verimlilik Teorisi, John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı ve Etkin Ücret Teorisi üzerinde yoğunlaşacağız.

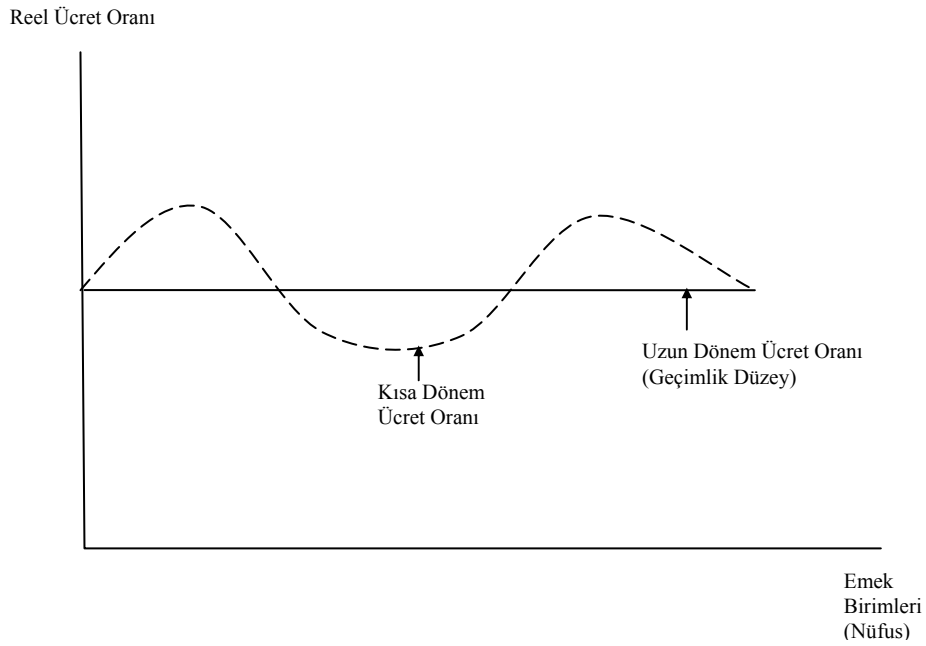
1.1. Klasik Yaklaşım

J. D. Dunn--Frank M. Rachel, Chester A. Morgan, Cahit Talas, Gülten Kazgan ve Kuvvet Lordoğlu--Nurcan Özkaplan--Mete Törüner, klasik yaklaşımı, benzer bir sınıflandırma ile iki grup halinde değerlendiriyorlar. Bunlar, J. D. Dunn--Frank M.

Rachel ve Chester A. Morgan'da Geçimlik Ücret Teorisi ve Ücret Fonu Teorisi, Cahit Talas'ta, Klasik Doğal Ücret Kuramı ve Ücret Fonu Kuramı, Gülten Kazgan'da, Emek Arzı Teorisi (Adam Smith, David Ricardo, Malthus) ve Emek Talebi ve Ücret Fonu Teorisi (J. S. Mill), Kuvvet Lordoğlu, Nurcan Özkaplan, Mete Törüner'de ise Klasik Teori veya Tunç Yasası ve Ücret Fonu Teorisi şeklindedir (Dunn ve Rachel, 1971, 33-37; Morgan, 1962, 54-60; Talas, 1976, 10-12; Kazgan, 1993, 78-80; Lordoğlu vd., 1999, 137-138).

Toplumdaki sınıfları yansıtan üç üretim girdisinden biri olan emek ve bunun geliri olan ücret için klasik iktisatçıların söyledikleri, birbirine yakındır. Buna göre, emek arzı nüfusa bağlıdır; nüfus da, bir içsel (endojen) değişken niteliğiyle ücret haddine dayanır. Daha sonra Ferdinand Lassalle'in 'Tunç Kanunu' diye niteliyeceği klasik emek arzı ve ücret teorisi, düşük ücret hadlerini 'haklı göstermek' gibi bir amaç taşır. Lassalle, doğal ücretin ancak, enaz fizyolojik ihtiyaçları karşılayacağı ve nüfusun, özellikle fakir aileler nezdinde hızla artmasından ötürü, yükselmeyeceği bir durumda klasiklerin doğal ücretinin en çok ücret sayılması gerektiğini ortaya koymuştur. Emek talebi teorileri 'Ücret Fonu' ile ifade edilir. 'Marjinal verim' teorisinin ilkel bir ifadesi olan bu teori, kapitalist-girişimcinin sağladığı kapital stoku ve buna bağlanan ücret fonu büyümeksizin ücret haddini artırmanın olanaksızlığını gösterir. Klasik sistemde ücret dengesi ancak geçimlik düzeyde oluşur (Kazgan, 1993, 78; Talas, 1976, 11).

Klasik Doğal Ücret Kuramı, diğer bir ifadeyle **Geçimlik Ücret Teorisi** veya **Emek Arzı Teorisi**, şu genelleştirmeyi yapar; uzun dönemde ücret düzeyi geçimlik düzeyde oluşacaktır. Kısa dönemde, ücret düzeyi, geçimlik düzeyin üzerine çıkacak ya da altına düşecektir. Ücretin geçimlik düzeyin üzerine çıkması ya da altına düşmesi nüfusun artmasına ya da azalmasına neden olacaktır. Nüfustaki artma ya da azalma ücret düzeyini düşürecek ya da artıracaktır ve uzun dönemde ücret geçimlik ücret düzeyine tekabül edecektir. Durumu J. D. Dunn ve Frank M. Rachel şekille şöyle gösteriyorlar:



Şekil - 1: Geçimlik Ücret Teorisi

Ücretlerin iyi (yüksek) olduğu zamanlarda nüfus artacaktır. Böyle iyi zamanlarda, işçiler daha çok yiyecek satınabilirler. Daha fazla yiyeceğin (daha iyi beslenmenin) anlamı daha çok çocuk ve kötü beslenme ve hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin daha az olması demektir. Nüfusun daha fazla olması ise mevcut gıda durumu nedeniyle kişi başına düşen gıda miktarının azalmasına yolaçacaktır. Kötü beslenme ve şiddetli açlık bu çevrimsel sürecin sonuçları olacaktır ve insanlığın bu belaları öldürücü hastalıklarla birleştiğinde nüfusun azalması kaçınılmazdır. Emeğin azalması ücret düzeyinin artmasına neden olur ve ücret düzeyindeki artış ve düşüş şeklindeki bu çevrimler sürekli tekrarlanır. Sonuçta, daha önce de söylendiği gibi, uzun dönemde, ücret, geçimlik ücret düzeyine tekabül edecektir (Dunn ve Rachel, 1971, 33-34; Morgan, 1962, 54).

Geçimlik ücretten kastedilen ise; yaşamını sürdürebilmesi için, bir işçinin, en çok gerekli olan tüketim mallarını sağlamaya yeter bir düzeyde oluşan ve işçiye, emeğinin karşılığı olarak verilen para veya maldır. ... ücretin miktarını belirleyen temel etken, işçinin bedensel ihtiyaçlarıdır. İşçinin bedensel ihtiyaçlarına bağlandığı içindir ki, liberal düşünürlerden Cantillon, Turgot ve Adam Smith tarafından ortaya konulup

David Ricardo'nun düşüncesinde geliştirilen bu kurama Doğal Ücret Kuramı adı verilmiştir.

Adam Smith'e göre ücret, öyle bir düzeyde bulunmalıdır ki, işçi yaşamını sürdürebilmeli ve kuşak kurabilmelidir. Ücret, böyle bir düzeyin altında kalırsa, işçi kuşağı birinciden sonra yok olmaya katlanmak zorundadır (Talas, 1976, 10). Çünkü, "Her hayvan türü, tabii olarak, geçimlik vasıtalarındaki artışa orantılı olarak artar ve hiçbir tür, hiçbir zaman, bundan daha fazla artamaz."¹ Bu anlayışa göre, ücret haddi nüfusun büyüklüğünü belirler; ücret haddi arttıkça nüfus artar, azaldıkça nüfus azalır. Geçimlik mallardan oluşan ücretin artması erken evlenmeyi ve çocuk yapmayı teşvik yoluyla, doğum hadlerini yükseltir; çocuk ölümlerini azaltışı da ölüm hadlerini azaltır. Bu bakımdan, nüfus, dolayısıyla emek arzı artışı, geçimlik mallar anlamında ücret haddindeki artışa bağlıdır. Ücret hadleri düştüğünde tersi geçerlidir. Ne var ki, fiili ücret haddinin altına düşmeyeceği, bir geçimlik ücret haddi vardır. Geçimlik ücret haddi, işçilerin sayıca artmak ya da azalmaksızın yaşamasını sağlayacak bir fizyolojik asgariyi gösterir (Kazgan, 1993, 78).

Turgot, Adam Smith'in bu görüşünü biraz daha açıklayarak ve Smith tarafından iyi belirlenmiş bulunan düşünceye aydınlık getirmeye çalışarak demiştir ki, sanılmasın ki, ücret o derece düşük bir düzeyde kalacaktır ki, işçiye, ancak açlıktan ölmeyecek bir yaşam sağlayacaktır. Az da olsa, öteki ihtiyaçlarını ve zevklerini karşılamak olanağından ve hastalığında, işsiz kaldığında, hiç olmazsa bir süre geçimini mümkün kılacak biriktiriminden onu tamamiyle yoksun bırakacak yetersiz bir düzeyde olmayacaktır (Talas, 1976, 10-11).

Yine Smith'e dönersek, ona göre, eğer piyasadaki fiili ücret haddi, geçimlik düzeyin üzerine çıkarsa, "Emeğin getirisi, emekçilerin evlenmesini ve sayısının çoğalmasını teşvik edecektir, ..." ² Fakat, artan nüfus, kısa bir süre sonra ücret haddini düşürecektir. Fiili ücret geçimlik ücrete eşit olduğunda, nüfus sabit kalacaktır. Gerçekte, nüfus, dolayısıyla emek arzı ile diğer malların arzı arasında bir fark yoktur.

¹ Adam Smith (1930), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Cilt I* (ed. E. Cannan) (5. Bs.), London: Methuen and Co., s. 81. Aktaran (Kazgan, 1993, 78).

² Adam Smith (1930), i.b.i.d., s. 82. Aktaran (Kazgan, 1993, 78).

Aynı fikirler, Ricardo'da da vardır. Sadece, Ricardo, geçimlik ve fiili ücret yerine, tabii ve piyasa ücreti diye ayırım yapar. Tabii ücret, “İşçilerin yaşamasını ve sayıca artmaksızın veya azalmaksızın, neslini sürdürmesini sağlayan bir fiyattır.”¹ Piyasa ücreti arz ve talep tarafından belirlenir: “Eğer piyasa fiyatı tabii fiyatın üstüne çıkmışsa, işçi mutlu ve refah içindedir; hayatın zevklerini, geçimlik vasıtaları daha büyük bir oranda elde edebilir, dolayısıyla, sağlıklı ve büyük bir aile yetiştirebilir. Fakat, yüksek ücretlerin nüfus artışını teşviki dolayısıyla işçi sayısı artarsa, ücretler tekrar tabii fiyatına iner; hatta, bir tepki olarak, bunun da altına inebilir. ... Ancak maddi yoksunlukları bunların sayısını azalttığı veya işçi talebi yükseldiği zamandır ki, piyasa fiyatı, emeğin tabii fiyatına yükselir”² (Kazgan, 1993, 78-79). İşgücünün fiyatını doğal düzeyinin üstüne çıkarmaya çalışan hükümet veya sendikaların gayretleri bu anlamda çalışanların aleyhine olacaktır. Kısaca bu tür faaliyetler, hemen nüfus artışını getireceği için başarı şansları bulunmamaktadır (Lordoğlu vd., 1999, 138).

David Ricardo'nun düşüncesinde, ücret, yaşamı sürdürebilmek için yalnız fizyolojik bakımdan gerekli olanı sağlamakla yetinmeyecektir. Ücret, gereksinimleri karşılamalı ve işçi ile birlikte ailesine de bazı zevkler sağlamalıdır. Ona, alışkanlıklarının bir gereksinim durumuna getirdiği yararlı sade eşyalar satın almaya olanak vermelidir, ve, esasında da böyledir. Öte yandan, doğal (tabii) ücret çağlara ve ülkelere göre, başka bir deyimle zaman ve yer içinde değişir. Şunu da açıklamak yerinde olur ki, öteki klasik düşünürler gibi Ricardo da, ücreti para olarak değil mal biçiminde düşünmektedir. O halde malların fiyatları yükseldiği zaman ücret de ister istemez artacaktır (Talas, 1976, 11).

Ricardo, gözlemlerini Thomas Malthus'un nüfus teorisi ile bağlantılandırır (Morgan, 1962, 58). “Malthus, nüfusun, daima geçimlik vasıtaları aşmak eğiliminde olduğunu, ancak bazı engeller dolayısıyla aşamadığını öne sürer. Teori, dört temel ilke içinde özetlenebilir: a) Nüfus, kaçınılmaz biçimde geçimlik vasıtalarla sınırlanmıştır; b) Geçimlik vasıtalar arttığında, güçlü engellerle baskı altında tutulmuyorsa, nüfus da artar; c) Bu engeller, ahlaki kayıtlar, kötülük ve sefalet diye özetlenebilir: Pozitif etkenler harpler, açlık, sefalet, sefahat gibi ölüm hadlerini yükselten olaylar; önleyici (preventive)

¹ David Ricardo (1951), *Principles of Political Economy and Taxation*, The Works and Correspondance of David Ricardo (Ed. P. Sraffa), cilt I, Cambridge University Press, s. 93. Aktaran (Kazgan, 1993, 79).

² David Ricardo (1951), i.b.i.d., s. 94. Aktaran (Kazgan, 1993, 79).

etkenler doğum hadlerini düşüren sefahat ve ahlaki kayıtlardır; d) Nüfus, geometrik bir diziye göre (1, 2, 4, 8, 16, 32, ...), oysa gıda maddeleri üretimi, bir aritmetik diziye göre (1, 2, 3, 4, ...) artmak eğilimindedir” (Kazgan, 1993, 79).

“Malthus, ücret teorisini nüfus teorisine dayandırır: Ücret, artan nüfus dolayısıyla geleneğin belirlediği bir geçimlik düzeye düşmek eğilimindedir” (Kazgan, 1993, 79).

Malthus ve Ricardo’dan çıkartılacak olan sonuç şudur: Çalışan sınıfın üyelerinin uzun dönem refahı, onların artış oranlarının düzenlenmesiyle sağlanabilir (Morgan, 1962, 58).

Toparlayacak olursak, anlıyoruz ki, “Klasik doktrine göre birbirine geçer kapları andıran otomatik bir mekanizma, doğal ücret ile cari ücret arasındaki dengeyi sağlar. Eğer, cari ücret çok düşük ise, işçiler yaşamak ve ailelerini geçindirebilmek için yeter olanaklara malik olamayacaklardır. Yeterli gıda alıp beslenemeyeceklerinden, hastalıklara karşı koyamayacaklardır. Bunun bir sonucu olarak işgücü sayısında bir azalma olacak, emek talebi ile emek arzı arasında bu suretle ortaya çıkacak dengesizlik ücretlerin yükselmesini gerektirecektir. Bunun tersine, eğer cari ücretler çok yüksek ise, işgücü sayısında bir süre sonra ortaya çıkacak artış nedeniyle emek talebi emek arzını karşılayamayacağından, işsizlikle birlikte ücretlerin düzeyinde de bir azalma kendisini gösterecektir” (Talas, 1976, 11). Nüfus, ücretin, geçimlik düzeyin üstünde ya da altında olup olmadığına göre değişken olacak (Malthus’un doktrininde olduğu gibi), ancak uzun dönemde nüfustaki bu değişkenlik ücret düzeyini geçimlik seviyeye doğru yönlendirecektir (Dunlop, 1966, 6).

Ücret Fonu Kuramı; özellikle John Stuart Mill tarafından temsil edilen bu kuramdaki ana düşünce, emek talebinin ve bunun sonunda ücretin, üretim içinde önceden var olan belirli bir fonun miktarına bağlılığıdır. Bir ülkede girişimciler tarafından, ücretlerin ödenmesi için bir fon kurulur. Bu fon, geçim araçlarının miktarı veya kapitalistlerin emek için harcamaya karar verdikleri değişken sermayedir (Talas, 1976, 12-13; Dunlop, 1966, 5; Donoghue, 1997, 84).

“Kapitalistler üretim sürecinde işçileri, makineler ve aletlerle donatır; bunlar, sabit sermayeyi oluşturur. Fakat, üretim dönemi boyunca işçilerin tüketeceği gıda maddesi, giyim eşyası ve diğer tüketim malları da bulunmalıdır; bunlar, nakdi ücretlerin mal karşılığıdır ve ekonominin kapital stokunun bir kısmıdır. İşçilere ödenen ücret, kapital stokundan yapılan bir ‘öndelik’ (avans) niteliğindedir. İşçilerin üretim dönemi süresince geçimini sağlayacak malların oluşturduğu bu kaynak, ‘ücret fonu’dur; büyüklüğü, ekonominin kapital stokunun büyüklüğüne bağlıdır” (Kazgan, 1993, 80).

Belirli bir zamanda (bu zaman belirli bir üretim periyodudur ve bu tarımsal bir ekonomi için bir hasat dönemidir) ücretleri ödemeye ayrılan sermaye bir önceki dönemde üretilen malların satışından doğar. Teoriye göre, bütün tip ve kalitedeki emek birimleri normal emeğe indirgenir ve tek bir ücret düzeyinin var olduğu öngörülür. İşgücü düzeyinin ne olduğu da belirlidir. Emek talebi, üretimde önceki ücretler tarafından belirlenir. Buna göre, ücretlerin düzeyi, ücret fonunun çalışan işçi sayısına bölünmesinden elde olunan sonuca göre oluşur. (Diyelim ücret fonu 100 TL., önceki dönemin ücret düzeyi 10 TL., o halde işverenler 10 işçi talep edecek ve buna uygun üretim örgütlenmesinde bulunacaklardır, gerçekleşen işgücü hacmine göre ise ücret düzeyi ortaya çıkacaktır, 10 işçi istihdam edilirse ücret 10 TL. olacak, 11 işçi istihdam edilirse ücret 9,9 TL. olacak, 9 işçi istihdam edilirse ücret 11,1 TL. olacaktır) (Talas, 1976, 13; Dunlop, 1966, 5; Donoghue, 1997, 84; Ekelund, 1976, 67-68; Davanzati, 2002, 466).

Ücretin düzeyi, işgücünün hacmi ile ücretlerin ödenmesine ayrılan ve değişmeyen fon arasındaki ilişkiye bağlıdır. John Stuart Mill’in belirttiği gibi; ücretler, ne istihdam edilen emek için ayrılan fonlar arttırılmadıkça ya da işe girmek için yarışanların sayısı azaltılmadıkça, artabilir, ne de emeğe ödenecek fonlar azaltılmadıkça ya da ödeme yapılan işçilerin sayısı artmadıkça, azalabilir. Anlaşılmaktadır ki, ücretler, istihdam edilen emek nüfusu ile emek satın alımında kullanılan sermaye arasındaki orana bağlıdır. Ücret fonu kısa dönemde sabit olduğuna göre de, işçilerin yaşama düzeylerinin iyileştirilmesi, ancak sayılarının azalması ile mümkün olur (Talas, 1976, 13; Morgan, 1962, 58-59; Donoghue, 1997, 83-84).

Mark Donoghue’nin vulgar ücret fonu teorisi, Jr. Robert B. Ekelund’un ise ücret fonu teorisinin naive (saf) versiyonu, olarak nitelendirdikleri John Stuart Mill’in bir

tarım toplumuna dayalı bu analizleri yanında, aynı zamanda Mill, dönemindeki, ekonomik, politik ve sosyal değişimleri de tartışmakta, özellikle sendikaların ortaya çıkışı ile, ücretin belirlenmesinde, işçiler ile işverenler arasındaki toplu pazarlıkların artan önemine değinmektedir (Donoghue, 1997, 85; Ekelund, 1976, 67-68).

Mill, Principles of Political Economy (1848)'de, ücretlerin artırılmasının tek yolunun, değişken sermaye stokunun sabit olması halinde, çalışan sayısının azaltılması olduğunu söylerken, Longue ve Thorton'un eleştirileri karşısında, Fortnightly Review (1869)'da yazdığı yazısında, sendikaların toplu pazarlık yoluyla ücretleri artırabileceğini ifade etmektedir. Hatta daha da ileri giderek, aslında hiç te tatmin olmadığı teorisini, yazdığı bu yazıda reddetmeye kadar gitmiştir. Ancak, Principles of Political Economy'nin izleyen baskılarında herhangi bir değişiklik yapmamak suretiyle bir anlamda ücret fonu teorisini (Mark Donoghue'in deyişiyle, vulgar ücret fonu teorisini) yine de savunmaktaydı (Donoghue, 1997, 87-96; Kazgan, 1993, 387; Ekelund, 1976, 71-74; Davanzati, 2002, 465-469).

1.1.1. Klasik Yaklaşımın Kendi Dönemi ile Kendinden Sonraki Dönemi Açıklayıcılık Gücü Açısından Değerlendirilmesi

Klasik ücret teorisinin ortaya çıkışı ve gelişimi, 18. yüzyıl sonları ile 19. yüzyıl başlarına, hatta ortalarına kadar geçen bir süreyi kapsar. Sonrasında, bu teorinin günümüze (21. yüzyıla) kadar geçen süreçte, eksik, yetersiz ve hatta geçersiz yanlarına ilişkin fikirler ileri sürülmüştür (ve hatta klasik ücret teorisine katkıda bulunan yazarların kendi aralarında da çelişkiler ve farklılıklar vardır). Biz şimdi bu fikirlerin bir kısmına değineceğiz. Ancak şunu belirtmeliyiz ki, klasik ücret teorisini kendi özgün ve tarihi koşulları içerisinde değerlendirmek gerekir. Bu manada, klasik ücret teorisinin gerek kendi dönemini gerekse de günümüze kadar olan kendisinden sonraki dönemi açıklayıcılık gücü açısından eksikliklerini, yetersizliklerini ve geçersizliklerini bulabilirsek te, günümüze kadar olan kendisinden sonraki dönemin ekonomik yapısına cevap veremeyecek bazı yanlarının bir kısmı ise kendi özgün ve tarihi koşullarının teorisi olduğundan dolayı o dönemin koşullarına özgü teorik açıklamalar niteliğinde olduğundan, bunları eksiklik, yetersizlik ve geçersizlik olarak nitelendirmemiz doğru olmayacaktır.

Öncelikle, klasik ücret teorisini oluşturanların iktisadi yapının işleyişine ilişkin değerlendirmelerine bir bakalım ve sonra da, bu yapıyla birebir ilişkisi olan klasik ücret teorisinin öngörülerini (bu öngörüler genel manada olup, tüm yazarların ortak fikrini içermez, ayrıca, yukarıda belirttiğimiz gibi, yazarların kendi aralarında da çelişkiler ve farklılıklar söz konusudur) sıralayalım;

İktisadi Yapının İşleyişi: Ekonomi, gerek faktör piyasası gerekse de mal piyasası itibariyle rekabetçi bir yapıda olup, ekonomide, arzın kendi talebini yaratarak tam istihdam düzeyinde dengeye ulaşılması; sermayenin marjinal etkinliğinin faizi belirlemesi (faizin esnekliği sayesinde), genel düzeyde bir oran oluşunca, firmaların bu orana ulaşana kadar üretim ve yatırım yapması, üretimin ücret esnekliği sayesinde gerekli istihdamı kullanabilmesi (ücret düzeyinin geçimlik düzeyde oluşu da gözönüne alınarak) ve üretilen mala fiyat esnekliği sayesinde gerekli talebin oluşması şeklinde bir süreç ile olmaktadır. Tam istihdam düzeyinin oluşmasını sağlayan koşullar fiyat, faiz ve ücret esnekliğidir. Bu sayededir ki, yaratılan gelirin tamamı harcanmaktadır (tasarruf edilen gelir ise faiz sistemi sayesinde yatırıma dönüştürülerek harcanacaktır ve böylece ekonomide kullanılmayan gelir kalmayacaktır).

Faiz esnekliği sayesinde, tasarruflar yatırımlardan fazla ise faizler düşer ve bunun sonucunda yatırımlar artarken, tasarruflar azalır ve en sonu tasarruf-yatırım dengesi oluşur. Şayet yatırımlar tasarruftan fazla ise (yani tasarruflar yatırımları karşılamıyorsa), bu faizleri artıracak, sonuçta yatırımlar azalırken, tasarruflar artacak ve tasarruf-yatırım dengesi oluşacaktır.

Ücret esnekliği sayesinde, işgücü piyasasında talep arzdan fazla ise ücretler yükselecek, bu nedenle işgücü talebi azalırken arz artacaktır ve işgücü arz ve talebi dengeye ulaşacaktır, eğer arz talepten fazla ise ücretler düşecek, sonuçta arz azalırken, işgücü talebi artacak ve işgücü arz ve talebi dengeye ulaşacaktır.

Fiyat esnekliği sayesinde, mal arzı talepten fazla ise fiyatlar düşecek, böylece arz azalıp talep artınca arz-talep dengesi oluşacak, eğer talep arzdan fazla ise fiyatlar artacak, böylece arz artıp talep azalacak ve arz-talep dengesi oluşacaktır.

Bu üç esneklik, üretimin tam istihdam düzeyinde gerçekleşmesini sağlayacaktır.

Klasik Ücret Teorisi'nin Öngörülleri:

- Ekonomi, gerek faktör piyasası gerekse de mal piyasası itibariyle rekabetçi bir yapıda olup (Smith, Mill-önceki fikirleriyle çelişkiye düştüğü 1869 yılından sonra- ve Marx, işçi ve işverenlerin örgütlü hareket ettiklerini ifade ederler, ama, onlar için de, sistemin genel işleyişi rekabetçi bir yapıdadır), ekonomide, fiyat, faiz ve ücret esneklikleri (ücret, geçimlik ücret düzeyinin üzerinde esnektir) sayesinde tam istihdam düzeyinde denge oluşur (tam istihdam düzeyinde denge fikrine Marx ve Malthus karşıdır). Reel ücret için denge durumu, geçimlik ücret düzeyidir. [Malthus'un nüfus teorisi, ücret düzeyinin oluşmasında belirleyicidir. (Marx, Malthus'un nüfus teorisine karşıdır.)] Bununla birlikte ücret düzeyi, toplum koşullarının gerektirdiği uygun orana tabidir. Buna göre, ekonominin yükseliş döneminde bu oran da, reel ücret düzeyi de yüksektir (çok muhtemel geçimlik düzeyin üzerindedir); gerileme döneminde ise, bu oran da, reel ücret düzeyi de düşüktür (muhtemelen geçimlik düzeyde ve hatta belki de onun altındadır).

- Değer, emek-değer teorisi ile ifade edilmektedir. (Ricardo ve Marx'ta değer, malın içerdiği emek miktarıdır. Smith'te ise değer, üretilen mal ile alınabilen emek miktarıdır.)

- Klasik büyüme analizine göre ücretler ile karlar arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Kar oranı artarsa, mutlaka, ücret oranı düşecektir, ya da kar oranı düşerse, mutlaka, ücret oranı artacaktır. Aynı ilişki çerçevesinde, ücret oranı artarsa, mutlaka, kar oranı düşecektir, ya da ücret oranı düşerse, mutlaka, kar oranı artacaktır (Peart ve Levy, 2002, 5; Franke, 2000, 320; Halevi ve Kriesler, 1991, 87; Garegnani, 1984, 297, 300).

Öte yandan, emek-değer teorisi gereğince, ücret artışının, teknik koşullar aynıyken, fiyatlara doğrudan bir etkisi yoktur, ücret artışı, sadece karları düşürür. [Ricardo ve Marx bu şekilde düşünürlerken, Adam Smith, ücret artışının fiyatları artıracağını söylüyor, şöyle ki, Smith'te değer, üretilen mal ile alınabilen emek miktarı olduğundan, örneğin a malının değeri 3 br. emekse, emeğin değeri (ücret) arttığında, malın değeri de otomatikman artacaktır. Ricardo ve Marx'ta ise değer, malın içerdiği emek miktarı olduğundan, aynı örnekte, malın değeri yine 3 br. emektir ve Ricardo'nun "... Toplam üretimden, bu üretimi gerçekleştiren kişilere giden payın küçük ya da büyük olması, ürünler arasındaki görece değeri etkilemeyecektir. Ücretlere giden payın

ne olduğu, karlar açısından birinci önceliğe sahiptir; karların düşük ya da yüksek olması, tamamıyla ücretlerin yüksek ya da düşük olmasına orantılıdır.” (Ricardo, 1997, 39) biçiminde belirttiği gibi, ücret arttığında malın değerinde hiç bir değişiklik olmaz, sadece ücret arttığı için, kara giden pay ücret artışı tutarında azalacaktır. Yalnız Smith de, “Mal-mevcudunun artması ücretleri yükseltirken karın azalmasına yol açar. Birçok zengin tüccarın mal-mevcudu aynı iş-kolunda olduğu için, birbirleriyle rekabetleri, doğal olarak karlarını düşürme eğilimi taşımaktadır, ve aynı toplumda yürütülen bütün farklı iş-kollarında da benzer biçimde bir mal-mevcudu artışı olduğu zaman, aynı rekabet hepsinde aynı sonuca yol açıyor olmalıdır.” (Smith, 1997, 80) diyerek, toplumdaki mal mevcudu artıyorsa, ücret artışının karları azaltacağını belirtmektedir.]

- Ekonomide genel kar oranı (Ricardo ve Marx'ta) düşme eğilimindedir. (Ricardo ve Mill, sanayide artan getiri olmakla birlikte, tarımdaki azalan getirinin bu etkiyi gidermesi nedeniyle, ekonomide üretim fonksiyonunun azalan getiriye tabi olduğunu söylemişlerdir. Smith ise, ekonomide üretim fonksiyonunun artan getiriye tabi olduğunu söylemektedir. Smith, birim üretimde, tarımın katkısını sanayiye göre daha yüksek olarak nitelendiriyorsa da, genel değerlendirmesinde tarım ile sanayi arasında ayırım yapmaz. Ancak, hepsi için de geçerli olan şey, öngördükleri sistem itibariyle, rekabet düzeninin tarım ve sanayide eşit kar haddini sağlamasıdır.)

- İşçi birimi tektir (yani bütün işçiler benzer özelliğe sahiptir), dolayısıyla işgücü ve ücret farklılaşması söz konusu değildir. (Bu daha çok Ücret Fonu teorisine, Mill'e dayanır, Smith, Ricardo ve Marx, işgücü ve ücret farklılaşmasının olabileceğinin farkındadırlar, fakat onlar açısından da, malın değerini oluşturan emek, homojen ve türdeş emektir.)

- Aynı mal türleri için tek bir fiyat söz konusudur, yani fiyat farklılaştırması söz konusu değildir.

- (Mill'e göre) geçici bir istihdam düşüklüğü ve işsizlik, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile giderilebilir.

Şimdi, Klasik Ücret Teorisi'nden farklı değerlendirmelerde bulunan, bir manada Klasik Ücret Teorisinin eksik, yetersiz ve geçersiz yanlarına ilişkin fikirlere

değinebiliriz. Zaten çalışmamızın sonraki kısımlarında işleyeceğimiz ücret teorileri içinde de bu fikirler yer almaktadır. Öyleyse, öncelikle ayrıntıları ilerleyen sayfalarda bulunan Marjinal Verimlilik Teorisi, İktidar Teorisi, Pazarlık Teorisi, John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı, Yatırım Teorisi, İçerdekiler-Dışardakiler Modeli, Etkin Ücret Teorisi ve Zımnî Sözleşme Modeli'ne Klasik Ücret Teorisi'yle farklılıkları temelinde kısaca bir gözatalım:

Marjinal Verimlilik Teorisi, değer'in fayda teorisi ile ifade edilmesiyle klasik ücret teorisinden ayrılır. Her üretim faktörü, azalan marjinal getiri kanununa tabidir ve marjinal verimine eşit gelir elde etmektedir. Ücret artışının fiyatları artırmak yoluyla karı olumsuz etkileyebileceği belirtilir (bu yanıyla da Marx ve Ricardo'nun düşünceleri dışlanmış olunur).

Gerek iktidar teorisi gerekse de pazarlık teorisi, ücretlerin tespitinde toplu pazarlık ve örgütlenmenin önemini vurgulamaktadır. Bu yanıyla klasik ücret teorisince öngörülen faktör piyasasındaki rekabet koşullarının işlemediği belirtmek bir yana, bu durum teşvik edilmektedir.

Keynes, ekonomilerin eksik istihdam düzeyinde de dengeye gelebileceğini ifade etmesiyle klasik iktisat düşüncesinden ayrılır. Keynes, Mill'e ait, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesine karşı çıkar. Keynes'e göre, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesi doğru değildir. Çünkü ona göre istihdam reel ücretlerde indirimle sağlanabilir, ancak, reel ücretler, parasal ücret indirimleri yoluyla düş(e)mez; reel ücret indirimi başka bir mekanizma yoluyla gerçekleşir. Şöyle ki: Üretim tekniği veri iken istihdamı, emeğin marjinal verimini ve reel ücreti belirleyen etken, efektif taleptir. İşçilerin para yanılısamaları söz konusudur ve efektif talepteki artış sonucu genel fiyat seviyesinin yükselmesi karşısında reel ücretler düştüğünde, para yanılısamasının varlığı nedeniyle cari parasal ücret haddinde istihdam artışına razıdırlar. Anlaşıyor ki, istihdam artışı ancak reel ücretlerde indirimle sağlanabilmektedir. Başka bir deyişle işsizlik ancak reel ücretlerde indirimle giderilebilecektir. Aynı zamanda, parasal ücretler düştüğünde, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda düşeceği için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz. Öte yandan, işçilerin, toplu sözleşmeler yoluyla parasal ücretleri artırmaları durumunda,

genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda artacağı için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz.

Keynes, işçilerin çok küçük dahi olsa parasal ücret indirimlerine karşı koyduklarını ve bu nedenle nominal ücret katılığının olduğunu ifade etmektedir. İşçilerin örgütlenmelerini ve birlikte hareket etmelerini de olumsuzlamamaktadır. Dolayısıyla, bu yönleriyle de Klasik Ücret Teorisi'nden ayrılır.

Yatırım teorisi ile ücreti belirleyen olgu, marjinal verimlilik teorisinde olduğu gibi üretkenlik olarak sunulmaktadır. Fakat, buradaki farklılık, marjinal verimlilik teorisi işçinin üretimi üzerine yoğunlaşırken, yatırım teorisi, emek girdisi ve ona yapılan yatırım üzerine yoğunlaşmaktadır. Burada, klasik ücret teorisinden farklı olarak, beşeri sermaye farklılıklarının, verim farklılıklarına ve dolayısıyla da ücret farklılıklarına yol açacağı öngörülmektedir. Yani işgücü ve ücret farklılıkları öngörülmektedir.

Yeni Keynesyen yaklaşımlar olan, İçerdekiler-Dışardakiler Modeli, Etkin Ücret Teorisi ve Zımnî Sözleşme Modeli, ücret katılıkları ve eksik rekabet dikkate alınarak oluşturulmuş yaklaşımlardır. Etkin Ücret Teorisi, aşağı doğru ücret ve fiyat katılıkları ile birlikte istek dışı işsizliğin varlığında (yani eksik istihdam düzeyinde) dengenin oluşabileceğini açıkladığı gibi, ikili işgücü piyasasını, işçilerin benzer üretkenlik özelliklerine sahip oldukları halde firmalar ya da endüstriler arasında neden farklı ücretler aldıklarını da açıklar. Bunlar Klasik Ücret Teorisi'nin öngörülerinden farklı yaklaşımlardır.

Ayrıntıları ilerleyen sayfalarda bulunan Marjinal Verimlilik Teorisi, İktidar Teorisi, Pazarlık Teorisi, John Maynard Keynes'in Ücret Yaklaşımı, Yatırım Teorisi, İçerdekiler-Dışardakiler Modeli, Etkin Ücret Teorisi ve Zımnî Sözleşme Modeli'ne Klasik Ücret Teorisi'yle farklılıkları temelinde kısaca bir gözattık. Bundan sonra, Klasik Ücret Teorisi'nden farklı değerlendirmelerde bulunan, bir manada Klasik Ücret Teorisi'nin eksik, yetersiz ve geçersiz yanlarına ilişkin, yukarıdaki teorilerle ilgili olan ya da bunlardan tamamen bağımsız olan bazı çalışmalara değineceğiz.

Pierangelo Garegnani, Keynes'in, klasik iktisatçıların, rekabetçi bir ekonomik sistem, emek arz ve talebi arasında dengeyi oluşturan ücret düzeyini belirlemek yoluyla

işgücünün tam istihdamına yönelecektir, düşüncesine karşı çıktığını belirterek, Klasik Ücret Teorisi'nin rekabetçi ekonomik yapı, tam istihdam dengesi ve geçimlik ücret düzeyi öngörülerini sorgulamakta ve Ricardo'nun, bir yandan, emeğin doğal fiyatı sadece ülkeden ülkeye farklılık göstermeyebilir, aynı zamanda, ulusal gelişimin farklı aşamalarında bulunan yerler için, aynı ülke içinde de farklı olabilir (Garegnani, 1984, 291, 294), öte yandan da, daha iyi bir eğitim alınması ve iyileştirilmiş yaşam koşulları doğal ücretin artmasını sağlar, dediğini belirterek, bunlarla, Ricardo tarafından geçimlik ücret analizine biraz esneklik sağlanmaktadır demektedir (Garegnani, 1983, 311). Ayrıca, modern ekonomilerde ücretlerin geçimlik düzeyde belirleneceği argümanının kabul edilmediğini de belirtmektedir (Garegnani, 1998, 424).

Lilia Costabile ve Bob Rowthorn, ücret oranının geçimlik düzeyde oluşmasını öngören Malthus'un nüfus mekanizmasının işlemediğini, bu nedenle de uzun dönemde işsizliğin elimine edilemediğini belirtmektedirler (Costabile ve Rowthorn, 1985, 436).

Guglielmo Forges Davanzati tarafından ücret fonu teorisi temel alınarak geliştirilen bir yaklaşımla istek dışı işsizliğin alternatif bir açıklaması yapılmaktadır. Bu yaklaşımda ücretler ile verimlilik arasında direkt bir ilişki olduğu varsayılır. Buna göre, model, dört aktörün yer aldığı üç aşamalı reel ücret pazarlığı sürecini açıklar.

1. aşamada, firmalar, belirledikleri bir sabit ücret fonunu sunarlar.

2. aşamada, işçilerin sendikalarıyla müzakereleri sonucu, sendikalar tarafından talep edilecek ücret belirlenir. Bu veri sendikal ücret düzeyinde, firmalar talep edecekleri işçi sayısını belirler.

3. aşamada, eğer talep edilen ücret sunulan ücretten fazla ise, eksik istihdam yani işsizlik durumu ortaya çıkacaktır. Bu durumda hükümet ise işsizlik sigortası ödeme yoluna başvuracak, ama bunu yapabilmek içinse ücret fonunu vergilendirecektir. Gerek ücret fonu gerekse de işçi sayısı belirlendiği için, otomatik olarak, ortalama reel ücret, sonrasında da emek verimliliği ve dolayısıyla da karlar düşecektir.

Model, yüksek ücretlerin sosyal uyumsuzlukları azaltmanın bir aracı olduğunu öngörür. Aynı zamanda model, istek dışı işsizliğin piyasa kusurlarından kaynaklandığını öngören yaklaşımlara da bir alternatif geliştirmiş olur (Davanzati, 2002, 463-464).

Guglielmo Forges Davanzati'nin bu modeline göre; Klasik Ücret Teorisi'nin öngördüğü tam istihdam durumu, gerçekleşmeyebilmektedir. İrade dışı işsizlik ortaya çıkabilmektedir. Piyasa rekabetçi bir piyasa olsa bile, işçiler arasında sendikalaşma nedeniyle rekabet sınırlanmıştır, bu ise ücret esnekliğinin tam gerçekleşmeyeceğini gösterir. Aynı zamanda hükümet müdahalesi de söz konusudur. Ücret düzeyi verimlilik ve dolayısıyla da karlılık açısından çok önemli olduğu için, ücretin geçimlik düzeyde oluşmama ihtimali çok yüksektir.

Michael Bradley, “Klasik, marjinal verimlilik ve neoklasik ücret teorisinde, ücret ve fiyat esnekliği, istek dışı işsizlik olmaksızın bir tam istihdam dengesinin oluşmasını sağlar.

Keynesyen emek piyasasında, aşağı doğru fiyat ve ücret katılıkları, işgücünün istek dışı işsiz kaldığı bir makroekonomik dengenin oluşmasını sağlar. 1960'larda Yeni Keynesyen iktisatçıların ortaya çıkardıkları etkin ücret teorileri, aşağı doğru ücret katılığı ve istek dışı işsizliğin bir açıklamasını sağlamışlardır.” (Bradley, 2007, 167) diyerek, klasik ücret teorisinin öngörülerinden farklı değerlendirmede bulunmaktadır.

Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno ise; Keynes'in Genel Teori'sinin yayınlanmasından bu yana, parasal ücretlerdeki katılığın (yapışkanlığın) işsizliğe neden olduğu konusunda ortak bir görüş oluşmuştur. Gerçekte, gerek reel gerekse de nominal ücretler çıktındaki dalgalanmalara karşı oldukça tepkisizdirler. (Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno, bu duruma ilişkin olarak; T. J. Kniesner ve A. H. Goldsmith'in 'A Survey of Alternative Models of the Aggregate US Labor Market, Journal of Economic Literature, 25, 1987, 1241-80' isimli eserlerinde, 1948-85 dönemini kapsayan süreç itibarıyla parasal ücretlerin toplam çıktı esnekliğinin 0,004 olduğunu rapor ettiklerini, belirtiyorlar.) Bununla birlikte, iktisatçılar ücret katılığının nedenleri konusunda bir konsensusa varamamışlarsa da, hızla gelişen bir teorik literatür, istek dışı işsizlikle sonuçlanan ücret katılığının firmaların işçilerine etkin ücret ödemelerinden

kaynaklandığı katkısında bulunmaktadır (Huang, Hallam, Orazem ve Paterno, 1998, 125, 142), diyerek Michael Bradley ile benzer bir tahlilde bulunmaktadır.

Peter Howitt, Franco Modigliani (<<‘Liquidity Preference and the theory of Interest and Money’, *Econometrica* 12:1, 1944, pp. 45-88>> isimli eseriyle)’den Stanley Fischer (<<‘Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule’, *J. Polit. Econ.* 85:1, 1977, pp. 191-205>> isimli eseriyle)’e çeşitli Keynesyen iktisatçılarla, N. Gregory Mankiw ile David Romer’in ‘New Keynesian Economics, Cambridge, MA: MIT Press, in 2 vols., 1991’ isimli eserlerinde sundukları bir çok Keynesyen iktisatçının, ücret katılığının istek dışı işsizliğe yol açtığını belirttiklerini söylemektedir.

Ücret katılığının ortaya çıkmasının, toplu pazarlık, tekelci birlikler (birliktelikler), piyasa yanlısımları, işlerin kesintiye uğraması (hold-up) problemleri, çoklu denge koşulları, ikili emek piyasaları, ters seçimler, işsizliğin kötü algılanması (the stigma of unemployment), işten kaçınma, sektörlerarası yeniden dağıtım (dağılım), personel araştırması ve yeni personel alımı ile ilgili maliyetler, adaleti sağlama çabaları, içerdekiler dışardakiler meselesi, menu maliyetleri ve daha fazlası gibi faktörleri içeren çeşitli alternatif açıklamaları söz konusudur. Howitt, bu açıklamaların herhangi biri için yeterli ampirik desteğin sağlanamadığını belirterek, Truman F. Bewley’in 1990-91 yıllarındaki resesyona boyunca ücretlerin neden düşmediğini araştırdığını (‘Why Wages Don’t Fall During a Recession, Cambridge, MA: Harvard U. Press, 1999’ isimli eserinde bu konuyu işliyor), bireylerle yaptığı geniş çaplı görüşmeler sonucunda (336 kişi ile bir ila iki saati aşan görüşmeler yapılmış, bunların en az beşte ikisiyle tekrar görüşmeler yapılmış, telefon konuşmalarını takiben takribi yüzde otuzu yerinde ziyaret edilmiş, direk yapılan çalışmaya ilişkin sorulacak sorular kişilere görüşmeler bittikten sonra yöneltmiştir) ücret indirimlerini engelleyen temel faktörün psikolojik moral faktörü olduğunu tespit ettiğini belirtmektedir. Bewley’e göre, bir firmanın işgücünü oluşturanlarda moral düzeyinin iyi olması, işçilerin verimliliğini, çabalarını, yaratıcılıklarını ve ortaklıklarını artırmak ve devamsızlık ile turnover’ı azaltmak yoluyla firmanın karlılığını pozitif yönde etkilemektedir. İyi motive edilmiş işçiler iyi müşteri hizmeti sağlama eğilimindedirler ve bu özellikleriyle firmanın iyi bir nam sağlamasına katkıları olur. Aksine moraller güçsüz olursa, işçiler firmalarının amaçlarına karşı duyarsız olacaklardır.

Bu teoriye göre, işçiler, parasal ücretlerde yapılacak bir indirimi düşmanca bir eylem olarak nitelendirmektedirler. Ücret indirimleri, işçilerin yaşam standartlarının düşmesine dolayısıyla da morallerinin ve ardından da firmanın karlılığının düşmesine neden olacaktır. Bu nedenle firmalar, sonuçları itibariyle, ücret indiriminin, işsizliğin artmasından çok daha kötü bir fikir olduğunu düşünürler. Buna yolaçmamak için firmalar, talep yetersizliği ile karşılaştıklarında, uğradıkları mali güçlük karşısında, ücret indirimini değil de işçi çıkartmayı tercih ederler.

Howitt, Robert M. Solow'un <<'Another Possible Source of Wage Stickiness', J. Macroecon. 1:1, 1979, pp. 79-82>> isimli eserinde, etkin ücret teorisine temel oluşturmak üzere, işçilerin çabasının sadece maddi teşviklere değil aynı zamanda moral teşviklere de bağlı olduğunu yazdığını, belirtmektedir.

Howitt, nominal ücret katılığının aşağı doğru olduğunu, yukarı doğru nominal ücret katılığının olmadığını belirtmektedir. Nominal ücret katılığına olan duyarlılığın reel ücret katılığına olan duyarlılıktan fazla olduğunu ve bunun da, parasal yanılısamanın güçlü bir şekilde var olmasından kaynaklandığını ve aşağı doğru nominal ücret katılığı nedeniyle fiyat sisteminin düşük enflasyonun olduğu ekonomilerde daha iyi işlediğini söylemektedir (Howitt, 2002, 125-130, 136-137).

Robert E. Hall, Amerikan ekonomisi üzerine 1958-1975 yıllarını kapsayan incelemesinde, sürekli işsizlik olgusunu araştırmıştır.

Phillips eğrisinin, ücret katılığının işsizliğe neden olacağını öngören modern teoriler için temel bir argüman olduğunu belirtmektedir.

Nominal para arzının önceden belirlendiği bir ekonomide, nominal ücret katılığı sürekli işsizliğe yol açacaktır, hatta bazı zamanlarda yüksek düzeyde işsizliğe. Parasal ücretlerdeki bir indirim ise, tam istihdamın yeniden oluşmasını sağlayabilir. Bu mekanizma şöyle işler, ücretler mal fiyatlarının oluşmasındaki en önemli maliyet unsurudur ve şayet ücret artarsa, bu direkt fiyatları artıracaktır. (Oysa Klasik ücret teorisinde, Ricardo'ya göre, emek değer teorisi gereğince, ücretlerdeki artış fiyatları etkilemez, karın düşmesine yol açar.) Bu durumda, ücret katılığı varsa fiyat katılığı da olabilir. Şayet ücretler düşerse, fiyatlar düşecek, para stoğu sabitken, bu faiz oranının

düşmesine yol açacak, faiz oranının düşmesi ise toplam çıktıyı artıracaktır. Ücret ve dolayısıyla fiyat katılığının olması durumunda ise, istihdam artışı sağlanamaz ve varolan bir işsizlik süreklilik arzeder.

Ücret katılığının dolayısıyla da işsizliğin en önemli nedeni emek piyasasındaki işçi sendikalarının monopolist güçleridir. Eğer ekonomide birinde ücretlerin katı, diğerinde ise esnek olduğu iki sektör olsa, işsizlik oluşmayabilecektir. Çünkü, rekabetçi sektörde, ücretler, işsizlik ortadan kalkıncaya kadar düşecektir. Sendikalar ücret farklılıklarına yol açsa bile, rekabetçi (sendikanın olmadığı) sektörün varlığı sebebiyle işsizlik oluşmayacaktır. Ücret katılığı, toplu pazarlığın yapıldığı sermaye yoğun sendikalaşmış (işveren ve işçi sendikaları olmak üzere iki taraflı) endüstriler ile kendine has değişim ilişkileri olan müteşebbislik dışı (nonentrepreneurial) sektörlerde (hükümet, kara tabi olmayan kurumlar ile düzenlemeye tabi endüstrilerde) oluşmaktadır. Rekabetçi sektörlerde ise ücretler daha esnektir. Esnek sektörlerin varlığı ücret katılığının var olduğu sektörler olmasına rağmen işsizliği giderebilecekse de, bunu engelleyen durum, Hall'e göre, ücret farklılıklarının çok yaygın olmasıdır. Çünkü, ücret farklılıklarının çok yaygın olmasının işsizliğe yol açabileceğini belirtmektedir. Şöyle ki, işsizliğin bir nedeni de, vaktini daha iyi bir iş aramak için geçiren insanlar olmaktadır. Rekabetçi sektörde iş bulabilme ihtimali olduğu halde, bazı insanlar, daha iyi bir iş bulabilirim (muhtemelen ücret katılığının olduğu sektörlerde) ümidiyle beklemeyi ve iş aramayı tercih edebilirler. Hall, bu durumu işsizliğin arz edilmesi olarak sunmaktadır. İşsizlik bireylerin bilinçli bir seçimi olmaktadır. Rekabetçi sektörler olsa dahi, ücret katılığının yarattığı ücret farklılıkları sonucu işsizlik arzı olduğu müddetçe, işsizlik süreklilik arzedecektir. Zaten, rekabetçi sektörler yoksa ya da etkin değilse, iki taraflı sendikaların varlığı nedeniyle ücret katılığı oluşmakta ve bu da işsizliğe (sürekli işsizliğe) yolaçmaktadır (Hall, 1975, 301-305, 307-310, 316-317, 321-325, 328-329). (Klasik ücret teorisinden farklılıklar var, şöyle ki, Klasik Ücret Teorisi'nde, ücret düzeyi tek ve geçimlik düzeyde, rekabetçi bir ekonomi var, oysa burada, ücret farklılaşması söz konusu, ekonomide rekabetçi olan ve olmayan sektörler var.)

Bir başka çalışmasında, Robert E. Hall, 1970-1979 yıllarına ait Amerikan çalışma istatistiklerini kullanarak, bu 10 yıllık süreçte, istihdam düzeyinin sürekli dalgalanma gösterdiğini, işsizlik oranlarında artış olduğunu, ancak çalışılan saat açısından değerlendirildiğinde, toplam çalışma saatlerinde işsizlik oranına paralel

dalgalanmalar olmadığını, ücret düzeylerinde de artışın sürekliliği gözönüne alındığında, ekonomide talep dalgalanmaları nedeniyle bir yandan işsizlik ortaya çıkarken, bazı firmalarda talep daralmaması nedeniyle daha fazla çalışmanın bile gerekebileceği, ancak işsizlik koşullarında bu fazla çalışmanın, çalışanların, ücretlerini korumak istemeleri nedeniyle, çalışma saatlerini artırmak suretiyle karşılanabileceğini, belirtmektedir. Bunun yanında, talep daralması olan firmalardaki ücret düzeyinin katılığının ise işsizliğin artması ile açıklanabileceğini, ifade etmektedir (Hall, 1980, 91-95, 100, 120). Anlaşılmaktadır ki, Hall, eksik istihdam düzeyinde değişmeyen ya da yüksek ücret düzeyinde dengeye ulaşılmasını, bazı firmalardaki işçilerin çalışma saatlerini artırmalarına, bazı firmalarda ise işten çıkarmalara bağlamaktadır.

Joseph E. Stiglitz, ücret katılığı ve işsizliği açıklayan zımni sözleşme teorisi ile etkin ücret teorisini incelemiştir.

Ücret katılığı Keynes'in sürekli işsizliğe ilişkin açıklamalarının merkezinde yer alır. Ücret ve fiyat katılıkları, ekonomideki işsizliğin açıklanmasında temel argümanlardır.

Stiglitz, gerek zımni sözleşme kuramı gerekse de etkin ücret teorisi ile açıklanan ücret katılıklarının daha çok reel ücret katılığını içerdiğini, etkin ücret teorisinin nominal ücret katılığını içeren alternatif açıklamaları da olduğunu belirtmektedir.

Zımni sözleşme teorilerine göre, ücret katılığı, işverenlerin zımni bir sigortalanma sağlayarak işçilerinin risklerini yüklenmelerinin bir sonucudur. Stiglitz'e göre zımni sözleşme kuramı, ücret katılığını açıklamaktadır ancak ücretteki dalgalanmaların nispi olarak az olacağını belirtmesine karşın, bunun işsizliğe yol açacağına ya da istihdamda oluşacak hareketliliğe dair herhangi bir açıklama getirmemektedir.

Etkin ücret teorisine göre ise, işçilerin verimliliği onlara ödenen ücrete bağlıdır ve firmalar verimliliğin düşmemesi için işsizliğin ortaya çıkmasını gözönüne alarak (daha düşük ücret ile işçi istihdam etmek) imkanları olduğu halde ücretlerin düşmesine imkan vermeyebilirler. Bu ise, bize, etkin ücret teorisinin, emek arzı fazlalığı bulunan bir rekabetçi ekonomide işsizliğin varlığına rağmen nasıl dengeye ulaşılabileceğini

açıkladığını göstermektedir. Öyleyse, rekabetçi koşullar sözkonusu iken, dengede arz ve talebin birbirine eşit olması gerektiği argümanı, yani ‘Arz ve Talep Yasası’ ortadan kalkmaktadır.

Ayrıca, ücret ile verimlilik arasındaki ilişki endüstriden endüstriye farklılık gösterebileceği için, benzer yeteneğe sahip işçiler endüstriler arasında farklı ücret alabilmektedirler. Bu da ‘Ücretlerin Tekliği Yasası’ nı ortadan kaldırmaktadır.

Stiglitz’e göre, gerek zımnî sözleşme kuramı gerekse de etkin ücret teorisi, ücret katılığını kuşkuyla yer bırakmayacak bir şekilde açıklamaktadırlar. Ancak ona göre, zımnî sözleşme kuramı öngördüğü ücret katılığının işsizliğe yol açacağına dair herhangi bir açıklama getirmemektedir. Etkin ücret teorisi ise genel olarak ele alındığında hem ücret katılığını hem de onun nasıl işsizliğe yol açtığını (ki bunun mutlaka olması gerektiğini söylememekle birlikte) belirgin bir şekilde açıklamaktadır (Stiglitz, 1984, 2, 5-8, 42-48, 54-58).

Thomas Bauer, Holger Bonin, Uwe Sunde, Batı Alman ekonomisinde reel ve nominal ücret katılıkları ile enflasyon oranı üzerine yaptıkları 1975-1997 yıllarını kapsayan inceleme sonucunda, ücret katılığı argümanının güvenilir bir olgu olduğunu, ancak ücret katılıkları açısından sektörler arasında farklılıklar bulunduğunu, Almanya’da sendikaların iş kolu bazında değil endüstri bazında pazarlık yaptıklarını, farklı endüstrilerde farklı katılıklara rastlanılmasının sendikal güç ve sendikal stratejilerdeki farklılığın bir göstergesi olabileceğini, kamu kesimi işçilerinin yüzde 90’ının reel veya nominal ücret katılığı rejiminde olduğunu, buna karşılık özel sektörde bu oranının yüzde 80 olduğunu, kamu kesiminde reel katılık rejiminde yer alanların daha baskın olduğunu, nominal katılık rejiminde yer alanların örneklem payının yüzde 7 daha az olduğunu, ücretlerdeki zorlamanın işsizlik düzeyine etkilerinin reel katılık rejiminde negatif, nominal katılık rejiminde ise pozitif olduğunu, bu bulguların, işçiler reel katılık rejimi altında iyi zamanlarındayken, nominal katılık rejiminde kötü zamanlarında oldukları şeklinde yorumlanabileceğini, çalışmadan elde ettikleri sonuçların, toplu pazarlığın aşağı doğru reel ücret katılığının en baskın kaynağı olduğu hipotezi ile uyumlu olduğunu, tespit etmişlerdir (Bauer, Bonin ve Sunde, 2003, 19-25).

Jonas Agell ve Helge Benmarker, İsveç ekonomisinde ücret katılığı üzerine yaptıkları özellikle 1990'lı yıllardaki resesyon sürecine odaklanmak üzere 1980-2000 yıllarını kapsayan inceleme sonucunda, İsveç'te 1990'lı yıllarda yaşanan resesyon sürecinin yüksek işsizlik/düşük enflasyon üzerine çalışmak için ideal bir çevre sunduğunu, çalışmalarında ulaştıkları temel sonuçların; birincisi, 1990-94 yılları arasında işsizliğin yüzde 2,8'den 13,6'ya yükseldiğini, 1999 ilkbaharında işsizlik oranının hala yüzde onlar seviyesinde olduğunu, aynı 5 yıllık süreçte (1990-94) enflasyonun adeta sıfır seviyesinde olduğunu, yıldan yıla çok küçük oynamalarla ortalama enflasyonun yüzde bir civarında gerçekleştiğini, 1990'lardaki ekonomik iflas süreci boyunca 1,14 milyon işçiden sadece yüzde 1,1'nin ücretlerinde indirim olduğunu, ikincisi, negatif karşılıklılık, nispi ücret karşılaştırmaları ve parasal yanılısamayı içeren davranışsal mekanizmalarla tasvir edilebilecek içsel ücret katılığının, sendikalaşmanın yoğun olduğu ve hükümet düzenlemelerinin geniş olduğu bir emek piyasası koşullarında bile ücret katılığının oluşmasında önemli bir rol oynadığını (basit işler olarak nitelendirilebilecek hotel ve restaurant hizmetleri gibi işlerde, sendikalar ile hükümet düzenlemelerinin yokluğu durumunda, arz ve talep mekanizmasının daha çok belirleyici olduğunu), üçüncüsü, ücret katılığının nedenlerinin büyük ve küçük firmalar arasında ve işgücü piyasasının high-end ve low-end olması arasında önemli ölçüde farklı olduğunu (çalışanların yüksek eğitilmiş, sendikalaşmasının az olduğu, oldukça geniş bir yerel işgücü piyasası içinde yer aldıkları high-end bir işgücü piyasası ile yakından ilişkili olan iradi işgücü turnover'nın ücret katılığının önemli bir kaynağı olduğunu), dördüncüsü, etkin ücret mekanizması ve pazarlık mekanizması arasında ve dışsal kurumlar ve içsel kaynaklar arasında ücret katılığı konusunda aralarında etkileşim olduğuna ilişkin güçlü ampirik bulgular olduğunu, beşincisi, ücret karşılaştırmasının sendikalaşmış firmalarda ücret katılığı açısından çok daha önemli bir neden olduğunu, altıncısı, ücret pazarlığı ve çalışma ahlakı konularında cinsiyetler açısından önemli farklılıklar bulunduğunu, tespit etmişlerdir (Agell ve Benmarker, 2003, 2-3, 6, 10, 14, 24-25).

Keynesyen gelenek içinde yer alan makroekonomistler açısından nominal katılıklar, ücretler ve işsizliğe ilişkin dinamiklerde anahtar bir rol oynar. Joseph G. Altonji ve Paul J. Devereux, Amerikan ekonomisinde aşağı doğru nominal ücret katılığının varlığı ve sonuçları üzerine yaptıkları 1972-1992 yıllarını kapsayan inceleme

sonucunda, nominal ücretlerin aşağı doğru katı olduğunu tespit etmişlerdir (Altonji ve Devereux, 1999, 1, 5, 25-26).

Pierangelo Garegnani, Klasik Ücret Teorisi'nin, ücretler ile karlar arasında ters bir ilişki olduğuna dair öngörüsüne ilişkin olarak, günümüzde, bankacılık politikalarının faiz oranlarının uzun dönem yönünü etkilemede önemli rolleri olduğunu ve dolayısıyla kar oranlarının faiz oranları vasıtasıyla düzenlenebilen bir argüman olduğunu, öte yandan ücretlerin de ekonomik, sosyal ve tarihsel faktörler tarafından etkilendiğini, öyleyse hem karlar hem de ücretler birden çok faktörden etkilendiklerine göre, biri düşerse öteki mutlaka artacaktır şeklindeki bir düşüncenin mutlaklık içermeyeceğini belirtmektedir (Garegnani, 1998, 425).

Christian Gehrke ve Heinz D. Kurz, Klasik Ücret Teorisi'nin, ücretler ile karlar arasında ters bir ilişki olduğuna dair öngörüsüne, Marx'ın görüşlerini ve eleştirisini dikkate alarak Sraffa'nın karşı çıktığını, belirterek, bu konu hakkında şunları ifade ediyorlar;

Ricardo, tarımdaki azalan getiri nedeniyle üretim maliyetlerinin artacağını ve bu nedenle tarımsal ürünlerin fiyatlarının artacağını, yiyecek fiyatlarındaki bu artış sonucu, geçimlik ücretlerin reel anlamda korunabilmesi için nominal ücretlerin artmak zorunda olduğunu, bunun, kar ve ücretin toplamından oluşan artı-değer içindeki ücretin payının yani oransal ücretlerin artması demek olduğunu ve bundan dolayı da kar oranının düşme eğiliminde olduğunu belirtir. Ricardo, kar oranını şöyle formülize ediyor;

$$r = \frac{P}{W} = \frac{1-w}{w}$$

Burada,

r = Kar oranı,

P = Karlar

W = Ücretler

w = Oransal ücretler (ücretin payı)

Buradan hareketle, Ricardo, genel kar oranı, teknik koşullar aynı iken, sadece ve sadece (kar ve ücretin toplamından oluşan artı-değer içindeki) oransal ücretlerin artmasıyla düşebilir, demektedir. Bu görüşe Marx'ın görüşlerini ve eleştirisini dikkate alarak Sraffa karşı çıkar. Marx, kar düşme eğiliminde olsa bile, bunun mutlaka ücretlerdeki bir azalmadan kaynaklanması gerektiğini belirtir. Eğer işçi, kendi ücretini elde edebilmek için çalıştığı süreyi değiştirmez, ancak emrinde çalıştığı kapitaliste artı-değer kazandıran çalışma saatlerini artırabilir ya da azaltırsa, ücret düzeyi hiç değişmeksizin, mevcut kar düzeyi 1. durumda artabilir, 2. durumda ise azalabilir. Ekonomide genel kar oranı Ricardo'nun öngördüğü gibi düşme eğiliminde bile olsa (Gehrke ve Kurz, 2006, 119-122) [oysa Marx'a göre de kar düşme eğilimindedir, ancak bunun nedeni tarımsal ürün fiyatlarının artması değil, rekabetin zorunlu kıldığı makineleşme sürecinin artması nedeniyle, yani sermaye-kullanıcı emek-tasarruf edici bir teknolojik gelişme nedeniyle azalan değişken sermayeden kaynaklanan artı-değer oranının düşmesidir (Franke, 2000, 320; Gehrke ve Kurz, 2006, 119-122).] açıklanan mekanizma nedeniyle oransal ücretler sabitken, genel kar oranı artabilir ya da düşebilir (Gehrke ve Kurz, 2006, 119-122).

Kalecki'ye göre, kapitalizmin günümüzde geldiği aşama tekelleri kapitalizm aşamasıdır, bu aşamada rekabetin yeni biçimleri ortaya çıkmakta ve fiyat rekabetinin yerini fiyat dışı rekabet unsurları almaktadır. Kalecki, kapitalizmin daha rekabetçi olduğu dönemler için dahi tam rekabet olgusunun varlığına itiraz eder, onu kabul etmez. Kalecki'ye göre, modern kapitalist ekonomilerin endüstriyel sektörlerinin genel yapısı oligopolistik bir gelişime tabidir ve bu yapı ekonomik sistemin işleyişine pek derin bir şekilde nüfuz etmiştir. Tekelleri birimlerin girişimcilerin fiyatlandırma kararları üzerindeki etkisi, artı-değer (surplus)'in gerçekleşmesi ile ilgili problemler (örneğin efektif taleple ilgili problemler) açısından önemlidir ve bunlar piyasaya girişe konulan engeller, sermaye yoğunluğunun artması ve ölçek ekonomileri vasıtasıyla daha da şiddetlenirler.

Ricardo, ekonomide tarımsal sektörün baskın ve de büyümenin lokomotifi olduğu erken kapitalizmi ele alarak yaptığı analizinde, ekonominin rekabetçi yapısı içerisinde sermayenin hareketliliği sayesinde kar farklılıklarının giderilerek, ekonomide tek bir kar oranının oluşacağı ve bu eğilimin piyasa fiyatlarının doğal fiyata çekilmesini sağlayacağını öngörmüştür. Oysa Kalecki, ekonomide sanayi sektörünün baskın ve de büyümenin lokomotifi olduğu geç dönem kapitalizmi ele alarak yaptığı analizinde,

ekonominin eksik rekabet düzeninde ve oligopolcü bir yapıda olduğunu öngörmüştür. Bu tarihsel gelişmeler, Kalecki ile klasikler arasında analitik olarak belli farklılıklar olacağını açıkça göstermektedir. Özellikle, bunlar, piyasaya girişte engellerin varlığı, sermaye hareketliliğinin engellenmesi ve bundan dolayı da tek bir kar oranının oluşması eğiliminin engellenmesi konularındadır.

Kapitalizmin gelişmesiyle birlikte üretim biriminde overhead maliyetlerinin (ustabaşı, işyeri amiri vb. işgücü için yapılan giderlerin) rolü artmıştır. Klasiklerde artı-değer kapitalistin karına giderken, Kalecki’de artı-değer, karlar ve overhead’ler arasında paylaştırılır. Overhead maliyetleri, klasiklerde üretken olmayan ve artı-değeri azaltan bir harcama kalemi olarak görülürken, modern endüstrilerde, artı-değeri yaratan emeğin etkinliğini artırması sebebiyle önemli ve artı-değere katkısı olan bir faktör olarak görülür.

Kalecki ile klasik iktisatçılar arasındaki ikinci önemli analitik farklılık, kapitalist ekonomideki rekabet sürecine ilişkin analizleriyle ilgilidir. Yukarıda belirtildiği gibi, klasik iktisatçılarda, rekabet, tek bir kar oranının oluşması eğiliminin varlığı ile eşanlamlıdır. Oysa Kalecki, piyasaya giriş engeller koyan tekelci kapitalizmin varlığı nedeniyle, fiyatların, birim maliyetlere bir markup eklenmesiyle oluşturulduğunu belirtmektedir. Bu ise, monopol gücünün derecesine bağlı olup, firmalar arasında farklılıklar göstermektedir.

Ricardo ve onun takipçilerine göre, ücret oranları ile kar oranları arasında her zaman ters bir ilişki vardır. Oysa Kalecki’ye göre, kar oranı ile ücret oranı arasında pozitif bir ilişki olabilir. Şöyle ki, monopol gücünün derecesi yüksekse, atıl kapasite var demektir, eğer işçilere daha yüksek ücret ödemek suretiyle daha fazla çalışmalarını sağlanarak kapasite artırımına gidilirse, işçi başına daha çok artı-değer elde edilecek, böylece hem ücret oranı hem de kar oranı birlikte artmış olabilecektir (Halevi ve Kriesler, 1991, 81-89).

Otto Eckstein, Amerikan imalat sanayii verilerini kullanarak modern endüstrilerde ücret-fiyat süreci üzerine yaptığı incelemede, Amerikan imalat sanayiinde ücret-fiyat mekanizmasının hem işgücü hem de mal piyasalarında piyasa güçlerinin

yüksek düzeyde yoğunlaştığı koşullar altında oluştuğunu ve bu nedenle bunu kutupsal oligopol durumları olarak adlandırdığını belirtmektedir.

Kutupsal oligopol durumunda ücretler, verimlilik ve fiyatlara ilişkin mekanizmaları incelerken kurduğu ücret denkleminde;

İleriki dönem parasal ücretlerdeki yüzde artış oranı ($\Delta w/w$), sermayenin karlılık oranı (π) ile işsizlik oranına (u) tabidir.

$$\frac{\Delta w}{w} = \beta_0 + \beta_1 \pi - \beta_2 u \quad (1)$$

Kar ve işsizlik değişkenleri toplu pazarlık sürecinde ücretin belirlenmesinde sendikalar ve yönetimlerin göreceli pazarlık gücünü etkiler.

Tüketici fiyatları (p_c) yüzde bir veya ikiden fazla arttığında, onlar ücreti etkileyecektir ve (1) şu hale dönüşür,

$$\frac{\Delta w}{w} = \beta_0 + \beta_1 \pi - \beta_2 u + \beta_3 \Delta p_{c(t-1)} \quad (1a)$$

Oligopolistik yapının olduğu modern endüstrilerde, çıktıda sağlanan hızlı büyümenin verimliliğin de hızlı büyümesini beraberinde getirdiğini belirtmektedir. Böyle bir durumda, çıktı arttığında, verimlilik artar, işgücü birim maliyeti düşer, karlar artar, ücret artış oranı yükselir, ancak bu da birim maliyeti artırır, fiyatlar artar. Aynı zamanda işletme, ücret artışının neden olduğu maliyet artışlarından kaçınabilmek için emek yerine sermayeyi ikame etme yoluna gidebilir, bu durumda oligopolistik endüstrilerde uzun dönem işsizlik oranı artacaktır, bu şekilde ücretlerin payının artması eğilimi bastırılmış olacaktır. Öte yandan, fiyat artışları genel bir hal aldığına, bu tüketici fiyatlarını artıracak ve ücret denklemindeki mekanizmalar sonucu kardan sızıntılar tekrar başlayacaktır.

Sonuç olarak, oligopolistik mekanizmada, çıktıdaki ani ve hızlı artışlar büyük verimlilik artışları üretmekte, bu ise karda büyük artışlara yol açmakta, bu da sırasıyla

büyük ücret ve fiyat artışlarına öncülük etmektedir (Eckstein, 1964, 267-268, 272, 280-283).

Otto Eckstein'in bulgularını, Klasik teori açısından değerlendirdiğimizde, görülmektedir ki, ekonomide rekabetçi bir yapı yok, hem karlar hem de ücretler birlikte artabilmektedir ve işsizlik meydana gelebilmektedir.

Reiner Franke, Schumpeterian ve klasik büyüme ve bölüşüm teorilerinin tamamlanması üzerine yaptığı incelemede, uzun dönemler boyunca, sermaye-kullanıcı teknolojik gelişmeler, ücretler orjinal büyüme oranında sürekli olarak artarken emeğin verimliliğinin büyüme oranının bundan daha yüksek düzeyde arttığı bir mekanizmayla birlikte meydana geliyorsa, ücretlerin payı sistematik bir şekilde düşecek ve (bir yandan işsizlik de muhtemel olacak şekilde) ekonomi er ya da geç gelir bölüşümü açısından bir uyuşmazlığa düşecektir, tespitinde bulunmaktadır (Franke, 2000, 333). Klasik teori açısından değerlendirdiğimizde, görülmektedir ki, Reiner Franke, ekonomide azalan değil artan getiri durumu söz konusu olabileceğini, karın düşme değil artma eğiliminde olabileceğini (bunun olması için işçilerin çalışma saatlerini artırması gerekmemektedir, şayet böyle bir durum olsa karlar çok daha fazla artabilir) ve işsizlik meydana gelebileceğini belirtmektedir.

Michael Sattinger, Amerikan ekonomisinde reel ücret düşüşleri üzerine yaptığı 1961-1999 yıllarını kapsayan inceleme sonucunda, istihdam edilen işçi başına ulusal borçlardaki bir artışın reel ücretleri düşüreceğini tespit etmiştir. Modelinde, denk bir büyüme dengesinde, ulusal borçların artması tasarrufların bir kısmının bu borçlar tarafından emilmesi anlamına gelir, tasarruflardaki bu azalma istihdam olanaklarını azaltarak, herhangi bir faiz oranında, istihdam içindeki çalışanların oranını düşürür ve işsizlerin iş olanaklarına oranını artırır. Faiz oranı ise, işsizlerin iş olanaklarına oranının artan bir fonksiyonudur. Toplam talebin toplam arza eşit olduğu durumda, bu koşul faiz oranını, sonrasında ise, faiz oranı, ücret oranını belirler. Ulusal borcun istihdama oranı değiştiğinde, bu, faiz oranı üzerinde yarattığı etki aracılığıyla reel ücreti etkileyecektir. Daha yüksek bir faiz oranı daha düşük bir ücret oranına yol açacaktır. Kurduğu model çerçevesinde, 1961-1999 yılları Amerikan faktör fiyatları ve borçlanma verilerini kullanarak, şöyle bir teorem geliştirmiştir, ulusal borcun istihdama oranındaki bir

yükselme veya faiz geliri üzerindeki vergilerdeki bir artış, işsizlerin iş olanaklarına oranını artırır, faiz oranını artırır ve ücret oranını düşürür.

Çalışmasından çıkardığı en önemli sonuçlardan biri de, reel ücret ve faiz oranlarının sadece mikroekonomik rekabetçi koşullar tarafından belirlenmediği, makroekonomik politikalardan da etkilendiğidir. Buna göre faktör fiyatları kendi üretkenliklerinden bağımsız olmamakla birlikte, sadece onlar tarafından belirlenmemektedirler (Sattinger, 2003, 5-7, 12, 23-27).

Michael Sattinger'in görüşlerini Klasik Ücret Teorisi açısından değerlendirdiğimizde, reel ücret düzeyinin sadece işçilerin ve ailelerinin yaşamsal ihtiyaçlarını sağlayan metallerin değeri tarafından belirlenmediği gösterilmektedir. İşsizlik olgusunun da varolabileceği öngörülmektedir.

1.2. William Stanley Jevons'un Görüşü

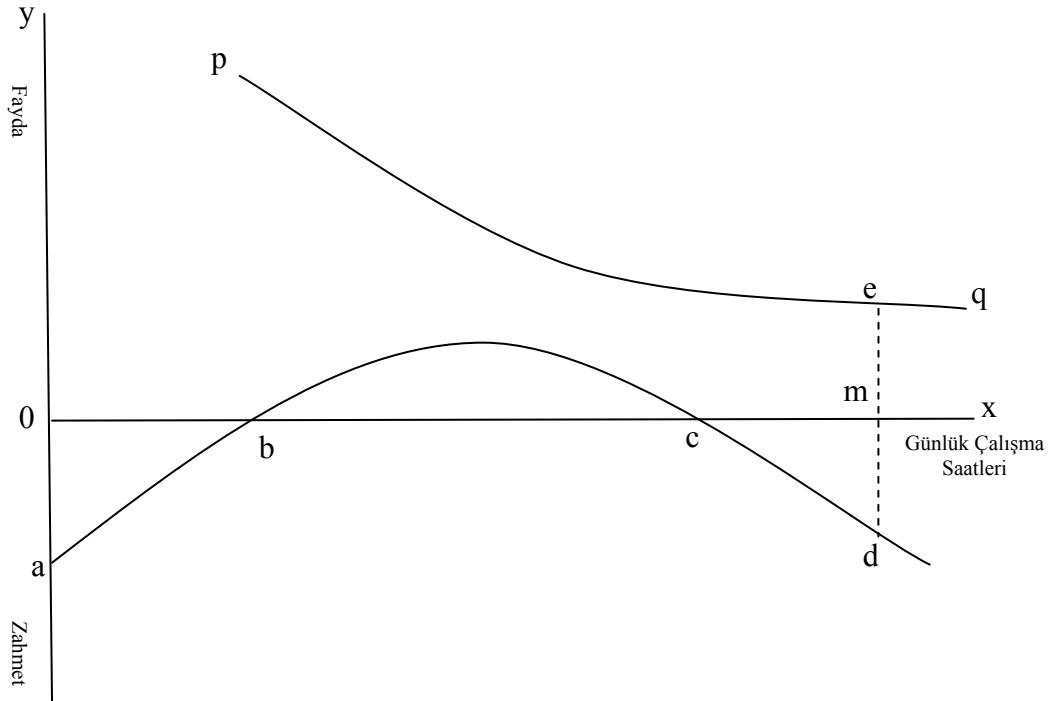
Asım Yücel'in, "klasik iktisatçıların doktriner görüşleriyle 'marjinal teori' iktisatçıları arasında bir halka teşkil eden iktisatçıların düşünce ve görüşlerini temsil eder" (Yücel, 1980, 9) dediği, William Stanley Jevons'un ücret hakkındaki görüşlerine değinelim.

Neo-Klasik okulun bir üyesi olan William Stanley Jevons (1835 - 1882)'a göre "... ekonomi bir haz ve elem matematiğidir. Servet ve değer 'sonsuz ölçüde küçük haz ve elem miktarları' açısından izah edilmektedir. Jevons 'değer'i fayda ile açıklamaktadır. Fayda, bir malın tüketiminden veya bir işin yapılmasından elde edilen hazzı veya tatmini; elem veya zahmet de, o malı elde etmek veya o işi yapmak için katlanılması gerekli sıkıntı ve yorgunluğu ifade eder. Emek teorisi açısından ele alındığında, fayda; ücret gelirinin sağladığı mal ve hizmetlerin tüketiminden elde edilen hazzı, zahmet de; çalışmanın yarattığı yorgunluk ve sıkıntıyı temsil eder" (Yücel, 1980, 9). Onun teorisinde, emek zahmeti, üretim maliyetinin temel ögesidir (Kazgan, 1993, 120).

“Jevons’un emek teorisinin esasını üç faktör oluşturur: 1) işin zahmeti, 2) üretim miktarı ve 3) elde edilen fayda.

Çalışma süresi uzadıkça üretim de artar, ancak işin zahmeti belli bir noktaya kadar azalır ve hatta yapılan iş bir haz sağlar; fakat daha sonra çalışmadan doğan haz azalır, zahmet ise artar. Öte yandan ücret artışından sağlanan gelire satın alınan malların tüketiminden elde edilen haz da gittikçe azalır” (Yücel, 1980, 9). Yani, malların marjinal faydası eldeki stok büyüdükçe azaldığı gibi, çalışma süresi uzadıkça, birikmiş zahmet de artmaktadır (Kazgan, 1993, 119).

İşçinin dengesi, son mal biriminin sağladığı fayda, çalışmanın getirdiği artan zahmete eşitlendiği zaman oluşur, yani gelirin marjinal faydası ile çalışmanın marjinal zahmeti arasındaki eşitlik, işçinin iktisadi dengesini ortaya çıkartacaktır (Kazgan, 1993, 120; Ülken, 1984, 353-354). Buna göre işçi; işin zahmetinin, ücret geliriyle sağlanan mal veya hizmetlerin tüketiminden elde edilen haz veya faydaya eşit olduğu bir noktaya kadar emeğini arzetmeye devam eder (Yücel, 1980, 9). Bu durum aşağıdaki şekilde daha açık bir şekilde ifade edilmektedir.



Şekil - 2: William Stanley Jevons’un Emek Teorisi

Şekilde:

pq: Çalışmakla elde edilen gelirin sağladığı tüketimin marjinal faydası(lar)ını gösteren eğri olup, yatay eksenle aradaki açıklıkla ölçülür.

Ox: İşçinin günlük çalışma saatlerini gösterir.

abcd: işin marjinal faydalarını (Ox ekseninin üzerindeki kısım) ve marjinal zahmetlerini (Ox ekseninin altındaki kısım) gösterir

em = dm: işin sağladığı fayda (ilave ücret artışının harcanmasıyla elde edilen tüketim mallarının kullanımından sağlanan fayda) ve sebep olduğu zahmetin birbirine eşit olmasını gösterir.

Şekil - 2'de, çalışma saatleri arttıkça, çalışmadan doğan zahmet önce azalmakta (a-b arası) daha sonra çalışma zevkli bir hale gelmekte (b-c arası) ve belli bir seviyeden (c noktası) sonra çalışmanın zahmeti artmaktadır. c noktasından sonra çalışma saatleri arttıkça, işin zahmeti de hızlanarak artacaktır. İlave edilmekte olan her çalışma saatinin meydana getireceği çalışmanın marjinal zahmeti artan bir tempoda gidecektir. Öte yandan, ücret geliri arttıkça ilave gelirin sağladığı malların tüketiciye (işgörene) verdiği haz da gittikçe azalmaktadır. Ancak 'm' üretim seviyesinde haz ve zahmet birbirine eşittir. **Om** kadar iş saati çalışılması halinde, tüketimin marjinal faydası **em** ile son çalışma saatinin verdiği zahmet **dm** birbirine eşitlenmekte ve dengeye varılmaktadır. Emek sahibinin burada **Om** çalışma saatinin altında veya üstündeki iş saatlerine ilgi göstererek davranış değiştirmesi artık beklenemez. Günlük **Om** iş saatinin sağladığı gelirle geçinmek, **Om**'den fazla iş saatlerinde ise dinlenmek durumundadır (Yücel, 1980, 10; Ülken, 1984, 354).

1.3. Marjinal Verimlilik Teorisi

Marjinal verimlilik teorisini Alman iktisatçı Von Thunen'e (1826) kadar uzatmak mümkünse de, esas benliğini ve şöhretini, iktisat ilminde devir yaratan ve eserlerini birbirlerinden habersiz olarak yayınlayan İngiliz W. Stanley Jevons (1871), Avusturyalı Karl Menger (1871) ve İsviçreli Leon Walras'ın (1873) çalışmalarında bulmuştur. 1900 yılına kadar da birçok Avusturyalı (Von Wieser, Böhm-Bawerk), İngiliz (Wicksteed, Edgeworth, Marshall), İtalyan (Barone) ve Amerikan (J. B. Clark) iktisatçısı tarafından geliştirilmiştir (Ülken, 1984, 321). Klasik ücret teorisini

geliştirenlerle marjinal verimlilik teorisini geliştirenler arasındaki temel farklılık, birincilerin pratikten gelen insanlar ve siyasi ve ahlak filozofları olması, ikincilerin ise daha çok uzman üniversiteli iktisatçılar olmalarıdır (Dunlop, 1966, 7).

Neo-klasik iktisatçıların marjinal verimlilik teorisi, aslında faktör talebini açıklar. Karını azamiye çıkarmak ve bu yolla dengeye gelmek isteyen firma, ilave (marjinal) herhangi bir faktörün kullanımı ile yaratılan ürünün değerine göre davranışını ayarlayacaktır. Marjinal faktör ünitesinin kullanımı, firmaya mal olduğundan daha fazla bir gelir getiriyorsa, faktörün talep edileceği açıktır (Ülken, 1984, 321).

Marjinal verimlilik teorisi, tam rekabet piyasasının varlığını öngörür.

J. B. Clark, ekonomide, statik şartlar altında (statik şartlar, “eğer emek ve kapital miktarı sabit kalırsa, üretim tarzındaki ilerleme durursa, kapital temerküzü sona ererse ve tüketici zevkleri hiç değişmezse” gerçekleşmiş sayılıyordu) marjinal verim teorisini bir makro-bölüşüm teorisi olarak kullandı. Marjinal verime göre bölüşümün, aynı zamanda haklı veya adil bölüşüm olduğunu teorileştirdi.

Clark, bölüşümün tabii kanunları bulunduğunu, bu kanunların, her üretim girdisine, yarattığı ürünü verdiğini söyledi. Bu tabii kanunlar engellenmedikçe, “emek payı olarak, kendisinin ayrıca ürettiğini alıyor; aynı olgu, kapital için geçerli” oluyordu. Üretim girdileri arasındaki rekabet, birim başına girdi getirisini kendi marjinal verimine eşitliyordu: Ücret haddi emeğin, faiz de kapitalin marjinal verimine eşittir (Kazgan, 1993, 139).

