

## FELSEFE AÇISINDAN BİLİM (\*)

Prof.Dr.Doğan ÖZLEM\*\*

Hangi tekil bilim dalında çalışılırsa çalışılsın, genellikle "bilim" hakkında, "bilim" in neliği (mahiyeti) üzerine bir bilgi ve bilince sahip olmak, bizzat o tekil bilim dalında çalışanlar için bir gerekliliktir. "Bilim" hakkında, "bilim" in neliği üzerine bir üst-görüş geliştirme olanağını ise bize felsefe sunmaktadır. Felsefeden kopuk bir bilim dünyasının içine dönük ve hatta yeterince yaratıcı olamadığı, buna karşılık bilimlerden beslenmeyen bir felsefi düşüncenin de güdük kaldığı, özellikle günümüzde tartışma götürmez bir olgu olarak kendini göstermektedir. Felsefe ile bilim arasındaki bu karşılıklı etkileşimin ülkemizde asgari ölçülerde bile gerçekleştiğini söylemek bana pek olanaklı görülüyor.

### BİLİM NEDİR?

Bilim, olguları ve olayları (doğal veya toplumsal), nedenleri ve birbirleriyle bağlantıları içinde yasalar ve giderek kuramlarla açıklamaya çalışan bir bilgi etkinliğidir. Bu bilim tanımı aynı zamanda bilim adamının çalışma tarzını, "bilimsel yöntem" dediğimiz şeyi kapsayan bir tanımdır. Bilim adamı, incelediği olgu ve olaylar hakkında, bu olgu ve olaylar arasındaki ilişkileri açıklayacağını umduğu hipotezler ortaya koyar. Bu hipotez ilgili olgu ve olayların bilim adamına telkin ettiği bir açıklama şeması, bir zihinsel kurgu niteliğindedir. Ancak hipotezin gerçekten açıklama gücü kazanabilmesi için, bilim adamının bu hipotezini tekrar olgu ve olaylara donerek test etmesi, denetlemesi gerekir. Hipotez olgu ve olaylar tarafından yeterince destekleniyorsa, doğrulanıyorsa, artık o bir "yasa" statüsü kazanmış olur. Bu belirtilenler, "bilimsel yöntem" in üç aşamalı bir işlemler dizisi olduğunu da gösterebilir:

**1.aşama:** Bilimin olgusal yönü: Bu aşama; algı, deney, gözlem, sayım, ölçme, istatistiğe dökme, v.b. işlemleri içerir. Bu işlemlere topluca betimleme (tasvir) adı verilebilir.

**2.aşama:** Bilimin kuramsal yönü: Bu aşamada, betimlenen olgu ve olaylar hakkında genel ve nedensel açıklamalar geliştirilmeye çalışılır

---

\*Tarım Ekonomisi Derneğinin düzenlediği bir konferans olarak 31.1.1991 tarihinde sunuldu.  
\*\*Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü öğretim üyesi

Bunun için de hipotezler ve giderek kuramlar ortaya atılır. Bu aşama açıklama aşaması olarak adlandırılabilir.

**3.aşama:** Denetleme: 2.aşamada elde edilen hipotez ve kuramların olgu ve olayları açıklayıp açıklayamadığı, bir başka ifadeyle olgu ve olayların hipotez veya kurama uyup uymadıkları, sürekli bir denetleme konusu kılınır. Olgu ve olaylarca yeterince doğrulanmış hipotez veya kuramlar geçerlilik kazanırlar. Doğrulama/denetleme aşamasında başarısızlığa uğranıldığında, ya mevcut hipotez veya kuramlarda değişiklikler yapma ya da hatta yeni hipotez veya kuramlar geliştirme çabasına geçilir.

"Bilim" ve "bilimsel yöntem" hakkında bu belirttiklerimin çok genel, çok şematik ve eksik olduğunu belirtmeliyim. Ancak "bilim" in ne olduğu hakkında bir genel fikir verebildiğimi umuyorum.

### **FELSEFE NEDİR?**

Hemen belirtmeliyim ki, "felsefe nedir?" sorusunun tek bir yanıtı yoktur ve hatta "felsefe nedir?" sorusu, "felsefe"den anladığımız şeye göre yanıtlanabildiğinden, kendisi bir felsefe sorusu olarak karşımıza çıkar. Ancak 2500 yıllık tarihine bakıp bu uzun tarih içerisinde felsefenin nelerle ilgilendiğinden yola çıkarak, bu soruya bitimsel düzeyde bir yanıt yine de verilebilir. Uzun tarihine baktığımızda, felsefenin, başta doğa olmak üzere insan, ahlâk, toplum, dil, bilgi, sanat, din, bilim, politika, hukuk, devlet, v.b. konularda genel/evrensel açıklamalar getirme yönünde bir düşünce çabası olabildiği gibi, getirilen açıklamalar karşısında şüpheli ve eleştirel bir düşünce çabası olarak da kendisini gösterdiğini saptayabiliyoruz. Yani felsefe bir yandan varlık ve evren üzerine en geniş kapsamda sistematize edilmiş düşünce yapılarının alanı olurken, diğer yandan da bu düşünce yapılarının tahribine ve hatta yıkılmasına yol açan septik/eleştirel bir düşünsel tutumun yeşerip serpilebildiği bir alandır da. Felsefede kalıcı olan tek şeyin, belki de, bu temellendirme ve evrensel açıklamalar yapma girişimi ile septik/eleştirel tutum arasındaki gerilim olduğu söylenebilir. Felsefede kalıcı olduğunu söylediğimiz bu şey, aynı zamanda felsefenin kalıcılığının ve sürekliliğinin de kanıtıdır. Bu açıdan bakıldığında, felsefe, tam ve kesin yanıt olmayan sorulara yanıt getirme girişimi, getirilen yanıtların yeni sorulara yol açtığı sürekli ve bitimsiz bir düşünce çabasıdır.

## FELSEFE-BİLİM İLİŞKİSİ

Modern anlamıyla "bilim"den ancak bir kaç yüzyıldır söz edebildiğimiz halde, "felsefe" hakkında konuşurken binyıllardan söz ediyoruz. Felsefe için "bilimlerin anası" denir. Modern bilimlerin tarihine baktığımızda, modern bilimlerin ancak 16.yüzyıldan bu yana kuramsallaştıklarını saptıyoruz. Aslında hiç şüphe yok ki, bilim ve bilimsel düşünce insanlık tarihi kadar eskidir. Ancak modern bilimler çağına kadar, bilimsel etkinliği çok büyük ölçülerde felsefeye yedirilmiş bir etkinlik olarak tanıyoruz. Bu konuda birkaç ad anmak yeterlidir. Demokritos, İlkçağın bu ünlü filozofu, aynı zamanda atom kuramının geliştiricisidir. Yine İlkçağın en büyük ve en sistemci filozoflarından Aristoteles, usta bir biyolog, dikkatli bir doğa araştırmacısıdır. Ayrıca modern bilimle birlikte anılan bir çok ad, aynı zamanda filozoftur. Galilei, Newton, Kopernik gibi adlar yalnızca bilim tarihi kitaplarında değil, aynı zamanda felsefe tarihi kitaplarında da yer alırlar. Pozitivist felsefenin kurucusu Auguste Comte, aynı zamanda bir bilimin, sosyolojinin de kurucusudur. Bu örnekler bilim ve felsefenin iç içe geçmişliklerini yeterince desteklemektedir. Bununla birlikte, modern bilimlerin serpilip geliştiği 16,17 ve 18. yüzyıllarda, bilimlerin kendilerini felsefeden koparma çabasına girdiklerini de görüyoruz. Bu döneme bugün "*bilimlerin emansipasyonu*" dönemi diyoruz. Bu dönemde bilim adamları felsefeye olgusal ve denetlenebilir olan bilgiler sunamayan spekülatif ve verimsiz bir düşünce alanı olarak bakıyorlar. Fakat ilginçtir ki, bilim adamlarına felsefe hakkında böyle bir düşünceyi telkin edenlerin başında yine bir filozof, Francis Bacon vardır. Bacon, sağlam bilginin felsefede değil, olgulara yönelen bilimde bulunduğunu, bu sağlam bilgiye tümevarım (endüksiyon) yoluyla olgu ve olayların gözleminden varılabileceğini söylüyor. Benzeri bir ilginç nokta, bugün "*pozitif bilimler*" olarak andığımız bilimlerin savunusunu üstlenenin de, yukarıda adını andığımız Auguste Comte adlı filozof olmasıdır. Pozitif bilim, karşısında bulunduğu olgu ve olayları deneysel yöntemlerle araştırıp tümevarımsal (endüktif) yoldan genel sonuçlara varmak isteyen bilim olarak tanımlanabilir. Modern bilimin gösterdiği gelişme öylesine güçlü ve başarıları öylesine etkili olmuştur ki, 18,19 ve 20. yüzyıllarda güvenilir ve sağlam bilginin tek kaynağı işte bu modern bilim sayılmıştır. Aslında bu dönemde felsefe de, felsefe itibarının oldukça düştüğünü ve hatta felsefenin tarihinin tanıdığı en güçlü dönemlerinden birini yaşamıştır. Fakat özellikle bilim çevrelerinde felsefenin tarihe mal olmuş, aşılıp, geride kalmış bir düşünce tarzı sayıldığını görüyoruz. Bu

döneme pek çok açıdan felsefe ile bilim arasında bir soğuk savaş dönemi olarak bakmak olanaklıdır.

20.yüzyıl başlarında felsefe ile bilim arasındaki ilişkilerde bir dönem noktasına gelindiğini saptıyoruz. Bizzat bilimin içinde bir bunalıma tanık oluyoruz. Bunalıma yol açan, mikrofizik alanındaki, kuvantum fiziğindeki sürprizli sonuçlardır. Heisenberg, elektronlar dünyasında, kendisine güven duyulan Newton yasalarının tam bir geçerliliği olmadığını kanıtıyor. Bilim adamları, birkaç yüzyıldır güvenle kullandıkları yöntemler hakkında şüpheye düşüyorlar. Öyle ki, karşımıza "bilim adamı/filozof" diyebileceğimiz bir düşünür tipi çıkıyor. Klasik nedensellik anlayışı ve determinizm sarsıntıya uğruyor. Planck, Bohr, Einstein gibi fizikçiler, yaptıkları işin, "bilim" in niteliği üzerine düşünmeye, felsefe yapmaya başlıyorlar. Bu dönem, atomlar ve elektronlar dünyasında determinizmin değil, tam tersine belirsizliğin ve hatta keyfiliğin olduğunun ileri sürüldüğü bir dönem oluyor. 1940'lara kadar varan bu bunalımlı dönem sonunda varılan nokta artık şudur: Bilim bize olsa olsa olgu ve olaylar hakkında olasılı (muhtemel,probabl) bilgiler sunabilen bir bilgi etkinliğidir. Bilimsel bilgi kesin değildir.

Bilim adamlarının felsefe yapmaya geçtikleri bu dönem, aynı zamanda felsefenin de bilime eleştirel yönden eğildiği bir dönem olmuştur ve bu çabalar sonunda, özellikle doğa bilimlerini felsefi açıdan inceleme konusu yapan ve hatta bu bilimleri felsefi açıdan temellendirme, normlandırma görevlerini de üstlenen bir modern felsefe disiplini, "bilim felsefesi" adıyla andığımız bir disiplin ortaya çıkmıştır. (Bugün Batı Üniversitelerinde tıptan fenne, ziraatten edebiyata, eğitimden güzel sanatlara kadar, hemen her fakültede çoğunlukla zorunlu bir ders olarak okutulmakta olan "bilim felsefesi"nin ülkemiz üniversitelerinde de aynı yaygınlıkla okutulması bir zorunluluk halini almıştır.)

### **BİRKAÇ GENEL SAPTAMA**

Çağdaş bilim felsefesi, değişik felsefi tutumlar ışığında "bilim" olgusunu inceleme konusu yapmaktadır. Ben burada yüzyıla yaklaşan bir geleneğe sahip bu felsefe disiplini içerisinde varılan ve tüm felsefi vargılar gibi tartışılmalı olan bazı vargıları sizlere sunmak ve konferansın sonunda bu vargıları özellikle tartışmaya açmak dileğindedim.

a) Bilimin bir olgusal bir de kuramsal yönü olduğu açıktır. Ama acaba bu yönlerden hangisi bilimi daha çok karakterize eder? Başka bir ifadeyle, bilimde hâkim olan yön olgusal mıdır, kuramsal mıdır? Bilimsel bilginin olgulara dayanması bir

kuramsallık mıdır? Bilimsel bilginin olgulara dayanması bir zorunluluktur. Ama olgulardan hareket ederek elde ettiğimiz genelleme niteliğindeki bilimsel ifadelerimizin olguların kapsamını sınırsızca aşan nitelikte olmalarını, bu ifadelerin hiçbir zaman tam olarak doğrulanamayacaklarını nasıl değerlendirmeliyiz? Bilim bu yönüyle, acaba bizim olgulardan telkinler olarak oluşturduğumuz ve yasalar, hipotezler, kuramlar halinde ifade ettiğimiz bir takım düşünsel yapılar inşa eden bir etkinlik değil midir? Ben kendi adıma, bilimin olgulardan kopuk olamayacağını, ama sonuç itibarıyla onun hep düşünsel/kuramsal bir etkinlik olarak kaldığını düşünüyorum. Bana göre bilim, hâkim yönüyle kuramsal bir etkinliktir. Bir bilimsel kuram belirli bir olgu kümesini ve giderek bir evren kesitini ve en genelinde evreni açıklamaya çalışan bir düşünsel yapıdır. Bu açıklama hiçbir zaman tam bir geçerlilik ve evrensellik taşıyamadığından, aynı olgu kümesi, aynı evren kesiti ve aynı evren hakkında birden fazla kuramsal yapı oluşturmak olanaklıdır ve bilim tarihi bunun örnekleriyle doludur.

b) Bilimsel bilgi kesin olamayın, olasılı bir bilgidir. Bu durum, bilimsel kuramların bolluğu olgusunu da açıklar. Bu açıdan görüldüğünde, bilimsel etkinlik, aynı zamanda kuramlar arası bir rekabet ortamı içerisinde sürdürülen bir etkinliktir. Ben bu durumu "bilimde özgürlük" açısından yorumlamak eğilimindeyim. Bilim özgürdür; çünkü açıklanmayı bekleyen olgular, bilim adamından her zaman farklı, özgün bakış açıları üretmesini talep eder gibidir. Bu talep bilim adamını "yaratıcı" olmaya yöneltir. Bilimin keşifçi ve icatçı bir etkinlik olması da bunun bir sonucudur. Yaratıcılığın özgürlüğü gerektirdiği ve aynı zamanda özgürlüğün yaratıcılığın koşulu olduğu bilinen bir husustur. Bilim adamı basit bir olgu koleksiyoncusu, bir zabıt kâtabi değildir. Her işin olduğu gibi bilimin de bir tekniği vardır. Bilimde teknik, olgu toplama, gözlem, deney yapma, verileri istatistiklendirme v.b. yollar olarak kendini gösterir. Dolayısıyla bilim adamı önce iyi bir teknisyen olmak zorundadır. Fakat teknisyenlik bilim adamlığı için zorunlu koşul olmakla birlikte yeterli koşul değildir. Bilim adamı üretici, yaratıcı bir düşünsel zenginlikle konusunu açıklamaya giriştiği, buluşçu/keşifçi bir yönelimle hareket ettiği oranda bilim adamıdır.

