

Girdi çıktı çözümlemesi (İng. *input output analysis*) iki olguyu iktisadi çözümlemeye katar. Birinci olgu, yalıtılmış sektör bulunmadığıdır; bir sektörün etkinliklerindeki azalma ya da artışların girdiler aracılığıyla tüm sektörlerdeki etkinliklere etkisi vardır. Malın değerinde katma değer yanısıra girdilerin değeri gözükse bile ikinci olgu, girdi değerlerinin yalnızca başka sektörlerdeki katma değer üretilen malın değerine taşınmasına aracılık etmesidir; malın değeri, sırf katma değerden oluşur. Bu olguları, önce sayısal bir örnekle sonra daha somut bir örnekle anlatacağım.

İlk örnek olarak 10 liralık bir malın satışıyla kazanılanın 6 lirası, girdilerin maliyetini karşılarken 4 lirası, ücret, kâr, kira, faiz ve vergi biçimlerinde üretimle ilgili kişilere gelir olarak dağılan katma değer olsun. 6 lira ile belli miktarlarda 3 çeşit girdi alındığı düşünüldüğünde bunların her birinin değerini de kendi girdilerinin maliyeti ve katma değerleri oluşturur. Söz konusu malın doğrudan girdileri birinci düzey girdilerdir. Bu birinci düzey girdilerin üretiminde de başka girdiler kullanılır ki bunlara ikinci düzey girdiler denirse ikinci düzey girdiler söz konusu malın dolaylı girdileridir. Birinci düzey girdiler, toplamı 6 lira olacak biçimde 2 lirası katma değer 4 lirası ikinci düzey girdilerin maliyeti olacak biçimde değere sahiptir. İkinci düzey girdilerin değerinin bir parçası da katma değerdir; diyelim ki 4 liralık değere sahip bu ikinci düzey girdilerin değerinin 3 liralık bölümünü katma değer, 1 liralık bölümünü üçüncü düzey girdilerin maliyeti oluşturur.

Bir malın satışından elde edilen gelirin bir bölümü bu malın üretimiyle ilişkili olan kişilere dağıtılan doğrudan katma değerdir; örnekte 10 liranın 4 lirası. Geriye kalan bölümüyse, birinci düzey, ikinci düzey diye kuramsal olarak sonsuzuncu düzeye kadar uzanan düzeylerdeki girdilerin üretiminde oluşan katma değerlerin toplamıdır; örnekte 6 liranın 2+3+.. lirası. Yani doğrudan bakıldığında 10 liranın bir bölümü girdi maliyeti diğer bölümü katma değerken yakından bakıldığında 10 liranın 10 lirası da (yani 4+2+3+... lirası da) katma değerdir.

Girdi çıktı çözümlemesi yapıldığında bir yandan malın değerinin tamamını katma değer oluşturduğu görülürken diğer yandan da 10 liralık bir malın üretimi için yalnızca bu mali

üreten sektördeki etkinliğin yeterli olmadığı, doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılan girdilerin üretildiği sektörlerde de etkinliklerin bulunması gerektiği görülür.

Bu örnekte açıkça görüldüğü üzere her malın satılmasından elde edilen gelir, girdilerin değeri ile girdilerin değerinin üzerine çalışıp malın üretilmesiyle yapılan katkıdan, katma değerden oluşur. Belirli bir mal, diyelim ki ekmeğe ele alınarak örnek daha somutlaştırıldığında; ekmeğin üretiminde -örneğin basitleştirmek için mayasıydı, suyu, tuzu, odunu, diğer girdiler yokumsandıysa - girdi olarak un kullanılır. Ekmeğin satışıyla elde edilen gelirin bir bölümü unun maliyetini karşılar, geriye kalan ise ekmeğin üretimine katkı yapanlara bölüştürülür;

malın değeri = girdilerin değeri + katma değer.

Ekmeğin girdisi olan un da üretilir. Bunun üretiminde bir yandan girdi olarak örneğin buğday kullanılırken diğer yandan un üretimiyle bir katma değer de oluşur. Girdiler de mal olduğuna göre onların değerini de kendi girdilerinin değeriyle kendi katma değerinin toplamı oluşturur;

girdilerin değeri = ikinci düzey girdilerin değeri + ikinci düzey katma değer.