Üretim süreci ölçeğe göre sabit getirili olduğunda, üretimde kullanılan her üretim faktörüne marjinal ürüne eşit bir ödeme yapılması halinde, toplam ürün, faktörlerin marjinal ürünleri toplamının kullanılan faktör miktarıyla çarpımına eşit olacaktır. Bu durumda, faktörlere düşen payların toplamı, meydana getirilen ürüne eşit olacağı için, geriye herhangi bir ‘artık’ kalması bahis konusu değildir. Diğer deyişle, paylar toplamını toplam üründen çıkarırsak geriye ‘sıfır’ kalacaktır (Ülken, 1984, 341).

Brian Snowdon, Howard Vane, Peter Wynarczyk’den (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1994, 43-48) yararlanarak, neoklasik iktisatta marjinal verimlilik teorisi ve

ücretin nasıl belirlendiğini açıklayalım. “Klasik makro iktisatçılar (Keynes öncesi makro iktisat düşüncesini kapsamaktadır), kapitalist piyasa ekonomisinin denge çıktı ve istihdam düzeyinden ayrılabilmesinin ayırındadırlar. Bununla birlikte, bu dalgalanmaların geçici ve çok kısa süreli olduğuna inanırlar. Ortak görüşleri, piyasa mekanizmasının çabuk ve etkili bir şekilde hareket ederek tam istihdam dengesini yeniden kuracağı şeklindedir. Eğer klasik iktisadi analiz doğru ise, istikrar politikaları biçimindeki hükümet müdahaleleri hem gereksiz hem de istenilmez olmaktadır. Gerçekten de bu gibi politikalar daha büyük istikrarsızlıklar yaratırlar. Klasik makro iktisatçılar tam istihdamı desteklemek için toplam talebi istikrarlı kılmakta kullanılabilecek toplam talebi belirleyen faktörlere ya da politikalara daha az önem verirler. Klasik makro iktisatçılar için tam istihdam normal bir durumdur.

Klasik model ekonominin belirleyicileri olan reel çıktı (Y) düzeyi, reel (W / P) ve nominal (W) ücretler, fiyat (P) düzeyi ve reel faiz oranı (r)'nin açıklanmasını araştırır. Bu modelde aşağıdakiler varsayılmaktadır;

- 1) Tüm iktisadi birimler (firmalar ve hanehalkları) rasyoneldirler ve karlarını veya faydalarını maksimize etmek amacındadırlar, tüm birimler parasal yanılsamadan zarar görmemektedirler.
- 2) Tüm piyasalar, ne kadar satın alacağına ve ne kadar satacağına tam esnek olan veri fiyat setleri temelinde karar veren birimlerin olduğu tam rekabetçi piyasalardır.
- 3) Tüm birimler, alışveriş öncesinde, piyasa koşulları ve fiyatlar hakkında tam bilgiye sahiptirler.
- 4) Alışveriş, market-clearing fiyatları bütün piyasalar bazında oluştuğu zaman başlar.
- 5) Birimlerin beklentileri istikrarlıdır.

Analizi basitleştirebilmek için, dış ticaret sektörünün olmadığı kapalı bir ekonomiyi varsayıyoruz. Klasik modelde, reel ve parasal sektörler birbirinden ayrı olup, bu modelde dikotomi (dichotomy) durumu vardır. Buna göre para miktarındaki değişimler, modeldeki reel değişkenlerin denge değerlerini etkilemez. Yani modelde para miktarı yansızdır.

Klasik modelin anahtar unsuru kısa dönem üretim fonksiyonudur. Genel terimlerle, mikro düzeyde bir üretim fonksiyonu, bir firmanın veri miktardaki faktör

girdileriyle üretebileceği maksimum miktarda çıktıyı ifade eder. Firma daha fazla emek (L) ve sermaye (K) girdisi kullandıkça daha fazla çıktı üretecektir. Bununla birlikte, kısa dönemde değişken tek girdinin emek olduğu varsayılır. Sermaye girdisi miktarı ile teknoloji düzeyi sabit alınır. Kısa dönem toplam (aggregate) üretim fonksiyonu şöyledir;

$$Y = A F(K, L)$$

burada,

Y = Dönem boyuncaki reel çıktı

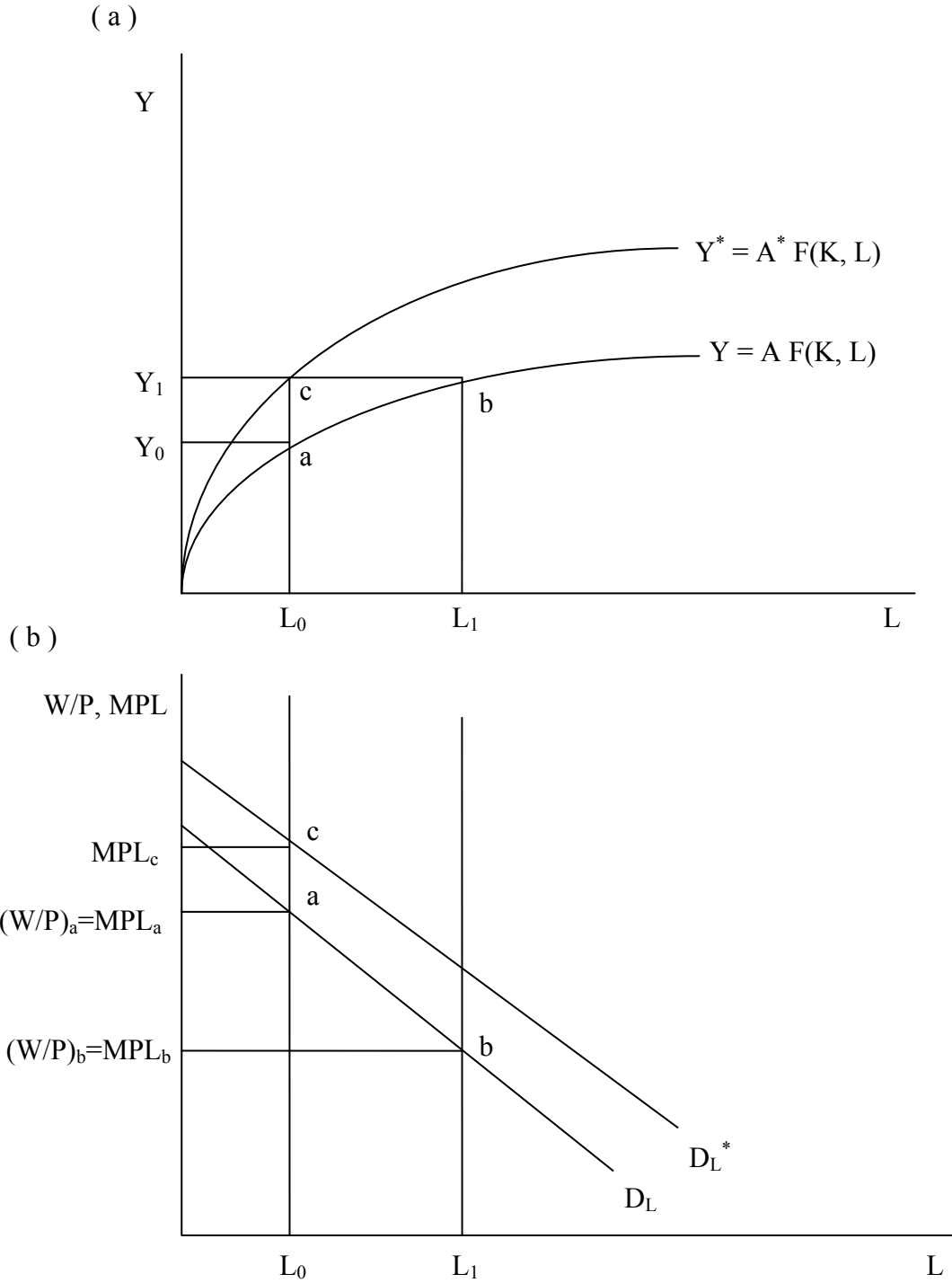
K = Dönem boyuncaki sermaye girdisi miktarı

L = Dönem boyuncaki emek girdisi miktarı

A = Toplam faktör verimliliği indeksi

F = Reel çıktının, K ve L girdileriyle ilişkisini sağlayan fonksiyon

olup, denkleme göre, toplam çıktı, istihdam edilen emek miktarı ile veri düzeydeki sermaye stoğu, teknoloji ve girdilerin organizasyonuna bağlıdır. Bu ilişki grafiksel olarak **Şekil - 3-a-b**'nin, (a) kısmında gösterilmektedir.



Şekil - 3-a-b: Toplam Üretim Fonksiyonu (a) ve Emegın Marjinal Ürünü (b)

Kısa dönem toplam üretim fonksiyonu önemli özellikler göstermektedir. Üç nokta belirtmeye değerdir. Birincisi, A ve K değerleri veri iken, istihdam (L) ve çıktı (Y) arasında pozitif bir ilişki vardır, bu, şekilde, a noktasından b noktasına doğru üretim fonksiyonu boyunca bir hareketle gösterilmektedir. İkincisi, üretim fonksiyonu,

değişken girdi olan emeğin, azalan verimlere tabi olduğunu göstermektedir. Bu, istihdam arttıkça üretim fonksiyonunun eğiminin ($\Delta Y/\Delta L$) azalması şeklinde görülmektedir. Emek istihdamı artışı karşısında çıktı miktarındaki artışlar giderek azalmaktadır. $\Delta Y/\Delta L$ emeğin marjinal ürününün (MPL) ölçüsü olduğundan, üretim fonksiyonunun eğimindeki azalmaları, istihdam artışı karşısında emeğin marjinal ürününün azalması olarak görebiliriz. Bu, şeklin (**b**) panelinde, MPL'yi gösteren D_L 'nin hem pozitif hem de azalan olması (istihdam düzeyi L_0 'dan L_1 'e genişlerken MPL azalmaktadır, şöyle ki, $MPL_a > MPL_b$) şeklinde görülmektedir. Üçüncüsü, üretim fonksiyonu, sermaye girdisi artarsa ve(ya) A 'nın değerindeki bir artış biçimindeki girdilerin verimliliğinde bir artış olursa (örneğin bir teknolojik ilerleme), yukarı doğru kayacaktır. Böyle bir değişim, **Şekil - 3-a-b**'nin, (**a**) kısmında, A 'dan A^* 'a artışın neden olduğu üretim fonksiyonunun Y 'den Y^* 'a kayması şeklinde gösterilmiştir. (**b**) kısmında, üretim fonksiyonunun yukarı doğru kaymasının etkisi, MPL doğrusunun D_L 'den D_L^* 'a yukarı doğru kayması biçimindedir; yani emek verimliliğinin artışı söz konusudur (L_0 düzeyindeki istihdam edilen emek miktarı, artık Y_0 miktarında çıktı yerine Y_1 miktarında çıktı üretebilmektedir).

Karını maksimize etmek isteyen bir firma ne kadar işçi istihdam edecektir. Firmaların kar maksimizasyonunu sağlayan koşul, üretimde marjinal gelirin (MR_i) marjinal maliyete (MC_i) eşitlendiği durumdur. Aynı zamanda tam rekabetçi bir firma için çıktının (ürünün) fiyatı marjinal gelire eşittir ($MR_i = P_i$). Buna göre, kar maksimizasyonunu sağlayan koşul aşağıdaki gibidir;

$$P_i = MC_i \quad (2)$$

Eğer bir firma emeği, rekabetçi bir emek piyasasından temin ediyorsa, her ekstra işçiye ödenen parasal ücret W_i olmalıdır. Çalıştırılan ekstra birim emeğin eklenen maliyeti $W_i\Delta L_i$ olacaktır. Eklenen bir işçinin yaratacağı ekstra gelir, üretilen ekstra çıktı (ΔQ_i) çarpı firmanın ürününün fiyatıdır. Bundan dolayı eklenen gelir $P_i\Delta Q_i$ 'dir. Karını maksimize eden bir firma, $W_i\Delta L_i < P_i\Delta Q_i$ olduğu müddetçe işçi çalıştırmak üzere ödeme bulur. Karların maksimizasyonu için aşağıdaki koşulun sağlanması gerekir;

$$P_i \Delta Q_i = W_i \Delta L_i$$

Bu şuna denktir,

$$\frac{\Delta Q_i}{\Delta L_i} = \frac{W_i}{P_i}$$

$\Delta Q_i / \Delta L_i$ emeğin marjinal ürünü olduğundan, bir firma emeğin marjinal ürünü reel ücret oranına eşit olana kadar işçi çalıştırabilir. Bu koşul $P_i = MC_i$ denkleminin bir başka ifade şeklidir. MC_i , ek işçinin maliyeti (W_i) bölü bu işçi tarafından üretilen ekstra çıktı (MPL_i) olduğundan, bu ilişkiyi şöyle yazabiliriz;

$$MC_i = \frac{W_i}{MPL_i} \quad (3)$$

(3) ve (2)'yi birleştirirsek, şu denkleme ulaşırız,

$$P_i = \frac{W_i}{MPL_i} = MC_i$$

MPL istihdam edilen emek miktarının azalan bir fonksiyonu olduğundan, azalan verimlerin etkisi nedeniyle, MPL eğrisi aşağı doğru eğimlidir [**Şekil - 3-a-b**'nin (b) panelinde görüldüğü gibi]. Çünkü, bir firmanın MPL_i ve W_i/P_i 'yi birbirine eşitlediğinde karını maksimize edebileceğini görmüştük. Marjinal ürün eğrisi, firmanın işgücü talebi eğrisine (D_{Li}) eşittir. Bu ilişkiyi şöyle açıklayabiliriz,

$$D_{Li} = D_{Li} \left(\frac{W_i}{P_i} \right)$$

Bu ilişki bize bir firmanın işgücü talebinin reel ücretin ters bir fonksiyonu olduğunu anlatmaktadır. Daha düşük reel ücret, işgücü maliyetini düşüreceği için daha fazla işgücü istihdam edilmesi anlamına gelmektedir.

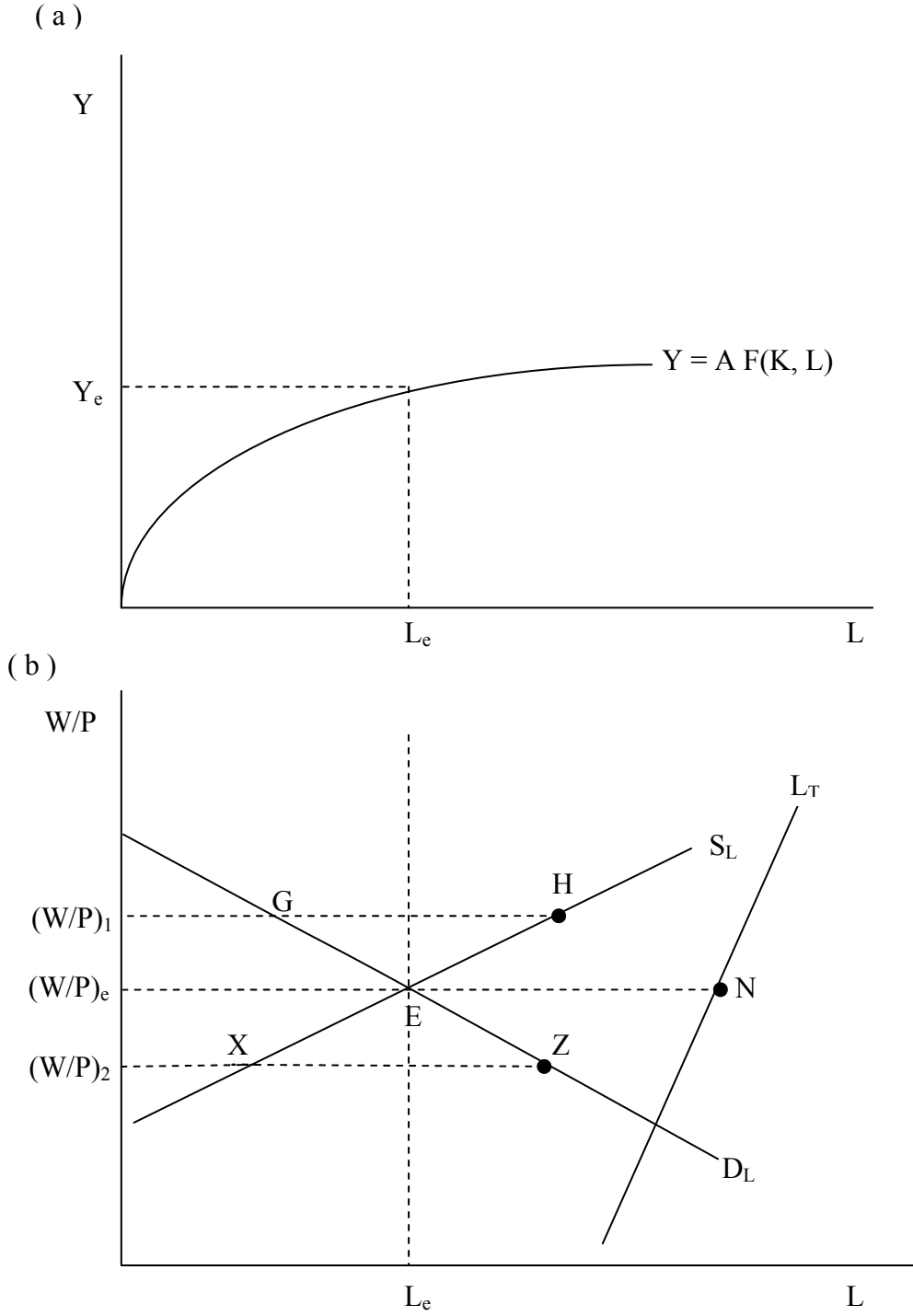
Yukarıdaki analizde tek bir firmanın davranışları gözönüne alınmıştır. Aynı sonuçlar ekonominin tamamı için uygulanabilir. Tek bir firmanın işgücü talebi reel ücretin ters bir fonksiyonu olduğu için, bir ekonomideki tüm firmaların böylesi fonksiyonları toplanarak, toplam işgücü talebinin de reel ücretin ters bir fonksiyonu olduğu sonucuna ulaşılır. Bu noktada, W ekonomide ortalama parasal ücreti ve P fiyatlar genel düzeyini göstermektedir. Bu ilişki **Şekil - 3-a-b**'nin (**b**) panelinde, D_L doğrusu ile gösterilmiştir. Reel ücret $(W/P)_a$ 'dan $(W/P)_b$ 'ye düşürüldüğünde, istihdam L_0 'dan L_1 'e yükselmektedir. Toplam işgücü talebi fonksiyonu şöyledir;

$$D_L = D_L \left(\frac{W}{P} \right)''$$

Klasik makroekonomi teorisinde emek talebini anlattığımız bu kısım, marjinal verimlilik teorisinin anlaşılması açısından yeterlidir.¹ Ancak, ücretin belirlenmesi, emek talebi analizlerine emek arzı analizlerini de eklediğimizde ortaya çıkacaktır. “Şu ana kadar işgücü talebini belirleyen faktörler gözönüne alınmıştır. Bu noktadan sonra ise, işgücü piyasasının arz yönünü gözönüne almak gerekmektedir. Klasik modelde, hanehalklarının faydalarını maksimize etmeyi amaçladıkları varsayılmıştır. Bu yüzden işgücünün piyasa arzı, reel ücretin pozitif bir fonksiyonudur. Bu pozitif ilişki (**4**) no.lu denkleme verilmiş ve **Şekil - 4-a-b**'nin, (**b**) kısmında S_L doğrusu ile gösterilmiştir.

$$S_L = S_L \left(\frac{W}{P} \right) \quad (4)$$

¹ Benzer bir anlatım için, William H. Branson'un “Macroeconomic Theory and Policy, 2nd Edition, Harper & Row, Publishers, 1979, p. XIV + 556” kitabındaki, ‘sayfa 96 - 98’de yer alan ‘The Demand for Labor’ isimli bölümden de yararlanılabilir.



Şekil - 4-a-b: Klasik Modelde Çıktı ve İstihdamın Belirlenmesi

Belirli bir nüfus büyüklüğünde işgücü arzının ne kadar olacağı hanehalklarının boş zaman ve tüketim arasında yapacakları tercihe bağlıdır, ki bu tercihlerin her ikisinin hanehalklarına sağlayacağı fayda pozitifdir. Fakat tüketebilmek için gelir elde edilmeli, bu ise boş zamanın yerine çalışma zamanının geçmesiyle gerçekleşebilmektedir.

Çalışma zahmet olarak nitelendirilir. Bu yüzden, çalışanların tercihi ve reel ücret, denge işgücü arzı miktarını belirleyecektir. Reel ücretteki bir artış kaybedilen gelir anlamında boş zamanı daha pahalı hale getirecek ve bu yüzden işgücü arzı artma eğilimine girecektir. Bu ‘ikame etkisi’ olarak bilinmektedir. Fakat reel ücretteki bir artış çalışanların durumunu daha iyi hale getireceği için, çalışanların daha fazla boş zaman tercih edebilme imkanlarının oluşmasına yol açacaktır. Bu ‘gelir etkisi’ olarak bilinmektedir. Klasik model ikame etkisinin gelir etkisini bastırıldığını varsaymaktadır. Bu yüzden, bu modelde işgücü arzı reel ücretteki bir artışa pozitif tepki vermektedir.

Şimdiye kadar işgücü talebi ve arzı eğrilerinin türetilmesini açıkladık. Artık bu noktada, klasik modelde istihdam ve çıktının rekabetçi dengesinin belirlenmesini inceleyecek bir konumdayız. Klasik işgücü piyasası **Şekil - 4-a-b**'nin, (**b**) kısmında gösterilmiştir. **Şekil - 4-b**'de, işgücü arz ve talep eden güçler denge market-clearing reel ücreti $(W/P)_e$ ve denge istihdam düzeyi (L_e) 'ni belirlerler. Eğer reel ücret $(W/P)_e$ 'den daha düşük örneğin $(W/P)_2$ gibi bir noktada belirlenirse, bu ücret düzeyinde ZX aralığı kadar işgücü talebi fazlası olacaktır ve bu durumda firmaların ücret artırıcı rekabeti sonucu, parasal ücretler (nominal ücretler) artacak ve bu artış, reel ücret denge değerine gelinceye kadar sürecektir. Eğer reel ücret denge düzeyinin üzerine çıkarsa, örneğin $(W/P)_1$ gibi bir noktada belirlenirse, bu durumda HG aralığı kadar işgücü arzı fazlası olacaktır. Bu durumda parasal ücretler, reel ücret düzeyi, denge düzeyi olan $(W/P)_e$ 'ye gelinceye kadar düşecektir. Bu sonuç klasik modelde, klasik iktisatçıların yaptığı tam rekabet piyasası, esnek fiyatlar ve tam bilgi varsayımları nedeniyle garantilenir. Denge istihdam düzeyi (L_e) , denge reel ücret düzeyinde çalışma arzusunda olan işgücünün tamamının istihdam edilebildiği ‘tam istihdam’ı göstermektedir. Oysa, şekilde, S_L her bir reel ücret düzeyinde kaç kişinin iş tekliflerini kabul etmeye hazır olduğunu gösterirken, L_T her bir reel ücret düzeyinde işgücüne katılmayı isteyen toplam kişi sayısını göstermektedir. L_T pozitif eğimlidir ve daha yüksek reel ücrette daha fazla kişinin işgücüne katılmayı isteyeceğini göstermektedir. Klasik modelde emek piyasası dengesi, **Şekil - 4-a-b**'nin, (**b**) kısmında (EN) mesafesi ile gösterilen işsizlikle ilişkilidir. Klasik tam istihdam dengesi, gönüllü ve geçici (friksiyonel) işsizliğin varlığıyla belirlenir, fakat gönülsüz işsizliğin olması ihtimali kabul edilmez. Daha sonra Milton Friedman <<‘The Role of Monetary Policy’, American Economic Review, March 1968>> isimli çalışmasında, işgücü piyasasında denge işsizliğini tartışırken doğal işsizlik kavramını tanıttı. Denge istihdam düzeyi işgücü piyasasında belirlenirken,

denge üretim düzeyi toplam üretim fonksiyonunun pozisyonuna göre belirlenir. **Şekil - 4-a-b**'nin (a) kısmına baktığımızda, istihdam miktarı L_e iken üretim düzeyinin Y_e olacağını görebiliriz.

Şimdiye kadar, burada yeniden şekillendirdiğimiz basitleştirilmiş model, bize klasik iktisatçıların, denge işsizlik düzeyi kadar, reel üretim, istihdam ve reel ücretlerin denge düzeyinin belirlenmesini ne şekilde açıkladıklarını görmemizi mümkün kıldı. Yukarıdaki değişkenlerin denge değerlerindeki değişikliklerin, eğer işgücü talebi eğrisi ve/veya işgücü arzı eğrisi yer değiştirirse gerçekleşebileceği açıkça görülmektedir. Örneğin, teknolojik değişiklik nedeniyle üretim fonksiyonunun yukarı doğru bir hareketi, işgücü talebi eğrisini sağa doğru kaydırır. İşgücü arz eğrisi pozitif bir eğime sahip olduğu müddetçe, bu, istihdamda, üretimde ve reel ücrette bir artışa yol açacaktır. Nüfus artışı, işgücü arz eğrisini sağa doğru kaydırır, bu daha düşük reel ücretle birlikte istihdam ve üretimi artırır.

Yukarıdaki analizde, klasik modelde işgücü piyasasındaki rekabetin tam istihdamı garanti edeceğini gördük. Denge reel ücret düzeyinde çalışmaya istekli olan hiç kimse bu ücret düzeyinde işsiz değildir. Bu anlamda 'klasik öngörü gönülsüz işsizliğin ihtimalini kabul etmez' ('J. M. Keynes - The General Theory of Employment, Interest and Money', London: Macmillan, 1936, p. 6). Fakat, klasik iktisatçılar tamamıyla, denge düzeyinin üzerinde kalıcı işsizliğin eğer reel ücretin dengeleme fonksiyonu üzerinde yapay kısıtlamalar yer alırsa mümkün olabileceğinin farkındadırlar" (Snowdon vd., 1994, 48-51).

John R. Hicks, rekabetçi bir piyasada ücretin nasıl belirlendiği konusunda şunları söylüyor:

Hicks, ücretin; emeğin fiyatı olduğunu ve serbest bir emek piyasasında emek arzı ile emek talebinin kesiştiği (birbirine denk olduğu) durumda belirleneceğini belirtmektedir. Eğer emek arzı talebi aşarsa, bazı işçiler işsiz kalacaklar ve bu nedenle daha az ücrete razı olacaklardır; aksi durumda emek talebi arzı aşarsa, işverenler işçilere daha yüksek ücret teklif edeceklerdir. Birinci durumda, düşen ücretler nedeniyle emek arzı azalıp dengeye yönelim olacak, ikinci durumda ise yükselen ücretler nedeniyle emek arzı artıp dengeye yönelim olacaktır.

Ücretin bu oluşumu ise iki koşula bağlıdır;

Birincisi, ücret herkes için aynı olmalıdır; eğer ücretler farklı olursa işverenler daha ucuz işçiye yönelecek, ancak onları kendisine çekebilmek için, aldıkları ücretten daha fazlasını önerecekler ve süregiden bu hareketlilik ücretlerin aynı seviyede oluşmasını beraberinde getirecektir.

İkincisi ise, ücret her zaman emeğin marjinal ürününe eşit olmalıdır.

Emeğin marjinal verimliliği azalan getiri kanuna tabidir, yani diğer üretim faktörleri sabitken, üretimde emek miktarı artırılırsa, emek başına üretim azalacaktır. Bu, ücretin, emeğin marjinal ürününe eşit olmasını sağlayan koşuldur.

Şöyle ki, eğer emek arzı emek talebinden fazla olursa bu arz fazlasının istihdam edilmesi halinde, azalan marjinal verimlilik kanunu gereğince, emeğin marjinal ürünü düşeceğinden dolayı, işçiler, ancak ve ancak daha düşük ücretle işe alınabilirler, dolayısıyla emek arzı emek talebinden fazlaysa ücretler düşecektir.

Eğer emek arzı, emek talebinden azsa, işverenler veri ücret düzeyinde, daha çok işçi talep edecekler, aralarındaki rekabet ise ücret düzeyini artıracaktır.

Oysa dengeyi sağlayan durum, ücretin emeğin marjinal ürününe eşit olduğu durumdur (Hicks, 1973, 1-22).

Şimdi marjinal verimlilik teorisinin işlerliğini Türkiye İmalat Sanayii üzerine bir uygulama çalışmasıyla test edeceğiz.

Türkiye İmalat Sanayii Verilerinin (1963-1998) Derlenmesi

Türkiye İmalat Sanayii'nde ücretler üzerine uygulamalar yapabilmemiz için gerekli olan veriler Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE)'nden temin edilmiş, ulaşılamayan veriler ise DİE verileri kullanılarak tarafımızdan derlenmiştir. Çalışmamızla ilgili veriler 1963-1998 yılları için Toplam, Kamu ve Özel Kesim olmak üzere 20 sektör

(faaliyetlerin düşüklüğü nedeniyle Kamu Kesimi için 16 sektör) ve Toplam İmalat Sanayii sektörünü içermektedir. DİE verileri 1963-1972 yılları arasında 20 sektörden oluşmakta iken, 1973-1998 yılları arasında 29 sektörden oluşmaktadır. Bu durum nedeniyle gerekli birleştirmeleri yaparak 1973-1998 yılları için verileri 20 sektöre indirdik. İndirgeme ve uyumlaştırma işlemleri sonrası analizimizde kullanacağımız sektörler şöyle oluşmuştur;

Tablo - 1: Türkiye İmalat Sanayii Sektörleri

2-3 = 3	:	İMALAT SANAYİİ
20 = 311+312	:	Gıda
21 = 313	:	İçki
22 = 314	:	Tütün
23 = 321	:	Dokuma
24 = 322+324	:	Kundura
25 = 331	:	Ağaç
26 = 332	:	Mobilya
27 = 341	:	Kağıt
28 = 342	:	Matbaacılık
29 = 323	:	Kürk ve deri
30 = 355+356	:	Kauçuk
31 = 351+352	:	Kimya
32 = 353+354	:	Petrol ve kömür
33 = 361+362+369	:	Metalden gayri
34 = 371+372	:	Metal
35 = 381	:	Madeni eşya
36 = 382	:	Makine
37 = 383	:	Elektrik makinaları
38 = 384	:	Taşıt araçları
39 = 385+390	:	Muhtelif

Bunlar arasında 26, 29, 30 ve 39 no.lu sektörler Kamu Kesimi'nde hariç tutulmuş, ancak Toplam Kesim için rakamlar, herhangi bir azaltmaya gidilmeksizin, aynen alınmıştır. Ayrıca, 2-3 = 3: İMALAT SANAYİİ'ne ait tüm veriler için DİE'ye ait 2-3 = 3: İMALAT SANAYİİ verileri ile tüm sektörlerin toplamından meydana gelen 2-3 = 3: İMALAT SANAYİİ verileri karşılaştırılmış ve bütün veri grupları için, bu iki değerden hangisi daha büyükse, o değer, 2-3 = 3: İMALAT SANAYİİ verisi olarak alınmıştır.

Üç kesim ve 20 (+ Toplam İmalat Sanayii) sektöre ilişkin verilerimiz;

- Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı
- Ücretle Çalışanlara Yapılan Yıllık Ödemeler (Cari – TL.)
- Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı
- Sabit Sermayeye Yıl İçinde Yapılan Gayri Safi İlaveler (Cari – TL.)
- Çıktı (Cari – TL.)
- Katma Değer (Cari – TL.)

olup, daha önceki çalışmamızda [Uğur Bülent Kaytancı - Teknolojik Gelişme ve Ekonomi Üzerine Etkileri (Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Bir Uygulama), Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2004, XIV + 212 sf.] 1963-1994 yılları için Sabit¹ Ücret (1987=100), Sabit Sermaye Stoğu (1987=100), Sabit Çıktı (1987=100) ve Sabit Katma Değer (1987=100) verilerini oluşturmuştuk, adı geçen çalışmamızda uygulanan yöntemler ayrıntılarıyla belirtilmiştir. Daha sonra, 1995-1998 yıllarını kapsayan ilave verilerle, benzer yöntemlerle veri setimizi 1963-1998 yılları için oluşturduk. Yani, Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu (16 -bu parantezle gösterim Kamu'da 16 sektör olduğunu göstermektedir-) ve Özel Kesim için olmak üzere, sınıflandırdığımız 20 sektörde (+ Toplam İmalat Sanayii), 1963-1998 yılları için Sabit Ücret (1987=100), Sabit Sermaye Stoğu (1987=100), Sabit Çıktı (1987=100) ve Sabit Katma Değer (1987=100) verilerini oluşturduk.

¹ Burada 'Sabit (1987=100)' terimi ile, cari değerlerin, 1987 yılı baz alınarak, reel değerlere dönüştürüldüğü ifade edilmektedir [Sabit Sermaye Stoğu ifadesinde yer alan Sabit terimi ise, Fixed'in karşılığı olup, Sabit Sermaye Stoğu'nun 1987 bazlı reel değerlerle ifadesi anlamında, sadece Sabit Sermaye Stoğu (1987=100) ifadesini kullanmaktayız]. Çalışmamızın bundan sonraki kısımlarında, bu amaçla ifade edildiği her yerde, Sabit (değer) = Reel (değer)'dir.

1.3.1. Türkiye İmalat Sanayiinde Marjinal Verimlilik Teorisinin Test Edilmesi

Türkiye İmalat Sanayii'nde marjinal verimlilik teorisinin test edilebilmesi için; Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörde (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1998 yılları için, Saat Başına Emegın Marjinal Ürünü (MPL) ile Saat Başına Reel (Sabit) Ücretler (1987=100) verilerini kullanacağız. Saat Başına Reel Ücretler (1987=100) verilerini oluşturmuştuk. Şimdi ise, MPL değerlerini hesaplayacağız. MPL'nin hesaplanmasında;

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}, \quad \alpha > 0, \quad \beta > 0$$

biçimindeki bir Cobb-Douglas üretim fonksiyonunu kullanıyoruz. Burada,

Y = Katma Değer

A = Toplam Faktör Verimliliği İndeksi

K = Sabit Sermaye Stoğu

L = İşgücü Miktarı (Çalışılan Saaat Miktarı)

α = Katma Değerin Sermayeye Göre Esneklik Katsayısı

β = Katma Değerin İşgücüne Göre Esneklik Katsayısıdır.

Bu fonksiyon gereğince,

$$MPL = \frac{\partial Y}{\partial L} = AK^{\alpha}\beta L^{\beta-1} = AK^{\alpha}L^{\beta}\beta \frac{1}{L}$$

$$MPL = \beta \frac{Y}{L}$$

olup, $Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$ biçimindeki Cobb-Douglas üretim fonksiyonumuzu logaritmik bir transformasyonla doğrusal hale getirip, β katsayısını tahmin etmek suretiyle, MPL'yi hesaplıyoruz. Tahmin edeceğimiz β değeri, katma değerın işgücüne göre esneklik katsayısı olup,

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = MPL = \beta \frac{Y}{L}$$

$$\beta = \frac{\partial Y / \partial L}{Y/L} = \varepsilon_{YL}$$

'den de görülebilmektedir.

Öncelikle üretim fonksiyonumuzu logaritmik bir transformasyonla doğrusal hale getirelim,

$$Y = AK^\alpha L^\beta$$

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

denkleme stokastik değişken (u) de ilave edelim (Chiang, 1984, 414-416; Avralıoğlu, 1978, 41-42),

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + u$$

Daha sonra, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün, 1963-1998 yılları, Sabit Katma Değer (1987=100), Sabit Sermaye Stoğu (1987=100) ve Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı verilerinin logaritmalarını alıyoruz. Oluşturduğumuz bu veri setini kullanarak, EViews 5.1 programıyla, β 'yi tahmin etmek doğrultusunda, Sıradan En Küçük Kareler Yöntemiyle Panel Veri analizi yapıyoruz.

Panel Veri Analizi: Sabit Etkiler Modeli

Panel veri ile çalışmanın pek çok avantajı vardır. Panel veri analizi, tahmin teknikleri ve teorik sonuçlar açısından güçlü olanaklar sunar. Yatay kesit örneklemini küçük veya zaman serisi boyutu kısa ise, yatay kesit ya da zaman serisi analizleriyle katsayılar üzerine net çıkarsamalar yapılamazken, panel veri analizinden elde edilen tahmin ediciler oldukça etkin ve güvenilirdir. Ayrıca sürecin dinamikleri üzerinde çalışabilme, onu tanımlayabilme ve etkilerini ölçebilme konusunda yatay kesit ve zaman serisine göre önemli avantajlar sağlar. Bu çalışmada ele alınan sektörlerin heterojenliği, yatay kesit ve zaman serisi analizleriyle hesaba katılamamaktadır. Diğer

tarafından, çalışmada kullanılan Türkiye İmalat Sanayiine ilişkin veriler 1963-1998 dönemini kapsamakta ve alt sektör sayısı da 20 ile sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla, yatay kesit veya zaman serisi analizlerinden yeterince güçlü sonuçlar elde edilemeyecektir. Oysa, panel veri analizi her iki boyutu biraraya getirerek testlerin gücünü arttırmakta ve sonuçların daha etkin ve güvenilir olmasını sağlamaktadır.

$$\ln Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + u_{it}$$

gibi bir panel veri modeli, eğim katsayılarının sabit fakat sektörler arasında regresyon sabitinin farklı olduğunu öngören bir sabit etkiler modeline şöyle dönüştürülür;

$$\ln Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + u_{it}$$

Sabit etkileri tahmin edebilmek içinse kukla değişken kullanırız ki, böyle bir sabit etkiler modeli, literatürde ‘Least-Squares Dummy Variable (LSDV) Model’ olarak da adlandırılır. Yukarıdaki son model, yatay kesit birimlerine (sektörlere) ait kukla değişkenlerin eklenmesiyle (aşağıdaki modelde 20 no.lu sektörün kukla değişkeni hariç tutulduğu için, 21 no.lu sektörün kukla değişkeni olan D_{21} ’den başlıyoruz) şu hale gelir;

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} = & \alpha_1 + \alpha_2 D_{21i} + \alpha_3 D_{22i} + \alpha_4 D_{23i} + \alpha_5 D_{24i} + \alpha_6 D_{25i} + \alpha_7 D_{26i} + \alpha_8 D_{27i} + \\ & \alpha_9 D_{28i} + \alpha_{10} D_{29i} + \alpha_{11} D_{30i} + \alpha_{12} D_{31i} + \alpha_{13} D_{32i} + \alpha_{14} D_{33i} + \alpha_{15} D_{34i} + \alpha_{16} D_{35i} + \\ & \alpha_{17} D_{36i} + \alpha_{18} D_{37i} + \alpha_{19} D_{38i} + \alpha_{20} D_{39i} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + u_{it} \end{aligned}$$

burada i ($i = 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39$), i ’nci yatay kesiti; t (1963, 1964, 1965, ..., 1998 olmak üzere), t ’nci zaman dönemini; D_i , i . sektöre ait kukla değişkeni göstermektedir. $D_{21i} = 1$, 21 no.lu sektöre bağlı gözlemler olup, diğerlerinin 0 alınacağını ifade eder. α_1 , örneğimizde 20 no.lu sektörün regresyon sabitini gösterir ve $\alpha_2, \alpha_3, \dots, \alpha_{20}$ ise farkları alınmış (α_1 ’den, ör. $\alpha_2 - \alpha_1$) regresyon sabiti katsayılarıdır ki, bu bize 21, 22, 23, 24, ..., 39 no.lu sektörlerin regresyon sabitlerinin 20 no.lu sektörün regresyon sabitinden ne kadar farklı olduğunu söyler. Kısacası, 20 no.lu sektör karşılaştırmaya baz alınan sektördür (Gujarati, 2004, 636-643).

Yaptığımız panel veri analizlerine ilişkin sonuçları **Ekler**'de, **Tablo - I**'de¹ sunuyoruz.

Yaptığımız panel veri çalışmasıyla Toplam, Kamu ve Özel Kesim için ayrı ayrı β katsayılarını tespit etmiş olduk. Şimdi, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii), 1963-1998 yılları, $\frac{Y}{L}$ [Sabit Katma Değer (1987=100) / Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı] verilerini, tahmin edilen β değerleriyle çarpmak suretiyle, bu üç kesimdeki tüm sektörler için (+ Toplam İmalat Sanayii) ayrı ayrı MPL değerlerini hesaplamış olacağız. Hesapladığımız bu MPL değerleri, nokta tahminine karşılık gelmektedir. Biz analizimizi daha sağlam kılmak için, tahmin edilen β katsayıları için % 99 olasılıklı güven aralıklarını hesaplamak suretiyle, bütün MPL değerleri için % 99 olasılıklı değişim aralıklarını hesaplayacağız.²

β için % 99 olasılıklı güven aralığı şöyledir;

$$\hat{\beta} \mp t_{\alpha/2} se(\hat{\beta})$$

burada,

se = Standart Hata

$\alpha = 0,01$

$t_{\alpha/2} = t_{0,005}$, serbestlik derecesi, 120'den fazla olduğundan dolayı, $t_{0,005}$ 'in tablo değeri 2,576'dır. (Gujarati, 2004, 76-78, 121-124, 880-881, 960-961)

$$MPL = \beta \cdot \frac{Y}{L} \text{ 'den}$$

Hesaplanan MPL;

$$MPL_h = \hat{\beta} \cdot \frac{Y}{L}$$

¹ I, II, III, ... biçiminde numaralandırdığımız tablo ve şekilleri tezimizin **EKLER** bölümünde sunmaktayız.

² Bu bize, MPL'nin % 99 olasılıkla bulduğumuz aralıktaki değerler arasında olacağını gösterecektir.

ve, MPL için % 99 olasılıklı değişim aralığı;

$$MPL_h \mp 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{Y}{L}$$

olup,

$$MPL_{alt} = MPL_h - 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{Y}{L}$$

$$MPL_{üst} = MPL_h + 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{Y}{L} \text{ dir.}$$

Elimizde tüm bu değerlerin olması sayesinde, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1998 yılları, MPL (Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü) için % 99 değişim aralığı değerlerini (yani MPL_{alt} ve $MPL_{üst}$ değerlerini) hesaplayabiliriz.

Elimizde, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1998 yıllarına ilişkin, Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü (MPL) için % 99 değişim aralığı değerleri ile Saat Başına Reel Ücretler (1987=100) verileri var. Bunların karşılaştırılması yoluyla, Türkiye İmalat Sanayii'nde marjinal verimlilik teorisinin geçerliliğini araştırabiliriz. Ancak bu bize yalnızca yıllar itibariyle karşılaştırma yapma imkanı veriyor. Biz, bütün sektörler için yapabileceğimiz marjinal verimlilik teorisinin geçerliliğine ilişkin yıl yıl karşılaştırmalar yanında, alt dönemler ile tüm bir dönemi kapsayan ortalama değerler üzerinden de karşılaştırma yapmanın anlamlı olacağını düşünmekteyiz. Bu doğrultuda, Türkiye ekonomisinin tarihsel gelişim sürecini dikkate alarak, 1963-1998 dönemi için alt inceleme dönemleri belirledik. Bu dönemlerin, ekonomik yapının değişimi açısından 1963-1980 ithal ikamesine dayalı ekonomi dönemi ile 1981-1998 ihracata dayalı ekonomi dönemi biçiminde olmasına karar verdik. Öncelikli olarak, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1980, 1981-1998 ve 1963-1998 dönemleri için; Ortalama Saat Başına Reel Ücret verilerini hesaplayıp, $\overline{MPL} = \beta \frac{\bar{Y}}{\bar{L}}$ formülünü kullanarak da Ortalama MPL (\overline{MPL}) değerlerini hesapladık. Daha sonra, β katsayıları için % 99 olasılıklı güven aralıklarını kullanmak suretiyle, \overline{MPL} değerleri için % 99 olasılıklı

değişim aralıklarını hesapladık.

$$\overline{MPL} = \beta \cdot \frac{\bar{Y}}{L} \text{ 'den}$$

$$\overline{MPL}_h = \hat{\beta} \cdot \frac{\bar{Y}}{L}$$

ve, \overline{MPL} için % 99 olasılıklı değişim aralığı;

$$\overline{MPL}_h \mp 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{\bar{Y}}{L}$$

olup,

$$\overline{MPL}_{alt} = \overline{MPL}_h - 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{\bar{Y}}{L}$$

$$\overline{MPL}_{üst} = \overline{MPL}_h + 2,576 \cdot se(\hat{\beta}) \cdot \frac{\bar{Y}}{L} \text{ 'dir.}$$

Elimizdeki verilere dayanarak, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1980, 1981-1998 ve 1963-1998 dönemleri için, \overline{MPL} (Ortalama Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü) için % 99 değişim aralığı değerlerini (yani \overline{MPL}_{alt} ve $\overline{MPL}_{üst}$ değerlerini) hesaplayabiliriz.

Böylece Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii); 1963–1998 yılları, Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü (MPL) için % 99 değişim aralığı değerleri ile Saat Başına Reel Ücret verilerini, aynı zamanda da 1963-1980, 1981-1998 ve 1963-1998 dönemleri için, \overline{MPL} (Ortalama Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü) için % 99 değişim aralığı değerleri ile Ortalama Saat Başına Reel Ücret verilerini karşılaştırarak, Türkiye İmalat Sanayii'nde marjinal verimlilik teorisinin geçerliliğini araştıracağız. Bu amaçla Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1998 yılları, MPL_{alt} , MPL_h , $MPL_{üst}$ ve Saat Başına Reel Ücret verilerini gösteren tablolar hazırladık. Bu tabloları, eklerde, **Tablo - II, III, IV**'te sunuyoruz. Bu tabloların yanında, Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her

birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1998 yılları, MPL_{alt} , MPL_h , $MPL_{üst}$ ve Saat Başına Reel Ücret verilerini birarada gösteren her bir sektör için ayrı ayrı grafikler oluşturduk. Oluşturduğumuz grafikleri, eklerde, **Şekil - I, ... , LIX**'da sunuyoruz. **Tablo - II, III, IV** ve(ya) **Şekil - I, ... , LIX**'da kullandığımız kısaltmaların açıklaması şöyle;

MPLa: MPL_{alt}

MPLh: Hesaplanan MPL

MPLu: $MPL_{üst}$

sbu: Saat Başına Reel Ücretler (1987=100)

T: Toplam

K: Kamu

Ö: Özel

Aynı zamanda da Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii) 1963-1980, 1981-1998 ve 1963-1998 dönemleri için, \overline{MPL}_{alt} , \overline{MPL}_h , $\overline{MPL}_{üst}$ ve Ortalama Saat Başına Reel Ücret verileri ile Ortalama Saat Başına Reel Ücretlerin, sırasıyla, \overline{MPL}_{alt} , \overline{MPL}_h ve $\overline{MPL}_{üst}$ değerlerine oranını gösteren tablolar hazırladık. Bu tabloları, eklerde, **Tablo - V, VI, VII**'de sunuyoruz. **Tablo - V, VI, VII**'de kullandığımız kısaltmaların açıklaması şöyle;

MPLora: \overline{MPL}_{alt}

MPLorh: \overline{MPL}_h

MPLoru: $\overline{MPL}_{üst}$

sbuor: Ortalama Saat Başına Reel Ücretler (1987=100)

ucror / mplora: Ortalama Saat Başına Reel Ücretler (1987=100) / \overline{MPL}_{alt}

ucror / mplorh: Ortalama Saat Başına Reel Ücretler (1987=100) / \overline{MPL}_h

ucror / mploru: Ortalama Saat Başına Reel Ücretler (1987=100) / $\overline{MPL}_{üst}$

Sonra da **Tablo - II, III, IV**'ü kullanarak, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii), 1963-1998 yılları, Saat Başına Reel Ücret verileri ile Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü (MPL) için % 99 değişim aralığı değerleri arasında yıl yıl karşılaştırmayı içeren

Tablo - VIII'i; bunun yanında da, **Tablo - VIII** ve **Tablo - V, VI, VII**'yi kullanarak, Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu (16) ve Özel Kesimin her birindeki 20 sektörün (+ Toplam İmalat Sanayii); 1963-1998 yılları, Saat Başına Reel Ücret verileri ile Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü (MPL) için % 99 değişim aralığı değerleri arasındaki yıl yıl karşılaştırmanın bir dökümü ile 1963-1980, 1981-1998 ve 1963-1998 dönemleri için, Ortalama Saat Başına Reel Ücret verileri ile \overline{MPL} (Ortalama Saat Başına Emeğin Marjinal Ürünü) için % 99 değişim aralığı değerleri arasında dönemsel karşılaştırmayı içeren **Tablo - IX**'u hazırladık.

Hazırladığımız tablolar ve grafikleri gözönüne alarak, Türkiye İmalat Sanayii'nde marjinal verimlilik teorisinin geçerliliğine ilişkin şu değerlendirmelerde bulunabiliriz;

Gerek yıl yıl gerekse de dönemsel karşılaştırmalara baktığımızda, Toplam ve Özel Kesimlerde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğine (emeğin marjinal ürününe) eşit olması ilişkisinin, gerek yıllık değerler açısından gerekse de ortalama değerler açısından, sadece 1963-1980 arası dönemde, 20: Gıda, 24: Kundura (sadece yıllık değerler açısından), 26: Mobilya, 29: Kürk ve deri, 34: Metal, 35: Madeni eşya ve 37: Elektrik makinaları (sadece yıllık değerler açısından), sektörlerinde, Toplam Kesimde, 22: Tütün, 27: Kağıt ve 36: Makine, sektörlerinde ve Özel Kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 23: Dokuma (sadece yıllık değerler açısından), 28: Matbaacılık, 30: Kauçuk ve 38: Taşıt araçları, sektörlerinde, gerçekleştiği; ortalama değerler açısından ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üzerinde olduğu Toplam Kesimde, 38: Taşıt araçları ve Özel Kesimde 22: Tütün ile 36: Makine sektörleri dışındaki geriye kalan tüm sektörlerde ise, gerek yıllık değerler açısından (bazı yıllar dışında) gerekse de ortalama değerler açısından, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı; 1981-1998 arası dönemde, Toplam ve Özel Kesimlerde, gerek yıllık değerler açısından (bir kaç istisna yıl dışında) gerekse de ortalama değerler açısından, tüm sektörlerde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı; tüm bir dönemi, yani 1963-1998 dönemini, ortalama değerleri dikkate alarak karşılaştırdığımızda ise, Toplam ve Özel Kesimlerde, tüm sektörlerde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı tespit edilmiştir.

Gerek yıl yıl gerekse de dönemsel karşılaştırmalara baktığımızda, Kamu

Kesiminin, Toplam ve Özel Kesimlerden farklı özelliklere sahip olduğunu görmekteyiz. Kamu Kesiminde ücretlerin, emeğin marjinal verimliliğine (emeğin marjinal ürününe) eşit olması ilişkisinin, gerek yıllık değerler açısından (bazı yıllar dışında) gerekse de ortalama değerler açısından, 1963-1980 ve 1981-1998 dönemleri ile ortalama değerler açısından da, 1963-1998 arası dönemde, 20: Gıda, 25: Ağaç, 27: Kağıt (ortalama değerler açısından 1963-1980 dönemi hariç), 33: Metalden gayri ve 34: Metal (ortalama değerler açısından 1963-1980 dönemi hariç), sektörlerinde gerçekleştiği, bunların yanında, ortalama değerler açısından, 1963-1980 dönemi ve 1963-1998 arası dönemde, 22: Tütün, 1981-1998 dönemi ve 1963-1998 arası dönemde, 37: Elektrik makinaları, 1963-1980 arası dönemde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 23: Dokuma (bir kaç istisna yıl dışında yıllık değerler açısından da) ve 31: Kimya (bir kaç istisna yıl dışında yıllık değerler açısından da) sektörlerinde de gerçekleştiği, gerek yıllık değerler açısından (bazı yıllar dışında) gerekse de ortalama değerler açısından, 1963-1980 ve 1981-1998 dönemleri ile ortalama değerler açısından, 1963-1998 arası dönemde, 24: Kundura, 28: Matbaacılık, 36: Makine ve 38: Taşıt araçları, sektörlerinde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğu, 21: İçki ve 32: Petrol ve kömür, sektörlerinde ise, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı, gerek yıllık değerler açısından gerekse de ortalama değerler açısından, 1963-1980 dönemi ile ortalama değerler açısından, 1963-1998 arası dönemde, 35: Madeni eşya sektöründe, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğu, ortalama değerler açısından, 1981-1998 dönemi ve 1963-1998 arası dönemde, 23: Dokuma sektöründe, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğu, 2-3: İMALAT SANAYİİ ve 31: Kimya, sektörlerinde ise, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı, 1963-1980 arası dönemde, 27: Kağıt, 34: Metal ve 37: Elektrik makinaları (yıllık değerler açısından da), sektörlerinde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğu, 1981-1998 arası dönemde, 22: Tütün ve 35: Madeni eşya, sektörlerinde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin altında kaldığı tespit edilmiştir.

Analizimiz göstermektedir ki, marjinal verimlilik teorisi Türkiye İmalat Sanayiinde 1963-1998 döneminde, Toplam ve Özel Kesimlerde açıklayıcı olamamakta, Kamu Kesiminde ise, 20: Gıda, 25: Ağaç, 27: Kağıt, 33: Metalden gayri ve 34: Metal sektörlerinde açıklayıcılık gücüne sahipken, 22: Tütün ve 37: Elektrik makinaları sektörlerinde ise kısmi açıklayıcılık gücüne sahiptir. Toplam ve Özel Kesimler ile Kamu Kesimi arasındaki önemli bir fark da, Toplam ve Özel Kesimlerde tüm

sektörlerde, ücretler emeğin marjinal verimliliğinin altında iken, Kamu Kesiminde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğine eşit olduğu 7 sektör yanında, 24: Kumdura, 28: Matbaacılık, 36: Makine ve 38: Taşıt araçları (ve kısmen de, 35: Madeni eşya ile 23: Dokuma), sektörlerinde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğudur. Marjinal verimlilik teorisinin açıklayıcılık gücüne sahip olduğu Kamu Kesimindeki 7 sektörün dışındaki, geriye kalan tüm İmalat Sanayii sektörlerinde (toplam 59 sektörden, 52'sinde), marjinal verimlilik teorisi açıklayıcı olamamaktadır. Bu sonuçlar doğrudan marjinal verimlilik teorisinin geçersizliği biçiminde yorumlanmamalıdır. Marjinal verimlilik teorisi kendi varsayımları çerçevesinde içsel tutarlılığı olan bir teoridir ve bu nedenle, ücretlerle marjinal verimliliğin uzun dönemde eşit olacağı öngörüsünü dayandırdığı piyasaların tam rekabetçi olduğu varsayımının pratikteki geçerliliği incelenmelidir.

Türkiye İmalat Sanayiinde rekabet derecesini görmek, marjinal verimlilik teorisinin tam rekabetçi piyasa varsayımının ne ölçüde yerine geldiğini anlayabilmek açısından önemlidir. DİE tarafından 1980-1994 dönemini içeren Türkiye İmalat Sanayii için sektörel rekabet derecesi ölçümleri CR4 yöntemi kullanılarak yapılmıştır. CR4 değeri, her bir sektörde yer alan en büyük satış hasılatına sahip ilk dört firmanın birikimli satış hasılatının, o sektördeki tüm firmaların toplam satış hasılatına oranlanmasıyla bulunur.¹ CR4 değeri; 0-30 arasında ise düşük derecede rekabet, 31-50 arasında ise orta derecede yoğunlaşma, 51-70 arasında ise yüksek derecede yoğunlaşma ve 71-100 arasında ise çok yüksek derecede yoğunlaşma olduğunu söyleyebiliriz.

DİE tarafından Türkiye İmalat Sanayii üzerine yapılan 1980-1994 yıllarına ait CR4 hesaplamaları **Tablo – 2'**de sunulmaktadır.

¹ CR4'ün hesaplanma yöntemine ilişkin ayrıntılar için, DİE İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma Haber Bültenleri'ne bakılabilir.

Tablo - 2: 1980-1994 yılları arasında Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma

Yıllar	Ağırlıklı ortalama CR4 (%)	Aritmetik ortalama CR4 (%)
1980	53	56
1981	55	56
1982	54	54
1983	52	54
1984	53	55
1985	52	55
1986	51	55
1987	49	56
1988	50	56
1989	49	56
1990	50	56
1991	49	57
1992	47	56
1993	47	56
1994	46	56

Tablo - 2'ye bakıldığında bazı yıllarda orta, bazı yıllarda da yüksek derecede yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Türkiye İmalat Sanayii'nin büyük ölçüde oligopolistik bir aksak rekabet yapılaşması içinde olduğunu söylemektedir. Bu bulgular, bizim analiz sonuçlarımızla da uyumludur. Yani Türkiye İmalat Sanayii marjinal verimlilik teorisinin varsaydığı gibi tam rekabetçi bir yapı içerisinde değildir. Bu nedenle, marjinal verimlilik teorisinin öngördüğü gibi, Türkiye İmalat Sanayiinde emeğin marjinal verimliliği ile ücretlerin uzun dönemde bir eşitleme eğilimi içinde olduğunu öne süremeyiz. Yaptığımız panel veri analizlerinde marjinal verimlilikleri ilk aşamada bir nokta tahmini olarak belirlemiştik. Zaman içerisindeki marjinal verimlilik ile ücretlerin bir eşitleme eğilimi içerisinde olup olmadığını görebilmek için de güven aralığına bakmıştık. Güven aralığı sonuçları böyle bir eşitleme eğiliminin olmadığını ortaya koymuştur.

Nurhan Yentürk de, verimlilik ile ücret ilişkilerini daha çok Türkiye'nin politik sürecine bağlamaktadır: "Türkiye ekonomisinin ... önemli yapısal özelliği verimlilik gibi reel değişkenlerden bağımsız bir ücret döngüsünün varlığıdır. Bu döngü, öncelikle

politik gelişmelerden kaynaklanmaktadır” (Yentürk, 1997, 49) Bu düşünce, bizim bulgularımızla da örtüşmektedir.¹

Türkiye İmalat Sanayiinde, örgütlü işveren ve işçi sendikaları ücretlerin oluşumunda söz sahibidirler² ve rekabetçi olmayan tutumları vardır. İşçi ve işveren taraflarının pazarlık güçleri arasındaki önemli dengesizlik de işgücü piyasasının aksak rekabetçi bir yapıda oluşmasına nedendir. Genel olarak işçilerin ücret belirlenmesine ilişkin pazarlık güçleri daha zayıftır. İşçiler bir dönem önceki ücretleri ile enflasyonu baz alarak ücret pazarlığı yapmaktadırlar. Kamuda da adeta bir eşel mobil sistemi uygulanmakta olup, bu özel sektördeki işçilerin de böyle bir talepte bulunmasına yol açmaktadır. Türkiye’deki işsizlik oranları rakamlarına bakıldığı zaman işgücü piyasasında bir arz talep dengesizliğinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle Türkiye İmalat Sanayiinde durağan durum dengesi oluşamaz. Hükümetler her zaman hem ürün hem de işgücü piyasalarına gerek doğrudan üretici ve tüketici, gerekse de düzenleyici ve denetleyici olarak müdahale etmektedirler.

1.4. İktidar Teorisi

Bu teoriyi, Rus iktisatçılarından Tugan-Baranowsky ve Gelesnoff, Japon iktisatçılarından Takata, Alman Lexis ve Stalzman geliştirmişlerdir. Gelesnoff şunları söylüyor: ‘Emeğin verimliliği ve piyasa vaziyetinde bir değişiklik olmamak kaydıyla, ücret seviyesini tayin eden şey, müteşebbisler ile işçilerin karşılıklı iktidar vaziyetlerinden ibarettir.’³

¹ Özellikle kamudaki emeğin marjinal verimliliği üzerinde seyreden ücretler dikkate alındığında.

² Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)'nin web sitesine bakıldığında üye işveren sendikalarının imalat sanayiinde yoğun bir şekilde örgütlendiği görülmektedir (http://www.tisk.org.tr/uye_sendikalar.asp, 02.2008).

İşçiler açısından ise, imalat sanayiinde durum aşağıdaki gibidir;

İmalat Sanayii'nde İşçilerin Sendikalaşma Oranları (%)

Ocak 1985	Temmuz 1989	Ocak 1992	Ocak 1994	Temmuz 1996	Ocak 2000
60,4	50,5	61,6	68,5	68,1	69,7

Kaynak: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Hayatı İstatistikleri (Petrol-İş 1991, 1993-94, 1995-96 ve 1997-99 Yıllıkları'ndan yararlanmak suretiyle)

³ F. Neumark (1948), *Genel Ekonomi Teorisi*, İstanbul, s. 416. Aktaran (Dirimtekin, 1966, 15).

Bu teori taraftarları iş piyasasına teşkilatlanmadan çıkan işçilerin, daima, işverenler karşısında zayıf olacaklarını ve işgüçlerinin beklemeye tahammülleri olmadığından ücretlerinin de düşük olacağını söylerler. Bu yüzden işçilerin ücretlerini yükseltebilmeleri için teşkilatlanmaları gerekir. Teşkilatlanan işçiler kuvvetlerini artıracıklarından dolayı, ancak bu sayede, daha iyi ücret düzeylerine kavuşabilirler (Dirimtekin, 1966, 15).

1.5. Pazarlık Teorisi

Emek piyasasındaki pazarlık kuramından ilk önce Adam Smith söz etmiştir. Fakat, pazarlık kuramı, özellikle ücretin belirlenmesinde toplu (kollektif) pazarlık olgusunu içerecek şekilde XIX. yüzyılın sonlarında tanınmış İngiliz sosyal politikacıları Sidney ve Beatrice Webb'lerle Amerikalı John Bates Clark tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra gene İngiliz economicilerinden A. C. Pigou ve Maurice Dobb kuramın daha iyi anlaşılmasına ve açıklanmasına değerli yardımlarda bulundular (Talas, 1976, 20; Morgan, 1962, 71).

Pazarlık kuramını ortaya koymuş ve geliştirmiş olanların düşüncelerine göre, özellikle kısa dönemler söz konusu olduğunda, ücretler çoğu kez ve hiç olmazsa bir ölçüde işçilerle işverenler arasında yapılan bir pazarlık sonunda saptanır. O halde, burada tarafların pazarlık güçleri, ücret düzeylerinin yüksek veya düşük olmasında birinci derecede rol oynayacaktır. Pazarlık kuramının ilk uygulanması, kuşkusuz, işçilerin örgütlenmemiş buldukları ortamlarda, örneğin Sanayi Devriminin ilk yıllarında ve koalisyon ve örgütlenme haklarının yasaklanmış olduğu zamanlarda kişisel düzeyde cereyan etmiştir. Başka bir deyimle tek işçi ile işveren arasındaki pazarlıklar sonunda ücretler oluşmuştur. Bağıt özgürlüğü ilkesinin egemen olduğu liberal çağda pazarlık kuramı da zaten Adam Smith'in düşüncelerinde ilkel önemi içinde kalmıştır. Fakat, zamanla ve Sanayi Devrimi gelişip toplumlar tarımsal yapıdan endüstriyel yapıya geçerek gittikçe büyüyen bir işçi sınıfı doğarken ve bu işçi sınıfının işverenler karşısındaki kişisel pazarlık gücünün zayıflığının bizzat Adam Smith tarafından da (Talas, 1976, 20) "Patronlar, her zaman ve her yerde, emek ücretlerini fiili oranının üzerine çıkarmamak amacı ile, bir tür gizli, ama daimi ve kalıcı bir birlik içindedirler. ... Patronlar arasına da, emek ücretlerini bu oranın bile altına indirmek amacıyla bazı

birleşmelere giderler. ... İşçileriyle girdikleri çatışmalarda patronların genellikle karlı çıkmış olmalarına rağmen, gene de, uzunca bir zaman sürecinde en basit cinsten emeğin bile ortalama ücretini daha da düşürmenin mümkün olmadığı belirli bir tutar vardır.” (Smith, 1997, 64-65) şeklinde ortaya konulmuş bulunmasının daha sonraki etkileri ile toplu pazarlığa doğru hızla büyüyen bir hareket başlamıştır. Pazarlık kuramını ortaya koymuş ve geliştirmiş olan Webb’ler ve Clark, XX. yüzyılın başından itibaren, ancak işçilerin örgütlenmiş olarak ve örgütleri aracılığı ile yapacakları toplu pazarlık, müzakere yolu ile işverenlerin, daha çok kazanmak için mümkün olduğu kadar az ücret ödeme eğilim ve arzularına karşı koyabilecekleri düşüncesini yaymaya başlamışlardır. Çünkü, gözlemleri sonunda saptamışlardır ki, bir pazarlıkla elverişli sayılabilecek bir ücrete ulaşabilmek için tarafların ve özellikle işverenlerin adaletli olmak isteği ile hareket etmeleri yahut da pazarlık ve müzakere gücü bakımından eşit durumda bulunmaları gerekir. Geçmişte, ne adalet ne de eşit müzakere gücü ücret ve öteki çalışma koşullarının saptanmasında bir rol oynamıştır. Tersine, dağılım olayı açık olarak dengesiz bir rekabet sonunda oluşmuştur. Ancak, zamanla pazarlık gücünün işçiler ve işverenler arasında eşit duruma gelmesi, işçilerin örgütlenmeleri yolu ile emek piyasasında bir tekel durumuna ulaşmaları, başka bir deyimle kendi aralarındaki rekabeti hemen hemen önlemeleri ile mümkün olmuştur. Nasıl, çağımızda işveren yönünden büyük şirketler, kumpanyalar kendi alanlarında rekabeti önleyebilmekte ve piyasada teknelci duruma geçebilmekte iseler, iyi örgütlenmiş ve dağınık sendikacılıktan kurtulmuş olan işçiler de emek piyasasında teknelci duruma gelerek pazarlık gücü konusunda bir eşitlik sağlamayı başarmaktadırlar (Talas, 1976, 20-21).

Pazarlık kuramı ücret düzeyleri bakımından sadece kısa dönemde geçerli olan bir kuramdır. Bu teori, emek piyasasında kısa bir dönemde bir iş kolu, bir sanayi veya bir firma içinde ücretlerin saptanmasında izlenen mekanizmanın, yolun pragmatik bir anlatım biçimidir. Bu özellikleri nedeniyle mikro bir olgudur (Talas, 1976, 21; Morgan, 1962, 72-73; Dunn ve Rachel, 1971, 46-47). Ekonominin içinde bulunduğu duruma göre, işveren ve işçilerin pazarlık güçleri değişiklik gösterecektir. Eğer, tam istihdam durumunun sağlandığı bir emek piyasası söz konusu ise, emek piyasasında sendikaların pazarlık güçleri artar. Çünkü, bu durumda emek piyasasında işçilerin kendi aralarındaki rekabeti azalırken işverenlerin, emeğe talep bakımından kendi aralarındaki rekabeti çoğalır. İşçilere elverişli koşulların emek piyasasında bu suretle bir araya gelmesi, pazarlık güçlerini yükselteceğinden, ücretlerin verime oranla daha hızlı bir biçimde

artmasını sağlayabilir. Kuşkusuz, emek piyasasındaki koşullar, işçiler aleyhine bir oluşma içinde ise, tam istihdam durumu sağlanamamış ve ekonomi genel bir durgunluğa girmiş bulunuyorsa, ters bir durum ortaya çıkar ve ücretler marjinal verimliliğin altına düşme eğilimi gösterir (Talas, 1976, 21).

Pazarlık teorisine göre, ücret görüşmelerinde pazarlığa konu olan iki sınır ücret bulunmaktadır. Bunlardan birincisi işçilerin çalışmaya razı olabilecekleri en düşük ücret seviyesi, diğeri ise işverenlerin ödemeye razı olabileceği en yüksek ücret seviyesidir. Bu düzeyler arasında ücretlerin gerçek durumlarını belirleyen etken, bir yandan işverenin işgücüne olan ihtiyacının, öte yandan da işçinin geçinmek için bir işe sahip olma zorunluluğunun yoğunluk derecesidir. O halde, en çok ile en az düzey arasında oluşacak ücret, karşı karşıya bulunan iki tarafın pazarlık ve müzakere gücüne bağlı olacaktır. İşverenlerin ödemeye razı olabileceği en yüksek ücret, işletmenin kar ve gelir durumuna, piyasasındaki rekabet gücüne ve yerine, işçinin verimine ve belli bir düzeyden sonra ücretin, işveren, başka bir deyimle işletme bakımından yaratacağı sakıncalara bağlıdır. İşçilerin razı olabileceği en düşük ücret seviyesi ise, sendikaların pazarlık gücüne, grev fonlarına, işçilerin sendikalarına olan güvenine ve ücretlerinin indirilmesine karşı gösterebilecekleri dirence bağlı olacaktır.

Her hal ve karda, bu kuram da emek piyasasındaki genel arz ve talep durumunun derin bir biçimde etkisi altında işlemektedir (Önsal, 1992, 69-70; Talas, 1976, 22).

1.6. Satınalma Gücü Teorisi

Kuvvet Lordoğlu, Nurcan Özkaplan, Mete Törüner, satınalma gücü teorisini, şu şekilde açıklıyorlar:

“Sanayinin karlılığı, uygun kar temin eden fiyattan üretilen malların satışını karşılayabilecek talebin bulunmasına bağlıdır. Sanayide üretilen malların çok büyük bir kısmı işçiler ve onların aileleri tarafından tüketilir. Eğer işçilerin ücretleri ve satınalma güçleri yüksek ise, mallara olan talep te yeterli olabilecektir. Dolayısı ile bu malların üretimi de yüksek düzeyde bulunacaktır. Ücretler ve satınalma gücü düştüğünde buna uygun biçimde üretim azalacak ve işsizlik artacaktır.

Artan satınalma gücü karşısında üretim artışı sağlanamıyorsa enflasyonist baskı ortaya çıkacaktır. Bu teori daha çok toplam efektif talebin yetersiz kaldığı, işsizliğin bu nedenle yaygınlaştığı zamanlarda daha uygulanabilir olacaktır. Eğer işsizlik sermaye noksanlığından kaynaklanıyorsa, örneğin az gelişmiş ekonomilerde, ücret artışları ile satınalma gücünün artırılması işsizliği azaltan bir etki sağlamak için, yetersiz kalabilecektir” (Lordoğlu vd., 1999, 146).

1.7. John Maynard Keynes’in Ücret Yaklaşımı

Uygulamalı ve kuramsal iktisat formasyonu olan ve yaşadığı dönemin önemli para iktisatçıları arasında yer alan John Maynard Keynes (1883 - 1946)’in düşüncelerinin önem kazanması 1929 dünya bunalımının ortaya çıkardığı şartlar üzerine gerçekleşmiştir. O, bunalım dönemi gözlemleri sayesinde düşünce dizgesini geliştirmiş ve iktisat literatüründe devrim yaratan 1936 tarihli Faiz, İstihdam ve Para hakkındaki Genel Teori isimli eseri ile bu gelişimin doruk noktasına ulaşmıştır. Keynes, Klasik ve Neo-klasik İktisat Okullarının (Geleneksel İktisat Okullarının¹) ‘kendiliğinden tam istihdam dengesi’ne dayanan teorik temellerini ve bazı temel ilkelerini altüst etti (Türk, 1992, 9; Kazgan, 1993, 203, 205).

Kendiliğinden tam istihdam dengesi, Mahreçler Yasası veya Say Yasası’na dayanmaktadır. Mahreçler yarası, her üretim, kendi talebini kendisi yaratır düşüncesi ile özetlenebilir. Bu yasa gereği, piyasada doğan her üretim artışının, aynı anda kendisi kadar bir talep yaratacağına inanırlar. Bu talep artışını yaratan, üretilen malların satışından doğan ek satınalma güçleridir. Böyle olunca, talep yetersizliğinden doğan bir işsizlik ihtimali söz konusu edilemez. Çünkü üretimdeki herhangi bir artışın piyasada talepsiz kalması olanaksız bulunduğundan, işsizliğe yolaçacak bir istihdam düşüklüğünün belirmesi mümkün değildir.

Mahreçler yarasını ortaya koyan iktisatçılar, talep yetersizliği nedeniyle istihdam düşüklüğünün, ancak yöresel ve geçici olarak ortaya çıkabileceği görüşündedirler.

¹ Keynes öncesi Klasik ve Neo-klasik iktisat düşüncesini kapsamaktadır, şöyle ki, Keynes, Genel Teori’de “... bütün geleneksel (orthodox) iktisat teorisinin temeli olmaya devam eden ‘Arz kendi Talebini yaratır’ beyanı ile kesin olarak ifade edilegelen klasik iktisat doktrini ...” (Keynes, 1964, 25) demektedir.

Böyle bir durum, belli bir malın üretiminin yanlış tahminler nedeniyle piyasada gerekli talebi aşacak bir düzeyde tutulması sırasında görülebilir. J. S. Mill'in öncülüğünü yaptığı bir yaklaşımla, böyle bir talep yetersizliğinin (veya arz fazlalığının) dahi önlenmesi mümkündür. Bunun için, arzın maliyetini düşürerek, arzın para olarak değerinin piyasada mevcut toplam satınalma gücünün boyutlarına denk bir düzeye indirgenmesi başlıca tedbir olacaktır. Arzın maliyetinin düşürülmesi ise, ücretlerin kısılması anlamına gelmektedir. Böylece, yöresel ve geçici işsizlik ihtimallerini ortadan kaldırmak için her üretim biriminde, ücretlerin kısılması gerekir. Bu amacın gerçekleştirilmesi için, ya, para arzı ve paranın dolanım hızı veri iken, nakdi (parasal), dolayısıyla, reel ücretlerin düşürülmesi; ya da, aynı etkiyi yaratmak üzere, eğer nakdi ücretler düşürülemezse, para arzının genişletilmesi gerekir.

Öte yandan, geleneksel iktisatçılara göre, işsizlik, esas itibariyle ücretlerin yüksekliğinin bir sonucudur. Ücretlerin yüksekliği sendikaların karışımından ve enaz bir geçim olanağını güvence altına alan işsizlik ödeneklerinin varlığından ve yüksek düzeylerinden doğmaktadır. Eğer bu tedbirler kaldırılır ve sendikaların karışımı önlenirse, rekabet, ücretleri öyle bir düzeye getirecektir ki, girişimciler daha fazla işgücü çalıştırmayı kendi menfaatlerine uygun görecektir ve bu suretle işsizliği önlemek mümkün olabilecektir (Talas, 1976, 107-109; Kazgan, 1993, 207).

Keynes'e göre, üretim tekniği veri iken istihdamı, emeğin marjinal verimini ve reel ücreti belirleyen etken, efektif taleptir. İstihdam hacmi ise, herşeyden önce milli gelir düzeyine bağlıdır (Türk, 1992, 10; Kazgan, 1993, 207, 210). Milli gelir ise şu mekanizmaya tabidir: "... para, bireylerin likidite tercihiyle birlikte faiz haddini; faiz haddi yatırımın marjinal etkinliğiyle birlikte yatırımı; yatırım da marjinal tasarruf meyline bağlı olarak milli geliri belirler" (Kazgan, 1993, 204). Tam istihdamın sağlanabilmesi için, yaratılan gelir için yeterli talebin (efektif talebin) olması gerekir, efektif talep de tüketim artı yatırım harcamaları olduğuna göre, Keynesyen sistemde, tüketim ve yatırımların hacminin yetersiz olması halinde işsizlik ortaya çıkabilir (Talas, 1976, 176). Bu yüzden de ekonomi, geleneksel iktisatçıların iddia ettikleri gibi her zaman tam çalışma halinde dengede değildir. Ekonomi için; aşırı istihdam, noksan istihdam, tam istihdam dengelerinden birinde bulunmak bahis konusu olabilir, genel hal budur. Geleneksel iktisatçılar üç dengeden sadece birini, tam istihdam dengesini, kabul etmişlerdir. Bu hatalıdır. Ayrıca, piyasaya arzolunan her mal talebini kendi yaratmaz.

Bu durum ancak, tam çalışma düzeyinde cari fiyat düzeyi üzerinden toplam arzın toplam talebe eşitliği halinde meydana gelir. Halbuki, üretim faktörleri fiyatları üzerinden bireylerin ellerine geçen parasal gelirlerin bir kısmı tasarruf edilebilir ve efektif talep (tüketim artı yatırım harcamaları) içinde yer almayabilir. O zaman ekonomide sızmalar meydana gelir, her arz cari fiyat düzeyi üzerinden talebini kendisi yaratmamış olur.

Keynes'e göre, ekonominin tam çalışma düzeyinin altında dengede bulunduğu zamanlarda özel harcamalarla, kamu harcamaları birbirleriyle rekabet halinde değildir. Yani bu iki tür harcamalardan birindeki artışlar diğerinin azalması pahasına gerçekleşmez. Keynes bu ifadesiyle tam çalışma düzeyinin altındaki denge hallerinde, ekonomide tam çalışmayı gerçekleştirmek üzere, kamu harcamalarının arttırılmasını savunuyordu.

Keynes, ayrıca, geleneksel iktisatçılardan sadece Malthus'un efektif talebin yetersizliğine değindiğini, ancak onun da efektif talebin nasıl yetersiz olabileceğini açıklamaktan yoksun bulunduğundan etkisiz kaldığını söylemektedir (Keynes, 1964, 28-33; Türk, 1992, 9-10, 77-78; Kazgan, 1993, 211).

Keynes, gerek parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesine gerekse de işçilerin, sendikalaşarak, pazarlık güçlerini arttırmak yoluyla veya devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmalarının, zorunlu olarak işsizliğe neden olacağı yönündeki düşüncelere karşı çıkar (Türk, 1992, 10; Talas, 1976, 109).

En baştan vurgulamak gerekir ki, Keynes'e göre, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesi doğru değildir. Çünkü ona göre istihdam reel ücretlerde indirimle sağlanabilir, ancak, reel ücretler, parasal ücret indirimleri yoluyla düş(e)mez, reel ücret indirimi başka bir mekanizma yoluyla gerçekleşir. Şöyle ki: Üretim tekniği veri iken istihdamı, emeğin marjinal verimini, reel ücreti belirleyen etken, efektif taleptir. İşçilerin para yanılsamaları söz konusudur ve efektif talepteki artış sonucu genel fiyat seviyesinin yükselmesi karşısında reel ücretleri düştüğünde, para yanılsamasının varlığı nedeniyle cari parasal ücret haddinde istihdam artışına razıdırlar. Anlaşıyor ki, istihdam artışı

ancak reel ücretlerde indirimle sağlanabilmektedir, başka bir deyişle işsizlik ancak reel ücretlerde indirimle giderilebilecektir. (Dikkat edilirse kavranacaktır ki, efektif talebin artışı sürecinde ücret kütesinin artması söz konusudur ve reel ücret oranındaki indirime rağmen istihdam artışı sayesinde toplam ücret kütesi çok muhtemel artmaktadır.)

Öte yandan parasal ücret indirimleri yoluyla reel ücretlerin düşürülememesine ilişkin mekanizma da şöyledir: Piyasanın alıcı ve satıcı tarafındaki rekabet, ancak parasal ücretleri düşürür. Ne var ki, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda düşeceği için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz. Tek bir firma veya üretim kesimindeki parasal ücret indirimi, genel fiyat seviyesini etkilemeyeceği için, (bu firma veya üretim kesimindeki) reel ücreti düşürür. Fakat bütün ekonomi çapında parasal ücret indirimleri, efektif talebi, dolayısıyla genel fiyat seviyesini düşüreceği için, reel ücretler düşmez.

Zaten işçiler çok küçük dahi olsa parasal ücret indirimlerini reddettiklerinden dolayı (burada söz konusu olan Keynesyen nominal ücret katılığı argümanıdır), parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesi doğru dahi olsaydı, parasal ücret indirimi gerçekleşmeyeceğinden dolayı reel ücret de değişmez ve istihdam artışı sağlanamazdı (Kazgan, 1993, 207).

Ayrıca Keynes, nominal ücret katılığını da olumlu görmektedir. Ona göre nominal ücretlerin düşmesi, efektif talebi azaltmak suretiyle durgunluğa yol açabilir. Toplam talebi artırmak bakımından ücret ödemelerinin artırılması etkili bir tedbirdir (Hall, 1975, 315; Talas, 1976, 118).

Keynes, işçilerin, sendikalaşarak, pazarlık güçlerini arttırmak yoluyla veya devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmalarının, zorunlu olarak işsizliğe neden olacağı yönündeki düşüncelere karşı çıkar (Talas, 1976, 109).

Keynes'e göre, işçilerin örgütlenecek pazarlık güçlerini arttırmak suretiyle toplumdaki ortalama genel reel (gerçek) ücret düzeyini yükseltmelerine olanak yoktur. Çünkü, bir yandan faal işgücü hacmine, öte yandan istihdam düzeyine (dolayısıyla yukarıda açıklandığı gibi efektif talebe) bağlı olan ortalama reel ücret düzeyi, Keynes'e

göre işçilerin toplu olarak yürütecekleri sendikal mücadelelerden bağımsız olarak oluşur. (Yukarıda açıklanan ücret indirim süreci mekanizmasında olduğu şekilde) İşçilerin, toplu sözleşmeler yoluyla parasal ücretleri arttırmaları durumunda, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda artacağı için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz. İyi örgütlenmiş belirli bir işçi grubunun reel ücretindeki artışlar ise, oransal (görelî) artışlardır ve ortalama genel gerçek ücret düzeyinin artışı anlamına gelmemektedirler. Bu nedenle, işçilerin, toplu sözleşmeler yoluyla parasal ücretleri arttırmalarının, Keynes'e göre, ortalama genel gerçek ücret düzeyinin artması yönünde sonuçları olamayacağından, istihdam artışını önleyici ve işsizliği tahrik edici bir etki meydana getirmesi beklenemez. Diğer yandan da, rekabetin, ücretleri düşürerek, girişimcilerin daha fazla işgücü çalıştırmayı kendi menfaatlerine uygun görerek ve bu suretle işsizliğin önlenmesi mümkün olabilecektir düşüncesi de yukarıda açıkladığımız nedenlerle doğru değildir. Şimdi o nedenleri tekrar etmek gerekiyor: Piyasanın alıcı ve satıcı tarafındaki rekabet, ancak parasal ücretleri düşürür. Ne var ki, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda düşeceği için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz. Bütün ekonomi çapında parasal ücret indirimleri, efektif talebi, dolayısıyla genel fiyat seviyesini düşüreceği için, reel ücretler düşmez (Talas, 1976, 109, 119; Kazgan, 1993, 207).

Keynes'in şu ifadeleri, işçilerin örgütlü ve birlikte hareket etmelerini olumsuzlamadığını göstermektedir: “Belirli bir işçi grubunun aralarındaki işbirliğinin nedeni görelî reel ücretlerini koruyabilmek içindir. ...

Ne mutlu ki işçiler, bilinçsiz bir şekilde bile olsa içgüdüleriyle, mevcut ücretin reel eşdeğeri mevcut istihdamın (yapılan işin) marjinal zahmetini aşıyor bile olsa genel bir karakter arzuetmeyen veya nadir olan nominal ücret indirimlerine karşı koyarken klasik okul mensuplarından daha makuldurlar, öyleki, toplam istihdamdaki artışla ilgili olan ve görelî nominal ücretleri etkilemeyen reel ücret azalmaları, bu azalış gerçek ücreti mevcut istihdam hacminin marjinal zahmetinin altına düşüren bir azalma tehlikesi oluşturmadığı müddetçe, böyle indirimlere karşı koymazlar. Her sendika, ne kadar küçük olursa olsun, nominal ücretlerdeki bir indirime karşı koyacaktır. Fakat hiçbir sendika hayat pahalılığının her yükselişinde greve gitmeyi düşünmediğine göre, klasik okul mensuplarının öne sürdükleri gibi, toplam istihdamın artışının engelini bu örgütlerde görmek doğru değildir” (Keynes, 1964, 14-15).

Açıklandığı üzere, Keynes, işçilerin, sendikalaşarak, pazarlık güçlerini arttırmak yoluyla veya devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmalarının, zorunlu olarak işsizliğe neden olacağı yönündeki geleneksel iktisatçıların düşüncelerine tamamen karşıt bir sonuca varmıştır. Anlaşılmaktadır ki, bu durum, onun, reel ücret ile parasal ücretlerin özelliklerini ve işçilerin, reel ücretle parasal ücret algılamaları arasındaki farkı, çok belirgin bir biçimde görmüş ve ortaya koymuş bulunmasından ileri gelmektedir (Talas, 1976, 118-119). Bazı tekrar unsurlar içerse de, şu ifadeler önemli;

“Emek güçleri gerçek ücretlerden ziyade nominal ücretler için (belirli sınırlar dahilinde) şart koşmakta olup, bu durum, küçük bir olasılık değil, fakat normal bir haldir. Nominal ücretlerin düşmesine ekseriyetle karşı koyan işçiler, geçim malları fiyatlarının her yükselişinde çalışmalarını azaltmak alışkanlığında değildirler” (Keynes, 1964, 9).

