

PARA ARZI VE FİYATLAR

Şenay ÜÇDOĞRUK (*)

ÖZET

Bu çalışmada 1990'ın birinci ve 1990'ın ikinci ayları dikkate alınarak ülkemizdeki para arzı ve fiyatlar arasındaki ilişki incelenmiş; söz konusu dönemde ülkemizdeki fiyat artışlarının tek ve en önemli kaynağının para arzı olduğu saptanmıştır.

1. GİRİŞ

Bilindiği gibi klasik ekonomi kuramı, fiyatların piyasadaki para arzının bir fonksiyonu olduğunu söyler. Ancak piyasaya t anında sürülen bir paranın fiyatları etkilemesi için belli bir sürenin geçmesi gerekmektedir. Fiyat hareketlerinin sorun olduğu ülkemizde, varsa yukarıdaki kuramın testi ve para arzı etkilerinin araştırılması bir zorunluluk olmaktadır.

Bu anlamda araştırmanın amacı, para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişkinin saptanması ve para arzının fiyatlara etki süresinin belirlenmesidir.

2. Model ve Yöntem

D.İ.E, HDT ve Merkez Bankası verilerinden yararlanılarak 1990'ın birinci ve 1992'nin ikinci ayları arasını kapsayan değişkenler sırasıyla fiyat_t (toplan eşya fiyat indeksi 1987=100) ve geniş para arzı (M_t milyar TL) olup toplam gözlem sayısı 26'dır.

$$\text{Fiyat}_t = f(M_t)$$

olarak kabul edilen modelde fonksiyonel ilişkinin doğrusal olduğu varsayılmış ve regresyon kestirimlerinde basit en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır.

Para arzının gecikmeli etkilerini araştırabilmek için bu değişkene ait altı aya kadar aylık gecikmeli değerlere göre (M_{t-1}, ..., M_{t-6}) hem gerçek ve hem de logaritmik (l_n) verilerle çalışılarak elde edilen regresyon sonuçları değerlendirilmiştir.

(*) Yrd.Doç.Dr.,D.E.Ü. İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü.

Özellikle gecikmeli para arzının fiyat üzerine etkisinin ortaya konulabilmesi için uygunluk testi olarak R^2 ve \bar{R}^2 ler dikkate alınmıştır. Bu durumda varsayım; para arzındaki bir değişimin t dönemi sonunda fiyatlar üzerindeki tek ve tüm etkiyi göstermesidir (Rao; Miller, 1971, s. 21).

3. SONUÇLAR VE YORUM

Yukarıda belirtildiği şekilde çeşitli senaryolara göre elde edilen gerçek ve logaritmik verilere ait regresyon parametreleri, bunlara ilişkin özet istatistikler Tablo 1 ve 2 de; gerçek ve tahmin değerleri ise Şekil 1 ve Şekil 2'de görülmektedir. Model; $Y=c + bM_t$ olup burada Y fiyatı, M'de para arzını göstermektedir.