c) Bilim adamının üretici/yaratıcı/keşifçi/buluşçu bir şekilde ortaya attığı hipotezler, kuramlar, ne var ki hiçbir evrensellik taşımaz. Bu saptama, "doğru"yu bulma amacında ve iddiasında olan bilim adamını psikolojik yönden olumsuz şekilde etkileyebilir. İşte burada felsefenin uyarıcı sesine kulak vermek gerektiğine inanıyorum. Felsefenin kendisi, mutlak anlamda "doğru"yu bulma

çabalarının sergilendiği bir alandır. Ama aynı felsefe, bu çabaların sonuçsuz kaldığını belgelendiği yerdir de. Ne felsefede ne de bilimde mutlak anlamda "doğruluk" diye bir şey yoktur. Mutlak doğruluk, olsa olsa sadece bir ide, yol gösterici (heuristik) bir kılavuz olarak anlaşılmalıdır. "*Doğruluk*" idesi, şüphesiz ki bilim adamını motive eden bir idedir. Fakat mutlak anlamda "*doğruluk*"un olmadığı bir dünyada, bilim adamı, olgular alanında her zaman yeni bir yön bulup ortaya çıkarma olanağının kendisine hep açık olduğunun bilincindedir. Bu anlamda bilimin sonu yoktur ve bilimsel bilgi, olsa olsa, yanlışlığı gösterilmeye kadar doğru olduğu kabul edilen bir bilgi türüdür.

d) Bu saptamalar bizi "bilim ahlâkı" üzerinde de konuşmaya yöneltir. Bilimde despotizme ve dogmatizme yer yoktur. Hiçbir bilim adamı, "*benim söylediklerim tek doğrudur*" şeklinde konuşma hakkına sahip değildir. Bilim adamına böyle bir hak tanımak, önce hoşgörüyü ve daha sonra bilimsel rekabeti ortadan kaldırmak gibi bir sonuç doğurur. Bilim adamı, yaptığı iş gereği bir "*hoşgörü ahlakı*"na sahip olması gereken kişidir. Bilimin gerçek gelişmesi, çeşitli görüş ve kuramların rekabet edebilmesine bağlıdır. Başka bir ifadeyle, özgür bir tartışma ve yarışma ortamının olmadığı yerde bilim de yeşeremez ve gelişemez. Dolayısıyla bilim için en uygun siyasal rejim demokrasidir. Fakat unutulmamalıdır ki, demokrasi, bilimin rekabetçi ve yarışmacı bir ortamda gelişmesinin sadece ön koşuludur. Yani demokrasinin olduğu yerde bilimin kendiliğinden gelişeceği söylenemez. Bilimin gelişmesi, demokrasinin sağladığı özgürlük ortamında yine bilim adamlarının çabalarıyla olanaklıdır. Günümüzün önemli bilim felsefecilerinden Thomas Kuhn, görünüşte oldukça serbest bir bilim ortamının olduğu söylenen Amerika Birleşik Devletleri'nde bile, bilim adamlarının birbirlerinin üstüne fazla gitmediklerini, bilimde rekabetten çok, örtük bir uzlaşımın ağır bastığını belirtmektedir. Kuhn'a göre bu durum bir tür "*bilim oligarşisi*"ne yol açmakta ve bilimde tutuculuğu körüklemektedir. Sözlerimi, bu durumu kendimce değerlendirerek bitirmek istiyorum: Gerçek bilim adamı, bir sosyal statü edinmek, "*bilim oligarşisi*"nin bir üyesi olmak için bilim yapmaz; başarıları ona çoğu kez dikenli yollardan geçmiş olsa da, böyle bir statüyü er veya geç getirir ve o bu statünün getirdiği rahatlıkla gevşemeden yoluna devam etme azmini gösterebilen kişidir.

**"SİNCAN İLÇESİ SEBZE ÜRETİCİLERİNİN ZARARLI VE HASTALIKLARA KARŞI İLAÇ KULLANIM DURUMU VE İLAÇ KULLANIMININ EKONOMİK ANALİZİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA" KONULU ÇALIŞMA HAKKINDA BAZI GÖRÜŞ VE ÖNERİLER**

**Dr.Sedef B. AKGÜNGÖR\***

Tarım Ekonomisi Dergisi'nin Mart 1992 tarihinde yayımlanan ilk sayısında yer alan ve Ahmet Erkuş, Seval Toros ve Ömer Faruk Yalçın tarafından yapılmış "Sincan İlçesi Sebze Üreticilerinin Zararlı ve Hastalıklara Karşı İlaç Kullanım Durumu ve İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışma ile ilgili iki konu üzerinde görüş bildirmek istiyorum:

İlk konu, Erkuş, Toros ve Yalçın'm da sözü edilen çalışmada değindiği bir noktanın önemini vurgulamak amacını taşıyan bir katkıdır. Yazarlar yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre, Türkiye'de sadece sebze yetiştiriciliğinde ilaç kullanımıyla yaklaşık 1 trilyon TL (bu rakamın 1990 yılı fiyatlarına göre verilmiş olduğunu tahmin ediyorum) değerinde ülke düzeyinde bir ekonomik katkının elde edilebileceğini tahmin etmişlerdir. Ancak bu ekonomik katkıyı yorumlarken konuya tek bir açıdan yaklaşmak yerine problemi bir bütün halinde incelemek yerinde olur. Gerçekten de Erkuş, Toros ve Yalçın, sözü edilen çalışmada üreticilerin bilinçsiz olarak ilaçlama yaptıklarına ve buna bağlı olarak da besinlerdeki ilaç kalıntıları nedeniyle tüketicilerin sağlık riskleriyle karşılaştıklarını ifade etmektedirler. İşte benim önemini vurgulamak istediğim nokta adı geçen yazarların da değindiği bu konuyla yakından ilişkilidir.

Erkuş, Toros ve Yalçın'm tahmin ettiği tarımsal mücadeleye bağlı olarak elde edilen ekonomik katkı, gerçekte ekonomik optimum koşullarda oluşacak bir değeri yansıtmamaktadır. Yazarların ortaya koyduğu bu değer, üreticilerin bireysel kazançlarını maksimize ettiklerini varsayarak elde ettikleri üretim değerini yansıtmaktadır. Bir başka deyişle bu değer, tarımsal mücadele yoluyla arz eğrisinin yukarıya doğru kaymasıyla oluşan

\* Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

denge noktasını ifade etmektedir. Ancak bu denge noktası, ilaç kullanımının tüketici kesiminde yarattığı olumsuzlukları yansıtmamaktadır. Bu olumsuzluklar, bilinçsiz ilaç kullanımını ve ilaç kullanımındaki kontrol yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan çevre kirliliği ve besinlerdeki ilaç kalıntılarının neden olabileceği sağlık riskleridir. Bu nedenle çalışmada ortaya konan ekonomik katkının parasal değerini yorumlarken çok dikkatli olunması gerekmektedir.

İlaç kullanımının ekonomiye olan katkısını değerlendirirken sadece üretici kesimine olan katkı değil, aynı zamanda tüketicinin ilaç kullanımına bağlı olarak yüklenmek zorunda kaldığı masraflar da göz önünde bulundurulmalıdır. Bir başka deyişle, ilaç kullanımı ile ilgili politikalar belirlenirken bu politikaların getirdiği fayda ve masraflar bir bütün halinde ele alınarak fayda-masraf analizi çerçevesinde bir ekonomik analiz yapılmalıdır.

İkinci konu ise katkı niteliğinde bir eleştiriyi ve buna bağlı olarak yapılan bir öneriyi dile getirmektedir.

Erkuş, Toros ve Yalçın analizlerini neoklasik ekonomi teorisinin ortaya koyduğu varsayımlara göre yapmışlardır. Bu yaklaşımın ilaç kullanımına bağlı olarak ekonomide oluşan refah değişimlerini ölçmede kullanılması ekonomi literatüründe eleştirilere neden olmaktadır (Antle). Bu eleştirilerin başlıca kaynağı, ilaç kullanımıyla ilgili uygulama ve politika değişimlerinin üretici üzerindeki etkisi tahmin edilirken üreticinin ilaç kullanımıyla ilgili aldığı kararları önemli ölçüde etkilediği hipotez edilen belirsizlik faktörünün neoklasik yaklaşımda göz önünde bulundurulmamasıdır. Erkuş, Toros ve Yalçın'ın araştırmasında belirsizlik faktörü göz önüne alınmamıştır.

Araştırmacıların ifadelerinden, ilaç kullanımına bağlı olarak arz eğrisinde oluşabilecek sapmaların düzeyinin bir ekonometrik modele bağlı olarak değil, üreticilerin yaptıkları tahminlere dayanarak belirlendiği anlaşılmaktadır (ilaçlama yapılmadığı durumlarda ürün kaybının %50'ye kadar çıktığını üreticiler tarafından ifade edilmesi gibi) (Erkuş, Toros ve Yalçın, s.63). Bu tahmin, ancak yaklaşıklıkla elde edilmiş bir sonucu yansıtmaktadır.

Ekonomik belirsizliği ölçecek bir değişkeni de içerecek şekilde bir ekonometrik model yoluyla arz tahmini yapılmasının ve farklı ilaç kullanım düzeylerinde oluşabilecek arz sapmalarının bu modele göre belirlenmesinin yöntemsel olarak daha doğru olacağı ve bu yolla daha güvenilir sonuçlar elde edilebileceği kanısındayım.



### **Kaynaklar:**

1. Antle, John, M. Pesticide Policy, Production Risk and Producer Welfare. Washington, D.C.: Resources for the Future, 1988.
2. Erkuş, Ahmet, Seval Toros ve Ömer Faruk Yalçın. "Sincan İlçesi Sebze Üreticilerinin Zararlı ve Hastalıklara Karşı İlaç Kullanım Durumu ve İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma." Tarım Ekonomisi Dergisi 1 (1) (1992):59-66.

## ERZURUM'DAN GÖÇ SORUNU, NEDENLERİ, SONUÇLARI VE ÇÖZÜM YOLLARI

Yrd.Doç.Dr.Orhan Yavuz\*

### ÖZET

Erzurum, Doğu Anadolu Bölgesi'nde tarih boyunca, önemli rol oynamış bir yerleşim merkezidir. Coğrafik konumu nedeniyle önemli yolların kavşak noktası durumundadır. Bu özellikleri dolayısıyla tarih boyunca sürekli istilalara maruz kalmıştır. Bu ise Erzurum'da kalıcı, önemli yatırımların yapılmamasına neden olmuştur. Erzurum, gerek ekolojik ve topoğrafik yapısı, gerekse doğal koşulları ile hayvancılığa dayalı bir ekonomik karaktere sahiptir. İl'in nüfusu 848.840 olup, Türkiye'nin büyük şehirleri arasında yer alır. Nüfusun yaklaşık olarak %73.0'ü tarımla uğraşmaktadır. İl'de okur-yazarlık oranı %69.5'tur. Son yıllarda kırsal kesimden kente (İl-içi) ve Erzurum'dan batıdaki büyük kentlere (İl-dışı) göç dikkat çekici şekilde artmıştır. Sürekli nüfus erozyonu söz konusudur. Göçün boyutları ölçüsünde nedenleri de oldukça geniştir.

### GİRİŞ

Türkiye nüfusu 1927 Genel Nüfus Sayımına göre 13.648.270 iken, 1990 Genel Nüfus Sayımı kesin sonuçlarına göre 63 yıllık bir zaman süresi içinde dört kat artarak 56.473.035'e ulaşmıştır. 1990 sayımı kesin sonuçlarına göre yıllık nüfus artış hızı %2.17 dir. Aynı nüfus artış hızı ile 1995 yılında nüfusun 62.526.000; 2000 yılında ise 69.694.000 olacağı beklenmektedir. 1927 de %24 olan kentli nüfus oranı 1980'li yıllarda %44'e ulaşmıştır. Kent nüfusunun toplam nüfusa oranı 1985 yılında %53 iken, 1990 yılı kesin sonuçlarına göre %59 olmuştur (1,s.2).

1990 Genel Nüfus Sayımı kesin sonuçlarına göre kent ve köy nüfuslarının yıllık artış hızları sırasıyla %4.3 ve %5.5 olarak

---

\*Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi

gerçekleşmesi, kentte yaşayan nüfusun artmaya devam ettiğini göstermektedir. 1980 ve 1985 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarından halihazırdaki daimi ikametgah ve bir önceki nüfus sayımı uygulamasındaki daimi ikametgah sorularının karşılaştırılmasından, 1975-1985 yılları arasında Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerine önemli oranlarda göç olduğu gözlenmektedir (1,s.3).

1980-1985 yılları arasında en çok net göç alan on il dikkate alınarak sırasıyla Kocaeli %6.2; İstanbul %5.6; İçel %5.4; Bursa %4.0; İzmir %3.9; Antalya %3.2; Adana %1.6; Eskişehir %1.6; Aydın %1.4; Sakarya %1.3'tür. En çok göç veren iller arasında ise Tunceli %13.6; Kars %8.2; Erzurum %6.7; Gümüşhane %5.8; Sivas %5.7; Ağrı %5.5; Artvin %5.4; Muş %5.2; Bingöl %4.7 ve Giresun %4.5'dir (2,s.275).

Erzurum, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nin (\*) en önemli merkezi durumundadır. Yapılan arkeolojik kazılara göre ilin, M.Ö. 4000 yıllarına kadar uzanan bir yerleşim bölgesi olduğuna dair bulgular mevcuttur. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi, tarih boyunca başta Urartular, İskitler, Medler, Persler, Romalılar, Bizanslılar, Sasaniler, Selçuklular, Moğollar, İlhanlılar olmak üzere birçok kavim ve millet tarafından istila ve idare edilmiştir. 1514 yılında Osmanlıların eline geçen Erzurum, bölgenin savunmasında coğrafi konumu ile önemli bir jeopolitik ve jeostratejik fonksiyona sahiptir. Diğer taraftan şehir, tarihi ipek yolu üzerinde bulunması, Doğu ve Batı'yı ve Karadeniz ile Güney'i birbirine bağlayan yolların kavşak noktası olması özelliklerinden ötürü çok zengin ve canlı bir kültür, eğitim, konaklama, turizm ve ticaret merkezi olmuştur. Bu özellikleri tarih boyunca koruyan Erzurum, sürekli istila ve savaşlara maruz kalmış, ancak 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile düzenli ve istikrarlı bir sosyal ve ekonomik yaşama kavuşabilmiştir.

1939 yılında demiryolunun Erzurum üzerinden Kars'a kadar ulaşması yanında, özellikle 1950'li yıllarda, önce Şeker Fabrikası ardından sırasıyla EBK Erzurum Kombinası (1953), Atatürk Üniversitesi (1957), Erzurum Yem Fabrikası (1959), Aşkale Çimento Fabrikası (1973) ve Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu Erzurum Süt Fabrikası (1975) nin kurulması ile Erzurum, kapalı ekonomiden dışa açık daha canlı bir ekonomik yaşama kavuşmuştur. 1970'lerde bazı hayvancılık projelerinin hayata geçirilmesiyle hayvancılık geliştirilmiş, özellikle 1982 yılında başlayan ve yaklaşık altı yıl süren Erzurum Entegre Kırsal

\* Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi; Erzurum, Erzincan, Ağrı ve Kars illerini kapsamaktadır.