“Nominal ücretler yükselince reel ücretlerin düştüğü, ve nominal ücretler düşünce reel ücretlerin yükseldiği görülecektir. Nedeni şudur ki, kısa dönemde, nominal ücretlerdeki düşmenin ve reel ücretlerdeki yükselmenin birlikte, fakat ayrı sebeplerle istihdamın azalmasına eşlik etmeleri gereklidir; istihdam düştüğü zaman, işgücü, ücret indirimlerini isteyerek kabullenir ve üretim azaldığında, veri sermaye ekipmanı ile, işgücünün marjinal verimliliği artacağından, aynı şartlar altında reel ücretler artış eğilimi gösterirler” (Keynes, 1964, 10).

1.8. Yatırım Teorisi

H. M. Gitelman tarafından geliştirilen bu teoriye göre, bir işçinin verimliliği, onun kişisel vasıfları ile emeğinin teknik kapasitesinin bileşiminin bir fonksiyonudur. İşçinin tüm vasıfları; değerleri (values), kişiliği ve fiziksel yetenekleri kapsar. Bu vasıflar eğitim, deneme (pratik) ve deneyimin yansımalarıdır, yani bunlarla kazanılırlar. İşçinin vasıflarını geliştirebilmesi, dolayısıyla verimliliğini geliştirebilmesi, bu vasıfları kazandıran unsurlara yatırım yapılmasıyla olur. Öyleyse, bir işçi kendisine ne kadar çok yatırım yapmışsa (ya da bir işçiye ne kadar çok yatırım yapılmışsa), verimliliği ve bu sayede de emek piyasasında mobilitesi o kadar fazla olacaktır.

Ücret, işçiye yapılan yatırımın bir getirisi olarak varsayılırsa, mantıksal olarak, daha fazla yatırım daha fazla ücret anlamına gelecektir. Ancak, bu uygun bir sermaye donanımı ile iyi bir firma organizasyon yapısının olmasına da bağlıdır. Bunlar olmadığı takdirde, pratikte, daha fazla yatırım daha fazla ücret durumu gerçekleşmeyebilir.

Gerek marjinal verimlilik teorisine göre, gerekse de yatırım teorisine göre, ücreti belirleyen olgu verimliliklerdir. Ancak verimlilik konusunda, marjinal verimlilik teorisi, işçinin üretimi üzerine yoğunlaşırken, yatırım teorisi, emek girdisi ve ona yapılan yatırım üzerine yoğunlaşmaktadır (Dunn ve Rachel, 1971, 47-48).

1.9. İçerdekiler-Dışardakiler Modeli

Bu modele ait değerlendirmeleri, Kuvvet Lordoğlu, Nurcan Özkaplan, Mete Törüner'den aktarıyoruz:

“Yeni Keynesyen iktisatçılar, Lindbeck ve Snower başta olmak üzere, işgücü piyasasındaki rant paylaşımına açıklama getirmeye çalışmaktadır. Bu modelde, içerdekiler firmada istihdam edilen işçilerdir. Bu işçilerin konumlarının, işe alma, hizmet-içi eğitim ve işten çıkartılma maliyetleri toplamı tarafından belirlendiği varsayılmaktadır. Dışardakiler ise, yani işsizler ücret düzeyi ve iş güvenliğine ilişkin dolaylı etkileri olan ‘piyasa’yı temsil etmektedir. Dolayısıyla, içerdekiler, işgücü devir maliyetlerinin (işe alma - işten çıkarma maliyetlerinin) yarattığı engeller nedeniyle açık rekabetten korunmaktadır. Ayrıca ‘yeni işe alınanlar’ diye bir kategori de modelde yer almaktadır. Bu grup, tam anlamıyla ‘içerdekiler’in statüsüne kavuşmuş olsalar da, daha düşük işgücü devir maliyetine sahip oldukları için, kriz anında ‘ilk önce’ işten çıkartılacak grup olarak tanımlanırlar.

Sendikalar, içerdekilerin temsilcileri olarak toplu pazarlık sisteminde, işverenlere ilave maliyetler yükleyen kurumlar olarak ele alınır. Dolayısıyla, böyle bir yapıda ücret düzeyi mutlak karlılık kısıtı altında; işgücünün marjinal ürün verimliliği ile marjinal işe alma ve marjinal işten çıkarma maliyetlerinin toplamına eşit olarak belirlenir. İşçilerin marjinal ürün verimliliğinin (MRP), işgücünün büyüklüğü tarafından belirlendiği kabul edildiğinden; küçük hacimli işgücünün MRP’yi artırdığı ve büyük

hacimli işgücünün ise MRP'yi azalttığı varsayılır. Bu nedenle, içerdekilerin ücret düzeyi ve istihdam düzeyi, işgücü büyüklüğüne bağlı olarak değişecektir.

İçerdekiler-dışardakiler modeli; içerdekilerin pazarlık gücünün rasyonel açıklamasını yapan; işsizliğin zamana bağımlı sonuçlarını, etkin ücret ile ilişkisini ve endüstri performansı ile ilişkisini kuran çeşitli modeller tarafından zenginleştirilmiştir.

Bu modelde, istihdam edilen işçilerin ücret düzeyi büyük ölçüde piyasa koşullarından soyutlandığı için, ücretlerin katılığı varsayımı önem kazanmaktadır. Bu nedenle, işsizlik inatçı bir nitelik kazanabilmektedir. Ürün talebinde bir azalma olduğu zaman, firmalar işgücü talebini kısmak durumunda kalabilir; ancak sözkonusu katılık nedeniyle, istihdamda bir değişme olmaksızın 'etkin olmayan' ücret pazarlığı eksenini geliştirebilecek ve bu nedenle işsizlik oranı düşmeyecektir. Zira; sendikalar, istihdam koşullarına ilişkin 'kayıtsız' bir tavır sergilemektedir ve işverenler daha yüksek MRP için daha az sayıda işçi çalıştırmayı tercih edebilmektedir ya da işgücü talebindeki bir artış sonucu; işsizlik oranında bir düşme yerine, reel ücretler yükselecek ve istihdam düzeyi değişmeden kalabilecektir" (Lordoğlu vd., 1999, 146-147).

1.10. Etkin Ücret Teorisi

1960'larda Yeni Keynesyen iktisatçıların ortaya çıkardıkları Etkin Ücret Teorisi'ne göre, işçilerin fiziksel sağlıkları ve üretkenlikleri, işgücüne ödenen ücretler ile pozitif bir ilişkiye sahiptir. Bu temelde firmalar, yüksek ücret ödeyerek, işçilerin daha sağlıklı ve daha üretken olmalarını sağlarlar. Lawrence Katz'ın aktarmasıyla, Solow'un 1979'daki "Another Possible Source of Wage Stickiness (Journal of Macroeconomics 1, pp. 79-82)" makalesinde formüle ettiği şekilde, artırılmış ücretler, işçilerin moralini geliştirir ve bu da işçilerin gayretini artırması yoluyla onların üretkenliklerini artırır (Bradley, 2007, 167, 183; Katz, 1986, 2, 5; Stiglitz, 1984, 2, 42).

Solow'un geliştirdiği model, üretimin sadece emeğe bağlı olduğunu öngörmektedir. Modelde, çıktının ücret primi esnekliği 1'e eşittir. Bununla birlikte, sendikal pazarlığın varlığı ya da üretime emek dışı girdilerin eklenmesi halinde, çıktı esnekliği birin altına düşecektir. Gerçekte de, D. I. Levine ('Can Wage Increases Pay

for Themselves? Tests with A Production Function, *Economic Journal*, 102, 1992, 1102-15' isimli eserinde) ile S. B. Wadhvani ve M. Wall ('A Direct Test of the Efficiency Wage Model Using UK Micro-data, *Oxford Economic Papers*, 43, 1991, 529-48' isimli eserlerinde), esnekliğin önemli düzeyde birden küçük olduğu bulgusunu tespit etmişlerdir.

Solow modeli, aşağıdaki örtük fonksiyonla, şöyle özetlenebilir;

$$f(Q, K, N, \widehat{W}, V) = 0 \quad (5)$$

burada,

Q = Çıktı

K = Fiziksel Sermaye

N = İşçi Sayısı

$\widehat{W} = W/V =$ Ücret Primi

W = Çalışılan endüstride ödenen ücret

V = Benzer beşeri sermaye ile donatılmış işçiler için diğer endüstrilerde ödenen ücret,

olup, gerek, endüstrideki işçilerde içerilmiş beşeri sermaye düzeyi endeksi olan V, gerekse de, ücret primini içermesiyle, piyasa ücret düzeyinin üzerinde oluşan bir W düzeyinin çıktıyı artırması beklenir. Daha yüksek bir V düzeyi daha fazla beşeri sermaye, bu da daha fazla verimlilik manasına geleceğinden dolayı, çıktı düzeyi V sayesinde artma özelliği taşır. Aynı zamanda, etkin ücret etkisi nedeniyle de, çıktı düzeyi W sayesinde de artma özelliği taşır (Huang vd., 1998, 127).

Bu durumda firmalar, işçilere piyasada oluşan ücretin üzerinde ödemede bulunmayı karlı bulabilirler (Katz, 1986, 2; Stiglitz, 1984, 2, 42). Birçok etkin ücret modelinde belirtildiği şekliyle, firmalar, verimliliği artırabilmek ve maliyetleri düşürebilmek için, piyasa (market-clearing) ücret düzeyinin üzerinde olan bir ücret primi içeren ücret veya etkin ücret öderler. (Buna ilişkin en ünlü tarihsel örnek, Henry

Ford'un 1914 yılında günlük ücret başına 5\$ fazla ödemesi örneğidir¹) (Bradley, 2007, 167). Yani firmalar verimliliğin düşmemesi için işsizliğin ortaya çıkmasını gözönüne alarak (daha düşük ücret ile işçi istihdam etmek) imkanları olduğu halde ücretlerin düşmesine imkan vermeyebilirler. Böylece etkin ücretler, market-clearing dengesini aştığından dolayı, istek dışı işsizliğin var olduğu bir emek arzı fazlalığı durumunun varlığına da sebep olurlar. Bu ise, bize, etkin ücret teorisinin, emek arzı fazlalığı bulunan bir rekabetçi ekonomide işsizliğin varlığına rağmen nasıl dengeye ulaşılabileceğini açıkladığını göstermektedir (Stiglitz, 1984, 2, 42; Bradley, 2007, 167-168, 177). Hatta, C. Shapiro ve J. E. Stiglitz,² daha yüksek işsizlik düzeyinin işçilerin gayretlerini (eforlarını) artırdığını söylemektedirler. Şöyle ki; bu düşünce işçilerin işten kaçınmaları olgusuna dayanır. Eğer işçiler boş zamandan fayda sağlıyorlarsa, bu onlara işten kaçınmak (kaytarmak, devamsızlık yapmak) için bir teşvik sunacaktır. Daha yüksek ücret ödemek, işçilerin işten kaydardıkları saptandığında uğrayacakları zararı artıracığından, işçilerin işten kaçınma saiklerini azaltacaktır. Bununla birlikte, işçilerin aynı ücretle başka bir firmada çabucak yeniden işe girme olanakları söz konusuysa, işten kaçınmadan umulan zarar gerçekleşmez ve yüksek ücretler ile gayret arasındaki ilişki yanlışlanmış olur. Bir endüstrideki yükselen işsizlik oranları, beklenen işsizlik süresini ve bundan dolayı da işten kaçınmadan beklenen zararı artırır. Bundan dolayı, daha yüksek işsizlik oranları, işçilerin gayretlerini artırır. Bu durumda, denklem (5)'de tanımlanan üretim süreci, aşağıdaki örtük fonksiyonla, şöyle modife edilebilir;

$$g(Q, K, N, \widehat{W}, V, U) = 0 \quad (6)$$

burada, U, işsizlik oranıdır. (6) no.lu denklem, (5)'deki Solow biçiminden ayırt edilebilmesi için, Shapiro-Stiglitz biçimi olarak adlandırılır (Huang vd., 1998, 127).

Daha yüksek işsizlik oranlarının, işçilerin gayretlerini artıracığı konusunda, neo-klasik iktisatçı Hayek de, her ne kadar ücret konusundaki tahlilleri (marjinalist akımın bir üyesi olması itibarıyla) etkin ücret teorisinden farklı da olsa, benzer şekilde düşünmektedir. Şöyle ki, Hayek, istendiğinde işçileri alıp, istendiğinde geri yollanacağı

¹ D. M. G. Raff ve L. M. Summers (1987), "Did Henry Ford Pay Efficiency Wages?," *Journal of Labor Economics*, 5 (October), ss. S57-S86. Aktaran (Bradley, 2007, 167).

² C. Shapiro ve J. E. Stiglitz (1984), "Equilibrium As A Worker Discipline Device," *American Economic Review*, 74, ss. 433-44. Aktaran (Huang vd., 1998, 127).

bir işçi rezervinin varlığını (ki bu istek dışı işsizliğin var olması demektir), işçi disiplini için gerekli gördüğünü belirtmektedir¹ (Kazgan, 1993, 424).

Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno, Amerikan iki digitli imalat sanayii verilerini kullanarak etkin ücret modellerinin ampirik olarak test edilmesi üzerine yaptıkları 1968-1991 yıllarını kapsayan inceleme sonucunda, 1968-1991 yılları iki digitli imalat sanayii verilerinden elde edilen kanıtların, piyasa düzeyinin üzerinde ücret ödenmesinin işçilerin verimliliğini artıracığı şeklindeki etkin ücret önermesiyle uyumlu olduğunu, piyasa normlarının % 10 üzerinde ücret ödenmesi halinde çıktının % 2 ila % 6 arasında arttığını, buna ek olarak, işsizlik oranındaki artışların, Shapiro-Stiglitz işten kaçınma modeline uygun bir şekilde, emek verimliliğini artırdığını, girdi miktarı sabit tutulduğunda, işsizlik oranındaki % 10'luk bir artışın çıktıda % 1'lik bir artışla birlikte oluştuğunu, tespit ettiklerini belirtmişlerdir (Huang vd., 1998, 137).

Etkin ücret teorisine ilişkin modellerin hipotezi, işçilerin verimliliğinin reel ücret oranına pozitif olarak bağlı olmasıdır. Bunun sonucu olarak, optimuma ulaşmak isteyen firmalar, çıktı ve istihdam düşse bile reel ücretlerde düzenlemeye gitmeyebilirler (Huang vd., 1998, 125).

Joseph E. Stiglitz, ücret verimlilik ilişkisi ile ilgili literatürde alternatif beş farklı açıklama olduğunu belirtmektedir:

1. Bireylerin verimlilikleri onların beslenmelerine, beslenmeleri ise onlara yapılan ödemelere bağlıdır. Firmalar verimliliği korumak için, gerekirse işsizliğe neden olmak pahasına, ücreti belirli bir düzeyin altına indirmezler

2. İşgücü devir hızı (turnover) temelindedir. Ücret düzeyi düşükse, işgücü devir hızı da yüksek olacaktır. Firmalar işgücü devir hızının yolaçtığı maliyetlerin bir kısmını üstlendiği sürece² işçilerin net verimliliği düşecektir. Düşük ücret işçilerin işten

¹ F. A. Hayek (1944), *La Route De La Servitude* (Çev. G. Blumberg), Paris, s. 93. Aktaran (Kazgan, 1993, 424).

² Burada, işçilerin firmalardan daha çok riskten kaçındıklarını varsayıyoruz.

ayrılmasına ve daha yüksek ücretli yeni bir iş aramalarına yol açabilir. Firmalar bu durumda daha az işgücü çalıştırmayı göze alabilir fakat ücret indirimine gidemezler.

3. İşçilerin özellikleriyle ilgili bilgilerin yetersizliğidir. Farklı kalitedeki işçileri bir uyum içerisinde çalıştırabilmek, onların ücret seviyelerinin iyi bir düzeyde olması ile sağlanabilir. Bu bağlamda, daha yüksek ücret ödeyerek daha yüksek kalitede işgücü elde edileceği düşünülür.

4. İşçilerin tavırları ile ilgili bilgi eksikliği temelindedir. İşçilerin işten kaytarmalarının ve görevlerini ihmal etmelerinin engellenmesi için firmalar bazı araştırma çalışmaları ile uygulamalarda bulunurlar ki, bunlar bir maliyet konusudur. İşçiler tatmin edici ve hatta teşvik edici bir ücret aldıkları zaman görevi ihmalden kaçınacaklardır. Başka bir firmaya gitmeyi de düşünmeyeceklerdir. Dolayısıyla, daha iyi ücret onların verimliliklerini artıracaktır.

5. Sosyolojik teorilerdir. Bireylerin performansları kendilerine adaletli bir durumun sağlanıp sağlanmadığına bağlıdır. Bireyler parasal ücret indirimlerinin adaletsiz olduğuna inandıkları müddetçe firmaların parasal ücret indiriminde bulunmaları çok zordur. Aksi takdirde performansları çok düşecektir (Stiglitz, 1984, 43-48, 55).

Michael E. Bradley, etkin ücretlerin, işgücü üretkenliğini, işçilerin moral düzeylerini ve firmaya olan bağlılıklarını artırmak ve rekabetçi ücret düzeyinden daha yüksek ücret ödenmesi nedeniyle işlerini korumak isteyen işçilerin daha fazla gayretle çalışma isteklerini kuvvetlendirmek yoluyla artırdığını, söyleyerek, modern etkin ücret teorisinin işten kaçınma (shirking) varyasyonuna göre de, işverenler, işçilerin moral düzeylerini, ihtimamlarını (işe gösterdikleri özeni) ve güvenilirliklerini artırmak ve gözetim ile artan işgücü devir hızı maliyetlerini düşürmek yoluyla işgücünün etkinliğinin ve dolayısıyla da çıktının artması için daha yüksek ücret öderler, demektedir (Bradley, 2007, 167, 173).

Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno ise, gelişmiş ekonomiler için, ücret artışlarının, işçilerin işten çıkma sebeplerini azaltmak, işçilerin moral düzeyini geliştirmek veya işten kaçınma sebeplerini azaltmak yoluyla

verimliliği olumlu yönde değiştirdiğinin varsayıldığını belirtip, son zamanlarda, birçok çalışma ile piyasa düzeyinin üzerinde ücret ödenmesinin işçilerin verimliliğini artırdığı gösterilmiştir, diyerek, bununla ilgili üç önemli örnek sunmuşlardır. Şöyle ki; P. Cappelli ve K. Chauvin, ‘An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis, Quarterly Journal of Economics, 106, 1991, 869-84’ isimli eserlerinde, kendi işyerlerindeki ücretlere nispetle diğer işyerlerindeki ücretlerin artmasının disiplin açısından işten çıkarmaların yıllık oranı üzerinde negatif etkisi olduğunu, buna göre nispi ücret karşılaştırmalarının, işten kaçınma, kaytarma ve devamsızlıklar üzerinde negatif etkiye sahip olduğu katkısında bulunmuşlardır. S. B. Wadhvani ve M. Wall, ‘A Direct Test of the Efficiency Wage Model Using UK Micro-data, Oxford Economic Papers, 43, 1991, 529-48’ isimli eserlerinde, Birleşik Krallığın (UK) imalat sanayiindeki 219 şirketlik bir örneklemini kullanarak yaptıkları çalışmada, endüstrideki ücretlere nispeten firmanın ücretlerinin artırılmasının, firmanın satışları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu bulgusunu tespit etmişlerdir. D. I. Levine, ‘Can Wage Increases Pay for Themselves? Tests with A Production Function, Economic Journal, 102, 1992, 1102-15’ isimli eserinde, Birleşik Devletler (US)’in geniş imalat sanayii birliklerinin bir işletme birimleri örneklemini kullanarak yaptığı çalışmada, yakınındaki üç rakibe nispeten ücretlerini artıran firmanın çıktı düzeyini daha fazla artırdığı bulgusunu tespit etmiştir (Huang vd., 1998, 125-126).

Literatürde, yüksek ücret ödenmesinin firmalara sağladığı faydalar ise şöyle belirtilmektedir; işçilerin gayret düzeylerini artırır, işçilerin işten kaytarmaları nedeniyle işten atılmaları durumunda katlanacakları maliyetin yüksek olması sebebiyle, işten kaytarmaları en aza indirger, nitelikli işgücünü firmaya çekme yönünde etki yaratır ve böylelikle işe başvuran adaylar arasından en iyisini seçme olanağını tanır, beslenme standartları yükseldiğinden işçilerin fiziki etkinlikleri artar, işçileri moral açıdan teşvik eder, takım çalışmasının koşullarını kolaylaştırır, işçilerin firmaya olan sadakat duygularını artırarak onların verimliliklerini artırır (Katz, 1986, 2; Lordoğlu vd., 1999, 147-148; Yıldırım, 1999, 115).

İşçilere yüksek ücret ödenmesinin bir önemli faydası da işçilerin kolektif eylemliliklerinden kaynaklanabilecek sakıncaları gidermesidir. Firmalar, sendikalı işçilere rekabetçi ücret düzeyinin üzerinde ücret ödemesi yapmayı endüstriyel barışın korunması açısından da faydalı bulabilirler (Katz, 1986, 3).

Çok sayıda birbirine denk rekabetçi firmaların bulunduğu bir ekonomide, temsili firma için kısa dönem üretim fonksiyonu şöyledir;

$$Q = aF(e(w)L)$$

burada, e , işgücünün gayret (veya etkinlik) düzeyi, L , işçi sayısı, w , reel ücret, a , toplam faktör verimliliği ve Q ise çıktı düzeyidir. Bütün işçiler aynı ücret-etkinlik ilişkisine tabidir ve modele göre işçilerin gayreti onlara ödenen ücretle pozitif ilişkiye sahip olup, çabayı belirleyen tek etmen ücretlerdir. Öyle ki,

$$e = e(w) \quad e' > 0, \quad e(0) \leq 0$$

olup, ücret yükseldiğinde, verimlilik de yükselmektedir (Katz, 1986, 6; Romer, 1996, 442-443; Yıldırım, 1999, 115; Bradley, 2007, 173).

Etkin ücret teorisi, belirli bir aralıkta karların ücretlerin artan bir fonksiyonu olduğunu kabul etmektedir. Temsili firmanın karını maksimize eden koşul,

$$\pi = Q - wL$$

olup, karını maksimize etmek isteyen firmaların, bu amaca ulaşmak için çözmeleri gereken problemi şöyle formüleştirebiliriz;

$$\max_{w,L} aF(e(w)L) - wL$$

Firma, işsiz işçiler olduğu müddetçe işgücüne ödeyeceği ücreti serbestçe belirler, sayet işsizlik yoksa, firma piyasadaki diğer firmaların ödediği ücreti veri alacaktır.

Firma herhangi bir sınırlamaya tabi olmadığına, işgücü, L , ve ücret düzeyi, w 'nin birinci sıra koşulları şöyle olacaktır;

$$aF'(e(w)L)e(w) - w = 0$$

$$aF'(e(w)L)L e'(w) - L = 0$$

buradan,

$$aF'(e(w)L) = \frac{w}{e(w)} = \frac{1}{e'(w)} \frac{L}{L}$$

$$\frac{w^* e'(w^*)}{e(w^*)} = 1 \quad \text{ve}$$

$$e(w^*) aF'(e(w^*)L) = w^* \text{ 'dir.}$$

Optimal ücret düzeyi w^* , gayretin ücrete göre esnekliğinin bir olduğu durumda sağlanır. Bu koşulun temelinde, çıktının, etkin işgücünün miktarının bir fonksiyonu olması yatar. Bu doğrultuda firma olabildiğince ucuza işgücü alımında bulunmak ister. Firma, bir işçi istihdam ettiğinde, w maliyeti ile $e(w)$ biriminde etkin işgücü elde eder, öyle ki, bir birim etkin işgücünün maliyeti $w/e(w)$ olmaktadır. e 'nin w 'ye göre esnekliği, 1, olduğunda, w 'deki marjinal değişimin bu oran üzerine bir etkisi yoktur. $\frac{w^* \cdot e'(w^*)}{e(w^*)} = 1$ 'i sağlayan w^* ücret düzeyi emeğin etkin birimi başına ücret maliyetlerini minimize eden etkin ücret olarak bilinir.

$$a \cdot F'(e(w) \cdot L) = \frac{w}{e(w)} \quad \text{denklemine göre, her firma, emeğin marjinal ürünü,}$$

w^* 'ye eşit olduğu düzeye kadar işçi alımında bulunur (Yıldırım, 1999, 115-116; Romer, 1996, 442-444; Katz, 1986, 6).

$$a \cdot F'(e(w) \cdot L) = \frac{w}{e(w)} \quad \text{ve} \quad \frac{w \cdot e'(w)}{e(w)} = 1 \quad \text{denklemleri, bir firmanın davranışını}$$

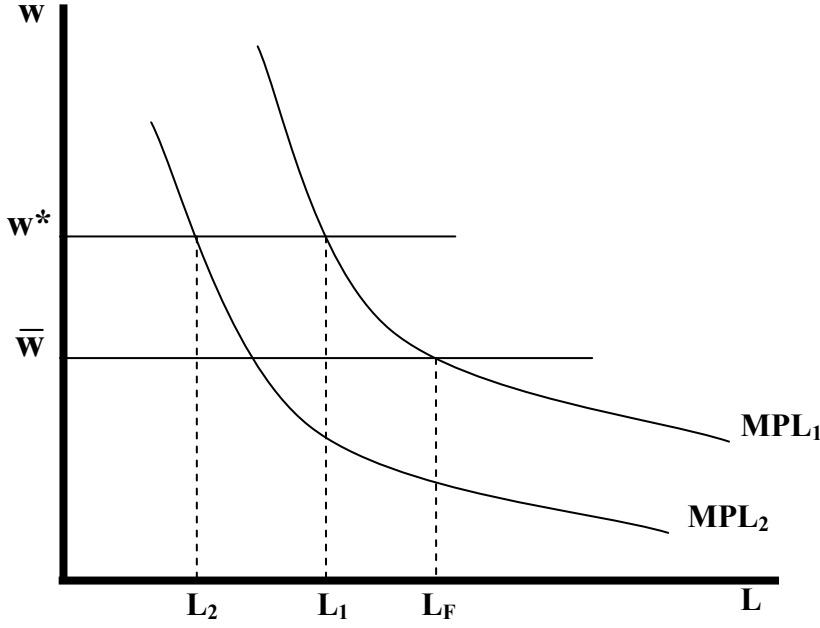
açıklamaktadır. Bunu tüm ekonomiye uyarladığımızda, w^* ve L^* 'yi,

$$a \cdot F'(e(w)L) = \frac{w}{e(w)} = \frac{1}{e'(w)} \quad \text{ve} \quad \frac{w \cdot e'(w)}{e(w)} = 1 \text{ 'i sağlayan } w \text{ ve } L \text{ değerleri olarak}$$

gösterelim. Firmalar homojen (identical) olduğuna göre, her firma aynı değerde w ve L 'yi seçer. Bundan dolayı toplam işgücü talebi NL^* olur (burada, N , firma sayısıdır). Eğer emek arzı, \bar{L} , bu miktarı geçerse, firmalar w seçiminde herhangi bir kısıta tabi olmayacaklardır. Bu durumda ücret, w^* , istihdam düzeyi, NL^* ve işsizlik, $\bar{L} - NL^*$ miktarında olacak ve dengede istek dışı işsizlik ortaya çıkacaktır. İşsiz işçiler işsiz kalmaktansa w^* ücret düzeyinde çalışmayı tercih edeceklerdir, fakat firmalar bu ücret düzeyinde ya da bundan daha düşük ücret düzeyinde işçi çalıştırmayı düşünmezler. Çünkü, düşen ücretler daha düşük bir üretkenliğe yol açarak işgücü maliyetlerinin düşük ücrete rağmen artmasına neden olabilir. Dolayısıyla yüksek ücretler sayesinde, emeğin etkin birimi başına firmanın emek maliyetleri emek piyasasında oluşacak daha düşük ücretlerin ortaya çıkaracağı maliyetlerden daha düşük olmaktadır. Etkin ücret teorisinin bu modeli istek dışı işsizliğin olduğu denge durumunu açıklayabilmektedir. Ayrıca bu model, etkin ücretin işsizliği nasıl artıracığını göstermektedir. Öte yandan, eğer NL^* , \bar{L} 'yi aşarsa, bu durumda firmalar kısıta tabi olacaklardır. Bu halde, ücret, arz ve talebin dengede olacağı noktaya kadar yükselecek ve işsizlik durumu ortaya çıkmamış olacaktır (Romer, 1996, 444; Katz, 1986, 2, 7).

Ek olarak etkin ücret modeli reel ücret katılığını ve reel ücretlerin talep kaymalarına karşı duyarsız oluşunu da açıklar. Çıktının nispi fiyatlarındaki değişimler ya da verimlilik şokları (a'daki kaymalar) etkin ücret düzeyi w^* 'yi etkilemezken, istihdam düzeyinde değişikliklere yol açmaktadır (Stiglitz, 1984, 2; Katz, 1986, 7; Romer, 1996, 444).

Bunu şekil yardımıyla açıklayalım;



Şekil - 5: Etkin Ücret Teorisi

Şekil - 5, firmanın denge durumunu göstermektedir. w^* doğrusu $\frac{w \cdot e'(w)}{e(w)} = 1$ eşitliğini sağlayan ücret düzeyini göstermektedir. Aşağı doğru eğimli MPL_1 doğrusu $a \cdot F'(e(w) \cdot L)e(w)$ eşitliği tarafından belirlenen işgücünün marjinal ürün eğrisini göstermektedir. w^* , piyasada geçerli olan \bar{w} ücret düzeyinden daha yüksektir ve bu nedenle ekonomide $L_F - L_1$ kadar istek dışı işsizlik söz konusudur. Ekonomide negatif bir üretkenlik şokunun ortaya çıktığını düşünelim. Üretkenlik şoku bu modelde (a) katsayısındaki değişimle ölçüldüğünden, negatif şok, katsayının küçülmesi ile ifade edilmektedir. Bu nedenle MPL eğrisi sola kayacak ve yeni denge durumu MPL_2 ile w^* 'nin kesiştiği noktada oluşacaktır. Bu durumda firma ücretleri azaltmak yerine istihdam ettiği işgücünü azaltacak ve istek dışı işsizlik $L_F - L_2$ kadar olacaktır (Yıldırım, 1999, 116-117).

Michael Bradley, 1960'larda Yeni Keynesyen iktisatçıların ortaya çıkardıkları etkin ücret teorilerinin, aşağı doğru ücret katılığı ve istek dışı işsizliğin bir açıklamasını sağladıklarını, belirtirken (Bradley, 2007, 167), Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno ise, hızla gelişen bir teorik literatürün, istek dışı işsizlikle sonuçlanan ücret katılığının firmaların işçilerine etkin ücret ödemelerinden

kaynaklandığı katkısında bulunduğunu, bu literatür incelenmesinin, G. A. Akerlof ve J. L. Yellen'in 'Efficiency Wage Models of the Labour Market, Cambridge University Press, 1986', L. F. Katz'ın 'Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation, In S. Fischer (ed.), NBER Macroeconomics Annual, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1986' ve J. E. Stiglitz'in 'The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price, Journal of Economic Literature, 25, 1987, 1-48' isimli eserlerinde yapıldığını belirtmektedirler (Huang vd., 1998, 125, 142).

Etkin ücret modeli aynı zamanda, ikili işgücü piyasasını, işçilerin benzer üretkenlik özelliklerine sahip oldukları halde firmalar ya da endüstriler arasında neden farklı ücretler aldıklarını da açıklar (Yıldırım, 1999, 117; Katz, 1986, 7; Stiglitz, 1984, 42).

Tzu-Ling Huang, Arne Hallam, Peter F. Orazem ve Elizabeth M. Paterno'ya göre, etkin ücret modellerinin ampirik analizlerinin başlıca itici gücü endüstrilerarası ücret farklılıklarının sürekli olarak var olduğunu izah edebilmesinden gelir (Huang vd., 1998, 125).

Son olarak şunu söyleyelim. Etkin ücret teorisinin, ücretin verimliliği artıracığına dair temel öngörüsü, sadece Yeni Keynesyen iktisatçılar tarafından söylenmemiştir. Onlardan çok önce de bu öngörü dile getirilmiştir. Bir bütün olarak etkin ücret teorisi ile bağ kurmaya çalışmaksızın, bu temel öngörüyle ilgili neler söylenmiş baktığımızda, Michael Bradley'in belirttiği gibi (Bradley, 2007, 171-184), Adam Smith, John Stuart Mill, Alfred Marshall, A. C. Pigou, Knut Wicksell, vd.'ne kadar birçok iktisatçının bu öngörü hakkındaki söylemlerini görebiliyoruz.

Adam Smith'in şu görüşleri, bunlar arasında iyi bir örnek; "Bol beslenme emekçinin vücut direncini arttırır ve koşullarını düzeltmenin, gününü huzur ve bolluk içinde bitirmenin rahatlatıcı umudu, ona bu direnci son sınırına kadar kullanma şevki verir. Buna göre, emek ücretlerinin yüksek olduğu yerlerde, çalışanların bu ücretlerin düşük olduğu yerlere göre daha faal, gayretli ve becerikli olduğunu görürüz" (Smith, 1997, 75).

Mill ise, “İşgücünün maliyeti, sıklıkla, ücretlerin en düşük olduğu yerde en yüksek düzeydedir. ... Emek ucuz olduğunda, verimsiz olabilir.”¹ diyor.

Marshall, düşük ücretler “işçilerin niteliklerinin (the character of the workers), zayıflamasında veya daha güçlü olmasının önüne geçilmesinde dolaylı etkiye sahiptir. Bunlar ... daha çok güçsüzlük ve sıkıntılara neden olur, ve de bu kümülatif olarak devam eder. Öte yandan yüksek ücretler (high earnings) ile, güçlü bir karakter olacak ve bunların sayesinde daha büyük kudret ve daha yüksek kazançlar (higher earnings), ve tekrarla tüm bunların sayesinde daha da büyük kudret ve daha da yüksek kazançlar olacak ve de bunlar kümülatif olarak devam edecektir.”² derken, benzer bir yaklaşımla Pigou, “Yüksek ücretler (high earnings) daha yüksek kapasiteye yol açar, daha yüksek kapasite ise gerek işçilerin hizmetlerinin daha değerli olması, gerekse işçilerin maddi durumlarının daha iyileşmiş olması sebebiyle pazarlık güçlerinin artmasından dolayı onlara daha yüksek kazançlar (higher earnings) elde edebilme imkanı sağlar.”³ demektedir.

Wicksell ise, “Biz ... buraya kadar pratik açıdan çok önemli meseleler olan işçilerin zihinsel ve fiziksel sağlıkları ile güçlerini ve sonuç olarak işgücünün etkinliğini ihmal ettik, ki bu etkinlik, çok geniş ölçüde alınan ücrete bağlıdır ve belirli sınırlar içerisinde ücretle birlikte artar ve düşer.”⁴ demektedir.

Çalışmamızda, etkin ücret teorisinin Türkiye İmalat Sanayii’nde nasıl işlediğini, ücretler ile verimlilik arasındaki ilişkiye bakarak araştıracağız. Bu amaçla Granger Nedensellik Testi’ni kullanacağız. Bu sayede, ücret artışı verimlilik artışını öngörmeye olanak sağlamakta mıdır, yoksa verimlilik artışı mı ücret artışını öngörmeye imkan tanımaktadır, ya da ücretler ile verimlilik arasında iki taraflı Granger Nedensellik mi söz konusudur, sorularına yanıt bulabileceğiz.

¹ J. S. Mill (1871), *Principles of Political Economy*, in: *Collected Works of John Stuart Mill, Vols. II and III* (Toronto: Toronto University Press, 1965), s. 419. Aktaran (Bradley, 2007, 173).

² A. Marshall (1920), *Principles of Economics* (8th edition), (Philadelphia: Porcupine Press, 1990), s. 466. Aktaran (Bradley, 2007, 182-183).

³ A. C. Pigou (1932), *The Economics of Welfare* (4th edition), (London: Macmillan, 1952), ss. 609-610. Aktaran (Bradley, 2007, 183).

⁴ Knut Wicksell (1934), *Lectures on Political Economy, Vol. I*, (London: Routledge & Kegan Paul), ss. 104-105. Aktaran (Bradley, 2007, 184).

Granger Nedensellik Testi

X ve Y'den oluşan, iki değişkenli bir modelde, Granger Nedensellik Testi ile, bir değişkende meydana gelen değişimin, bir başka değişkendeki bir değişmeyi öngörüp öngöremeyeceğimiz araştırılır. Buna göre, eğer X değişkeni Y'nin Granger nedenseli ise, X'teki değişim, Y'deki değişimin öncülüdür. X'in, Y'nin Granger nedenseli olabilmesi için şu gerekir; X, Y'nin tahmin edilmesine katkı sağlıyor olmalıdır; öyle ki, Y'nin kendi geçmiş değerleri üzerine yapılan regresyona, X'in geçmiş değerlerinin katılması, modelin açıklama gücüne anlamlı bir katkı sağlamalıdır. Aynı zamanda da, Y, X'in tahmin edilmesine katkı sağlıyorsa, X ve Y değişkenleri arasında iki taraflı Granger nedensellik olması söz konusudur.

İki değişkenli modelimizde, X ve Y değişkenlerine ait zaman serileri aşağıdaki gibidir,

$$X_t = \sum_{j=1}^m a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (7.1)$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (7.2)$$

X'in, Y'nin nedenseli olup olmadığını test edebilmek için, öncelikle, "X, Y'nin nedenseli değildir" boş hipotezi, aşağıdaki şekilde test edilir;

$$\text{Kısıtsız regresyon; } Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (8)$$

$$\text{Kısıtlı regresyon; } Y_t = \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (9)$$

ve denklemlerin hata kareleri toplamları kullanılarak, $c_j = 0$ ($j = 1, 2, \dots, m$) hipotezini test etmek için, F-istatistiği hesaplanır. Bu hipotez reddediliyorsa, "X, Y'nin nedenseli değildir" hipotezi reddedilir, ki bu, X, Y'nin Granger nedenseli demektir.

“Y, X’in nedenseli değildir” H_0 hipotezi, yukarıdaki denklemler X ve Y’nin yeri değiştirilmek suretiyle kullanılarak, Y’nin gecikmeli değerlerinin katsayılarının eşanlı olarak sıfırdan farklı olup olmadığının yine F-test istatistiği ile sınanması yoluyla test edilir. Aynı yöntemle, “Y, X’in nedenseli değildir” hipotezi reddediliyorsa, bu, Y, X’in Granger nedenseli demektir.

X ve Y’den oluşan, iki değişkenli bir modelde, Granger Nedensellik Testi uygulanırken, X ve Y değişkenlerinden oluşan serilerin, durağan olup olmadıkları önem arzeder. Çünkü, durağan olmayan serilere sıradan en küçük kareler yöntemi uygulanması sahte regresyon problemine yol açabilir ve bu durumda da standart t ve F istatistikleri geçersiz olur. Bunun için yapılacak ilk iş, serilerin durağan olup olmadıklarını anlamaktır. Bunun için de analize dahil her bir seriye birim kök testi yapılır. Şayet hem X, hem de Y serileri durağansa, direk Standart Granger Nedensellik Testi yapılır. Eğer, serilerden sadece biri durağansa, diğer seri ise birinci farkı alınarak durağan hale getirilebiliyorsa, durağan seri ile birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiş seri arasında Standart Granger Nedensellik Testi yapılır. Eğer serilerin her ikisi birden birinci dereceden bütünleşikse (birinci farkları alınarak durağan hale getiriliyorsa), aralarında eş-bütünleşme (kointegrasyon) olup olmadığına bakılır, çünkü, eş-bütünleşme testi bize, özellikle birinci dereceden bütünleşik değişkenler olmak üzere, durağan olmayan değişkenlerle çalışılabilmesi için uygun araçlar sağlar. Bu nedenle, bu çalışmada da, birinci dereceden bütünleşik değişkenler arasında eş-bütünleşme testi yapılmaktadır.

Sıradan en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilecek bütünleşik regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir;

$$X_t = \phi + \sum_{j=1}^m a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (10.1)$$

$$Y_t = \theta + \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (10.2)$$

burada, ε_t ve η_t , stokastik hata terimleridir.

Eş-bütünleşme testi sonucunda, aralarında eş-bütünleşmenin olmadığını tespit ettiğimiz değişkenler için birinci farklarına Standart Granger Nedensellik Testi uygularız. Aralarında eş-bütünleşmenin olduğu değişkenler içinse, uzun dönem regresyon denklemlerinden (10.1 ve 10.2) elde edilen hata terimlerini kullanarak oluşturulan Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model) ile nedensellik testine yöneliriz. Bu modelin yapısı aşağıdaki gibidir;

$$DX_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i DX_{t-i} + \sum_{k=1}^n \beta_k DY_{t-k} + \xi ECT_{t-1} + u_{1t} \quad (11.1)$$

$$DY_t = \sum_{i=1}^p \lambda_i DY_{t-i} + \sum_{k=1}^p \delta_k DX_{t-k} + \psi ECT_{t-1} + u_{2t} \quad (11.2)$$

burada ECT, hata düzeltme terimidir. D, değişkenlerin birinci farklarının alındığını ifade eder (Granger, 1969, 424-438; Engle ve Granger, 1987, 251-276; Sims, 1972, 540-552; Gujarati, 2004, 696-703, 806-830, 848-855; Tuncer, 2001, 118-124; Pindyck ve Rubinfeld, 1998, 242-245; Amin Gutierrez de Pineres ve Cantavella-Jorda, 28; Enders, 2004, 335-342, 347).

1.10.1. Türkiye İmalat Sanayiinde Etkin Ücret Teorisinin Test Edilmesi

Türkiye İmalat Sanayii'nde etkin ücret teorisinin incelenebilmesi için; Türkiye İmalat Sanayiinde Toplam, Kamu ve Özel Kesimin her birindeki tüm sektörlerin 1963-1998 yılları,

- Saat Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) verileri arasında

ve

- İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) verileri arasında

Granger Nedensellik Testi yapıyoruz. Öncelikle serilerimizde birim kök olup olmadığını araştırdık. Yukarıda belirttiğimiz verilere ilişkin yaptığımız Birim Kök Testleri, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi (Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test) olup, bu testleri EViews 5.1 programıyla yapıyoruz. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi ile ilgili olarak, Walter Enders, şunları söylüyor (Enders, 2004, 181-183, 213);

Dickey ve Fuller, ‘Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root’¹ isimli eserlerinde, birim kökün varlığını test etmekte kullanılan üç farklı regresyon denklemini mülahaza ederler, şöyle ki;

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (12)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (13)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \varepsilon_t \quad (14)$$

Bu üç regresyon arasındaki fark, deterministik elementler a_0 ve $a_2 t$ 'nin var olup olmamasıyla ilgilidir. Birincisi tamamıyla tesadüfi yürüyüşe sahip model (pure random walk model)'dir, ikincisi, birinciye bir sabit veya drift teriminin eklenmesiyle elde edilir ve üçüncüsü ise hem bir drift'i hem de bir lineer zaman trendini kapsar.²

Tüm regresyon denklemlerindeki γ değeri, 0'sa ($\gamma = 0$), $\{y_t\}$ birim kök içermektedir. En küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılan tahminlerde, bulunan t-istatistik değeri, Dickey-Fuller tablo değerleriyle karşılaştırılarak, $\gamma = 0$, H_0 hipotezinin kabul ya da reddedileceğine karar verilir.

(12), (13) ve (14) denklemleri için uygun olan istatistikler, sırasıyla,

¹ David Dickey ve Wayne A. Fuller (1979), “Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root,” *Journal of the American Statistical Association*, 74 (June), ss. 427-431. Aktaran (Enders, 2004, 181).

² Birinci ve ikinci modeller için gerçek sürecin tesadüfi yürüyüş (birinci model için; $\gamma = 0$ ve ikinci model için; $\gamma = a_0 = 0$ 'dır), üçüncü model içinse driftli veya driftsiz tesadüfi yürüyüş ($\gamma = a_2 = 0$ ve a_0 herhangi bir değerdir) olduğu varsayılmaktadır [James D. Hamilton (1994), *Time Series Analysis*, Princeton University Press, p. XIV + 799, (ss. 475-502)].

τ , τ_μ ve τ_τ 'dir.

Regresyona; sabit ve trend terimi dahil edilmediğinde ($a_0 = a_2 = 0$), τ , sabit dahil edilip trend dahil edilmediğinde ($a_2 = 0$), τ_μ , hem sabit hem de trend dahil edildiğinde ise τ_τ kritik değerleri kullanılır.

Yukarıdaki denklemlerin yerine aşağıdaki genişletilmiş otoregresif süreçler kullanıldığında da τ , τ_μ ve τ_τ kritik değerleri değişmeyecektir.

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (15)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (16)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (17)$$

Aynı τ , τ_μ ve τ_τ istatistikleri, bütün $\gamma = 0$ hipotezlerinin testinde kullanılacaktır. Dickey ve Fuller, 'Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root'¹ isimli eserlerinde, katsayılar üzerindeki birleşik hipotezlerin test edilebilmesi için ek olarak üç F-istatistiği (ϕ_1 , ϕ_2 ve ϕ_3 isimli) daha sağlamaktadırlar. (13) ya da (16)'dan, $H_0: \gamma = a_0 = 0$ hipotezi, ϕ_1 istatistiği kullanılarak, (14) ya da (17)'den, $H_0: a_0 = \gamma = a_2 = 0$ hipotezi, ϕ_2 istatistiği kullanılarak ve $H_0: \gamma = a_2 = 0$ hipotezi, ϕ_3 istatistiği kullanılarak test edilmektedir.

ϕ_1 , ϕ_2 ve ϕ_3 istatistikleri, alışılmış F-testlerindeki aynı yöntemle hesaplanırlar, yani;

¹ David Dickey ve Wayne A. Fuller (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root," *Econometrica*, 49 (July), ss. 1057-1072. Aktaran (Enders, 2004, 183).

$$\phi_i = \frac{[SSR(kısıtlı) - SSR(kısıtsız)]/r}{SSR(kısıtsız)/(T - k)}$$

olup, burada:

SSR (kısıtlı) ve SSR (kısıtsız) = kısıtlı ve kısıtsız modellerin kalıntılarının kareleri toplamı

r = kısıt sayısı

T = kullanılan gözlem sayısı

k = kısıtsız modelde tahmin edilen parametre sayısı

'dır. Buradan,

T - k = kısıtsız modeldeki serbestlik derecesi'dir.

Eğer ϕ_i 'nin hesaplanmış değeri, Dickey ve Fuller (July 1981) tarafından rapor edilen uygun değerden düşükse, H_0 hipotezi reddedilemez. Öte yandan, ϕ_i 'nin hesaplanmış değeri, Dickey ve Fuller'in belirlediği değerden büyükse, H_0 hipotezi reddedilir.

35-36 gözleme sahip olduğumuz bir örneklem için oluşturduğumuz test istatistikleri ve onların kritik değerlerinden oluşan tablo aşağıdaki gibidir;

Tablo - 3: Dickey-Fuller Testlerin Özeti

Model	Hipotezler	Test İstatistikleri	%95 ve %99 Güven Aralığı için Kritik Değerler	
			t = 25	t = 50
$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \varepsilon_t$	$\gamma = 0$	τ_t	-3,60 ve -4,38	-3,50 ve -4,15
	$\gamma = a_2 = 0$	ϕ_3	7,24 ve 10,61	6,73 ve 9,31
	$a_0 = \gamma = a_2 = 0$	ϕ_2	5,68 ve 8,21	5,13 ve 7,02
$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t$	$\gamma = 0$	τ_μ	-3,00 ve -3,75	-2,93 ve -3,58
	$a_0 = \gamma = 0$	ϕ_1	5,18 ve 7,88	4,86 ve 7,06
$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t$	$\gamma = 0$	τ	-1,95 ve -2,66	-1,95 ve -2,62

Walter Enders,

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$$

biçimindeki bir regresyon tahmininde, Juan Doldado, Tim Jenkinson ve Simon Sosvilla-Rivero'nun 'Cointegration and Unit Roots'¹ isimli eserlerinde önerdikleri, $\gamma = 0$, H_0 hipotezleri yanında, trend ve(ya) driftin varlığını test eden alternatif hipotezleri de içeren bir birim kök testinde takip etmemiz gereken aşamalara ilişkin süreci, tablo biçiminde sunmuştur;

¹ Juan Doldado, Tim Jenkinson ve Simon Sosvilla-Rivero (1990), "Cointegration and Unit Roots," *Journal of Economic Surveys*, 4 (1990), ss. 249-273. Aktaran (Enders, 2004, 212-213).

Tablo - 4: Birim Kök Test Süreci

$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$ 'yi tahmin et							
$\gamma = 0$ mı?	→	Hayır	→	DUR: Birim kök olmadığı sonucuna varılır			
↓				↑			
Evet: Trendin varlığını test et				Hayır			
↓				↑			
$\gamma = 0$ veri iken, $a_2 = 0$ mı?	→	Hayır	→	(Normal dağılım kullanarak) $\gamma = 0$ mı?	→	Evet	→
							(y_t) 'nin birim köke sahip olduğu sonucuna varılır
↓							
Evet							
↓							
$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$ 'yi tahmin et, $\gamma = 0$ mı?	→	Hayır	→	DUR: Birim kök olmadığı sonucuna varılır			
↓				↑			
Evet: Drift'in varlığını test et				Hayır			
↓				↑			
$\gamma = 0$ veri iken, $a_0 = 0$ mı?	→	Hayır	→	(Normal dağılım kullanarak) $\gamma = 0$ mı?	→	Evet	→
							(y_t) 'nin birim köke sahip olduğu sonucuna varılır
↓							
Evet							
↓							
$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$ 'yi tahmin et, $\gamma = 0$ mı?	→	Hayır	→	Birim kök olmadığı sonucuna varılır			
↓							
Evet							
↓							
(y_t) 'nin birim köke sahip olduğu sonucuna varılır							

Çalışmamız süresince yapacağımız Birim Kök Testleri'nde, yapılan testler, gecikme sayılarına duyarlı olduğundan dolayı, kullanmamız gereken gecikme uzunluğunu tespiti yöneldik. Yıllık verilerimiz itibariyle (hem birim kök testleri için, hem de ileride yapacağımız Granger Nedensellik Testleri için) maksimum gecikme (lag) sayısını 4 olarak belirledik. Bunu belirlerken gecikme uzunluğunun belirlenmesine ilişkin çeşitli kriterleri ve verilerimizin kendi yapısını gözönüne aldık.

Gecikme sayısının tespitinde çeşitli kriterler kullanılmaktadır. Bir tanesi gözlem sayısını esas alan kriterdir. Örneğin, Newey-West Truncation gecikme uzunluğu şöyle hesaplanmaktadır:

$$k = \text{tam sayı} [4(T / 100)^{2/9}]$$

Burada, T, gözlem sayısıdır. Serilerimiz 35-36 gözlem içerdiğinden, hesaplanan değere ($k = 3,187575991$) en yakın tamsayı, 3'tür ve bu kriter gereğince gecikme uzunluğu 3 olacaktır. Ancak gözlem sayısına dayalı kriter yetersiz bulunmaktadır. Gecikme uzunluğunu belirlemenin diğer bir yolu da, tahmin edilen denklemin t-istatistiklerini baz almaktır. Genelden özele adı verilen bu yöntemde, maksimum bir gecikme seçilerek denklem tahmin edilir ve en son gecikmenin katsayısının anlamlı olup olmadığına bakılır. Kullanılan gecikmeler birer azaltılarak, en son gecikmenin katsayısı belirli bir anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunana kadar denklem tekrar tahmin edilir. Anlamlı gecikme bulunmaz ise, gecikme uzunluğu bir kabul edilerek sınama yapılır. Yaptığımız değerlendirme sonucu biz, yukarıda ifade ettiğimiz gibi, maksimum gecikme sayısını 4 olarak belirledik.

Modele ilişkin gecikme sayısı belirlendikten sonra, birim kök testleri yapılarak, hangi serinin durağan olup olmadığına karar verilmiştir.

Ayrıca birim kökün varlığı reddedilemeyen tüm seriler için, gerçek veri yaratma sürecinde trend ve(ya) driftin varlığını tespit etmek üzere alternatif hipotezleri test etmek doğrultusunda F-istatistikleri hesaplanmış olup, ϕ_1, ϕ_2 ve ϕ_3 tablo değerleriyle yapılan karşılaştırmalar sonucunda, bu serilerin hiçbirinde birim kök durumunun varlığının aksine bir tespiti rastlanılmamıştır.

Birim kök tespit edilen seriler için, fark alınarak seriler durağan hale getirilmiştir. Birim kök testlerine ilişkin sonuçlar, eklerde, **Tablo - X, ..., XXI**'de sunulmuştur.

Yaptığımız birim kök testleri sonucunda, Granger Nedensellik Testi'ne tabi tutacağımız, ikili seri gruplarından, her ikisinin birden birinci dereceden bütünleşik, $I(1)$ olduğu serilerden,

Toplam kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 23: Dokuma, 31: Kimya, 33: Metalden gayri, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, Kamu kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 20: Gıda, 33: Metalden gayri, 35: Madeni eşya, 36: Makine, 38: Taşıt araçları ve Özel kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 20: Gıda, 22: Tütün, 23: Dokuma, 27: Kağıt, 29: Kürk ve deri, 31: Kimya, 33: Metalden gayri, 35: Madeni eşya, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları sektörlerindeki, Saat Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile Saat Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_s) verileri arasında,

ve

Toplam kesimde, 23: Dokuma, 29: Kürk ve deri, 31: Kimya, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, Kamu kesiminde, 31: Kimya, 36: Makine ve Özel kesimde, 20: Gıda, 21: İçki, 23: Dokuma, 25: Ağaç, 27: Kağıt, 29: Kürk ve deri, 31: Kimya, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları sektörlerindeki, İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_i) verileri arasında,

eş-bütünleşme (kointegrasyon) testi yapıyoruz. Yaptığımız testler sonucunda, sadece, Kamu Kesimi, 31 = 351+352: Kimya sektöründe, İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_i) arasında trace testine göre eş-bütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Diğer sektörlerin hiçbirinde ne trace testine göre, ne de maximum Eigenvalue (karakteristik kök) testine göre eş-bütünleşme tespit edilememiştir. Eş-bütünleşme olduğunu tespit ettiğimiz, IUKI31 -- IAKI31 verileri arasında yaptığımız Eş-bütünleşme Testi'ne ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmaktadır.

Tabloda; (*) işareti, % 5 önemlilik düzeyini ifade eder. Tablodaki çeşitli kısaltmaların açılımı ise, aşağıdaki gibidir.

IUKI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

IAKI: İşçi Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_i) (Kamu)

Tablo - 5: Eş-bütünleşme Testi Sonucu

IUKI31 -- IAKI31

Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)

Date: 03/21/07 Time: 14:58

Sample (adjusted): 1965 1998

Included observations: 34 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: IUKI31 IAKI31

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.285252	15.73595	15.49471	0.0460
At most 1 *	0.119263	4.317873	3.841466	0.0377

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.285252	11.41808	14.26460	0.1345
At most 1 *	0.119263	4.317873	3.841466	0.0377

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

IUKI31	IAKI31
-1.26E-06	1.23E-07
1.09E-07	1.05E-07

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(IUKI31)	284481.9	-45679.35
D(IAKI31)	-271479.8	-1946530.

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1068.365

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IUKI31	IAKI31
1.000000	-0.097713 (0.02641)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IUKI31)	-0.358719 (0.10805)
D(IAKI31)	0.342324 (1.30139)

Eş-bütünleşme testi sonucunda, aralarında eş-bütünleşmenin olmadığını tespit ettiğimiz değişkenler için birinci farklarına Standart Granger Nedensellik Testi uygularız. Aralarında eş-bütünleşmenin olduğu değişkenler içinse, uzun dönem regresyon denklemlerinden (10.1 ve 10.2) elde edilen hata terimlerini kullanarak oluşturacağımız Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model) ile nedensellik testine yöneliriz.

Verilerimizin yapısı itibariyle, sadece, Kamu Kesimi, 31 = 351+352: Kimya sektöründe, İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) verileri arasında hata düzeltme modeli kullanılarak Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Bunun dışındaki bütün seriler için Standart Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Standart Granger Nedensellik Testi'ni uygulayabildiğimiz seriler ve bu serilere ilişkin test sonuçları, eklerde, **Tablo - XXII**'de sunulmuştur.

Serilerin her ikisinin birden birinci dereceden bütünleşik, $I(1)$, olduğu ve aralarında eş-bütünleşme olan serilerimiz için hata düzeltme mekanizması çalıştırılarak Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Bu doğrultuda, sadece, Kamu Kesimi, 31 = 351+352: Kimya sektöründe, İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) verileri arasında hata düzeltme modeli kullanılarak Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Test sonucu aşağıda sunulmuştur.

Tablodaki çeşitli kısaltmaların açılımı ise, aşağıdaki gibidir.

IUKI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

IAKI: İşçi Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_i) (Kamu)

Tablo - 6: Hata Düzeltme Modeli

IUKI31 -- IAKI31

Vector Error Correction Estimates (1)

Date: 03/22/07 Time: 17:03

Sample (adjusted): 1966 1998

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	
IAKI31(-1)	1.000000	
IUKI31(-1)	-10.16046 (1.45864) [-6.96569]	
C	25251858	
Error Correction:	D(IAKI31)	D(IUKI31)
CointEq1	-0.055184 (0.15964) [-0.34568]	0.052405 (0.01194) [4.38806]
D(IAKI31(-1))	-0.132617 (0.24227) [-0.54741]	-0.039698 (0.01812) [-2.19035]
D(IAKI31(-2))	-0.038526 (0.22491) [-0.17130]	-0.036405 (0.01683) [-2.16368]
D(IUKI31(-1))	0.490470 (2.01517) [0.24339]	0.380926 (0.15076) [2.52678]
D(IUKI31(-2))	-0.709150 (2.15514) [-0.32905]	0.325568 (0.16123) [2.01931]
C	373430.9 (1111183)	55786.36 (83128.1)

	[0.33607]	[0.67109]
R-squared	0.038132	0.467218
Adj. R-squared	-0.139992	0.368555
Sum sq. resids	1.06E+15	5.95E+12
S.E. equation	6272828.	469272.9
F-statistic	0.214075	4.735483
Log likelihood	-560.0213	-474.4589
Akaike AIC	34.30432	29.11872
Schwarz SC	34.57641	29.39081
Mean dependent	261473.9	50780.84
S.D. dependent	5875063.	590551.4
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.11E+24
Determinant resid covariance		5.43E+24
Log likelihood		-1033.394
Akaike information criterion		63.47844
Schwarz criterion		64.11332

Vector Error Correction Estimates (2)

Date: 03/22/07 Time: 16:54

Sample (adjusted): 1966 1998

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	
IUKI31(-1)	1.000000	
IAKI31(-1)	-0.098421 (0.01758) [-5.59957]	
C	-2485306.	
Error Correction:	D(IUKI31)	D(IAKI31)
CointEq1	-0.532460 (0.12134) [-4.38806]	0.560700 (1.62200) [0.34568]
D(IUKI31(-1))	0.380926 (0.15076) [2.52678]	0.490470 (2.01517) [0.24339]
D(IUKI31(-2))	0.325568 (0.16123) [2.01931]	-0.709150 (2.15514) [-0.32905]

D(IAKI31(-1))	-0.039698 (0.01812) [-2.19035]	-0.132617 (0.24227) [-0.54741]
D(IAKI31(-2))	-0.036405 (0.01683) [-2.16368]	-0.038526 (0.22491) [-0.17130]
C	55786.36 (83128.1) [0.67109]	373430.9 (1111183) [0.33607]
R-squared	0.467218	0.038132
Adj. R-squared	0.368555	-0.139992
Sum sq. resids	5.95E+12	1.06E+15
S.E. equation	469272.9	6272828.
F-statistic	4.735483	0.214075
Log likelihood	-474.4589	-560.0213
Akaike AIC	29.11872	34.30432
Schwarz SC	29.39081	34.57641
Mean dependent	50780.84	261473.9
S.D. dependent	590551.4	5875063.
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.11E+24
Determinant resid covariance		5.43E+24
Log likelihood		-1033.394
Akaike information criterion		63.47844
Schwarz criterion		64.11332

Yaptığımız test sonucunda, IUKI31'den IAKI31'e doğru herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı, IAKI31'den IUKI31'e doğru ise bir nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmıştır.

1. Tablo açısından, Error Correction kısmında, IUKI31'den IAKI31'e doğru ne uzun dönemde ne de kısa dönemde nedensellik ilişkisi yoktur. Dengeden uzaklaştığında, IAKI31 değeri yeter düzeyde azalmalıdır ki, yeniden dengeye yönelim olabilsin. Halbuki uzun dönem ilişkiyi gösteren CointEq1 için t değeri, -0,34568 olup çok küçüktür. Kısa dönem ilişkiler bakımından ise, hem IAKI31'in 1 ve 2 dönem önceki gecikmelere ilişkin t değerleri, hem de IUKI31'in 1 ve 2 dönem önceki gecikmelere ilişkin t değerleri çok küçüktür.

2. Tablo açısından, Error Correction kısmında, IAKI31'den IUKI31'e doğru hem uzun dönemde hem de kısa dönemde nedensellik ilişkisi vardır. Çünkü uzun dönem ilişkiyi gösteren CointEq1 için t değeri, -4,38806 olup, dengeden uzaklaşıldığında, IUKI31 değeri yeter düzeyde azalarak, yeniden dengeye yönelimi sağlayacak düzeydedir (yani ücret düzeyindeki artış, verimliliği aşıyorsa, dengeye doğru azalma sürecine giriyor). Kısa dönem ilişkiler bakımından ise, hem IUKI31'in 1 ve 2 dönem önceki gecikmelere ilişkin t değerleri, hem de IAKI31'in 1 ve 2 dönem önceki gecikmelere ilişkin t değerleri, IUKI31'i anlamlı şekilde etkilemektedir.

Buna göre, IAKI31'den IUKI31'e doğru nedensellik ilişkisi vardır, fakat IUKI31'den IAKI31'e doğru nedensellik ilişkisi yoktur, durumunu tespit etmiş oluruz.

Türkiye İmalat Sanayiinde, Toplam, Kamu ve Özel Kesimin her birindeki tüm sektörlerin 1963-4 - 1998 dönemi için, Saat Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) ve İşçi Başına Sabit Ücretler (1987=100) ile İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) verileri arasında, Granger Nedensellik Testi Sonuçlarını tablolaştırarak, aşağıda **Tablo - 7, 8, 9**'da sunuyoruz.

Kullanılan kısaltmaların açıklaması şöyledir,

- sbsut: Saat Başına Sabit Ücretler (Toplam)
- sbsuk: Saat Başına Sabit Ücretler (Kamu)
- sbsuo: Saat Başına Sabit Ücretler (Özel)
- aplst: APL_s (Toplam)
- aplsk: APL_s (Kamu)
- aplso: APL_s (Özel)
- ibsut: İşçi Başına Sabit Ücretler (Toplam)
- ibsuk: İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu)
- ibsuo: İşçi Başına Sabit Ücretler (Özel)
- aplit: APL_i (Toplam)
- aplik: APL_i (Kamu)
- aplio: APL_i (Özel)

Tablo - 7: Ücretten, Emegın Ortalama Ürününe Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu

Sektörler	Sektörlerin Adları	sbsut - aplst	sbsuk - aplsk	sbsuo - aplso	ıbsut - aplıt	ıbsuk - aplik	ıbsuo - aplio
2-3 = 3	İMALAT SANAYİİ	x		x	x		x
20 = 311+312	Gıda	x	x	x	x	x	x
21 = 313	İçki		x	x	x		x
22 = 314	Tütün	x	x	x		x	x
23 = 321	Dokuma	x	x	x	x		x
24 = 322+324	Kundura						
25 = 331	Ağaç		x			x	
26 = 332	Mobilya		YOK	x	x	YOK	x
27 = 341	Kağıt			x	x	x	x
28 = 342	Matbaacılık	x		x	x	x	
29 = 323	Kürk ve deri		YOK			YOK	
30 = 355+356	Kauçuk	x	YOK	x	x	YOK	x
31 = 351+352	Kimya	x	x	x	x		x
32 = 353+354	Petrol ve kömür						
33 = 361+362+369	Metalden gayri						
34 = 371+372	Metal				x		x
35 = 381	Madeni eşya						
36 = 382	Makine	x		x			x
37 = 383	Elektrik makinaları	x		x	x	x	x
38 = 384	Taşıt araçları	x		x	x	x	x
39 = 385+390	Muhtelif		YOK			YOK	x

Tablo - 8: Emegın Ortalama Ürününden, Ücrete Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu

Sektörler	Sektörlerin Adları	sbsut - aplst	sbsuk - aplsk	sbsuo - aplso	ıbsut - aplıt	ıbsuk - aplik	ıbsuo - aplio
2-3 = 3	İMALAT SANAYİİ	x					
20 = 311+312	Gıda						
21 = 313	İçki					x	
22 = 314	Tütün			x			x
23 = 321	Dokuma					x	
24 = 322+324	Kundura	x		x	x		x
25 = 331	Ağaç						
26 = 332	Mobilya		YOK	x		YOK	x
27 = 341	Kağıt						
28 = 342	Matbaacılık					x	x
29 = 323	Kürk ve deri		YOK		x	YOK	
30 = 355+356	Kauçuk		YOK			YOK	
31 = 351+352	Kimya					x	
32 = 353+354	Petrol ve kömür			x			
33 = 361+362+369	Metalden gayri	x		x			
34 = 371+372	Metal				x	x	
35 = 381	Madeni eşya						
36 = 382	Makine						
37 = 383	Elektrik makinaları	x		x	x	x	x
38 = 384	Taşıt araçları					x	x
39 = 385+390	Muhtelif		YOK	x	x	YOK	x

Tablo - 9: Ücretten, Emegın Ortalama Ürününe ve Emegın Ortalama Ürününden, Ücrete Doğru Granger Nedensellik İlişkisi Tablosu

Sektörler	Sektörlerin Adları		sbsut - aplst	sbsuk - aplsk	sbsuo - aplso	ibsut - aplit	ibsuk - aplik	ibsuo - aplio
2-3 = 3	İMALAT SANAYİİ	2u	x		x	x		x
2-3 = 3	İMALAT SANAYİİ	2a	x					
20 = 311+312	Gıda	20u	x	x	x	x	x	x
20 = 311+312	Gıda	20a						
21 = 313	İçki	21u		x	x	x		x
21 = 313	İçki	21a					x	
22 = 314	Tütün	22u	x	x	x		x	x
22 = 314	Tütün	22a			x			x
23 = 321	Dokuma	23u	x	x	x	x		x
23 = 321	Dokuma	23a					x	
24 = 322+324	Kundura	24u						
24 = 322+324	Kundura	24a	x		x	x		x
25 = 331	Ağaç	25u		x			x	
25 = 331	Ağaç	25a						
26 = 332	Mobilya	26u		YOK	x	x	YOK	x
26 = 332	Mobilya	26a		YOK	x		YOK	x
27 = 341	Kağıt	27u			x	x	x	x
27 = 341	Kağıt	27a						
28 = 342	Matbaacılık	28u	x		x	x	x	
28 = 342	Matbaacılık	28a					x	x
29 = 323	Kürk ve deri	29u		YOK			YOK	
29 = 323	Kürk ve deri	29a		YOK		x	YOK	
30 = 355+356	Kauçuk	30u	x	YOK	x	x	YOK	x
30 = 355+356	Kauçuk	30a		YOK			YOK	
31 = 351+352	Kimya	31u	x	x	x	x		x
31 = 351+352	Kimya	31a					x	
32 = 353+354	Petrol ve kömür	32u						
32 = 353+354	Petrol ve kömür	32a			x			
33 = 361+362+369	Metalden gayri	33u						
33 = 361+362+369	Metalden gayri	33a	x		x			
34 = 371+372	Metal	34u				x		x
34 = 371+372	Metal	34a				x	x	
35 = 381	Madeni eşya	35u						
35 = 381	Madeni eşya	35a						
36 = 382	Makine	36u	x		x			x
36 = 382	Makine	36a						
37 = 383	Elektrik makinaları	37u	x		x	x	x	x
37 = 383	Elektrik makinaları	37a	x		x	x	x	x
38 = 384	Taşıt araçları	38u	x		x	x	x	x
38 = 384	Taşıt araçları	38a					x	x
39 = 385+390	Muhtelif	39u		YOK			YOK	x
39 = 385+390	Muhtelif	39a		YOK	x	x	YOK	x

u: Ücretten, emegın ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisinin olmasıdır.

a: Emegın ortalama ürününden, ücrete doğru Granger nedensellik ilişkisinin olmasıdır.

Türkiye İmalat Sanayii'nde ücret ve verimlilik arasında yapılan Granger Nedensellik Testleri sonucunda, 1963-4 - 1998 dönemi için, şu bulgular tespit edilmiştir.

37: Elektrik makinaları sektöründe, tüm kesimlerde (Toplam, Kamu ve Özel), gerek Saat Başına Sabit Ücretler (sbsu) (1987=100) ile Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (apls) verileri arasında, gerekse de İşçi Başına Sabit Ücretler (ibsu) (1987=100) ile İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (apli) verileri arasında, iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun tek istisnası saat başına değerler bakımından Kamu kesimidir.

20: Gıda ve 30: Kauçuk sektörlerinde, tüm kesimlerde (Toplam, Kamu ve Özel - 30'da Kamu sektörü yok-), gerek sbsu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

22: Tütün (ibsu ile apli verileri arasında Toplam kesimi hariç), 23: Dokuma (ibsu ile apli verileri arasında Kamu kesimi hariç), 26: Mobilya (sbsu ile apls verileri arasında Toplam kesimi hariç), 31: Kimya (ibsu ile apli verileri arasında Kamu kesimi hariç) ve 38: Taşıt araçları (sbsu ile apls verileri arasında Kamu kesimi hariç) sektörlerinde, tüm kesimlerde (Toplam, Kamu ve Özel -26'da Kamu sektörü yok-), gerek sbsu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 22: Tütün ve 26: Mobilya sektörlerinde, Özel kesimde, gerek sbsu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru da nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yani, 22: Tütün ve 26: Mobilya sektörlerinde, Özel kesimde, gerek sbsu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Bunun yanında, 38: Taşıt araçları sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Kamu ve Özel kesimlerinde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru da nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

21: İçki (sbsu ile apls verileri arasında Toplam, ibsu ile apli verileri arasında ise Kamu kesimi hariç), 27: Kağıt (sbsu ile apls verileri arasında Toplam ve Kamu kesimi hariç) ve 28: Matbaacılık (sbsu ile apls verileri arasında Kamu, ibsu ile apli verileri arasında ise Özel kesim hariç) sektörlerinde, tüm kesimlerde (Toplam, Kamu ve Özel),

gerek sbisu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 28: Matbaacılık sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Kamu kesiminde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru da nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yani, 28: Matbaacılık sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Kamu kesiminde, iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Bunun yanında, yine 28: Matbaacılık sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Özel kesimde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmaktadır.

2-3: İMALAT SANAYİİ sektöründe, Toplam ve Özel kesimlerinde, gerek sbisu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, sbisu ile apls verileri arasında, Toplam kesimde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru da nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yani, sbisu ile apls verileri arasında, Toplam kesimde, iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir.

36: Makine sektöründe, sbisu ile apls verileri arasında, Toplam ve Özel kesimlerinde, ibsu ile apli verileri arasında ise Özel kesimde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür.

25: Ağaç sektöründe, Kamu kesiminde, gerek sbisu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

34: Metal sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Toplam ve Özel kesimlerinde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, ibsu ile apli verileri arasında, Toplam kesimde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru da nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Yani, Toplam kesimde, iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Bunun yanında, ibsu ile apli verileri arasında, Kamu kesiminde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmaktadır.

39: Muhtelif sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Özel kesimde, ücretten, emeğin ortalama ürününe ve emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru iki yanlı

nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, sbsu ile apls verileri arasında, Özel kesimde ve ibsu ile apli verileri arasında, Toplam kesimde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir.

21: İçki sektöründe, Kamu kesiminde, ibsu ile apli verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

23: Dokuma sektöründe, Kamu kesiminde, ibsu ile apli verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

24: Kundura sektöründe, Toplam ve Özel kesimlerinde, gerek sbsu ile apls verileri arasında, gerekse de ibsu ile apli verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

29: Kürk ve deri sektöründe, Toplam kesimde, ibsu ile apli verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

31: Kimya sektöründe, ibsu ile apli verileri arasında, Kamu kesiminde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

32: Petrol ve kömür sektöründe, sbsu ile apls verileri arasında, Özel kesimde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

33: Metalden gayri sektöründe, Toplam ve Özel kesimlerinde, sbsu ile apls verileri arasında, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

24: Kundura, 29: Kürk ve deri, 32: Petrol ve kömür, 33: Metalden gayri ve 35: Madeni eşya sektörlerinde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

20: Gıda, 25: Ağaç, 27: Kağıt, 30: Kauçuk, 35: Madeni eşya ve 36: Makine sektörlerinde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 118 (59 x 2 = 118) sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için, 62 sektörde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru ve 30 sektörde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, bu 62 ve 30 sektörün, ortak 15 sektöründe iki yanlı nedensellik ilişkisinin olduğu, 41 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak, Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1963-1998 dönemi için, Etkin Ücret Teorisi'nin işleyişine ilişkin olarak şunları söyleyebiliriz;

Gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

20: Gıda sektöründe, ücretten (gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına ücretten), emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir.

24: Kundura, 29: Kürk ve deri, 32: Petrol ve kömür, 33: Metalden gayri ve 35: Madeni eşya sektörlerinde, ücretten (gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına ücretten), emeğin ortalama ürününe doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisi olmadığına göre, sonuçların bu 5 sektör için Etkin Ücret Teorisi'ni desteklemediği söylenebilir.

Saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

22: Tütün, 23: Dokuma, 30: Kauçuk ve 31: Kimya sektörlerinde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 4 sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, Kamu kesiminde, 21: İçki, 25: Ağaç ve Özel kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 26: Mobilya, 27: Kağıt, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları sektörlerinde de açıklayıcı olduğu söylenebilir.

34: Metal ve 39: Muhtelif sektörlerinde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisi olmadığına göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 2 sektör için açıklayıcı olmadığı söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 21: İçki, 25: Ağaç, 26: Mobilya, 27: Kağıt, Kamu kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 27: Kağıt, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları ve Özel kesimde, 25: Ağaç sektörlerinde de açıklayıcı olmadığı söylenebilir.

İşçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

26: Mobilya, 27: Kağıt, 30: Kauçuk, 37: Elektrik makinaları ve 38: Taşıt araçları sektörlerinde, işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 5 sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 23: Dokuma, 28: Matbaacılık, 31: Kimya, 34: Metal, Kamu kesiminde, 22: Tütün, 25: Ağaç, 28: Matbaacılık ve Özel kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 22: Tütün, 23: Dokuma, 31: Kimya, 34: Metal, 36: Makine, 39: Muhtelif sektörlerinde de açıklayıcı olduğu söylenebilir.

Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 22: Tütün, 25: Ağaç, 36: Makine, 39: Muhtelif ve Kamu kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 23: Dokuma, 31: Kimya, 34: Metal, 36: Makine sektörlerinde ise açıklayıcı olmadığı söylenebilir.

Hem saat hem de işçi başına ücret açısından ele aldığımızda; Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 118 ($59 \times 2 = 118$) sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için, 62 sektörde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, 56 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Durumu sadece saat başına ücret veya işçi başına ücret açısından ele aldığımızda ise; Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 59 sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için;

- 29 sektörde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik

ilişkisinin olduğu, 30 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı,

- 33 sektörde, işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, 26 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı,

görülmüştür.

Nedensellik ilişkisinin görüldüğü 62 sektörün 22'si ve nedensellik ilişkisinin olmadığı 56 sektörün 19'u ortak sektörlerdir.

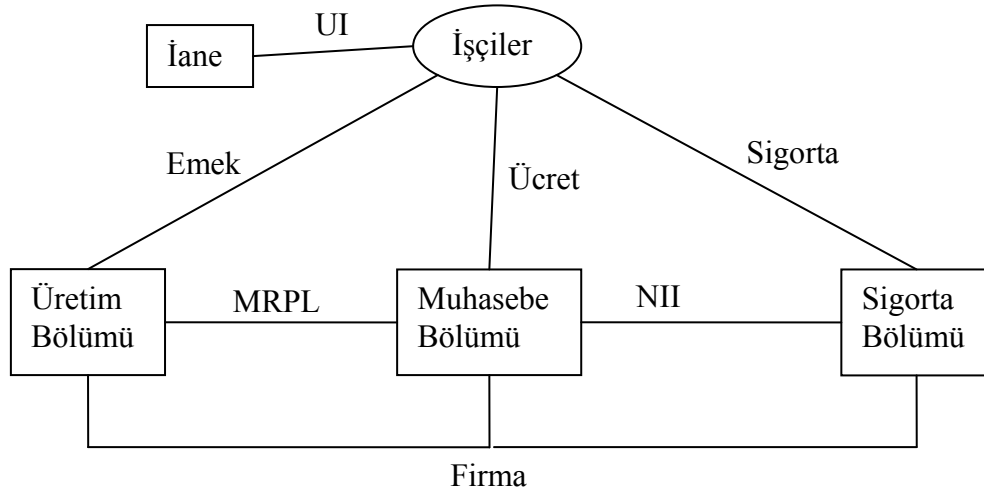
Buradan anlaşılmaktadır ki, Etkin Ücret Teorisi, Türkiye İmalat Sanayiinde, 1963-1998 dönemi için, kısmi açıklayıcı bir özelliğe sahiptir. Yani ücretler verimliliğin Granger anlamında nedenselidir. Daha açık bir deyişle, bazı sektörlerde ücretler verimliliği öngörmemize olanak tanımaktadır. Sonuçların bazı sektörlerde bu teoriyi desteklediği, bazılarında ise desteklemediği anlaşılmaktadır.

1.11. Zımnî Sözleşme Modeli

Yeni Keynesyen Zımnî Sözleşme Modeli, Baily, Azariadis ve Gordon'un çalışmalarına dayanmaktadır (Lordoğlu vd., 1999, 148).

Zımnî sözleşmeler yaklaşımı istihdam ilişkilerinin basit olarak birbirini izleyen emek hizmetleri ile paranın anlık değişiminden oluşmadığını, bunun yerine çok daha karmaşık uzun dönemli bağlılıkları kapsadığını kabul etmektedir (Yıldırım, 1999, 117). Bu yaklaşım, firmaların ücret ve emeklilik gibi alanlarda 'bağlayıcı' sözleşmeler yapmaya eğilimli olduklarını ifade eder. İşgücü piyasasındaki değiş-tokuş ilişkilerinin, işçiler ve işverenler arasında uzun-dönemli bir sözleşme ile bağitlanmasının nedeni ise, beşeri sermayeye firma özelinde yapılan yatırımlar olarak gösterilir. Mesleklerin pek çoğu için, hizmet içi eğitim gibi harcamalarla; firmanın kendine has organizasyon yapısı içinde, belirli iş grupları ile koordineli nasıl çalışılacağına aktarılması anlamında, beşeri sermaye yatırımı yapılmaktadır (Lordoğlu vd., 1999, 148).

Zımnî sözleşme kuramının temel hipotezi, işçilerin risk kaçınıcı olduklarıdır. Bu bağlamda işçiler gelirdeki dalgalanmalara karşı sigortalanmak isterler. Bu isteklerini sermaye piyasasından değil işverenleri aracılığıyla karşılarlar. Yani işverenleri zımnî bir sigortalanma sağlayarak işçilerinin risklerini yüklenirler (Stiglitz, 1984, 2, 5-6). Şimdi modelin nasıl işlediğini Erhan Yıldırım'dan aktaralım; “Ücret katılığının zımnî sözleşme kuramı işçilerin firmalardan daha az risk yüklenmeyi seçtikleri düşüncesine dayanmaktadır. Bu nedenle firmalar, işçilere işgücü üretkenliğinde ortaya çıkan dalgalanmalardan daha düşük ücret dalgalanmasını içeren sözleşmeleri kabul ederek sigortalamayı önerirler. En uç durumda, şayet firmalar risk yansız iseler, ücretler üretkenlikteki dalgalanmalar karşısında hiç değişmeyecektir. Firma ve çalışanlar arasındaki bu ilişki aşağıdaki şekil yardımıyla açıklanabilir.



Şekil - 6: Zımnî Sözleşme

Riskten kaçınan işçiler üç bölüme sahip risk yansız bir firmada çalışmaktadırlar: Üretim bölümü emek gücünü satın almakta ve her işçiyi marjinal ürün getirisi kadar alacaklandırmaktadır; sigorta şirketi (bölümü) aktüer adil poliçeler satmakta ve işin konumu gereği ya işçileri net sigorta tazminatı kadar (NII) alacaklandırmakta ya da net sigorta primi kadar borçlandırmaktadır; muhasebe bölümü her işçiye her durumda işgücünün marjinal ürün geliri (MRPL) + sigorta tazminatı kadar ücret ödemektedir. İşgücü sigorta poliçesini üçüncü şahıslardan değil kendi işvereninden almaktadır. MRPL yüksek olduğu zaman işgücünün net sigorta tazminatı negatif ve ücretler MRPL'den daha düşük olmaktadır. MRPL düşük olduğu zaman ise sigorta tazminatı

pozitif olup, ücretler MRPL'yi aşmaktadır. Her zaman işgücüne sabit bir ücret ödenmektedir.

Zımnî sözleşme kuramını açıklamak için çok basit bir model oluşturalım. Firmalar ve işçiler, sözleşme süresince işgücü üretkenliğinin hangi düzeyde olacağını önceden bilmeden, ödenecek ücret üzerinde pazarlık yapmaktadırlar. İşgücü üretkenliğinin, konuya ilişkin olasılıklara göre alabileceği iki olası değer bulunmaktadır, α ve $(1-\alpha)$. İstihdam düzeyi sabittir. Bu varsayımlar altında işçilerin beklenen fayda düzeyini şu şekilde yazabiliriz:

$$E(u) = \alpha (w_H) + (1-\alpha)u(w_L)$$

Burada w_H işgücünün marjinal ürünü yüksek, w_L düşük olduğu zaman ödenecek ücreti göstermektedir. Fayda fonksiyonunun belirli ölçüde riskten kaçınmayı içerdiğini varsayalım. Yani $u'(w) > 0$ ve $u''(w) < 0$. Bu durumda işçiler beklenen ücretteki azalmayla, olabilecek iki konum arasında yayılacak ücret azalmalarını değil tokuşa razıdırlar.

Şimdi firmanın davranışlarını inceleyelim. Firmanın risk yansız olduğunu varsayalım. Böyle davranmalarındaki neden firmanın sahiplerinin, ellerindeki hisse senetlerini farklı firmalar arasında dağıtarak risklerini yayabilecekleri buna karşın işçilerin işgüçlerini sadece bir firmaya satmak zorunda olmalarıdır. Firma işgücü kiralamanın beklenen maliyetini en aza indirmek isteyecektir. Beklenen maliyet aşağıdaki gibidir.