Tablo 1
Gerçek Değerlerle Kestirimler

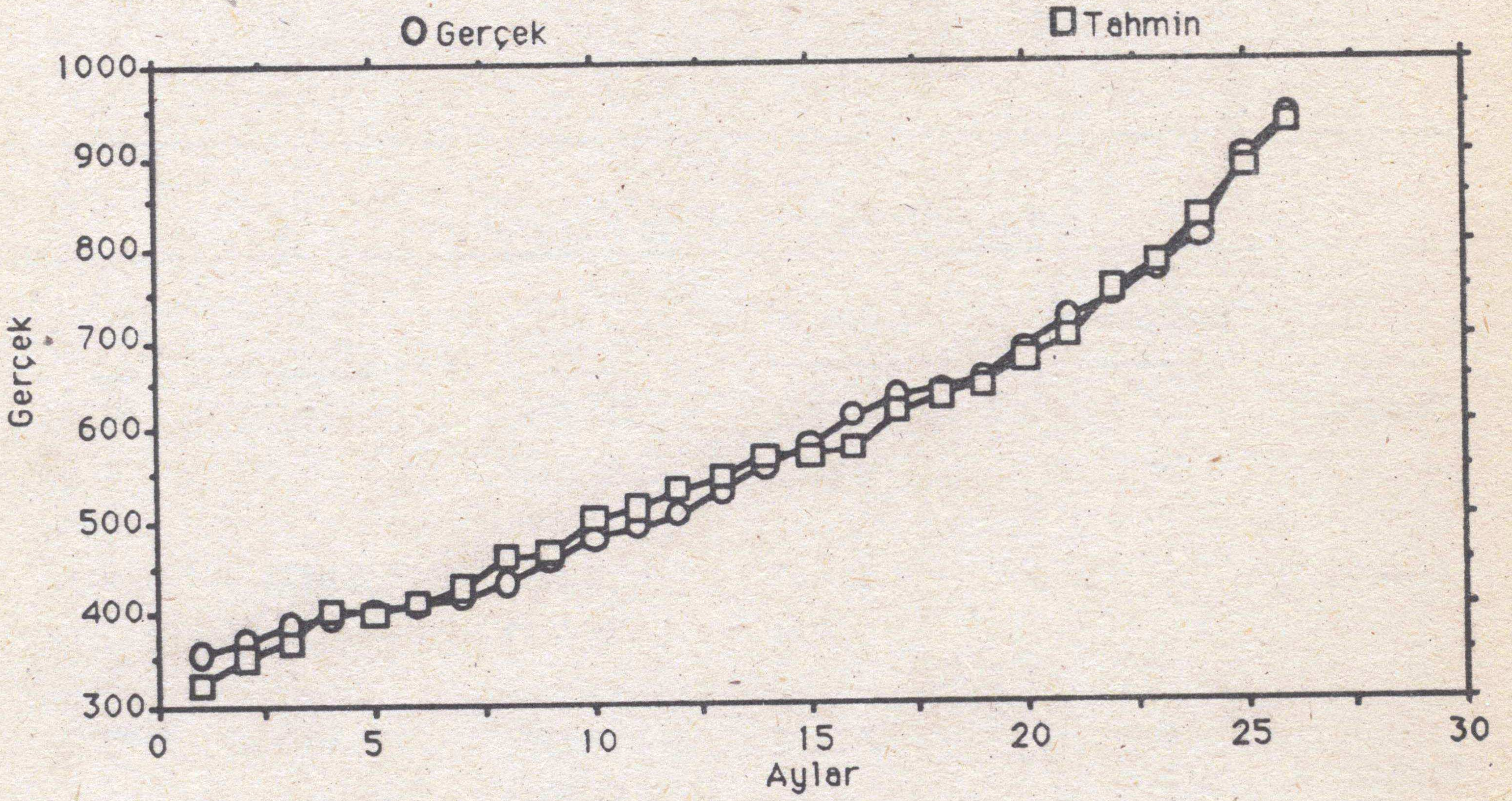
	Değişkenler	Katsayısı	t	R^2	\bar{R}^2
Senaryo 1	C	7.6573	0.4840	0.9829	0.9822
	M	0.0074	37.1347		
Senaryo 2	C	-7.0471	-0.4307	0.9826	0.9818
	M_{t-1}	0.0079	36.7717		
Senaryo 3	C	-19.8772	-1.2289	0.9836	0.9829
	M_{t-2}	0.0084	37.9642		
Senaryo 4	C	-31.3919	-2.1680	0.9873	0.9868
	M_{t-3}	0.0089	43.1810		
Senaryo 5	C	-39.0342	-2.7991	0.9885	0.9880
	M_{t-4}	0.0094	45.3668		
Senaryo 6	C	-48.4040	-3.0360	0.9854	0.9848
	M_{t-5}	0.0099	40.2457		
Senaryo 7	C	-54.4822	-2.8577	0.9796	0.9788
	M_{t-6}	0.0104	33.9571		

Model; $Y = a M_t^b$ olup, burada Y fiyatı, M'de para arzını göstermektedir.