Kalkınma Projesi ile Kalkınmada Öncelikli Yörelere ve özellikle Doğu'daki yatırımları teşvik edici politikaların uygulanması da yörenin ekonomik açıdan gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Erzurum, coğrafi konumu ile Kafkasya ve İran'ın dolayısıyla Orta Asya'nın Anadolu'ya bağlantısını sağlayan bir geçit-köprü durumundadır. Anadolu'da deniz seviyesinden 1950 metre yükseklikteki tek büyük yerleşim merkezidir. Türkiye'nin en sert iklimine sahiptir. Yazların sıcak ve kurak, kışların ise soğuk ve karlı olduğu sert karasal iklimi vardır.

Erzurum gerek ekolojik ve topoğrafik yapısı, gerekse doğal koşulları ile ancak hayvancılığa uygun bir özellik gösterir. Aslında Doğu Anadolu Bölgesi asırlardan beri bu özelliği dolayısıyla önemli bir hayvancılık bölgesi olarak tanınmaktadır. Erzurum, bu bölge içerisinde özel bir yere sahiptir. Bölgede hayvancılık ve hayvancılığa dayalı sanayinin merkezi durumundadır. Bununla beraber, son yapılan araştırmalardan elde edilen verilere göre, hayvancılıkla uğraşan işletmeler genelinde, işletme başına düşen ortalama tarım arazisi 83.5'da iken bunun %13.4'ünün çayır arazisi, %86.6'sının ise tarla arazisi olduğu saptanmıştır. Buradan da görülüyor ki, hayvancılıkla uğraşan işletmelerin sahip olduğu çayır arazisi yeterli düzeyde değildir. Öte yandan işletmelerin sahip olduğu tarım arazisi ortalama 3.9 parselden oluşmakta ve ortalama parsel büyüklüğü ise 21.4 da civarındadır (3,s.14-16).

Diğer taraftan Ülke ortalamasının çok üstünde bir nüfus artış hızına sahip olan Erzurum'da hayvancılıkla uğraşan işletmelerde işletme başına düşen ortalama nüfus 7.0 dir. İşletmelerde mevcut aile işgücünün %50.4'ünün değerlendirilebildiği, diğer bir ifade ile mevcut aile işgücünün yarısının atıl (boş) kaldığı saptanmıştır (3,s.19).

İl'in doğal koşulları bağ-bahçe tarımı yapma olanaklarını sınırlamaktadır. Tarla tarımı kapsamında genellikle buğday, arpa, çavdar v.b. hububat türü üretim yapılmasına rağmen, bu tür faaliyetler tamamen "geçimlik tarım" karakterinde olup, Gayri Safi Üretim tamamina yakınının aile ihtiyacı için işletmede tüketildiği gözlenmektedir. Ancak 1950'li yıllardan sonra bölgede şekerpancarı, patates, ayçiçeği gibi endüstri bitkileri tarımı yaygınlaşmış, böylece "pazar için tarım" aşamasına geçilmiştir.

Erzurum'un genellikle kuzey ilçelerinde (İspir, Tortum, Oltu, Narman, Olur) daha ağırlıklı olarak meyvecilik ve sebzeçilik gibi bahçe tarımı yapılırken, geniş ovalara sahip orta şeritte yeralan ilçelerde (Merkez ilçe, Aşkale, Pasinler, Köprüköy ve Horasan)

daha çok tarla tarımı ile hayvancılık şeklinde kombine tarım; güney ilçelerinde (Hınıs, Tekman, Çat, Karayazı ve Karaçoban) ise ağırlıklı geçim kaynağı hayvancılıktır. İl genelinde kırsal kesimde köylerin %75.6'sında hayvancılık, %11'inde tarla tarımı, %10.7'sinde işçilik, %2.6'sında ise meyvecilik birinci derecede geçim kaynağıdır (4,s.64). Görüldüğü gibi hayvancılık tarla tarımından önce gelen bir faaliyettir.

Erzurum, toplam 2.465.988 hektar arazi varlığına sahip olmasına karşın ancak %9.7'lik kısmı (242.660 ha.) ekilebilen arazidir. İl topraklarının büyük bir kısmı (%62.9'u) doğal haliyle mer'a karakterindedir (5,s.5). Bu ise hayvancılık açısından önemli bir anlam ifade eder. Mer'a hayvancılığının hakim olduğu yörede küçükbaş hayvan yetiştiriciliği daha yaygındır. Erzurum, 2.049.830 adet küçükbaş, 571.225 adet büyükbaş hayvan sayısı ile canlı hayvan varlığı itibariyle Türkiye'nin en büyük potansiyeline sahip ilidir.

Erzurum'da nüfusun yaklaşık %73.0'ü tarımla uğraşmaktadır. Ancak, yöredeki tarım ve özellikle hayvancılık işletmelerinin büyük bir kısmı küçük aile işletmeleri şeklindedir. İl'de yaklaşık 100.000 çiftçi aile mevcut olup bunlardan köyde yerleşik çiftçi ailelerden %53.7'sinin, köy dışında yerleşik çiftçi ailelerinin ise %48.0'inin sahip olduğu arazi miktarı 25 dekadardan azdır. Bu durumun, ailelerin köyden göç etmelerine neden olduğu saptanmıştır (4,s.61).

Erzurum'da kamu sektörü en büyük işveren durumundadır. Özel sektör yatırımları başta olmak üzere gıda sanayi, et ve et ürünleri sanayi, plastik ve boya sanayinde yoğunlaşmıştır. Tüm özel sektör yatırımlarında kapasite kullanım oranı düşük, ürün maliyetleri oldukça yüksek olduğu için yurt çapında söz sahibi bir imalat sanayii söz konusu değildir. Erzurum'un çevre illere ve bütün yurdun diğer merkezlerine kara, hava ve demiryolu ile bağlantılı olması; önemli bir transit yol kavşağında bulunması dolayısıyla büyük bir hinterlanda sahiptir. Kars, Ağrı, Artvin, Gümüşhane, Bayburt, Erzincan, Bingöl ve Muş illeri bu hinterlandın içinde yer almakta, her türlü gereksinimlerinin büyük bir kısmını Erzurum'dan sağlamaktadırlar. Bu özelliğinden ötürü Erzurum, daha çok bir ticaret merkezi görünümündedir. İl'de hayvancılık ve hayvansal ürünler üretimi ve ticareti ekonomik yaşamda önemli bir yer tutar.

Her yönüyle tarihi bir merkez olan Erzurum ile ilgili göstergeler, il ekonomisinin ülke ekonomisi içindeki payının son 15 yılda sürekli olarak düşme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Nitekim, en gelişmiş il konumundaki Kocaeli ile Erzurum arasındaki gelişmişlik farkı 7 kata çıkmıştır. Erzurum'da kişi başına düşen gelir düzeyi yaklaşık ortalama 400 dolar civarında olup, bu haliyle iller sıralamasında 56. sırada yer almaktadır. Özellikle 1980'li yıllarda, sosyal ve ekonomik alanda sürekli olarak daha da geri adımlar atan yörede, halen 90 civarında kamu fabrikası bulunmasına karşın bu fabrikalardan yaklaşık 55'inin normalin çok altında bir kapasitede çalıştıkları, 18 adedinin kapısına kilit vurularak kapandığı ve 3'ünün de halihazır durumda depo olarak kullanıldığı belirtilmektedir. Normal koşullar altında yaklaşık olarak 6000 kişinin çalışabileceği bu tesislerde ancak 2000 dolayında kişi istihdam edilebilmektedir (6,s.3). Öte yandan yapılan bir araştırmaya göre, 18 Doğu ilinin banka şubesine yatan her 100 TL.hk mevduatın 70 TL.sının bölge dışına gittiği saptanmıştır (7,s.6).

## **DEMOGRAFİK YAPI**

### **1-NÜFUS**

Erzurum, nüfus bakımından Türkiye'nin önemli illeri arasında yer alır. İl nüfusu 1980 yılında 801.809 iken, 1985 yılında 856.175'e çıkmış, ancak 1990 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre 848.840'a düşmüştür (8,s.15). İl'de 1985 yılı ile 1990 yılı arasında binde 1.72 oranında bir nüfus azalması görülmesi, Erzurum'dan göç olayını açıkça ortaya koymaktadır. Nitekim 1980-1990 yılları arasındaki dönemde Erzurum ilinde yıllık nüfus artış trendi de bu görüşü doğrular yöndedir ( $Y=22.387-0.774 X$ ). Şehirler yıllık nüfus artış trendi artan karakterde ( $Y=34.247+0.854X$ ) iken, kırsal yerler için trend denklemleri azalan karakterdedir ( $Y=22.300-2.138X$ ). Yine aynı şekilde, 1985 Genel Nüfus Sayımına göre, 1990 Genel Nüfus Sayımı'nda, Erzurum'da, il ve ilçe merkezleri nüfusu 368.357'den 400.348'e çıkarken, bucak ve köyler nüfusu 487.818'den 447.853'e düşmüştür (1,s.28). İl'de okur-yazarlık oranı %69.5 olup, Türkiye geneline göre oldukça düşüktür. Öte yandan bölgedeki sağlık hizmetleri de gelişmiş illere göre oldukça yetersiz düzeydedir. Zira, bir yaşın altındaki çocuklarda ölüm oranı binde 92, sıtma vakası oranı onbinde 35 gibi çok yüksek seviyelerdedir.

İl'de göç olayı il içi (köyden kente) ve il dışı (diğer illere) göç olmak üzere iki şekildedir. 1990 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarından elde edilen verilere göre, Erzurum'a bağlı ilçelerden sadece Karaçoban ve Karayazı ilçelerinin kırsal kesiminde doğal nüfus artışı ile nüfusta artma görülmüştür. Son beş yıllık dönemde, diğer ilçelere bağlı bucak ve köylerde (kırsal kesimde) önemli

sayılabilecek ölçüde bir göç veya nüfus erozyonu yaşanmıştır. 1985-1990 döneminde köyden kente göç açısından en hızlı erozyona uğrayan ilçelerin başında Pazaryolu (%21.4), İspir (%19.2), Aşkale (%17.3) ve Olur (%16.7) gelmektedir (9,s.145-150).

Erzurum'dan diğer illere göç çok daha şiddetlidir. 1985 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre 1980-1985 döneminde Erzurum'dan toplam 78.152 kişi diğer illere göç etmiştir (Tablo:1). Yoğun olarak göç edilen illerin başında İstanbul (16.976 kişi) gelmektedir. İstanbul'u sırasıyla İzmir (8.048 kişi), Ankara (7.515 kişi) ve Bursa (6.786 kişi) izlemektedir. Göç eden nüfusun, göç edilen il sınırları içinde daha çok il merkez ilçelerine (%56.6) yerleştikleri saptanmıştır. Göç edilen il'de ilçe merkezine yerleşenlerin oranı %22.6, bucak ve köylere, diğer bir ifade ile kırsal kesime yerleşenlerin oranı ise %20.8'dir (10,s.145-150). Gerek il içi, gerekse il dışında göçün başlıca olarak ekonomik ve sosyal nedenlerle olduğu gözlenmektedir.

## II- TARIM VE EKONOMİK YAŞAM

Daha önce de belirtildiği gibi, Erzurum doğal, ekolojik ve topoğrafik yapısı gereği ekonomisi tarım ve özellikle hayvancılığa dayalıdır. Yörede üretilen hemen bütün bitkisel ve hayvansal ürünlerde Türkiye ortalamasının altında bir verim düzeyi sözkonusudur. Örneğin, buğday verimi ülke ortalaması hektara 1.759 kg. iken, il ortalaması 728 kg.; arpa verimi ülke ortalaması hektara 1.351 kg. iken, il ortalaması arpa verimi hektara 805 kg.; şekerpancarı ülke ortalama verimi hektara 32.169 kg. iken, il ortalaması 14.902 kg.; patates ülke ortalama verimi hektara 21.711 kg. iken, il ortalaması 12.748 kg.; ayçiçeği ülke ortalama verimi 1.630 kg. iken, il ortalama verimi 894 kg. dır (11,s.4-145). Doğu Anadolu Bölgesinin ekonomik kalkınmasında önemli bir yeri olan hayvancılık alanında da gözle görülür gerilemeler ve verim düşüklüğü yaşanmaktadır. Nitekim bir taraftan çeşitli salgın hastalıklar, ekonomik güçlükler, v.s. dolayısıyla mevcut hayvan varlığında belirgin bir şekilde sayısal azalmalar görülürken, öte yandan hayvan popülasyonunun çok büyük çoğunluğun verim düzeyi düşük yerli ırklardan oluşması dolayısıyla gerek süt, gerek et ve gerekse yapağı verimleri Türkiye ortalamasının altındadır. Eldeki son verilere göre Erzurum ilinde toplam 571.225 baş büyükbaş, 2.049.830 baş küçükbaş hayvan mevcuttur (11,s.369). Öte yandan Türkiye genelinde koyun et verimi 25 kg, sığır et verimi 130 kg

iken, Erzurum'da koyun et verimi 20 kg, sığır et verimi 120 kg civatındadır.

Tablo 1: 1980-1985 Döneminde Erzurum'dan Diğer İllere Göç Eden Nüfusun Göç Kaynağına ve Yerleşim Merkezine Göre Dağılımı;  
A:Erzurum Merkez İlçe'den Göç Eden Nüfus B:İlçelerden Göç Eden Nüfus  
C:Bucak ve Köylerden Göç Eden Nüfus D:Toplam Göç Eden Nüfus

Göç edilen il	İl Merkezine Yerleşik Nüfus	İlçe Merkezine Yerleşik Nüfus	Bucak ve Köylere Yerleşen Nüfus	Toplam Göç Eden Nüfus	
İstanbul	A	5500	289	142	5931
	B	5927	288	141	6336
	C	3714	144	851	4709
	D	15141	701	1134	16076
İzmir	A	2261	1162	138	5331
	B	588	1381	155	2124
	C	677	1126	560	2363
	D	3526	3669	853	8048
Ankara	A	2474	305	95	2874
	B	2541	396	77	3014
	C	1280	128	219	1627
	D	6295	829	391	7515
Bursa	A	2411	230	289	2930
	B	789	448	287	1524
	C	1243	304	785	2333
	D	4443	982	1361	6786
Diğer İllere	A	9895	3690	2696	16281
	B	2790	5754	2183	10727
	C	2115	2041	7663	11819
	D	14800	11485	15542	38827
Toplam	A	22541	5676	3360	31577
	B	12635	8247	2843	33725
	C	9029	3743	10078	22850
	D	44205	17666	16281	78152

Kaynak: DİE, Genel Nüfus Sayımı, 20.10.1985, Daimi İkametgaha Göre İç Göçler, 1989, S.145-150, Ankara.

Verim düzeyinin düşük olması sonucu tarımsal gelir düzeyi de düşük olmakta, bu ise tarımsal tasarruf ve dolayısıyla yatırımların düşük kalmasını doğurmaktadır, bu kısır döngü devam etmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi, bölgede daha çok ekstansif tarım tekniği hakimdir.