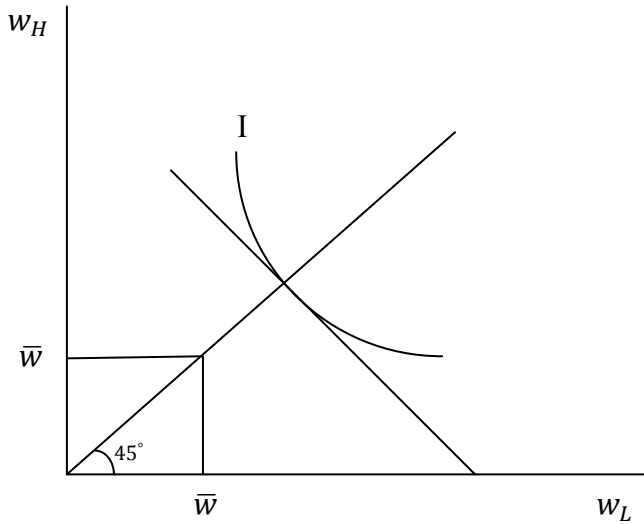
$$E(c) = \alpha (w_H) + (1-\alpha)u(w_L)$$

Etkin bir pazarlık (w_H) ve (w_L) arasında marjinal ikame oranının iki taraf için de eşit olduğu bir durumda gerçekleşecektir. Bu durumun ancak aşağıda verilen denklemin gerçekleşmesi halinde ortaya çıkacağı açıktır.

$$\frac{-(1-\alpha)u'(w_L)}{\alpha u'(w_H)} = \frac{-(1-\alpha)}{\alpha}$$

Yukarıdaki denklemin sol tarafı işçilerin marjinal ikame oranını, sağ tarafı ise firmalarınkini göstermektedir. Buradan açıkça görüldüğü gibi, $u'(w_L) = u'(w_H)$ eşit olduğumuzdan her iki konumda da ücretler eşit ise söz konusu eşitlik gerçekleşecektir. Bu nedenle, firmanın işçilerini beklenmedik üretkenlik değişikliklerinden doğan ücretlerdeki dalgalanmalara karşı tam olarak sigortalamaları durumunda etkin pazarlık ortaya çıkacaktır. Bu sonuç, şoklar karşısında ücretlerin piyasa temizliği yapmak üzere ayarlanamayacağını ileri süren geleneksel keynesçi görüşe koşuttur.

Aşağıdaki şekil etkin pazarlığın belirlenmesini göstermektedir.



Şekil - 7: Zımnî Sözleşme’de Etkin Pazarlığın Belirlenmesi

Buna göre, işçiler dışbükey bir kayıtsızlık eğrisine sahiptir ve başlangıç noktasından olan uzaklığı en çoklaştırmaya çalışırlar. Firmalar doğrusal bir eş ürün eğrisine sahiptirler ve başlangıç noktasına olan en yakın noktaya ulaşmak isterler. Pazarlık, işçilerin kayıtsızlık eğrilerinden herhangi bir tanesinin, firmanın eş maliyet eğrisine teğet olduğu bir noktada etkin olmaktadır. Bu nokta yukarıdaki denklemde belirlendiği gibi sadece 45°’lik doğru üzerinde bulunabilir. Bundan başka, denge noktasının 45°’lik doğru üzerinde olmasının yanı sıra (\bar{w}, \bar{w}) noktasının üzerinde yer alması kısıtlaması konulmuştur. (Burada \bar{w} firma dışında işçilerin elde edebileceği rekabet ortamındaki ücrete eşittir.) Burada tek bir etkin ücret düzeyini beklemenin hiçbir nedeni yoktur.

45°'lik doğru üzerinde alternatif etkin pazarlık noktalarına karşılık gelen çok sayıda teğet nokta bulunabilir. Bunlar arasında seçim yapabilmek için işgücü ve firmalar arasında göreceli pazarlık gücünü dikkate almak gerekmektedir” (Yıldırım, 1999, 117-120).

Belli başlı ücret teorilerini inceledik ve ücret teorilerinden Marjinal Verimlik Teorisi ve Etkin Ücret Teorisi için Türkiye İmalat Sanayii üzerine uygulamalar da yaptık. Bundan sonra Türkiye İmalat Sanayii'nde ücretlerin durumunu ve gelişimini inceleyeceğiz ve gerek şu ana kadar yaptığımız tüm incelemeler gerekse de şimdi zikrettiğimiz incelemelerden sonra, Türkiye için Ücret Politikası Önerileri'nde bulunacağız.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE İMALAT SANAYİİ'NDE ÜCRETLERİN GELİŞİMİ (1963-1998 Dönemi İçin)

Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1963-1998 dönemine ilişkin olarak, ücretlerin gelişimi hakkında fikir sahibi olmak istediğimizde, iki türlü karşılaştırma yapabileceğimizi düşündük; birincisi, ücretler ile emeğin ortalama ürününün büyüme oranlarının (artış hızlarının) nasıl bir gelişim gösterdiğini karşılaştırmak, ikincisi ise, ücretler ile ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin¹ büyüme oranlarını dönemler itibariyle karşılaştırmak. Bu karşılaştırmaları yapabilmek için, öncelikle, Türkiye ekonomisinin tarihsel gelişim sürecini dikkate alarak, 1963-1998 dönemi için alt inceleme dönemleri tespit ettik. Bunlar, 1964-1972, 1973-1980, 1981-1990, 1991-1998 dönemleri ile daha geniş düzeyde 1964-1980, 1981-1998 dönemleridir. 1964-1972 dönemi, ithal ikamesine dayalı, iç pazarın canlı tutulması için genişleyici bir ücret politikasının uygulandığı planlı ekonomi dönemidir; 1973-1980 dönemi, yine ithal ikamesine dayalı ancak planlamanın daha gevşek tutulduğu ve yaygın grevlerin olduğu bir dönemdir; 1981-1990 dönemi, ithal ikamesine dayalı ekonomi modelinin terkedilerek, döviz ve faiz serbestisine geçildiği, düşük ücret politikasının uygulandığı ihracata dayalı ekonomi dönemidir; 1991-1998 dönemi ise iç talebin bastırılması yoluyla ihracata yönelmiş bir ekonomiden, ücret artışları yoluyla iç talebin de teşvik edildiği, özelleştirmelerin hız kazandığı, uluslararası sermaye hareketlerinin daha da serbestleştirildiği, içinde 1994 yılında patlak veren bir büyük ekonomik krizi de barındıran bir dönemdir. Ekonomik yapının değişimi açısından 1964-1980 ithal ikamesine dayalı ekonomi dönemi ile 1981-1998 ihracata dayalı ekonomi dönemi biçiminde daha geniş düzeyde bir sınıflama da mümkündür.

Karşılaştırmalarımızın birincisini teşkil eden, ücretler ile emeğin ortalama ürününün artış hızlarının nasıl bir gelişim gösterdiğini tespiti yönelik karşılaştırmamızı,

¹ Saat başına emeğin ortalama ürünü, işçi başına emeğin ortalama ürünü, katma değer, işgücüne yapılan toplam ödemeler, yılda çalışılan işçi-saat toplamı, çalışanların yıllık ortalama sayısı.

hem tüm yıllar, hem tespit ettiğimiz tüm alt dönemler için, hem de tüm bir 1964-1998 dönemi için hazırladığımız tablolar aracılığıyla yaptık. Bu tabloları, eklerde, **Tablo - XXIII**'de sunuyoruz.¹ Tablolardan görüleceği üzere, Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1964-1998 dönemine ilişkin olarak, Toplam, Kamu ve Özel Kesimlerin her üçünde de tüm sektörler itibariyle,² tek tek yıllar gözönüne alındığında, işçilere bazı yıllar üretkenlik düzeylerinin altında bazı yıllar ise üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir [ücretin üretkenlik düzeyinin altında olmasından, saat ve işçi başına sabit ücretlerin ortalama büyüme oranının, saat ve işçi başına emeğin ortalama ürünü (APL)'nin ortalama büyüme oranının altında gerçekleşmiş olmasını kastediyoruz]. Söz konusu olan dönemler olduğunda ise;

* **1964-1972 döneminde;** her üç kesimde de 20: Gıda, 26: Mobilya (Kamu kesiminde 26: Mobilya sektörü yok) ve 36: Makine, Toplam ve Özel Kesimlerinde, 37: Elektrik makinaları, Kamu Kesiminde, 33: Metalden gayri, 35: Madeni eşya ve 38: Taşıt araçları ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür ve 34: Metal sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

* **1973-1980 döneminde;** her üç kesimde de 23: Dokuma ve 24: Kundura, Toplam ve Özel Kesimlerinde, 35: Madeni eşya ve 37: Elektrik makinaları, Kamu Kesiminde, 31: Kimya ve 38: Taşıt araçları ile Özel Kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 20: Gıda, 21: İçki, 22: Tütün, 27: Kağıt, 33: Metalden gayri, 34: Metal ve 36: Makine sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir.

* **1981-1990 döneminde;** Kamu Kesiminde, 23: Dokuma ve 24: Kundura ile Özel Kesimde, 22: Tütün ve 32: Petrol ve kömür sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

¹ Tablolara ilgili şu noktaya dikkat çekmek istiyoruz, tablolarda, karşılaştırmalarımız itibariyle, saat başına değerler ile işçi başına değerler aynı sonuca tekabül ettiklerinden dolayı tek bir başlık altında sunulmaktadırlar, şöyle ki, karşılaştırmalarımız itibariyle, saat başına ücretteki büyüme oranı ile saat başına emeğin ortalama ürününün büyüme oranı arasındaki fark her zaman işçi başına ücretteki büyüme oranı ile işçi başına emeğin ortalama ürününün büyüme oranı arasındaki farka eşittir, aynı zamanda, her ikisi de, her zaman için, sabit ücret büyüme oranı ile sabit katma değerdeki büyüme oranı arasındaki farka eşittir, o halde bu karşılaştırmada saat başına değerlerin karşılaştırılmasıyla, işçi başına değerlerin karşılaştırılması aynı sonucu içermektedir.

² 32: Petrol ve kömür sektörüne ait sonuçları ihtiyatla karşılamalıyız. Çünkü bu sektöre ait bilgiler, DİE tarafından, 53 sayılı kanun gereği gizlilik ilkesine uymak amacıyla ya eksik verilmiş ya da özel sektör bilgilerinin kamuda gösterilmesi şeklinde bir uygulamaya tabi tutulmuştur.

* **1991-1998 döneminde;** her üç kesimde de 28: Matbaacılık, Toplam ve Kamu Kesimlerinde, 22: Tütün, Kamu ve Özel Kesimlerinde, 27: Kağıt, Kamu Kesiminde, 20: Gıda ve 31: Kimya ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

** **1964-1980 döneminde;**

- Her üç kesimde de 25: Ağaç, 26: Mobilya, 29: Kürk ve deri (Kamu'da yok), 36: Makine ve 39: Muhtelif (Kamu'da yok), Toplam ve Kamu Kesimlerinde, 20: Gıda, 27: Kağıt ve 34: Metal, Toplam ve Özel Kesimlerinde, 28: Matbaacılık ve 37: Elektrik makinaları, Kamu ve Özel Kesimlerinde, 38: Taşıt araçları, Kamu Kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 33: Metalden gayri ve 35: Madeni eşya ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür sektörlerinde işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde,

- Her üç kesimde de 21: İçki, 22: Tütün, 23: Dokuma, 24: Kundura ve 31: Kimya, Toplam ve Kamu Kesimlerinde, 32: Petrol ve kömür, Toplam ve Özel Kesimlerinde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 30: Kauçuk, 33: Metalden gayri ve 35: Madeni eşya, Toplam Kesimde, 38: Taşıt araçları, Kamu Kesiminde, 28: Matbaacılık ve 37: Elektrik makinaları ile Özel Kesimde, 20: Gıda, 27: Kağıt ve 34: Metal sektörlerinde ise işçilere üretkenlik düzeylerinin altında,

ücret ödenmiştir.

** **1981-1998 döneminde;** Kamu Kesiminde, 24: Kundura ve 28: Matbaacılık ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

*** **1964-1998 döneminde;** Kamu Kesiminde, 20: Gıda, 28: Matbaacılık ve 33: Metalden gayri ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür sektörlerinin (daha önce belirtildiği gibi bu sektör bilgilerine ihtiyatla yaklaşılmalıdır) dışındaki tüm sektörlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir, yani tüm bir 1963-1998 dönemi boyunca, Türkiye İmalat Sanayiinde, Kamu Kesiminde, 20: Gıda, 28: Matbaacılık ve 33: Metalden gayri ile Özel Kesimde, 32: Petrol ve kömür sektörlerinin dışındaki tüm sektörlerde, saat ve işçi başına sabit ücretlerin ortalama büyüme oranı, saat ve işçi

başına emeğin ortalama ürünü (APL)'nin ortalama büyüme oranının altında gerçekleşmiştir.

Toparlamamız gerekirse, Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1964-1998 dönemine ilişkin olarak, Toplam, Kamu ve Özel Kesimlerin her üçünde de tüm sektörler itibariyle, tek tek yıllar gözönüne alındığında, işçilere bazı yıllar üretkenlik düzeylerinin altında bazı yıllar ise üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir. Söz konusu olan dönemler olduğunda ise; genel manada, Toplam ve Kamu kesimlerinde, alt dönemler itibariyle 1973-1980 döneminde, işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir. Özel Kesimde ise, aynı dönemde, sektörlerin yaklaşık yarısında işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde, yaklaşık olarak yarısında ise işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Geniş dönemler itibariyle 1964-1980 döneminde, her üç kesimde de, sektörlerin yaklaşık yarısında işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde, yaklaşık olarak yarısında ise işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Diğer tüm alt dönemlerde (1964-1972, 1981-1990, 1991-1998 dönemleri) ve diğer geniş dönem (1981-1998)'de ise, her üç kesimde de, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Tüm bir 1964-1998 dönemi söz konusu olduğunda ise, tüm kesimlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

Karşılaştırmalarımızın ikincisini teşkil eden, ücretler ile ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin büyüme oranlarını dönemler itibariyle karşılaştırmak için, en uygun karşılaştırmanın, ekonomik yapının değişimi açısından 1963-1980 ithal ikamesine dayalı ekonomi dönemi ile 1981-1998 ihracata dayalı ekonomi dönemi arasında yapılabileceğine karar verdik. Bu karşılaştırmayı **Tablo - XXIV, XXV, XXVI**'daki tablolar aracılığıyla yapabiliriz. Tablolarda, saat başına büyüklüklerle işçi başına büyüklükler arasında dikkate aldığımız değerler saat başına büyüklüklerdir. Şöyle ki; işçi başına değerler bize bir eğilimi sunarlar ve bu yönleriyle analizlerimizde faydalandığımız ölçütlerdir. Ancak ücret ve verimlilik arasındaki ilişki açısından asıl belirleyici ölçüt saat başına büyüklüklerdir. Çünkü bu sayede aynı işçinin daha fazla ya da daha az süre çalıştırılıp çalıştırılmadığı da dikkate alınmış olunur. Bir örnekle açıklayacak olursak, çok basit bir modelde, 4 olan işçi sayısı hiç değişmesin, ama çalışılan saat 20'den 24'e çıksın, üretim de 10'dan 18'e yükselsin, işçi başına emeğin ortalama ürünü 2,5'tan 4,5'a yükselirken, saat başına emeğin ortalama ürünü 0,5'ten 0,75'e yükselmektedir. Aynı işçinin üretkenliği 0,8 (2,5'tan 4,5'a) mi artmıştır, yoksa

0,5 (0,5'ten 0,75'e) mi, burada evet işçinin kabiliyeti artmıştır ancak bunun yanında çalışma zamanı da artmıştır, buna göre üretkenlik artışını daha doğru yansıtan ölçüt saat başına değerler olmaktadır. Tablo değerlerine bu doğrultuda baktığımızdan, dönemsel büyüme oranları karşılaştırmamızda saat başına büyüklüklere odaklanıyoruz. Tablolardan görüldüğü gibi, Türkiye İmalat Sanayii'nde her üç kesimde de, tüm sektörlerde 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine kıyasla ücretlerdeki büyüme oranları azalmış, özellikle Özel Kesimde (bunun birebir etkisiyle Toplam Kesiminde) 22: Tütün ve 31: Kimya sektörleri dışındaki tüm sektörlerde 1981-1998 döneminde ortalama büyüme oranı eksi olarak gerçekleşmiştir. Kamu Kesiminde siyasi kaygılar ve diğer nedenlerle bulgular Özel Kesimdeki kadar olumsuz değildir. Ücretler böylesine erirken, işçilerin üretkenliklerinin buna paralel bir seyir izlemediğini gözlemlemekteyiz. Üretkenlik büyüme oranları Özel Kesimde 20 sektörün 8'inde, 1981-1998 dönemi ortalaması olarak 1964-1980 dönemi ortalamasının üzerindedir. 2-3: İMALAT SANAYİİ ortalaması ise 7,1'den 3,8'e düşmüştür. Kamu'da ise 16 sektörün 6'sında, 1981-1998 dönemi ortalaması olarak 1964-1980 dönemi ortalamasının üzerindedir. 2-3: İMALAT SANAYİİ ortalaması ise 6,7'den 6,5'a düşmüştür ki, başabaş sayılır. Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1981-1998 dönemi ile 1964-1980 dönemi ücret artış oranlarını kıyasladığımızda, üretkenlik artış oranlarını da gözönüne aldığımızda, 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine kıyasla çalışan kesimlerin hem mutlak olarak hem de göreceli olarak (katma değerden pay alan diğer gelir gruplarıyla kıyaslamalı olarak) geriledikleri rahatlıkla görülmektedir. Yine aynı dönemler itibarıyla, Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO ve Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO değişkenleri açısından da ilgili değerler, 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine kıyasla sektörlerin büyük bir çoğunluğu itibarıyla azalmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜCRET POLİTİKASI ÖNERİLERİ

Türkiye İmalat Sanayii, Türkiye ekonomisinin hem beyni hem de kalbidir. Burada sağlanacak iyileştirme ve gelişmeler, Türkiye ekonomisine hem doğrudan hem de etki mekanizmaları yoluyla dolaylı olarak yansımaktadır. Kalkınmamız iktisadi ve sosyal bir bütünlük içermekle birlikte, temel hareket ettirici unsur sanayileşmektir. Sanayileşmek basit manada üretkenliğin artması ile mümkündür. Etkin ücret teorisinin ortaya koyduğu olgular yanında, anlaşılmaktadır ki, Türkiye Sanayi işçileri de bir çok sektörde ücrete karşı hassasiyet göstermekte ve ücret iyileştirmeleri verimliliklerine önemli ölçüde yansımaktadır. Elbette bu iki yönlü etkiye tabi bir ilişkidir. Biz bu manada ücretlerin düşük tutulmasına, bastırılmasına yönelik politikaları (uluslararası rekabet her ne düzeyde olursa olsun, her ne koşulu dayatıyor olursa olsun) doğru bulmuyoruz. Sanayimizin yapısından anlaşılmaktadır ki, reel ücret düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde işgücü ortalama verimliliği de yüksektir. Bu durum **Tablo - 10**'da görülmektedir.¹

Tablo - 10: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama Ücret ve Ort. APL için Sektör Sıralamaları (1963-1998 Dönemi)

T-K-Ö	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
osutko	i32	i31	i21	i34	i37	i38	i27	i36	i28	i35	i33	i30	i20	i22	i23	i24	i25	i39	i29	i26
oaplstko	i32	i21	i31	i37	i22	i34	i30	i33	i27	i35	i38	i36	i28	i39	i20	i25	i23	i29	i26	i24

¹ Tabloya ait sektör verilerini de ayrıca eklerde, **Tablo - XXVII**'de sunuyoruz. Tablolarda kullanılan kısaltmaların açıklaması şöyledir;

T: Toplam, K: Kamu, Ö: Özel

T-K-Ö: Toplam, Kamu ve Özel kesimler toplamının ortalaması

i20, ..., i39: 20 no.ludan, 39 no.luya kadar tüm İmalat Sanayii Sektörleri

osutko: Toplam, Kamu ve Özel kesim Ortalama Saat Başına Ücret değerleri toplamının 3'e bölünmesi suretiyle elde edilen değer,

oaplstko: Toplam, Kamu ve Özel kesim Ortalama Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü değerleri toplamının 3'e bölünmesi suretiyle elde edilen değer.

osu: Ortalama Saat Başına Ücret

oapls: Ortalama Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü

Tabloya bakıldığında, 31: Kimya, 21: İçki, 34: Metal, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, 27: Kağıt, 36: Makine, 28: Matbaacılık, 35: Madeni eşya, 33: Metalden gayri ve 30: Kauçuk sektörlerinde reel ücretler göreceli olarak yüksekken, işgücü ortalama verimliliği de göreceli olarak yüksektir.¹ Öte yandan etkin ücret teorisinin öngörülerinin, 35: Madeni eşya ve 33: Metalden gayri sektörleri dışındaki sayılan tüm sektörlerde işlediği de görülmektedir. Aynı zamanda, etkin ücret teorisinin işlediği bu sektörler, **Tablo - XXVIII, XXIX, XXX**'daki tablolardan görülebileceği gibi, 1964-1998 dönemine ait saat başına emeğin ortalama ürünündeki büyüme oranları açısından, 28: Matbaacılık sektörü dışında, Türkiye İmalat Sanayii sektörleri içinde ilk sıralarda yer almaktadırlar. Bütün bunların ışığında kalkınmamız için Türkiye İmalat Sanayii özelinde tüm ekonomiye yansımak üzere şu önerilerde bulunabiliriz;

- Kalkınma politikalarında temel amaç sanayileşmektir. Sanayileşme, yüksek teknoloji, yüksek teknolojiyi kullanmaya yatkın eğitilmiş işgücü ve yüksek üretkenliğe sahip sektörlerin öncülüğünde gerçekleşecek ve ilerleyecektir. Yüksek üretkenliğin, göreceli olarak yüksek ücretle sağlanabildiği, Türkiye İmalat Sanayii'nde (1963-1998 dönemi için) gözlenmiştir. Türkiye İmalat Sanayiinde göreceli olarak yüksek ücretlerin var olduğu, sırasıyla, 31: Kimya, 21: İçki, 34: Metal, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, 27: Kağıt, 36: Makine, 28: Matbaacılık ve 30: Kauçuk sektörlerinde, ücretler ile emek üretkenliği arasında, ücretten verimliliğe doğru bir istatistiksel nedensellik ilişkisinin var olduğu gözlemlenmiştir, yani bu sektörlerde ücret artışları, verimliliği artıran bir unsur olmaktadır. Bu nedensellik ilişkisinin yanında, aynı zamanda bu sektörler, 1964-1998 dönemine ait saat başına emeğin ortalama ürünündeki büyüme oranları, yani verimlilikteki artış oranları açısından, 28: Matbaacılık sektörü dışında, Türkiye İmalat Sanayii sektörleri içinde ilk sıralarda yer almaktadırlar. Ülkemiz yüksek teknoloji, yüksek teknolojiyi kullanmaya yatkın eğitilmiş işgücü, yüksek üretkenlik, katma değeri yüksek ve yüksek ücreti birarada barındıran sektörleri desteklemeli; temel kalkınma stratejisinde kamu kesimini dışlamaksızın, düşük ücretle işçi çalıştırmanın cazibesinin aslında uzun dönemde ülke kalkınmasına zarar verebileceğini öngörerek, kamunun, dengeleyici, denetleyici özelliğini aktif bir şekilde uygulayabilmek için bizzat ekonomik faaliyetler içerisinde yer almasını sağlamalı; bulunulan dönem içerisinde

¹ 32: Petrol ve kömür sektörünü değerlendirme dışında tutuyoruz. Çünkü bu sektöre ait bilgiler, daha önce belirttiğimiz gibi, DİE tarafından, 53 sayılı kanun gereği gizlilik ilkesine uymak amacıyla ya eksik verilmiş ya da özel sektör bilgilerinin kamuda gösterilmesi şeklinde bir uygulamaya tabi tutulmuştur.

yüksek katma değer yaratabilecek, ülke altyapısına ve kurumsal yapısına uyum gösterebilecek, ülkemizin nitelikli işgücü sorunu yaşamayacağı ve ileri-geri besleme bağlantıları yüksek olan ileri teknoloji içeren sektörlerle yönelmelidir.

SONUÇ

Klasik ücret teorisi, değer in emek-değer teorisi ile ifade edilmesine ve üretim faktörlerinin bölüşüm ilişkilerinin açıklanmasına dayanır. Emek-değer teorisi bağlamında ücret, Marx dışındaki tüm klasiklerde emeğin karşılığı olarak ödenen bedeldir. Oysa Marx'ta ücret, emek-gücünün karşılığı olarak ödenen bedeldir. Marx ve Malthus dışında, mahreçler yasasının işlerliği temelinde tam istihdam dengesi, Marx ve Malthus'ta ise tam istihdamın gerçekleşmeyebileceği öngörülür, ekonomide rekabetçi şartlar varsayılmaktadır ve bu şartlar altında reel ücret dengesi geçimlik düzeyde oluşur. Bununla birlikte ücret düzeyi, toplum koşullarının gerektirdiği uygun orana tabidir. Buna göre, ekonominin yükseliş döneminde bu oran da, reel ücret düzeyi de yüksektir (çok muhtemel geçimlik düzeyin üzerindedir); gerileme döneminde ise, bu oran da, reel ücret düzeyi de düşüktür (muhtemelen geçimlik düzeyde ve hatta belki de onun altındadır). Bölüşüm ilişkileri açısından, karlarla ücretler arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Ücret düzeyi artarsa karlar düşer, ücret düzeyi azalırsa karlar artar. Mill'e göre geçici bir istihdam düşüklüğü ve işsizlik, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile giderilebilir.

Marjinal verimlilik teorisi, değer in fayda teorisi ile ifade edilmesiyle klasik ücret teorisinden ayrılır. Ekonomide rekabetçi şartlar varsayılmaktadır ve bu varsayım yerine geldiğinde tam istihdam söz konusudur. Her üretim faktörü, azalan marjinal getiri kanununa tabidir ve marjinal verimine eşit gelir elde etmektedir. Bu bağlamda ücret dengesi, reel ücretin emeğin marjinal ürününe eşit olduğu durumda oluşur. Marjinal verime eşit ücrete razı olmayan işçilerin sendikalaşarak pazarlık güçlerini artırmaları ya da devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmaları, zorunlu olarak işsizliğe neden olmaktadır. Bu nedenle neo-klasik iktisat teorisine göre ekonomide her türlü müdahale şartları engellenmelidir.

Gerek iktidar teorisi gerekse de pazarlık teorisi, ücretlerin tespitinde toplu pazarlık ve örgütlenmenin önemini vurgulamaktadır.

Keynes, ekonomilerin eksik istihdam düzeyinde de dengeye gelebileceğini ifade etmesiyle geleneksel iktisat düşüncesinden ayrılır. Keynes, geleneksel iktisadın, gerek parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesine, gerekse de işçilerin, sendikalaşarak, pazarlık güçlerini arttırmak yoluyla veya devletin koruyucu tedbirler almasını sağlayarak ücretlerini yükseltmeyi başarmalarının, zorunlu olarak işsizliğe neden olacağı yönündeki düşüncelere karşı çıkar. Keynes'e göre, parasal ücret indirimleri sayesinde reel ücretlerin düşürülmesi ile istihdam artışı sağlanabileceği düşüncesi doğru değildir. Çünkü ona göre istihdam reel ücretlerde indirimle sağlanabilir, ancak, reel ücretler, parasal ücret indirimleri yoluyla düş(e)mez; reel ücret indirimi başka bir mekanizma yoluyla gerçekleşir. Şöyle ki: Üretim tekniği veri iken istihdamı, emeğin marjinal verimini ve reel ücreti belirleyen etken, efektif taleptir. İşçilerin para yanılısamaları söz konusudur ve efektif talepteki artış sonucu genel fiyat seviyesinin yükselmesi karşısında reel ücretler düştüğünde, para yanılısamasının varlığı nedeniyle cari parasal ücret haddinde istihdam artışına razıdırlar. Anlaşıyor ki, istihdam artışı ancak reel ücretlerde indirimle sağlanabilmektedir. Başka bir deyişle işsizlik ancak reel ücretlerde indirimle giderilebilecektir. Aynı zamanda, parasal ücretler düştüğünde, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda düşeceği için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz. Öte yandan, işçilerin, toplu sözleşmeler yoluyla parasal ücretleri artırmaları durumunda, genel fiyat seviyesi de parasal ücretlerle aynı oranda artacağı için, reel ücretler ve istihdamda değişiklik olmaz.

Keynes, işçilerin çok küçük dahi olsa parasal ücret indirimlerine karşı koyduklarını ve bu nedenle nominal ücret katılığının olduğunu ifade etmektedir. İşçilerin örgütlenmelerini ve birlikte hareket etmelerini de olumsuzlamamaktadır.

Yatırım teorisi ile ücreti belirleyen olgu, marjinal verimlilik teorisinde olduğu gibi üretkenlik olarak sunulmaktadır. Fakat, buradaki farklılık, marjinal verimlilik teorisi işçinin üretimi üzerine yoğunlaşırken, yatırım teorisi, emek girdisi ve ona yapılan yatırım üzerine yoğunlaşmaktadır.

Yeni Keynesyen yaklaşımlar olan, İçerdekiler-Dışardakiler Modeli, Etkin Ücret Teorisi ve Zımnî Sözleşme Modeli, ücret katılıkları ve eksik rekabet dikkate alınarak oluşturulmuş yaklaşımlardır. Etkin Ücret Teorisi'ne göre, işçilerin fiziksel sağlıkları ve

üretkenlikleri, işgücüne ödenen ücretler ile pozitif bir ilişkiye sahiptir. Bu temelde firmalar, yüksek ücret ödeyerek, işçilerin daha sağlıklı ve daha üretken olmalarını sağlarlar. Etkin ücret modeli, ikili işgücü piyasasını, işçilerin benzer üretkenlik özelliklerine sahip oldukları halde firmalar ya da endüstriler arasında neden farklı ücretler aldıklarını da açıklar.

Kalkınmamızı sağlayacak temel unsurun, teknolojik gelişme ve uygun ücret politikaları olduğunu düşünmekteyiz. Bu doğrultuda, ücret teorileri yazını teorik açıdan incelenmekte; Türkiye İmalat Sanayiinde ücret yapısının nasıl olduğunu ve Türkiye için uygun ücret politikalarının nasıl olması gerektiğini tartışmaya açabilmek için; neo-klasik bir yaklaşım olan “Marjinal Verimlilik Teorisi” ve Keynesyen bir yaklaşım olan “Etkin Ücret Teorisi” ekonometrik analizlere tabi tutulmakta ve bu ekonometrik analizlerin yanında, şu iki karşılaştırmalı veri incelemesini de yapmaktayız: İlk olarak reel ücret artış hızıyla işgücü ortalama verimlilik artış hızının bir karşılaştırması yapılmaktadır. Amacımız reel ücret artış hızının, işgücü ortalama verimlilik artış hızının altında ya da üstünde kalıp kalmadığını anlamaktır. İkincisi, saat ve işçi başına ücretlerdeki büyüme oranı ve ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin¹ büyüme oranlarının 1964-1980 dönemindeki değerleri ile 1981-1998 dönemindeki değerleri karşılaştırılmaktadır.

Marjinal Verimlilik Teorisi’nin işlerliğinin Türkiye İmalat Sanayii üzerine panel veri analizi çerçevesindeki bir uygulama çalışmasıyla test edilmesi doğrultusunda yaptığımız analizler göstermektedir ki, marjinal verimlilik teorisi Türkiye İmalat Sanayiinde 1963-1998 döneminde, Toplam ve Özel Kesimlerde açıklayıcı olamamakta, Kamu Kesiminde ise, 20: Gıda, 25: Ağaç, 27: Kağıt, 33: Metalden gayri ve 34: Metal sektörlerinde açıklayıcılık gücüne sahipken, 22: Tütün ve 37: Elektrik makinaları sektörlerinde ise kısmi açıklayıcılık gücüne sahiptir. Toplam ve Özel Kesimler ile Kamu Kesimi arasındaki önemli bir fark da, Toplam ve Özel Kesimlerde tüm sektörlerde, ücretler emeğin marjinal verimliliğinin altında iken, Kamu Kesiminde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğine eşit olduğu 7 sektör yanında, 24: Kundura, 28: Matbaacılık, 36: Makine ve 38: Taşıt araçları (ve kısmen de, 35: Madeni eşya ile 23:

¹ Saat başına emeğin ortalama ürünü, işçi başına emeğin ortalama ürünü, katma değer, işgücüne yapılan toplam ödemeler, yılda çalışılan işçi-saat toplamı, çalışanların yıllık ortalama sayısı.

Dokuma), sektörlerinde, ücretlerin emeğin marjinal verimliliğinin üstünde olduğudur. Marjinal verimlilik teorisinin açıklayıcılık gücüne sahip olduğu Kamu Kesimindeki 7 sektörün dışındaki, geriye kalan tüm İmalat Sanayii sektörlerinde (toplam 59 sektörden, 52'sinde), marjinal verimlilik teorisi açıklayıcı olamamaktadır.

Çalışmamızda, etkin ücret teorisinin Türkiye İmalat Sanayii'nde nasıl işlediğini, ücretler ile verimlilik arasındaki ilişkiye bakarak araştırdık. Bu amaçla Granger Nedensellik Testi'ni kullandık. Bu sayede, ücret artışı verimlilik artışını öngörmeye olanak sağlamakta mıdır, yoksa verimlilik artışı mı ücret artışını öngörmeye imkan tanımaktadır, ya da ücretler ile verimlilik arasında iki taraflı Granger Nedensellik mi söz konusudur, sorularına yanıt bulabileceğiz.

Türkiye İmalat Sanayii'nde ücret ve verimlilik arasında yapılan Granger Nedensellik Testleri sonucunda, 1963-4 - 1998 dönemi için, şu bulgular tespit edilmiştir.

Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 118 (59 x 2 = 118) sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için, 62 sektörde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru ve 30 sektörde, emeğin ortalama ürününden, ücrete doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, bu 62 ve 30 sektörün, ortak 15 sektöründe iki yanlı nedensellik ilişkisinin olduğu, 41 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1963-1998 dönemi için, Etkin Ücret Teorisi'nin işleyişine ilişkin olarak şunları söyleyebiliriz;

Gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

20: Gıda sektöründe, ücretten (gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına ücretten), emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir.

24: Kundura, 29: Kürk ve deri, 32: Petrol ve kömür, 33: Metalden gayri ve 35: Madeni eşya sektörlerinde, ücretten (gerek saat başına ücretten, gerekse de işçi başına

ücretten), emeğin ortalama ürününe doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisi olmadığına göre, sonuçların bu 5 sektör için Etkin Ücret Teorisi'ni desteklemediği söylenebilir.

Saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

22: Tütün, 23: Dokuma, 30: Kauçuk ve 31: Kimya sektörlerinde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 4 sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, Kamu kesiminde, 21: İçki, 25: Ağaç ve Özel kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 26: Mobilya, 27: Kağıt, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları sektörlerinde de açıklayıcı olduğu söylenebilir.

34: Metal ve 39: Muhtelif sektörlerinde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru hiçbir kesimde nedensellik ilişkisi olmadığına göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 2 sektör için açıklayıcı olmadığı söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 21: İçki, 25: Ağaç, 26: Mobilya, 27: Kağıt, Kamu kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 27: Kağıt, 28: Matbaacılık, 36: Makine, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları ve Özel kesimde, 25: Ağaç sektörlerinde de açıklayıcı olmadığı söylenebilir.

İşçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru Granger nedensellik ilişkisi;

26: Mobilya, 27: Kağıt, 30: Kauçuk, 37: Elektrik makinaları ve 38: Taşıt araçları sektörlerinde, işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru tüm kesimlerde nedensellik ilişkisi olduğuna göre, Etkin Ücret Teorisi'nin, bu 5 sektör için açıklayıcı olduğu söylenebilir. Ayrıca, Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 23: Dokuma, 28: Matbaacılık, 31: Kimya, 34: Metal, Kamu kesiminde, 22: Tütün, 25: Ağaç, 28: Matbaacılık ve Özel kesimde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 22: Tütün, 23: Dokuma, 31: Kimya, 34: Metal, 36: Makine, 39: Muhtelif sektörlerinde de açıklayıcı olduğu söylenebilir.

Etkin Ücret Teorisi'nin, Toplam kesimde, 22: Tütün, 25: Ağaç, 36: Makine, 39: Muhtelif ve Kamu kesiminde, 2-3: İMALAT SANAYİİ, 21: İçki, 23: Dokuma, 31: Kimya, 34: Metal, 36: Makine sektörlerinde ise açıklayıcı olmadığı söylenebilir.

Hem saat hem de işçi başına ücret açısından ele aldığımızda; Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 118 (59 x 2 = 118) sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için, 62 sektörde, ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, 56 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Durumu sadece saat başına ücret veya işçi başına ücret açısından ele aldığımızda ise; Türkiye İmalat Sanayii'nde, Toplam, Kamu ve Özel kesimlerindeki 59 sektörde, Granger Nedensellik Testleri sonuçlarına göre, 1963-4 - 1998 dönemi için;

- 29 sektörde, saat başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, 30 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı,

- 33 sektörde, işçi başına ücretten, emeğin ortalama ürününe doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, 26 sektörde ise hiçbir nedensellik ilişkisinin olmadığı,

görülmüştür.

Nedensellik ilişkisinin görüldüğü 62 sektörün 22'si ve nedensellik ilişkisinin olmadığı 56 sektörün 19'u ortak sektörlerdir.

Buradan anlaşılmaktadır ki, Etkin Ücret Teorisi, Türkiye İmalat Sanayiinde, 1963-1998 dönemi için, kısmi açıklayıcı bir özelliğe sahiptir. Yani ücretler verimliliğin Granger anlamında nedenselidir. Daha açık bir deyişle, bazı sektörlerde ücretler verimliliği öngörmemize olanak tanımaktadır. Sonuçların bazı sektörlerde bu teoriyi desteklediği, bazılarında ise desteklemediği anlaşılmaktadır.

Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1963-1998 dönemine ilişkin olarak, ücretlerin gelişimi hakkında fikir sahibi olmak istediğimizde, iki türlü karşılaştırma yapabileceğimizi düşündük; birincisi, ücretler ile emeğin ortalama ürününün büyüme

oranlarının (artış hızlarının) nasıl bir gelişim gösterdiğini karşılaştırmak, ikincisi ise, ücretler ile ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin¹ büyüme oranlarını dönemler itibariyle karşılaştırmak. Bu karşılaştırmaları yapabilmek için, öncelikle, Türkiye ekonomisinin tarihsel gelişim sürecini dikkate alarak, 1963-1998 dönemi için alt inceleme dönemleri tespit ettik. Bunlar, 1964-1972, 1973-1980, 1981-1990, 1991-1998 dönemleri ile daha geniş düzeyde 1964-1980, 1981-1998 dönemleridir. 1964-1972 dönemi, ithal ikamesine dayalı, iç pazarın canlı tutulması için genişleyici bir ücret politikasının uygulandığı planlı ekonomi dönemidir; 1973-1980 dönemi, yine ithal ikamesine dayalı ancak planlamanın daha gevşek tutulduğu ve yaygın grevlerin olduğu bir dönemdir; 1981-1990 dönemi, ithal ikamesine dayalı ekonomi modelinin terkedilerek, döviz ve faiz serbestisine geçildiği, düşük ücret politikasının uygulandığı ihracata dayalı ekonomi dönemidir; 1991-1998 dönemi ise iç talebin bastırılması yoluyla ihracata yönelmiş bir ekonomiden, ücret artışları yoluyla iç talebin de teşvik edildiği, özelleştirmelerin hız kazandığı, uluslararası sermaye hareketlerinin daha da serbestleştirildiği, içinde 1994 yılında patlak veren bir büyük ekonomik krizi de barındıran bir dönemdir. Ekonomik yapının değişimi açısından 1964-1980 ithal ikamesine dayalı ekonomi dönemi ile 1981-1998 ihracata dayalı ekonomi dönemi biçiminde daha geniş düzeyde bir sınıflama da mümkündür.

Karşılaştırmalarımızın birincisini teşkil eden, ücretler ile emeğin ortalama ürününün artış hızlarının nasıl bir gelişim gösterdiğini tespiti yönelik karşılaştırmamızı, hem tüm yıllar, hem tespit ettiğimiz tüm alt dönemler için, hem de tüm bir 1964-1998 dönemi için hazırladığımız tablolar aracılığıyla yaptık.

Hazırladığımız tablolara göre, Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1964-1998 dönemine ilişkin olarak, Toplam, Kamu ve Özel Kesimlerin her üçünde de tüm sektörler itibariyle, tek tek yıllar gözönüne alındığında, işçilere bazı yıllar üretkenlik düzeylerinin altında bazı yıllar ise üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir. Söz konusu olan dönemler olduğunda ise; genel manada, Toplam ve Kamu kesimlerinde, alt dönemler itibariyle 1973-1980 döneminde, işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde ücret ödenmiştir. Özel Kesimde ise, aynı dönemde, sektörlerin yaklaşık yarısında işçilere

¹ Saat başına emeğin ortalama ürünü, işçi başına emeğin ortalama ürünü, katma değer, işgücüne yapılan toplam ödemeler, yılda çalışılan işçi-saat toplamı, çalışanların yıllık ortalama sayısı.

üretkenlik düzeylerinin üzerinde, yaklaşık olarak yarısında ise işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Geniş dönemler itibariyle 1964-1980 döneminde, her üç kesimde de, sektörlerin yaklaşık yarısında işçilere üretkenlik düzeylerinin üzerinde, yaklaşık olarak yarısında ise işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Diğer tüm alt dönemlerde (1964-1972, 1981-1990, 1991-1998 dönemleri) ve diğer geniş dönem (1981-1998)'de ise, her üç kesimde de, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir. Tüm bir 1964-1998 dönemi söz konusu olduğunda ise, tüm kesimlerde, işçilere üretkenlik düzeylerinin altında ücret ödenmiştir.

Karşılaştırmalarımızın ikincisini teşkil eden, ücretler ile ücretleri doğrudan etkileyen değişkenlerin büyüme oranlarını dönemler itibariyle karşılaştırmak için, en uygun karşılaştırmanın, ekonomik yapının değişimi açısından 1963-1980 ithal ikamesine dayalı ekonomi dönemi ile 1981-1998 ihracata dayalı ekonomi dönemi arasında yapılabileceğine karar verdik. Dönemsel büyüme oranları karşılaştırmamızı saat başına büyüklüklere odaklanarak hazırladığımız tablolar aracılığıyla yaptık. Tablolardan görüldüğü gibi, Türkiye İmalat Sanayii'nde her üç kesimde de, tüm sektörlerde 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine kıyasla ücretlerdeki büyüme oranları azalmış, özellikle Özel Kesimde (bunun birebir etkisiyle Toplam Kesiminde) 22: Tütün ve 31: Kimya sektörleri dışındaki tüm sektörlerde 1981-1998 döneminde ortalama büyüme oranı eksi olarak gerçekleşmiştir. Kamu Kesiminde siyasi kaygılar ve diğer nedenlerle bulgular Özel Kesimdeki kadar olumsuz değildir. Ücretler böylesine erirken, işçilerin üretkenliklerinin buna paralel bir seyir izlemediğini gözlemlemekteyiz. Üretkenlik büyüme oranları Özel Kesimde 20 sektörün 8'inde, 1981-1998 dönemi ortalaması olarak 1964-1980 dönemi ortalamasının üzerindedir. 2-3: İMALAT SANAYİİ ortalaması ise 7,1'den 3,8'e düşmüştür. Kamu'da ise 16 sektörün 6'sında, 1981-1998 dönemi ortalaması olarak 1964-1980 dönemi ortalamasının üzerindedir. 2-3: İMALAT SANAYİİ ortalaması ise 6,7'den 6,5'a düşmüştür ki, başabaş sayılır. Türkiye İmalat Sanayii'nde, 1981-1998 dönemi ile 1964-1980 dönemi ücret artış oranlarını kıyasladığımızda, üretkenlik artış oranlarını da gözönüne aldığımızda, 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine kıyasla çalışan kesimlerin hem mutlak olarak hem de göreceli olarak (katma değerden pay alan diğer gelir gruplarıyla kıyaslamalı olarak) geriledikleri rahatlıkla görülmektedir. Yine aynı dönemler itibariyle, Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO ve Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO değişkenleri açısından da ilgili değerler, 1981-1998 döneminde, 1964-1980 dönemine

kıyasla sektörlerin büyük bir çoğunluğu itibariyle azalmıştır.

Yaptığımız tüm teorik incelemeler ile uygulama çalışmaları sonucunda nasıl bir ücret politikası uygulayabileceğimiz konusunda şu önerileri geliştirdik:

- Kalkınma politikalarında temel amaç sanayileşmektir. Sanayileşme, yüksek teknoloji, yüksek teknolojiyi kullanmaya yatkın eğitilmiş işgücü ve yüksek üretkenliğe sahip sektörlerin öncülüğünde gerçekleşecek ve ilerleyecektir. Yüksek üretkenliğin, göreceli olarak yüksek ücretle sağlanabildiği, Türkiye İmalat Sanayii'nde (1963-1998 dönemi için) gözlenmiştir. Türkiye İmalat Sanayiinde göreceli olarak yüksek ücretlerin var olduğu, sırasıyla, 31: Kimya, 21: İçki, 34: Metal, 37: Elektrik makinaları, 38: Taşıt araçları, 27: Kağıt, 36: Makine, 28: Matbaacılık ve 30: Kauçuk sektörlerinde, ücretler ile emek üretkenliği arasında, ücretten verimliliğe doğru bir istatistiksel nedensellik ilişkisinin var olduğu gözlemlenmiştir, yani bu sektörlerde ücret artışları, verimliliği artıran bir unsur olmaktadır. Bu nedensellik ilişkisinin yanında, aynı zamanda bu sektörler, 1964-1998 dönemine ait saat başına emeğin ortalama ürünündeki büyüme oranları, yani verimlilikteki artış oranları açısından, 28: Matbaacılık sektörü dışında, Türkiye İmalat Sanayii sektörleri içinde ilk sıralarda yer almaktadırlar. Ülkemiz yüksek teknoloji, yüksek teknolojiyi kullanmaya yatkın eğitilmiş işgücü, yüksek üretkenlik, katma değeri yüksek ve yüksek ücreti birarada barındıran sektörleri desteklemeli; temel kalkınma stratejisinde kamu kesimini dışlamaksızın, düşük ücretle işçi çalıştırmanın cazibesinin aslında uzun dönemde ülke kalkınmasına zarar verebileceğini öngörerek, kamunun, dengeleyici, denetleyici özelliğini aktif bir şekilde uygulayabilmek için bizzat ekonomik faaliyetler içerisinde yer almasını sağlamalı; bulunulan dönem içerisinde yüksek katma değer yaratabilecek, ülke altyapısına ve kurumsal yapısına uyum gösterebilecek, ülkemizin nitelikli işgücü sorunu yaşamayacağı ve ileri-geri besleme bağlantıları yüksek olan ileri teknoloji içeren sektörlerle yönelmelidir.

KAYNAKÇA

Agell, Jonas ve Helge Benmarker (2003), "Endogenous wage rigidity," August 21, ss. 1-39.

Altonji, Joseph G. ve Paul J. Devereux (1999), "The extent and consequences of downward nominal wage rigidity," *NBER (National Bureau Of Economic Research) Working Paper*, (Seri No: 7236), ss. 1-48.

Amin Gutierrez de Pineres, Shelia ve Manuel Cantavella-Jorda, "Export-Led Growth: Are The Results Robust Across Methodologies and/or Data Sets?, A Case Study of Latin America," ss. 1-28.

Artan, Sinan (1981), *Endüstri İşletmelerinde Ücret Yönetimi ve Türkiye'deki Uygulama*, Eskişehir: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları.

Astarlıoğlu, Sabri (1978), *Türkiye'de Ücret-Fiat İlişkileri*, Ankara: Bursa İTİA Yay.

Avralıoğlu, Zeki (1978), *Üretim Fonksiyonları*, Ankara İktisadi ve İdari İlimler Akademisi Yayınları.

Bauer, Thomas, H. Bonin ve U. Sunde (2003), "Real and nominal wage rigidities and the rate of inflation: Evidence from German micro data," *IZA (The Institute for the Study of Labor) Discussion Paper*, No. 959 (December), ss. 1-41.

Bradley, Michael E. (2007), "Efficiency wages and classical wage theory," *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 29, No. 2 (June), ss. 167-188.

Chiang, Alpha C. (1984), *Fundamental Methods of Mathematical Economics* (Third Edition), McGraw-Hill Book Company.

Costabile, Lilia ve Bob Rowthorn (1985), "Malthus's theory of wages and growth," *The Economic Journal*, Vol. 95, No. 378 (June), ss. 418-437.

Çubuk, Ali (1970), *Ücret ve Ücret Hakkının Korunması*, Ankara: Şeker-İş Yayını.

Davanzati, Guglielmo Forges (2002), "Wages fund, high wages, and social conflict in a classical model of unemployment equilibrium," *Review of Radical Political Economics*, 34, ss. 463-486.

Dirimtekin, Halil (1966), *Ücret ve Asgari Ücret*, İstanbul: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yay.

Donoghue, Mark (1997), "Mill's affirmation of the classical wage fund doctrine," *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 44, No. 1, ss. 82-99.

Dunlop, John T. (1966), "The Task of Contemporary Wage Theory," *The Theory of Wage Determination*, Derl.: John T. Dunlop (New York: Macmillan), ss. 3-27.

Dunn, J. D. ve Rachel, F. M. (1971), *Wage and Salary Administration: Total Compensation Systems*, United States of America: McGraw-Hill.

Eckstein, Otto (1964), "A theory of the wage-price process in modern industry," *The Review of Economic Studies*, Vol. 31, No. 4 (October), ss. 267-286.

Ekelund, Jr. Robert B. (1976), "A short-run classical model of capital and wages: Mill's recantation of the wages fund," *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 28, No. 1 (March), ss. 66-85.

Enders, Walter (2004), *Applied Econometric Time Series* (Second Edition), Wiley.

Engle, Robert F. ve C. W. J. Granger (1987), "Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing," *Econometrica*, Vol. 55, No. 2, ss. 251-276.

- Franke, Reiner (2000), "An integration of Schumpeterian and classical theories of growth and distribution," *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, ss. 317-336.
- Garegnani, Pierangelo (1983), "The classical theory of wages and the role of demand schedules in the determination of relative prices," *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 2 (May), ss. 309-313.
- (1984), "Value and distribution in the classical economists and Marx," *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 36, No. 2 (June), ss. 291-325.
- (1998), "Sraffa: the theoretical world of the 'Old Classical Economists'," *The European Journal of the History of Economic Thought*, 5:3, ss. 415-29.
- Gasparini, Innocenzo (1966), "Approaches To The Determination of The General Level of Wage Rates," *The Theory of Wage Determination*, Derl.: John T. Dunlop (New York: Macmillan), ss. 39-47.
- Gehrke, Christian ve Heinz D. Kurz (2006), "Sraffa on von Bortkiewicz: Reconstructing the classical theory of value and distribution," *History of Political Economy*, 38:1, ss. 91-149.
- Granger, C. W. J. (1969), "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods," *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, ss. 424-438.
- Gujarati, Damodar N. (2004), *Basic Econometrics* (Fourth Edition), The McGraw-Hill Companies.
- Halevi, Joseph ve Peter Kriesler (1991), "Kalecki, classical economics and the surplus approach," *Review of Political Economy*, 3:1 (January), ss. 79-92.
- Hall, Robert E. (1975), "The rigidity of wages and the persistence of unemployment," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1975, No. 2, ss. 301-349.

- (1980), "Employment fluctuations and wage rigidity," *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, ss. 91-123.
- Hicks, John R. (1973), *The Theory of Wages*, Macmillan.
- Howitt, Peter (2002) "Review: Looking inside the labor market: A review article, Reviewed Work(s): Why wages don't fall during a recession by Truman F. Bewley," *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. 1 (March), ss. 125-138.
- Huang, Tzu-Ling, A. Hallam, P. F. Orazem ve E. M. Paterno (1998), "Emprical tests of efficiency wage models," *Economica*, 65, ss. 125-143.
- Johnson, Harry G. (1966), "The Determination of The General Level of Wage Rates," *The Theory of Wage Determination*, Derl.: John T. Dunlop (New York: Macmillan), ss. 31-38.
- Katz, Lawrence F. (1986), "Efficiency wage theories: A partial evaluation," *NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper*, (Seri No: 1906), ss. 1-60.
- Kazgan, Gülten (1993), *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi* (6. Bs.), İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Keynes, John Maynard (1964), *The General Theory of Employment Interest and Money*, London: Macmillan & Company Limited.
- Korkmaz, A., Turan, A. ve Turunç, A. (1985), *Ücret ve İstihdam, Başlıca Yaklaşımlar ve Planlı Dönemdeki Gelişmeler*, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi (MPM) Yayınları.
- Lordoğlu, K., Özkaplan, N. ve Törüner, M. (1999), *Çalışma İktisadı* (3. Bs.), İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

- Morgan, Chester A. (1962), *Labor Economics*, United States of America: The Dorsey Press, Inc.
- Önsal, Naci (1992), *Ücretler ve Toplu Pazarlık Sisteminde Ücretlerin Oluşumu (Ders Notları)*, Ankara: Kamu-İş (Kamu İşletmeleri İşverenleri Sendikası).
- Peart, Sandra J. ve D. M. Levy (2002), "Post-Ricardian British Economics, 1830-1870," (March 12), ss. 1-34.
- Pindyck, Robert S. ve Rubinfeld, Daniel L. (1998), *Econometric Models and Economic Forecasts* (Fourth Edition), McGraw-Hill.
- Ricardo, David (1997), *Ekonomi Politiğın ve Vergilendirmenin İlkeleri* (Çev. Tayfun Ertan), İstanbul: Belge Yayınları.
- Romer, David (1996), *Advanced Macroeconomics*, The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sattinger, Michael (2003), "A Kaldor matching model of real wage declines," March 18, ss. 1-29.
- Sims, Christopher A. (1972), "Money, income, and causality," *The American Economic Review*, Vol. 62, No. 4, ss. 540-552.
- Smith, Adam (1997), *Ulusların Zenginliğı, Cilt 1* (Çev. A. Yunus, M. Bakırcı) (2. Bs.), Alan Yayıncılık.
- Snowdon, B., Vane, H. ve Wynarczyk, P. (1994), *A Modern Guide to Macroeconomics*, Edward Elgar Publishing Limited.
- Stiglitz, Joseph E. (1984), "Theories of wage rigidity," *NBER (National Bureau Of Economic Research) Working Paper*, (Seri No: 1442), ss. 1-89.
- Talas, Cahit (1976), *Sosyal Ekonomi* (4. Bs.), Ankara: S Yayını.

Tuncer, İsmail (2001), “İçsel Büyüme Modelleri Çerçevesinde: Türkiye’de Uygulanan Dış Ticaret Politikalarının Büyüme Etkileri Üzerine”, *Doktora Tezi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Türk, İsmail (1992), *Maliye Politikası* (9. Bs.), Ankara: Turhan Kitabevi.

Ülken, Yüksel (1984), *Fiyat Teorisi*, İstanbul: Filiz Kitabevi.

Yentürk, Nurhan (1997), *Türk İmalat Sanayii’nde Ücretler, İstihdam ve Birikim*, İstanbul: Friedrich-Ebert-Vakfı Araştırma Sonuçları.

Yıldırım, Erhan (1999), *Çevrim Kuramları ve Türkiye Ekonomisinde İktisadi Dalgalanmalar*, Adana: Çukurova Üniversitesi Araştırma Projesi.

Yücel, Asım (1980), *Emek Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler*, Ankara.

Zaim, Sabahaddin (1986), *Çalışma Ekonomisi*, İstanbul: Filiz Kitabevi.

EKLER

EK-1

Tablo - I: Panel Veri Analizi Sonuçları

Tablolardaki çeşitli kısaltmaların açılımı, aşağıdaki gibidir.

lnY: ln (logaritmik) Katma Değer

lnK: ln Sabit Sermaye Stoğu

lnL: ln İşgücü Miktarı (Çalışılan Saat Miktarı)

D: Dummy değişkeni

Toplam Kesim

Dependent Variable: LNY

Method: Panel Least Squares

Date: 10/23/07 Time: 23:27

Sample: 1963 1998

Cross-sections included: 20

Total panel (balanced) observations: 720

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNK	0.749114	0.028755	26.05124	0.0000
LNL	0.513068	0.052845	9.708917	0.0000
C	-3.238135	0.612688	-5.285130	0.0000
D21	1.508116	0.134038	11.25137	0.0000
D22	1.824144	0.108054	16.88174	0.0000
D23	-0.247382	0.097201	-2.545069	0.0111
D24	0.723748	0.106988	6.764766	0.0000
D25	0.593604	0.119078	4.984982	0.0000
D26	0.951604	0.141248	6.737104	0.0000
D27	0.128634	0.122690	1.048447	0.2948
D28	0.405201	0.128479	3.153818	0.0017
D29	0.585564	0.141098	4.150040	0.0000
D30	0.565361	0.111778	5.057875	0.0000
D31	0.467199	0.111078	4.206051	0.0000
D32	2.502822	0.163518	15.30611	0.0000
D33	0.169158	0.100176	1.688609	0.0917
D34	-0.131508	0.103041	-1.276259	0.2023
D35	0.051073	0.101280	0.504280	0.6142
D36	0.020435	0.103968	0.196552	0.8442
D37	0.844499	0.108119	7.810798	0.0000
D38	0.112068	0.099847	1.122397	0.2621
D39	0.741879	0.130938	5.665868	0.0000
R-squared	0.926333	Mean dependent var	26.21178	
Adjusted R-squared	0.924117	S.D. dependent var	1.470404	
S.E. of regression	0.405050	Akaike info criterion	1.060467	
Sum squared resid	114.5178	Schwarz criterion	1.200388	
Log likelihood	-359.7681	F-statistic	417.9582	
Durbin-Watson stat	0.435961	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kamu Kesimi

Dependent Variable: LNY

Method: Panel Least Squares

Date: 10/23/07 Time: 23:34

Sample: 1963 1998

Cross-sections included: 16

Total panel (balanced) observations: 576

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNK	0.624131	0.032884	18.97990	0.0000
LNL	0.375360	0.048536	7.733659	0.0000
C	2.641528	0.915101	2.886597	0.0040
D21	2.170105	0.159437	13.61103	0.0000
D22	1.742825	0.146205	11.92043	0.0000
D23	-0.038332	0.122390	-0.313192	0.7543
D24	0.379892	0.176028	2.158138	0.0313
D25	0.116008	0.153832	0.754122	0.4511
D27	-0.342500	0.133985	-2.556260	0.0108
D28	0.246858	0.181349	1.361233	0.1740
D31	0.199587	0.133743	1.492321	0.1362
D32	2.365240	0.157816	14.98735	0.0000
D33	-0.128604	0.134271	-0.957789	0.3386
D34	-0.096065	0.123453	-0.778154	0.4368
D35	-0.267049	0.157732	-1.693054	0.0910
D36	-0.129077	0.141311	-0.913426	0.3614
D37	0.288240	0.204658	1.408398	0.1596
D38	-0.380415	0.128454	-2.961481	0.0032
R-squared	0.892207	Mean dependent var	25.07720	
Adjusted R-squared	0.888923	S.D. dependent var	1.542491	
S.E. of regression	0.514085	Akaike info criterion	1.537897	
Sum squared resid	147.4704	Schwarz criterion	1.674025	
Log likelihood	-424.9142	F-statistic	271.6809	
Durbin-Watson stat	0.510472	Prob(F-statistic)	0.000000	

Özel Kesim

Dependent Variable: LNY

Method: Panel Least Squares

Date: 10/23/07 Time: 23:38

Sample: 1963 1998

Cross-sections included: 20

Total panel (balanced) observations: 720

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNK	0.754593	0.027102	27.84243	0.0000
LNL	0.410119	0.049147	8.344677	0.0000
C	-1.279051	0.484632	-2.639221	0.0085
D21	0.453952	0.148324	3.060546	0.0023
D22	0.983968	0.127415	7.722562	0.0000
D23	-0.307313	0.107538	-2.857703	0.0044
D24	0.553508	0.111236	4.975986	0.0000
D25	0.381038	0.123623	3.082251	0.0021
D26	0.491568	0.130435	3.768692	0.0002
D27	0.476281	0.136461	3.490245	0.0005
D28	0.050409	0.131141	0.384390	0.7008
D29	0.177998	0.131711	1.351429	0.1770
D30	0.255762	0.113662	2.250203	0.0247
D31	0.409709	0.118223	3.465564	0.0006
D32	1.414249	0.167394	8.448616	0.0000
D33	0.091604	0.108483	0.844409	0.3987
D34	0.010436	0.117946	0.088478	0.9295
D35	-0.019679	0.107796	-0.182554	0.8552
D36	-0.187252	0.111599	-1.677909	0.0938
D37	0.573253	0.111715	5.131396	0.0000
D38	0.118507	0.112723	1.051313	0.2935
D39	0.329064	0.126309	2.605217	0.0094
R-squared	0.926932	Mean dependent var	25.64027	
Adjusted R-squared	0.924734	S.D. dependent var	1.632881	
S.E. of regression	0.447976	Akaike info criterion	1.261926	
Sum squared resid	140.0766	Schwarz criterion	1.401848	
Log likelihood	-432.2934	F-statistic	421.6542	
Durbin-Watson stat	0.512000	Prob(F-statistic)	0.000000	

Tablo - II: Türkiye İmalat Sanayii'nde MPL (at), MPL (hesaplanan), MPL (üst) ve Saat Başına Reel Ücret (1987=100) Değerleri (Toplam) (1963-1998)

Yıllar	2. İmalat Sanayii			20. Gıda			21. İçti			22. Tütün			23. Duhan			24. Kimyalar			25. Abç			26. Mobilya			27. Kumaş			28. Makineler			29. Kumaş ve diğer		
	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu			
1963	644	876	1.108	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088	614	842	1.088			
1964	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340	746	1.016	1.340			
1965	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526	888	1.206	1.526			
1966	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706	1.014	1.316	1.706			
1967	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966	1.144	1.516	1.966			
1968	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166	1.274	1.666	2.166			
1969	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366	1.404	1.816	2.366			
1970	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616	1.534	2.016	2.616			
1971	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866	1.664	2.216	2.866			
1972	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116	1.794	2.416	3.116			
1973	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366	1.924	2.616	3.366			
1974	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616	2.054	2.816	3.616			
1975	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866	2.184	3.016	3.866			
1976	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116	2.314	3.216	4.116			
1977	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366	2.444	3.416	4.366			
1978	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616	2.574	3.616	4.616			
1979	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866	2.704	3.816	4.866			
1980	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116	2.834	4.016	5.116			
1981	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366	2.964	4.216	5.366			
1982	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616	3.094	4.416	5.616			
1983	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866	3.224	4.616	5.866			
1984	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116	3.354	4.816	6.116			
1985	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366	3.484	5.016	6.366			
1986	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616	3.614	5.216	6.616			
1987	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866	3.744	5.416	6.866			
1988	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116	3.874	5.616	7.116			
1989	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366	4.004	5.816	7.366			
1990	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616	4.134	6.016	7.616			
1991	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866	4.264	6.216	7.866			
1992	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116	4.394	6.416	8.116			
1993	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366	4.524	6.616	8.366			
1994	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616	4.654	6.816	8.616			
1995	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866	4.784	7.016	8.866			
1996	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116	4.914	7.216	9.116			
1997	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366	5.044	7.416	9.366			
1998	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616	5.174	7.616	9.616			

Yıllar	30. Kağıt			31. Kimya			32. Petrol ve kömür			33. Madenler			34. Metal			35. Madenler			36. Makine			37. Elektrik makineleri			38. Taahhüt			39. Mühendis		
	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu
1963	262	351	469	913	1.242	1.572	795	742	10.407	13.122	1.552																			

Tablo - III: Türkiye İmalat Sanayii'nde M PL (alt), M PL (hesaplanan), M PL (üst) ve Saat Başına Reel Ücret (1987=100) Değerleri (Kamu) (1963-1998)

Yıllar	2. İmalat Sanayii			20. Gıda			21. İçki			22. Tütün			23. Duhanba			24. Kurudünya			25. Ağaç			27. Kâğıt			28. Merbucalık							
	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu	MPL	MPL	sbu					
1963	477	716	954	707	536	603	1.071	600	1.082	1.623	706	123	184	245	348	392	588	763	797	285	427	559	1.054	643	964	1.284	1.038	474	710	947	1.283	
1964	555	833	1.110	823	665	729	1.247	798	1.196	1.554	925	130	194	259	463	572	834	362	543	724	1.150	585	877	1.188	801	1.091	1.455	1.112	509	763	1.017	1.504
1965	651	916	1.200	925	736	803	1.362	887	1.302	1.733	1.063	142	212	283	494	603	864	374	555	736	1.033	630	924	1.252	964	1.284	1.535	607	871	1.259	1.624	
1966	759	1.043	1.331	1.036	793	859	1.483	983	1.402	1.874	1.173	161	234	305	516	625	886	404	585	766	1.057	651	944	1.276	1.014	1.331	1.586	634	900	1.283	1.744	
1967	874	1.165	1.487	1.149	874	946	1.644	1.104	1.632	2.106	1.283	184	257	328	539	648	909	425	606	787	1.081	674	967	1.291	1.039	1.311	1.702	2.069	1.007	1.883		
1968	1.005	1.336	1.714	1.267	1.023	1.097	1.812	1.207	1.812	2.297	1.423	209	280	351	562	671	932	446	627	808	1.103	693	979	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1969	1.149	1.498	1.994	1.445	1.091	1.166	2.047	1.306	1.948	2.474	1.559	225	296	367	578	687	948	461	642	823	1.127	713	1.003	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1970	1.297	1.672	2.217	1.555	1.151	1.075	1.612	1.449	1.905	2.399	1.659	232	303	374	585	694	955	476	657	838	1.146	724	1.014	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1971	1.452	1.844	2.447	1.714	1.231	1.149	1.703	1.390	1.982	2.512	1.763	241	312	383	594	703	964	487	668	849	1.163	733	1.023	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1972	1.614	2.023	2.647	1.901	1.321	1.231	1.783	1.481	2.070	2.635	1.863	250	321	392	605	714	975	498	679	860	1.181	742	1.032	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1973	1.783	2.212	2.867	2.099	1.419	1.321	1.867	1.571	2.158	2.748	1.952	259	330	401	612	721	982	509	690	871	1.199	751	1.041	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1974	1.967	2.425	3.112	2.297	1.514	1.419	1.951	1.661	2.247	2.842	2.041	268	339	410	621	730	991	520	701	882	1.217	760	1.050	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1975	2.166	2.753	3.463	2.504	1.614	1.514	2.035	1.751	2.336	2.935	2.130	277	346	417	630	739	1.000	531	712	893	1.235	769	1.060	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1976	2.379	3.013	3.733	2.714	1.714	1.614	2.116	1.841	2.425	3.026	2.219	286	355	426	639	748	1.009	540	721	902	1.253	778	1.070	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1977	2.605	3.254	3.984	2.929	1.814	1.714	2.197	1.931	2.516	3.117	2.308	295	364	435	648	757	1.018	549	730	911	1.271	787	1.080	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1978	2.844	3.503	4.233	3.144	1.914	1.814	2.277	2.020	2.597	3.218	2.397	304	373	444	657	766	1.027	558	739	922	1.289	796	1.090	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1979	3.094	3.752	4.482	3.353	2.014	1.914	2.358	2.113	2.678	3.319	2.476	313	382	453	666	775	1.036	567	746	933	1.307	805	1.100	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1980	3.354	4.003	4.733	3.562	2.114	2.014	2.439	2.213	2.759	3.420	2.555	322	391	462	675	784	1.045	576	755	944	1.325	814	1.110	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1981	3.624	4.273	4.994	3.771	2.214	2.114	2.520	2.313	2.840	3.521	2.644	331	400	471	684	793	1.054	585	764	955	1.343	823	1.120	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1982	3.904	4.573	5.294	3.980	2.314	2.214	2.601	2.413	2.921	3.602	2.739	340	409	480	693	802	1.063	594	773	966	1.361	832	1.130	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1983	4.194	4.773	5.494	4.189	2.414	2.314	2.682	2.513	3.002	3.683	2.828	349	418	489	702	811	1.072	603	782	977	1.379	841	1.140	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1984	4.494	5.094	5.814	4.393	2.514	2.414	2.763	2.613	3.083	3.764	2.917	358	427	498	711	820	1.081	612	791	988	1.397	850	1.150	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1985	4.804	5.404	6.124	4.602	2.614	2.514	2.844	2.713	3.164	3.845	3.006	367	436	507	720	829	1.090	621	800	1.009	1.415	859	1.160	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1986	5.124	5.724	6.444	4.811	2.714	2.614	2.925	2.813	3.245	3.926	3.095	376	445	516	729	838	1.100	630	809	1.018	1.433	868	1.170	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1987	5.454	6.054	6.774	5.020	2.814	2.714	3.006	2.902	3.326	4.007	3.184	385	454	525	738	847	1.109	639	818	1.027	1.451	877	1.180	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1988	5.794	6.394	7.114	5.229	2.914	2.814	3.087	2.991	3.407	4.088	3.273	394	463	534	747	856	1.118	648	827	1.036	1.469	886	1.190	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1989	6.144	6.744	7.464	5.438	3.014	2.914	3.168	3.062	3.488	4.169	3.362	403	472	543	756	865	1.127	657	834	1.045	1.487	895	1.200	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1990	6.504	7.104	7.824	5.647	3.114	3.014	3.249	3.146	3.569	4.250	3.451	412	481	552	765	874	1.136	666	843	1.054	1.505	904	1.210	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1991	6.874	7.474	8.194	5.856	3.214	3.114	3.330	3.234	3.650	4.331	3.542	421	490	561	774	883	1.145	675	850	1.063	1.523	913	1.220	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1992	7.254	7.854	8.574	6.065	3.314	3.214	3.411	3.305	3.731	4.412	3.642	430	500	571	784	892	1.154	684	861	1.072	1.541	922	1.230	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1993	7.644	8.244	8.964	6.274	3.414	3.314	3.502	3.396	3.812	4.493	3.743	439	509	580	793	901	1.163	693	868	1.081	1.559	931	1.240	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1994	8.044	8.644	9.364	6.483	3.514	3.414	3.583	3.480	3.923	4.574	3.834	448	518	589	802	910	1.172	702	875	1.090	1.577	940	1.250	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1995	8.454	9.054	9.774	6.692	3.614	3.514	3.662	3.574	4.005	4.655	3.925	457	527	598	811	919	1.181	711	884	1.099	1.595	949	1.260	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1996	8.874	9.474	10.074	6.901	3.714	3.614	3.741	3.665	4.086	4.736	4.016	466	536	607	820	928	1.190	720	893	1.108	1.613	958	1.270	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1997	9.304	9.904	10.504	7.110	3.814	3.714	3.828	3.741	4.167	4.817	4.107	475	545	616	831	937	1.200	729	902	1.117	1.631	967	1.280	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1998	9.744	10.344	10.944	7.319	3.914	3.814	3.911	3.824	4.248	4.908	4.198	484	554	625	840	946	1.209	738	911	1.126	1.649	976	1.290	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
1999	10.194	10.794	11.394	7.528	4.014	3.914	4.002	3.915	4.329	5.009	4.288	493	563	634	849	955	1.218	747	920	1.135	1.667	985	1.300	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
2000	10.654	11.254	11.854	7.737	4.114	4.014	4.091	3.998	4.410	5.080	4.377	502	572	643	858	964	1.227	756	929	1.144	1.685	994	1.310	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
2001	11.124	11.724	12.324	7.946	4.214	4.114	4.168	4.071	4.491	5.160	4.466	511	581	652	867	973	1.236	765	938	1.153	1.703	1.003	1.320	1.303	1.065	1.280	1.588	881	1.175	1.565	2.003	
2002	11.604	12.204	1																													

Tablo - V: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama MPL (alt), Ort. MPL (hesapl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Ücretlerin Ort. MPL Değerlerine Oranları (Toplam) (1963-1998)

Dönemler	Sektörler	Sektörlerin Adları	MPL _{ora}	MPL _{orh}	MPL _{oru}	sbuor	ucror/mplora	ucror/mplorh	ucror/mploru
1963 - 1980	2	İMALAT SANAYİİ	1.779	2.422	3.065	1.412	0,79	0,58	0,46
1981 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	3.634	4.947	6.259	1.589	0,44	0,32	0,25
1963 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	2.928	3.986	5.043	1.501	0,51	0,38	0,30
1963 - 1980	20	Gıda	1.182	1.609	2.036	1.244	1,05	0,77	0,61
1981 - 1998	20	Gıda	2.385	3.246	4.108	1.504	0,63	0,46	0,37
1963 - 1998	20	Gıda	1.885	2.566	3.246	1.374	0,73	0,54	0,42
1963 - 1980	21	İçki	5.012	6.822	8.632	1.860	0,37	0,27	0,22
1981 - 1998	21	İçki	9.808	13.350	16.892	2.584	0,26	0,19	0,15
1963 - 1998	21	İçki	7.533	10.253	12.973	2.222	0,30	0,22	0,17
1963 - 1980	22	Tütün	1.170	1.592	2.015	1.365	1,17	0,86	0,68
1981 - 1998	22	Tütün	3.798	5.170	6.541	1.663	0,44	0,32	0,25
1963 - 1998	22	Tütün	2.335	3.178	4.022	1.514	0,65	0,48	0,38
1963 - 1980	23	Dokuma	1.407	1.915	2.423	1.147	0,82	0,60	0,47
1981 - 1998	23	Dokuma	2.059	2.802	3.546	1.104	0,54	0,39	0,31
1963 - 1998	23	Dokuma	1.803	2.454	3.105	1.126	0,62	0,46	0,36
1963 - 1980	24	Kundura	1.114	1.516	1.918	1.096	0,98	0,72	0,57
1981 - 1998	24	Kundura	1.352	1.840	2.328	742	0,55	0,40	0,32
1963 - 1998	24	Kundura	1.328	1.807	2.287	919	0,69	0,51	0,40
1963 - 1980	25	Ağaç	1.336	1.819	2.301	1.050	0,79	0,58	0,46
1981 - 1998	25	Ağaç	2.092	2.847	3.603	1.099	0,53	0,39	0,30
1963 - 1998	25	Ağaç	1.754	2.388	3.021	1.074	0,61	0,45	0,36
1963 - 1980	26	Mobilya	659	897	1.135	745	1,13	0,83	0,66
1981 - 1998	26	Mobilya	1.578	2.148	2.718	800	0,51	0,37	0,29
1963 - 1998	26	Mobilya	1.334	1.815	2.297	772	0,58	0,43	0,34
1963 - 1980	27	Kağıt	1.630	2.219	2.808	1.857	1,14	0,84	0,66
1981 - 1998	27	Kağıt	3.177	4.325	5.472	1.981	0,62	0,46	0,36
1963 - 1998	27	Kağıt	2.536	3.452	4.367	1.919	0,76	0,56	0,44
1963 - 1980	28	Matbaacılık	1.780	2.423	3.066	1.565	0,88	0,65	0,51
1981 - 1998	28	Matbaacılık	2.674	3.640	4.606	1.958	0,73	0,54	0,42
1963 - 1998	28	Matbaacılık	2.270	3.090	3.910	1.761	0,78	0,57	0,45
1963 - 1980	29	Kürk ve deri	906	1.234	1.561	941	1,04	0,76	0,60
1981 - 1998	29	Kürk ve deri	1.687	2.296	2.905	781	0,46	0,34	0,27
1963 - 1998	29	Kürk ve deri	1.431	1.947	2.464	861	0,60	0,44	0,35
1963 - 1980	30	Kauçuk	1.794	2.441	3.089	1.362	0,76	0,56	0,44
1981 - 1998	30	Kauçuk	3.798	5.170	6.541	1.650	0,43	0,32	0,25
1963 - 1998	30	Kauçuk	3.117	4.242	5.368	1.506	0,48	0,36	0,28
1963 - 1980	31	Kimya	3.297	4.487	5.678	2.266	0,69	0,50	0,40
1981 - 1998	31	Kimya	7.373	10.036	12.699	3.115	0,42	0,31	0,25
1963 - 1998	31	Kimya	5.831	7.937	10.043	2.690	0,46	0,34	0,27
1963 - 1980	32	Petrol ve kömür	37.563	51.129	64.694	3.405	0,09	0,07	0,05
1981 - 1998	32	Petrol ve kömür	53.036	72.190	91.343	3.883	0,07	0,05	0,04
1963 - 1998	32	Petrol ve kömür	47.390	64.505	81.619	3.644	0,08	0,06	0,04
1963 - 1980	33	Metalden gayri	1.830	2.491	3.152	1.296	0,71	0,52	0,41
1981 - 1998	33	Metalden gayri	3.857	5.249	6.642	1.594	0,41	0,30	0,24
1963 - 1998	33	Metalden gayri	3.099	4.219	5.338	1.445	0,47	0,34	0,27
1963 - 1980	34	Metal	1.885	2.566	3.246	2.023	1,07	0,79	0,62
1981 - 1998	34	Metal	3.647	4.964	6.281	2.308	0,63	0,46	0,37
1963 - 1998	34	Metal	2.978	4.053	5.129	2.165	0,73	0,53	0,42
1963 - 1980	35	Madeni eşya	940	1.280	1.620	1.294	1,38	1,01	0,80
1981 - 1998	35	Madeni eşya	3.053	4.155	5.258	1.295	0,42	0,31	0,25
1963 - 1998	35	Madeni eşya	2.156	2.934	3.713	1.295	0,60	0,44	0,35
1963 - 1980	36	Makine	910	1.238	1.566	1.558	1,71	1,26	0,99
1981 - 1998	36	Makine	3.443	4.686	5.930	1.825	0,53	0,39	0,31
1963 - 1998	36	Makine	2.552	3.474	4.396	1.692	0,66	0,49	0,38
1963 - 1980	37	Elektrik makinaları	2.054	2.795	3.537	1.682	0,82	0,60	0,48
1981 - 1998	37	Elektrik makinaları	7.257	9.878	12.499	2.080	0,29	0,21	0,17
1963 - 1998	37	Elektrik makinaları	5.696	7.753	9.810	1.881	0,33	0,24	0,19
1963 - 1980	38	Taşıt araçları	971	1.322	1.673	1.753	1,80	1,33	1,05
1981 - 1998	38	Taşıt araçları	4.081	5.554	7.028	2.102	0,52	0,38	0,30
1963 - 1998	38	Taşıt araçları	2.879	3.918	4.958	1.927	0,67	0,49	0,39
1963 - 1980	39	Muhtelif	1.534	2.087	2.641	1.016	0,66	0,49	0,38
1981 - 1998	39	Muhtelif	2.632	3.582	4.532	1.094	0,42	0,31	0,24
1963 - 1998	39	Muhtelif	2.206	3.002	3.799	1.055	0,48	0,35	0,28

Tablo - VI: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama MPL (alt), Ort. MPL (hesapl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Ücretlerin Ort. MPL Değerlerine Oranları (Kamu) (1963-1998)

Dönemler	Sektörler	Sektörlerin Adları	MPLora	MPLorh	MPLoru	sbuor	ucror/mplora	ucror/mplorh	ucror/mploru
1963 - 1980	2	İMALAT SANAYİİ	1.440	2.159	2.878	1.793	1,25	0,83	0,62
1981 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	2.876	4.313	5.749	2.355	0,82	0,55	0,41
1963 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	2.153	3.228	4.303	2.074	0,96	0,64	0,48
1963 - 1980	20	Gıda	951	1.427	1.902	1.693	1,78	1,19	0,89
1981 - 1998	20	Gıda	1.171	1.756	2.341	2.336	1,99	1,33	1,00
1963 - 1998	20	Gıda	1.061	1.591	2.121	2.014	1,90	1,27	0,95
1963 - 1980	21	İçki	4.343	6.512	8.681	2.129	0,49	0,33	0,25
1981 - 1998	21	İçki	7.543	11.310	15.077	2.433	0,32	0,22	0,16
1963 - 1998	21	İçki	5.729	8.590	11.452	2.281	0,40	0,27	0,20
1963 - 1980	22	Tütün	867	1.299	1.732	1.502	1,73	1,16	0,87
1981 - 1998	22	Tütün	2.198	3.296	4.394	1.679	0,76	0,51	0,38
1963 - 1998	22	Tütün	1.475	2.211	2.948	1.591	1,08	0,72	0,54
1963 - 1980	23	Dokuma	799	1.198	1.597	1.571	1,97	1,31	0,98
1981 - 1998	23	Dokuma	748	1.122	1.496	1.598	2,13	1,42	1,07
1963 - 1998	23	Dokuma	776	1.164	1.552	1.585	2,04	1,36	1,02
1963 - 1980	24	Kundura	564	846	1.128	1.807	3,20	2,14	1,60
1981 - 1998	24	Kundura	648	972	1.296	1.880	2,90	1,93	1,45
1963 - 1998	24	Kundura	616	924	1.232	1.844	2,99	2,00	1,50
1963 - 1980	25	Ağaç	822	1.233	1.644	1.239	1,51	1,00	0,75
1981 - 1998	25	Ağaç	1.155	1.732	2.308	1.861	1,61	1,07	0,81
1963 - 1998	25	Ağaç	982	1.472	1.962	1.550	1,58	1,05	0,79
1963 - 1980	27	Kağıt	960	1.440	1.919	2.167	2,26	1,50	1,13
1981 - 1998	27	Kağıt	1.407	2.109	2.812	2.508	1,78	1,19	0,89
1963 - 1998	27	Kağıt	1.169	1.753	2.337	2.337	2,00	1,33	1,00
1963 - 1980	28	Matbaacılık	630	945	1.260	1.518	2,41	1,61	1,20
1981 - 1998	28	Matbaacılık	794	1.190	1.587	2.625	3,31	2,20	1,65
1963 - 1998	28	Matbaacılık	708	1.061	1.415	2.071	2,93	1,95	1,46
1963 - 1980	31	Kimya	2.169	3.253	4.336	2.470	1,14	0,76	0,57
1981 - 1998	31	Kimya	3.689	5.532	7.374	3.103	0,84	0,56	0,42
1963 - 1998	31	Kimya	3.134	4.699	6.265	2.787	0,89	0,59	0,44
1963 - 1980	32	Petrol ve kömür	31.367	47.034	62.700	3.784	0,12	0,08	0,06
1981 - 1998	32	Petrol ve kömür	49.732	74.571	99.410	3.886	0,08	0,05	0,04
1963 - 1998	32	Petrol ve kömür	42.620	63.907	85.194	3.835	0,09	0,06	0,05
1963 - 1980	33	Metalden gayri	1.113	1.669	2.225	1.506	1,35	0,90	0,68
1981 - 1998	33	Metalden gayri	1.825	2.736	3.647	2.160	1,18	0,79	0,59
1963 - 1998	33	Metalden gayri	1.444	2.165	2.886	1.833	1,27	0,85	0,64
1963 - 1980	34	Metal	1.225	1.837	2.449	2.802	2,29	1,52	1,14
1981 - 1998	34	Metal	1.807	2.710	3.613	2.868	1,59	1,06	0,79
1963 - 1998	34	Metal	1.559	2.338	3.116	2.835	1,82	1,21	0,91
1963 - 1980	35	Madeni eşya	448	672	895	2.242	5,00	3,34	2,50
1981 - 1998	35	Madeni eşya	3.147	4.719	6.290	2.762	0,88	0,59	0,44
1963 - 1998	35	Madeni eşya	1.092	1.637	2.183	2.502	2,29	1,53	1,15
1963 - 1980	36	Makine	566	848	1.131	2.077	3,67	2,45	1,84
1981 - 1998	36	Makine	1.273	1.908	2.544	2.778	2,18	1,46	1,09
1963 - 1998	36	Makine	987	1.480	1.973	2.427	2,46	1,64	1,23
1963 - 1980	37	Elektrik makinaları	861	1.291	1.720	2.225	2,59	1,72	1,29
1981 - 1998	37	Elektrik makinaları	2.450	3.674	4.898	2.630	1,07	0,72	0,54
1963 - 1998	37	Elektrik makinaları	2.006	3.007	4.009	2.428	1,21	0,81	0,61
1963 - 1980	38	Taşıt araçları	361	541	721	2.129	5,90	3,94	2,95
1981 - 1998	38	Taşıt araçları	985	1.477	1.969	2.512	2,55	1,70	1,28
1963 - 1998	38	Taşıt araçları	598	896	1.194	2.320	3,88	2,59	1,94

Tablo - VII: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama MPL (alt), Ort. MPL (hesapl.), Ort. MPL (üst) ve Ort. Saat Bş. Reel Ücretler ile Ort. Saat Bş. Reel Ücretlerin Ort. MPL Değerlerine Oranları (Özel) (1963-1998)