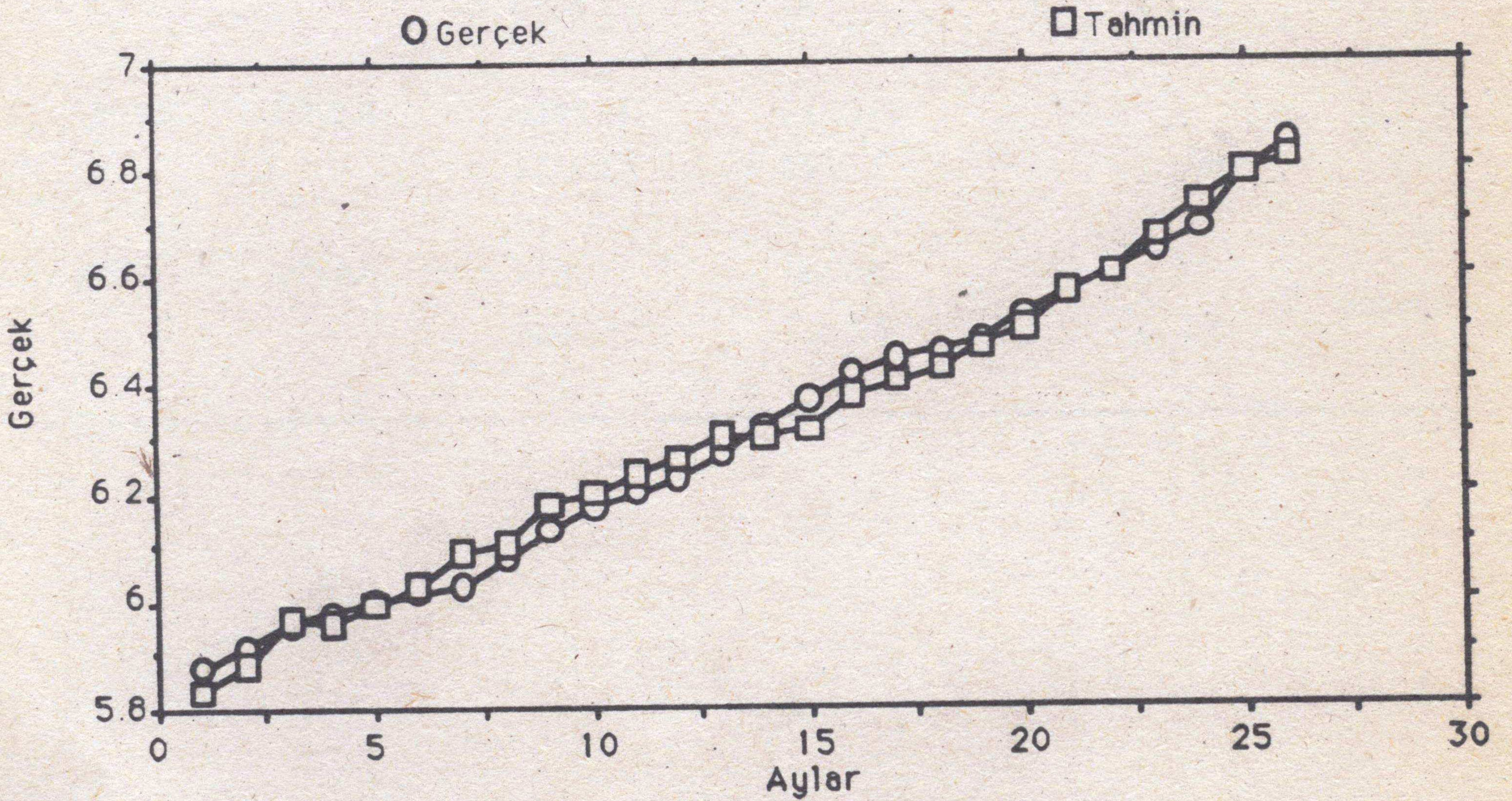
Tablo 2
Logaritmik Değerlerle Kestirimler

	Değişkenler	Katsayısı	t	R ²	\bar{R}^2
Senaryo 1	C	-4.7361	-14.4793	0.9802	0.9793
	IM	0.9863	33.7133		
Senaryo 2	C	-5.0907	-16.2952	0.9823	0.9816
	IM _{t-1}	1.0214	36.5033		
Senaryo 3	C	-5.2472	-17.4294	0.9840	0.9833
	IM _{t-2}	1.0390	38.3991		
Senaryo 4	C	-5.3587	-19.1345	0.9864	0.9858
	IM _{t-3}	1.0526	41.6767		
Senaryo 5	C	-5.3294	-18.1194	0.9849	0.9843
	IM _{t-4}	1.0536	39.5833		
Senaryo 6	C	-5.2722	-15.5806	0.9799	0.9791
	IM _{t-5}	1.0522	34.2374		
Senaryo 7	C	-5.1700	-13.4638	0.9739	0.9728
	IM _{t-6}	1.0467	29.9045		