Devletin bölge için geliştirdiği makro politikalar da diğer bölgelere göre oldukça yetersiz düzeyde kalmıştır. Örneğin 1990 yılında ülke genelinde 22.6 trilyon TL. tutarındaki yatırım teşvik edilirken, Doğu Anadolu Bölgesinde ancak 2.5 trilyon TL. tutarıda



yatırım teşvik edilmiştir. Bu oran olarak %10.9'dur. Oysa Marmara Bölgesi, tüm ülkedeki teşvikin %33.6'sını almıştır. 1992 yılının ilk altı aylık verilerine göre, bölgedeki teşvikli yatırımlar %75.7 oranında azalarak 840.3 milyar TL'den 206.2 milyar TL.'na inmiştir. Oysa aynı dönemde, Marmara Bölgesindeki teşvikli yatırımlar %48.9 oranında artarak 8107.6 milyar TL.'na yükselmiştir (12,s.6).

Bir ekonomide tüm sektörler arasında çok sıkı bir ilişki söz konusudur. Bölgedeki sanayinin orta ve küçük ölçekli sanayi karakterinde olması tarım-dışı çalışabilir nüfusu absorbe edememekte, tarımın ekstansifliği gizli işsizliğin daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Zira, Aksöz (13,s.107) Doğu Anadolu Bölgesi için yaptığı bir araştırmada, atıl işgücü oranını %50-58 arasında; Karagölge (14,s.37-40), Erzurum ili için yaptığı araştırmada bu oranı %65.6 bulurken, Dilmen (15,s.34) Gaziantep yöresi için bu oranı %45.8; Erkuş ve ark. (16,s.24-27) Ankara ili tarım işletmeleri için bu oranı %38.9 olarak bulmuştur. Bu yüzden bölgede hem işsizlik daha yüksek, hem de nüfus başına düşen gelir daha düşük olup bu da il-dışı göçe neden olmaktadır.

Bölgede sermayenin marjinal verimliliği, diğer bölgelere göre oldukça düşüktür. Bu nedenle yetersiz düzeyde de olsa, mevcut sermayenin yatırıma dönüşmesi çok zayıftır. Yöredeki yaygın düşünce biçimi, belirli bir büyüklükte kişisel servet birikimine ulaşıldığında bir an önce Batı'daki büyük kentlere (çoğunlukla İstanbul, Bursa, İzmir, Mersin gibi) göç edilmesi gerektiği yönündedir. Doğu insanı böylesine olumsuz koşullar içerisinde çaresiz olarak kaderciliğe, suskunluğa bürünmüş durumdadır.

Yöre halkını il-dışı göçe zorlayan nedenleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

1-Uzun ve sert geçmesinin yanında, giyim, yakacak ve benzeri yüksek harcamalar gerektiren doğa ve iklim koşullarının elverişsizliği,

2-Erzurum'un Batı'daki büyük kentlere uzak olması, ulaşım olanaklarının yetersizliği,

3-Büyük ölçekli sanayi yatırımlarının bulunmaması, dolayısıyla iş ve istihdam olanaklarının çok yetersiz olması,

4-Halkın çoğunluğunun gelir düzeyinin düşük ve gelir dağılımının dengesiz olması,

5-Sermaye sahiplerinin yörede yatırıma teşebbüs etme düşüncesinden uzak olması,

6-Nisbi olarak eğitim, sağlık, kültürel ve sosyal yaşam olanaklarının yetersizliği,

7-Gelenek ve görenekler halkın yaşamında daha çok yönlendiricidir. Bu şekildeki muhafazakar, tutucu ve yenilikleri geç kabullenen düşünce biçimi; ekonomik ve sosyal yaşamı kısıtlamakta, dolayısıyla bir kısım halkı göçe itmektedir,

8-Son yıllarda daha da yoğun bir şekilde yaşanan iç güvenlik, etnik sorunlar v.s.gibi sorunlar da bir kısım halkı göçe yöneltmektedir.

### **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Herşeyden önce Erzurum ve çevresindeki illeri kapsayacak genişlikteki bölge için yeni bir bölgesel kalkınma planı hazırlanmalıdır. Böyle yeni bir bölgesel kalkınma planı hazırlanırken, yöre için geçerli olan ekonomik sektörler bazında gerçekçi bir şekilde önceliklilik sıralaması yapılması gerekir. Öncelikle mevcut doğal, tarihi ve kültürel koşulları bir çeşit sermaye olarak kabul edecek olan sektörler ağırlık verilmelidir. Bu bağlamda ilk akla gelen sektörler olarak hayvancılık, turizm, eğitim, ticaret gibi sermaye/hasıla oranları görece düşük olan sektörler öncelik ve teşvik sağlanmalıdır. Bunun yanında bölge, Selçuklulardan kalma medrese, cami ve diğer tarihi eserleriyle, dünyanın en uzun doğal kayak pistleri ve yaklaşık 5 ay kayak ve kış sporlarının yapılabilmesi, tarihi İpek Yolu üzerinde yer alması özelliği ile, S.S.C.B.'nin dağılması ile bağımsızlıklarına kavuşan yeni Türk Cumhuriyetleri'yle fiziki, kültürel ve sosyal yakınlıklara sahip olması dolayısıyla önemli düzeyde ekonomik potansiyele sahiptir. Bu olanakların harekete geçirilmesinin, yöredeki diğer ekonomik alanlarda da (örneğin konaklama-otelcilik, bankacılık v.s.gibi) bir canlanmaya ve hareketliliğe yol açacağı muhakkaktır. Halen sahip olduğu eğitim ve sağlık alanındaki olanaklar dolayısıyla Erzurum'un bölgede en önemli bir merkez olduğu bilinen bir gerçektir. Bu olanaklarının daha verimli kullanılmasıyla, Erzurum'un, çok yönlü ve önemli uluslararası kültür, eğitim, kış sporları merkezi olması sağlanabilir. Bu nedenle, kamu sektörü hem sosyal açıdan hem de diğer gelişme dinamiğini uyarmak açısından geçici bir süre için lokomotif görevi ile sürükleyici sektörler bakımından öncülük edebilir.

### **SONUÇ**

Erzurum, tarih boyunca Anadolu'nun en önemli yerleşim merkezlerinden biri olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nin

kurulmasından önce yaklaşık her yirmi yılda bir Rus istilasma maruz kalırken, bu istilalar sırasında bölge nüfusunun önemli bir bölümü Batı'ya, Anadolu'nun iç kısımlarına göç etmiştir. İstila sonrası, göç eden nüfusun bir kısmı tekrar geriye dönerken, önemli bir kısmının geriye dönmediği, göç ettikleri yerlerde yerleştikleri görülmüştür. Sürekli istilalar halkın üzerinde psikolojik olarak bir etki yapmış ve bölge halkı kalıcı yatırımlara girişmekten çekinmiştir. Cumhuriyetin kuruluşundan sonra da bu psikolojik baskı ve korku devam etmiştir. Zira 1935 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre 385.387 olan il nüfusu 1940 yılında yapılan Genel Nüfus Sayımında 371.394'e düşmüştür. Bilindiği gibi 1939 yılında II.Dünya Savaşı başlamış, Türkiye'nin savaş dışında kalmasına rağmen il nüfusunda büyük azalma görülmüştür.

Erzurum'da nüfusun yaklaşık %73'ü tarımla uğraşmaktadır. Tarım işletmelerinin büyük bir kısmı küçük aile işletmeleri şeklindedir. İl'de üretilen tarımsal ürünlerin verim düzeyleri ülke ortalamasının oldukça altında kalmaktadır. Bu durum tarım kesimindeki nüfus başına düşen gelir düşük olmasını doğurmaktadır. Tarımsal tasarruf ve yatırım düzeyi çok düşüktür. Tarım daha ziyade geçimlik (ekstansif=ilkel) tarım karakterindedir. Kamu sektörü en büyük işveren durumundadır. Özel sektör yatırımları başta et ve et sanayii mamülleri olmak üzere un, gıda sanayii, plastik sanayiinde yoğunlaşmış olmasına karşın gerek kapasite, gerekse teknoloji düzeyi bakımından yetersizdir. Yöre sanayileşme açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak gerek sermaye sahiplerinin yatırıma teşebbüs etme eğilimlerinin zayıf ve gerekse devletin uygulamakta olduğu ekonomik politikaların yetersiz kalması, bu potansiyelin gereğince değerlendirilmesini engellemektedir.

Bir ilin yaşanabilir bir merkez olabilmesi için orada yaşayan insanların tatmin edici bir gelire sahip olmaları ve bu gelir düzeyi ile birlikte o merkezdeki sosyal ve kültürel yaşamın da yeterli düzeyde olabilmesine bağlı olacağı yadsınamaz bir gerçektir. Diğer bir ifade ile, belirli bir mal veya hizmetin üretiminde uzmanlık ve üstünlüğün bulunması gerekir.

Yöre için özel kalkınma projeleri hazırlanmalı ve ivedi olarak uygulamaya geçilmelidir. Bölge için en önemli geçim kaynağı durumunda olan hayvancılığın gerçek anlamda geliştirilmesi için etkin önlemler ve politikalar üretilmelidir. Özellikle son sekiz yıldır uygulanan yanlış politikalar sonucu bölge hayvancılığı büyük sektöre uğramış, üretim önemli ölçüde hazır materyalden karşılanır olmuştur. Uzun yıllar Türkiye hayvancılığının merkezi durumunda

olan Erzurum'da hayvan besiciliği ve yetiştiriciliği darboğaza sürüklenmiş ve yavaş yavaş cazibesini yitirmiştir.

İl'de mevcut sorunlardan bir diğeri de il-dışı göç olayıdır. Yöredeki ağır ve uzun süren kış koşulları giderek artan hava kirliliği Erzurum'da yaşamı önemli ölçüde zorlaştırmaktadır. İş ve istihdam olanaklarının kısıtlı olması, yörede çalışanlar için özel ücret politikasının olmayışı, özel vergi indirimi ve tazminatlar gibi özendirici spesifik politikaların bulunmaması da Batı'daki kentlere göçü hızlandıran bir nedendir. Erzurum'un sahip olduğu üretim potansiyeli gerçekçi, ivedi ve etkin bir şekilde harekete geçirilmelidir. Yörede yarım kalmış yatırımların derhal bitirilmesi ve üretime geçirilmesi ile istihdam olanakları yaratılabilecektir. Son yıllarda S.S.C.B.'de meydana gelen yeni oluşumlardan ekonomik ve kültürel anlamda yararlanma açısından önemli bir fırsata sahip olan Erzurum'da ihracata dönük tarıma dayalı sanayi yatırımlarına yönelmek gerekmektedir. Bu bağlamda, Un ve Unlu mamüller (Ekmek, Makarna, Bisküvi sanayii), Deri sanayii, Yün ve Yünlü Dokuma sanayi, Halıcılık, Et ve Et ürünleri sanayi, Kürk Hayvancılığı ve Kürk sanayi, Kavak yetiştiriciliği ve kereste sanayi v.b. gibi daha bir çok alanda önemli rekabet şansına sahiptir. Bunlardan başka öncelikle turizm, eğitim, sağlık gibi alanlarda da mevcut olanakların daha verimli kullanılması ve özellikle devletin geçici bir süre için öncülük etmesi ile hem yöre bir cazibe merkezi haline gelebilecek hem de il-dışı göçler büyük ölçüde önlenmiş olacaktır.

#### ABSTRACT

#### THE REASONS AND MEASURES FOR THE MIGRATION PROBLEM IN ERZURUM PROVINCE

Erzurum has been an important residential and commercial center in Eastern Anatolia throughout the history. Erzurum is located at a cross-road, because of its geographical position. Erzurum has been exposed to several invasions in the past. Because of these events it has been difficult to make long term and durable investments in this city. The topography, geography and ecological conditions provide an environment for animal husbandry which may play an important role in the economy of the province. The population of the province is 848.840 according to 1990 census. 73.0 percent of the population is engaged in agriculture. The literacy rate is 69.5 percent. In recent years, migration from the rural areas to the city-center and from the province to the other

provinces especially in the West of the country, has reached to an important level. A steady erosion of population in Erzurum is taking place. The first time in the history of Erzurum the population of province, decreased in absolute terms. The reasons for this migration are wide-ranging.

### KAYNAKLAR

- 1- DİE, 1990 Genel Nüfus Sayımı-İdari Bölünüş, 1991, Ankara.
- 2- DİE, Mayıs 1993'de Türkiye Ekonomisinde İstatistik ve Yorumlar, 1993, Ankara.
- 3- Yavuz, O., Erzurum Merkez İlçe'de Alternatif Finansman Kaynakları İle Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi İle Ekonomik Analizi, 1990, Erzurum.
- 4- Anonim, Köy Envanter Etüdü, 1981, Erzurum.
- 5- Serin, Y., Gökkuş, A., Savaş, M., Erzurum'da Çayır-Mer'a ve Yem Bitkilerinin Problemleri ve Çözüm Yolları, 1991, Erzurum.
- 6- Anonim, Erzurum Gazetesi, 24.12.1992, Erzurum.
- 7- Anonim, Milliyet Gazetesi, 25.01.1993, İstanbul.
- 8- DİE, Türkiye İstatistik Cep Yılığ, 1990, Ankara.
- 9- DİE, Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 20.10.1985, 25-Erzurum, 1988, Ankara.
- 10- DİE, Genel Nüfus Sayımı, 20.10.1985, Daimi İkametgaha Göre İç Göçler, 1989, Ankara.
- 11- DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim, 1989, Ankara.
- 12- Anonim, Milliyet Gazetesi, 17.10.1992, İstanbul.
- 13- Aksöz, İ., Doğu Anadolu'nun Ekonomik ve Zirai Yapısı ve Kalkınma Yolları, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 163, 1973, Ankara.
- 14- Karagölge, C., Arazi Tasarruf Şekillerine Göre Erzurum İlindeki Tarım İşletmelerinin Ekonometrik Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 312, 1973, Ankara.
- 15- Dilmen, B., Gaziantep Merkez Yöresinde Antep Fıstığı Üretiminin Ekonomik Analizi, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 447, 1976, Ankara.
- 16- Erkuş, A., ve ark. Ankara Tarım İşletmelerinde İşgücü Varlığı ve Kullanım Durumu, Çiftçi ve Köy Dünyası, C.6, Sayı 63-64-65, 1990, Ankara.

## ERZURUM'DA HAYVANCILIĞIN DURUMU

Prof.Dr.Tayyar AYYILDIZ\*

### 1.Giriş

Kalkınma hamlesi içinde olan Türkiye tarımsal gelişmeyi de sağlayarak sanayileşmeyi hedef kabul etmiştir. Sanayileşmenin yanı sıra planlı dönemin başından itibaren temel ilke olarak sektörlerin geliştirilmesi ve bölgeler arasındaki dengesizliklerin azaltılarak giderilmesi de esas alınmıştır.

Türkiye'de ise özellikle Doğu Anadolu Bölgesinde hayvancılık kesiminin geliştirilmesi ve hayvansal ürünlerin üretiminin artırılması yönünde geniş bir kapasite mevcuttur. Hayvancılığın ülkede ve bölgede arzu edilen bir düzeye ulaşmamasının asıl nedeni ise bugün hala geleneksel ve doğaya bağlı hayvan yetiştiriciliği metodlarının kullanımından kaynaklanmaktadır. Oysa hayvancılığın bölgede ve özellikle bölgenin merkezi olan Erzurum'da geliştirilmesi gereğini zorunlu kılan önemli nedenler vardır. Bunlar arasında;

1.Hızlı nüfus artışı hayvansal gıda maddeleri üretimi artışı da zorunlu kılmaktadır.

2.Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip olan tarım sektörü ve onun içinde yer alan hayvancılık kesimi bugün hala önemini korumaktadır.