Dönemler	Sektörler	Sektörlerin Adları	MPLora	MPLorh	MPLoru	sbuor	ucror/mplora	ucror/mplorh	ucror/mploru
1963 - 1980	2	İMALAT SANAYİİ	1.170	1.692	2.215	1.232	1,05	0,73	0,56
1981 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	2.594	3.752	4.911	1.388	0,54	0,37	0,28
1963 - 1998	2	İMALAT SANAYİİ	2.119	3.065	4.011	1.310	0,62	0,43	0,33
1963 - 1980	20	Gıda	759	1.098	1.437	962	1,27	0,88	0,67
1981 - 1998	20	Gıda	1.939	2.805	3.671	1.199	0,62	0,43	0,33
1963 - 1998	20	Gıda	1.500	2.170	2.839	1.081	0,72	0,50	0,38
1963 - 1980	21	İçki	2.205	3.189	4.174	1.587	0,72	0,50	0,38
1981 - 1998	21	İçki	6.060	8.766	11.472	2.698	0,45	0,31	0,24
1963 - 1998	21	İçki	4.564	6.601	8.639	2.142	0,47	0,32	0,25
1963 - 1980	22	Tütün	327	473	619	689	2,11	1,46	1,11
1981 - 1998	22	Tütün	5.865	8.483	11.102	1.455	0,25	0,17	0,13
1963 - 1998	22	Tütün	2.310	3.341	4.373	1.072	0,46	0,32	0,25
1963 - 1980	23	Dokuma	1.102	1.595	2.087	1.047	0,95	0,66	0,50
1981 - 1998	23	Dokuma	1.640	2.373	3.105	1.044	0,64	0,44	0,34
1963 - 1998	23	Dokuma	1.446	2.091	2.737	1.046	0,72	0,50	0,38
1963 - 1980	24	Kundura	914	1.323	1.731	866	0,95	0,65	0,50
1981 - 1998	24	Kundura	1.035	1.497	1.959	674	0,65	0,45	0,34
1963 - 1998	24	Kundura	1.025	1.483	1.941	770	0,75	0,52	0,40
1963 - 1980	25	Ağaç	1.056	1.527	1.998	936	0,89	0,61	0,47
1981 - 1998	25	Ağaç	1.732	2.505	3.279	818	0,47	0,33	0,25
1963 - 1998	25	Ağaç	1.457	2.107	2.758	877	0,60	0,42	0,32
1963 - 1980	26	Mobilya	509	737	964	741	1,45	1,01	0,77
1981 - 1998	26	Mobilya	1.158	1.675	2.192	793	0,68	0,47	0,36
1963 - 1998	26	Mobilya	992	1.436	1.879	767	0,77	0,53	0,41
1963 - 1980	27	Kağıt	1.707	2.469	3.231	1.289	0,76	0,52	0,40
1981 - 1998	27	Kağıt	3.064	4.433	5.801	1.618	0,53	0,37	0,28
1963 - 1998	27	Kağıt	2.744	3.970	5.195	1.454	0,53	0,37	0,28
1963 - 1980	28	Matbaacılık	1.544	2.233	2.922	1.645	1,07	0,74	0,56
1981 - 1998	28	Matbaacılık	2.256	3.264	4.271	1.803	0,80	0,55	0,42
1963 - 1998	28	Matbaacılık	1.948	2.819	3.689	1.724	0,88	0,61	0,47
1963 - 1980	29	Kürk ve deri	682	986	1.291	941	1,38	0,95	0,73
1981 - 1998	29	Kürk ve deri	1.365	1.975	2.584	745	0,55	0,38	0,29
1963 - 1998	29	Kürk ve deri	1.138	1.646	2.154	843	0,74	0,51	0,39
1963 - 1980	30	Kauçuk	1.342	1.942	2.541	1.360	1,01	0,70	0,54
1981 - 1998	30	Kauçuk	2.864	4.143	5.422	1.622	0,57	0,39	0,30
1963 - 1998	30	Kauçuk	2.343	3.389	4.435	1.491	0,64	0,44	0,34
1963 - 1980	31	Kimya	2.489	3.600	4.712	2.216	0,89	0,62	0,47
1981 - 1998	31	Kimya	6.129	8.866	11.603	3.118	0,51	0,35	0,27
1963 - 1998	31	Kimya	4.732	6.845	8.959	2.667	0,56	0,39	0,30
1963 - 1980	32	Petrol ve kömür	7.975	11.536	15.097	2.441	0,31	0,21	0,16
1981 - 1998	32	Petrol ve kömür	10.098	14.607	19.116	3.938	0,39	0,27	0,21
1963 - 1998	32	Petrol ve kömür	9.431	13.642	17.853	3.189	0,34	0,23	0,18
1963 - 1980	33	Metalden gayri	1.412	2.043	2.673	1.242	0,88	0,61	0,46
1981 - 1998	33	Metalden gayri	3.061	4.428	5.794	1.515	0,49	0,34	0,26
1963 - 1998	33	Metalden gayri	2.497	3.612	4.727	1.378	0,55	0,38	0,29
1963 - 1980	34	Metal	1.479	2.139	2.799	1.548	1,05	0,72	0,55
1981 - 1998	34	Metal	3.615	5.229	6.844	1.643	0,45	0,31	0,24
1963 - 1998	34	Metal	2.954	4.273	5.592	1.595	0,54	0,37	0,29
1963 - 1980	35	Madeni eşya	759	1.097	1.436	1.195	1,58	1,09	0,83
1981 - 1998	35	Madeni eşya	2.241	3.242	4.243	1.222	0,55	0,38	0,29
1963 - 1998	35	Madeni eşya	1.676	2.424	3.172	1.208	0,72	0,50	0,38
1963 - 1980	36	Makine	698	1.010	1.322	1.416	2,03	1,40	1,07
1981 - 1998	36	Makine	2.875	4.159	5.443	1.625	0,57	0,39	0,30
1963 - 1998	36	Makine	2.141	3.097	4.054	1.521	0,71	0,49	0,38
1963 - 1980	37	Elektrik makinaları	1.569	2.270	2.970	1.662	1,06	0,73	0,56
1981 - 1998	37	Elektrik makinaları	5.618	8.127	10.636	2.048	0,36	0,25	0,19
1963 - 1998	37	Elektrik makinaları	4.400	6.364	8.329	1.855	0,42	0,29	0,22
1963 - 1980	38	Taşıt araçları	1.061	1.536	2.010	1.652	1,56	1,08	0,82
1981 - 1998	38	Taşıt araçları	3.540	5.121	6.702	2.023	0,57	0,39	0,30
1963 - 1998	38	Taşıt araçları	2.850	4.122	5.395	1.837	0,64	0,45	0,34
1963 - 1980	39	Muhtelif	1.150	1.663	2.176	1.007	0,88	0,61	0,46
1981 - 1998	39	Muhtelif	2.060	2.980	3.900	984	0,48	0,33	0,25
1963 - 1998	39	Muhtelif	1.688	2.441	3.195	995	0,59	0,41	0,31

Tablo - VIII: Türkiye İmalat Sanayi'nde Saat Başına Reel Ücret - MPL (Saat Başına Emegın Marjinal Ürünü) Karşılaştırmaları (Toplam - Kamu - Özel) (1963-1998)

TOPLAM	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Yıllar	İmalat Sanayi	Gıda	İçki	Tütün	Dokuma	Kundura	Ağaç	Mobilya	Kağıt	Matbaacılık	Kürk ve deri	Kauçuk	Kimya	Petrol ve kömür	Metalden gayri	Metal	Madeni eşya	Makine	Elektrik makineleri	Taşıt araçları	Muhtelif	
1963	k	k	b	b	b	b	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	b	k	
1964	k	k	k	b	E	b	k	k	k	E	E	b	E	k	k	E	b	b	E	b	k	
1965	k	k	k	E	k	b	k	k	b	E	E	k	k	k	k	k	E	b	k	b	k	
1966	k	k	k	E	k	b	k	k	E	E	k	k	k	k	k	E	b	b	E	b	k	
1967	k	k	k	E	k	b	k	k	E	E	k	k	k	k	k	E	b	b	E	b	k	
1968	k	k	k	E	k	b	k	k	E	E	k	k	k	k	k	E	b	b	E	b	k	
1969	k	k	k	E	k	b	k	k	E	E	k	k	k	k	k	b	b	E	b	b	k	
1970	k	k	k	E	k	b	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	E	E	E	b	k	
1971	k	k	k	k	E	E	k	b	E	k	k	k	k	k	k	k	E	b	E	b	k	
1972	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	E	b	E	b	k	
1973	k	E	k	k	k	E	k	E	E	k	E	k	k	k	k	E	E	b	E	b	k	
1974	k	E	k	k	E	E	k	E	E	k	E	k	k	k	k	E	E	b	E	b	k	
1975	k	E	k	k	E	E	k	E	E	k	E	k	k	k	k	E	E	b	E	b	k	
1976	k	E	k	E	k	E	k	E	E	k	E	k	k	k	k	E	E	b	k	E	k	
1977	k	E	k	E	k	k	k	E	E	k	E	k	k	k	k	E	E	b	k	E	k	
1978	k	E	k	E	k	k	k	E	E	E	k	k	k	k	k	k	E	b	k	E	E	
1979	k	E	k	k	k	k	k	E	E	E	b	k	k	k	k	k	E	k	b	k	E	k
1980	k	E	k	E	k	k	E	E	E	E	b	k	k	k	k	E	E	b	E	b	k	
1981	k	k	k	E	k	k	E	k	E	k	E	k	k	k	k	E	E	E	E	k	k	
1982	k	k	k	k	k	k	k	k	E	k	k	k	k	k	k	E	E	E	k	k	k	
1983	k	k	k	k	k	k	k	k	E	k	k	k	k	k	k	E	E	E	k	k	k	
1984	k	E	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	E	E	k	E	k	k	
1985	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1986	k	k	k	k	k	k	k	k	E	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1987	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1988	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1989	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1990	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1991	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1992	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1993	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1994	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1995	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1996	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1997	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	
1998	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	

KAMU	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Yıllar	İmalat Sanayi	Gıda	İçki	Tütün	Dokuma	Kundura	Ağaç		Kağıt	Matbaacılık			Kimya	Petrol ve kömür	Metalden gayri	Metal	Madeni eşya	Makine	Elektrik makineleri	Taşıt araçları		
1963	E	k	b	b	b	b	k		E	b			E	k	E	b	E	b	b	b	b	
1964	E	k	E	b	E	b	E		E	b			b	k	k	E	b	b	b	b	b	
1965	E	k	b	E	b	E	E		b	E			E	k	E	b	b	b	b	b	b	
1966	E	E	k	b	E	b	E		E	b			b	k	k	b	b	b	b	b	b	
1967	E	E	k	E	E	b	E		E	b			E	k	k	b	b	b	b	b	b	
1968	k	E	k	E	E	b	E		E	b			E	k	E	b	b	b	b	b	b	
1969	k	E	k	E	E	b	E		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1970	k	E	k	E	E	b	E		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1971	k	E	k	k	E	b	E		b	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1972	k	E	k	k	E	b	k		E	E			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1973	k	E	k	k	E	b	E		b	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1974	k	b	k	k	b	b	b		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1975	E	k	k	b	E	b	E		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1976	E	b	k	E	E	b	b		E	b			k	k	E	b	b	b	b	b	b	
1977	E	b	k	b	E	b	E		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1978	E	b	k	b	E	b	E		E	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1979	E	b	k	E	E	E	E		b	E			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1980	E	b	k	E	E	b	E		b	b			E	k	E	b	b	b	b	b	b	
1981	E	E	k	b	E	b	b		b	b			E	k	E	b	b	b	b	b	b	
1982	E	b	k	k	b	b	E		b	b			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1983	E	b	k	E	b	b	E		E	E			E	k	E	E	b	b	b	b	b	
1984	E	b	k	E	b	E	E		E	b			E	k	E	E	b	b	E	b	b	
1985	E	b	k	k	E	b	E		E	b			E	k	E	E	E	E	E	E	b	
1986	k	b	k	k	E	b	k		E	b			k	k	k	E	k	E	E	E	b	
1987	k	E	k	k	E	b	k		E	b			k	k	k	E	E	b	E	E	b	
1988	k	E	k	k	E	b	k		E	b			k	k	k	E	b	E	E	b	k	
1989	k	E	k	k	b	b	E		E	b			k	k	k	E	E	b	E	b	b	
1990	k	b	k	k	b	b	E		E	b			k	k	k	E	E	b	b	b	b	
1991	k	b	k	k	b	b	E		E	b			k	k	k	E	b	k	b	E	b	
1992	k	b	k	k	b	b	E		b	b			k	k	E	b	k	b	k	b	b	
1993	k	E	k	k	E	b	E		b	b			k	k	E	E	k	b	k	b	b	
1994	k	E	k	E	b	b	b		E	b			k	k	E	k	k	E	k	k	E	
1995	k	E	k	k	b	b	b		E	b			k	k	E	E	k	E	k	b	b	
1996	k	b	k	k	b	b	E		E	b			k	k	E	E	k	E	k	b	b	
1997	k	b	k	E	E	b	E		b	b			k	k	E	E	k	k	E	k	b	
1998	k	E	k	k	E	b	E		E	b			E	k	E	k	k	E	k	E	E	

ÖZEL	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Yıllar	İmalat Sanayi	Gıda	İçki	Tütün	Dokuma	Kundura	Ağaç	Mobilya	Kağıt	Matbaacılık	Kürk ve deri	Kauçuk	Kimya	Petrol ve kömür	Metalden gayri	Metal	Madeni eşya	Makine	Elektrik makineleri	Taşıt araçları	Muhtelif	
1963	E	k	b	b	E	E	k	E	E	E	E	b	E	E	k	E	b	E	E	b	k	
1964	E	E	E	b	E	E	k	E	E	E	E	b	E	E	k	E	k	b	b	E	b	k
1965	E	E	k	b	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	k	E	E	b	b	E	E	k
1966	E	E	k	b	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	k	E	E	b	b	E	E	k
1967	E	E	k	b	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	k	E	E	b	b	E	E	k
1968	E	E	k	b	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	k	E	E	b	b	E	b	k
1969	E	E	k	b	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	k	k	E	b	b	E	b	k
1970	E	E	b	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	E	k	k	E	b	b	E	b	k
1971	E	E	E	b	E	E	k	b	k	k	k	E	k	k	k	E	E	b	E	E	b	k
1972	E	E	k	b	k	E	k	E	E	E	E	E	E	k	k	E	E	b	E	E	b	k
1973	E	E	k	E	k	E	k	E	k	k	E	E	E	k	k	E	E	b	E	E	b	k
1974	E	E	k	E	E	E	k	E	k	E	E	E	E	k	k	E	E	b	b	E	E	E
1975	E	E	k	E	E	E	k	E	k	E	E	E	E	k	k	E	E	b	E	E	E	E
1976	E	E	E	E	E	k	E	k	E	k	E	E	E	k	k	E	E	b	E	E	E	E
1977	E	E	k	E	E	k	E	E	E	E	E	E	E	k	k	E	E	b	E	E	E	k
1978	k	E	k	k	k	E	k	E	k	E	b	k	k	k	k	k	E	b	k	E	E	E
1979	k	E	k	k	k	k	E	E	E	k	E	b	k	k	k	k	E	E	E	k	E	k
1980	E	E	k	k	k	E	E	E	k	E	b	E	k	k	k	k	E	E	b	E	b	k
1981	E	E	k	k	E	k	E	E	k	E	E	E	k	k	k	E	E	E	E			

Tablo - IX: Saat Başına Reel Ücret - MPL (Saat Başına Emegın Marjinal Ürünü) ve Ortalama Saat Başına Reel Ücret - Ortalama MPL Karşılaştırmaları -Yıllar ve Dönemler- (1963-1998) (Toplam - Kamu - Özel)

Sektörler	Sektörlerin Adları	TOPLAM					
		1963-1998 Yılları			Dönemler		
		E	b	k	1963-80	1981-98	1963-98
2	İMALAT SANAYİİ	0	0	36	k	k	k
20	Gıda	9	0	27	E	k	k
21	İçki	0	0	36	k	k	k
22	Tütün	11	2	23	E	k	k
23	Dokuma	5	0	31	k	k	k
24	Kundura	10	4	22	k	k	k
25	Ağaç	4	0	32	k	k	k
26	Mobilya	11	1	24	E	k	k
27	Kağıt	17	1	18	E	k	k
28	Matbaacılık	6	0	30	k	k	k
29	Kürk ve deri	11	2	23	E	k	k
30	Kauçuk	2	2	32	k	k	k
31	Kimya	2	0	34	k	k	k
32	Petrol ve kömür	0	0	36	k	k	k
33	Metalden gayri	0	0	36	k	k	k
34	Metal	15	0	21	E	k	k
35	Madeni eşya	16	3	17	E	k	k
36	Makine	6	16	14	E	k	k
37	Elektrik makinaları	11	0	25	k	k	k
38	Taşıt araçları	5	14	17	b	k	k
39	Muhtelif	1	0	35	k	k	k

Sektörler	Sektörlerin Adları	KAMU					
		1963-1998 Yılları			Dönemler		
		E	b	k	1963-80	1981-98	1963-98
2	İMALAT SANAYİİ	16	0	20	E	k	k
20	Gıda	19	15	2	E	k	E
21	İçki	1	0	35	k	k	k
22	Tütün	11	7	18	E	k	E
23	Dokuma	23	13	0	E	b	b
24	Kundura	2	34	0	b	b	b
25	Ağaç	25	5	6	E	E	E
27	Kağıt	22	14	0	b	E	E
28	Matbaacılık	10	26	0	b	b	b
31	Kimya	21	2	13	E	k	k
32	Petrol ve kömür	0	0	36	k	k	k
33	Metalden gayri	27	0	9	E	E	E
34	Metal	20	12	4	b	E	E
35	Madeni eşya	6	21	9	b	k	b
36	Makine	7	29	0	b	b	b
37	Elektrik makinaları	9	20	7	b	E	E
38	Taşıt araçları	3	33	0	b	b	b

Sektörler	Sektörlerin Adları	ÖZEL					
		1963-1998 Yılları			Dönemler		
		E	b	k	1963-80	1981-98	1963-98
2	İMALAT SANAYİİ	17	0	19	E	k	k
20	Gıda	19	0	17	E	k	k
21	İçki	4	0	32	k	k	k
22	Tütün	5	10	21	b	k	k
23	Dokuma	15	0	21	k	k	k
24	Kundura	16	1	19	k	k	k
25	Ağaç	9	0	27	k	k	k
26	Mobilya	18	1	17	E	k	k
27	Kağıt	9	0	27	k	k	k
28	Matbaacılık	19	0	17	E	k	k
29	Kürk ve deri	15	3	18	E	k	k
30	Kauçuk	15	2	19	E	k	k
31	Kimya	7	0	29	k	k	k
32	Petrol ve kömür	1	0	35	k	k	k
33	Metalden gayri	8	0	28	k	k	k
34	Metal	14	0	22	E	k	k
35	Madeni eşya	19	4	13	E	k	k
36	Makine	8	15	13	b	k	k
37	Elektrik makinaları	18	1	17	E	k	k
38	Taşıt araçları	12	7	17	E	k	k
39	Muhtelif	4	0	32	k	k	k

MPL (Saat Başına Emegın Marjinal Ürünü) veya Ortalama MPL için % 99 olasılıklı değişim aralığı içinde;

E: Yıllar söz konusu olduğunda Saat Başına Reel Ücret'in, MPL'ye eşit olabileceğini,

Dönemler söz konusu olduğunda Ort. Saat Bş. Reel Ücret'in, Ort. MPL'ye eşit olabileceğini, nitilemektedir

b: Yıllar söz konusu olduğunda Saat Başına Reel Ücret'in, MPL'den büyük olduğunu,

Dönemler söz konusu olduğunda Ort. Saat Bş. Reel Ücret'in, Ort. MPL'den büyük olduğunu, nitilemektedir

k: Yıllar söz konusu olduğunda Saat Başına Reel Ücret'in, MPL'den küçük olduğunu,

Dönemler söz konusu olduğunda Ort. Saat Bş. Reel Ücret'in, Ort. MPL'den küçük olduğunu, nitilemektedir

Tablo - X: Saat Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	Ist Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	0				-5,123414	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0011
20	Gıda	1		-3,039383			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0412
21	İçki	1		-2,971010			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0479
22	Tütün	0				-5,065989	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0013
23	Dokuma	0				-8,204033	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
24	Kundura	0	-3,917718				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0218
25	Ağaç	3		-3,109783			-3,653730	-2,957110	-2,617434	0,0358
26	Mobilya	0	-4,877990				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0020
27	Kağıt	0				-6,962040	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
28	Matbaacılık	0		-3,294397			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0228
29	Kürk ve deri	0	-3,658244				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0391
30	Kauçuk	1		-3,191467			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0293
31	Kimya	0				-5,188533	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0009
32	Petrol ve kömür	0				-6,566345	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
33	Metalden gayri	0				-4,708758	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0032
34	Metal	1		-3,222786			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0272
35	Madeni eşya	2		-3,028870			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0425
36	Makine	0				-6,533921	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
37	Elektrik makinaları	0				-5,806156	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0002
38	Taşıt araçları	0				-6,162307	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
39	Muhtelif	3	-3,848750				-4,273277	-3,557759	-3,212361	0,0266

Tablo - XI: APL (Saat Başına) (Toplam) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	Ist Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	1				-4,853070	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0023
20	Gıda	0				-4,786565	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0026
21	İçki	0	-5,429284				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0005
22	Tütün	0	-3,617056				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0427
23	Dokuma	0				-4,968536	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0016
24	Kundura	0	-4,236730				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0102
25	Ağaç	0				-11,703480	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
26	Mobilya	0				-8,018174	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
27	Kağıt	0	-3,566428				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0477
28	Matbaacılık	0	-3,631335				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0414
29	Kürk ve deri	0				-6,769968	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
30	Kauçuk	0				-4,183570	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0118
31	Kimya	0				-4,970238	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0016
32	Petrol ve kömür	0	-4,254353				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0097
33	Metalden gayri	0				-4,453807	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0061
34	Metal	1				-7,945391	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0000
35	Madeni eşya	0				-4,196667	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0115
36	Makine	0				-4,601416	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0042
37	Elektrik makinaları	3				-5,462358	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0005
38	Taşıt araçları	0				-4,852712	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0022
39	Muhtelif	0				-5,506269	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0004

Tablo - XII: Saat Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	0				-5,277523	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0007
20	Gıda	0				-5,263497	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0008
21	İçki	0		-3,160045			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0312
22	Tütün	1		-3,071334			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0384
23	Dokuma	0		-3,438556			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0162
24	Kundura	1	-4,254351				-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0100
25	Ağaç	0				-5,350729	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0006
27	Kağıt	0		-3,216607			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0274
28	Matbaacılık	1				-6,003150	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0001
31	Kimya	4		-2,963909			-3,661661	-2,960411	-2,619160	0,0496
32	Petrol ve kömür	0				-7,523990	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
33	Metalden gayri	0				-5,332599	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0006
34	Metal	1	-3,954567				-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0203
35	Madeni eşya	0				-7,135716	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
36	Makine	0				-6,051678	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
37	Elektrik makinaları	0		-3,000196			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0446
38	Taşıt araçları	0				-6,327758	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000

Tablo - XIII: APL (Saat Başına) (Kamu) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	1				-6,383197	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0000
20	Gıda	0				-6,176245	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
21	İçki	0	-6,551651				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0000
22	Tütün	1				-5,598472	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0003
23	Dokuma	0				-6,700807	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
24	Kundura	0	-3,817450				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0274
25	Ağaç	0	-3,636724				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0409
27	Kağıt	0	-4,790575				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0025
28	Matbaacılık	0		-3,556968			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0121
31	Kimya	0				-7,227161	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
32	Petrol ve kömür	0		-3,264093			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0245
33	Metalden gayri	0				-5,993162	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
34	Metal	1		-2,989222			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0460
35	Madeni eşya	1				-5,141840	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0011
36	Makine	0				-5,525391	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0004
37	Elektrik makinaları	2	-3,818971				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0280
38	Taşıt araçları	0				-5,623242	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0003

Tablo - XIV: Saat Başına Sabit Ücretler (Özel) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	0				-5,129424	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0011
20	Gıda	0				-4,257252	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0099
21	İçki	4	-3,590702				-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0472
22	Tütün	0				-6,980771	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
23	Dokuma	0				-8,244005	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
24	Kundura	0		-3,096928			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0360
25	Ağaç	0		-3,488956			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0143
26	Mobilya	0	-4,214382				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0107
27	Kağıt	0				-7,645483	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
28	Matbaacılık	0		-3,418054			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0170
29	Kürk ve deri	1				-7,465187	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0000
30	Kauçuk	1		-3,238683			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0263
31	Kimya	0				-5,017505	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0014
32	Petrol ve kömür	0				-6,692679	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
33	Metalden gayri	0				-4,623358	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0040
34	Metal	2		-2,945279			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0509
35	Madeni eşya	0				-5,017594	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0014
36	Makine	0		-3,127933			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0336
37	Elektrik makineleri	0				-5,968398	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
38	Taşıt araçları	0				-5,501549	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0004
39	Muhtelif	0		-3,136766			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0329

Tablo - XV: APL (Saat Başına) (Özel) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	0				-3,994929	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0185
20	Gıda	0				-4,289825	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0091
21	İçki	4	-3,772908				-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0320
22	Tütün	1				-4,859611	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0023
23	Dokuma	0				-4,943430	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0018
24	Kundura	0	-4,296397				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0088
25	Ağaç	0				-12,120530	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
26	Mobilya	0				-6,017473	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
27	Kağıt	0				-7,025226	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
28	Matbaacılık	0		-3,162187			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0310
29	Kürk ve deri	0				-5,959814	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
30	Kauçuk	0				-4,069622	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0155
31	Kimya	1				-4,887763	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0021
32	Petrol ve kömür	0	-4,277404				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0092
33	Metalden gayri	0				-4,637473	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0038
34	Metal	0				-5,625120	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0003
35	Madeni eşya	0				-4,279024	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0094
36	Makine	0				-4,662712	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0036
37	Elektrik makineleri	3				-5,153300	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0012
38	Taşıt araçları	0				-6,027201	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
39	Muhtelif	0				-5,643764	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0003

Tablo - XVI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	2		-3,017758			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0435
20	Gıda	2		-3,244241			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0262
21	İçki	2	-3,558156				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0495
22	Tütün	1		-2,962363			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0488
23	Dokuma	0				-7,699529	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
24	Kundura	0	-4,100932				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0141
25	Ağaç	2		-3,248249			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0259
26	Mobilya	0	-5,861556				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0001
27	Kağıt	2		-3,370249			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0195
28	Matbaacılık	2		-3,270985			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0246
29	Kürk ve deri	3				-3,850276	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0270
30	Kauçuk	1		-3,297740			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0229
31	Kimya	0				-4,628312	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0039
32	Petrol ve kömür	2	-4,446560				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0064
33	Metalden gayri	1		-3,132687			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0335
34	Metal	2		-3,248659			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0259
35	Madeni eşya	1		-3,180749			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0300
36	Makine	2		-3,264370			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0250
37	Elektrik makineleri	0				-5,723484	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0002
38	Taşıt araçları	0				-5,060385	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0013
39	Muhtelif	0		-3,507411			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0137

Tablo - XVII: APL (İşçi Başına) (Toplam) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	1				-5,056392	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0014
20	Gıda	0				-4,752637	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0029
21	İçki	0	-4,650227				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0036
22	Tütün	0	-3,772195				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0303
23	Dokuma	0				-5,054987	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0013
24	Kundura	0	-4,329346				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0081
25	Ağaç	0				-11,583670	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
26	Mobilya	1				-6,352958	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0000
27	Kağıt	1				-5,262639	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0008
28	Matbaacılık	0	-3,568080				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0475
29	Kürk ve deri	0				-6,395730	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
30	Kauçuk	0				-3,877665	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0242
31	Kimya	0				-4,660225	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0036
32	Petrol ve kömür	0				-7,379202	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
33	Metalden gayri	0				-4,330524	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0083
34	Metal	3				-4,734374	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0034
35	Madeni eşya	1				-3,855507	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0258
36	Makine	0				-5,140755	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0011
37	Elektrik makineleri	3				-5,168097	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0011
38	Taşıt araçları	0				-5,890022	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
39	Muhtelif	4				-4,112223	-4,296729	-3,568379	-3,218382	0,0153

Tablo - XVIII: İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	2	-3,633268				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0421
20	Gıda	2	-4,299333				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0092
21	İçki	1		-3,092827			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0366
22	Tütün	1		-3,060790			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0393
23	Dokuma	2	-3,761838				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0318
24	Kundura	1	-3,844314				-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0261
25	Ağaç	2	-3,742991				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0332
27	Kağıt	2		-3,153552			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0322
28	Matbaacılık	4	-3,982453				-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0201
31	Kimya	0				-4,246789	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0101
32	Petrol ve kömür	2		-3,290540			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0235
33	Metalden gayri	3	-4,447708				-4,273277	-3,557759	-3,212361	0,0066
34	Metal	2	-3,810102				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0286
35	Madeni eşya	0				-7,252032	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
36	Makine	0				-6,023937	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
37	Elektrik makinaları	0	-3,591611				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0452
38	Taşıt araçları	0				-5,557970	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0003

Tablo - XIX: APL (İşçi Başına) (Kamu) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	1				-5,458538	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0005
20	Gıda	0				-6,535434	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
21	İçki	0	-5,739931				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0002
22	Tütün	0				-6,534283	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
23	Dokuma	2				-5,304889	-4,273277	-3,557759	-3,212361	0,0008
24	Kundura	0		-3,040239			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0409
25	Ağaç	0	-3,557602				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0486
27	Kağıt	0	-4,314370				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0084
28	Matbaacılık	0		-3,112059			-3,632900	-2,948404	-2,612874	0,0348
31	Kimya	0				-6,481946	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
32	Petrol ve kömür	0				-6,877703	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
33	Metalden gayri	2	-3,522225				-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0533
34	Metal	3				-4,256374	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0107
35	Madeni eşya	4	-4,138959				-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0141
36	Makine	0				-6,001146	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
37	Elektrik makinaları	0				-8,645508	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
38	Taşıt araçları	1	-3,656995				-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0396

Tablo - XX: İşçi Başına Sabit Ücretler (Özel) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	2		-2,939693			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0516
20	Gıda	0				-6,190169	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
21	İçki	0				-7,161959	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
22	Tütün	0				-6,623759	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
23	Dokuma	0				-8,156585	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
24	Kundura	0	-3,854956				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0251
25	Ağaç	0				-7,676229	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
26	Mobilya	0	-4,983833				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0015
27	Kağıt	0				-6,036640	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0001
28	Matbaacılık	0				-6,592664	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
29	Kürk ve deri	1				-6,418041	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0000
30	Kauçuk	1		-3,290864			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0232
31	Kimya	0				-5,632354	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0003
32	Petrol ve kömür	1				-5,362094	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0006
33	Metalden gayri	1		-3,038652			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0413
34	Metal	1		-2,983045			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0467
35	Madeni eşya	1		-3,125305			-3,639407	-2,951125	-2,614300	0,0340
36	Makine	2		-3,562527			-3,646342	-2,954021	-2,615817	0,0123
37	Elektrik makinaları	0				-5,791301	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0002
38	Taşıt araçları	0				-5,075055	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0012
39	Muhtelif	0	-3,588095				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0455

Tablo - XXI: APL (İşçi Başına) (Özel) (1963-1998) Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Seriler	Lag Sayısı	Level - Trend and Intercept	Level - Intercept	Level - None	1st Difference - Trend and Intercept	%1 Critical Value	%5 Critical Value	%10 Critical Value	Prob.
2	İMALAT SANAYİİ	1				-4,647269	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0039
20	Gıda	0				-3,791653	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0294
21	İçki	0				-6,821285	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
22	Tütün	0	-3,639344				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0407
23	Dokuma	0				-5,103766	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0012
24	Kundura	0	-4,476442				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0056
25	Ağaç	0				-11,917670	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
26	Mobilya	0				-7,061711	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
27	Kağıt	0				-6,595984	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
28	Matbaacılık	0	-3,857791				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0250
29	Kürk ve deri	0				-5,544803	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0004
30	Kauçuk	0				-3,730579	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0337
31	Kimya	0				-4,606102	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0042
32	Petrol ve kömür	0	-4,129905				-4,243644	-3,544284	-3,204699	0,0132
33	Metalden gayri	0				-4,259956	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0098
34	Metal	1				-5,418674	-4,262735	-3,552973	-3,209642	0,0005
35	Madeni eşya	0				-4,510773	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0053
36	Makine	0				-5,102488	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0012
37	Elektrik makinaları	3				-4,998833	-4,284580	-3,562882	-3,215267	0,0018
38	Taşıt araçları	0				-6,879384	-4,252879	-3,548490	-3,207094	0,0000
39	Muhtelif	4				-4,261964	-4,296729	-3,568379	-3,218382	0,0108

Tablo - XXII: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Tablolarda; (*), (**) ve (***) işaretleri, % 1, % 5 ve % 10 önemlilik düzeyini ifade eder. Tablolardaki çeşitli kısaltmaların açılımı ise, aşağıdaki gibidir.

SUTI: Saat Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100)

SATI: Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Toplam)

DSUTI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100)

DSATI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Toplam)

SUKI: Saat Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

SAKI: Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Kamu)

DSUKI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

DSAKI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Kamu)

SUOI: Saat Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100)

SAOI: Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Özel)

DSUOI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100)

DSAOI: 1. Farkı Alınmış Saat Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_s) (Özel)

IUTI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100)

IATI: İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Toplam)

DIUTI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100)

DIATI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Toplam)

IUKI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

IAKI: İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Kamu)

DIUKI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100)

DIAKI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Kamu)

IUOI: İşçi Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100)

IAOI: İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Özel)

DIUOI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100)

DIAOI: 1. Farkı Alınmış İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Özel)

Saat Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100) -- Saat Başına Emeğin**Ortalama Ürünü (APL_s) (Toplam)****SUTI -- SATI****DSUTI2 -- DSATI2****Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI2, DSATI2'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,97044	0,05517
	Kabul	2	33	1,83308	0,17860
	Kabul	3	32	1,58086	0,21891
	Kabul	4	31	1,44252	0,25346
DSATI2, DSUTI2'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,12311	0,08703
	Kabul	2	33	1,70730	0,19970
	Kabul	3	32	1,15101	0,34800
	Kabul	4	31	0,80932	0,53258

SUTI20 -- DSATI20**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI20, DSATI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,38276	0,54065
	Red (**)	2	33	3,81613	0,03423
	Kabul	3	32	2,13838	0,12068
	Kabul	4	31	1,69072	0,18800
DSATI20, SUTI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,79230	0,38026
	Kabul	2	33	1,15973	0,32818
	Kabul	3	32	0,73044	0,54355
	Kabul	4	31	0,80256	0,53659

SUTI21 -- SATI21**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI21, SATI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	2,74115	0,10757
	Kabul	2	34	1,82519	0,17922
	Kabul	3	33	1,99367	0,13964
	Kabul	4	32	1,43909	0,25305
SATI21, SUTI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,34474	0,56122
	Kabul	2	34	1,35404	0,27404
	Kabul	3	33	0,62760	0,60370
	Kabul	4	32	0,84521	0,51099

DSUTI22 -- SATI22**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI22, SATI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,96477	0,33359
	Red (***)	2	33	3,31363	0,05109
	Red (***)	3	32	2,73307	0,06499
	Red (**)	4	31	3,52454	0,02282
SATI22, DSUTI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,75492	0,39160
	Kabul	2	33	0,18203	0,83455
	Kabul	3	32	0,20165	0,89426
	Kabul	4	31	0,31898	0,86219

DSUTI23 -- DSATI23**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI23, DSATI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,48308	0,49221
	Kabul	2	33	1,34292	0,27738
	Red (*)	3	32	6,80485	0,00165
	Red (**)	4	31	3,48673	0,02377
DSATI23, DSUTI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,03766	0,84740
	Kabul	2	33	0,17822	0,83770
	Kabul	3	32	0,54493	0,65610
	Kabul	4	31	0,41674	0,79474

SUTI24 -- SATI24**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI24, SATI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,64198	0,42890
	Kabul	2	34	0,06122	0,94074
	Kabul	3	33	0,48176	0,69781
	Kabul	4	32	2,06977	0,11783
SATI24, SUTI24'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	35	6,35842	0,01686
	Red (**)	2	34	4,39934	0,02145
	Red (***)	3	33	2,93556	0,05206
	Kabul	4	32	1,61924	0,20333

SUTI25 -- DSATI25**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI25, DSATI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,07144	0,79102
	Kabul	2	33	0,39626	0,67655
	Kabul	3	32	0,32225	0,80920
	Kabul	4	31	0,23237	0,91717
DSATI25, SUTI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,73771	0,39699
	Kabul	2	33	0,32991	0,72174
	Kabul	3	32	0,33507	0,80008
	Kabul	4	31	0,66799	0,62103

SUTI26 -- DSATI26**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI26, DSATI26'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,01941	0,32047
	Kabul	2	33	1,50359	0,23974
	Kabul	3	32	1,16253	0,34372
	Kabul	4	31	1,81586	0,16174
DSATI26, SUTI26'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,43085	0,51642
	Kabul	2	33	1,33498	0,27940
	Kabul	3	32	2,08326	0,12792
	Kabul	4	31	1,04607	0,40623

DSUTI27 -- SATI27**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI27, SATI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00209	0,96380
	Kabul	2	33	0,05675	0,94494
	Kabul	3	32	0,56898	0,64061
	Kabul	4	31	0,40619	0,80215
SATI27, DSUTI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,16613	0,15116
	Kabul	2	33	1,18675	0,32010
	Kabul	3	32	0,70367	0,55878
	Kabul	4	31	0,54884	0,70179

SUTI28 -- SATI28**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI28, SATI28'in nedenseli değildir	Red (*)	1	35	9,49609	0,00421
	Red (**)	2	34	4,86434	0,01508
	Red (**)	3	33	4,54587	0,01087
	Red (**)	4	32	3,16723	0,03272
SATI28, SUTI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,03191	0,85936
	Kabul	2	34	0,15008	0,86130
	Kabul	3	33	0,21087	0,88795
	Kabul	4	32	0,47090	0,75654

SUTI29 -- DSATI29**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI29, DSATI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,99698	0,16758
	Kabul	2	33	1,02377	0,37230
	Kabul	3	32	0,60953	0,61508
	Kabul	4	31	0,56081	0,69349
DSATI29, SUTI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,06311	0,80330
	Kabul	2	33	0,30026	0,74298
	Kabul	3	32	0,31152	0,81685
	Kabul	4	31	0,54576	0,70394

SUTI30 -- DSATI30**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI30, DSATI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,18231	0,67235
	Kabul	2	33	0,71971	0,49568
	Red (***)	3	32	2,93296	0,05303
	Kabul	4	31	1,58825	0,21268
DSATI30, SUTI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,28551	0,26557
	Kabul	2	33	0,27898	0,75863
	Kabul	3	32	0,33639	0,79914
	Kabul	4	31	0,44567	0,77434

DSUTI31 -- DSATI31**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI31, DSATI31'in nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,73077	0,02291
	Red (**)	2	33	4,75732	0,01665
	Red (***)	3	32	2,77371	0,06235
	Kabul	4	31	2,02936	0,12528
DSATI31, DSUTI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,24755	0,62231
	Kabul	2	33	0,38798	0,68201
	Kabul	3	32	0,19182	0,90097
	Kabul	4	31	0,10011	0,98127

DSUTI32 -- SATI32**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI32, SATI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,27084	0,26826
	Kabul	2	33	0,39439	0,67778
	Kabul	3	32	0,28058	0,83889
	Kabul	4	31	0,22635	0,92072
SATI32, DSUTI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,04980	0,82488
	Kabul	2	33	0,56339	0,57560
	Kabul	3	32	1,02319	0,39914
	Kabul	4	31	0,72913	0,58165

DSUTI33 -- DSATI33**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI33, DSATI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,03898	0,16331
	Kabul	2	33	0,43022	0,65459
	Kabul	3	32	0,84995	0,47975
	Kabul	4	31	1,49240	0,23870
DSATI33, DSUTI33'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	34	7,39741	0,01061
	Red (***)	2	33	3,28178	0,05243
	Red (***)	3	32	2,80589	0,06033
	Kabul	4	31	1,76039	0,17288

SUTI34 -- DSATI34**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI34, DSATI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,04733	0,82920
	Kabul	2	33	0,30376	0,74044
	Kabul	3	32	1,01170	0,40407
	Kabul	4	31	1,16221	0,35433
DSATI34, SUTI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,69072	0,41228
	Kabul	2	33	1,46158	0,24902
	Kabul	3	32	0,88168	0,46396
	Kabul	4	31	0,81469	0,52940

SUTI35 -- DSATI35**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI35, DSATI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,17408	0,67939
	Kabul	2	33	0,44260	0,64678
	Kabul	3	32	1,00579	0,40663
	Kabul	4	31	1,24666	0,32050
DSATI35, SUTI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,08590	0,77141
	Kabul	2	33	0,25051	0,78013
	Kabul	3	32	0,91607	0,44737
	Kabul	4	31	0,97831	0,43952

DSUTI36 -- DSATI36**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI36, DSATI36'nın nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,61617	0,06655
	Kabul	2	33	1,79243	0,18514
	Kabul	3	32	1,51760	0,23436
	Kabul	4	31	0,93359	0,46275
DSATI36, DSUTI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,46646	0,49969
	Kabul	2	33	1,12231	0,33973
	Kabul	3	32	0,61131	0,61398
	Kabul	4	31	1,09948	0,38157

DSUTI37 -- DSATI37**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI37, DSATI37'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	6,00740	0,02008
	Red (***)	2	33	2,65742	0,08776
	Kabul	3	32	1,93676	0,14947
	Kabul	4	31	0,99107	0,43308
DSATI37, DSUTI37'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,61502	0,11599
	Red (***)	2	33	2,71345	0,08373
	Kabul	3	32	2,00587	0,13887
	Kabul	4	31	1,84402	0,15636

DSUTI38 -- DSATI38**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUTI38, DSATI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,61176	0,11621
	Red (***)	2	33	2,52594	0,09805
	Kabul	3	32	1,40389	0,26495
	Kabul	4	31	0,97016	0,44368
DSATI38, DSUTI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,03438	0,85411
	Kabul	2	33	0,38615	0,68323
	Kabul	3	32	0,40424	0,75123
	Kabul	4	31	0,15909	0,95674

SUTI39 -- DSATI39**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUTI39, DSATI39'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,02105	0,88558
	Kabul	2	33	0,65638	0,52652
	Kabul	3	32	1,07906	0,37596
	Kabul	4	31	0,65954	0,62659
DSATI39, SUTI39'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,79449	0,19012
	Kabul	2	33	1,25476	0,30069
	Kabul	3	32	1,16416	0,34312
	Kabul	4	31	1,16530	0,35304

Saat Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100) -- Saat Başına Emegın Ortalama Ürünü (APL_s) (Kamu)

SUKI -- SAKI

DSUKI2 -- DSAKI2

Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI2, DSAKI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,03790	0,84691
	Kabul	2	33	0,20268	0,81772
	Kabul	3	32	0,29936	0,82552
	Kabul	4	31	0,62496	0,64965
DSAKI2, DSUKI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,33715	0,25637
	Kabul	2	33	0,75017	0,48154
	Kabul	3	32	1,07814	0,37633
	Kabul	4	31	1,10593	0,37868

DSUKI20 -- DSAKI20

Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI20, DSAKI20'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,63490	0,06589
	Kabul	2	33	1,73551	0,19474
	Kabul	3	32	1,16493	0,34283
	Kabul	4	31	0,85295	0,50718
DSAKI20, DSUKI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,82318	0,37125
	Kabul	2	33	0,57371	0,56991
	Kabul	3	32	0,61181	0,61367
	Kabul	4	31	0,42899	0,78611

SUKI21 -- SAKI21

Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI21, SAKI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,30410	0,58516
	Kabul	2	34	1,67874	0,20424
	Red (**)	3	33	3,21694	0,03915
	Red (**)	4	32	3,04845	0,03742
SAKI21, SUKI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,62363	0,21176
	Kabul	2	34	1,17038	0,32448
	Kabul	3	33	0,87765	0,46542
	Kabul	4	32	1,09313	0,38337

SUKI22 -- DSAKI22**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI22, DSAKI22'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	9,16228	0,00494
	Red (*)	2	33	9,71348	0,00062
	Red (*)	3	32	6,37561	0,00233
	Red (*)	4	31	4,62911	0,00729
DSAKI22, SUKI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,71122	0,40550
	Kabul	2	33	0,30471	0,73975
	Kabul	3	32	0,40983	0,74732
	Kabul	4	31	0,10750	0,97865

SUKI23 -- DSAKI23**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI23, DSAKI23'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,29981	0,02821
	Kabul	2	33	2,20424	0,12912
	Kabul	3	32	1,64725	0,20382
	Kabul	4	31	2,14287	0,10946
DSAKI23, SUKI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,03303	0,85698
	Kabul	2	33	0,66335	0,52303
	Kabul	3	32	0,52864	0,66672
	Kabul	4	31	0,09118	0,98426

SUKI24 -- SAKI24**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI24, SAKI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,00012	0,99124
	Kabul	2	34	0,10541	0,90029
	Kabul	3	33	0,24845	0,86169
	Kabul	4	32	0,30784	0,86974
SAKI24, SUKI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,13628	0,71444
	Kabul	2	34	0,01385	0,98625
	Kabul	3	33	0,59434	0,62434
	Kabul	4	32	0,51452	0,72574

DSUKI25 -- SAKI25**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI25, SAKI25'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,29663	0,07911
	Red (**)	2	33	4,54624	0,01951
	Red (***)	3	32	2,64298	0,07129
	Kabul	4	31	2,09428	0,11596
SAKI25, DSUKI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,11786	0,73369
	Kabul	2	33	0,06534	0,93689
	Kabul	3	32	0,24394	0,86483
	Kabul	4	31	0,19066	0,94072

SUKI27 -- SAKI27**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI27, SAKI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	2,40570	0,13073
	Kabul	2	34	1,71311	0,19805
	Kabul	3	33	1,42012	0,25942
	Kabul	4	32	1,06150	0,39795
SAKI27, SUKI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,04188	0,31504
	Kabul	2	34	0,71158	0,49924
	Kabul	3	33	0,77331	0,51946
	Kabul	4	32	0,80623	0,53386

DSUKI28 -- SAKI28**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI28, SAKI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,16409	0,68820
	Kabul	2	33	0,15639	0,85597
	Kabul	3	32	0,46660	0,70819
	Kabul	4	31	0,39650	0,80895
SAKI28, DSUKI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,19566	0,66131
	Kabul	2	33	0,56632	0,57398
	Kabul	3	32	0,95287	0,43023
	Kabul	4	31	0,63983	0,63968

SUKI31 -- DSAKI31**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI31, DSAKI31'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,12281	0,08705
	Kabul	2	33	1,48757	0,24323
	Kabul	3	32	1,22476	0,32144
	Kabul	4	31	1,39149	0,26949
DSAKI31, SUKI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,60743	0,44167
	Kabul	2	33	0,53147	0,59355
	Kabul	3	32	0,86694	0,47123
	Kabul	4	31	1,62905	0,20248

DSUKI32 -- SAKI32**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI32, SAKI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,82687	0,37020
	Kabul	2	33	1,07766	0,35409
	Kabul	3	32	0,83475	0,48749
	Kabul	4	31	0,58678	0,67559
SAKI32, DSUKI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,83099	0,36902
	Kabul	2	33	0,60652	0,55225
	Kabul	3	32	0,65463	0,58758
	Kabul	4	31	0,58636	0,67587

DSUKI33 -- DSAKI33**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI33, DSAKI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,17597	0,28654
	Kabul	2	33	0,83987	0,44235
	Kabul	3	32	0,45979	0,71283
	Kabul	4	31	0,50284	0,73400
DSAKI33, DSUKI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,15693	0,69472
	Kabul	2	33	0,52141	0,59934
	Kabul	3	32	0,36943	0,77570
	Kabul	4	31	1,90672	0,14504

SUKI34 -- SAKI34**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI34, SAKI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,95605	0,17155
	Kabul	2	34	0,89534	0,41946
	Kabul	3	33	2,23302	0,10820
	Kabul	4	32	1,63294	0,19998
SAKI34, SUKI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,00196	0,96492
	Kabul	2	34	0,36355	0,69833
	Kabul	3	33	1,33949	0,28313
	Kabul	4	32	0,81305	0,52980

DSUKI35 -- DSAKI35**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI35, DSAKI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,07313	0,78863
	Kabul	2	33	0,45636	0,63821
	Kabul	3	32	0,76600	0,52385
	Kabul	4	31	1,64408	0,19885
DSAKI35, DSUKI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,43901	0,51250
	Kabul	2	33	0,69113	0,50935
	Kabul	3	32	0,66399	0,58200
	Kabul	4	31	0,62643	0,64866

DSUKI36 -- DSAKI36**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI36, DSAKI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,08091	0,30653
	Kabul	2	33	0,28507	0,75412
	Kabul	3	32	0,69880	0,56159
	Kabul	4	31	0,31877	0,86233
DSAKI36, DSUKI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,94871	0,33759
	Kabul	2	33	2,35422	0,11349
	Kabul	3	32	1,33942	0,28405
	Kabul	4	31	0,80411	0,53567

SUKI37 -- SAKI37**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUKI37, SAKI37'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,65037	0,42593
	Kabul	2	34	0,57551	0,56871
	Kabul	3	33	0,28815	0,83352
	Kabul	4	32	0,20754	0,93160
SAKI37, SUKI37'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,07970	0,77953
	Kabul	2	34	0,09581	0,90893
	Kabul	3	33	0,03289	0,99180
	Kabul	4	32	0,19638	0,93775

DSUKI38 -- DSAKI38**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUKI38, DSAKI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,24841	0,62171
	Kabul	2	33	1,54987	0,22994
	Kabul	3	32	1,06757	0,38062
	Kabul	4	31	0,86916	0,49799
DSAKI38, DSUKI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,05769	0,81177
	Kabul	2	33	0,07051	0,93209
	Kabul	3	32	0,27264	0,84453
	Kabul	4	31	0,49868	0,73692

**Saat Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100) -- Saat Başına Emeğin Ortalama
Ürünü (APL_s) (Özel)
SUOI -- SAOI**

DSUOI2 -- DSAOI2

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI2, DSAOI2'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	7,64786	0,00949
	Red (**)	2	33	5,00003	0,01391
	Red (**)	3	32	3,52429	0,02948
	Red (***)	4	31	2,28154	0,09292
DSAOI2, DSUOI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,22985	0,27597
	Kabul	2	33	1,04165	0,36615
	Kabul	3	32	1,03068	0,39596
	Kabul	4	31	0,37396	0,82466

DSUOI20 -- DSAOI20

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI20, DSAOI20'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	13,0278	0,00107
	Red (*)	2	33	7,55512	0,00238
	Red (**)	3	32	4,49270	0,01181
	Red (**)	4	31	4,14695	0,01185
DSAOI20, DSUOI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,74659	0,19598
	Kabul	2	33	1,09828	0,34738
	Kabul	3	32	0,51563	0,67530
	Kabul	4	31	1,04515	0,40666

SUOI21 -- SAOI21

Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI21, SAOI21'in nedenseli değildir	Red (***)	1	35	3,10619	0,08755
	Kabul	2	34	2,13265	0,13674
	Kabul	3	33	1,40364	0,26410
	Kabul	4	32	1,35235	0,28106
SAOI21, SUOI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,77828	0,38425
	Kabul	2	34	0,62460	0,54253
	Kabul	3	33	0,32390	0,80803
	Kabul	4	32	0,29969	0,87511

DSUOI22 -- DSAOI22**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI22, DSAOI22'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	9,80005	0,00379
	Red (**)	2	33	4,54535	0,01952
	Red (*)	3	32	4,90506	0,00814
	Kabul	4	31	1,10934	0,37716
DSAOI22, DSUOI22'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	6,73658	0,01431
	Red (**)	2	33	3,60622	0,04041
	Red (***)	3	32	2,89198	0,05528
	Kabul	4	31	0,72487	0,58434

DSUOI23 -- DSAOI23**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI23, DSAOI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,27922	0,26672
	Red (***)	2	33	2,61360	0,09105
	Red (*)	3	32	7,48268	0,00098
	Red (**)	4	31	4,23086	0,01088
DSAOI23, DSUOI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,01606	0,89997
	Kabul	2	33	0,19794	0,82155
	Kabul	3	32	0,57128	0,63914
	Kabul	4	31	0,45122	0,77042

SUOI24 -- SAOI24**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI24, SAOI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,06022	0,80771
	Kabul	2	34	0,10900	0,89710
	Kabul	3	33	0,77546	0,51830
	Kabul	4	32	0,87455	0,49428
SAOI24, SUOI24'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	35	4,73811	0,03699
	Red (**)	2	34	4,24331	0,02419
	Red (**)	3	33	3,76083	0,02288
	Red (***)	4	32	2,64165	0,05978

SUOI25 -- DSAOI25**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI25, DSAOI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,96532	0,17088
	Kabul	2	33	1,06290	0,35898
	Kabul	3	32	1,17449	0,33932
	Kabul	4	31	1,45476	0,24976
DSAOI25, SUOI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,62705	0,43446
	Kabul	2	33	0,53802	0,58982
	Kabul	3	32	0,26407	0,85061
	Kabul	4	31	0,83603	0,51692

SUOI26 -- DSAOI26**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI26, DSAOI26'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,63125	0,11491
	Red (***)	2	33	3,04708	0,06349
	Kabul	3	32	2,31175	0,10055
	Kabul	4	31	1,44240	0,25350
DSAOI26, SUOI26'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,14868	0,70243
	Red (**)	2	33	3,68772	0,03788
	Red (***)	3	32	2,79717	0,06087
	Kabul	4	31	1,45518	0,24963

DSUOI27 -- DSAOI27**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI27, DSAOI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,23835	0,27434
	Kabul	2	33	1,50120	0,24026
	Red (***)	3	32	2,86322	0,05691
	Kabul	4	31	1,76844	0,17122
DSAOI27, DSUOI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,11175	0,74041
	Kabul	2	33	0,07483	0,92809
	Kabul	3	32	0,14014	0,93501
	Kabul	4	31	0,12920	0,97016

SUOI28 -- SAOI28**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI28, SAOI28'in nedenseli değildir	Red (**)	1	35	5,56522	0,02459
	Red (***)	2	34	2,81951	0,07604
	Kabul	3	33	1,71668	0,18813
	Kabul	4	32	1,36147	0,27799
SAOI28, SUOI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,12378	0,72727
	Kabul	2	34	0,37776	0,68872
	Kabul	3	33	0,77660	0,51768
	Kabul	4	32	0,47367	0,75457

DSUOI29 -- DSAOI29**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI29, DSAOI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,41732	0,52303
	Kabul	2	33	0,39422	0,67789
	Kabul	3	32	0,38177	0,76700
	Kabul	4	31	0,80584	0,53464
DSAOI29, DSUOI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,11291	0,73911
	Kabul	2	33	0,34529	0,71099
	Kabul	3	32	0,51489	0,67578
	Kabul	4	31	0,36317	0,83213

SUOI30 -- DSAOI30**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI30, DSAOI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,01210	0,91312
	Kabul	2	33	1,19215	0,31851
	Red (**)	3	32	3,10923	0,04441
	Kabul	4	31	1,72059	0,18136
DSAOI30, SUOI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,84762	0,36434
	Kabul	2	33	0,22708	0,79831
	Kabul	3	32	0,32810	0,80504
	Kabul	4	31	0,47448	0,75399

DSUOI31 -- DSAOI31**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI31, DSAOI31'in nedenseli değildir	Red (*)	1	34	9,25567	0,00475
	Red (*)	2	33	10,3939	0,00042
	Red (*)	3	32	6,13257	0,00284
	Red (*)	4	31	4,59130	0,00757
DSAOI31, DSUOI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00610	0,93826
	Kabul	2	33	0,36817	0,69530
	Kabul	3	32	0,42602	0,73606
	Kabul	4	31	0,26506	0,89722

DSUOI32 -- SAOI32**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI32, SAOI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,44053	0,23915
	Kabul	2	33	0,60096	0,55521
	Kabul	3	32	1,32460	0,28863
	Kabul	4	31	0,99788	0,42967
SAOI32, DSUOI32'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,59297	0,06738
	Red (***)	2	33	2,81619	0,07684
	Kabul	3	32	1,64481	0,20435
	Kabul	4	31	1,43681	0,25521

DSUOI33 -- DSAOI33**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI33, DSAOI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,70848	0,20080
	Kabul	2	33	0,67161	0,51892
	Kabul	3	32	0,56510	0,64309
	Kabul	4	31	1,30395	0,29930
DSAOI33, DSUOI33'ün nedenseli değildir	Red (*)	1	34	9,28000	0,00470
	Red (**)	2	33	4,28568	0,02378
	Red (**)	3	32	3,39332	0,03351
	Red (***)	4	31	2,29366	0,09161

SUOI34 -- DSAOI34**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI34, DSAOI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,16250	0,68964
	Kabul	2	33	2,40511	0,10866
	Kabul	3	32	1,61655	0,21066
	Kabul	4	31	0,91162	0,47453
DSAOI34, SUOI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00030	0,98628
	Kabul	2	33	0,10224	0,90315
	Kabul	3	32	0,16680	0,91775
	Kabul	4	31	0,20153	0,93482

DSUOI35 -- DSAOI35**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI35, DSAOI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,10946	0,15644
	Kabul	2	33	1,91498	0,16615
	Kabul	3	32	1,02215	0,39958
	Kabul	4	31	1,33911	0,28697
DSAOI35, DSUOI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,20185	0,14794
	Kabul	2	33	0,87120	0,42948
	Kabul	3	32	1,58301	0,21841
	Kabul	4	31	1,19464	0,34097

SUOI36 -- DSAOI36**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI36, DSAOI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,88433	0,17969
	Red (**)	2	33	3,36558	0,04899
	Kabul	3	32	2,07406	0,12918
	Kabul	4	31	1,36092	0,27956
DSAOI36, SUOI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,18383	0,67107
	Kabul	2	33	0,35193	0,70640
	Kabul	3	32	0,14023	0,93495
	Kabul	4	31	0,66046	0,62598

DSUOI37 -- DSAOI37**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI37, DSAOI37'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,70079	0,02324
	Red (***)	2	33	2,99069	0,06650
	Kabul	3	32	2,23114	0,10943
	Kabul	4	31	1,13187	0,36728
DSAOI37, DSUOI37'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,81844	0,10324
	Red (***)	2	33	3,18753	0,05660
	Kabul	3	32	2,10150	0,12548
	Kabul	4	31	1,92009	0,14274

DSUOI38 -- DSAOI38**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DSUOI38, DSAOI38'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,64804	0,06543
	Red (***)	2	33	3,00406	0,06577
	Kabul	3	32	1,74562	0,18337
	Kabul	4	31	1,33169	0,28953
DSAOI38, DSUOI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,03142	0,86046
	Kabul	2	33	0,43703	0,65028
	Kabul	3	32	0,14608	0,93123
	Kabul	4	31	0,21215	0,92889

SUOI39 -- DSAOI39**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
SUOI39, DSAOI39'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,27755	0,60206
	Kabul	2	33	0,49727	0,61346
	Kabul	3	32	1,34274	0,28303
	Kabul	4	31	0,66494	0,62303
DSAOI39, SUOI39'un nedenseli değildir	Red (***)	1	34	2,88171	0,09961
	Kabul	2	33	1,60757	0,21832
	Kabul	3	32	1,30985	0,29326
	Kabul	4	31	1,12903	0,36851

İşçi Başına Sabit Ücretler (Toplam) (1987 = 100) -- İşçi Başına Emegün Ortalama Ürünü (APL_i) (Toplam)

IUTI -- IATI

IUTI2 -- DIATI2

Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI2, DIATI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00175	0,96693
	Red (***)	2	33	2,62982	0,08982
	Red (*)	3	32	4,80452	0,00890
	Red (**)	4	31	3,33871	0,02792
DIATI2, IUTI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,02045	0,88720
	Kabul	2	33	0,43688	0,65038
	Kabul	3	32	0,84441	0,48256
	Kabul	4	31	0,40937	0,79992

IUTI20 -- DIATI20

Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI20, DIATI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,000089	0,99253
	Kabul	2	33	1,78057	0,18710
	Red (***)	3	32	2,38674	0,09297
	Kabul	4	31	2,07146	0,11915
DIATI20, IUTI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,63745	0,21017
	Kabul	2	33	0,18920	0,82867
	Kabul	3	32	0,17277	0,91379
	Kabul	4	31	0,44886	0,77209

IUTI21 -- IATI21

Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI21, IATI21'in nedenseli değildir	Red (***)	1	35	3,14858	0,08551
	Kabul	2	34	0,67082	0,51904
	Kabul	3	33	0,62461	0,60553
	Kabul	4	32	0,39257	0,81179
IATI21, IUTI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,74901	0,39323
	Kabul	2	34	0,66588	0,52150
	Kabul	3	33	0,97846	0,41804
	Kabul	4	32	0,82653	0,52186

IUTI22 -- IATI22**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI22, IATI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,08529	0,77214
	Kabul	2	34	0,67807	0,51546
	Kabul	3	33	1,49857	0,23825
	Kabul	4	32	0,94729	0,45471
IATI22, IUTI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,95038	0,17216
	Kabul	2	34	1,53363	0,23274
	Kabul	3	33	0,96421	0,42446
	Kabul	4	32	0,66080	0,62548

DIUTI23 -- DIATI23**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUTI23, DIATI23'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,16878	0,03007
	Red (*)	2	33	7,31502	0,00278
	Red (*)	3	32	8,12770	0,00060
	Red (*)	4	31	5,27991	0,00390
DIATI23, DIUTI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,02852	0,86700
	Kabul	2	33	0,22595	0,79920
	Kabul	3	32	0,33190	0,80233
	Kabul	4	31	0,54289	0,70594

IUTI24 -- IATI24**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI24, IATI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,11215	0,29951
	Kabul	2	34	0,43711	0,65008
	Kabul	3	33	0,35315	0,78721
	Kabul	4	32	0,88113	0,49059
IATI24, IUTI24'ün nedenseli değildir	Red (*)	1	35	8,41532	0,00668
	Red (*)	2	34	6,05348	0,00635
	Red (***)	3	33	2,88471	0,05484
	Kabul	4	32	1,98642	0,13028

IUTI25 -- DIATI25**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI25, DIATI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,25738	0,61552
	Kabul	2	33	0,28024	0,75770
	Kabul	3	32	1,13594	0,35369
	Kabul	4	31	0,74146	0,57391
DIATI25, IUTI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,02804	0,86809
	Kabul	2	33	0,06097	0,94097
	Kabul	3	32	0,54785	0,65420
	Kabul	4	31	0,86990	0,49757

IUTI26 -- DIATI26**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI26, DIATI26'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,37386	0,25008
	Kabul	2	33	2,34818	0,11408
	Kabul	3	32	1,56252	0,22328
	Red (***)	4	31	2,25001	0,09644
DIATI26, IUTI26'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,60296	0,21492
	Kabul	2	33	0,95439	0,39722
	Kabul	3	32	1,28892	0,29995
	Kabul	4	31	0,68785	0,60806

IUTI27 -- DIATI27**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI27, DIATI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,11463	0,73721
	Red (*)	2	33	6,82247	0,00386
	Red (**)	3	32	4,13925	0,01638
	Red (**)	4	31	3,17999	0,03325
DIATI27, IUTI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,63845	0,11443
	Kabul	2	33	0,90964	0,41424
	Kabul	3	32	0,16580	0,91841
	Kabul	4	31	0,09157	0,98413

IUTI28 -- IATI28**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI28, IATI28'in nedenseli değildir	Red (**)	1	35	5,28260	0,02822
	Red (***)	2	34	2,98777	0,06610
	Kabul	3	33	2,01045	0,13715
	Kabul	4	32	1,08389	0,38758
IATI28, IUTI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,73066	0,39902
	Kabul	2	34	0,40627	0,66986
	Kabul	3	33	0,91436	0,44762
	Kabul	4	32	0,45703	0,76635

DIUTI29 -- DIATI29**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUTI29, DIATI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,98037	0,16930
	Kabul	2	33	0,60924	0,55081
	Kabul	3	32	0,48582	0,69518
	Kabul	4	31	0,45149	0,77022
DIATI29, DIUTI29'un nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,19119	0,04919
	Kabul	2	33	1,20763	0,31400
	Kabul	3	32	1,08008	0,37555
	Kabul	4	31	1,02228	0,41766

IUTI30 -- DIATI30**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI30, DIATI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00452	0,94682
	Red (**)	2	33	3,44230	0,04606
	Red (**)	3	32	4,08795	0,01719
	Red (***)	4	31	2,33991	0,08676
DIATI30, IUTI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,70651	0,40704
	Kabul	2	33	0,09763	0,90729
	Kabul	3	32	0,26791	0,84789
	Kabul	4	31	0,75378	0,56625

DIUTI31 -- DIATI31**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUTI31, DIATI31'in nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,03996	0,03204
	Red (*)	2	33	7,11254	0,00318
	Red (**)	3	32	4,24428	0,01485
	Red (**)	4	31	3,12975	0,03516
DIATI31, DIUTI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,28564	0,59684
	Kabul	2	33	1,06963	0,35674
	Kabul	3	32	1,00968	0,40494
	Kabul	4	31	1,13073	0,36777

IUTI32 -- DIATI32**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI32, DIATI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,58341	0,45075
	Kabul	2	33	0,34294	0,71262
	Kabul	3	32	0,28323	0,83700
	Kabul	4	31	0,12563	0,97163
DIATI32, IUTI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,79816	0,37853
	Kabul	2	33	0,48122	0,62305
	Kabul	3	32	1,14709	0,34947
	Kabul	4	31	0,56321	0,69183

IUTI33 -- DIATI33**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI33, DIATI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,78933	0,19074
	Kabul	2	33	1,90595	0,16748
	Kabul	3	32	1,14306	0,35099
	Kabul	4	31	1,07384	0,39323
DIATI33, IUTI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,28685	0,26533
	Kabul	2	33	1,71595	0,19816
	Kabul	3	32	0,99009	0,41350
	Kabul	4	31	0,86644	0,49952

IUTI34 -- DIATI34**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI34, DIATI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,71187	0,40529
	Kabul	2	33	1,88002	0,17135
	Red (***)	3	32	2,42511	0,08932
	Kabul	4	31	1,82284	0,16039
DIATI34, IUTI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,55233	0,12028
	Red (***)	2	33	2,54171	0,09675
	Red (***)	3	32	2,61346	0,07349
	Red (***)	4	31	2,51582	0,07066

IUTI35 -- DIATI35**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI35, DIATI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,06916	0,79431
	Kabul	2	33	0,51717	0,60179
	Kabul	3	32	1,08573	0,37328
	Kabul	4	31	1,18225	0,34602
DIATI35, IUTI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,01390	0,90691
	Kabul	2	33	0,44466	0,64549
	Kabul	3	32	1,11962	0,35995
	Kabul	4	31	0,81289	0,53046

IUTI36 -- DIATI36**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI36, DIATI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,88421	0,17971
	Kabul	2	33	2,36033	0,11290
	Kabul	3	32	2,05692	0,13154
	Kabul	4	31	1,25558	0,31711
DIATI36, IUTI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,35477	0,55575
	Kabul	2	33	0,59835	0,55660
	Kabul	3	32	0,49678	0,68783
	Kabul	4	31	0,79195	0,54295

DIUTI37 -- DIATI37**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUTI37, DIATI37'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,79283	0,02224
	Red (**)	2	33	4,32840	0,02302
	Red (**)	3	32	3,78929	0,02282
	Red (**)	4	31	3,20836	0,03223
DIATI37, DIUTI37'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,53819	0,06939
	Red (**)	2	33	4,69940	0,01739
	Kabul	3	32	2,06609	0,13027
	Kabul	4	31	2,06182	0,12053

DIUTI38 -- DIATI38**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUTI38, DIATI38'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,63663	0,06583
	Red (**)	2	33	4,59653	0,01878
	Red (***)	3	32	2,69779	0,06738
	Kabul	4	31	1,96018	0,13606
DIATI38, DIUTI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,84310	0,36560
	Kabul	2	33	0,60512	0,55300
	Kabul	3	32	1,06826	0,38034
	Kabul	4	31	0,76079	0,56191

IUTI39 -- DIATI39**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUTI39, DIATI39'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,57601	0,11864
	Kabul	2	33	0,51200	0,60480
	Kabul	3	32	0,86742	0,47100
	Kabul	4	31	0,42042	0,79215
DIATI39, IUTI39'un nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,33625	0,07741
	Kabul	2	33	1,38382	0,26723
	Kabul	3	32	1,83748	0,16619
	Kabul	4	31	0,72237	0,58592

İşçi Başına Sabit Ücretler (Kamu) (1987 = 100) -- İşçi Başına Emeğin Ortalama Ürünü (APL_i) (Kamu)

IUKI -- IAKI

IUKI2 -- DIAKI2

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI2, DIAKI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,71486	0,40432
	Kabul	2	33	0,89808	0,41876
	Kabul	3	32	0,62224	0,60724
	Kabul	4	31	0,87176	0,49653
DIAKI2, IUKI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,50686	0,48183
	Kabul	2	33	0,54593	0,58535
	Kabul	3	32	0,84821	0,48063
	Kabul	4	31	0,73981	0,57494

IUKI20 -- DIAKI20

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI20, DIAKI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,06166	0,80553
	Kabul	2	33	0,72372	0,49379
	Red (**)	3	32	3,32516	0,03584
	Red (***)	4	31	2,76310	0,05315
DIAKI20, IUKI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,99434	0,32640
	Kabul	2	33	0,32102	0,72804
	Kabul	3	32	0,44179	0,72516
	Kabul	4	31	1,51193	0,23316

IUKI21 -- IAKI21

Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI21, IAKI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,35807	0,55379
	Kabul	2	34	0,47771	0,62499
	Kabul	3	33	1,32270	0,28834
	Kabul	4	32	1,89907	0,14478
IAKI21, IUKI21'in nedenseli değildir	Red (**)	1	35	4,26718	0,04703
	Red (***)	2	34	2,96002	0,06764
	Red (***)	3	33	2,64231	0,07042
	Kabul	4	32	1,68069	0,18870

IUKI22 -- DIAKI22**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI22, DIAKI22'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,32333	0,04596
	Red (**)	2	33	4,45781	0,02086
	Red (**)	3	32	3,03393	0,04790
	Kabul	4	31	2,17455	0,10543
DIAKI22, IUKI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,66240	0,42192
	Kabul	2	33	0,90940	0,41433
	Kabul	3	32	0,73730	0,53970
	Kabul	4	31	0,46663	0,75953

IUKI23 -- DIAKI23**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI23, DIAKI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,04113	0,84062
	Kabul	2	33	0,18267	0,83403
	Kabul	3	32	1,41606	0,26150
	Kabul	4	31	1,40366	0,26558
DIAKI23, IUKI23'ün nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,46692	0,07211
	Kabul	2	33	1,94704	0,16154
	Kabul	3	32	1,72296	0,18789
	Kabul	4	31	1,23252	0,32595

IUKI24 -- IAKI24**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI24, IAKI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,37113	0,25026
	Kabul	2	34	0,68040	0,51432
	Kabul	3	33	0,54786	0,65402
	Kabul	4	32	0,48662	0,74542
IAKI24, IUKI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,77929	0,19165
	Kabul	2	34	1,75062	0,19152
	Kabul	3	33	1,31443	0,29093
	Kabul	4	32	0,82929	0,52024

IUKI25 -- IAKI25**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI25, IAKI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,57969	0,21790
	Red (***)	2	34	2,57343	0,09358
	Red (**)	3	33	3,01928	0,04780
	Red (**)	4	32	3,42494	0,02454
IAKI25, IUKI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,09993	0,30214
	Kabul	2	34	0,86540	0,43147
	Kabul	3	33	0,96235	0,42530
	Kabul	4	32	1,65726	0,19415

IUKI27 -- IAKI27**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI27, IAKI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,25537	0,27087
	Red (***)	2	34	2,86826	0,07301
	Red (***)	3	33	2,32834	0,09782
	Red (**)	4	32	3,80180	0,01628
IAKI27, IUKI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	35	2,66870	0,11214
	Kabul	2	34	1,32266	0,28202
	Kabul	3	33	0,38610	0,76391
	Kabul	4	32	0,28046	0,88759

IUKI28 -- IAKI28**Örnekleme: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI28, IAKI28'in nedenseli değildir	Red (***)	1	35	4,13357	0,05041
	Red (***)	2	34	2,93280	0,06919
	Kabul	3	33	1,96421	0,14412
	Kabul	4	32	1,56823	0,21634
IAKI28, IUKI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	35	2,14187	0,15308
	Kabul	2	34	1,68799	0,20255
	Red (***)	3	33	2,37861	0,09277
	Red (***)	4	32	2,41954	0,07761

IUKI32 -- DIAKI32**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI32, DIAKI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,55781	0,22133
	Kabul	2	33	0,91862	0,41076
	Kabul	3	32	0,70153	0,56001
	Kabul	4	31	0,87088	0,49702
DIAKI32, IUKI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,83973	0,36655
	Kabul	2	33	0,73415	0,48892
	Kabul	3	32	1,44325	0,25393
	Kabul	4	31	1,18366	0,34544

IUKI33 -- IAKI33**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI33, IAKI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,22338	0,63968
	Kabul	2	34	1,54348	0,23068
	Kabul	3	33	0,84572	0,48141
	Kabul	4	32	0,68300	0,61089
IAKI33, IUKI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	1,58643	0,21695
	Kabul	2	34	0,77957	0,46798
	Kabul	3	33	0,87815	0,46517
	Kabul	4	32	1,03030	0,41281

IUKI34 -- DIAKI34**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI34, DIAKI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,23984	0,62777
	Kabul	2	33	0,56817	0,57296
	Kabul	3	32	0,43000	0,73330
	Kabul	4	31	0,35817	0,83557
DIAKI34, IUKI34'ün nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,57277	0,04047
	Red (***)	2	33	3,20660	0,05573
	Kabul	3	32	2,17547	0,11604
	Red (***)	4	31	2,60415	0,06379

DIUKI35 -- IAKI35**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUKI35, IAKI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,61297	0,43961
	Kabul	2	33	0,08226	0,92125
	Kabul	3	32	1,18260	0,33637
	Kabul	4	31	0,85433	0,50639
IAKI35, DIUKI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,44772	0,23800
	Kabul	2	33	2,39174	0,10991
	Kabul	3	32	1,77376	0,17792
	Kabul	4	31	1,20984	0,33486

DIUKI36 -- DIAKI36**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUKI36, DIAKI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,31351	0,26053
	Kabul	2	33	0,90007	0,41798
	Kabul	3	32	0,52314	0,67034
	Kabul	4	31	0,36586	0,83027
DIAKI36, DIUKI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,09346	0,76186
	Kabul	2	33	0,90306	0,41681
	Kabul	3	32	0,69043	0,56645
	Kabul	4	31	1,67200	0,19228

IUKI37 -- DIAKI37**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUKI37, DIAKI37'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	8,88924	0,00554
	Red (**)	2	33	3,90096	0,03203
	Red (**)	3	32	3,60334	0,02730
	Red (**)	4	31	3,11336	0,03581
DIAKI37, IUKI37'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,32053	0,07808
	Kabul	2	33	1,23174	0,30711
	Red (***)	3	32	2,92750	0,05332
	Kabul	4	31	2,05394	0,12166

DIUKI38 -- IAKI38**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUKI38, IAKI38'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,55202	0,12030
	Kabul	2	33	1,23876	0,30514
	Red (**)	3	32	3,87049	0,02111
	Red (**)	4	31	3,31228	0,02874
IAKI38, DIUKI38'in nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,19111	0,04919
	Red (**)	2	33	4,74006	0,01687
	Red (**)	3	32	3,07390	0,04601
	Red (**)	4	31	4,13977	0,01194

İşçi Başına Sabit Ücretler (Özel) (1987 = 100) -- İşçi Başına Emegün Ortalama Ürünü (APL_i) (Özel)

IUOI -- IAOI

IUOI2 -- DIAOI2

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI2, DIAOI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,39528	0,53414
	Red (**)	2	33	3,44636	0,04591
	Red (*)	3	32	5,91113	0,00342
	Red (**)	4	31	2,96671	0,04220
DIAOI2, IUOI2'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00434	0,94787
	Kabul	2	33	0,32888	0,72247
	Kabul	3	32	0,73653	0,54013
	Kabul	4	31	0,34289	0,84604

DIUOI20 -- DIAOI20

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI20, DIAOI20'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	4,13298	0,05069
	Kabul	2	33	2,22834	0,12646
	Kabul	3	32	1,50252	0,23820
	Kabul	4	31	1,38457	0,27174
DIAOI20, DIUOI20'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,12382	0,72731
	Kabul	2	33	0,69321	0,50834
	Kabul	3	32	0,59699	0,62290
	Kabul	4	31	0,77977	0,55031

DIUOI21 -- DIAOI21

Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI21, DIAOI21'in nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,60815	0,03976
	Kabul	2	33	2,22981	0,12630
	Red (***)	3	32	2,54366	0,07898
	Red (**)	4	31	2,88884	0,04607
DIAOI21, DIUOI21'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,07353	0,78806
	Kabul	2	33	0,11949	0,88782
	Kabul	3	32	0,06988	0,97549
	Kabul	4	31	0,12002	0,97389

DIUOI22 -- IAOI22**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI22, IAOI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,08791	0,76882
	Kabul	2	33	1,90753	0,16724
	Red (***)	3	32	2,48303	0,08410
	Kabul	4	31	1,37006	0,27651
IAOI22, DIUOI22'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,36088	0,25228
	Red (**)	2	33	3,39524	0,04784
	Red (***)	3	32	2,61962	0,07302
	Kabul	4	31	0,80795	0,53339

DIUOI23 -- DIAOI23**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI23, DIAOI23'ün nedenseli değildir	Red (***)	1	34	4,12648	0,05087
	Red (*)	2	33	6,06835	0,00647
	Red (*)	3	32	6,84300	0,00160
	Red (*)	4	31	4,46639	0,00857
DIAOI23, DIUOI23'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,05857	0,81036
	Kabul	2	33	0,09787	0,90708
	Kabul	3	32	0,29055	0,83179
	Kabul	4	31	0,71724	0,58918

IUOI24 -- IAOI24**Örneklem: 1963 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI24, IAOI24'ün nedenseli değildir	Kabul	1	35	0,01190	0,91380
	Kabul	2	34	0,07620	0,92682
	Kabul	3	33	0,16490	0,91904
	Kabul	4	32	0,13914	0,96598
IAOI24, IUOI24'ün nedenseli değildir	Red (*)	1	35	10,6765	0,00259
	Red (*)	2	34	7,29358	0,00272
	Red (*)	3	33	6,13478	0,00269
	Red (*)	4	32	4,34501	0,00919

DIUOI25 -- DIAOI25**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI25, DIAOI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,38441	0,53978
	Kabul	2	33	0,91757	0,41117
	Kabul	3	32	0,58167	0,63254
	Kabul	4	31	0,81562	0,52885
DIAOI25, DIUOI25'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,00761	0,93103
	Kabul	2	33	0,04752	0,95367
	Kabul	3	32	0,03384	0,99144
	Kabul	4	31	0,12177	0,97319

IUOI26 -- DIAOI26**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI26, DIAOI26'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,73070	0,10853
	Red (***)	2	33	3,01900	0,06497
	Kabul	3	32	1,99523	0,14045
	Kabul	4	31	1,92830	0,14135
DIAOI26, IUOI26'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,16017	0,15171
	Red (***)	2	33	2,90258	0,07152
	Red (***)	3	32	2,44783	0,08724
	Kabul	4	31	1,24540	0,32098

DIUOI27 -- DIAOI27**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI27, DIAOI27'nin nedenseli değildir	Red (*)	1	34	9,85216	0,00371
	Red (*)	2	33	8,73772	0,00113
	Red (*)	3	32	6,99501	0,00142
	Red (*)	4	31	4,40809	0,00909
DIAOI27, DIUOI27'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,27463	0,60397
	Kabul	2	33	0,00101	0,99899
	Kabul	3	32	0,32405	0,80792
	Kabul	4	31	0,33319	0,85263

DIUOI28 -- IAOI28**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI28, IAOI28'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,01385	0,32178
	Kabul	2	33	0,36882	0,69486
	Kabul	3	32	1,46769	0,24733
	Kabul	4	31	0,77170	0,55522
IAOI28, DIUOI28'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,42559	0,07374
	Kabul	2	33	1,79664	0,18445
	Kabul	3	32	1,56452	0,22280
	Kabul	4	31	0,88696	0,48804

DIUOI29 -- DIAOI29**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI29, DIAOI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,10074	0,75308
	Kabul	2	33	0,11054	0,89574
	Kabul	3	32	0,17904	0,90960
	Kabul	4	31	0,20222	0,93444
DIAOI29, DIUOI29'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,01776	0,89484
	Kabul	2	33	0,91655	0,41156
	Kabul	3	32	0,35824	0,78362
	Kabul	4	31	0,82766	0,52178

IUOI30 -- DIAOI30**Örneklem: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI30, DIAOI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,05839	0,81066
	Red (**)	2	33	4,43439	0,02123
	Red (**)	3	32	4,67008	0,01005
	Red (***)	4	31	2,67512	0,05878
DIAOI30, IUOI30'un nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,37570	0,54439
	Kabul	2	33	0,11363	0,89300
	Kabul	3	32	0,28928	0,83269
	Kabul	4	31	0,96056	0,44862

DIUOI31 -- DIAOI31**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI31, DIAOI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	2,03914	0,16329
	Red (*)	2	33	13,2798	0,000088
	Red (*)	3	32	8,81531	0,00037
	Red (*)	4	31	5,18089	0,00428
DIAOI31, DIUOI31'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,20384	0,65478
	Kabul	2	33	1,58778	0,22223
	Kabul	3	32	1,15224	0,34754
	Kabul	4	31	0,28839	0,88234

DIUOI32 -- IAOI32**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI32, IAOI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,90909	0,17694
	Kabul	2	33	0,77809	0,46896
	Kabul	3	32	1,38171	0,27137
	Kabul	4	31	1,09824	0,38212
IAOI32, DIUOI32'nin nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,34101	0,25570
	Kabul	2	33	1,91101	0,16673
	Kabul	3	32	1,28654	0,30073
	Kabul	4	31	1,83227	0,15858

IUOI33 -- DIAOI33**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI33, DIAOI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	1,38754	0,24779
	Kabul	2	33	1,44312	0,25322
	Kabul	3	32	1,17952	0,33749
	Kabul	4	31	0,79130	0,54334
DIAOI33, IUOI33'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,85832	0,36137
	Kabul	2	33	1,21921	0,31067
	Kabul	3	32	0,67472	0,57564
	Kabul	4	31	0,46543	0,76038

IUOI34 -- DIAOI34**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI34, DIAOI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,34664	0,56029
	Red (**)	2	33	4,29203	0,02367
	Red (***)	3	32	2,56355	0,07737
	Kabul	4	31	1,92805	0,14139
DIAOI34, IUOI34'ün nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,06632	0,79848
	Kabul	2	33	0,02283	0,97745
	Kabul	3	32	0,00555	0,99942
	Kabul	4	31	0,02494	0,99869

IUOI35 -- DIAOI35**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI35, DIAOI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,14620	0,70480
	Kabul	2	33	0,68362	0,51301
	Kabul	3	32	0,82084	0,49466
	Kabul	4	31	0,91991	0,47005
DIAOI35, IUOI35'in nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,04889	0,82646
	Kabul	2	33	0,32834	0,72285
	Kabul	3	32	0,94796	0,43248
	Kabul	4	31	0,77812	0,55131

IUOI36 -- DIAOI36**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI36, DIAOI36'nın nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,37266	0,07589
	Red (***)	2	33	3,08117	0,06174
	Red (***)	3	32	2,33353	0,09829
	Kabul	4	31	1,40510	0,26512
DIAOI36, IUOI36'nın nedenseli değildir	Kabul	1	34	0,94068	0,33961
	Kabul	2	33	1,09976	0,34691
	Kabul	3	32	0,40503	0,75067
	Kabul	4	31	0,70860	0,59469