Şekil 1
Gerçek Verilerle En İyi Denkleme Ait Fiyat ve Tahmin Değerleri



Şekil 2
Logaritmik Verilerle En İyi Denkleme Ait Fiyat ve Tahmin Değerleri



Yukarıdaki sonuçlar incelendiğinde, ele alınan dönemde fiyattaki değişmelerin çok büyük bir kısmının (%98'inin) para arzı tarafından açıklanabildiği görülmektedir. Bu durumda fiyat hareketlerinin en önemli kaynağının para arzı olduğu söylenebilir. Ancak gerçek verilere göre t dönemi ile gecikmeli döneme ait sonuçların en çarpıcı farkı; eğimde büyük bir fark olmasına karşın sabit katsayısının büyük ölçüde değiştiğidir. Gecikmeli değerlerle tüm sabit katsayılar eksi iken t döneminde bu değer artı (7.6573) dır. Bu da t anında regresyon doğrusunun yukarıya doğru kaydığını göstermektedir. Aynı zamanda bu katsayıya ait t değerleri incelenecek olursa üçüncü döneme kadar bunun anlamsız olduğu görülür. Dördüncü dönemde ise her iki katsayısının da %5 önem düzeyinde anlamlı olduğu R^2 ve \bar{R}^2 lerin de enyüksek değere ulaştığı görülmektedir. Buna göre en iyi sonucun dört aylık gecikmeli sonuç olduğu söylenebilir. Diğer bir anlatımla piyasaya t anında sürülen paranın fiyatlara etkisinin dört ay sonra kendisini göstereceği ileri sürülebilir.

Logaritmik verilerle çalışıldığında da benzer değerler elde edildiği ve en uygun sonucun üç ay gecikmeli regresyon olduğu ortaya çıkmaktadır.

Yukarıdaki sonuçlar bu bilgiler ışığında yeniden gözden geçirildiğinde üç ve dört ay gecikmeli regresyon kestirimlerinin birbirine çok yakın olduğu bu nedenle kesin bir yargıya varmak yerine para arzının üç veya dört ay sonra (3.5 ay) fiyatları etkilediği ortaya çıkmaktadır.

Ek olarak para arzındaki yüzde değişimin fiyatlarda oluşturduğu yüzde değişimler (elastikiyetler) en iyi regresyon eşitliğinde hesaplanmış ve bu değerler 1.11 ile 1.27 arasında (gerçek verilerle) bulunmuştur (Bkz. Tablo 3). Bunun anlamı para arzındaki %1'lik bir değişimin fiyatları %1.11 ile 1.27 arasında değiştireceğidir. Logaritmik eşitlikteki katsayı aynı zamanda elastikiyeti vereceğinden bu değer en uygun regresyon denkleminde 1.0526 dır. Buna göre de para arzının fiyatları etkileme oranının bire birden fazla olduğu söylenebilir.

Tüm değerler birlikte değerlendirildiğinde incelenen dönemde ülkemizdeki fiyat artışlarının tek ve en önemli kaynağının para arzı olduğu piyasaya sürülen paranın fiyatları 3-4 ay sonra etkilediği ve para arzındaki %1 artışın toptan fiyat indeksini %1 civarında arttırdığı söylenebilir.

Tablo 3

Gerçek Gözlemlere Göre Elde Edilen En Uygun Modelin Elastikiyetleri

	<u>Aylar</u>	<u>Elastikiyet</u>
1990	1	1.18
	2	1.16
	3	1.15
	4	1.20
	5	1.19
	6	1.26
	7	1.27
	8	1.26
	9	1.22
	10	1.21
	11	1.19
	12	1.27
1991	1	1.18
	2	1.15
	3	1.12
	4	1.11
	5	1.11
	6	1.17
	7	1.18
	8	1.20
	9	1.23
	10	1.25
	11	1.24
	12	1.24
1992	1	1.17
	2	1.16

SUMMARY

In this studying, the relationship between money supply and prices are examined. The first month of 1990 and the second month of 1992 are researched. In this period, in our country, it was determined that the money supply are influenced by prices.

KAYNAKÇA

DİE, Eylül 1991 de Türkiye Ekonomisi İstatistikler ve Yorumlar, Eylül 1991.

Merkez Bankası, Aylık İstatistik Bülten, Ocak-Şubat, 1992.

Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten, Temmuz-Eylül, 1991.

Rao Potluri; Roger LeRoy Miller. *Applied Econometrics*, Wadsworth Publishing Company, Inc., Belmont, 1971.

Toptan Eşya ve Tüketici Fiyatları Aylık İndeks Bülteni, Mart 1991.