3.Ekonomik yapısı tarıma dayalı Doğu Anadolu Bölgesinin gelirinin %50.0'den fazlası tarımsal kaynaklıdır. Tarımsal gelirlerin ise % 62.0'si hayvancılık gelirlerinden sağlanmaktadır. Bitkisel ürünlerin payı ise %38.0'dir.

Görüleceği üzere tarımın payı ve onun içinde hayvancılık kesiminin yeri inkar edilmez bir boyuttadır. Bu nedenle ilk aşamada bölgenin kalkınmasının tarımsal kalkınma ile eş anlamda olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır.Tarımsal kalkınmada ise mevcut potansiyeli ile hayvancılığın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi kalkınmanın itici gücünü oluşturmaktadır.Bu sayede bölgeye gelecek sanayi için tarımsal hammadde üretimi sağlanırken, diğer taraftan bu sektörde çalışanların gelirlerini arttırarak ve tarımda satın alma gücünü yükselterek sanayi sektörü için uygun pazar şartları oluşturulur.

---

\*: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü.

## 2.Dünyada Hayvan Varlığı ve Türkiye'nin Payı

Bugün (1990) dünyada 1406.684.000 büyükbaş (sığır) ve 1.747.529.000 küçükbaş (koyun+keçi) olmak üzere toplam 3.154.213.000 hayvan vardır. Bu hayvan varlığının ülkelere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. *Dünyada Hayvan Varlığı (1990 yılı,1000 baş)*

Ülkeler	Sığır		Koyun+Keçi	
	Sayı	%	Sayı	%
EUR-12	79 671	5.7	113 740	6.5
USA	98 162	7.0	13 264	0.7
USSR	118 820	8.4	143 480	8.2
Türkiye	12 140	0.9	44 600	2.6
Diğer Ülkeler	1 097 891	78.0	1 432 445	82.0
DÜNYA	1 406 684	100.0	1 747 529	100.0

Kaynak: *Eurostat Basic Statistics of the Community, Luxembourg 1992.s.233.*

Tablo 1'den anlaşılacağı üzere Türkiye'deki hayvan varlığı dünyadaki hayvan varlığının %3.5'ini oluşturmaktadır. Dünya koyun ve keçi toplamının %2.6'sı, sığır popülasyonunun ise %0.9'u Türkiye'dedir.

## 3.Dünyada Hayvansal Üretim ve Türkiye'nin Yeri

Dünyada bazı önemli hayvansal ürünler üretiminde Türkiye'nin payı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Dünya Hayvansal Üretim Payı (% olarak)

Ülkeler	Et	Süt	Tereyağı
EUR-12	18.6	23.3	22.4
ABD	17.0	13.8	7.3
SSCB	12.0	22.4	13.9
Japonya	2.2	1.5	1.1
Kanada	1.7	1.7	3.8
Türkiye	1.1	0.6	1.6
Diğer Ülkeler	47.4	36.7	49.9
DÜNYA	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Commission of the European Communities; *Our Farming Future Luxembourg* 1993, s.35.

Tablo 1 ve Tablo 2 karşılaştırıldığında toplam hayvan varlığının %3.5'ini bünyesinde bulunduran Türkiye, dünya et üretiminin %1.1'ini, süt üretiminin %0.6'sını ve tereyağ üretiminin ise ancak %1.6'sını sağlamaktadır.

EUR-12'lere baktığımızda dünya sığır varlığının yalnız %5.7'sini bünyesinde bulundurmasına rağmen bu ülkelerin dünya süt üretimindeki payı %23.3 dolayında olduğu görülmektedir. Toplulukta tereyağı üretimi de dünya üretiminin %22.4'ünü oluşturmaktadır. Dünya hayvan varlığının %12.2'sine sahip olan Topluluk, dünya et üretiminin %18.6'sını elinde tutmaktadır.

Yukarıdaki rakamlar Türkiye'nin hayvansal ürünlerde verim bakımından dünya ortalamasının gerisinde ve EUR-12'ler ortalamasının ise çok daha gerisinde olduğu gerçeğini bize vermektedir. Zaten EUR-12'lerde süt ineği başına süt verimi 5087 kg. civarında iken Türkiye'de bir inekten sağlanan süt miktarının 739 kg. civarında olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Türkiye'de karkas ağırlığı 91 kg. dolayında iken EUR-12'lerde bu değer 200-300 kg.'a ulaşmaktadır. Yunanistan'da sığır başına süt verimi 3207 kg., karkas ağırlığı da 240 kg. dolayındadır.



#### 4. Tüketimin Durumu

Hayvansal ürünlerde verim ve üretimdeki yetersizlikler Türkiye'de tüketimi de olumsuz etkilemektedir.

EUR-12'lerde ve Türkiye'de 1989/90 yıllarında fert başına hayvansal ürünler tüketimi aşağıdaki gibidir.

Tablo 3. Bazı Ülkelerde Hayvansal Ürünlerde Tüketim (kg/yıl).

Ülkeler	Et	Taze Süt	Tereyağı
EUR-12	92.1	101.4	4.6
Belçika	97.9	82.7	7.7
Danimarka	105.6	146.9	6.4
F. Almanya	99.9	91.5	7.4
Yunanistan	84.0	68.4	1.1
İspanya	94.0	106.0	0.5
Fransa	109.8	102.0	8.5
İtalya	87.8	74.7	2.1
Hollanda	87.7	134.9	3.2
Portekiz	70.9	90.7	1.1
İngiltere	73.8	128.2	3.7
Türkiye	22.9	71.9	1.7

Kaynak: EUROSTAT; Basic Statistics of the Community, s.237.

Hayvansal ürünler tüketiminin EUR-12'lere göre Türkiye'de hayli düşük olduğu görülmektedir. Yılda et tüketimi EUR-12'lerde ortalama 92 kg. civarında olmasına rağmen Türkiye'de fert başına yıllık et tüketimi 22 kg. dolayında kalmaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye'de günde fert başına protein tüketimi 19 gr. dolayına düşmektedir. Fert başına günlük protein tüketimi Yunanistan için 43 gr., Fransa ve F. Almanya için 75 gr.'a ulaşmaktadır.

Avrupa Topluluğunda hayvansal ürünlerde görülen verim yüksekliği üretim artırma, bunun sonucu da yeterli beslenmeye ve tüketim fazlası olan stok birikimlerine neden olmaktadır.

Türkiye'de hayvansal ürünlerde bir ihtiyaç açığı söz konusu iken EUR-12'lerde bu ürünlerde fazlalık görülmektedir. Örneğin, 1992 yılında toplam ette %105 yeterlilik görülmektedir. Sığır etinde yeterlilik oranı %116'yı göstermektedir. Süt ürünlerinde yeterlilik derecesi %102-%115 dolayındadır. EUR-12'ler için koyun ve keçi etinde yeterlilik oranları %84'tür.

Buraya kadar yaptığımız açıklamalarda Türkiye'de bir hayvansal ürünler açığı olduğu görülmüştür. Hayvan popülasyonu bakımından zengin olan Türkiye'de hayvansal ürünlerde görülen bu yetersizlik birim başına verim düşüklüğünden kaynaklanmaktadır. Bunun asıl nedeni de doğaya bağlı, geleneksel bir hayvan yetiştiriciliğine ülkedeki üretici alışkanlıklarının hakim olmasıdır. Türkiye'nin dünya pazarlarına çıkabilmesi için bu tarz yetiştiricilik anlayışından vazgeçip modern, çağdaş bir yetiştiricilik ve üretim tarzına adım atması gerekmektedir. Bunun için kalkınma planlarında öngörülen aşağıdaki projelerin geciktirilmeden hayata geçirilmesine çalışılmalıdır. Bu projeler;

- Köy hayvancılığının geliştirilmesi projesi,
- Besi projesi,
- Süt işletmeciliği projesi ve
- Tavukçuluğu geliştirme projesidir.

#### **5.V.Bölgede Hayvan Varlığı\***

Bölgede hayvan varlığının Türkiye ortalamasında olduğu gibi %62.3'ü koyun, %14.8'ini sığır ve kalan %5.5'ini de diğer hayvan çeşitleri oluşturmaktadır. Bu rakamlar bölgede küçükbaş hayvanların sayısal olarak ağırlıkta olduklarını göstermektedir. Çünkü bölge hayvancılığı hala mer'a hayvancılığına dayanmakta ve mer'adan en fazla küçükbaş hayvanlar yararlanabilmektedir.

Bölgedeki hayvan varlığındaki değişim seviyesi Tablo 5'de gösterilmiştir.

---

\*: Tarım Bölgesi: Erzurum,Erzincan,Kars,Ağrı ve Artvin illerini içine almaktadır.

**Tablo 5. Kuzeydoğu Bölgesinde Kesilen Hayvan Varlığının Gelişimi**

YILLAR	HAYVAN SAYISI (1000 baş)
1972	8.408
1974	8.727
1975	9.260
1976	9.727
1979	11.494
1980	11.621
1981	11.645
1983	10.899
1984	8.725
1985	5.932
1986	6.382
1987	6.096
1988	6.055
1989	5.873

**Kaynak:** D.İ.E. Tarımsal Yapı ve Üretim, Ankara 1972-1974, s.149, 1980, s.104, 1989, s.369.

Tablo 5'den anlaşılacağı üzere 1972 yılında yaklaşık 8.4 milyon olan hayvan varlığı bölgede 1981 yılına kadar yükselerek 11.6 milyonun üzerine çıkmış, bundan sonra sürekli bir azalış göstererek 1989 yılında 5.9 milyona düşmüştür.

Yani bölgede 1989 yılında hayvan varlığı 1972 yılına göre %30.2 ve 1981 yılına göre %49.1 azalış göstermiştir. 1981 yılından sonra bölgedeki hayvan varlığında yılda yaklaşık %6.0'lık bir gerilemenin olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum bölgede hayvancılığın büyük kayba uğradığının kanıtını bize vermektedir.

#### **6. Erzurum'da Hayvan Varlığı**

Erzurum ili V. bölgedeki hayvan varlığının %44.6'sına sahiptir (1989). Bölgenin en önemli hayvancılık merkezi olan Erzurum ilindeki hayvancılığın durumunu tetkik edecek olursak Tablo 6'daki gelişme seyri ile karşılaşırız. Bölgede olduğu gibi Erzurum ilinde de son yıllarda hayvan varlığında bir azalış göze çarpmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6. Erzurum İlinde Kesilen Hayvan Varlığının Gelişimi**

YILLAR	Büyükbaş	Küçükbaş	Toplam
1971	682 527	1 766 664	2 449 191
1972	712 423	1 938 975	2 651 398
1973	790 540	2 012 920	2 803 460
1974	828 879	2.119 690	2 948 569
1980	1210 237	2 687 920	3 898 157
1984	568 201	1 876 165	2 444 366
1985	555 060	2 042 390	2 597 450
1986	560 510	2 203 430	2 763 940
1987	627 008	2.120 320	2 790 328
1988	601 760	2 245 600	2 847 360
1989	569 234	2 049 830	2 619 064
1990	532 589	1 790 037	2 322 626
1991	520 993	1 658 710	2 179 703

**Kaynak:** D.İ.E; *Tarım ve Üretim, Ankara 1971-1973. s.199, 1972-1974.s.149, 1980.s.104, 1989.s.369.*

Erzurum'da 1972'den 1991 yılına doğru gidildikçe kesilen hayvan varlığında %16.7 oranında azalma gözlenmiştir. Ancak bu azalış bölge ortalamasının (30.2) çok gerindedir. Bu azalış 1980 yılına göre %44.1 dolayındadır. 1980'den 1991'e yaklaşırken büyükbaş hayvan varlığında %57.0, küçükbaş hayvan sayılarında ise %38.3 azalışın olduğu görülmektedir.

Erzurum'da kesilen hayvan sayısının (1989) %81.8'i küçükbaş hayvanlardan oluşmasına rağmen et üretiminin %45.4'ü bu hayvanlardan temin edildiğini istatistiklerden saptamak mümkündür. Bu aynı zamanda V.tarım bölge ortalaması olan %82.7 ve %45.5'e çok yakındır.

Gerek bölgede ve gerekse Erzurum ilinde hayvancılık sektöründe bu korkunç gerilemenin iki nedeni vardır:

1. Hayvan başına et ve süt verimi çok düşük, ayrıca çiftçi gelirini koruyabilme çabasında devlet desteği yetersizdir. Çünkü planlara baktığımızda sabit sermaye yatırımları tarım kesimi için 1. plan döneminde %15.0 iken tarıma yapılan sabit sermaye yatırımları son dönemlerde %7.0'lere kadar gerilemiştir. 1992 yılında toplam sabit sermaye yatırımlarının %6.3'ü tarım kesimine ayrılabilmiştir (Özel kesim yatırımlarının %4.4'ü, kamu kesimi yatırımlarının %8.6'sı). Aynı yıl yatırım teşvik belgelerinin

%1.6'sının Doğu Anadolu Bölgesine ve toplam yatırım teşvik belgeleri değerinin ancak %1.3'ünün tarıma ayrılması bölgenin ve tarım kesiminin ihmal edildiğinin bazı kanıtlarıdır (12,s.41.,46). Hayvancılık da bundan önemli ölçüde etkilenmiştir. Ayrıca son yıllarda ağırlığını sezdirenen serbest pazar ekonomi anlayışı hayvancılık kesimini kaderi ile başbaşa bırakmıştır. Bunların yanında maliyetlerin yaklaşık %25.0-%40.0 (et ve süt) gerisinde seyreden taban fiyatlar da hayvancılığa diğer bir darbe vuran önemli etken olmuştur.

2.Ülkede, bölgede ve Erzurum ilinde geleneksel hayvancılık ağırlığını sürdürmektedir. Bölgede ve Erzurum ilinde hayvancılık işletmeleri çok küçük ölçeklidir. Örneğin, Erzurum'da yaptığımız bir araştırmada bir haneye düşen süt ineği 3, toplam sığır sayısı ise 8 baş (2,s.13,) olarak tespit edilmiştir. Avrupa topluluğunda işletme başına düşen süt ineği sayısı 18 ve sığır sayısı 38'dir (5,s.43,). Avrupa'daki hayvanların verim farkı Türkiye'deki hayvanlara göre çok yüksek olduğu da dikkate alınrsa Türkiye'deki bu cüce tarım işletmelerinin dünya piyasalarında rekabet edemeyecek durumda olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. O halde temel sorun işletmeleri rekabet edecek güce kavuşturmak olmalıdır.

#### **7.Hayvancılığın Geliştirilmesinde Yapılacak İşler**

Amaç rekabet edebilecek hayvancılık bünyesine bölgede kavuşmak olduğuna göre alınacak tedbirler önce hayvancılığın kaynağını oluşturan tarım işletmelerine ve işletmelerin bünyesinin sağlamlştırılmasına yönelik olmalıdır. Bu hususlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır.

1.Bölgede ve Erzurum'da hayvan beslemesi çok yetersizdir. Kışın hayvanlar iskelet haline gelmektedir. Önce kaba yem üretimini teşvik etmeliyiz. Bölgede tarla alanlarının ancak %8.5'i yem bitkilerine (mısır, fiğ, burçak, yonca ve korunga) ayrılmıştır. Bu oranın aşamalı olarak %50.0'lere çıkarılması gerekmektedir. Hayvanların verimini arttırmak için kaba yem ihtiyaçları yanında kesif yem üretimine ve yemlemesine ağırlık verilmelidir. Ayrıca nitrutiv maddelerle bu yemler takviye edilmelidir.