DIUOI37 -- DIAOI37**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI37, DIAOI37'nin nedenseli değildir	Red (**)	1	34	5,45056	0,02621
	Red (**)	2	33	4,58131	0,01900
	Red (**)	3	32	4,24561	0,01483
	Red (**)	4	31	3,60315	0,02097
DIAOI37, DIUOI37'nin nedenseli değildir	Red (***)	1	34	4,04521	0,05306
	Red (**)	2	33	5,15717	0,01239
	Kabul	3	32	2,24456	0,10790
	Red (***)	4	31	2,27909	0,09319

DIUOI38 -- DIAOI38**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
DIUOI38, DIAOI38'in nedenseli değildir	Red (**)	1	34	4,62496	0,03942
	Red (**)	2	33	4,95520	0,01437
	Red (***)	3	32	2,73760	0,06469
	Kabul	4	31	1,93544	0,14014
DIAOI38, DIUOI38'in nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,17572	0,08454
	Kabul	2	33	1,49515	0,24158
	Kabul	3	32	1,25147	0,31232
	Kabul	4	31	1,10257	0,38018

IUOI39 -- DIAOI39**Örnekleme: 1964 - 1998 (Yıllık Veriler)**

H ₀ Hipotezi	Sonuç	Gecikme	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
IUOI39, DIAOI39'un nedenseli değildir	Red (***)	1	34	3,81169	0,05998
	Kabul	2	33	0,89496	0,41999
	Kabul	3	32	1,69515	0,19359
	Kabul	4	31	0,87917	0,49237
DIAOI39, IUOI39'un nedenseli değildir	Red (***)	1	34	4,02781	0,05354
	Kabul	2	33	1,55512	0,22886
	Kabul	3	32	1,93902	0,14911
	Kabul	4	31	0,70005	0,60018

Tablo - XXIII: APL ve Ücret için Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları -Yıllar ve Dönemler- (1964-1998) (Toplam - Kamu - Özel)
[Saat ve İşçi Başına APL (Emeğin Ortalama Ürünü) BO verileri ile Saat ve İşçi Başına Sabit Ücret BO Verileri için]

Sektörler	Sektörlerin Adları	TOPLAM								
		1964-1998 Yılları		Dönemler						
		B	k	1964-72	1973-80	1981-90	1991-98	1964-80	1981-98	1964-98
2	İMALAT SANAYİİ	17	18	k	B	k	k	k	k	k
20	Gıda	20	15	B	B	k	k	B	k	k
21	İçki	16	19	k	B	k	k	k	k	k
22	Tütün	17	18	k	B	k	B	k	k	k
23	Dokuma	15	20	k	k	k	k	k	k	k
24	Kundura	17	18	k	k	k	k	k	k	k
25	Ağaç	18	17	k	B	k	k	B	k	k
26	Mobilya	17	18	B	B	k	k	B	k	k
27	Kağıt	15	20	k	B	k	k	B	k	k
28	Matbaacılık	15	20	k	B	k	B	B	k	k
29	Kürk ve deri	16	19	k	B	k	k	B	k	k
30	Kauçuk	11	24	k	B	k	k	k	k	k
31	Kimya	16	19	k	B	k	k	k	k	k
32	Petrol ve kömür	16	19	k	B	k	k	k	k	k
33	Metalden gayri	17	18	k	B	k	k	k	k	k
34	Metal	15	20	k	B	k	k	B	k	k
35	Madeni eşya	11	24	k	k	k	k	k	k	k
36	Makine	18	17	B	B	k	k	B	k	k
37	Elektrik makineleri	14	21	B	k	k	k	B	k	k
38	Taşıt araçları	11	24	k	B	k	k	k	k	k
39	Muhtelif	17	18	k	B	k	k	B	k	k

Sektörler	Sektörlerin Adları	KAMU								
		1964-1998 Yılları		Dönemler						
		B	k	1964-72	1973-80	1981-90	1991-98	1964-80	1981-98	1964-98
2	İMALAT SANAYİİ	13	22	k	B	k	k	B	k	k
20	Gıda	22	13	B	B	k	B	B	k	B
21	İçki	17	18	k	B	k	k	k	k	k
22	Tütün	17	18	k	B	k	B	k	k	k
23	Dokuma	19	16	k	k	B	k	k	k	k
24	Kundura	17	18	k	k	B	k	k	B	k
25	Ağaç	21	14	k	B	k	k	B	k	k
27	Kağıt	17	18	k	B	k	B	B	k	k
28	Matbaacılık	19	16	k	B	k	B	k	B	B
31	Kimya	16	19	k	k	k	B	k	k	k
32	Petrol ve kömür	16	19	k	B	k	k	k	k	k
33	Metalden gayri	19	16	B	B	k	k	B	k	B
34	Metal	16	19	k	B	k	k	B	k	k
35	Madeni eşya	14	21	B	B	k	k	B	k	k
36	Makine	13	22	B	B	k	k	B	k	k
37	Elektrik makineleri	18	17	k	B	k	k	k	k	k
38	Taşıt araçları	18	17	B	k	k	k	B	k	k

Sektörler	Sektörlerin Adları	ÖZEL								
		1964-1998 Yılları		Dönemler						
		B	k	1964-72	1973-80	1981-90	1991-98	1964-80	1981-98	1964-98
2	İMALAT SANAYİİ	15	20	k	k	k	k	k	k	k
20	Gıda	16	19	k	k	k	k	k	k	k
21	İçki	16	19	k	k	k	k	k	k	k
22	Tütün	14	21	k	k	B	k	k	k	k
23	Dokuma	15	20	k	k	k	k	k	k	k
24	Kundura	17	18	k	k	k	k	k	k	k
25	Ağaç	14	21	k	B	k	k	B	k	k
26	Mobilya	17	18	B	B	k	k	B	k	k
27	Kağıt	13	22	k	k	k	B	k	k	k
28	Matbaacılık	16	19	k	B	k	B	B	k	k
29	Kürk ve deri	16	19	k	B	k	k	B	k	k
30	Kauçuk	11	24	k	B	k	k	k	k	k
31	Kimya	13	22	k	B	k	k	k	k	k
32	Petrol ve kömür	22	13	B	B	B	B	B	B	B
33	Metalden gayri	17	18	k	k	k	k	k	k	k
34	Metal	15	20	B	k	k	k	k	k	k
35	Madeni eşya	14	21	k	k	k	k	k	k	k
36	Makine	16	19	B	k	k	k	B	k	k
37	Elektrik makineleri	15	20	B	k	k	k	B	k	k
38	Taşıt araçları	12	23	k	B	k	k	B	k	k
39	Muhtelif	16	19	k	B	k	k	B	k	k

B: Sabit Ücret BO'nın, APL BO'ndan büyük olduğunu nitelemektedir
k: Sabit Ücret BO'nın, APL BO'ndan küçük olduğunu nitelemektedir

Tablo - XXIV: Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları (1964-80 ile 1981-98 Dönemleri arasında) (Toplam)

Dönemler	Sektörler	Sektörlerin Adları	Saat Başına APL'deki BO	Saat Başına Sabit Ücret'deki BO	İşçi Başına APL'deki BO	İşçi Başına Sabit Ücret'deki BO	Sabit Katma Değer'deki BO	Sabit Ücret'deki BO	Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO
1964 - 1980 (I)	2	İMALAT SANAYİİ	6,8	6,2	4,3	3,7	9,7	9,1	2,88	5,4
1981 - 1998 (II)	2	İMALAT SANAYİİ	4,0	-2,1	4,6	-1,5	6,9	0,8	2,89	2,3
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	20	Gıda	4,8	5,9	2,1	3,2	6,9	8,0	2,1	4,7
1981 - 1998 (II)	20	Gıda	2,6	-0,9	2,6	-0,9	3,9	0,4	1,3	1,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	21	İçki	10,2	9,8	4,8	4,3	10,5	10,1	0,3	5,7
1981 - 1998 (II)	21	İçki	2,1	-1,6	3,3	-0,3	3,5	-0,1	1,4	0,1
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	22	Tütün	12,2	9,6	9,3	6,6	13,3	10,7	1,1	4,1
1981 - 1998 (II)	22	Tütün	8,6	1,7	7,2	0,3	2,0	-4,9	-6,6	-5,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	23	Dokuma	7,4	4,5	5,9	3,0	8,7	5,8	1,4	2,8
1981 - 1998 (II)	23	Dokuma	0,3	-3,2	1,5	-2,1	4,6	1,0	4,3	3,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	24	Kundura	5,1	-0,2	4,4	-0,9	14,1	8,8	9,0	9,7
1981 - 1998 (II)	24	Kundura	1,2	-1,8	1,0	-2,0	12,2	9,3	11,1	11,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	25	Ağaç	2,1	4,7	-0,1	2,5	4,9	7,5	2,9	5,0
1981 - 1998 (II)	25	Ağaç	5,0	-3,4	6,0	-2,5	6,0	-2,5	1,0	0,1
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	26	Mobilya	-0,2	2,3	-3,4	-1,0	4,1	6,5	4,2	7,5
1981 - 1998 (II)	26	Mobilya	6,4	-0,3	6,9	0,3	14,8	8,2	8,5	7,9
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük	küçük	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	27	Kağıt	4,0	5,9	1,7	3,7	6,9	8,8	2,8	5,1
1981 - 1998 (II)	27	Kağıt	4,1	-2,6	4,6	-2,2	4,8	-1,9	0,7	0,3
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	28	Matbaacılık	3,0	3,4	0,3	0,7	4,6	5,1	1,7	4,4
1981 - 1998 (II)	28	Matbaacılık	0,8	-0,6	0,3	-1,1	3,2	1,8	2,4	2,9
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	29	Kürk ve deri	-2,6	0,7	-2,9	0,4	1,4	4,7	4,0	4,3
1981 - 1998 (II)	29	Kürk ve deri	6,4	-2,8	6,5	-2,7	10,4	1,2	4,0	3,9
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	30	Kauçuk	11,1	6,4	9,5	4,7	16,9	12,1	5,8	7,5
1981 - 1998 (II)	30	Kauçuk	4,1	-0,8	4,6	-0,3	8,3	3,4	4,2	3,7
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	31	Kimya	9,2	8,3	4,8	3,9	11,4	10,5	2,2	6,6
1981 - 1998 (II)	31	Kimya	3,6	0,4	3,7	0,4	5,2	1,9	1,5	1,5
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	32	Petrol ve kömür	7,0	5,9	2,5	1,4	12,5	11,4	5,4	10,0
1981 - 1998 (II)	32	Petrol ve kömür	4,4	-0,7	4,5	-0,5	4,5	-0,5	0,2	0,0
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	33	Metalden gayri	6,1	5,4	3,7	2,9	10,0	9,3	3,9	6,4
1981 - 1998 (II)	33	Metalden gayri	3,9	-1,3	4,8	-0,4	6,4	1,3	2,5	1,6
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	34	Metal	4,9	7,8	0,6	3,6	11,1	14,0	6,2	10,5
1981 - 1998 (II)	34	Metal	6,5	-2,6	7,7	-1,4	7,1	-2,0	0,6	-0,6
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	35	Madeni eşya	4,8	3,4	2,6	1,2	5,9	4,5	1,1	3,3
1981 - 1998 (II)	35	Madeni eşya	8,3	-1,0	8,5	-0,8	11,8	2,4	3,5	3,2
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	36	Makine	4,2	6,9	-0,2	2,5	12,8	15,5	8,6	13,0
1981 - 1998 (II)	36	Makine	9,6	-1,0	9,8	-0,9	11,2	0,5	1,5	1,4
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	37	Elektrik makineleri	5,4	6,0	3,2	3,7	13,3	13,8	7,8	10,1
1981 - 1998 (II)	37	Elektrik makineleri	9,3	-1,3	9,9	-0,6	14,1	3,5	4,8	4,1
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	38	Taşıt araçları	7,7	6,5	5,6	4,4	11,5	10,4	3,8	5,9
1981 - 1998 (II)	38	Taşıt araçları	9,1	-1,6	9,4	-1,4	12,1	1,3	2,9	2,7
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	39	Muhtelif	4,7	5,0	0,6	0,9	4,3	4,6	-0,4	3,7
1981 - 1998 (II)	39	Muhtelif	6,8	0,2	6,7	0,0	14,1	7,4	7,2	7,4
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük	küçük

Tablo - XXVI: Büyüme Oranı (*100) Karşılaştırmaları (1964-80 ile 1981-98 Dönemleri arasında) (Özel)

Dönemler	Sektörler	Sektörlerin Adları	Saat Başına APL'deki BO	Saat Başına Sabit Ücret'deki BO	İşçi Başına APL'deki BO	İşçi Başına Sabit Ücret'deki BO	Sabit Katma Değer'deki BO	Sabit Ücret'deki BO	Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO
1964 - 1980 (I)	2	İMALAT SANAYİİ	7,1	5,8	5,1	3,7	11,0	9,7	3,9	5,9
1981 - 1998 (II)	2	İMALAT SANAYİİ	3,8	-1,6	4,5	-1,0	8,6	3,1	4,8	4,1
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	20	Gıda	7,1	5,2	5,8	4,0	9,5	7,7	2,4	3,7
1981 - 1998 (II)	20	Gıda	2,2	-1,1	2,4	-0,9	5,6	2,3	3,4	3,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	21	İçki	13,0	11,8	6,4	5,2	19,3	18,1	6,3	12,9
1981 - 1998 (II)	21	İçki	3,8	0,0	4,5	0,7	5,8	2,1	2,1	1,4
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	22	Tütün	19,5	8,6	15,8	4,8	8,7	-2,3	-10,8	-7,0
1981 - 1998 (II)	22	Tütün	10,5	6,9	9,1	5,5	12,7	9,2	2,3	3,7
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	23	Dokuma	7,6	4,8	6,3	3,6	9,9	7,1	2,3	3,6
1981 - 1998 (II)	23	Dokuma	0,1	-3,1	1,1	-2,1	5,4	2,1	5,2	4,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	24	Kundura	5,7	3,3	3,8	1,4	21,4	19,1	15,7	17,6
1981 - 1998 (II)	24	Kundura	1,4	-1,1	1,4	-1,1	13,3	10,9	11,9	12,0
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	25	Ağaç	2,3	4,5	0,8	3,0	8,3	10,5	5,9	7,5
1981 - 1998 (II)	25	Ağaç	5,1	-4,0	6,1	-3,0	8,3	-0,7	3,2	2,3
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	26	Mobilya	-0,2	2,3	-3,4	-1,0	4,1	6,5	4,2	7,5
1981 - 1998 (II)	26	Mobilya	6,1	-0,3	6,7	0,3	14,6	8,2	8,5	7,9
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük	küçük	küçük	küçük
1964 - 1980 (I)	27	Kağıt	9,7	6,6	7,0	3,9	20,1	17,0	10,4	13,1
1981 - 1998 (II)	27	Kağıt	1,2	-1,8	2,3	-0,7	7,3	4,3	6,2	5,0
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	28	Matbaacılık	2,9	3,2	0,2	0,5	4,1	4,4	1,3	3,9
1981 - 1998 (II)	28	Matbaacılık	1,0	-1,0	0,4	-1,6	3,3	1,2	2,2	2,8
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	29	Kürk ve deri	-2,6	0,7	-2,9	0,4	1,4	4,7	4,0	4,3
1981 - 1998 (II)	29	Kürk ve deri	6,7	-2,8	6,8	-2,7	10,7	1,2	4,0	3,9
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	30	Kauçuk	11,1	6,3	9,4	4,7	16,9	12,1	5,8	7,4
1981 - 1998 (II)	30	Kauçuk	4,1	-0,8	4,6	-0,3	8,3	3,4	4,2	3,7
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	31	Kimya	8,7	7,9	4,0	3,2	11,1	10,3	2,4	7,1
1981 - 1998 (II)	31	Kimya	5,1	1,4	4,7	1,1	6,9	3,2	1,9	2,2
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	32	Petrol ve kömür	19,1	21,8	7,0	9,6	35,0	37,7	15,9	28,1
1981 - 1998 (II)	32	Petrol ve kömür	-5,3	-0,6	-5,3	-0,6	-2,1	2,7	3,2	3,3
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	33	Metalden gayri	6,6	5,0	4,2	2,6	11,3	9,7	4,7	7,1
1981 - 1998 (II)	33	Metalden gayri	4,0	-0,7	4,8	0,1	7,4	2,7	3,4	2,6
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	34	Metal	8,2	8,1	3,2	3,2	17,5	17,4	9,3	14,3
1981 - 1998 (II)	34	Metal	5,8	-1,7	6,8	-0,7	9,8	2,3	4,0	3,0
I > II			BÜYÜK	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	35	Madeni eşya	4,9	3,4	2,9	1,3	9,1	7,5	4,2	6,2
1981 - 1998 (II)	35	Madeni eşya	8,3	-0,6	8,4	-0,5	11,9	3,0	3,6	3,5
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	36	Makine	5,6	6,6	0,4	1,5	13,2	14,3	7,6	12,8
1981 - 1998 (II)	36	Makine	9,2	-0,5	9,7	0,0	12,1	2,4	3,0	2,5
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	37	Elektrik makineleri	5,5	5,9	3,3	3,7	13,1	13,5	7,6	9,8
1981 - 1998 (II)	37	Elektrik makineleri	9,3	-1,2	9,9	-0,6	14,3	3,8	5,0	4,4
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	38	Taşıt araçları	0,9	2,2	2,3	3,6	17,3	18,6	16,4	15,1
1981 - 1998 (II)	38	Taşıt araçları	8,8	-1,0	9,2	-0,5	14,0	4,3	5,2	4,8
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK	BÜYÜK
1964 - 1980 (I)	39	Muhtelif	4,7	5,0	0,6	0,9	4,3	4,6	-0,4	3,7
1981 - 1998 (II)	39	Muhtelif	6,9	-0,2	6,8	-0,3	13,9	6,9	7,0	7,1
I > II			küçük	BÜYÜK	küçük	BÜYÜK	küçük	küçük	küçük	küçük

Tablo - XXVII: Türkiye İmalat Sanayii'nde Ortalama Ücret ve Ort. APL için Sektör Sıralamaları (Verileriyle) (1963-1998 Dönemi)

TOPLAM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	i32	i31	i21	i34	i38	i27	i37	i28	i36	i22	i30	i33	i20	i35	i23	i25	i39	i24	i29	i26
osu	3.644	2.690	2.222	2.165	1.927	1.919	1.881	1.761	1.692	1.514	1.506	1.445	1.374	1.295	1.126	1.074	1.055	919	861	772
	i32	i21	i31	i37	i22	i33	i34	i30	i27	i38	i28	i36	i35	i39	i20	i25	i23	i29	i24	i26
oapls	126.120	19.457	13.955	11.425	7.716	7.411	7.344	7.016	6.411	6.396	5.901	5.785	5.195	5.160	4.733	4.546	4.546	3.407	2.946	2.921

KAMU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	i32	i34	i31	i35	i37	i36	i27	i38	i21	i28	i20	i24	i33	i22	i23	i25
osu	3.835	2.835	2.787	2.502	2.428	2.427	2.337	2.320	2.281	2.071	2.014	1.844	1.833	1.591	1.585	1.550
	i32	i21	i31	i35	i37	i22	i34	i33	i27	i20	i25	i36	i23	i28	i38	i24
oapls	173.707	24.416	11.643	7.749	7.642	7.046	6.992	5.852	5.087	4.483	4.080	4.011	3.344	3.108	3.032	2.645

ÖZEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	i32	i31	i21	i37	i38	i28	i34	i36	i30	i27	i33	i35	i20	i22	i23	i39	i25	i29	i24	i26
osu	3.189	2.667	2.142	1.855	1.837	1.724	1.595	1.521	1.491	1.454	1.378	1.208	1.081	1.072	1.046	995	877	843	770	767
	i32	i31	i21	i37	i22	i34	i27	i33	i38	i30	i28	i36	i39	i35	i25	i23	i20	i29	i24	i26
oapls	29.060	14.968	13.826	11.583	11.529	8.566	7.714	7.637	7.505	7.044	6.674	6.165	5.268	5.115	4.774	4.724	4.636	3.607	2.986	2.877

T-K-Ö	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	i32	i31	i21	i34	i37	i38	i27	i36	i28	i35	i33	i30	i20	i22	i23	i24	i25	i39	i29	i26
osutko	3.556	2.715	2.215	2.199	2.054	2.028	1.903	1.880	1.852	1.668	1.552	1.499	1.490	1.392	1.252	1.177	1.167	1.025	852	769
	i32	i21	i31	i37	i22	i34	i30	i33	i27	i35	i38	i36	i28	i39	i20	i25	i23	i29	i26	i24
oaplstko	109.629	19.233	13.522	10.217	8.763	7.634	7.030	6.967	6.404	6.019	5.644	5.320	5.228	5.214	4.617	4.467	4.205	3.507	2.899	2.859

Tablo - XXVIII: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (Toplam)

Sektörler	Sektörlerin Adları	Saat Başına APL'deki BO	Saat Başına Sabit Ücret'deki BO	İşçi Başına APL'deki BO	İşçi Başına Sabit Ücret'deki BO	Sabit Katma Değer'deki BO	Sabit Ücret'deki BO	Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO
22	Tütün	10,4	5,5	8,2	3,3	7,5	2,7	-2,8	-0,7
38	Taşıt araçları	8,4	2,3	7,5	1,4	11,8	5,7	3,4	4,3
30	Kauçuk	7,5	2,7	7,0	2,1	12,5	7,6	5,0	5,5
37	Elektrik makineleri	7,4	2,3	6,7	1,5	13,7	8,5	6,3	7,0
36	Makine	7,0	2,8	4,9	0,7	12,0	7,8	5,0	7,0
35	Madeni eşya	6,6	1,1	5,6	0,2	8,9	3,4	2,3	3,3
31	Kimya	6,3	4,2	4,2	2,1	8,2	6,1	1,9	4,0
21	İçki	6,0	4,0	4,0	2,0	6,9	4,8	0,9	2,9
39	Muhtelif	5,8	2,5	3,7	0,4	9,3	6,0	3,5	5,6
34	Metal	5,7	2,4	4,2	1,0	9,0	5,8	3,3	4,8
32	Petrol ve kömür	5,7	2,5	3,5	0,4	8,4	5,3	2,7	4,8
2	İMALAT SANAYİİ	5,4	2,0	4,4	1,0	8,3	4,9	2,9	3,8
33	Metalden gayri	5,0	2,0	4,2	1,2	8,2	5,2	3,2	3,9
27	Kağıt	4,1	1,5	3,2	0,7	5,8	3,3	1,8	2,6
23	Dokuma	3,8	0,5	3,6	0,4	6,6	3,4	2,9	3,0
20	Gıda	3,7	2,4	2,4	1,1	5,3	4,0	1,7	2,9
25	Ağaç	3,6	0,5	3,0	-0,1	5,5	2,4	1,9	2,5
26	Mobilya	3,2	1,0	1,9	-0,3	9,6	7,4	6,4	7,7
24	Kundura	3,1	-1,0	2,7	-1,4	13,1	9,0	10,0	10,5
29	Kürk ve deri	2,1	-1,1	2,0	-1,2	6,1	2,9	4,0	4,1
28	Matbaacılık	1,8	1,3	0,3	-0,2	3,9	3,4	2,0	3,6

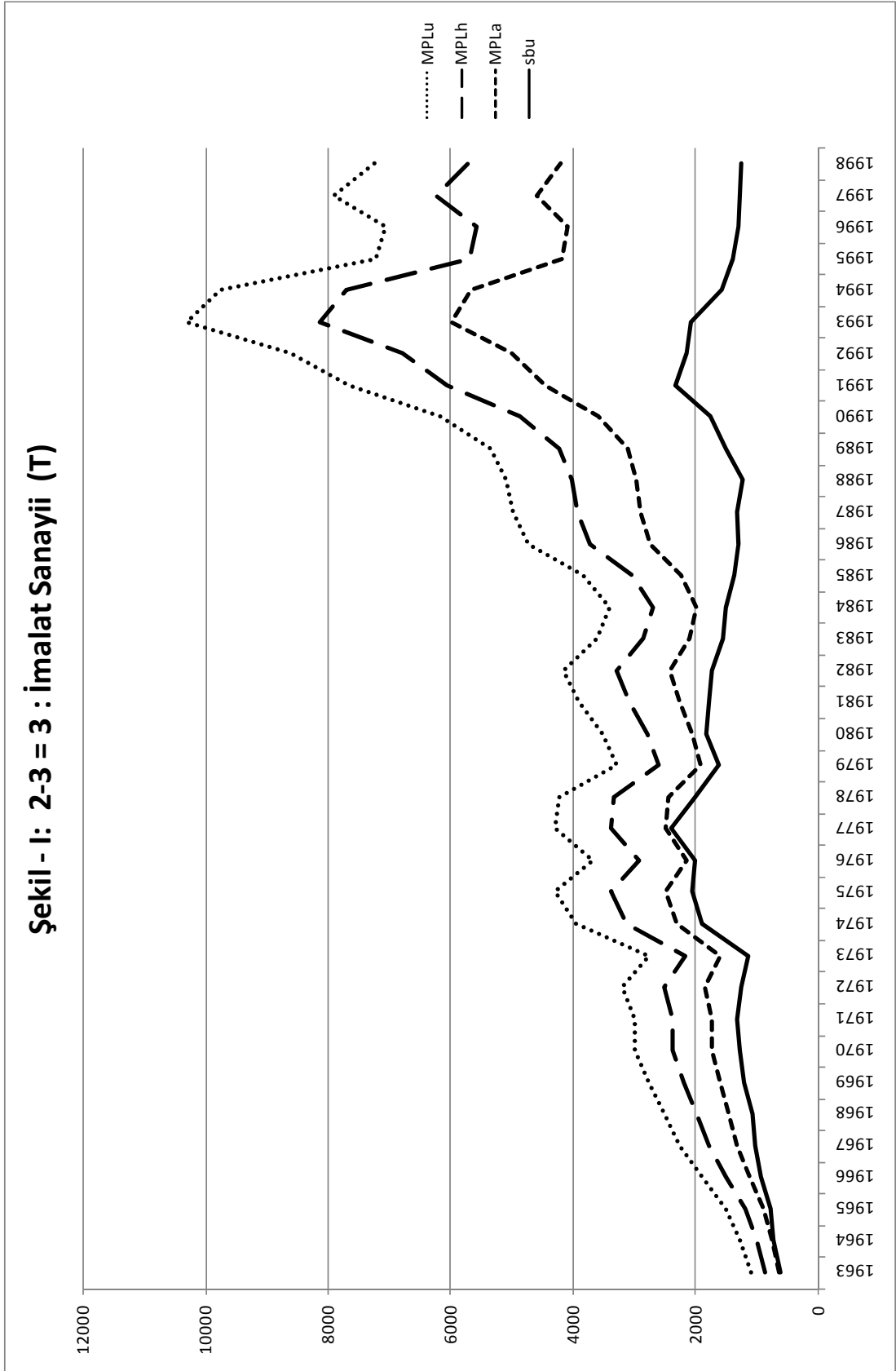
Tablo - XXIX: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (Kamu)

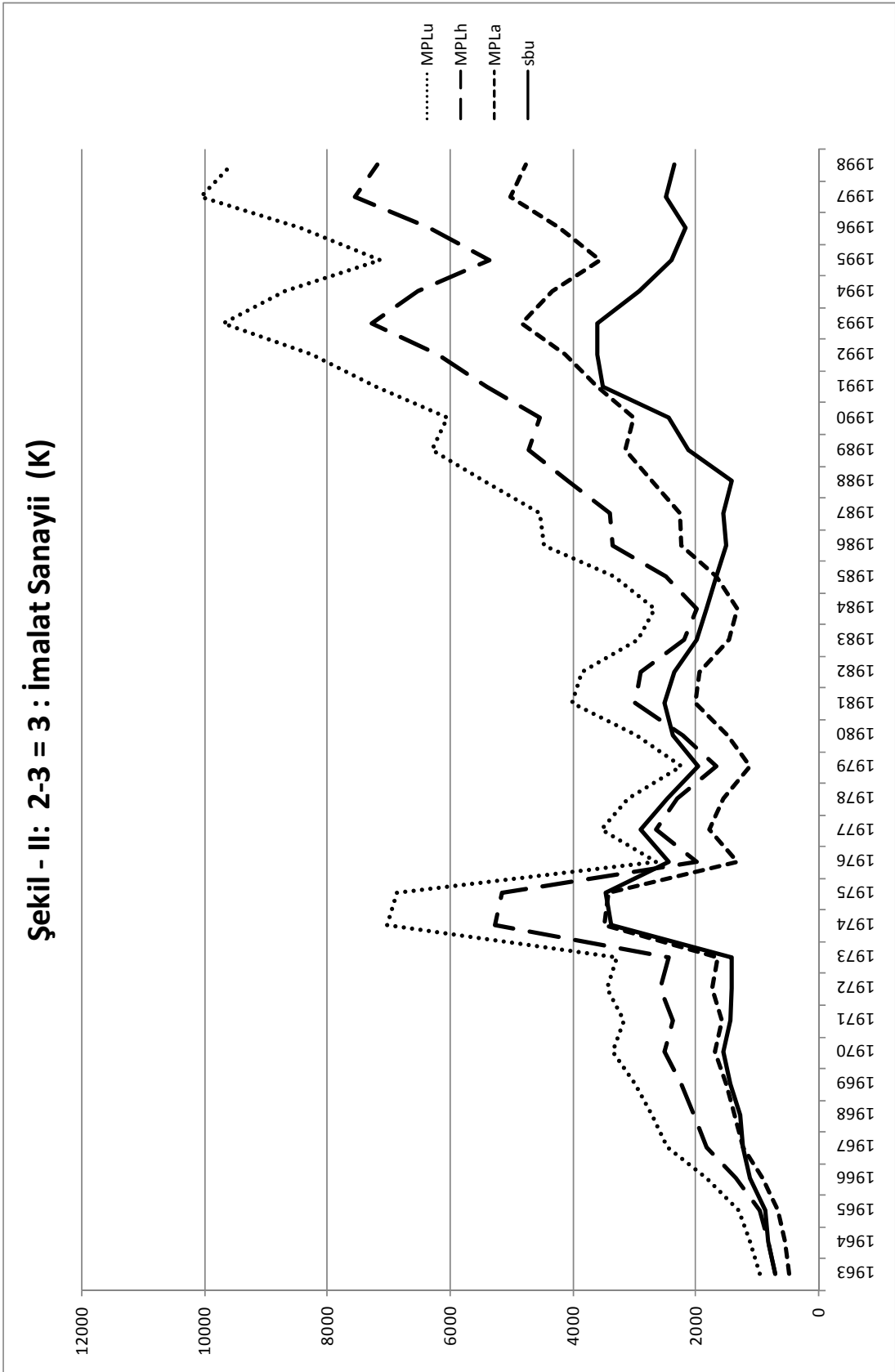
Sektörler	Sektörlerin Adları	Saat Başına APL'deki BO	Saat Başına Sabit Ücret'deki BO	İşçi Başına APL'deki BO	İşçi Başına Sabit Ücret'deki BO	Sabit Katma Değer'deki BO	Sabit Ücret'deki BO	Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO
37	Elektrik makineleri	9,4	2,7	7,9	1,2	14,6	7,9	5,2	6,7
22	Tütün	8,2	4,8	6,1	2,7	5,8	2,4	-2,4	-0,4
35	Madeni eşya	7,4	2,9	6,3	1,8	2,1	-2,3	-5,3	-4,1
32	Petrol ve kömür	7,2	2,5	5,3	0,6	8,4	3,7	1,1	3,1
38	Taşıt araçları	6,9	2,6	5,4	1,2	3,7	-0,5	-3,1	-1,7
2	İMALAT SANAYİİ	6,6	3,4	4,9	1,8	5,1	2,0	-1,4	0,2
21	İçki	6,4	3,0	4,6	1,2	4,9	1,6	-1,5	0,3
34	Metal	5,7	3,2	4,3	1,8	6,7	4,2	1,0	2,4
36	Makine	4,8	3,2	2,8	1,3	7,6	6,1	2,9	4,8
31	Kimya	4,4	3,3	2,9	1,9	5,5	4,5	1,1	2,6
25	Ağaç	4,0	3,7	2,5	2,2	-0,8	-1,2	-4,8	-3,3
23	Dokuma	3,3	2,1	3,0	1,8	-0,5	-1,7	-3,8	-3,5
27	Kağıt	3,19	3,18	1,3	1,2	0,1	0,1	-3,1	-1,1
20	Gıda	2,2	3,9	-0,5	1,1	1,3	2,9	-1,0	1,8
33	Metalden gayri	2,1	2,2	1,4	1,5	-0,6	-0,5	-2,7	-2,0
24	Kundura	1,7	1,4	1,3	0,9	2,1	1,8	0,4	0,9
28	Matbaacılık	0,3	1,9	-1,0	0,5	3,5	5,0	3,2	4,5

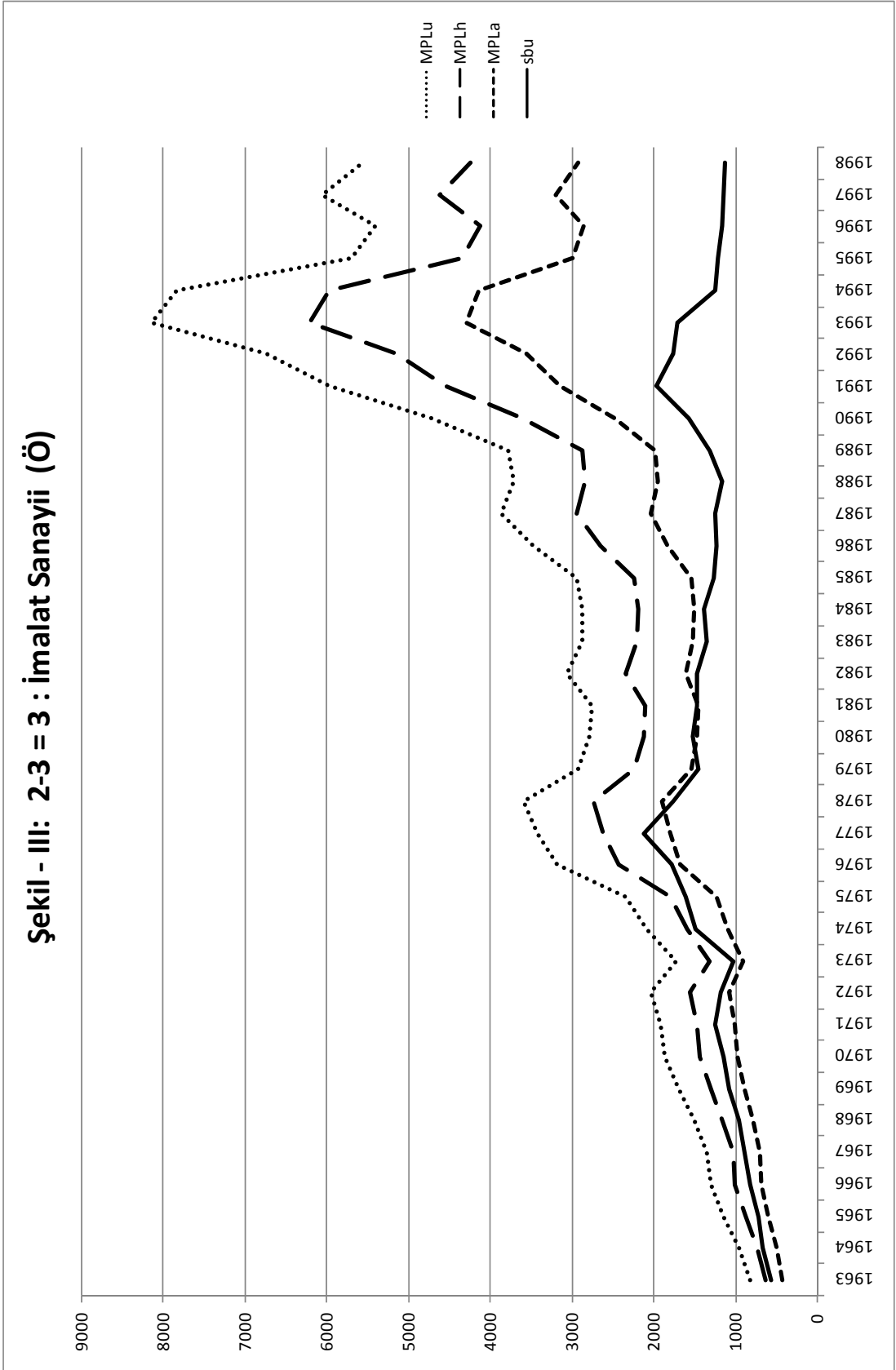
Tablo - XXX: Büyüme Oranları (*100) (1964-1998 Dönemi) (Özel)

Sektörler	Sektörlerin Adları	Saat Başına APL'deki BO	Saat Başına Sabit Ücret'deki BO	İşçi Başına APL'deki BO	İşçi Başına Sabit Ücret'deki BO	Sabit Katma Değer'deki BO	Sabit Ücret'deki BO	Yılda Çalışılan İşçi-Saat Toplamı'ndaki BO	Çalışanların Yıllık Ortalama Sayısı'ndaki BO
22	Tütün	14,9	7,7	12,3	5,2	10,8	3,6	-4,1	-1,5
21	İçki	8,3	5,8	5,4	2,9	12,4	9,9	4,1	7,0
30	Kauçuk	7,5	2,7	7,0	2,1	12,5	7,6	5,0	5,5
37	Elektrik makineleri	7,5	2,3	6,7	1,5	13,7	8,5	6,3	7,0
36	Makine	7,4	2,9	5,2	0,7	12,7	8,2	5,2	7,5
34	Metal	7,0	3,1	5,1	1,2	13,5	9,7	6,6	8,5
31	Kimya	6,8	4,5	4,4	2,1	9,0	6,7	2,1	4,6
35	Madeni eşya	6,7	1,3	5,7	0,4	10,5	5,2	3,9	4,8
32	Petrol ve kömür	6,5	10,3	0,6	4,4	15,9	19,7	9,4	15,3
39	Muhtelif	5,8	2,3	3,8	0,3	9,2	5,8	3,4	5,5
2	İMALAT SANAYİİ	5,4	2,0	4,8	1,3	9,8	6,3	4,3	5,0
27	Kağıt	5,3	2,2	4,6	1,5	13,5	10,5	8,2	8,9
33	Metalden gayri	5,3	2,0	4,5	1,3	9,3	6,1	4,0	4,8
38	Taşıt araçları	5,0	0,6	5,8	1,5	15,6	11,2	10,7	9,8
20	Gıda	4,6	2,0	4,1	1,5	7,5	4,9	2,9	3,4
25	Ağaç	3,8	0,2	3,5	-0,1	8,3	4,7	4,6	4,8
23	Dokuma	3,7	0,7	3,7	0,7	7,6	4,6	3,8	3,9
24	Kundura	3,5	1,1	2,5	0,1	17,2	14,8	13,8	14,7
26	Mobilya	3,1	1,0	1,8	-0,3	9,5	7,4	6,4	7,7
29	Kürk ve deri	2,2	-1,1	2,1	-1,2	6,2	2,9	4,0	4,1
28	Matbaacılık	1,9	1,0	0,3	-0,6	3,7	2,8	1,8	3,4

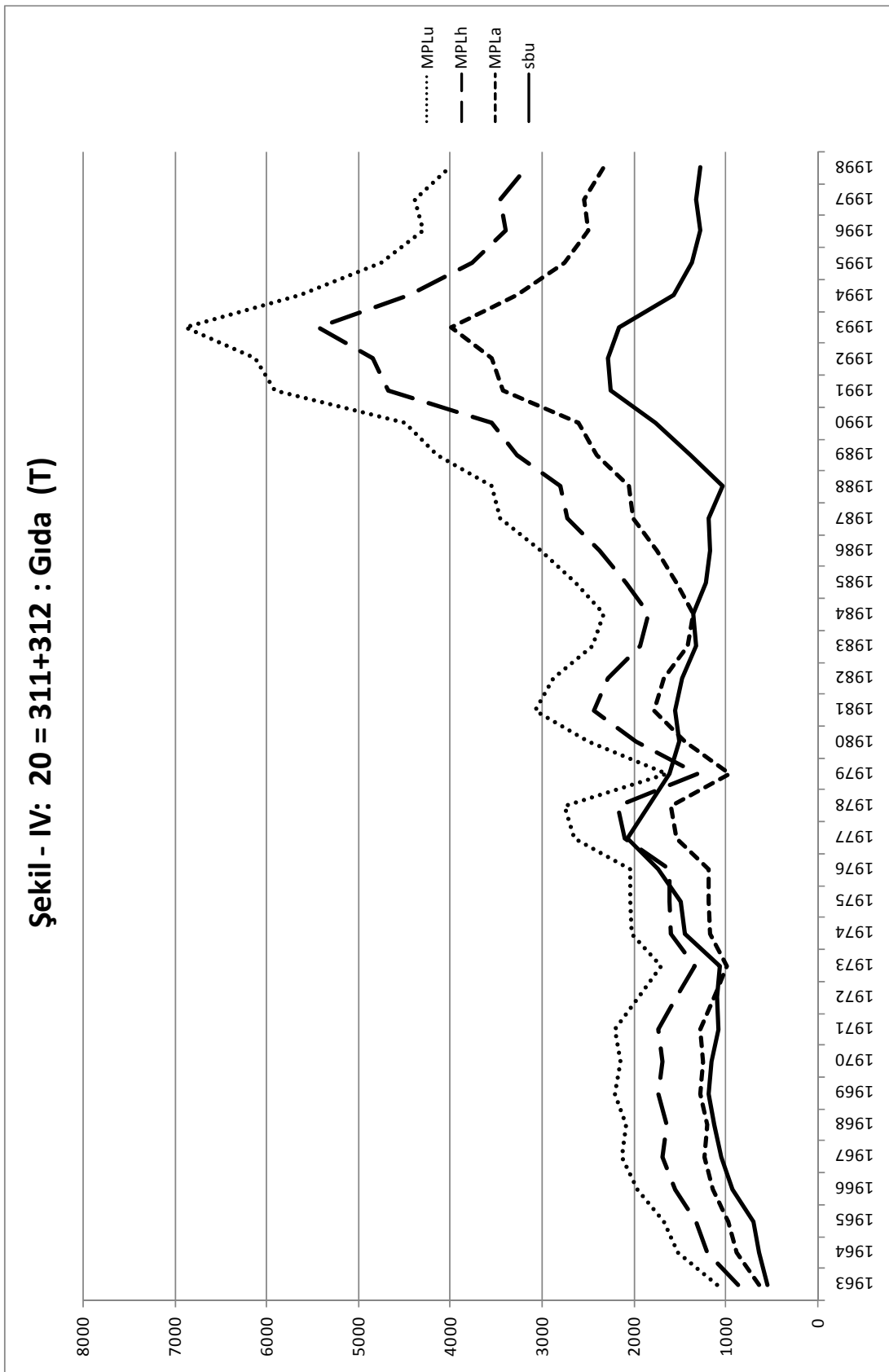
EK-2



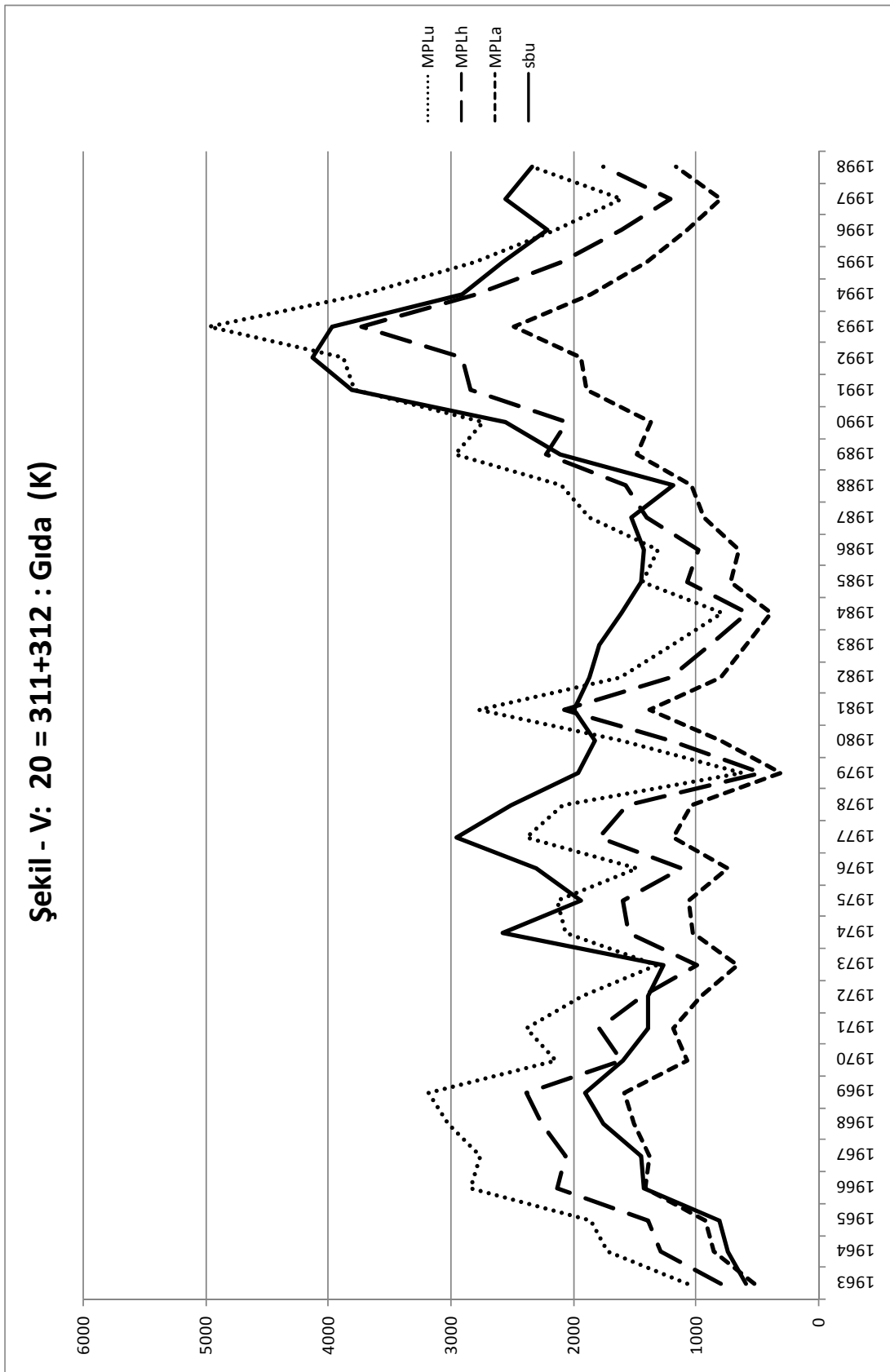


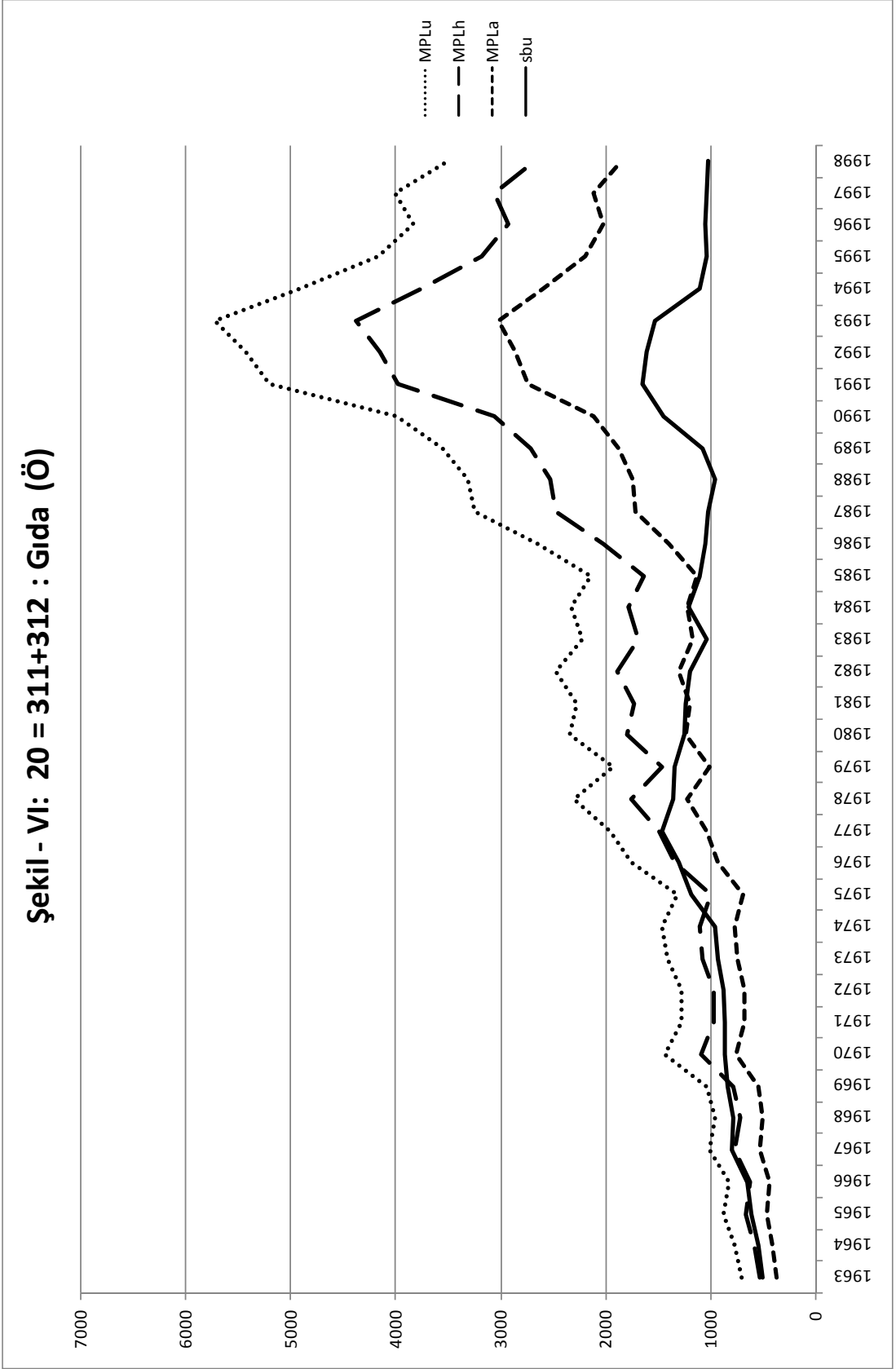


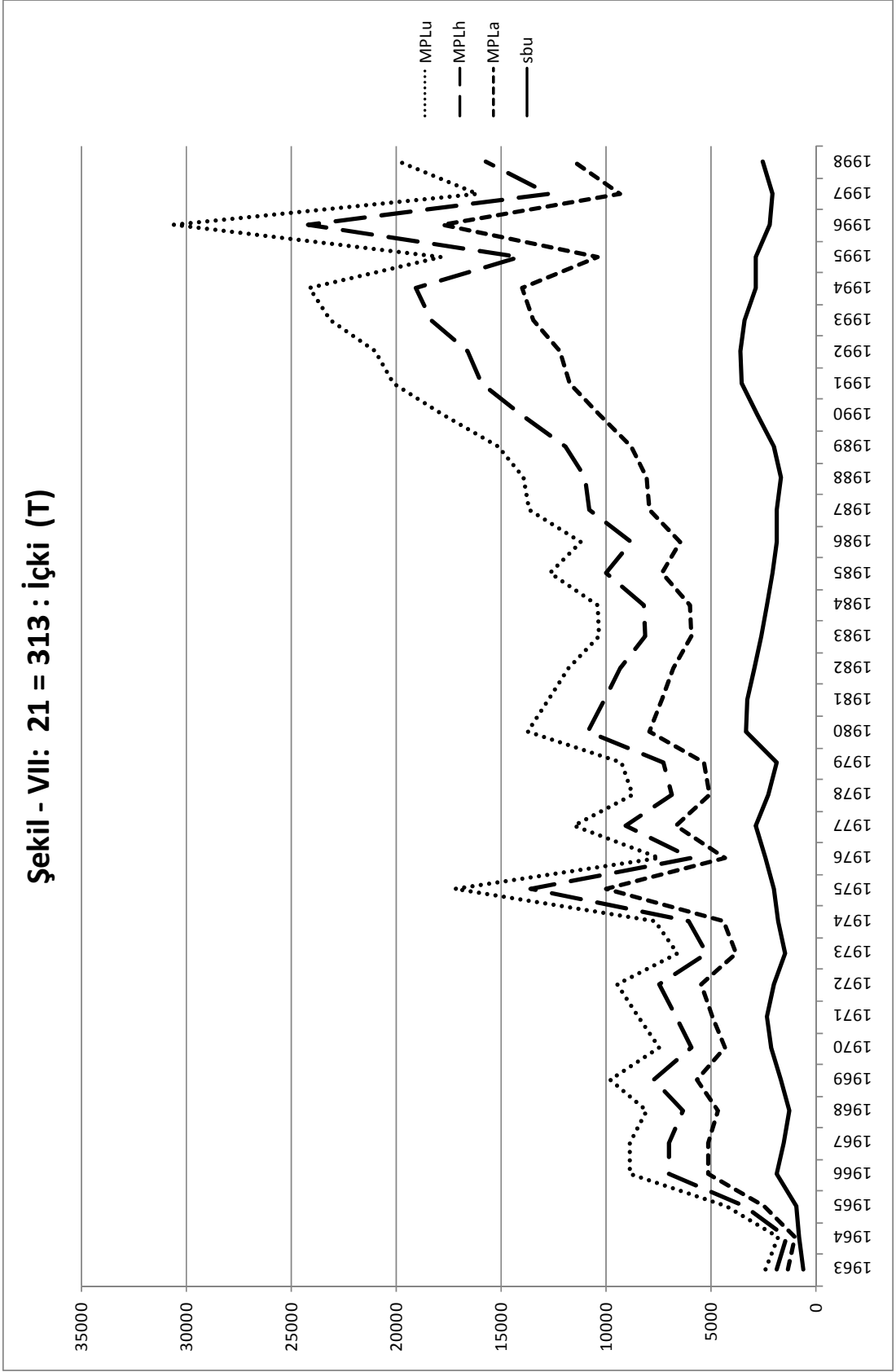
Şekil - IV: 20 = 311+312 : Gıda (T)

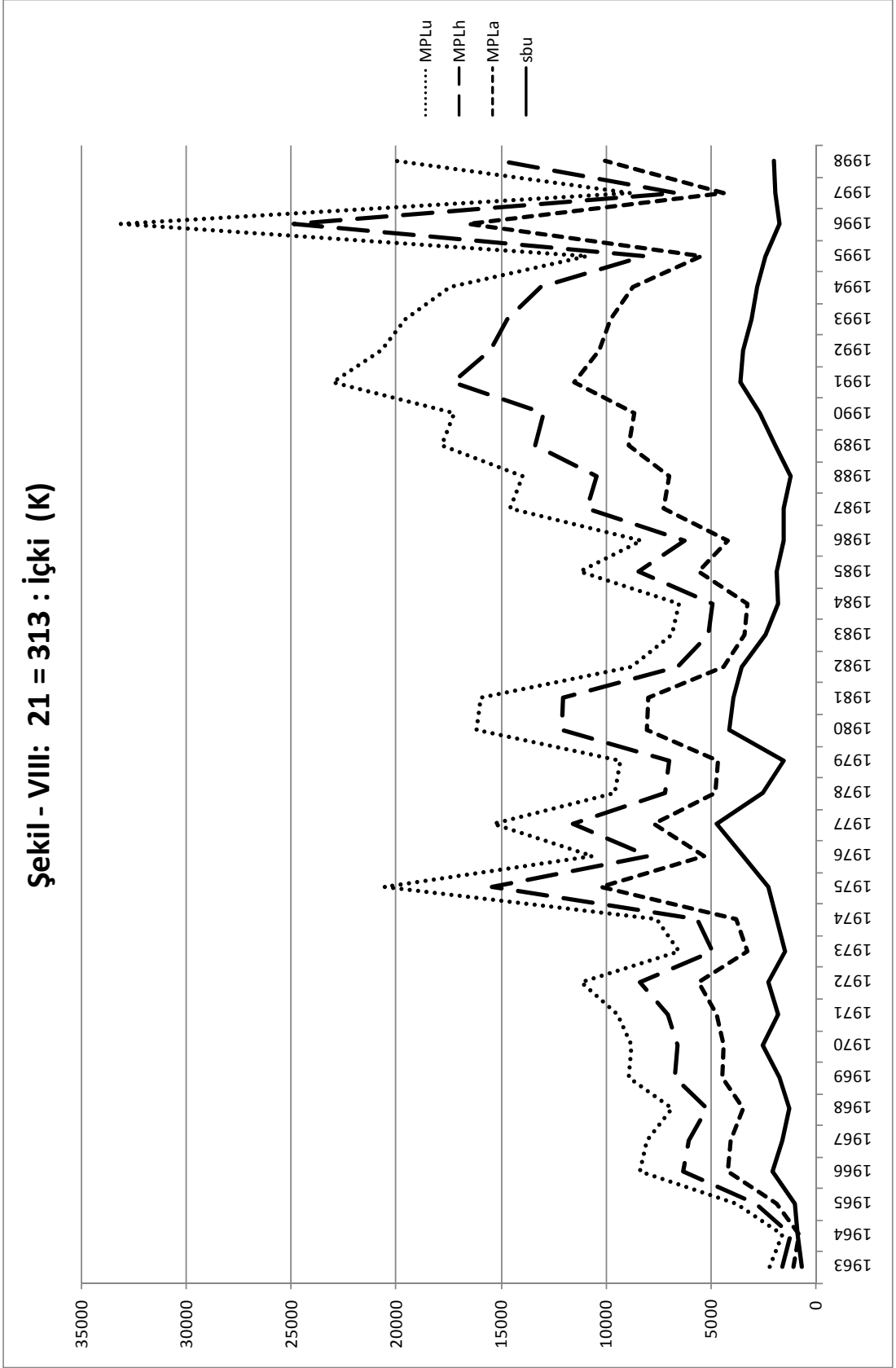


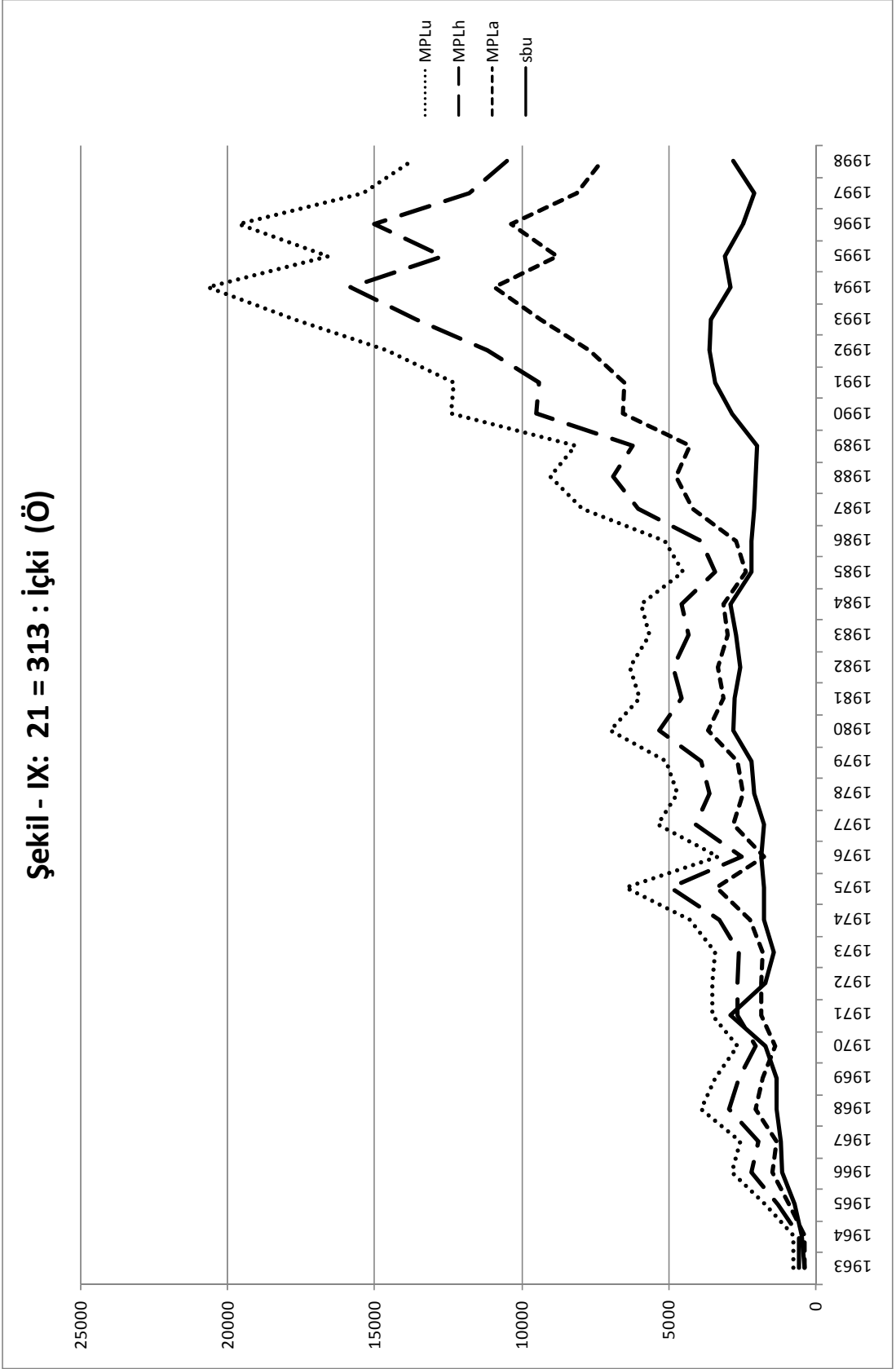
Şekil - V: 20 = 311+312 : Gıda (K)

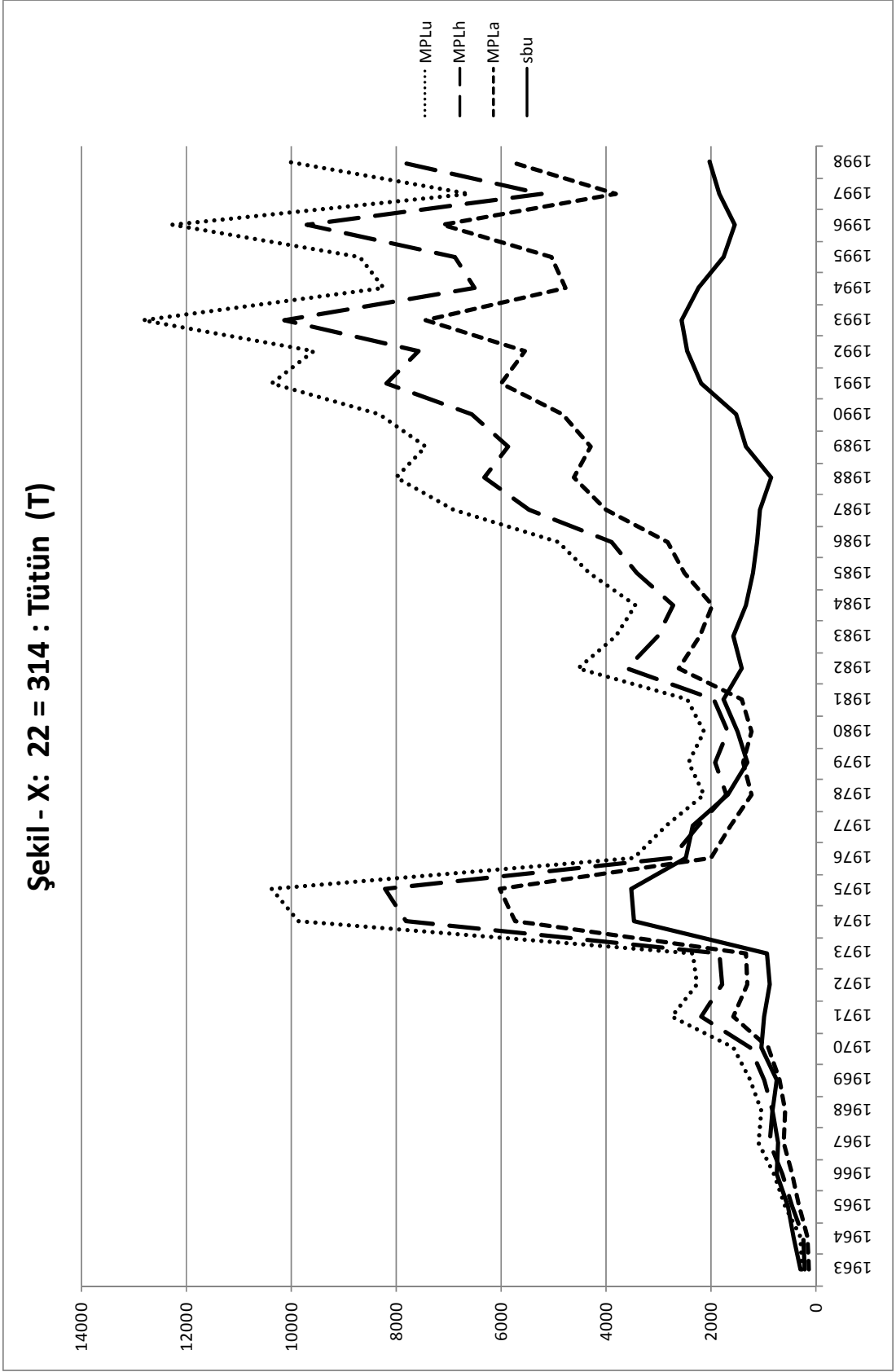


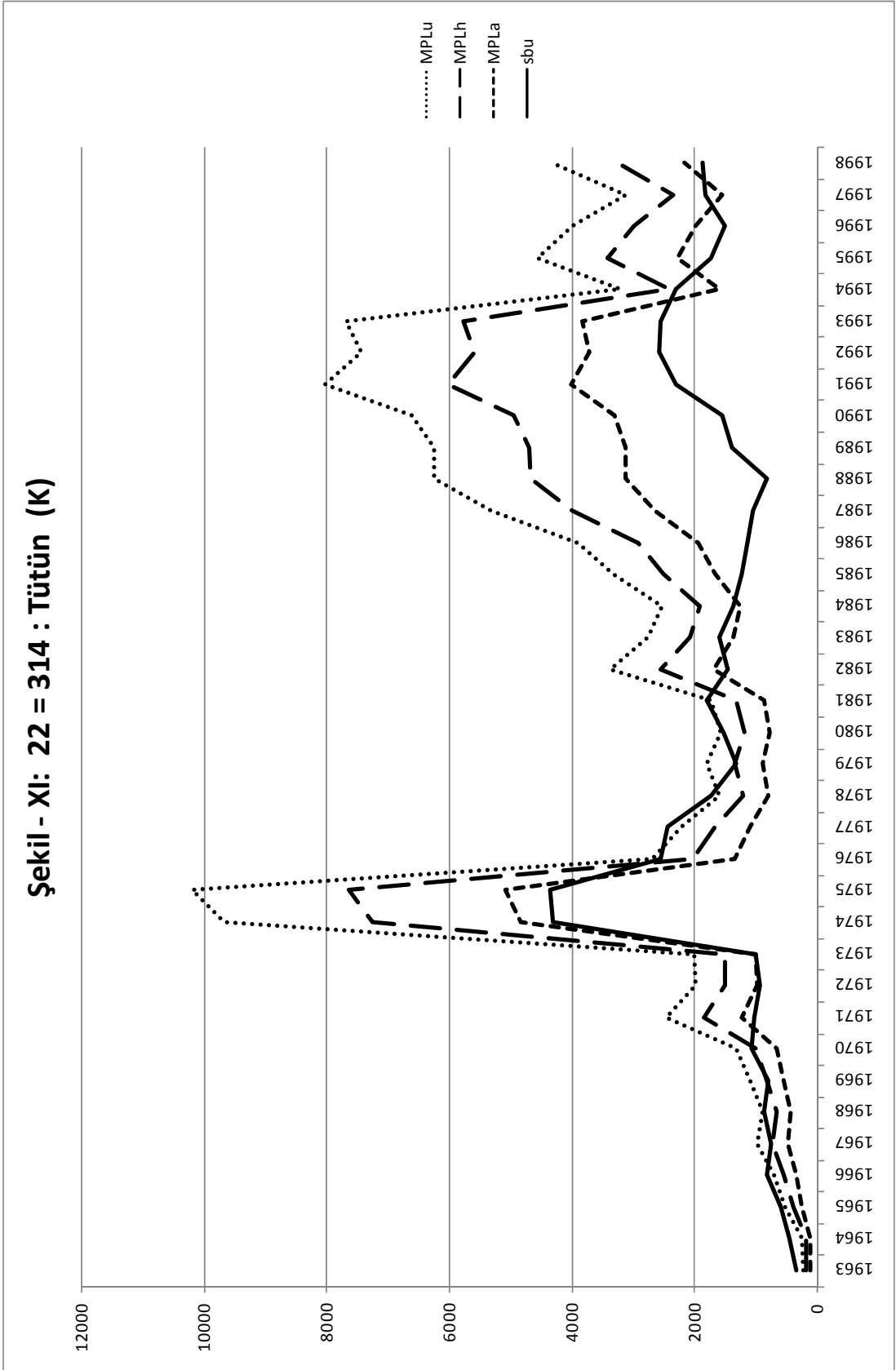


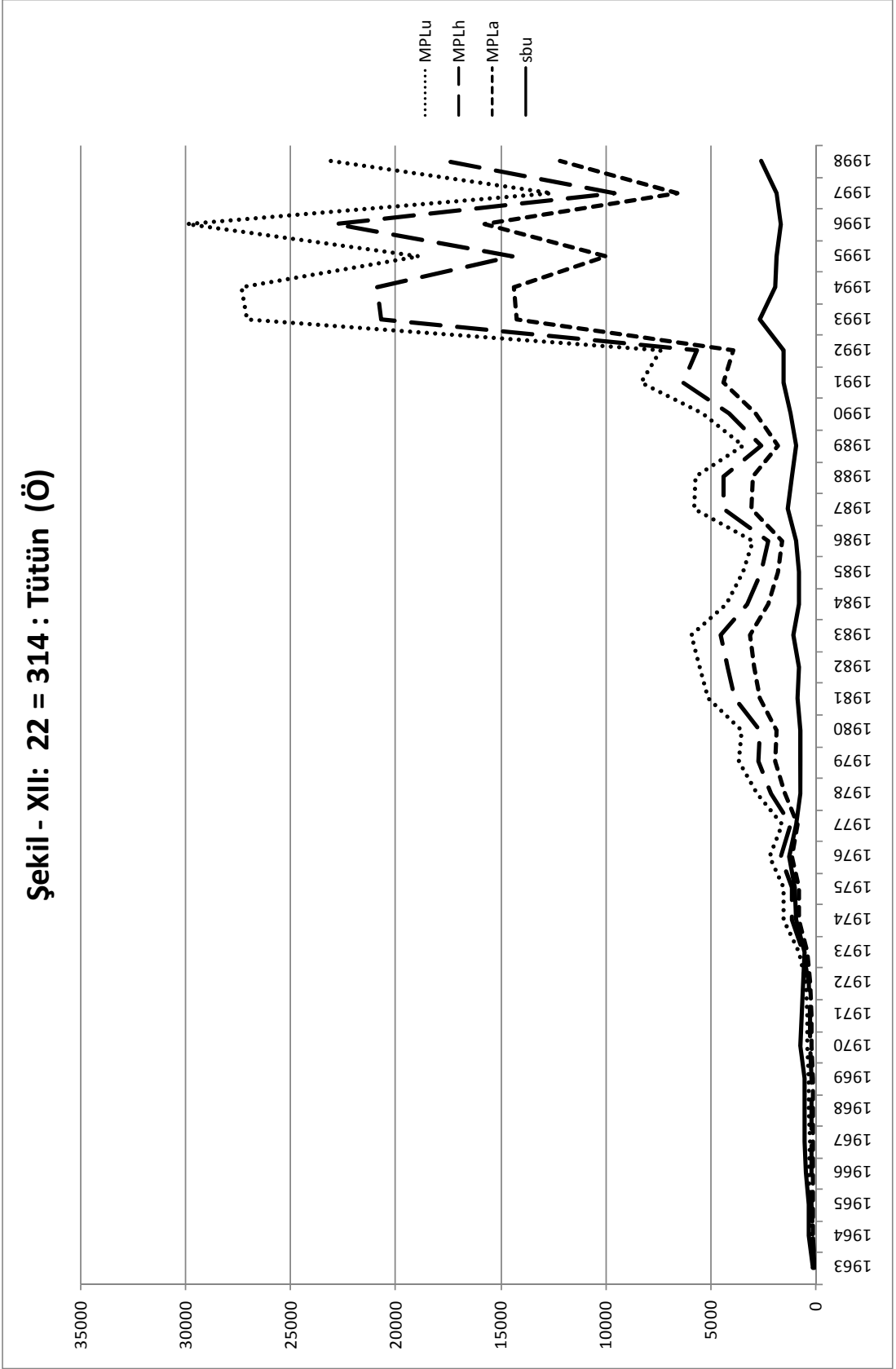




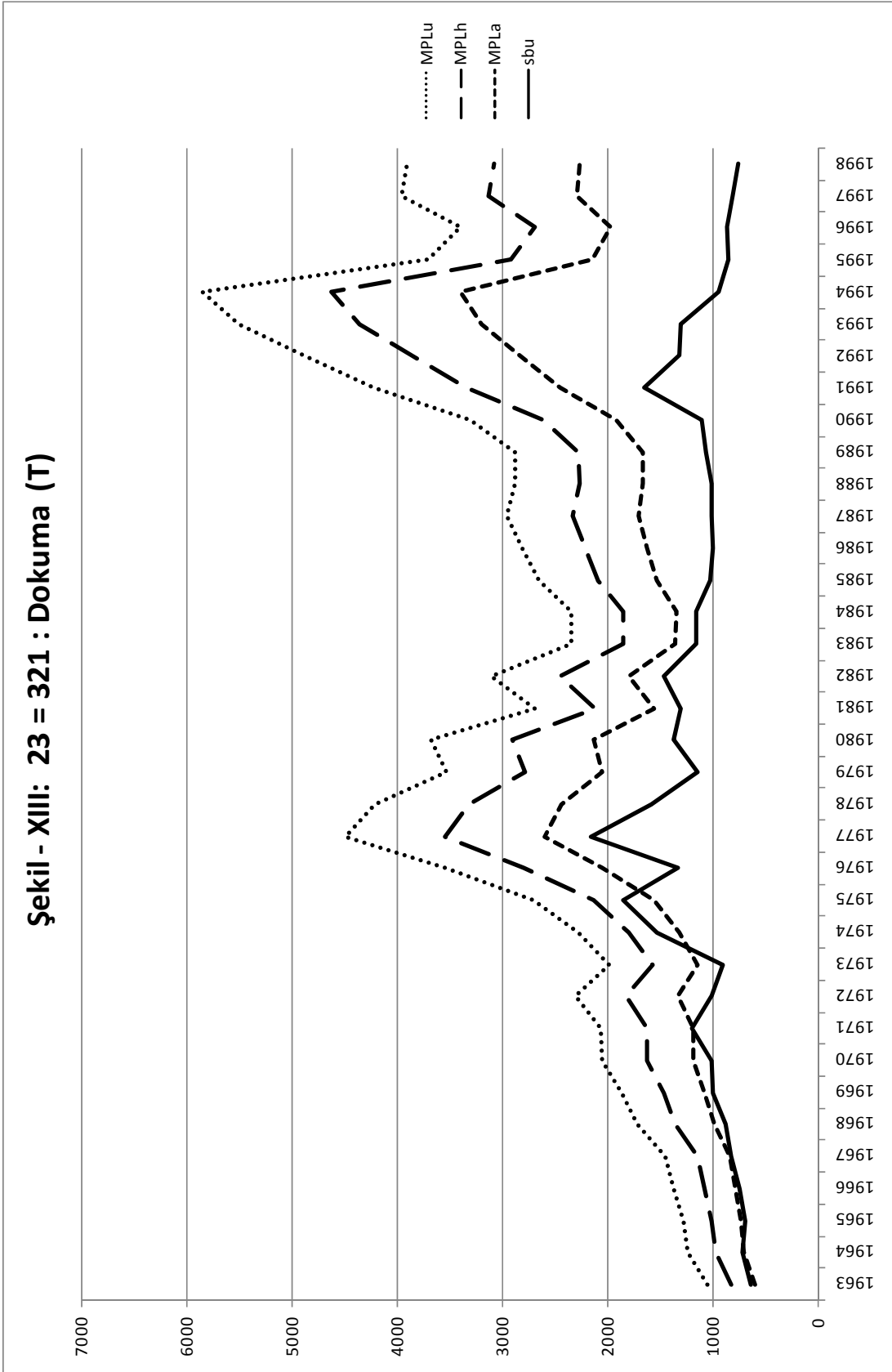




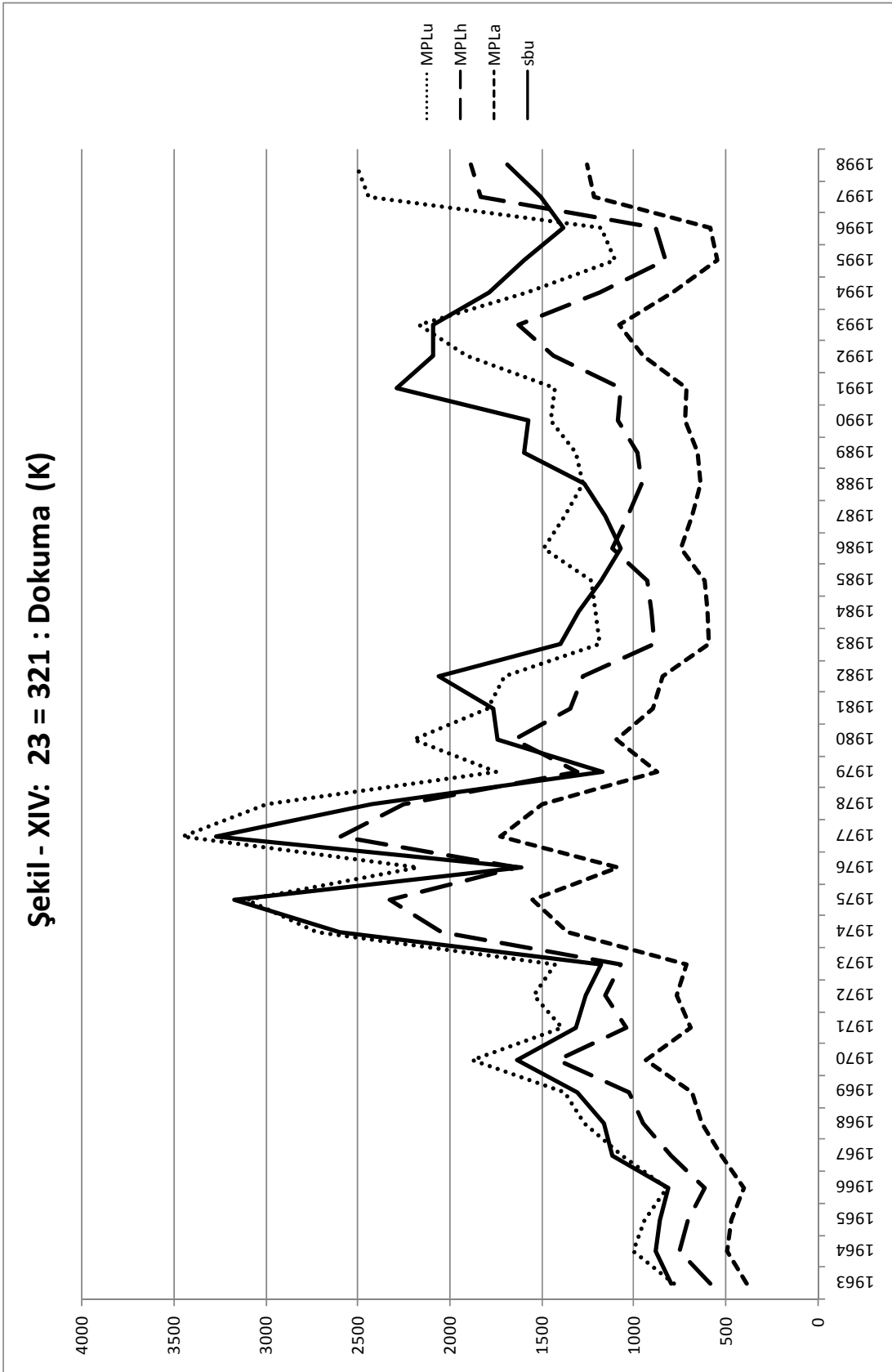


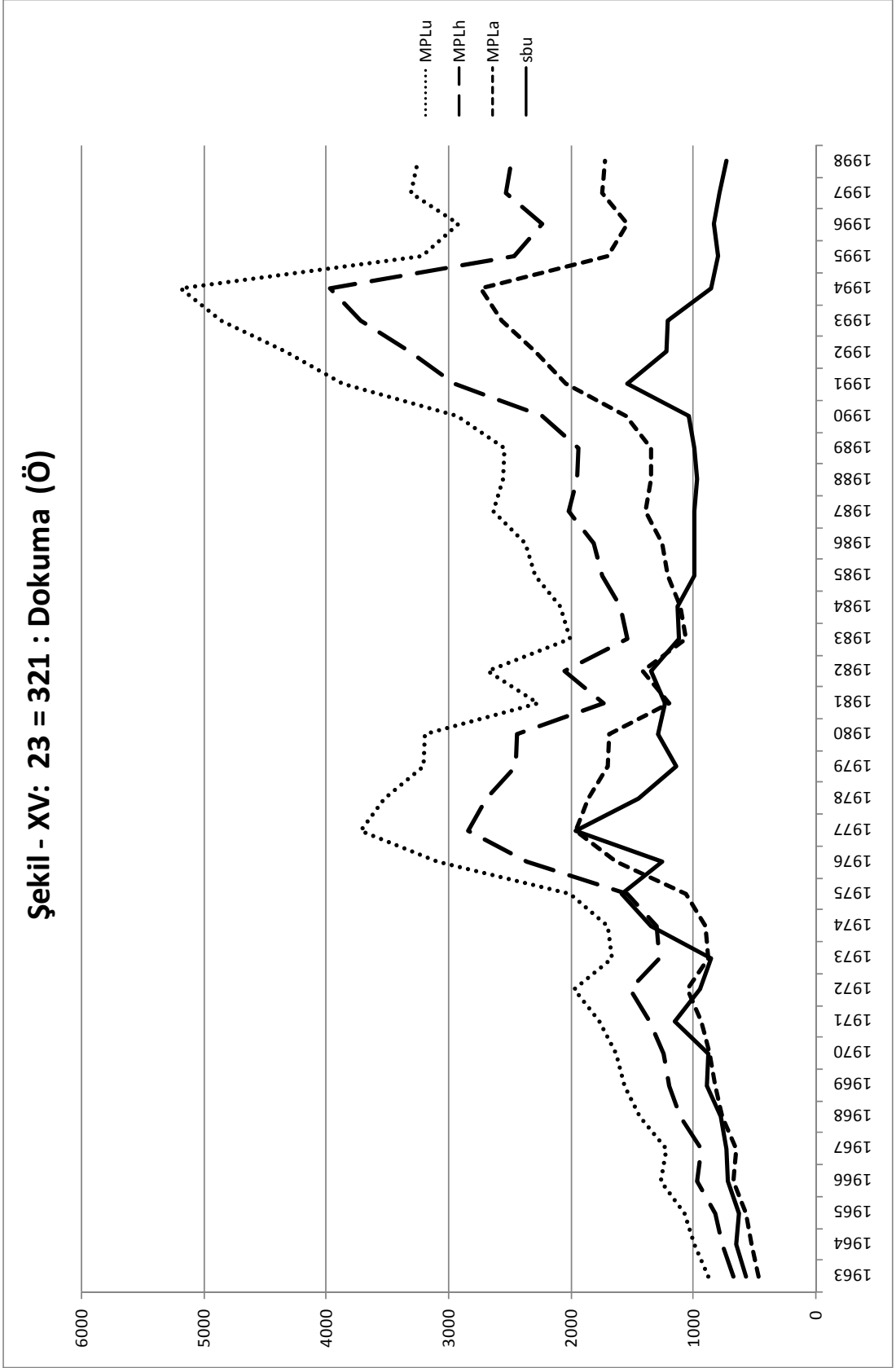


Şekil - XIII: 23 = 321 : Dokuma (T)