Ekmeğin üretiminde doğrudan girdi olmasa bile ikinci düzey girdi olan buğdayın da üretilmesi gerekir; dolayısıyla ikinci düzey girdiler için de durum aynıdır;

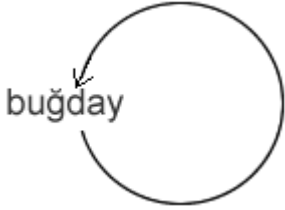
ikinci düzey girdilerin değeri = üçüncü düzey girdilerin değeri + üçüncü düzey katma değer.

Buğday için de durum emek ve un gibidir. Ancak buğday üretiminde girdi olarak bizzat buğday kullanılır. Ekmeğin için verdiğimiz örnekte bağlantılar doğrusaldır.

buğday → un → ekmeğin

Halbuki buğday üretiminde bir döngü oluşur; buğday üretiminde girdi olarak buğday

kullanılır ve üretilen buğday yeniden buğday üretiminde girdi olarak kullanılır.



Benzer bir durum çekiç ve çelik arasında da vardır. Çelik üretiminde girdi olarak çekiç kullanıldığı gibi çekiç üretiminde de çelik girdi olarak kullanılır.

çelik ↔ çekiç

Üretilen ürünün kendi girdisi olması durumu, yalnızca birinci ya da ikinci düzey girdiler aşamasında çıkmaz. Daha sonraki düzeylerdeki girdilerde daha karışık biçimde ortaya çıkabilir.

Her halükârda,

malın değeri = girdilerin değeri + katma değer.

girdilerin değeri = ikinci düzey girdilerin değeri + ikinci düzey katma değer.

ikinci düzey girdilerin değeri = üçüncü düzey girdilerin değeri + düzey üçüncü katma değer.

Birinci düzey, ikinci düzey, üçüncü düzey derken bu, böyle -kuramsal olarak sonsuza kadar- uzar gider ama söz konusu olan değer sürekli azaldığından bir yerden sonra yokumsanacak denli küçülür. Malın değeri, mal üretilirken oluşan doğrudan katma değer ve girdiler üzerinden gelen dolaylı katma değerlerin toplamıdır;

malın değeri = katma değer + ikinci düzey katma değer + üçüncü düzey katma değer+...

Bir malın değeri, o malın üretimiyle doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili kişilerin malın üretimine bağlı olarak elde ettikleri gelirlerin toplamıdır. Girdi maliyeti, mal değerinin bir

bölümünün girdi üretimiyle ilgili kişilere gelir olarak aktarılmasına aracılık eder.

Bir malın üretimiyle, hangi sektörlerde katma değer oluştuğunun saptanması girdi çıktı çözümlemesinin en doğrudan sonucudur. Bunun yanı sıra, teknolojik değişim, ham madde kaynaklarındaki ya da fiyatlarındaki hızlı bir değişimin tek tek sektörler nasıl yansıtacağı gibi konularda kestirimlerde bulunmayı da sağlar. Bunlardan dolayı, girdi çıktı çözümlemesi başta planlama olmak üzere gelecekle ilgili karar alma süreçlerinde ekonominin en eski ve temel aracıdır.

Gerek doğrusal olarak farklı düzeylerdeki girdileri izlemenin ağırlığı gerek döngüsel girdi bağlantılarının karmaşıklığı, düzey düzey girdi saptaması yoluyla kapsamlı girdi çıktı çözümlemelerini neredeyse olanaksızlaştırır. Dolayısıyla girdi çıktı çözümlemelerinde, ulusal ya da küresel girdi çıktı tablosu (bkz. [Girdi çıktı tablosu](#)) kullanılarak bütüncülleştirilmiş sektörlerle de işlem yapmayı olanaklı kılan matris hesaplamaları kullanılır. (bkz. [Girdi çıktı çözümlemesinin tekniği](#))

Katma değer ihracatı hesaplamalarıyla girdi çıktı çözümlemesinin ihracat ile bağlantılı gelişmeler bakımından ne denli ufuk açıcı sonuçlar verdiğini merak edenler, [Katma değer ihracatı](#) yazısına bakabilir.