2.Hayvan sağlığına önem verilmelidir. Bölgede bir veteriner hekime 40-60 bin hayvan düşmektedir ki bu çok fazladır.

3.Bölgede sağlıklı ve yeterli hayvan barmakları oluşturulmalıdır.

4.Mer'aların ıslahı ve mer'aları münavebeli otlatma olanakları aranmalıdır.

Yukarıdaki hususlar gerçekleştirildikten sonra;

5.Tarımsal işletmelerde hayvan mevcudu artırılması cihetine gidilmelidir. Çünkü kar yapabilecek üretim faktörleri optimumu kurulmalıdır.

6.Daha sonra yerli ırk hayvanlar yerine melezlerin ve kültür ırklarının tedricen ikame edilmesi düşünülmelidir. Ancak burada kültür ırk inek yerine boğa ithali ön plana çıkmalıdır.

7.Hayvancılığın ileri olduğu köylerde "Hayvan Yetiştirme Birlikleri" (2,s.52,) kurulmalı ve kurulmuş olanlar geliştirilmelidir. Bu birlikler vasıtası ile üreticiler geleneksel üretim faaliyetlerinden uzaklaşacaklar, sürü içinde seleksiyonu daha iyi yapacaklar ve veteriner teşkilatları ile daha iyi irtibat kurarak hayvan kayıplarını önleyeceklerdir.

8.Üretim ünitelerinin çok sayıda, küçük ve dağınık oluşları pazarlık gücünü araçlar karşısında zayıf tutmaktadır. Ayrıca tüketim merkezlerine ulaşım ve nakil zorluklarının yanında haberleşmenin yetersizliği çiftçileri araçların eline düşürecektir. Bunları önlemek için;

- Köylerin merkezlere ulaşmasını sağlamak,
- Mahalli pazarların kurulup geliştirilmesine çalışmak ve
- Çiftçilerin örgütlenmesini sağlamak gerekmektedir.

9.Bölgede kurulacak "Üretim Birlikleri ve Mahalli Kooperatifler" ortaklara aşağıdaki faydaları sağlayacaktır.

- Sütü,eti daha ucuza üretecek hayvan ırklarını seçecek,
- Bölgede toplama ve değerlendirme zinciri kurulacak,
- Üretimde gerekli hayvan yemi tedarikinde kolaylıklar sağlayacak,
- Ürünlerin değerlendirilmesinde ortaklarına devlet hizmetlerinin ve diğer organize örgütlerin sağlayacağı kolaylıkların en iyi biçimde akımını kanalize edecek,
- Ortaklarını kredi yönünden takviye edecek,
- Ortaklarına her türlü diğer kolaylıkları sağlayacaktır.

10.Etkili bir fiat politikası sayesinde hayvansal ürünler üretimi teşvik edilmeli ve fiat politikası üretici-pazarlayıcı-tüketici açısından istikrar sağlayıcı bir unsur olarak ele alınmalıdır.

11.Her ilde işleyebilecek hayvan borsaları kurulmalı, bu sayede arz-talep karşı karşıya koyulmalıdır.

## 8.Literatür

- 1.Ayyıldız,T.;Doğu Anadoluda Hayvancılık ve Sorunları,-  
Erzurum 1975.
- 2.Ayyıldız,T.;Erzurum İli Köylü İşletmelerinde İnek Sütü  
Maliyetleri, Erzurum 1978.
- 3.Ayyıldız,T.;Tarım Politikası (Genel Politikalar ve Türkiye'de  
Durum), Erzurum 1992.
- 4.Commission of the European Communities; Our Farming Future,  
Luxembourg 1993.
- 5.----- ;The challenge of enlargement Commission  
opinion on Austria's application for membership, 4/92,  
Luxembourg 1993.
- 6.----- ;The Agricultural Situation in the Community  
(1992 Report) Luxembourg 1993.
- 7.D.İ.E. ;Tarımsal Yapı ve Üretim 1971-1973,Ankara  
1975.
- 8.D.İ.E. ;Tarımsal Yapı ve Üretim 1972-1974,Ankara  
1976.
- 9.D.İ.E. ;Tarımsal Yapı ve Üretim 1980, Ankara 1982.
- 10.D.İ.E. ;Tarımsal Yapı ve Üretim 1989, Ankara 1992.
- 11.EUROSTAT;Basic Statistics of the Community. (29.the edition  
1992) Luxembourg 1993.
- 12.T.O.B.B.;Ekonomik Rapor 1992, Mayıs 1993.

## ÇUKUROVA'DA TARIMSAL ÜRETİM YAPISINDAKİ GELİŞMELER VE GAP ALANI İÇİN ÖNGÖRÜLER

Prof.Dr.Oğuz Yurdakul\*

Yard.Doç.Dr.Faruk Emeksiz\*

### ÖZET

Yaklaşık 120.000 hektar alanın sulanabildiği Aşağı Seyhan Ovası proje alanında, sulama sonrası gelişmeler proje hedefinden çok farklı olmuştur. Büyük sulama projelerinde, sulamanın ilk yıllarında üreticilerin üretim tekniğine ilişkin bilgilerinin yetersizliği, yatırım yapma olanaklarının sınırlı olması öngörülen hedeflere ulaşılmasını güçleştirmektedir. GAP alanında oluşacak ürün deseni, özellikle sulamanın ilk yıllarında hedeflenenden önemli sapmalar gösterebilir. Bu nedenle üretimi yönlendirecek uygun politika önlemleri belirlenerek uygulanmalıdır.

### 1.GİRİŞ

Kaynakların etkin bir şekilde kullanımı tüm ülkelerin temel sorunlarından birisidir. Özellikle, tarım sektörünün önemini sürdürdüğü gelişmekte olan ülkelerde, toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve verimliliğin artırılması üzerinde önemle durulmakta, tarıma ayrılan yatırımların büyük bölümü bu amaç için kullanılmaktadır. Ülkemizde de tarım sektörüne ayrılan yatırımların, planlı dönemlerde, %50 dolayındaki bölümü toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi amacı için tahsis edilmiş, özellikle sulama olanaklarının geliştirilmesine büyük önem verilmiştir. Halen tamamlanmış, işletmeye açılmış çok sayıda sulama yatırımları ve başta Güneydoğu Anadolu Projesi olmak üzere devam eden yatırımlar bulunmaktadır.

Sulama olanaklarının geliştirilmesi, tarım sektöründe gizli işsizliği, kırdan kente göçü azaltması, birim alan ve emek verimliliğini yükseltmesinin yanısıra ülkenin toplam tarımsal üretimini artırması ve çeşitlendirmesi açısından da büyük önem taşımaktadır. Gerçekten, özellikle ekolojik koşulların elverişli

---

\* Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü.



olmadığı alanlara sulamanın gelmesinin etkileri büyük olmakta, toplam üretimde, verimlilikte ve işgücü kullanımında çok önemli ölçüde artışlar sağlanabilmektedir. Ancak bu açıdan pek çok ülkede rastlanılan önemli sorun, sulama alanlarında önceden öngörülen ürün deseni ile sulamadan sonra ortaya çıkan ürün deseni arasında çok önemli farklılıkların bulunmasıdır. Bu çalışmanın amacı Çukurova'yı temsil etmek üzere ele alınan ve Türkiye'nin halen en büyük sulama projesini oluşturan Aşağı Seyhan Ovası sulama proje alanında, sulama sonrasında tarımsal üretim yapısındaki gelişmeleri incelemek, gelişmelerin nedenlerini tartışmaktır. Böylece gelecekte çok daha geniş alanların sulanacağı Güneydoğu Anadolu Projesi için Aşağı Seyhan Ovası deneyiminden yararlanmak da mümkün olabilecektir.

## **2.ÇUKUROVA BÖLGESİNİN TARIMSAL YAPISI**

Çukurova Bölgesi, Akdeniz'in doğusunda yer alan Adana, Hatay ve İçel illerini kapsayan bölgeye verilen bir isimdir. Seyhan, Ceyhan ve Berdan nehirlerinin taşıdığı alüvyonlarla zenginleşen ve sulanabilen bu bölgede, ekolojik koşulların elverişliliği nedeniyle çok çeşitli ürünler yetiştirilebilmekte ve genelde Türkiye ve hatta pek çok gelişmiş ülke ortalamasının üzerinde verim elde edilmektedir.

Türkiye toplam ekilebilir-dikilebilir alanlarının %4.76'sı Çukurova bölgesinde yer almaktadır. Buna karşılık Türkiye toplam tarımsal üretim değerinin yaklaşık %10'u bu bölgeden elde edilmektedir. Bu oran ürünler itibarıyla büyük farklılık göstermekte olup pamuk üretimi için %29.7'ye, yerfıstığı üretimi için %68.1'e, turuncuğil üretimi için %69.1'e ulaşmaktadır.

Çukurova bölgesinin toplam yüzölçümü yaklaşık 3.9 milyon hektardır. Bu alanın %34.54'ünü tarım toprakları oluşturmaktadır.

Çukurova'da sulu tarım yapılan alanlar, 1956 yılında Seyhan nehri üzerinde Seyhan Barajı'nın yapımı ile sürekli artmıştır. Özellikle Aşağı Seyhan Ovası (ASO) sulama projesinin kademeli olarak işletmeye açılmasıyla bölgede sulu tarım alanları giderek genişlemiştir. Bugün 1.3 milyon hektar dolaylarında olan Çukurova bölgesi tarım topraklarının 312 bin hektarı (%23.5'i) sulanabilmektedir. Türkiye için aynı oran %13.94'tür (DSİ,1990).

Çukurova Bölgesi, uygun iklim ve toprak faktörlerinin etkisiyle Türkiye'nin önde gelen tarımsal üretim bölgeleri arasında yer almaktadır. Bölgede, özellikle 1960'lı yıllardan başlayarak sulu tarım alanlarındaki hızlı gelişmelere paralel olarak ürün deseni çeşitlilik kazanmış, mevcut ürünlerde verim ve üretim bakımından

önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ovada verim ve üretim artışlarının nedeni yalnızca sulama değildir. Sulama ile birlikte kaliteli tohumluk, tarımsal mücadele, gübre ve mekanizasyon da verim artışına etkili diğer önemli faktörlerdir.

### 3.AŞAĞI SEYHAN OVASI SULAMA PROJE ALANINDA TARIMSAL ÜRETİM GELİŞİMİ

Aşağı Seyhan Ovası Sulama Projesi ile yaklaşık 120.000 ha. alan sulanabilmektedir. Sulama projesi öncesindeki ürün deseni ile projede öngörülen ürün deseni ve gerçekleşme durumu Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1.ASO Sulama Projesi Ürün Deseni (%)

Ürünler	Proje Öncesi	Proje Hedefi	1970	1980	1990
Pamuk	75.0	35.0	56.4	67.3	20.9
Tahıl	10.0	13.0	36.6	17.9	38.3
Mısır	-	-	0.6	1.6	17.2
Çeltik	7.0	5.0	3.2	1.6	0.2
Soya	-	-	-	-	2.6
Yem Bitkileri	0.2	20.0	-	0.2	0.1
Kavun-Karpuz	0.8	1.0	0.6	6.6	6.3
Turunçgil ve diğ.	3.0	8.0	1.3	1.0	9.4
Sebze	4.0	15.0	0.5	0.8	2.8
Diğer	-	3.0	0.8	3.0	2.2
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
II. Ürün	-	4.0	-	-	14.7
TOPLAM	100.0	104.0	100.0	100.0	114.7

Kaynak:DSİ verilerinden hareket edilerek araştırmacılar tarafından hesaplanmıştır.

Çizelge 1'de görüldüğü gibi halen yaklaşık 120.000 hektar alanın sulanabildiği ASO proje alanında tarımsal üretim yapısında görülen gelişmeler, proje hedefinden çok farklı olmuştur.

Büyük sulama projelerinde beklenen gelişmelerin elde edilebilmesi için belirli bir zamana ihtiyaç vardır. Sulamanın ilk yıllarında üreticilerin bölgeye yeni girecek ürünlerin üretim tekniğine ilişkin bilgilerinin yetersizliği, özellikle hayvancılık ve meyvecilik gibi alanlar için yatırım yapma olanaklarının sınırlı olması gibi nedenlerle öngörülen hedeflere ulaşılması mümkün değildir ve belirli bir zamanın geçmesi gerekmektedir. Yeni koşullara uyum süresi, sulamadan sonra tarımsal yapıdaki

değişimlerin önemine göre değişiklik gösterebilmektedir. Sulamadan önce de kuru koşullarda ya da halk sulamaları şeklinde küçük alanlarda üretilen ürünler için (örneğin pamuk) uyum süresi 3-5 yıl iken, sulama sonrası eskiden üretilmeyen ürünlere yönelmesi halinde bu süre 7 yıl hatta daha fazla olabilmektedir (BERGMANN ve BOUSSARD, 1976). Meyvecilik ve hayvancılıkta yeni yatırımların yapılması ve normal üretime geçilebilmesi çok daha uzun sürelere ihtiyaç gösterebilmektedir.

Sulama proje alanlarında üreticilerin en fazla yöneldikleri ürünler kendilerine fiyat ve pazar garantisi sağlanan ürünlerdir. Meyvecilik ve sebzeçilik çoğunlukla yüksek gelir getiren ürünler olmakla birlikte, bu ürünlerde fiyat riski de yüksek olmaktadır. Hayvancılıkta ise belirsizlik oldukça yüksektir. Bu nedenle büyük sulama proje alanlarında üreticiler, özellikle sulamanın ilk yıllarında, en az riskli ürünlere yönelmeyi tercih ederler.

ASO proje alanında, sulama öncesi çoğunlukla pamuk yetiştirilmekte ve bu ürünü buğday ve çeltik izlemekteydi. Sulama sonrası proje hedefinde ise pamuk oransal olarak önemli ölçüde gerilemekle birlikte yine birinci sıradadır. Bu ürünü yem bitkileri ve sebze izlemektedir. Ancak ASO sulama alanında, sulama sonrası gelişmeler öngörülenden çok farklı olmuştur. Bu gelişmeler ve nedenleri, başlıca ürünler itibariyle aşağıda incelenecektir.