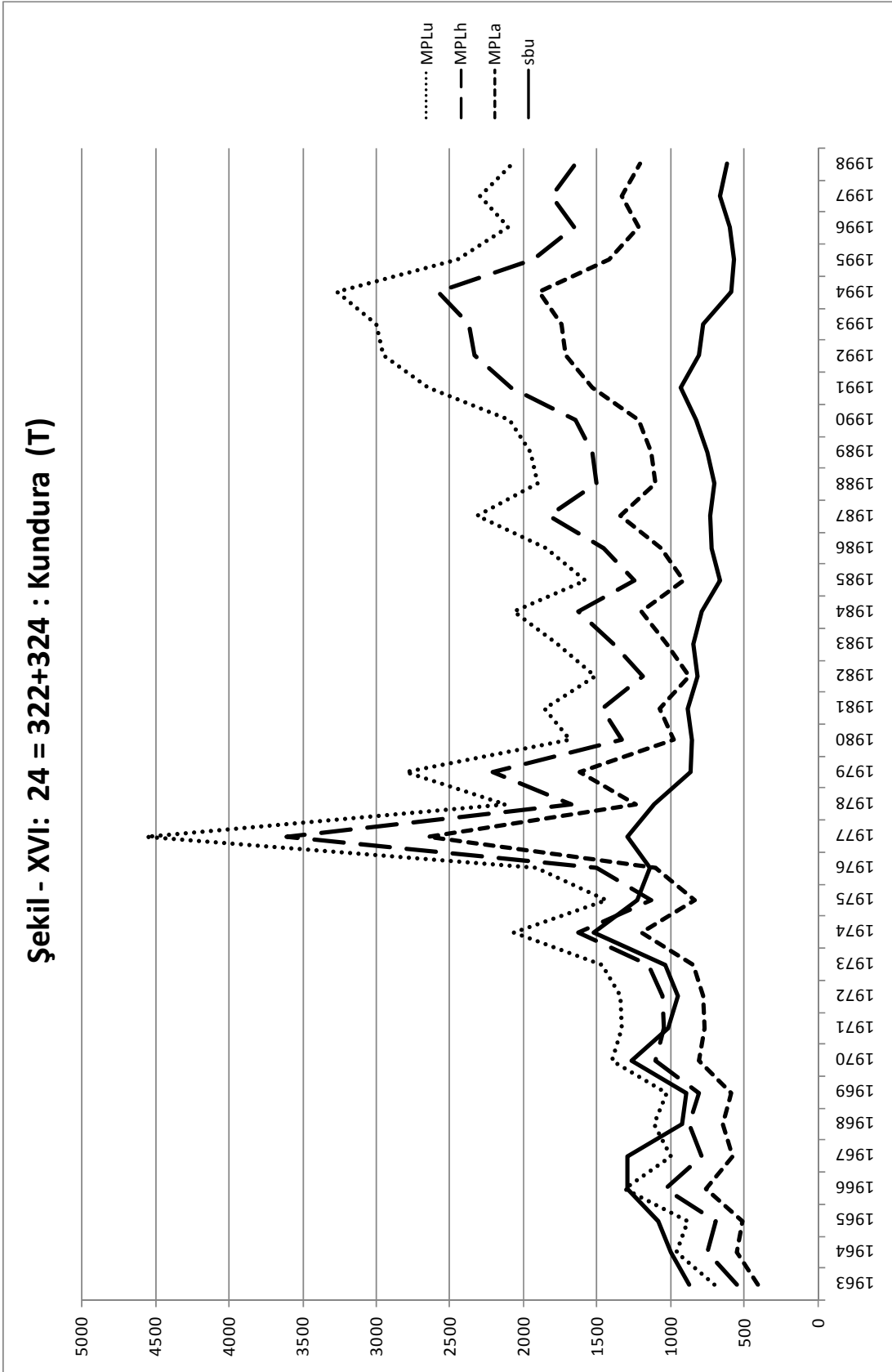


Şekil - XIV: 23 = 321 : Dokuma (K)

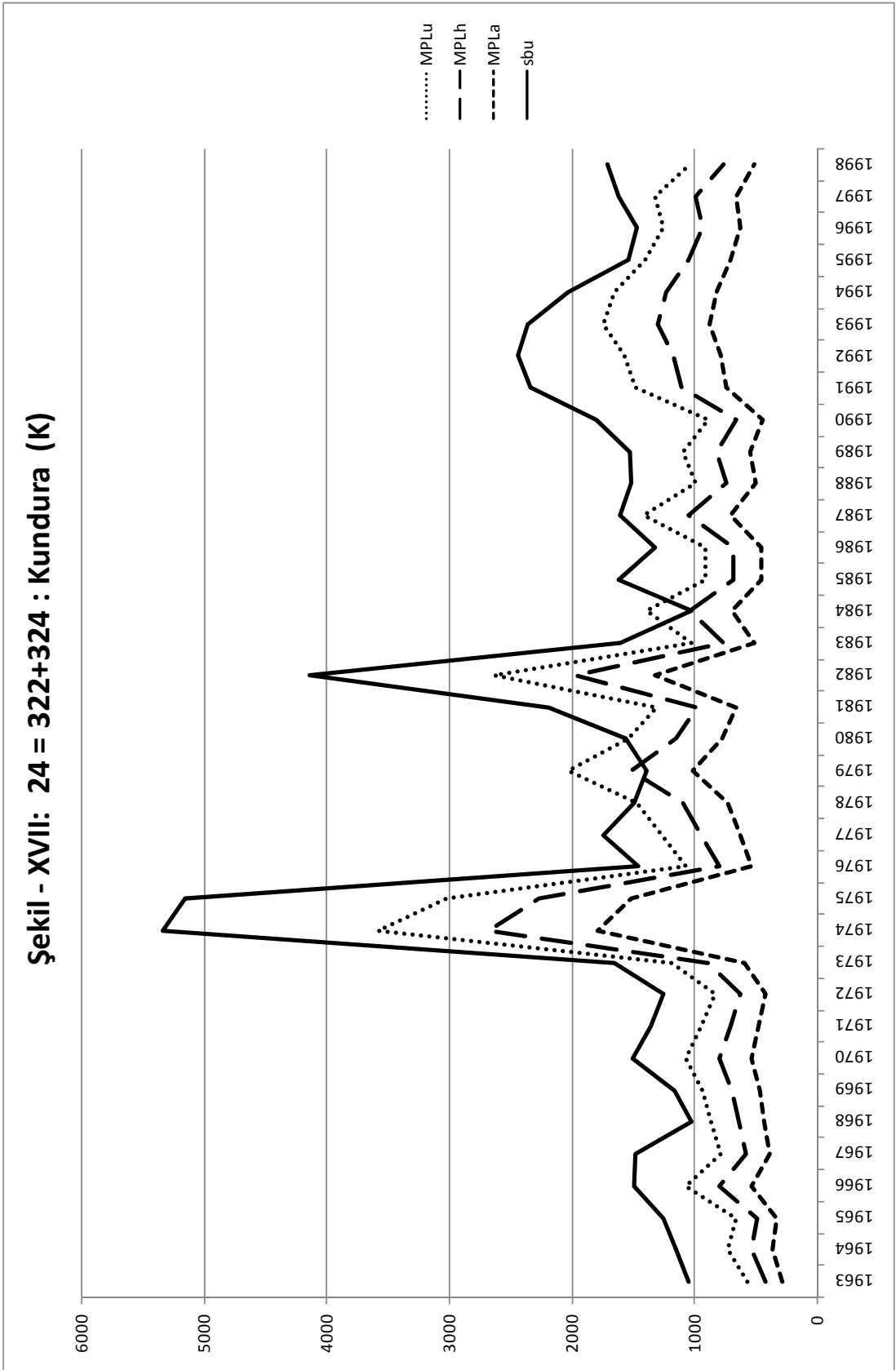




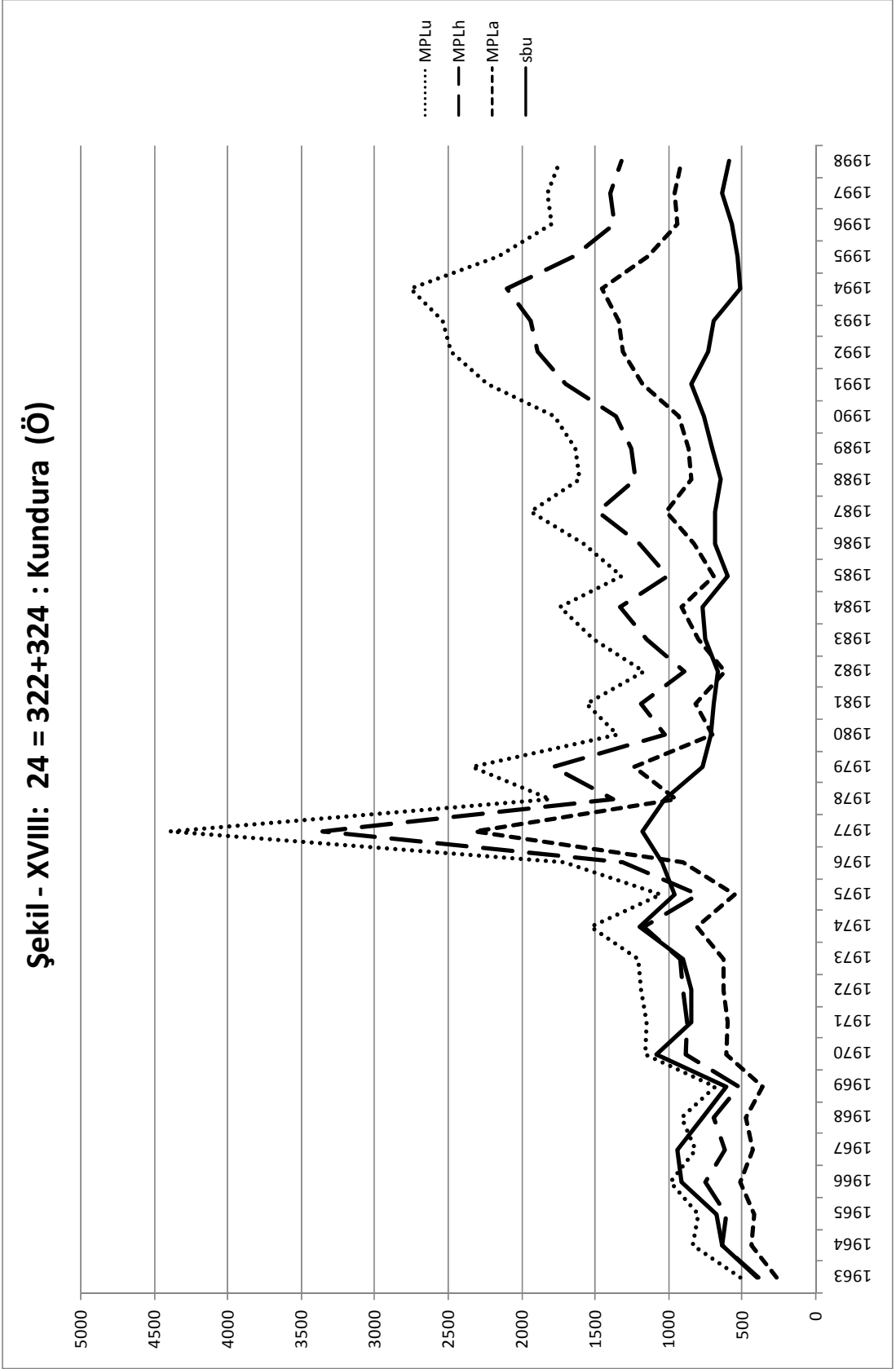
Şekil - XVI: 24 = 322+324 : Kundura (T)

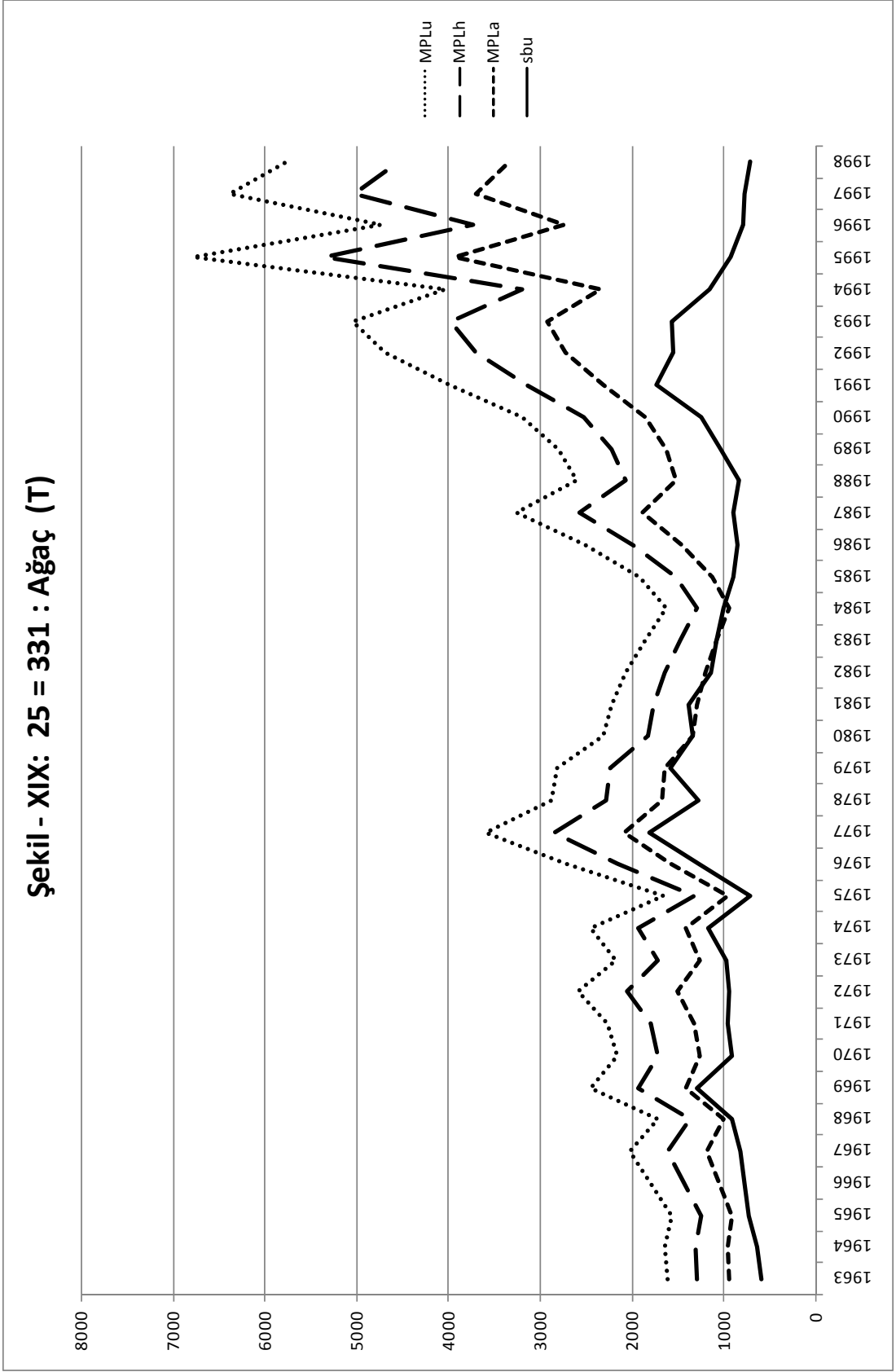


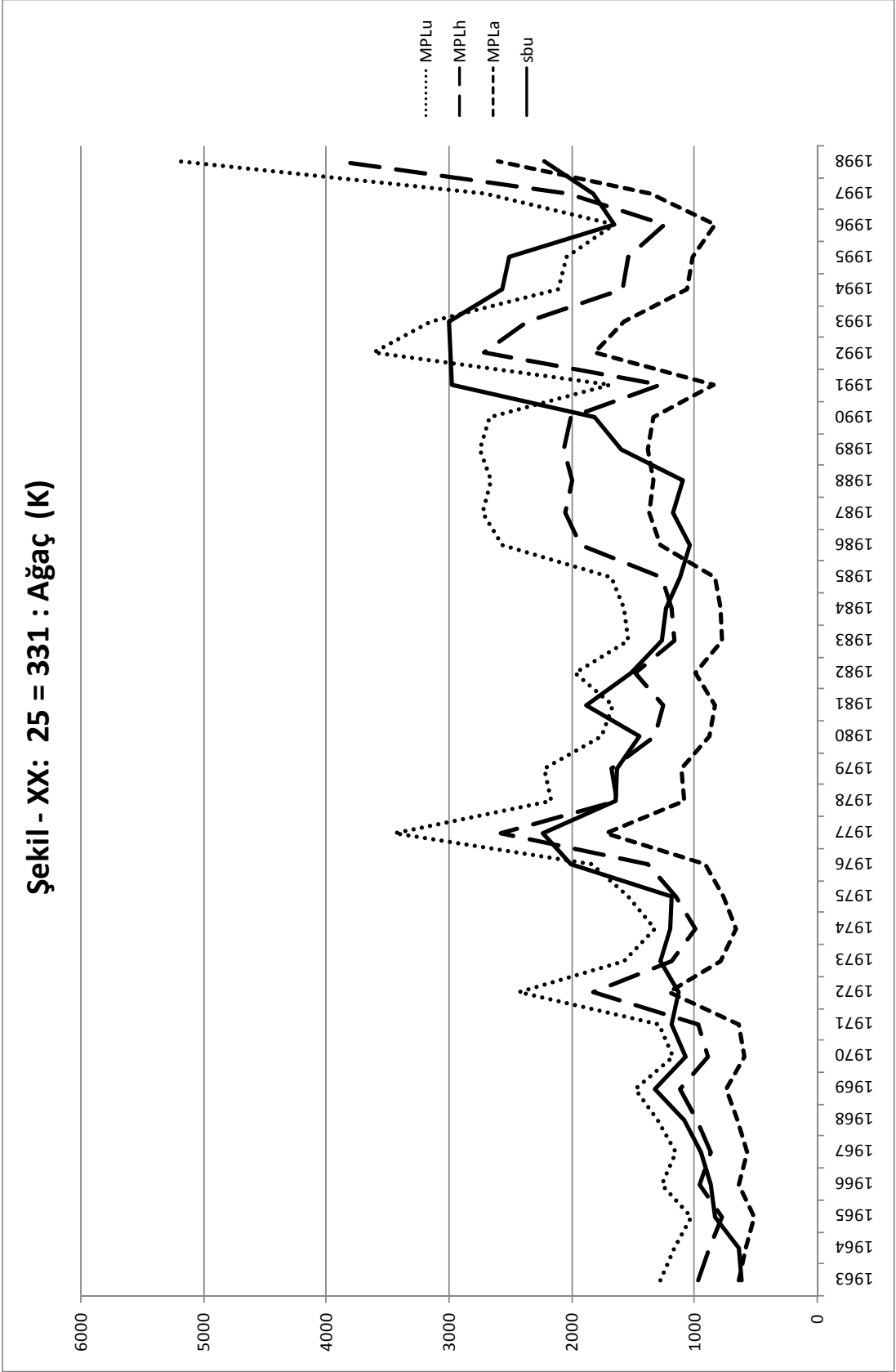
Şekil - XVII: 24 = 322+324 : Kundura (K)

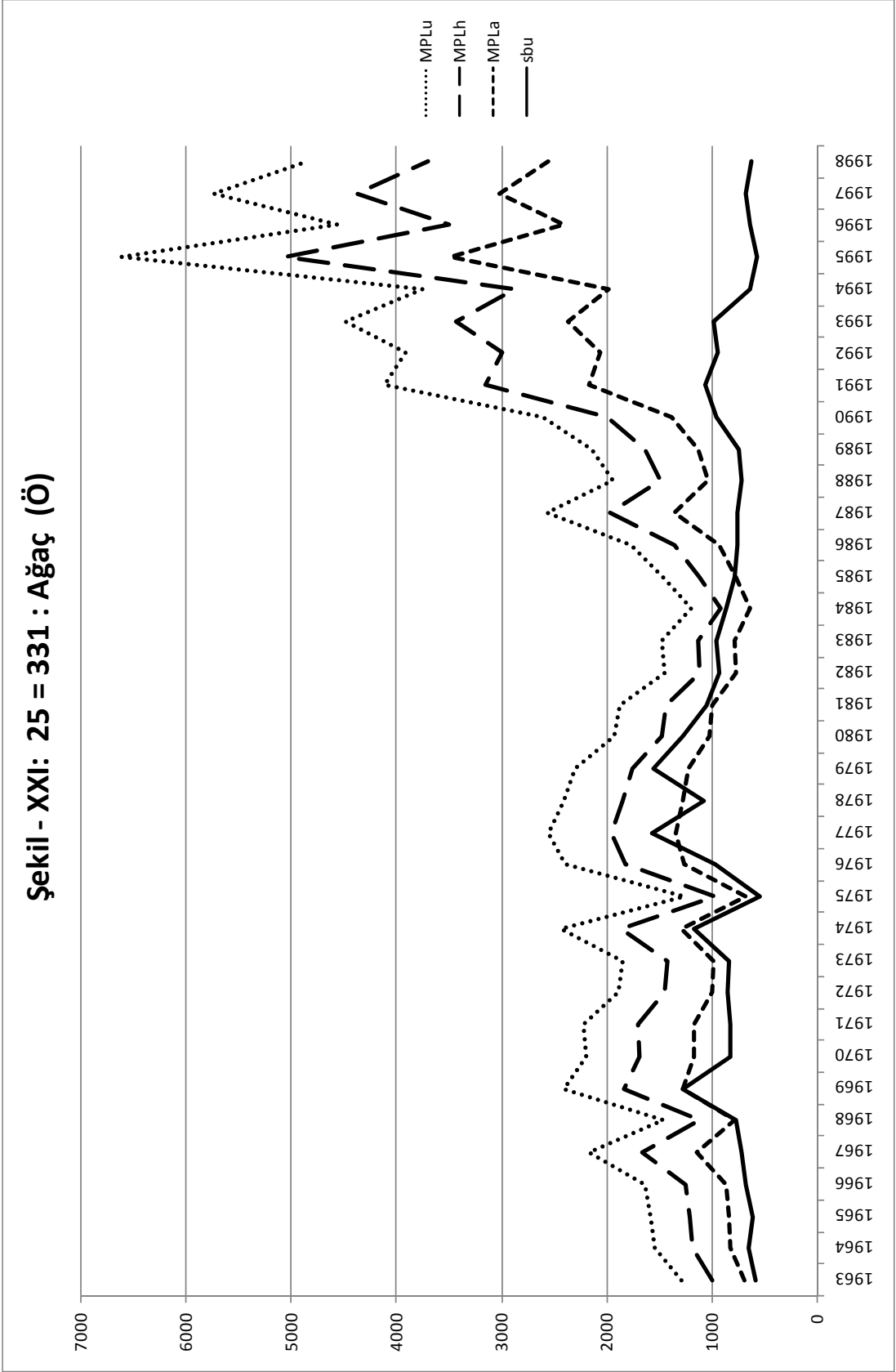


Şekil - XVIII: 24 = 322+324 : Kundura (Ö)

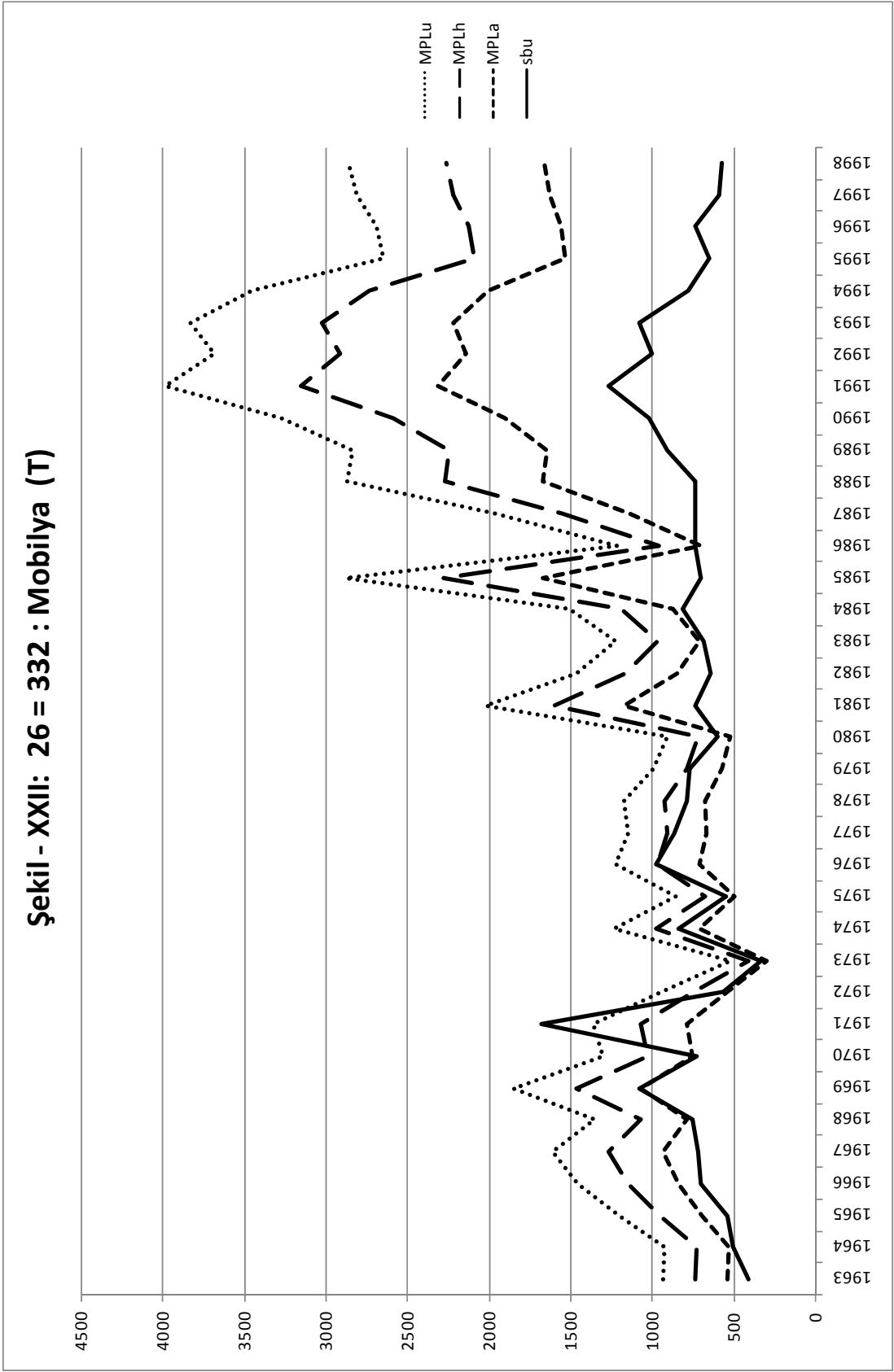


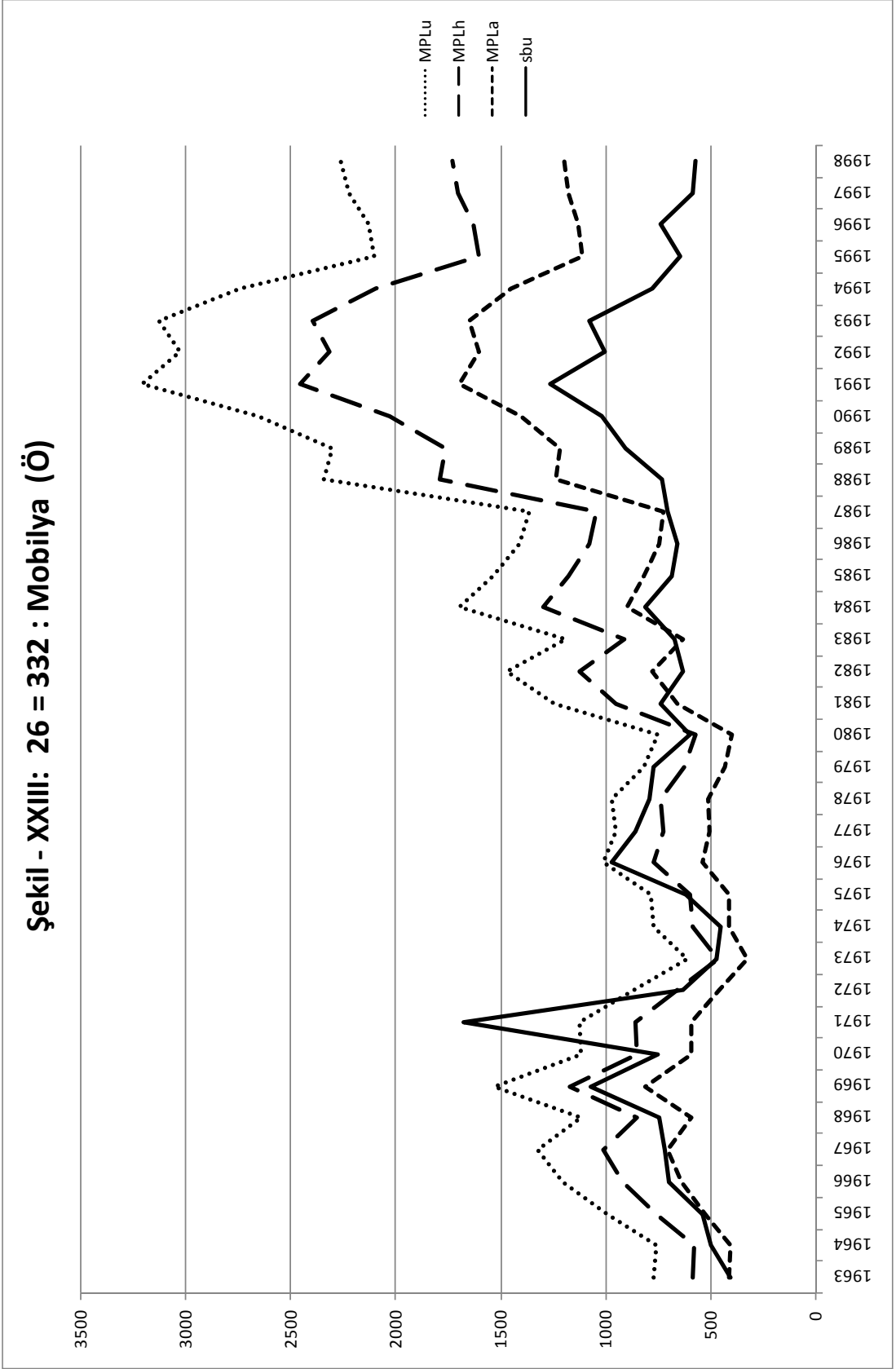


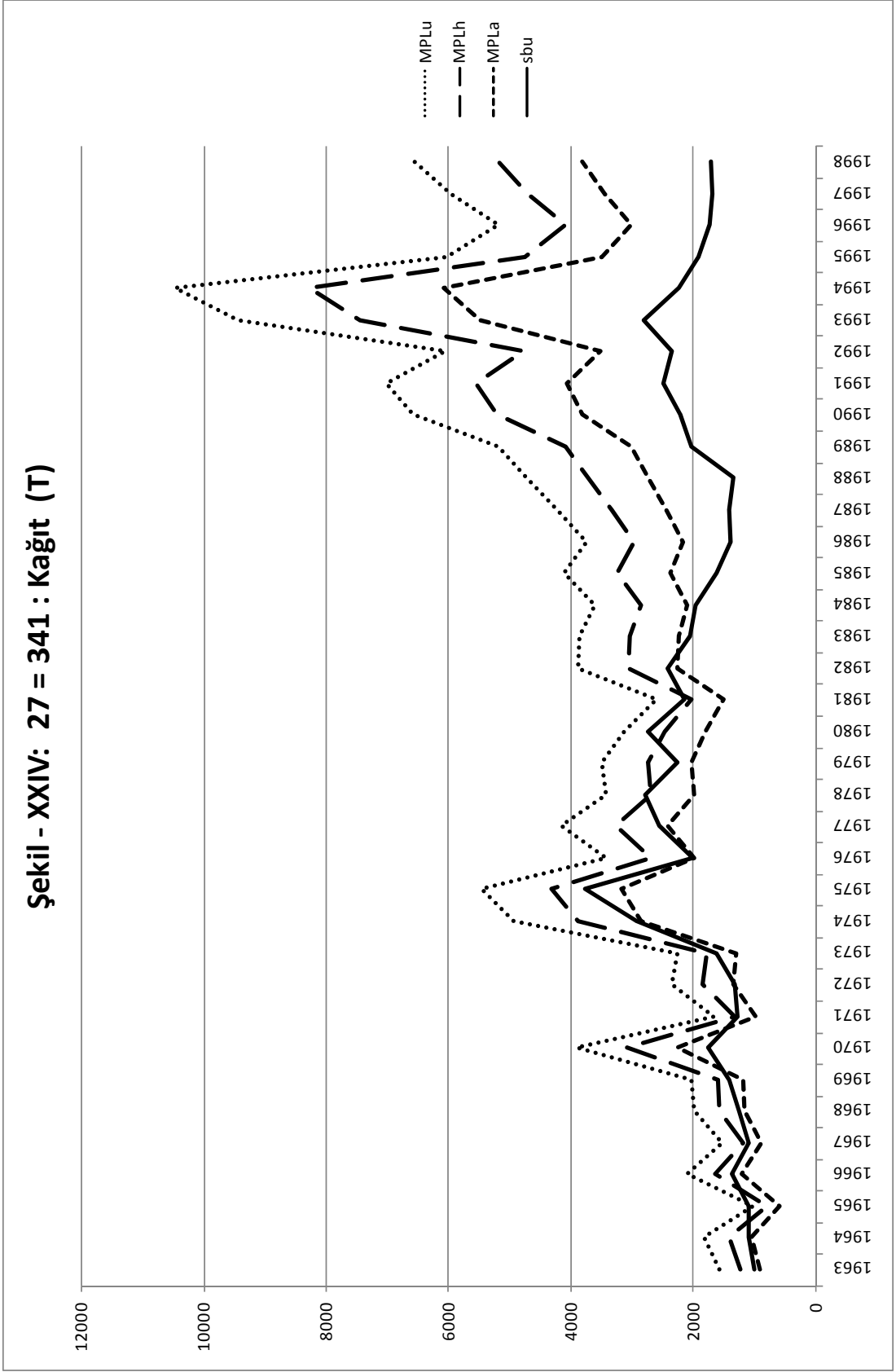


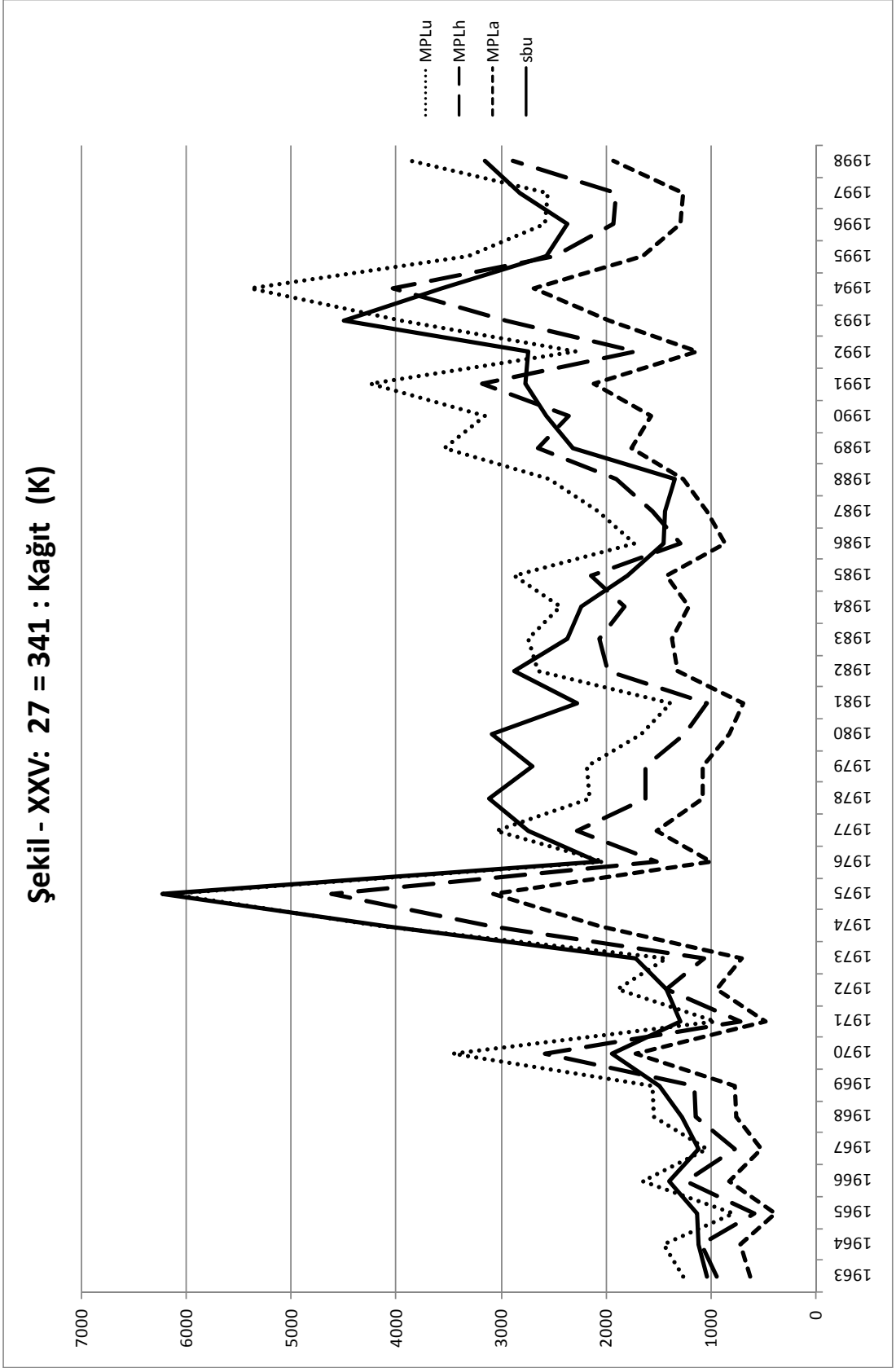


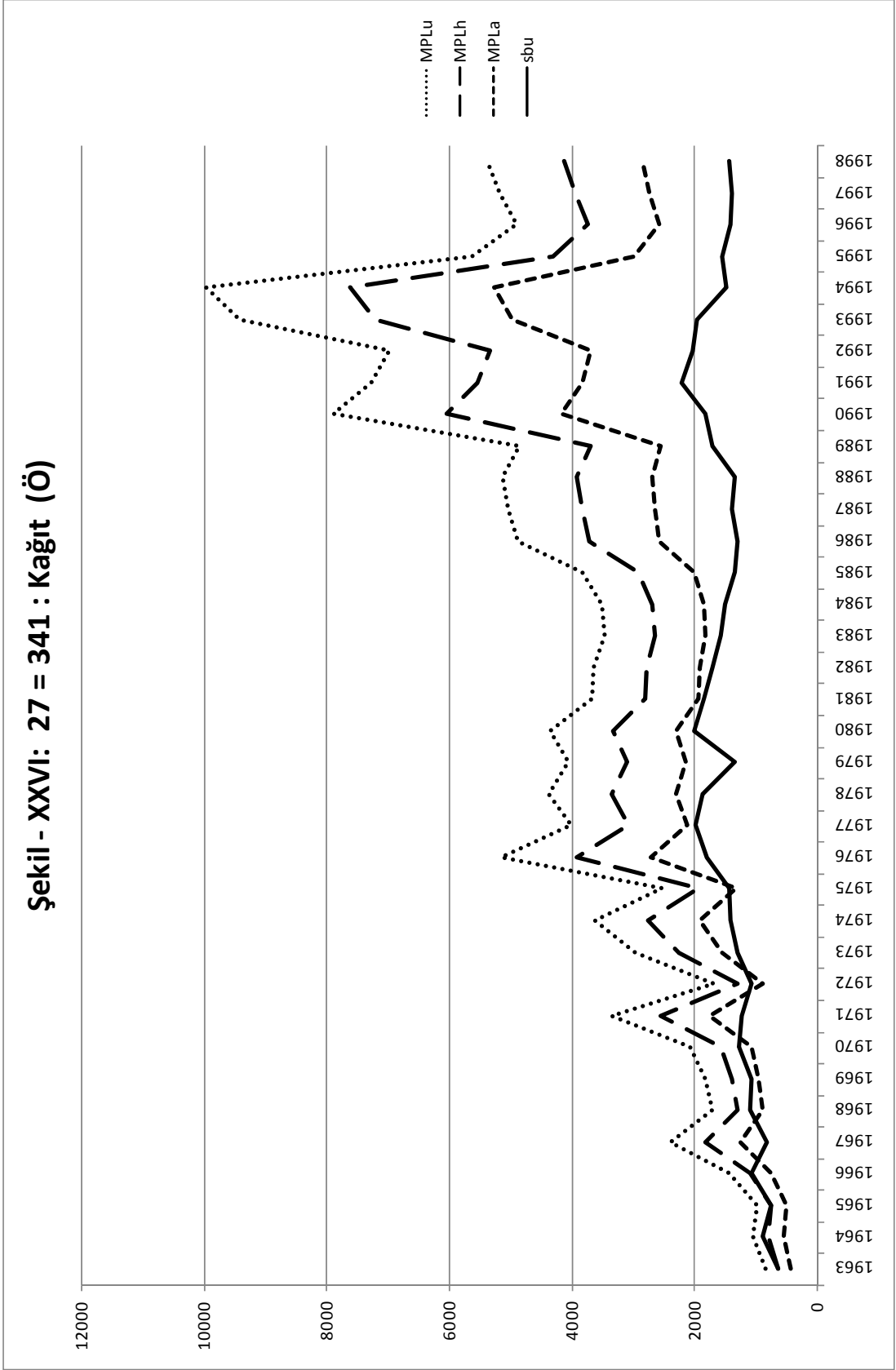
Şekil - XXII: 26 = 332 : Mobilya (T)

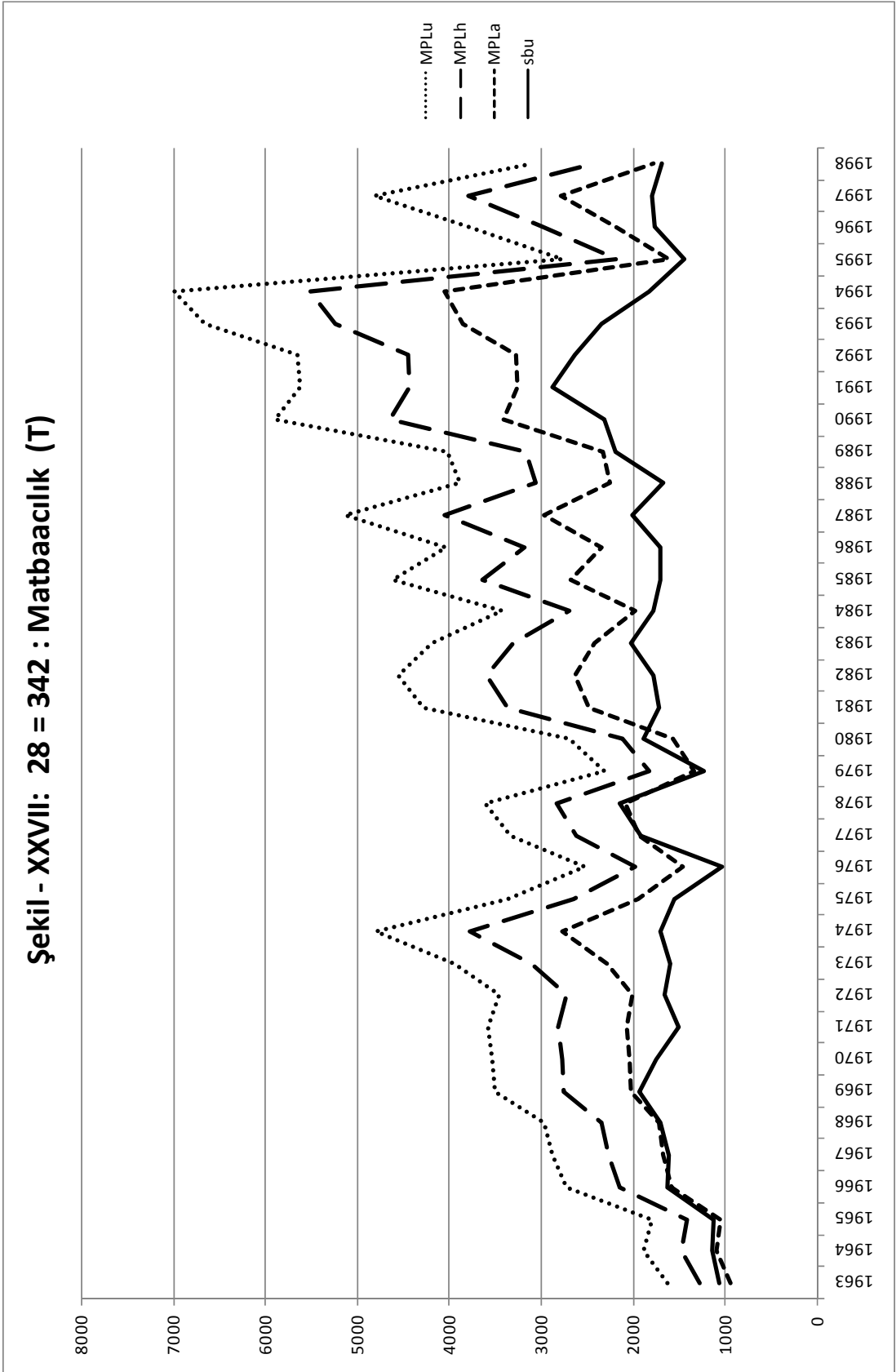




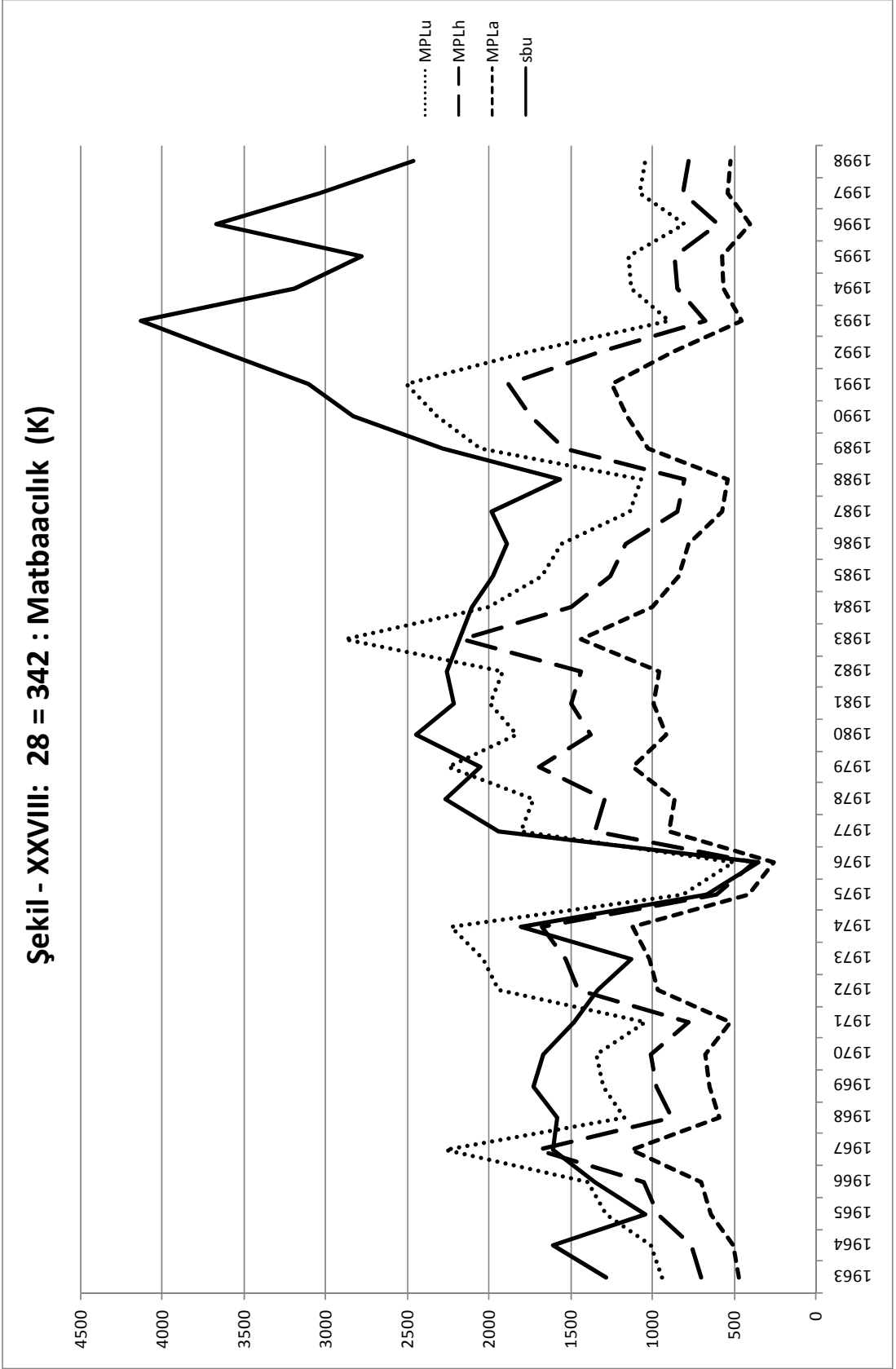


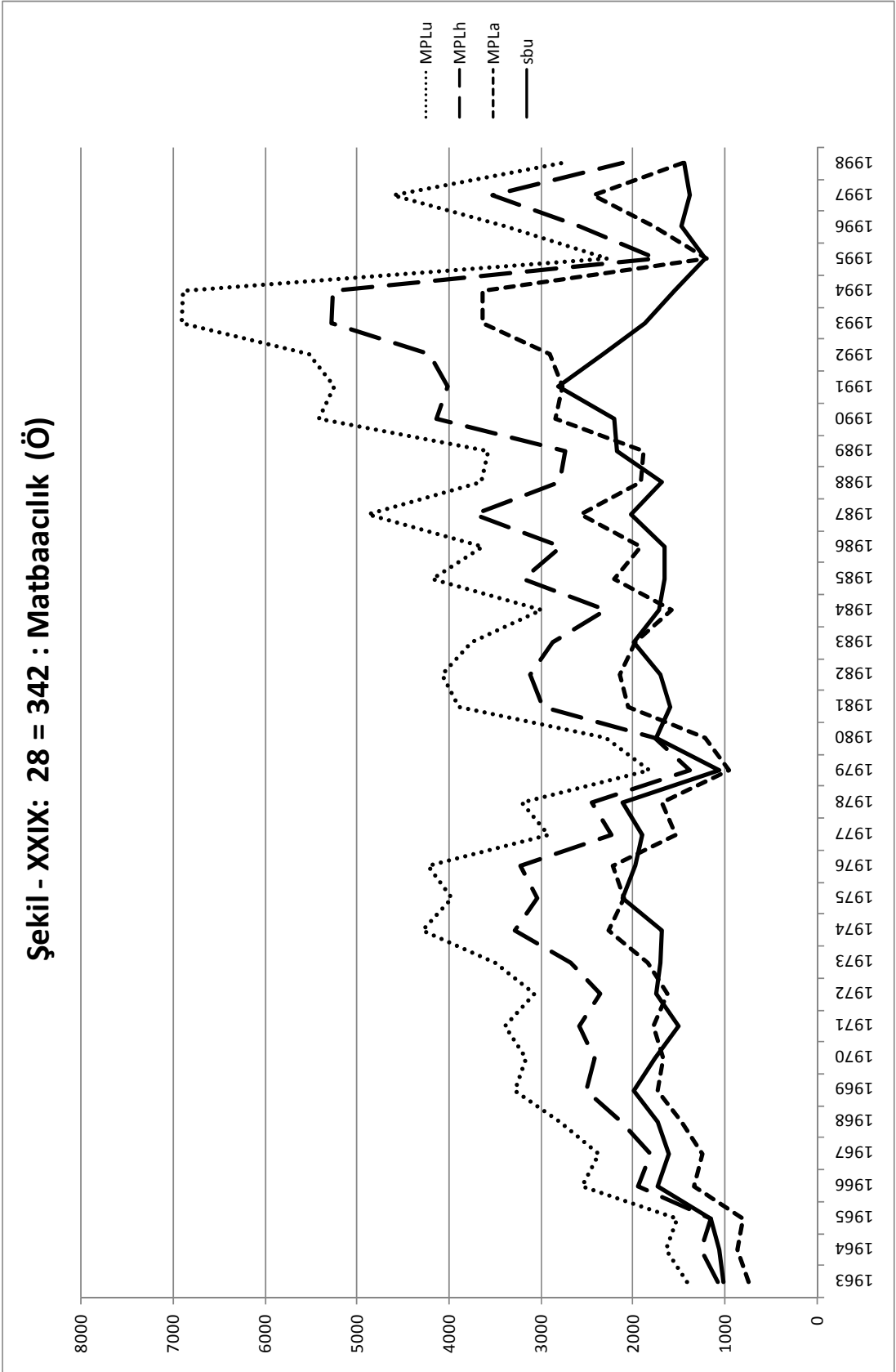


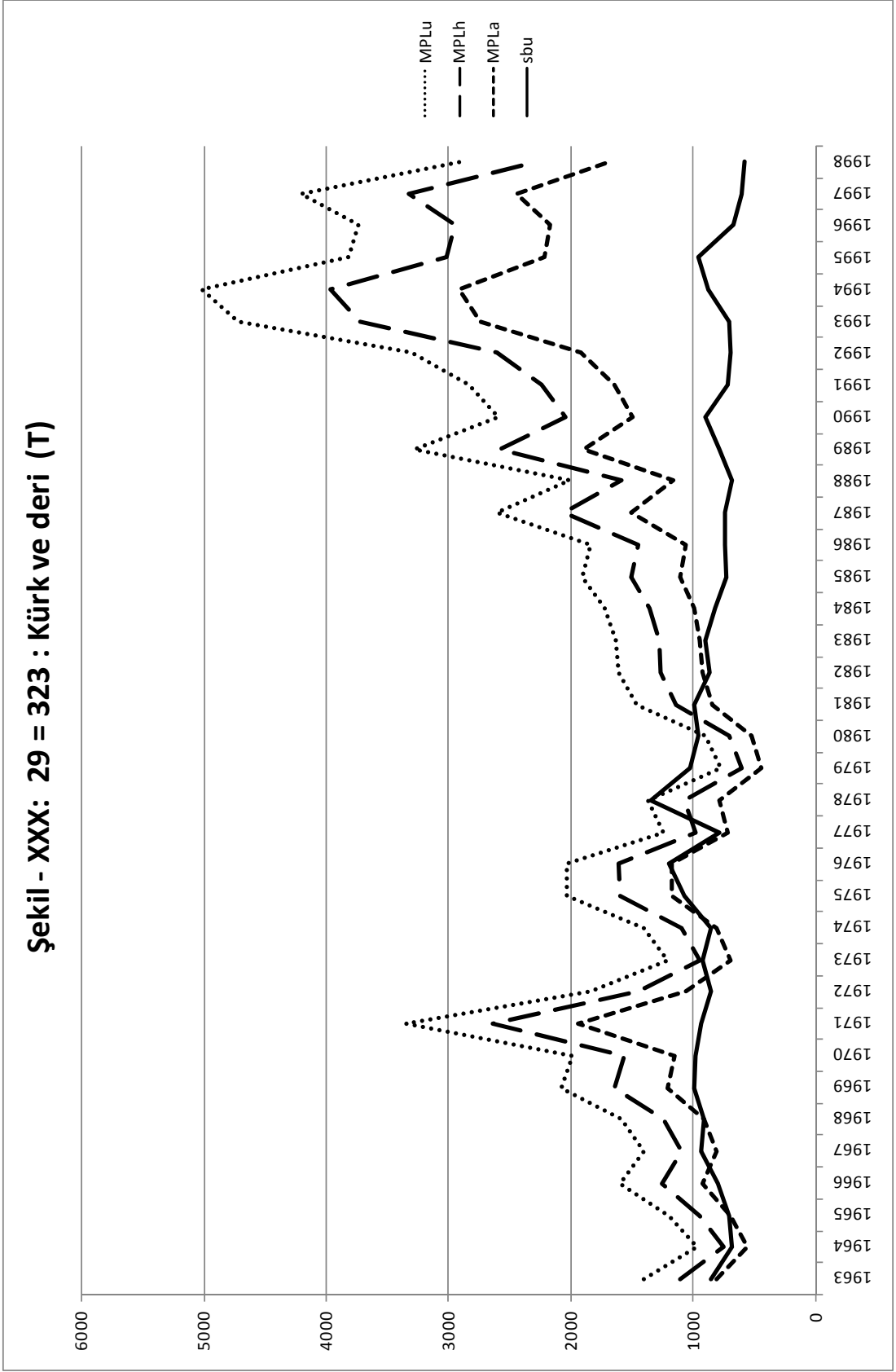




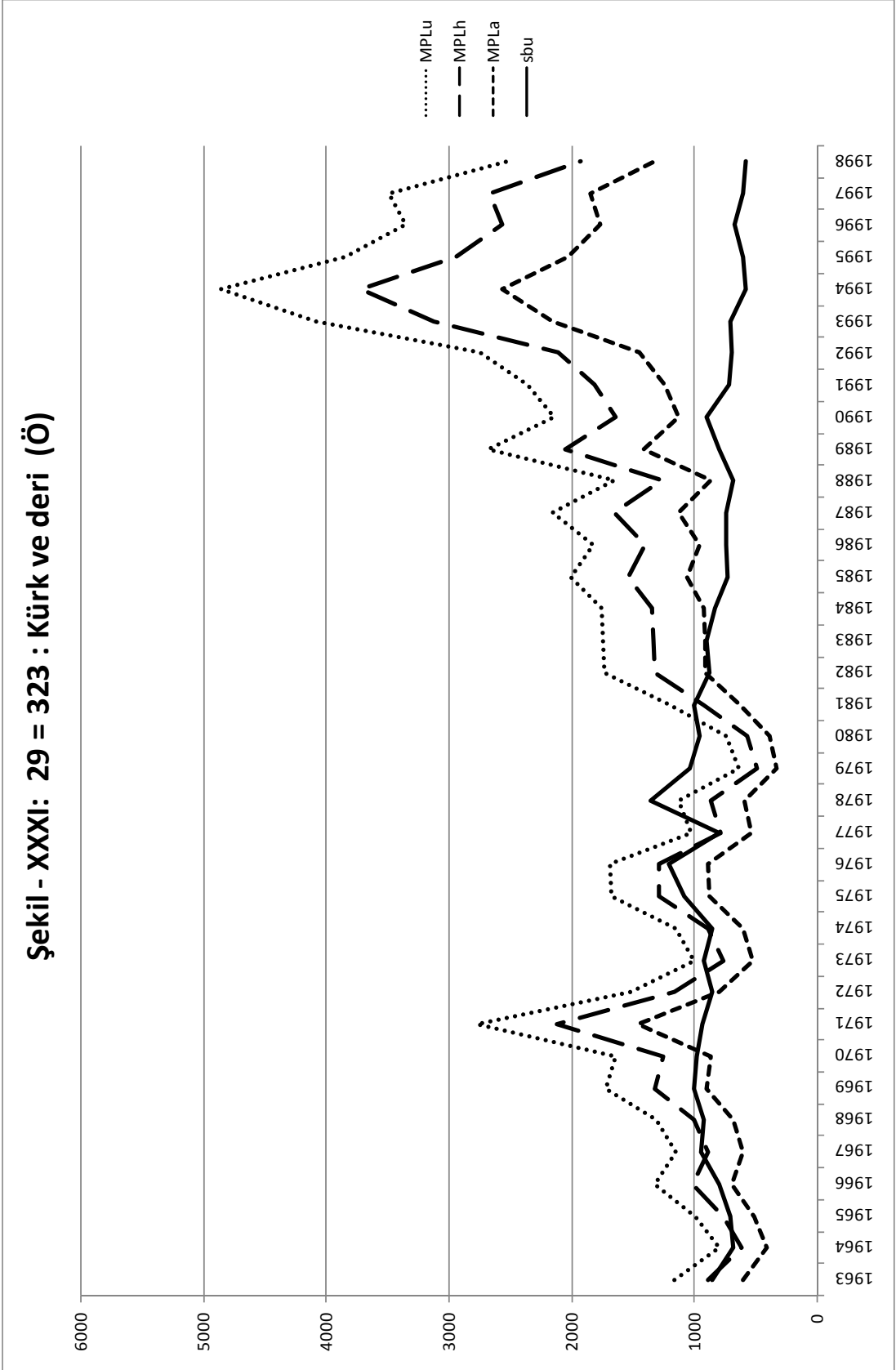
Şekil - XXVIII: 28 = 342 : Matbaacılık (K)

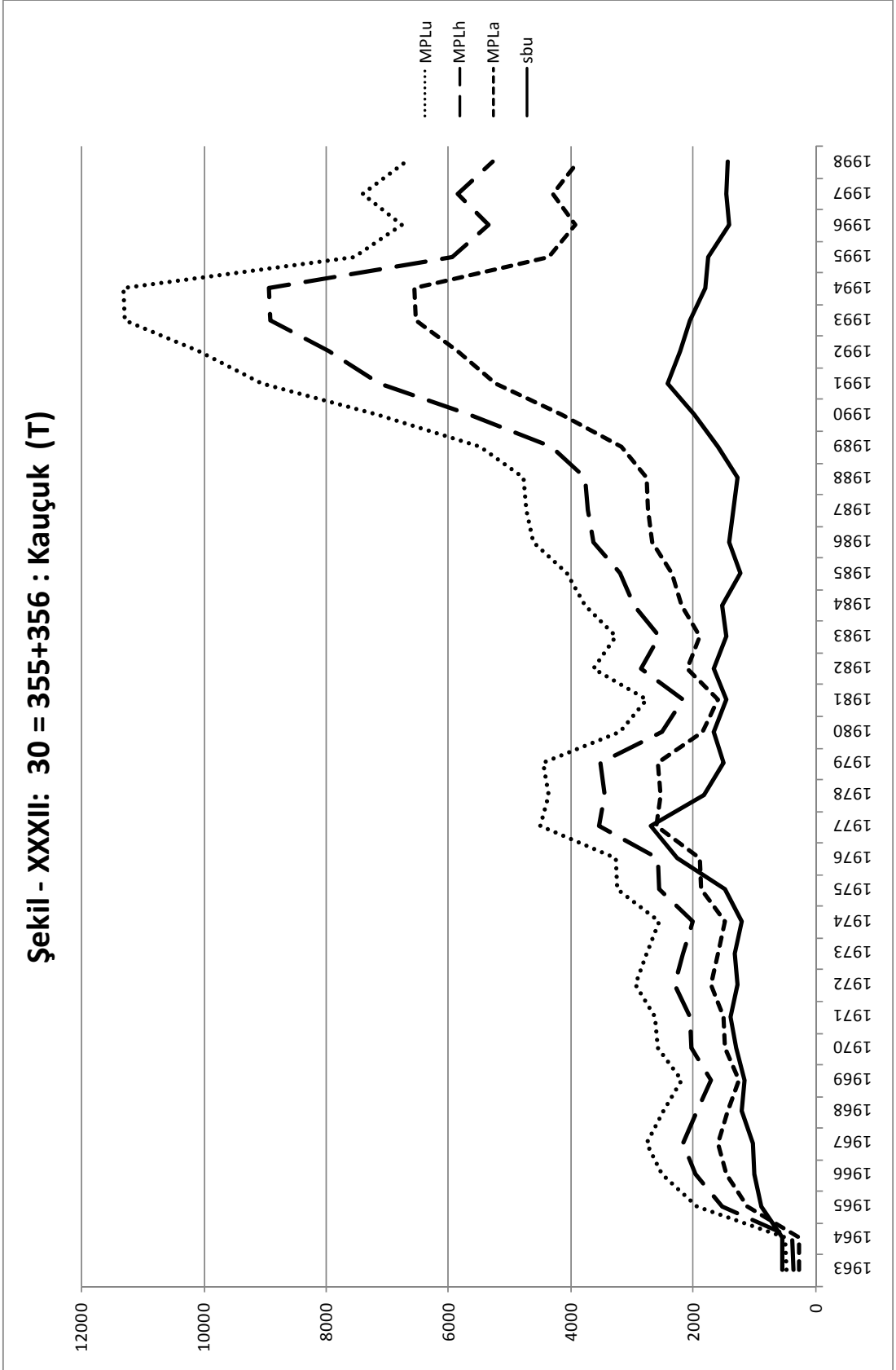


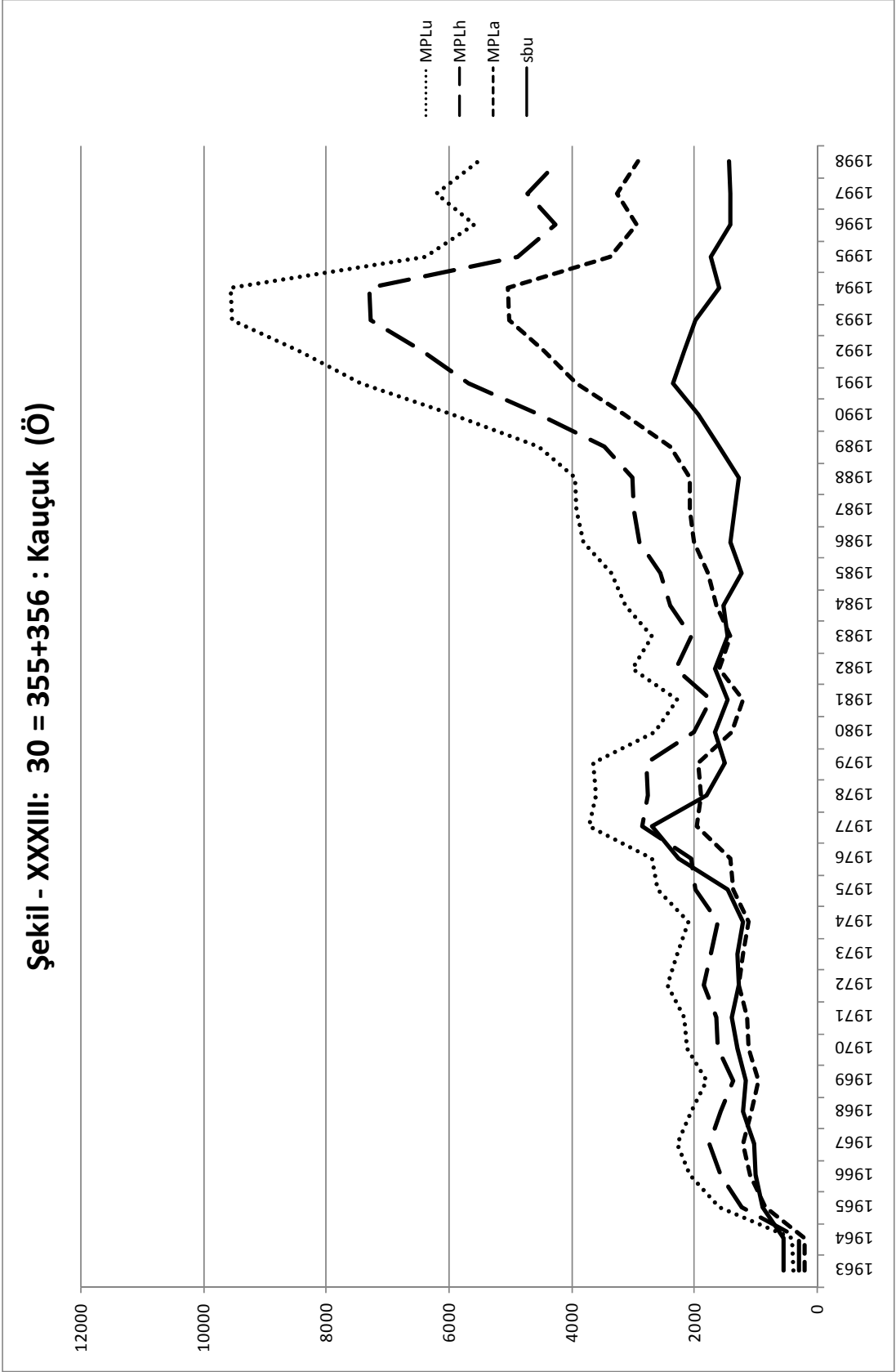


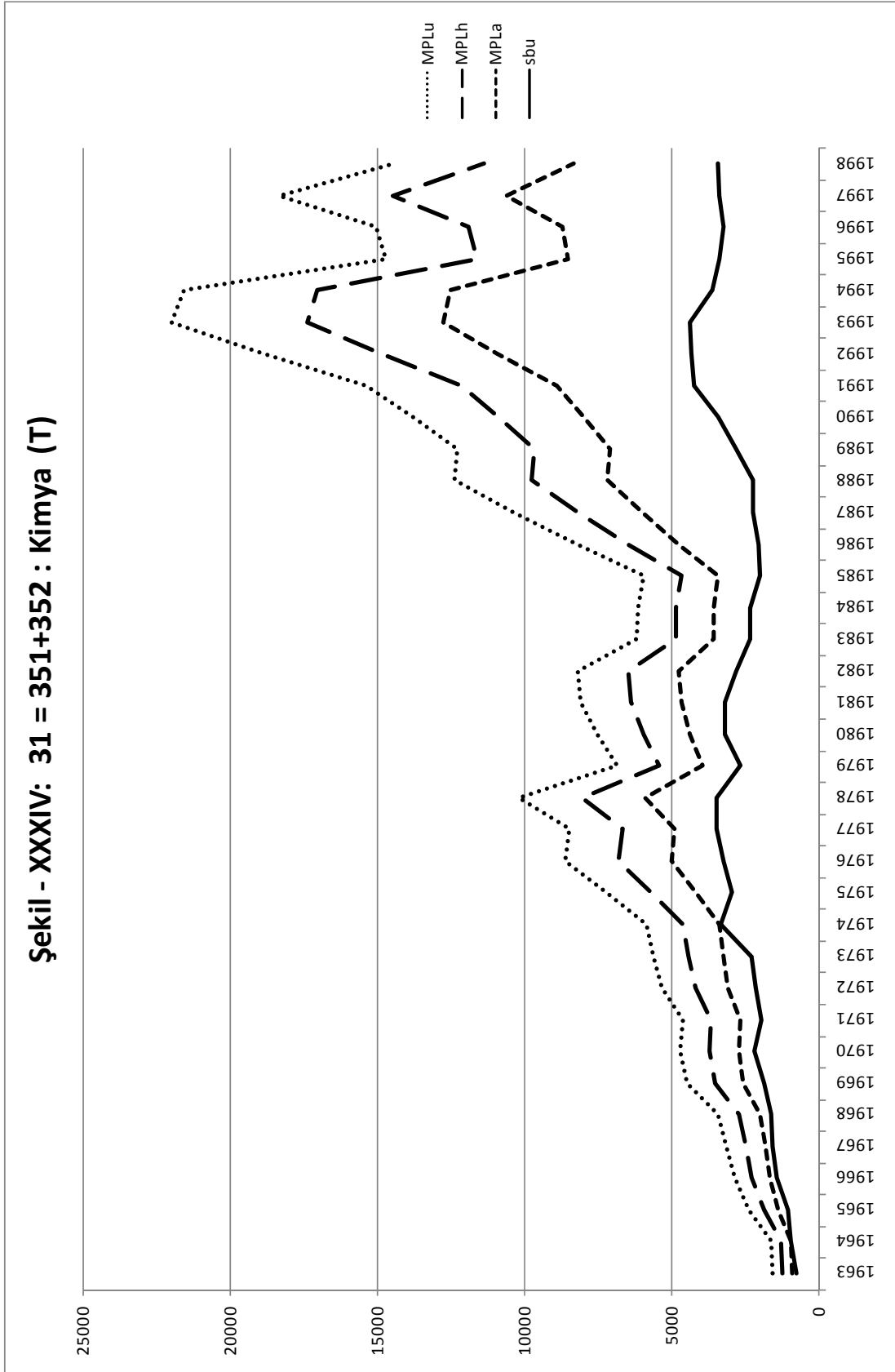


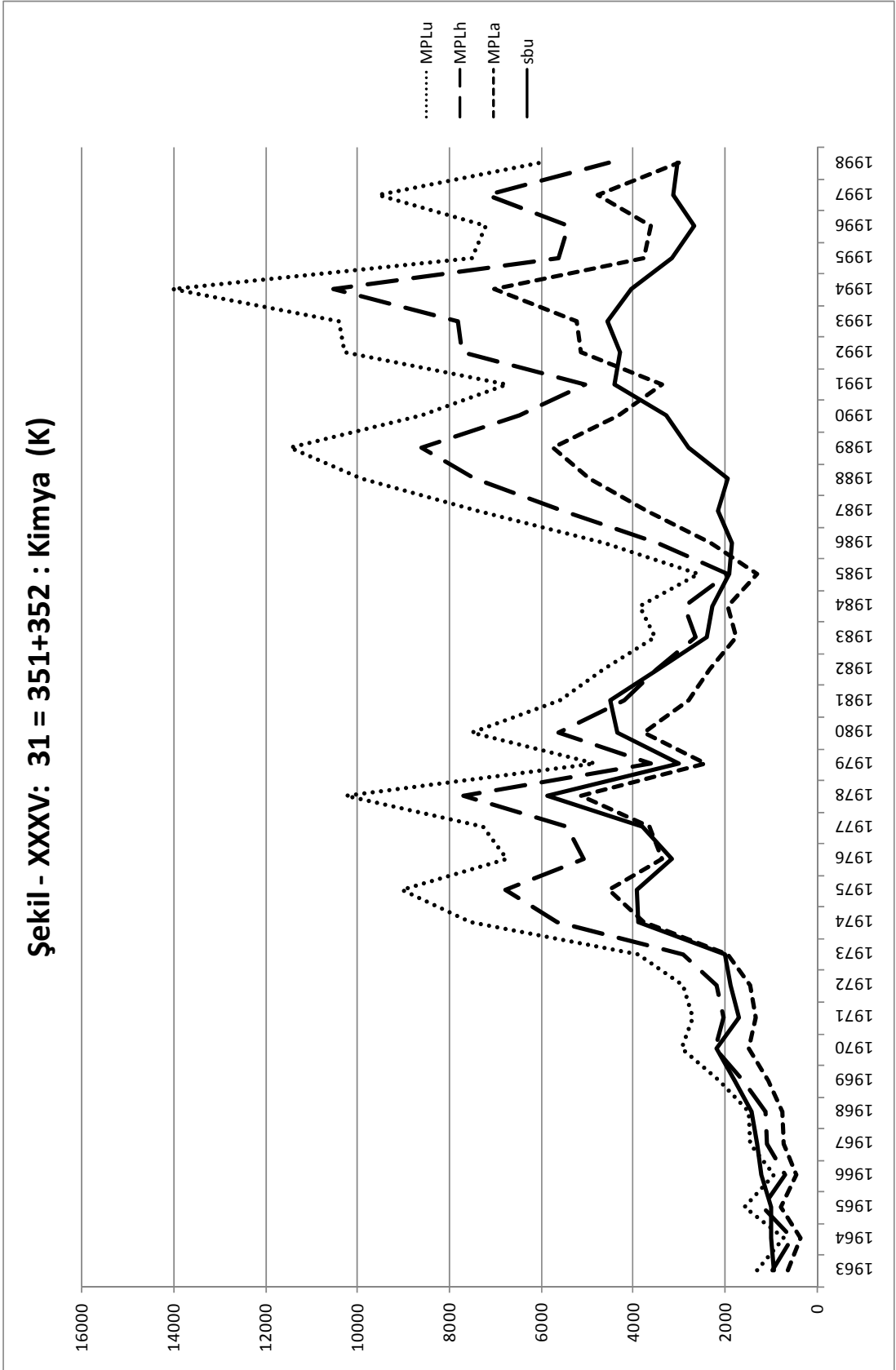
Şekil - XXXI: 29 = 323 : Kürk ve deri (Ö)