### **3.1.Pamuk Üretiminde Gelişmeler ve Nedenleri**

Çukurova'da çok eski yıllara dayanan pamuk üretim geleneği vardır. Sulama projesi öncesinde bölgede %75 olan pamuk üretim alanı, sulamanın ilk yıllarında daha da artmış ve 1960'lı yıllarda %90'lar düzeyinde olmuştur. Ancak 1974 ve 1975 yıllarında görülen Beyaz Sinek (*Bemicia tabaci* Genn.) salgını nedeniyle maliyetlerdeki yükselme ve verimdeki azalma, pamuk üretiminde karlılığı azaltmış (ŞENGONCA ve YURDAKUL, 1977) ve bunun sonucu olarak bölgedeki ekiliş oranı hızla gerilemiştir. İzleyen yıllarda pamuk ekiliş oranı tekrar yükselme göstermişse de 1980'li yıllarda bu oranda kararlı bir gerileme görülmeye başlanmıştır. Sulamanın başlangıcında pamuk ekiliş oranının yüksekliğinin nedeni, bu ürünün yüksek gelir getirmesi, pazar garantisinin bulunması ve bölge halkı için geleneksel bir ürün niteliğinde olmasıdır. Ancak sulama ve su yüzeylerinin artmasıyla pamuk hastalık ve zararlılarının çoğalması ve mücadele masraflarının yükselmesi üreticileri zor duruma sokmuş ve pamuk üretiminden elde edilen gelir de yıldan yıla önemli dalgalanmalar göstermeye başlamıştır. Önceleri bu duruma fazlaca reaksiyon

gösteremeyen üreticiler, 1980'li yıllarda mısır ve soya için kredi olanakları, fiyat ve pazar desteği sağlanması üzerine, pamuk ekiliş alanlarını giderek azaltma eğilimine girmişlerdir. 1971-1988 yılları arasında kapsayan 18 yıllık dönem için yapılan bir çalışmada üreticilerin pamuk-üretiminden elde ettikleri net karın (1988 yılı fiyatlarıyla) yıldan yıla gösterdiği dalgalanma ile pamuk ekim alanlarındaki oransal gerileme açık şekilde görülebilmektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2.ASO Proje Alanında Pamuk Üretiminden Elde Edilen Net Kar (1988 yılı fiyatlarıyla), Ekim Alanı, Ekiliş Oranı.

Yıllar	Net Kar (1000 TL/ha) (1)	Pamuk Ekim Alanı (ha) (2)	Sulama Alanı (ha) (3)	Oran (%) (2/3)	Verim (kg/ha)
1971	1.126	51.518	58.400	88.2	3.380
1972	702	52.437	58.400	89.8	3.200
1973	2.664	60.324	62.400	96.7	3.400
1974	51	79.598	83.550	95.3	3.200
1975	-94	56.110	95.527	58.7	2.200
1976	1.150	36.337	95.527	38.0	2.100
1977	253	79.900	104.102	76.8	3.100
1978	116	59.764	110.480	54.1	2.470
1979	1.085	52.160	110.480	47.2	3.150
1980	867	69.294	103.000	67.3	2.800
1981	253	66.000	103.000	64.1	2.560
1982	555	44.037	103.000	42.8	3.450
1983	1.400	44.710	115.000	38.9	2.990
1984	1.336	65.124	119.900	54.3	3.260
1985	332	58.455	125.300	46.7	2.990
1986	282	43.987	132.300	33.2	3.080
1987	1.911	35.744	132.300	27.0	2.910
1988	646	51.352	131.700	39.0	2.810

Kaynak: YURDAKUL, O. ve N. ÖREN, 1991.

Çizelge 2, ASO proje alanında pamuk ekiliş alanları ile bir önceki yılda birim alandan elde edilen net kar arasında yüksek korelasyon olduğunu göstermektedir. Örneğin, birim alandan elde edilen net karın en yüksek olduğu 1973 yılını izleyen 1974 yılında pamuk ekiliş alanı çok yükselmiş buna karşılık Beyaz Sinek salgını nedeniyle net karın negatif olduğu 1975 yılını izleyen yılda büyük düşüş göstermiştir.

Ayrıca 1970'li yıllarda dalgalanma gösteren pamuk ekiliş alanlarında 1980'li yıllarda azalma eğilimi net şekilde görülmektedir. Bunun nedenleri olarak pamuğun giderek daha yüksek finans gücünü gerektiren bir ürün olması, gelirdeki dalgalanma ve 1980'li yıllarda ikinci ürün üretimini geliştirme projesi çerçevesinde mısır ve soya için kredi olanaklarının sağlanması ve fiyat-pazar garantisinin verilmesidir. Bu nedenle üreticiler riskli bir üretim kolu haline gelen pamuğu terketme eğilimine girmişlerdir.

### 3.2. Yem Bitkileri Üretiminde Gelişmeler

ASO projesinde, sulama sonrası gelişmesi en fazla beklenen ürün yem bitkileridir. Bölgede sulama öncesi üretimi hemen hemen hiç yapılmayan yem bitkilerinin sulama sonrası ürün deseninde %20 oranında yer alması, ayrıca ikinci ürün olarak da %4 oranında yetiştirilmesi hedeflenmiştir. Ancak yem bitkisi üretimi bölgede hiçbir dönemde önemli olmamıştır. Yem bitkisi üretimi hayvancılık ile doğrudan ilişkilidir. Entansif hayvancılığın gelişmesi ile yem bitkisi üretiminde gelişme sağlanır. Ancak entansif hayvancılığın riskli bir faaliyet kolu olması, hayvansal ürünlerde desteklemenin yetersiz ve etkisiz bulunması üreticileri geleneksel bir ürün olan pamuğa ve kısmen tahıllara yöneltmiş, bunun sonucu olarak yem bitkileri üretimi gelişme gösterememiştir. Bölgede süt sığircılığını geliştirmek amacıyla 1973 yılında "Entansif Süt Üretimini Geliştirme Projesi" uygulamaya konmuş olmakla birlikte çok önemli gelişmeler sağlanamamıştır (YURDAKUL ve ark.,1989). Bölgede hayvancılığı geliştirmeye yönelik yapılan çalışmaların yeterince başarılı olamaması, bölge ekolojik koşullarının bitkisel üretim için çok elverişli olması ve üreticilerin daha karlı gördükleri pamuk üretimini (son yıllarda buğday+ikinci ürün,mısır) tercih etmeleridir. Nitekim bölgede yürütülen bir araştırmada sulama alanlarında ürün deseninin oluşmasında karlılık (%36.0) ve alışkanlık (%31.4) en önemli faktörler olarak belirlenmiştir (COŞKUN ve YURDAKUL, 1989). Pamuk üretimini daha karlı bulan ve bu konuda deneyimli olan üreticiler hayvancılığa yatırım yapmayı riskli bulmuşlar ve uygulanan projeye ve yayım çalışmalarına rağmen hayvancılıkta ve buna paralel olarak yem bitkileri üretiminde önemli gelişmeler sağlanamamıştır.

### 3.3.Sebze Üretiminde Gelişmeler

Sebze ekim alanlarının %15 oranında öngörülmesine karşılık yaklaşık %1-3 dolayında gerçekleşmesi ASO proje alanındaki işletmelerin yapısından kaynaklanmaktadır. Çukurova'da sebze üretimi Mersin'in batısında yer alan küçük tarım işletmelerinde yapılmaktadır. Mersin'in doğusunda yer alan, genellikle makinalaşmış ve göreceli olarak büyük olan ASO tarım işletmeleri, emek yoğun sebze üretimine yönelmemişlerdir. Ancak son yıllarda, özellikle bölge dışından gelen üreticiler tarafından kiralanan

arazilerde örtü altı sebze üretiminin gelişmeye başladığı gözlenmektedir.

### 3.4. İkinci Ürün Üretiminde Gelişmeler

ASO sulama proje alanında ikinci ürün üretimi uygulamaya konulan "İkinci Ürün Araştırma ve Yayım" projesi ile gelişme göstermiştir. Daha önceki yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar bölgede buğday hasadından sonra soya, mısır, yerbıstığı gibi ürünlerin yazlık olarak yetiştirilebileceğini ortaya koymuştur. İkinci ürün üretimini geliştirmeye yönelik proje ile hem üreticilere ekonomik katkı sağlamak hem de işletmelerde mevcut üretim faktörlerini (emek, makina, toprak) en iyi şekilde değerlendirmek amaçlanmıştır. Projenin uygulanması ile soya ve mısır üretiminde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Nitekim 1980 yılı Adana ili soya üretimi 65 tondan 1988 yılında 123964 tona, mısır üretimi ise 9420 tondan 235530 tona ulaşmıştır. Türkiye toplam soya üretiminde Adana ilinin payı 1980'de %2.83 iken 1988'de %82.64 olmuştur. Mısır için bu oranlar %0.76 ve %11.78'dir.

Bölgede ikinci ürün üretiminin gelişmesini sağlayan en önemli etkenler bu ürünleri yetiştiren üreticiye verilen aynı ve nakdi krediler ile satın alma garantisidir. Böylece pazar sorunu ortadan kalkan üreticiler buğday artı ikinci üretimini, pamuk üretimine alternatif olarak görmüşlerdir.

## 4. 2000'Lİ YILLARDA ÇUKUROVA'DA OLASI TARIMSAL ÜRETİM YAPISI

ASO sulama proje alanında 1980'li yıllara gelinceye kadar pamuk ve buğday ana ürünler olarak ortaya çıkmış ve her iki ürünün proje alanında kapsadığı toplam alan %85 dolayında olmuştur. Ayrıca bu dönemde, en önemli ürün olarak görünen pamuk ekiliş oranlarında, bir önceki yıl pamuktan elde edilen net kara bağlı olarak dalgalanmalar görülmüş, bu da buğday ekiliş oranlarına yansımıştır. 1974 ve özellikle 1975 yılında pamukta salgın halinde görülen Beyaz Sinek zararlısı üreticileri buğday dışında alternatif ürün arayışına yöneltmiştir. Ancak 70'li yıllar boyunca bölgedeki tarımsal üretim yapısında, turunçgil alanlarındaki göreceli artış dışında, çok önemli değişiklikler görülmemiştir. Ancak 1981 yılında uygulamaya konulan "İkinci Ürün Araştırma ve Yayım Projesi" ile üreticilere kredi desteği ve pazar garantisi verilmesi sonucu bölgede buğday artı ikinci ürün üretimi

yaygınlaşmış ve özellikle mısır birinci ürün olarak da yetiştirilmeye başlanmıştır.

ASO sulama projesi alanında 30 yıllık deneyim üreticilerin üretim kararları alırken karlılık ve pazar garantisini ön plana aldıklarını göstermektedir. Aynı sonuçlar Berdan Projesi ve Aşağı Ceyhan Ovası sulama projesi alanında yürütülen çalışmalarda da elde edilmiştir (COŞKUN ve YURDAKUL, 1989; KEVÜK ve YURDAKUL, 1989).

ASO'daki tarımsal üretim yapısı, gelecekte GAP alanının sulamaya açılmasından önemle etkilenecektir. ASO'da, göreceli olarak azalmakla birlikte, pamuk üretimi halen önemini korumaktadır. Pamuk üretiminde, özellikle çapa ve hasat dönemindeki işgücü ihtiyacı Güneydoğu Anadolu bölgesinden gelen geçici işçilerle karşılanmaktadır. Ancak, gelecekte GAP'ın tamamlanmasıyla doğacak işgücü talebi (Çizelge 3) Çukurova'ya Güneydoğu Anadolu Bölgesinden geçici işçi gelişini kısıtlayacaktır. Çukurova bölgesine, her yıl yaklaşık 250.000 dolayında mevsimlik tarım işçisi gelmekte ve bunun da yaklaşık 200.000 kadarı pamuk toplama ve çapa işlerinde çalıştırılmaktadır (YALÇIN, 1979). Mevsimlik işçilerin önemli bölümü Güneydoğu Anadolu bölgesinden gelmektedir. Bu bölgeden her yıl yaklaşık 100.000 geçici tarım işçisinin geldiği ve ortalama 45 gün çalıştığı varsayılırsa, Çukurova bölgesinde değerlendirilen toplam işgücü 4.500.000 gün/yıl'dır. Güneydoğu Anadolu bölgesinde, sadece ürün deseninin değişmesiyle ortaya çıkacak ilave işgücü talebi ise Çukurova'da değerlendirilen işgücünün 25 katı olacaktır. Bunun sonucu olarak pamuğun çapa ve hasat dönemlerinde çok artan geçici işçi talebinin karşılanmasında günlük çekilecek, işgücü maliyeti yükselecek ve bu nedenle pamuk ekim alanlarında görülen oransal gerileme gelecek yıllarda da devam edecektir. Azalan pamuk ekim alanları yerini kısmen sebze-meyve ve kısmen buğday artı ikinci ürün mısır ya da birinci ürün mısır tarımına terkedebilecektir.

Bölgede ürün desenindeki çeşitliliğin azlığı yanında tarım büyük oranda ekstansif bir karakter göstermektedir. Bölgedeki tarım işletmelerinin kaliteli tohum, gübre kullanım oranları ile tarımsal mücadele ve mekanizasyon düzeyi Türkiye ortalamasının altında bulunmaktadır. Buna bağlı olarak tarım ürünlerinde verim düşüklüğü gözlenmektedir.

Bölgede sulu tarıma geçilmesiyle birlikte nadasın ortadan kalkması ve verim artışları dolayısıyla tarımsal üretim bugünküne göre hem çeşitlilik kazanacak ve hem de büyük oranda artacaktır. Gelecekte oluşacak ürün deseni ile üretim miktarını şimdiden

tahmin etmek son derecede güçtür. Bu konuda kullanılacak başlıca bilgi kaynakları, teknik kriterlere dayalı olarak yapılan ürün deseni tahminleri, önceki sulama projelerinden elde edilen deneyimler, bölgede yapılan çalışmalarla elde edilen bulgular ile bölge üreticilerinin eğilimleridir.

Sulama proje alanlarında gelecekte ortaya çıkması beklenen ya da öngörülen ürün deseni, proje hazırlama aşamasında çok sayıda teknik ve ekonomik kriter ele alınarak belirlenmektedir (COŞKUN ve YURDAKUL, 1989). Ancak yalnız ülkemizde değil, pek çok ülkelerdeki sulama proje alanlarında, öngörülenden çok farklı ürün desenlerinin ortaya çıktığı bilinmektedir. Bunun başlıca nedeni gelecekte ortaya çıkması beklenen ürün deseninin ağırlıklı olarak teknik kriterlere dayalı olarak belirlenmesi, buna karşılık üreticilerin teknik koşullardan çok ekonomik faktörlerin etkisi ile üretim yapmalarıdır. ASO proje alanında ürün desenindeki gelişmeler buna güzel bir örnek oluşturur (Bkz. Çizelge 1). Bu durum geleceğe yönelik olarak yapılan bir takım planlamaların etkisiz ve yetersiz kalmasına neden olmaktadır.

GAP alanında bugünkü ve gelecekteki ürün desenine ilişkin bilgiler Çizelge 4'de verilmiştir. Çizelgenin ilk iki sütununda DSİ'nin hesaplamalarına ve geleceğe yönelik ürün deseni tahminlerine göre proje alanında çeşitli ürünlerin mevcut ve sulamadan sonraki koşullarda ekiliş oranları görülmektedir. Yaklaşık 1.63 milyon hektar olan proje alanının %4'ünde halen sulu tarım yapılmaktadır. Yaklaşık 64.000 hektar olan bu alandaki mevcut ürün deseni üçüncü sütunda verilmiştir. GAP alanının çeşitli kesimlerinde dağınık olarak bulunan bu sulu alanlar genellikle küçük parseller halinde olup, doğal koşullar bakımından pamuk tarımına kısmen uygundur. Dördüncü sütunda ise, GAP alanı içinde ilk sulamaya açılacak olan alanlardaki üreticilerle yapılan araştırmanın sonuçları verilmiştir. Araştırmada, GAP projesinde ilk sulamaya açılacak olan Aşağı Fırat Havzasında Şanlıurfa-Harran Ovaları Sulama Projesi ile Dicle Havzasında Dicle Sağ Sahil Sulama Projesi alanlarındaki 203 tarım işletmecisine, sulamanın başlamasıyla hangi ürünleri ne oranda yetiştirecekleri sorularak, üretici eğilimleri bulunmuştur. Gerek GAP alanını temsil özelliği bakımından, gerekse kapsamının genişliği bakımından elde edilen bulgular gelecekteki ürün deseni tahmininde büyük önem taşımaktadır.