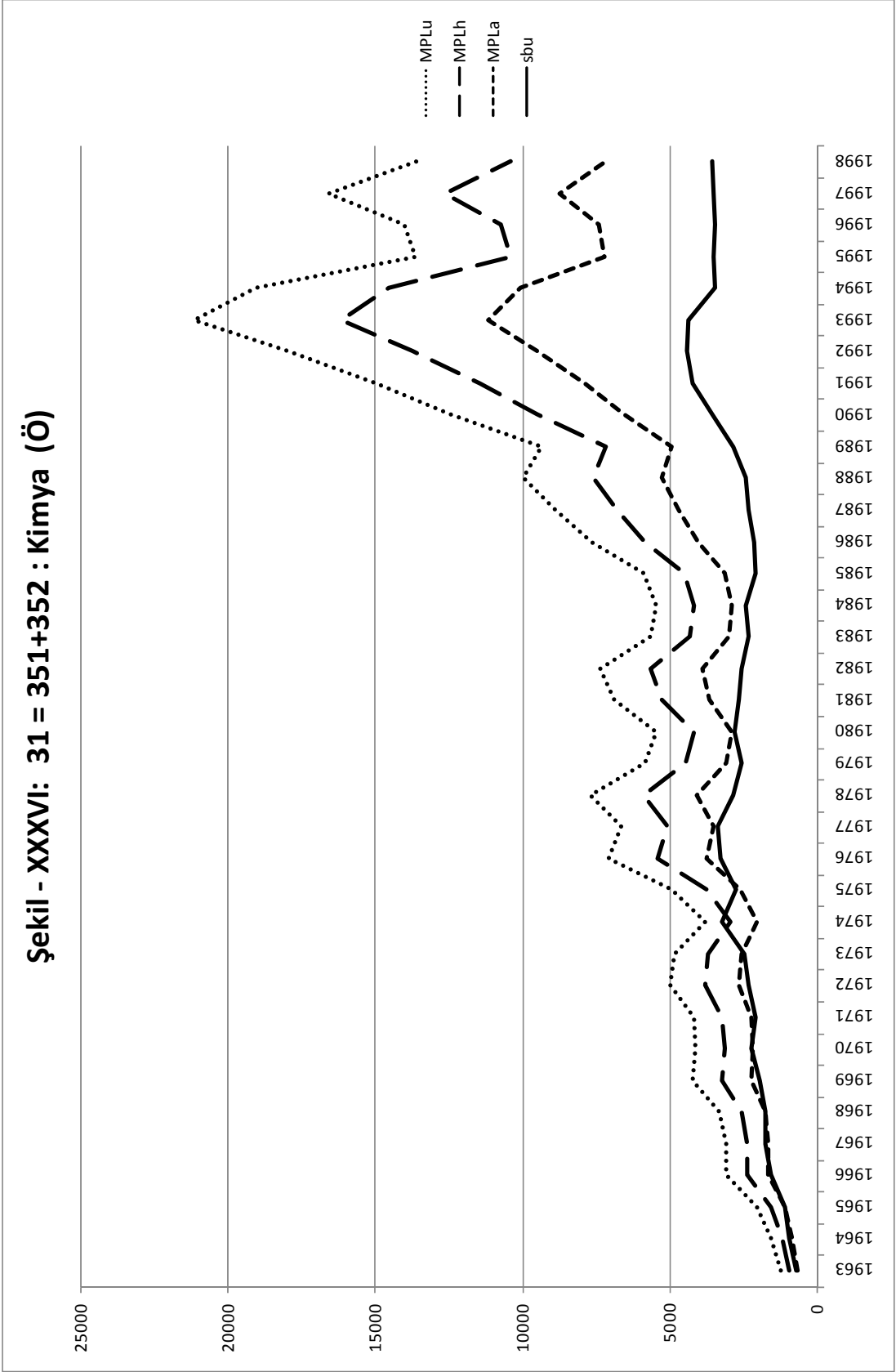


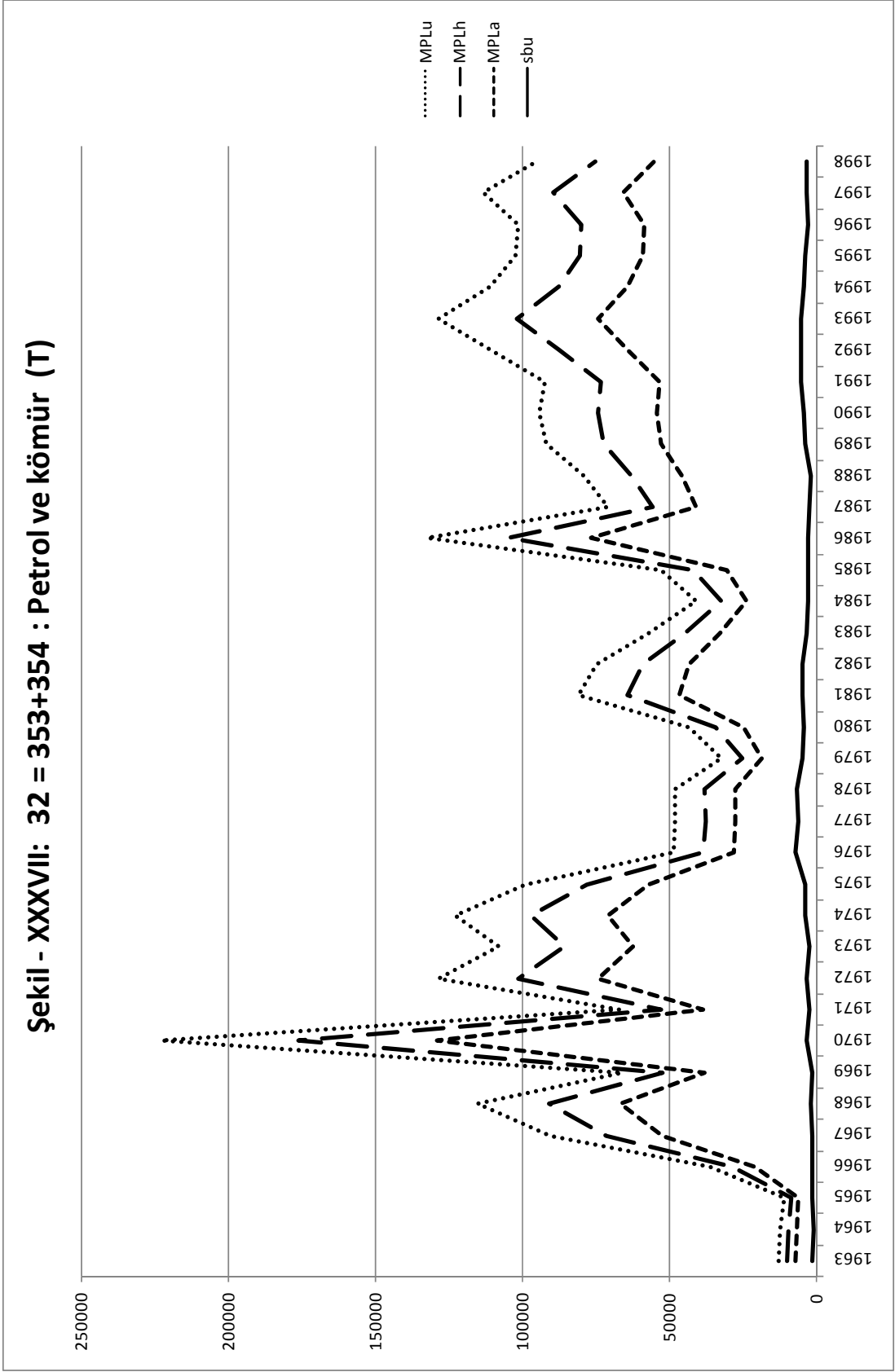


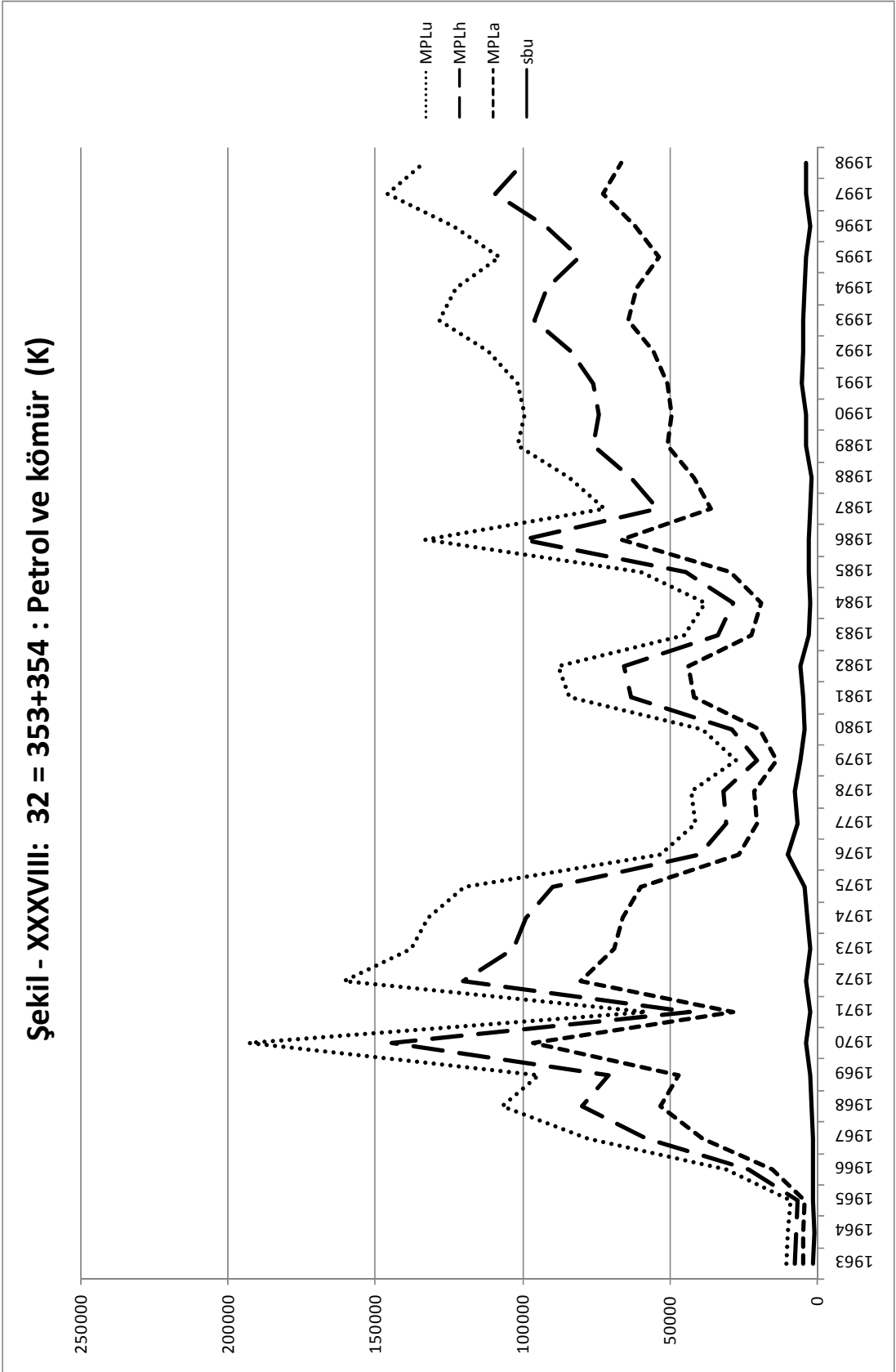


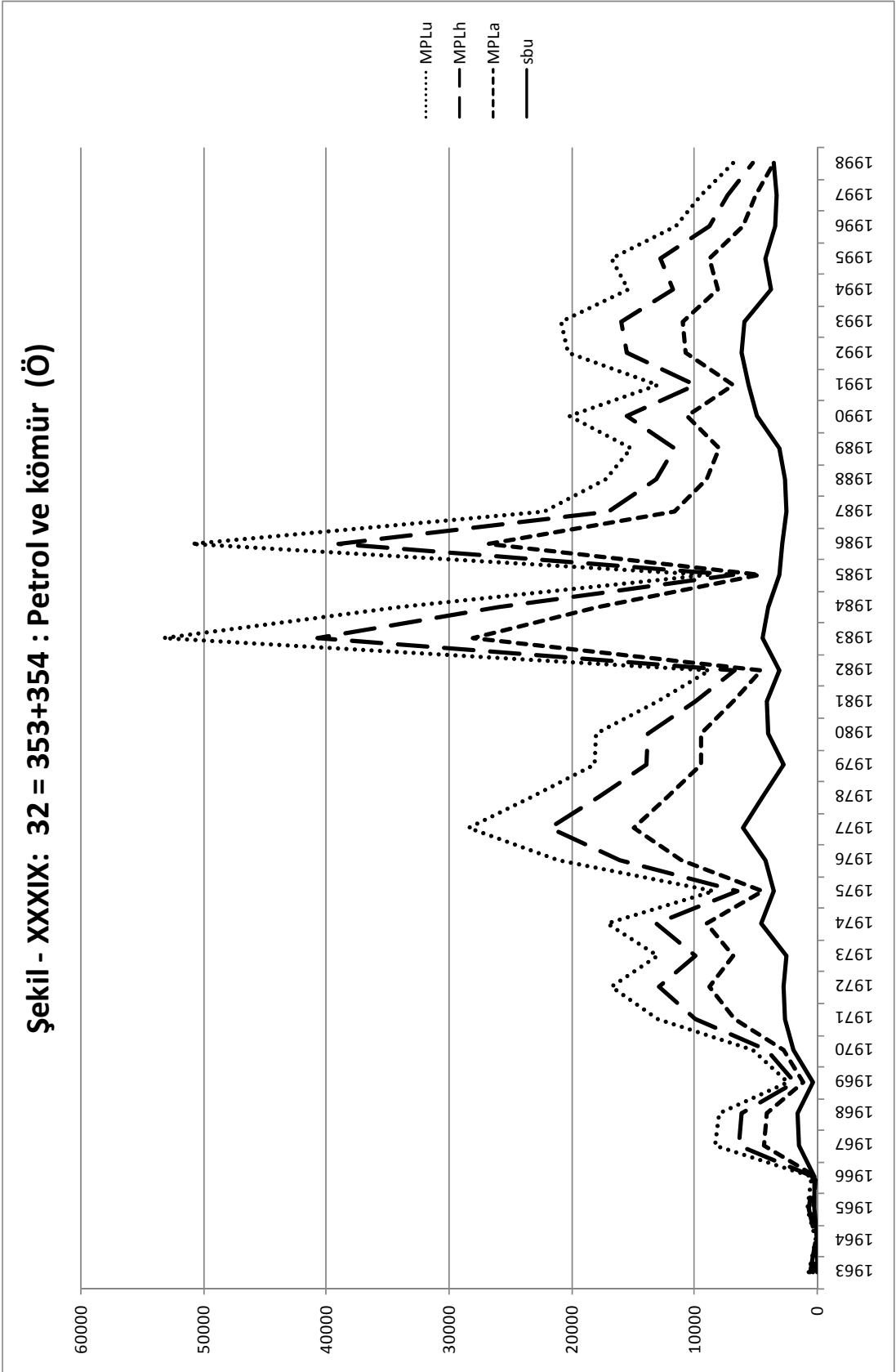


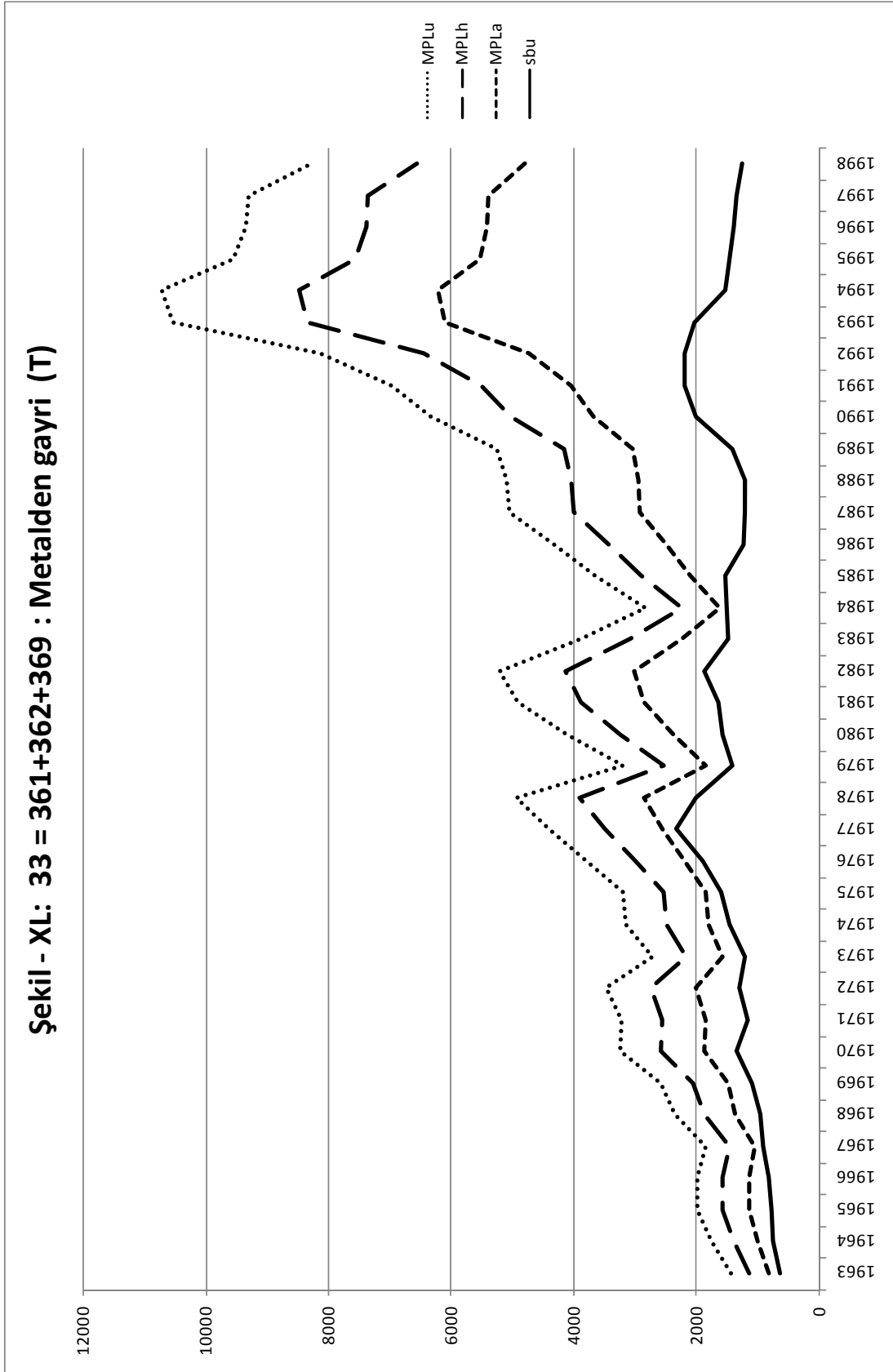




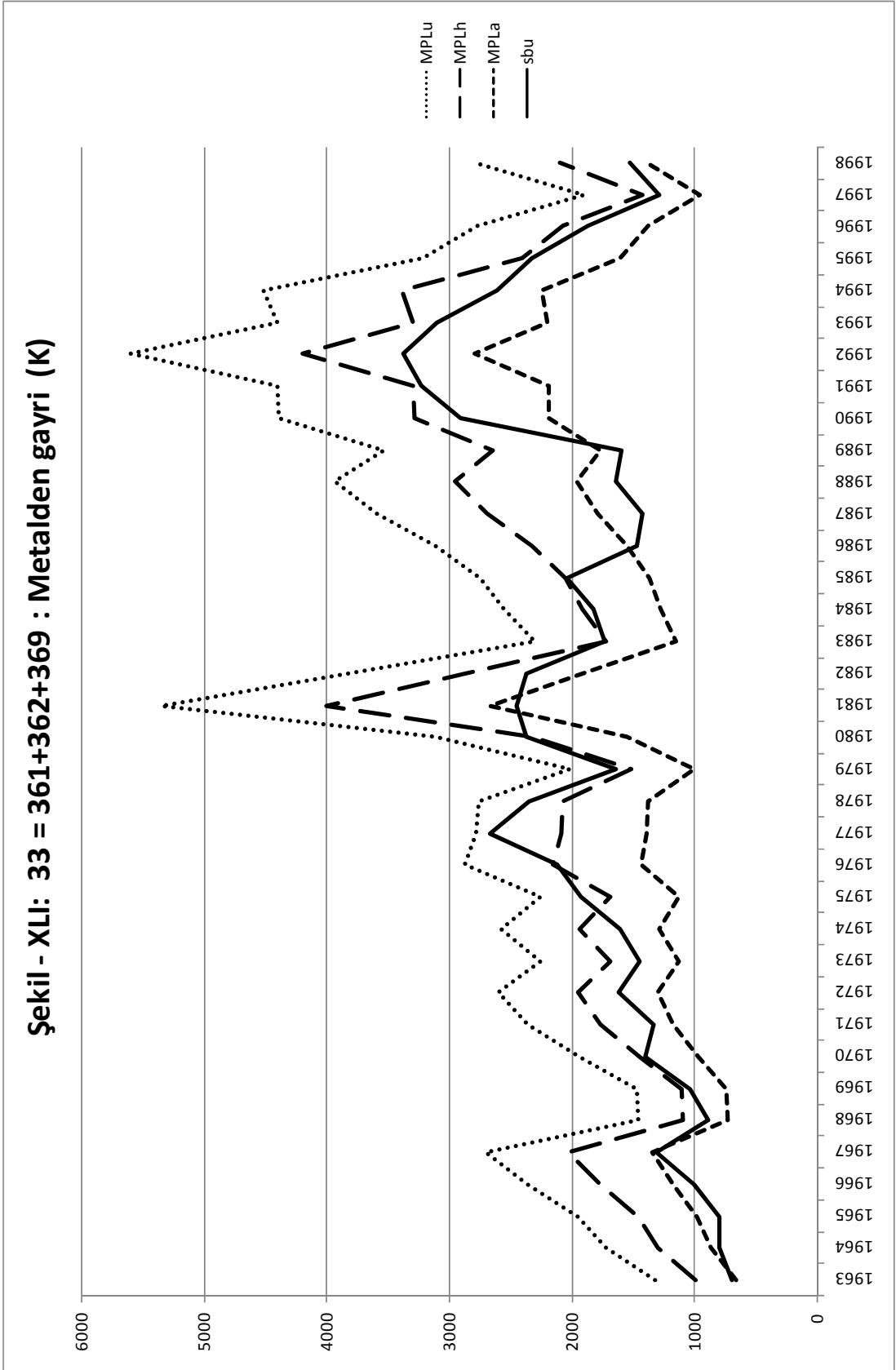


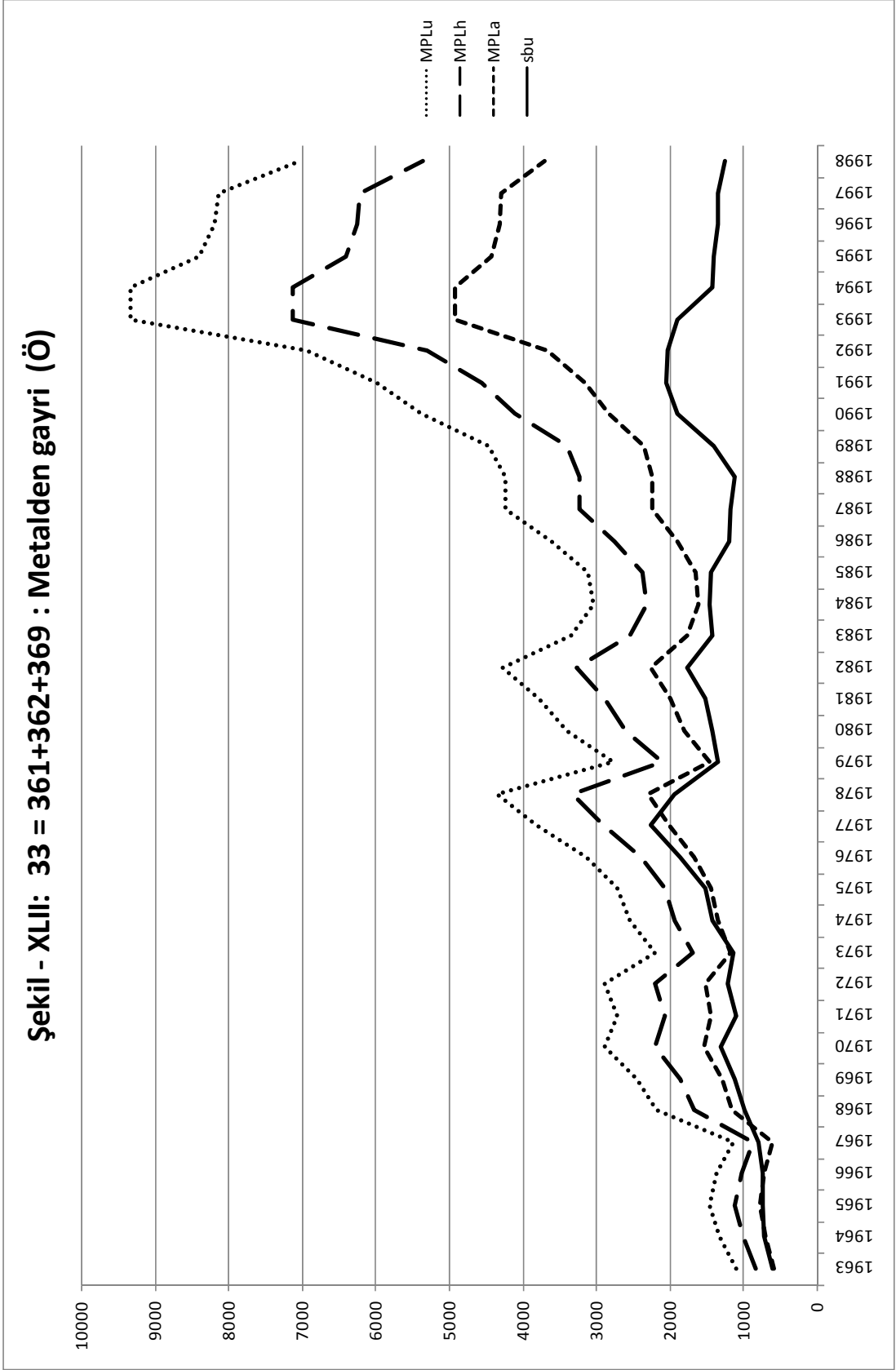




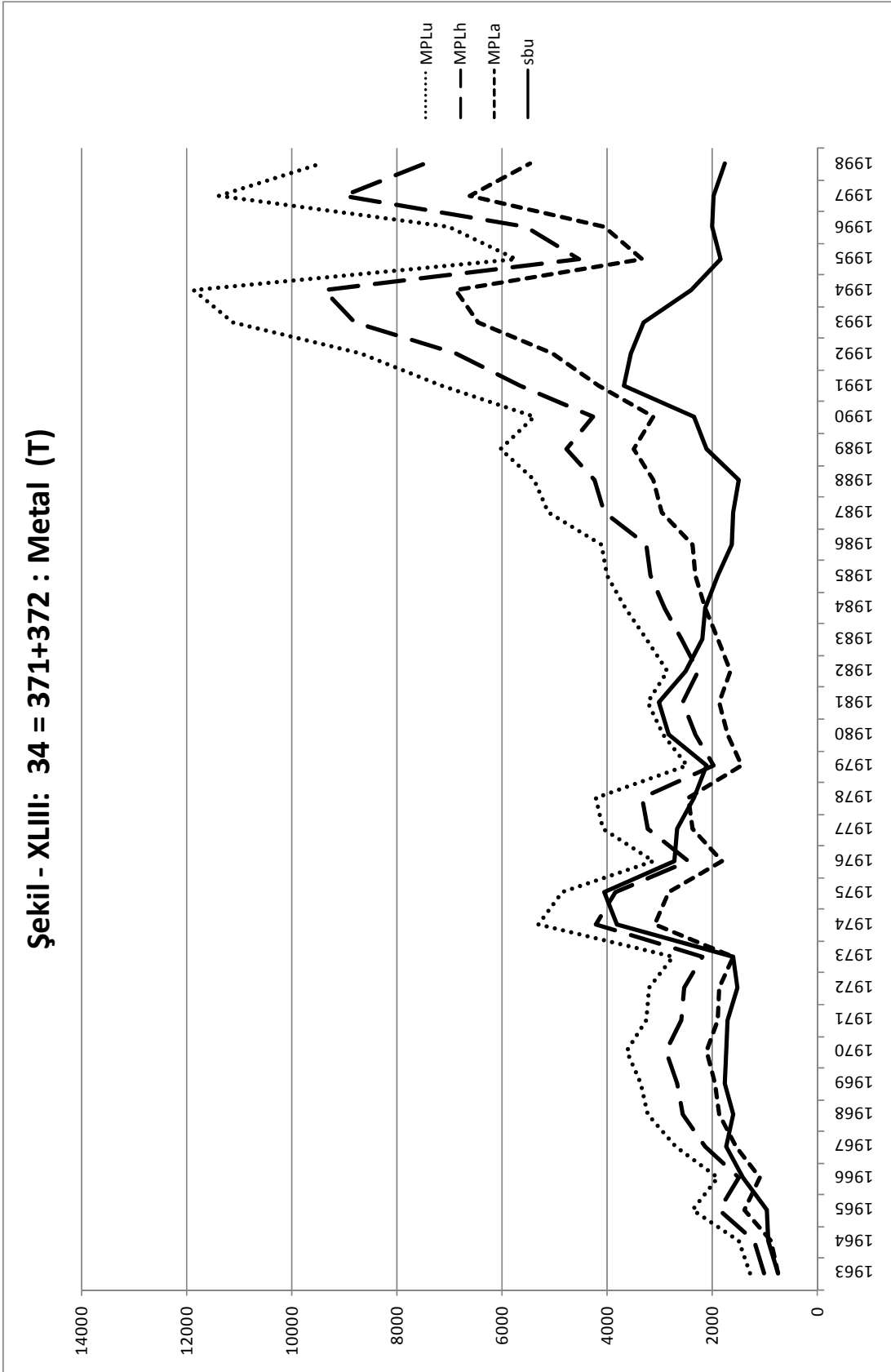


Şekil - XLI: 33 = 361+362+369 : Metalden gayri (K)

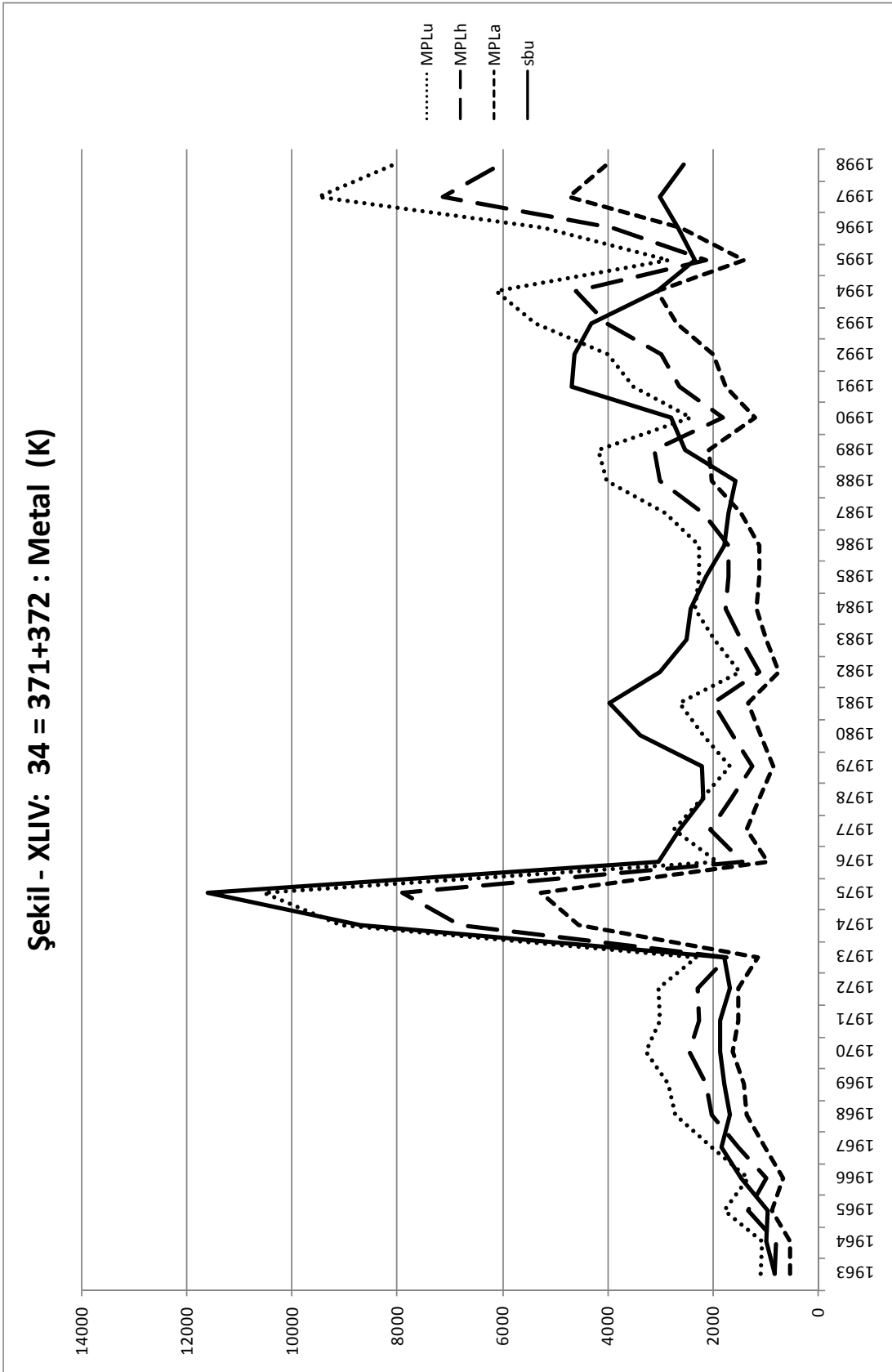


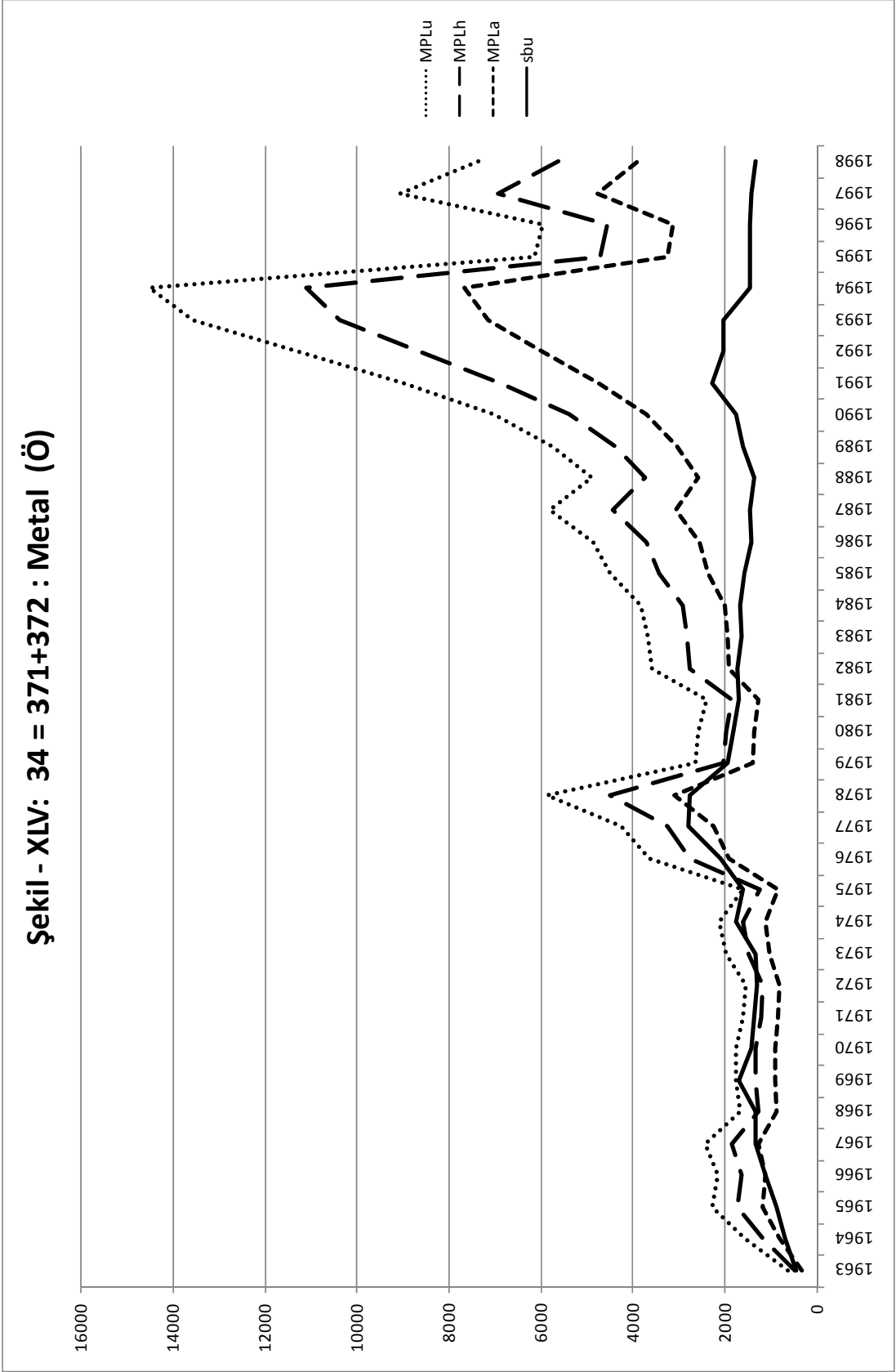


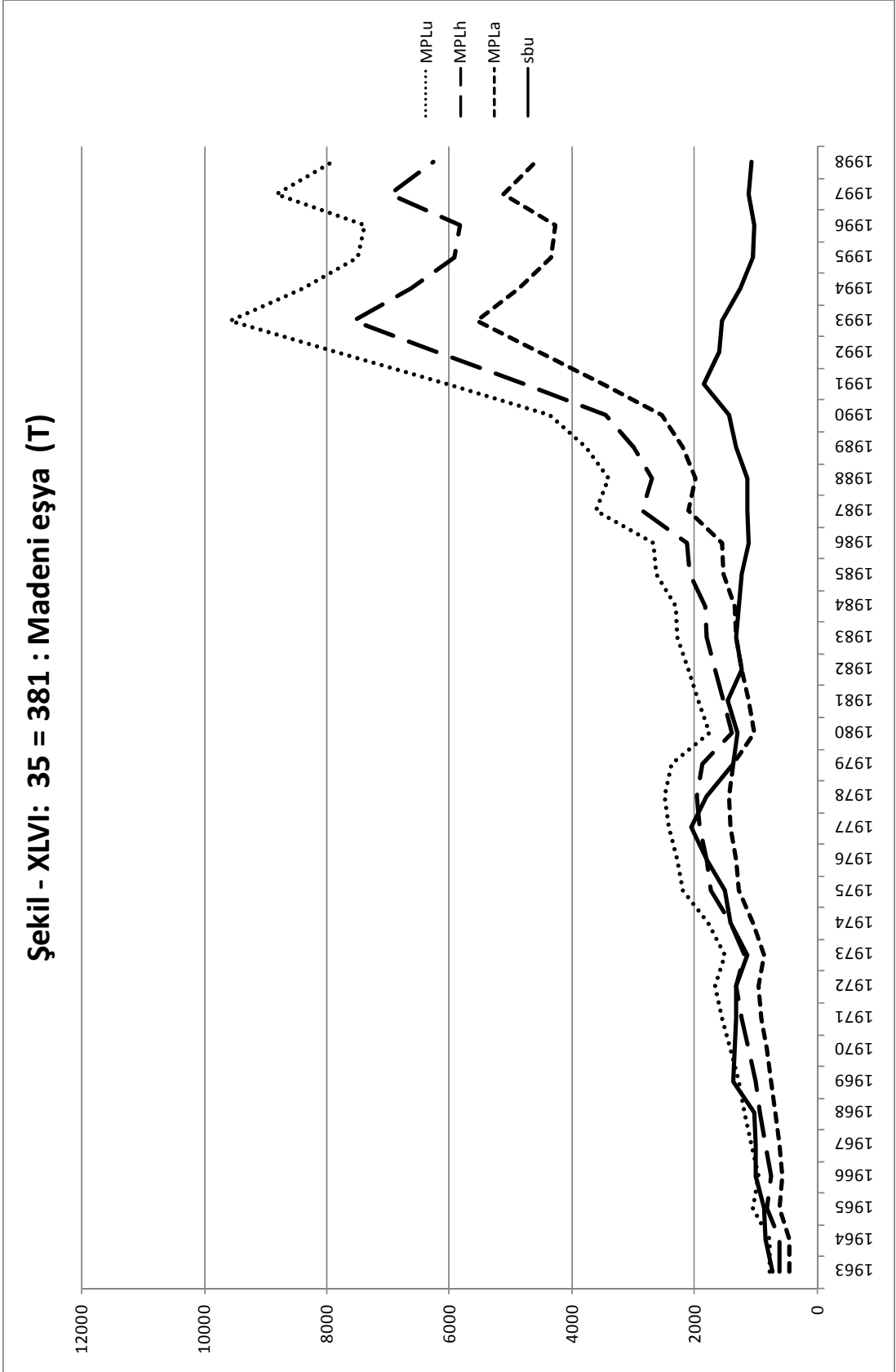
Şekil - XLIII: 34 = 371+372 : Metal (T)

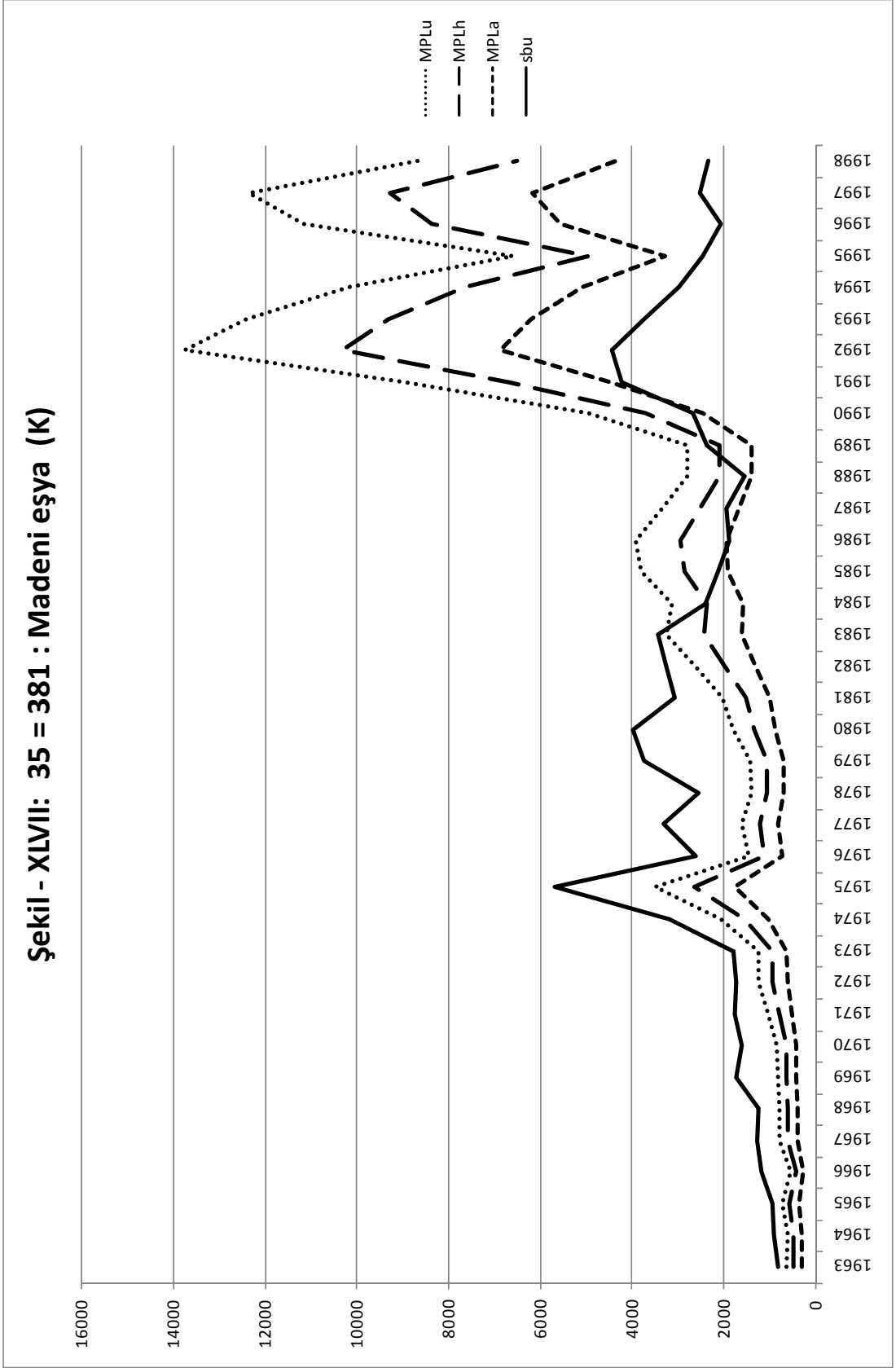


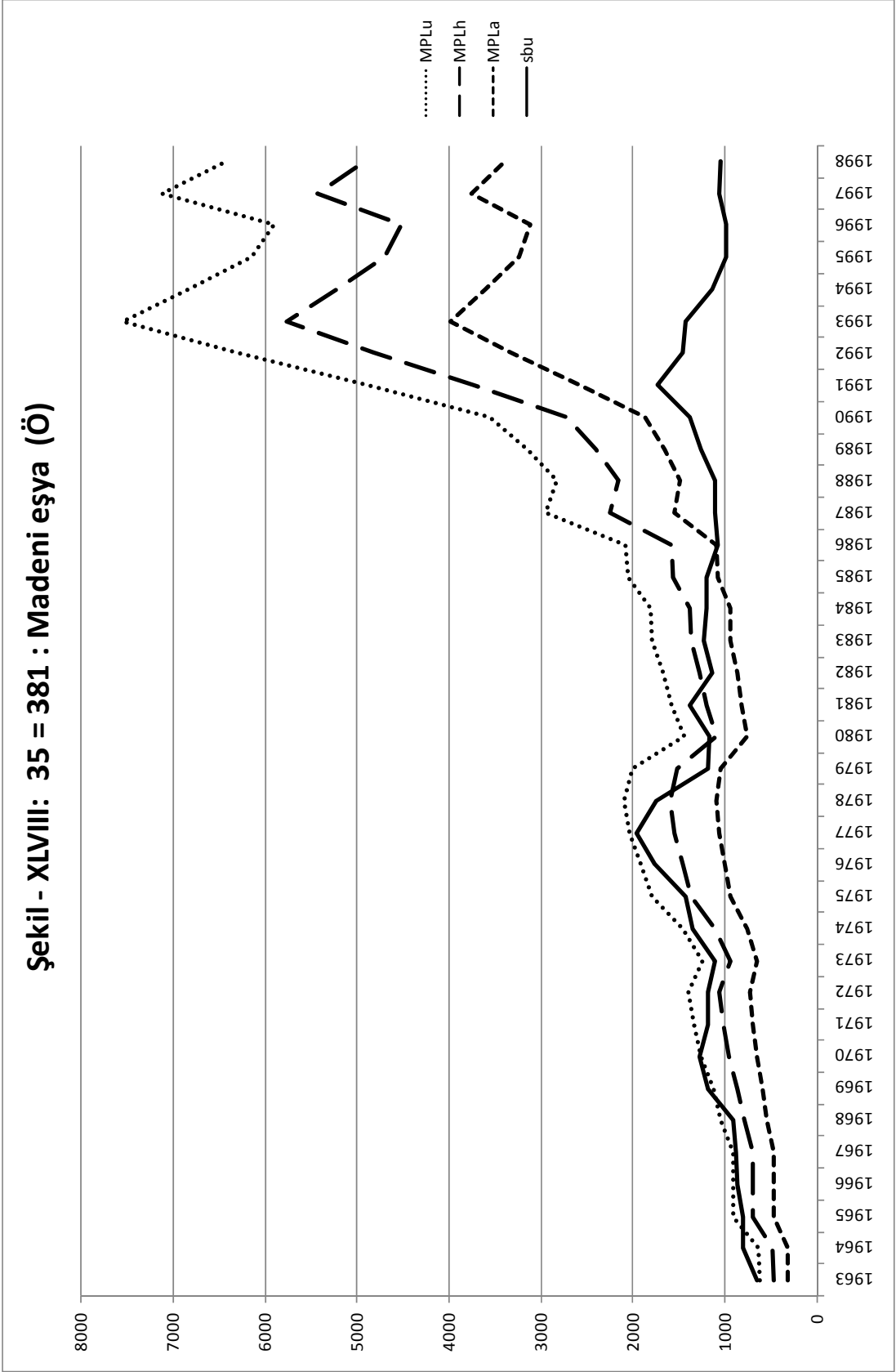
Şekil - XLIV: 34 = 371+372 : Metal (K)



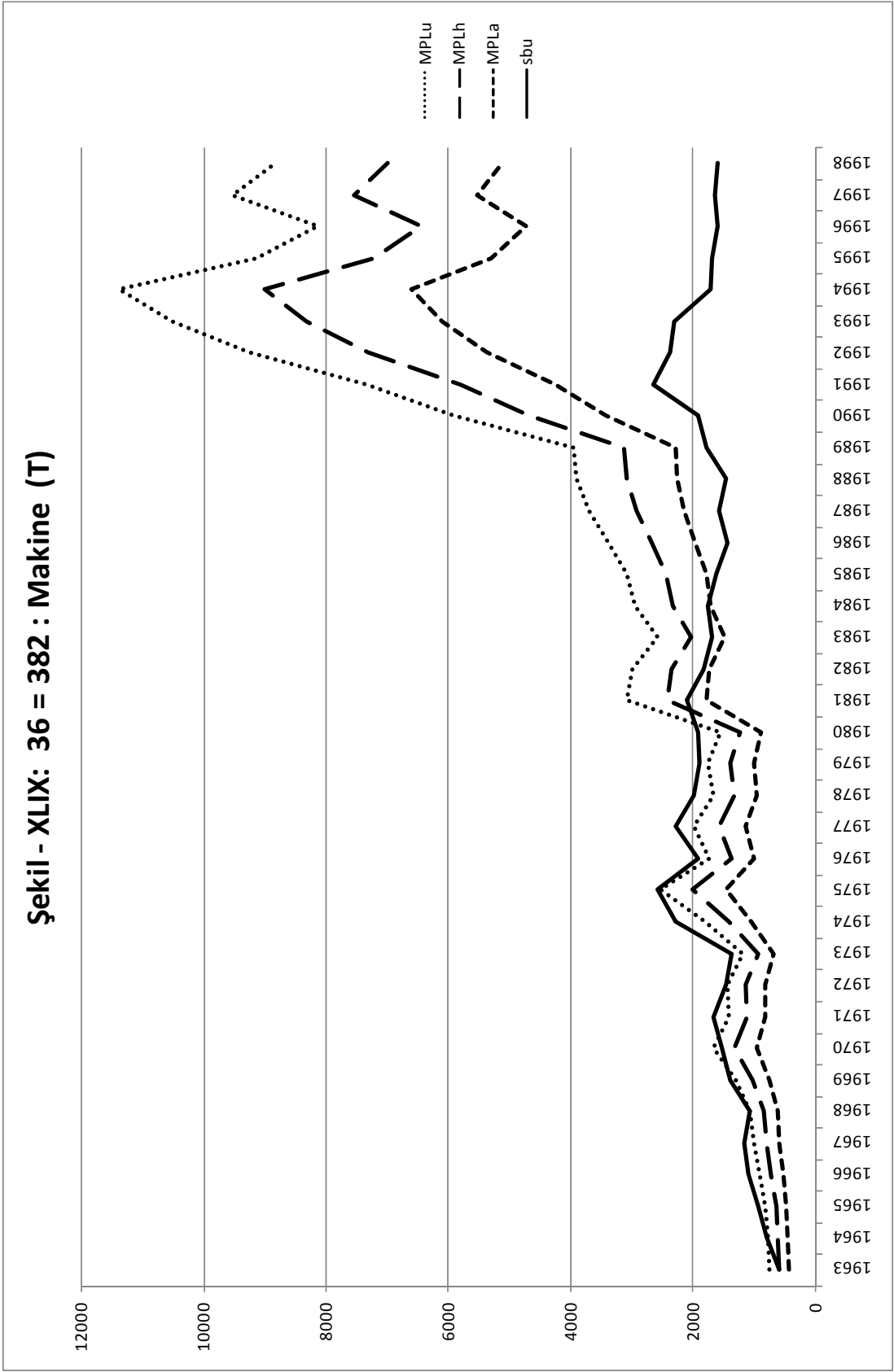




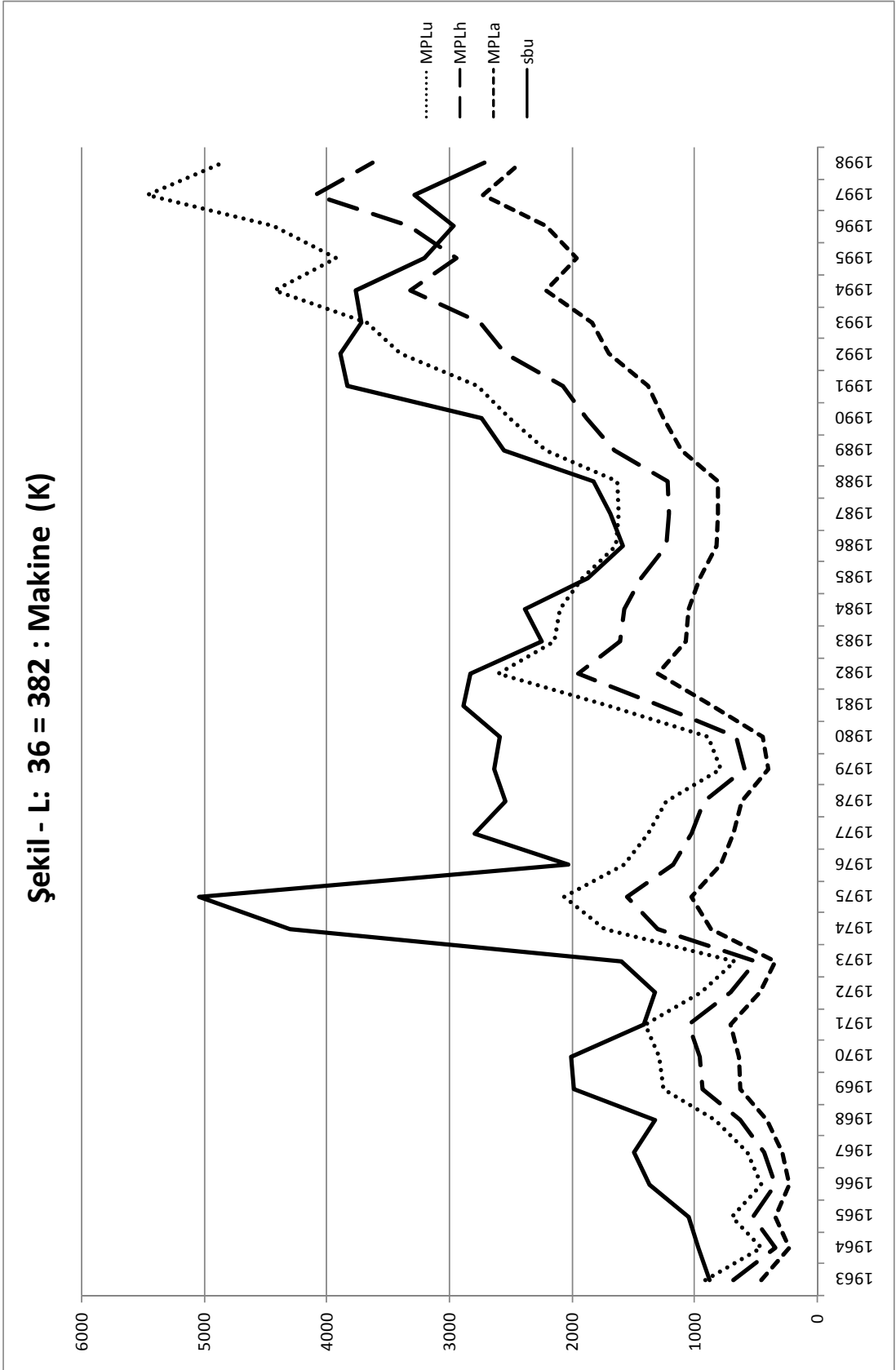




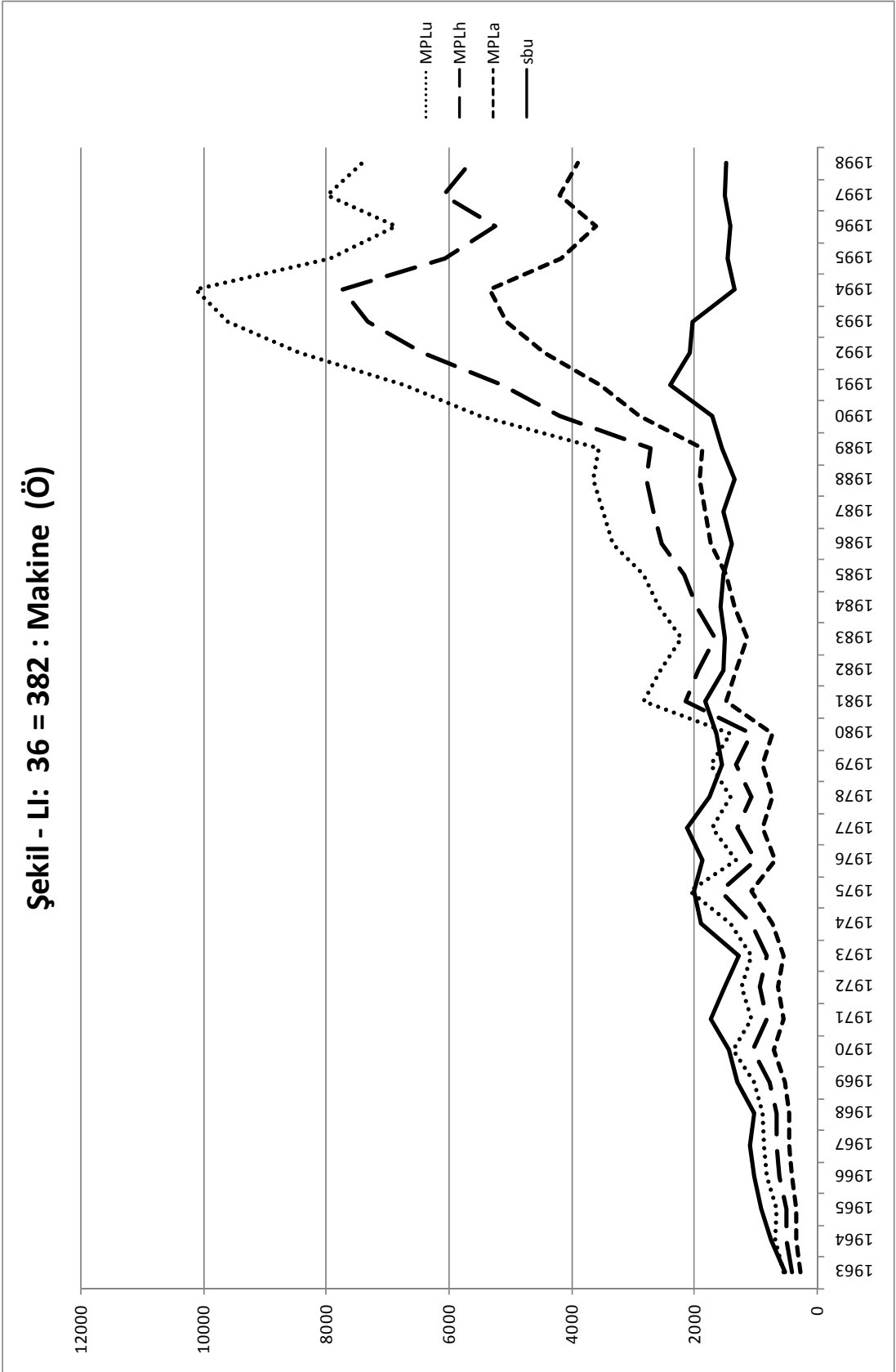
Şekil - XLIX: 36 = 382 : Makine (T)

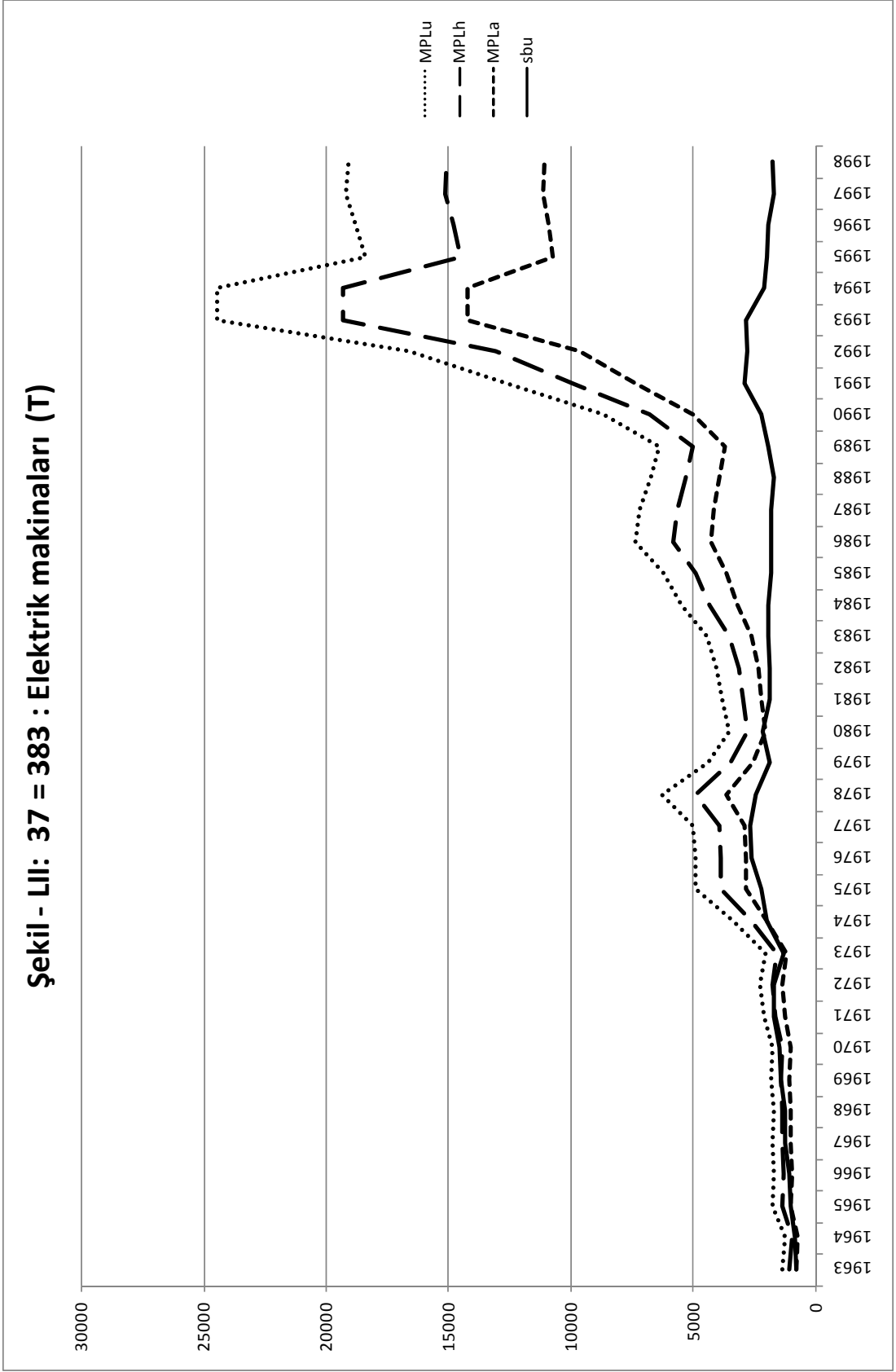


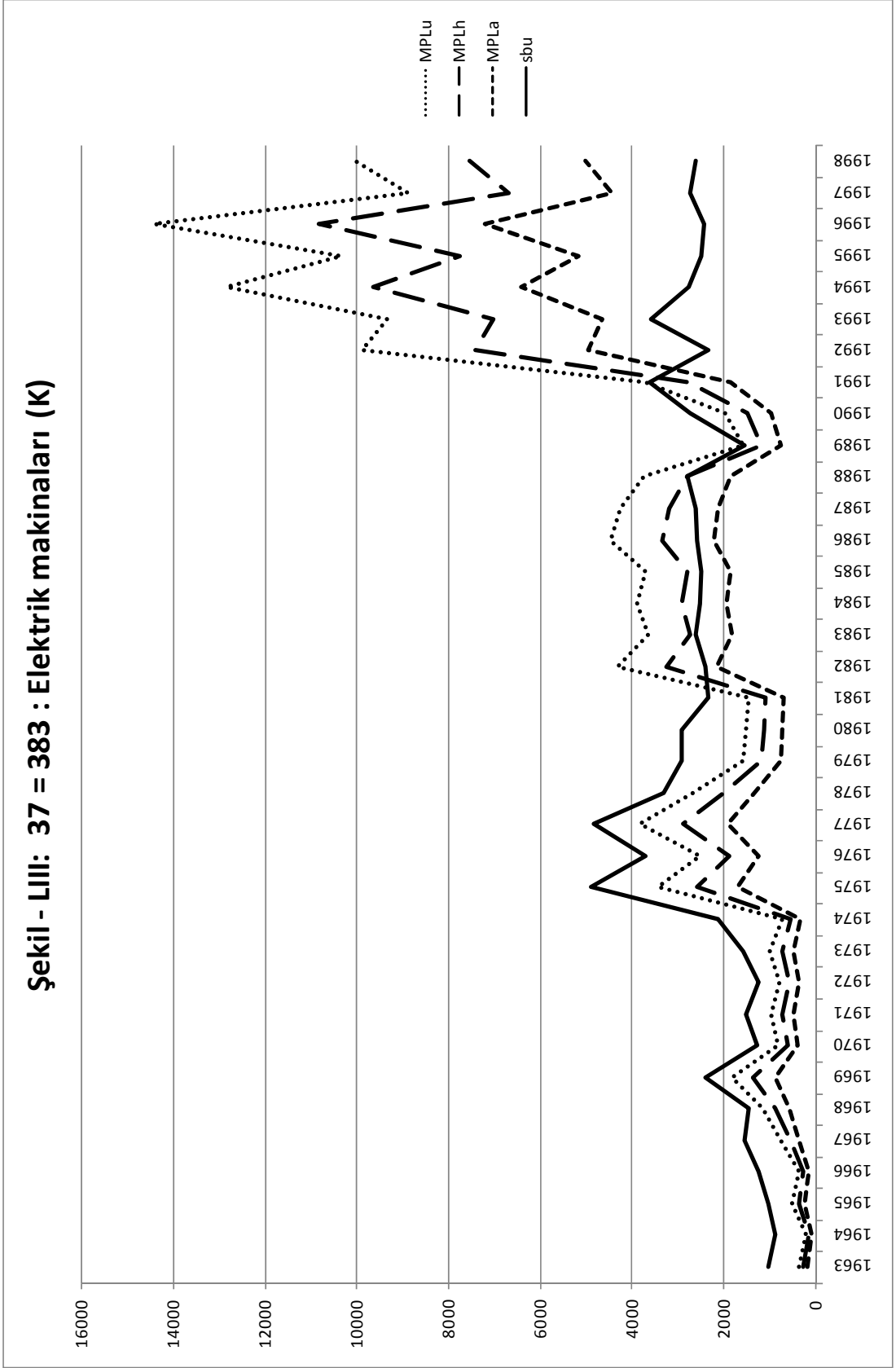
Şekil - L: 36 = 382 : Makine (K)

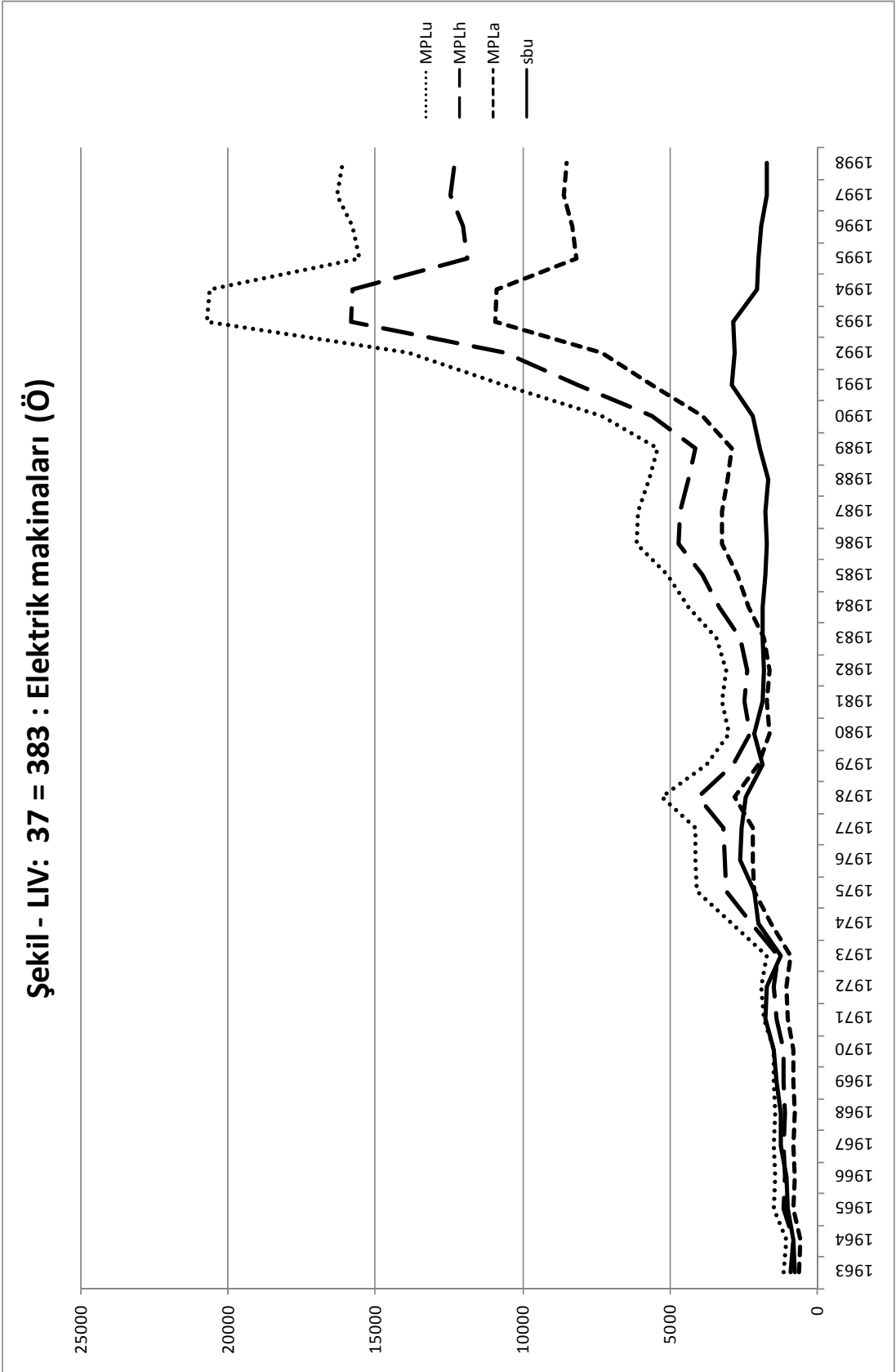


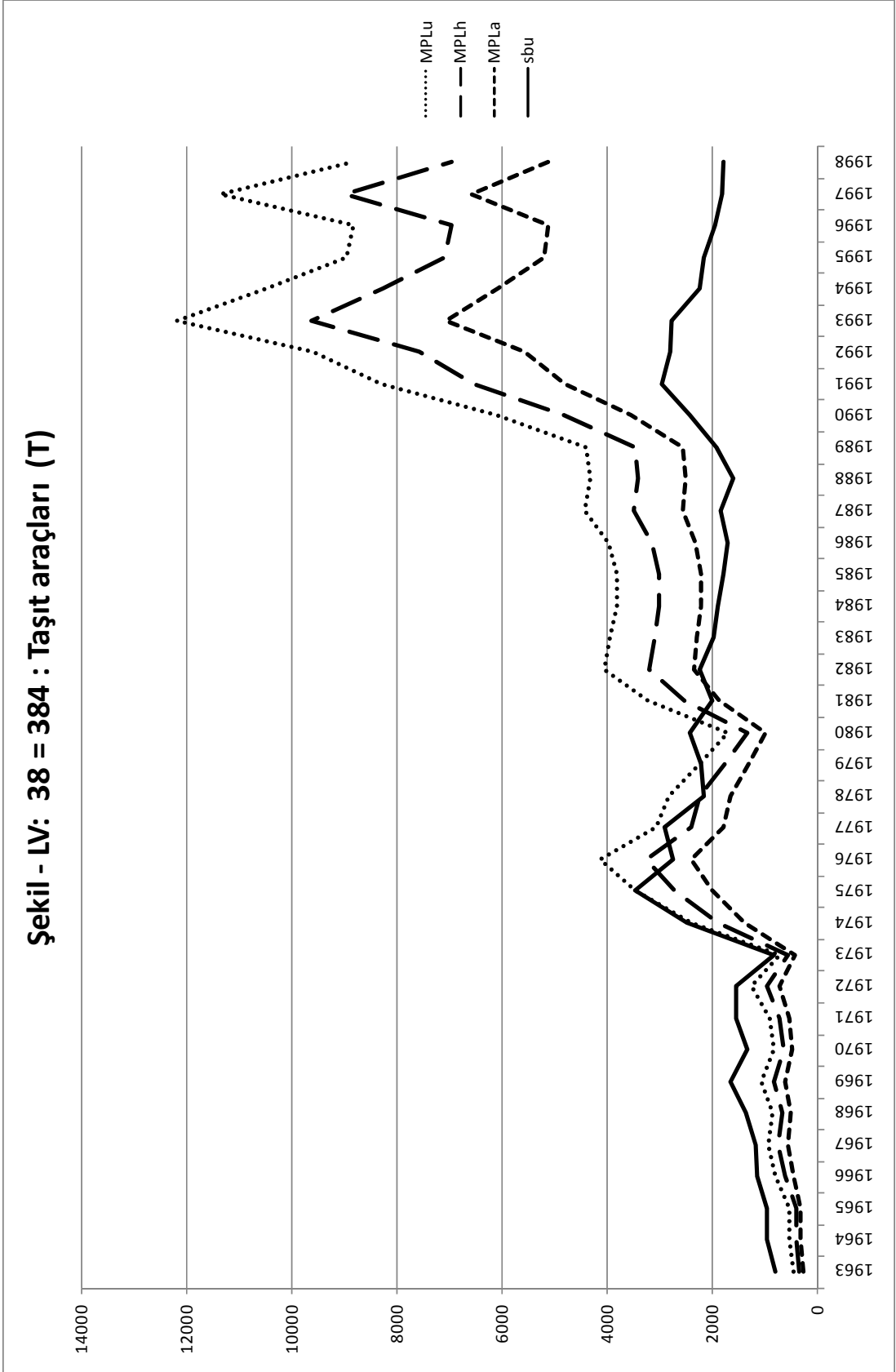
Şekil - LI: 36 = 382 : Makine (Ö)

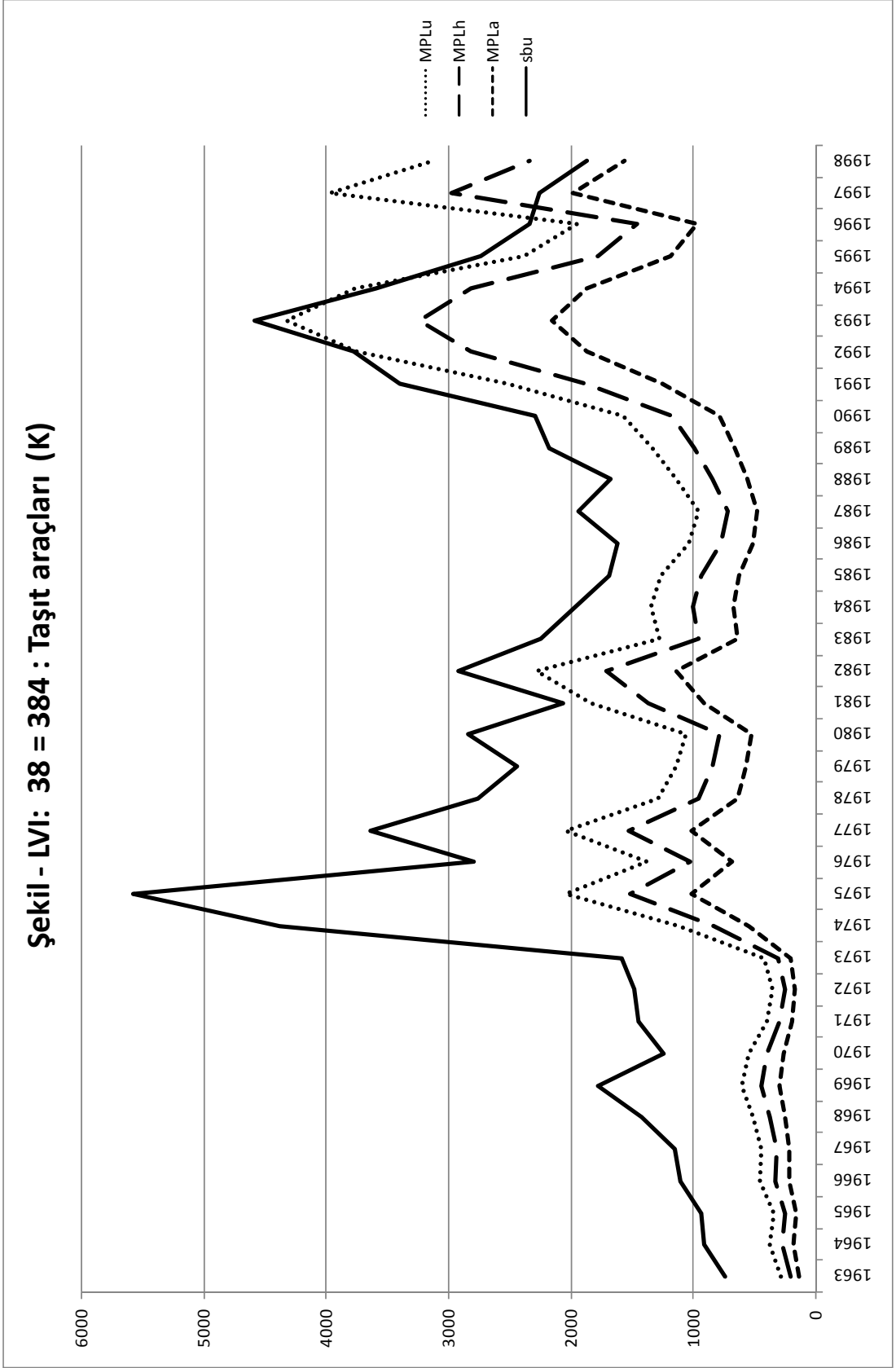


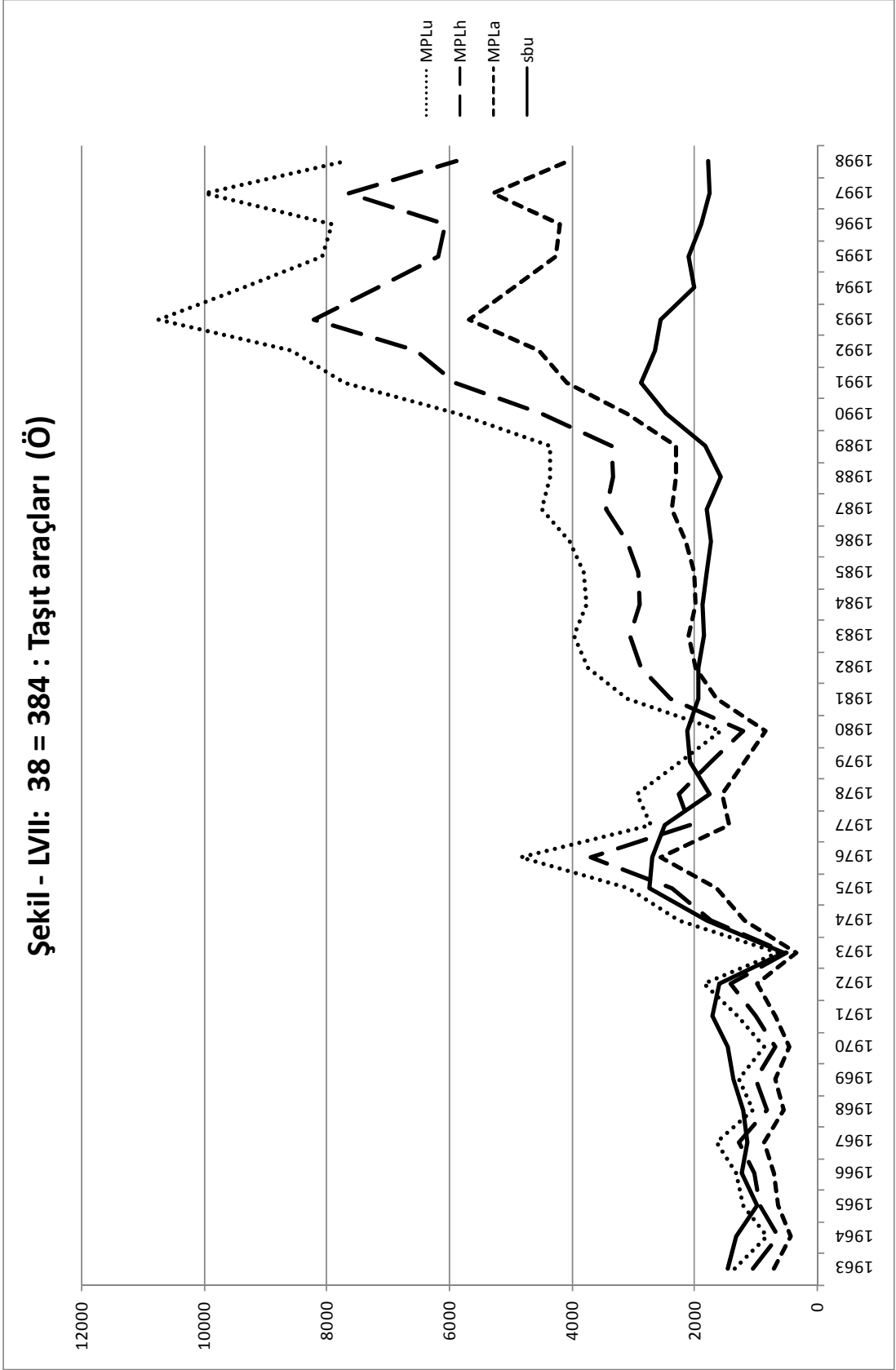


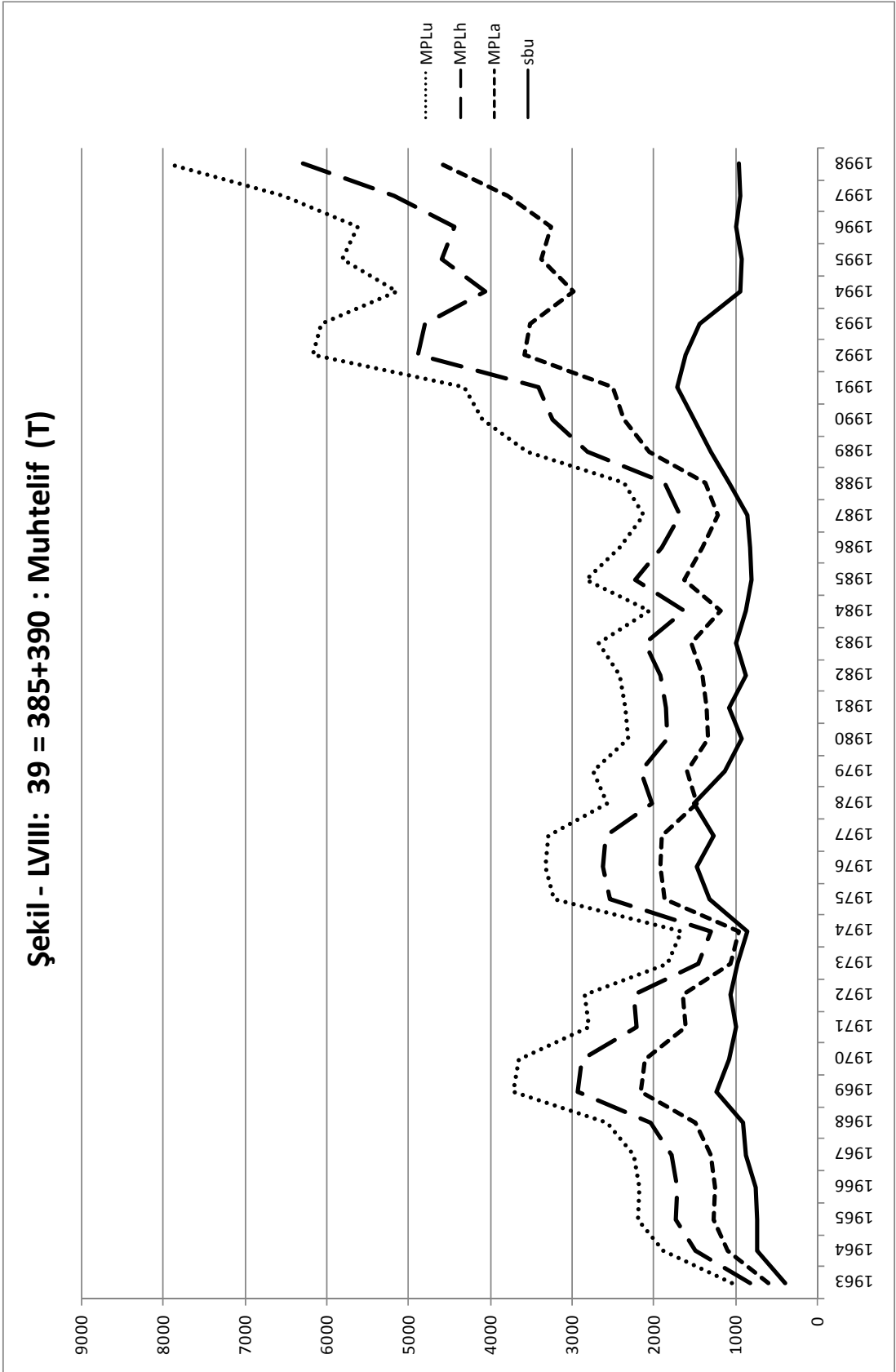


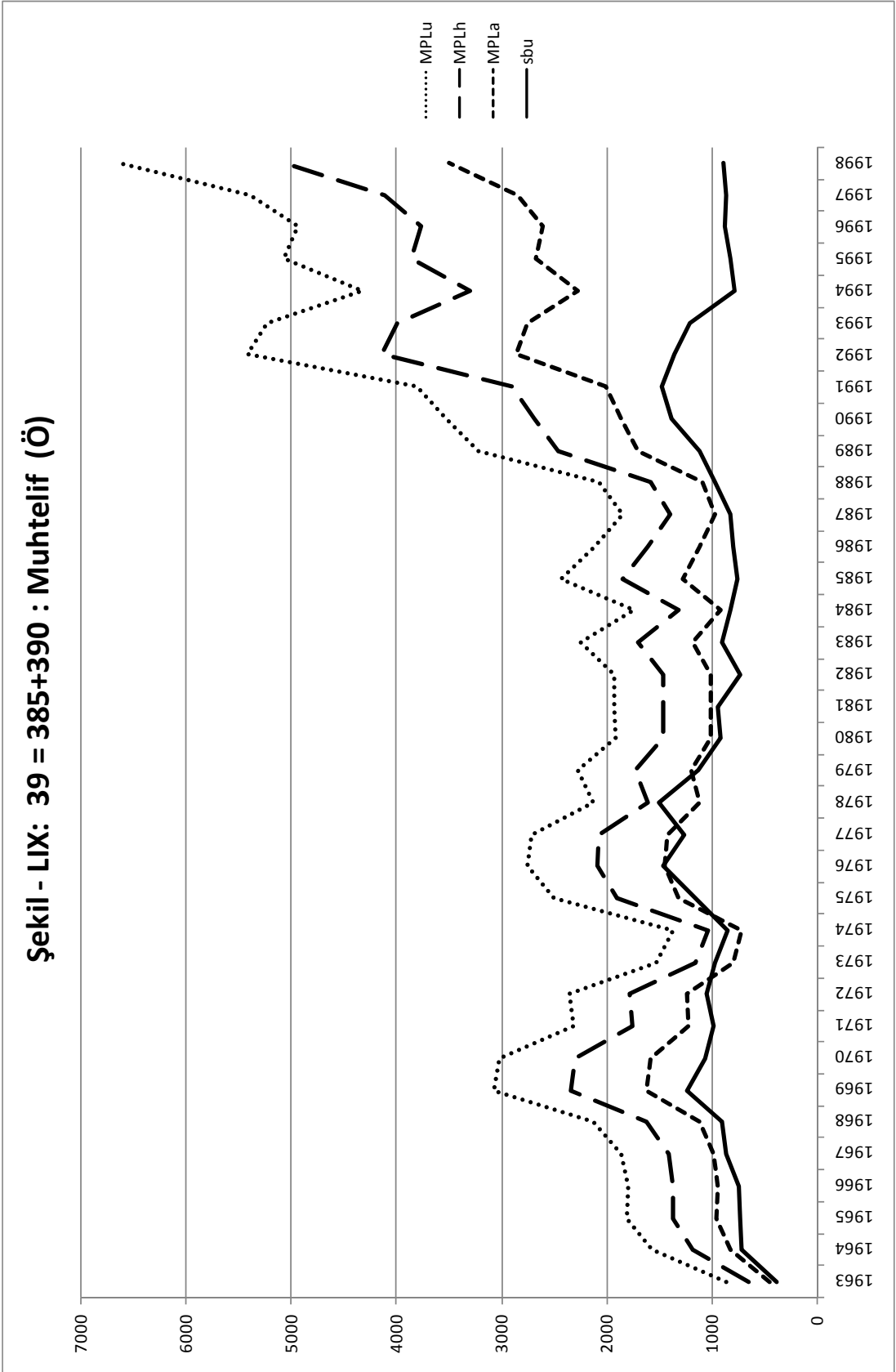












ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Uğur Bülent KAYTANCI

Doğum Yeri ve Yılı : Tarsus, 1970

Adres : Anıt Mh. 0351 Sk. Meltem Ap. B/Blok 23/5

33430, Tarsus

Tel: 0324-6270842

E-Posta: ubkaytan@cu.edu.tr

Eğitim Durumu

Doktora : Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı 2008

Yüksek Lisans : Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı 2000

Lisans : İstanbul Ün. İkt.F. İng.İkt. Bl. 1993

Lise : Tarsus Cengiz Topel Lisesi 1988

İş Deneyimi : Araştırma Görevlisi, Ç.Ü. İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

1997-

Yabancı Dil : İngilizce