Çizelge 3. GAP Tamamlandığında Tarımda Yaratılacak İlave İşgücü Talebi

İLLER	MEVCUT DURUMDA		PROJELİ DURUMDA		
	Tarım Alanı (ha)	İşgücü Talebi (gün/yıl)	Tarım Alanı	İşgücü Talebi (gün/yıl)	İlave İşgücü Talebi (gün/yıl)
ADİYAMAN	270.935	7.884.208	270.935	16.787.978	8.903.770
DİYARBAKIR	609.804	11.239.381	690.804	37.016.422	25.777.041
GAZİANTEP	364.833	10.412.333	364.833	13.090.028	2.677.695
MARDİN	471.444	6.656.789	471.444	14.605.162	7.948.873
SİİRT	188.365	3.607.190	188.365	5.521.550	1.914.360
ŞANLIURFA	1.026.506	13.406.168	1.026.506	80.658.935	67.252.767
TOPLAM	3.012.887	53.206.069	3.012.887	167.680.074	114.474.005

Kaynak: CENGİZ, 1990.

### 5. GAP ALANINDA OLASI GELİŞMELER VE ALINMASI GEREKLİ ÖNLEMLER

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Fırat ve Dicle'nin aşağı kesimlerinde, Antitoroslar'ın güneyinden Suriye ve Irak sınırlarına kadar uzanan, geniş ovalardan oluşan bir alanı kapsamaktadır. Bu alan içersine Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa, Mardin, Diyarbakır, Siirt, Şırnak ve Batman illerinin tamamı veya bir kısmı yer almaktadır.

Bölgede karasal bir step iklimi hakimdir. Akdeniz ikliminin etkisi batıdan doğuya doğru gidildikçe azalır. Yıllık ortalama yağış miktarı kuzeyden güneye doğru inildikçe azalmakta, sınır bölgesinde yaklaşık 300 mm ye kadar inmektedir. Yağış genellikle kış aylarında olmakta 6 ay kuraklık hüküm sürmektedir. Bu durumda bölgede tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli faktörler yağış yetersizliği ve düzensizliği ile yer yer rastlanan düşük sıcaklıklardır. Bölge topraklarında genel olarak organik madde oranı düşük ve kil oranı yüksektir.

Bu ekolojik koşulların etkisiyle bölgede kuru tarım koşullarında başta tahıllar ve baklagiller olmak üzere az sayıda ürün yetiştirilmekte ve yaygın olarak nadas uygulaması yapılmaktadır.

Toplam 1.633.212 ha olan GAP alanının, halen %96'sında kuru tarım yapılmaktadır. Sulama olanakna sahip çok az miktardaki alanda ise özellikle pamuk ve sebze-bostan yetiştiriciliği yaygındır.

Çizelge 4. GAP Alanında Mevcut ve Projeli Koşullarda Ürün Deseni ve Üretici Eğilimleri (%)

ÜRÜNLER	MEVCUT KOşULLARDA	PROJELİ KOşULLARDA	HALEN SULANAN ALANLARDA	ÜRETİCİ EĞİTİMİ
Tahıl	50.4	32.1	14.6	5.5
Baklagil	23.4	4.0	1.2	0.2
Pamuk	1.5	31.2	37.1	73.4
Sebze-Bostan	0.7	7.4	18.9	8.0
Susam-Ayçiçeği	2.2	2.0	3.5	-
Yumru Bit.	0.0	5.9	0.2	4.5
Meyve	0.0	2.4	0.7	0.5
Diğer	5.8	15.0	23.8	7.9
Nadas	16.0	-	-	-
II. Ürün	0.0	12.6	-	-
Toplam	100.0	112.6	100.0	100.0

Kaynak: DSİ, 1988.

YURDAKUL ve ark., 1990.

Çizelge 4'de görüldüğü gibi GAP alanında mevcut koşullarda ekili alanın yaklaşık %90'ı tahıl, baklagil ve nadas oluşmaktadır. Sulamayla birlikte tahıl ve baklagil alanlarının azaltılması, nadas alanlarının ise tamamen kaldırılarak bunlardan boşalacak alanlarda başta pamuk olmak üzere sebze-bostan ve diğer ürünlerin üretimi planlanmaktadır. Proje alanında halen sulu tarım yapılan alanlardaki üretim deseni ile bölge üreticilerinin gelecekte yapacakları üretime ilişkin düşünceleri planlanan ürün desenine genel olarak uyum göstermektedir. Ancak bazı ürünlerde öngörülen ekiliş oranı ile üretici eğilimi arasında önemli farklılıklar görülmektedir. Örneğin gelecekte pamuğun ekiliş oranının %31.2 olması öngörülmele birlikte bölgede yapılan iki ayrı araştırmada üreticilerin pamuk üretimi için tahsis etmeyi düşündükleri arazi oranı %73.4 (YURDAKUL ve ark., 1990) ve %68.6 (DİREK, 1991) olarak bulunmuştur. Ayrıca Şanlıurfa ovasında sulu

koşullarda tarım yapılan işletmeleri kapsayan bir diğer araştırmanın sonuçlarına göre, işletmelerde pamuk ekiliş oranı %73.6'dır (KARLI, 1987). Tüm bu değerlerin öngörülen oranın iki katından daha fazla olması dikkat çekicidir. GAP Master Planı için önerilen ürün deseninde ise, bölgenin başlıca ürünleri olan tahıllar %40, pamuk %25 ve baklagiller %8 oranında yer almaktadır (DPT, 1989).

Sonuç olarak, GAP'ta oluşacak ürün deseni, özellikle sulamayı izleyen ilk yıllarda, öngörülen ürün deseninden önemli oranlarda sapmalar gösterebilir. Böyle bir durumda başta pazarlamada olmak üzere çeşitli sorunlarla karşılaşılması olasıdır. Bu nedenle, oluşacak ürün deseni ülkenin tüketim, stok ve dışsatım olanakları dikkate alınarak uygun politika önlemleri ile yönlendirilmelidir. Bu önlemlerin başlıcaları şunlardır:

-Fiyat politikası ile desteklenen ürünlerde fiyatın belirlenmesi, öngörülen ürün desenine ulaşmayı kolaylaştırıcı şekilde yapılmalıdır.

-Başta kredi olmak üzere tarımsal girdi politikası etkin ve üretimi yönlendirici bir şekilde uygulanmalıdır.

-Etkin bir tarımsal yayım örgütü ile üreticilere gerek üretim, gerekse üretim sonrası aşamalarda yönlendirici bilgiler verilmelidir.

-Ürün desenindeki gelişmeler sürekli izlenerek, yurtiçi ve yurtdışı piyasalardaki gelişmelere göre gerektiğinde yeni ürün deseni belirlenmelidir.

## **ABSTRACT**

### **Developments in Agricultural Production Structure of Çukurova Region and Suggestions for Southeastern Anatolian Project Area**

Agricultural developments in the Lower Seyhan Plain Project area were found to be very different than predicted after irrigation commenced on 120,000 hectares. In most large scale irrigation schemes it is very difficult to reach targeted goals due to inexperience of growers in irrigated agriculture and shortage of investment incentives. Projected crop pattern in Southeastern Anatolian Project can deviate from expected, especially in the initial years. Proper political initiatives must be determined and practiced due to reasons explained above.

## KAYNAKLAR

- BERGMANN,H.,J-M.BOUSSARD, 1976. Guide de l'Evaluation Economique des Projets d'Irrigation. OCDE, Paris.
- CENGİZ,Ş.,1990. GAP Yöresinde Tarım Sektöründe Oluşacak İşgücü Talebine İlişkin Beklentiler. İş ve İşçi Bulma Kurumu, GAP Yöresinde Gelecekteki Vasıflı İşgücü Sorunu ve Çözüm Önerileri Sempozyumu, Şanlıurfa.
- COŞKUN,Z.,O.YURDAKUL, 1989. Sulama Projelerinde Tahmin Edilen Ürün Desenin Uygulamadaki Gelişimi ve Bunu Etkileyen Faktörler. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi,Cilt 3, Sayı 2, Adana.
- DİREK,M., 1990. Güneydoğu Anadolu Projesinde Ürün Desenin Belirlenmesinde Üretici Eğilimlerinden Yararlanma Olanakları. Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi Cilt. 6 Sayı 69. Ankara.
- DPT, 1989. Güneydoğu Anadolu Projesi Master Plan Çalışması. Nihai Rapor. Cilt 1. Ankara.
- DSİ, 1988. Güneydoğu Anadolu Projesi Tarımsal Durumu. DSİ Basım ve Foto-Film İşletme Müdürlüğü Matbaası.Ankara.
- DSİ, 1990. IV.Bölge Müdürlüğü Sulamaları Özet Bilgileri. Adana.
- KEVÜK,M.,O.YURDAKUL, 1988. Aşağı Ceyhan Ovasında Sulama Öncesi ve Sonrası Tarımsal Yapı ve Girdi Kullanımı. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 2, Sayı 3,Adana.
- ŞENGONCA,Ç.,O.YURDAKUL, 1977. Çukurova Bölgesinde Beyaz Sinek (Bemisia Tabaci Genn.) Salgınının Ekonomik Etkileri. Ç.Ü. Ziraat Fakülteleri Yılığ, Yıl 6, Sayı 2, Adana.

YALÇIN,F.,1979. Çukurova Bölgesinde Mevsimlik Tarım İşçilerinin Sosyo-Ekonomik Sorunları Üzerinde Araştırma. Doktora Tezi. Ankara.

YURDAKUL,O.,Ş.AKDEMİR,C.YENİÇERİ,1989. Seyhan Ovasında Süt Sığırcılığının Yapısal Değişimi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 4, Sayı 5, Adana.

YURDAKUL, O., F. EMEKSİZ, O.ERKAN, M.E. ORHAN, Ş. AKDEMİR, N. ÖREN, M. DİREK, F. BUDAK, H. ŞENGÜL, B. KARLI, 1990. GAP Alanında Tahıllar ve Baklagiller Pazarlama Yapısı ve Geliştirilmesi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Adana.

YURDAKUL.O., N.ÖREN, 1991. Çukurova Bölgesinde Pamuk Üretim Maliyeti Satış Fiyatı ve Ekim Alanı İlişkisi. Çukurova 1.Tarım Kongresi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi. Adana.

## **TÜRKİYE'DE TARIM VE SANAYİ İLİŞKİLERİNİN GELİŞİMİ, SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖRNEKLERİ**

**Prof.Dr.TURAN GÜNEŞ(\*)**

### **1.GİRİŞ**

Çeşitli sektörlerden oluşan ekonomide sektörlerin payları ülkelere göre değiştiği gibi, zaman içinde de değişiklik göstermektedir. Türkiye ekonomisinde ötedenberi büyük ağırlığı olan tarım sektörünün, gelişen sanayi karşısında payının azalması, tarım sanayi ilişkilerinin bozulmasına zemin hazırlamaktadır. Çünkü tarım sektörü sanayiye kaynak aktarması yanında, iş gücünün kaynağını ve sanayi ürünlerinin satıldığı büyük bir pazarı oluşturmaktadır.

Bu incelemede yurdumuzda son on yılda meydana gelen ekonomik değişimlerde tarım sanayi ilişkileri, Kalkınma Planları hedefleri ve uygulama sonuçları ile ele alınmış ve istatistik veriler analiz edilerek, ekonomik kalkınma açısından bu ilişkiler değerlendirilmiştir.

### **2. EKONOMİK SEKTÖRLER, SEKTÖRLERİN EKONOMİDEKİ YERLERİ VE TARIM SANAYİ İLİŞKİLERİ**

Bir ülke ekonomisi farklı ağırlıkta olmak üzere başlıca tarım, sanayi ve hizmet ana sektörlerinden oluşmaktadır. Bu ana sektörler de kendi içlerinde çeşitli alt grupları meydana getirmektedirler.

Ülkelerin sahip oldukları tabii kaynakları, nüfus miktarları ve girişimci kabiliyetleri, onların ekonomik yapılarında çeşitli

---

(\*) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Başkanı

sektörlerin farklı oranlarda yer almasını doğurmaktadır. Ülkelerin kalkınma çabaları, bu bileşimi zaman içinde değiştirmektedir.

Tüm gelişmiş ülkelerde sanayi, ekonomik bir sektör olarak önemli bir payı almakta, bunun yanında hizmet sektörü de büyüklüğünü korumaktadır. Ancak gelişmiş ülkelerin hepsinde, tarımın ileri bir düzeyde olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde ileri düzeydeki tarımsal faaliyette, daha az nüfus çalışmakta ve bu nüfus, daha çok bir nüfus kütesini beslemektedir.

Sanayi ve hizmet sektörü gelişmiş ülkelerde, yüksek GSYİH, tarım sektörünün desteklenmesini kolaylaştırmaktadır.

Gelişmiş ülkeler, bu gelişmelerinde birbiriyle sıkı ilişkileri nedeni ile, ekonomik sektörlerden birini diğerine tercih etmeksizin, bir bütün olarak ekonomik gelişmeye önem vermektedirler. Çünkü bilinmektedir ki, ekonomik gelişme stratejilerinde, sektörlerden birinin ihmal edilmesi, ekonominin bütünlük içinde büyümesini sınırlandırmaktadır.

Türkiye ekonomisinde tarım, uzun bir süre, geniş bir yer almıştır. Tarımın gerek milli hasıldaki ve gerekse toplam ihracat değerindeki nisbi payının 1980'lerden sonra ve özellikle son yıllarda düşmesi, tarımın ekonomideki önemini azaltmamaktadır. Tarım, Türkiye ekonomisinde halen büyük nüfus kütesinin bir hayat tarzı olması ve istihdam alanını oluşturması, halkın beslenme ihtiyaçlarının yurt içinden karşılanması, sanayiye hammadde sağlaması, sanayi mamüllerinin önemli bir kullanıcı ve tüketici gurubunu oluşturması, milli gelire önemli katkılarda bulunması ve ödeme dengesinin lehte oluşmasına hizmet etmesi nedenleri ile, halen önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Türkiye'nin sahip olduğu yüksek tarımsal potansiyeli, milli gelirin artmasında, ihmal edilmeyecek önemli bir kaynaktır. Bu suretle, tarımsal ürünler dış ticaretinin geliştirilmesi ile, ödemeler dengesi açıklarının büyümesi önlenmektedir.

Bir ülkede tüm ekonomik sektörler birbirleriyle karşılıklı ilişkiler içinde ekonomik gelişimi sağlamaktadırlar. Bunun zıddı olarak, bir ekonomik sektördeki sorun, diğer ekonomik sektörler ile, iç içe büyümektedir. Böylece tarımın sorunları da, diğer sektörler ile iç içedir. Bu nedenle tarımın bu kesimlerle ilişkileri gereğince değerlendirip, sorunları ortaya konulmadan, tarımın sorunlarına kati bir çözüm yolu bulmak kolay olmamaktadır (AÇIL ve vd., 1984:25). Bunun gibi sanayi sektöründe meydana gelecek bir duraklama, tabii olarak da tarımı etkilemektedir.

Ülke ekonomisine son yıllarda ortalama % 15-20 civarında bir katkıda bulunan tarım sektörü, aynı zamanda sanayi sektörünün

en büyük alıcısıdır. Bu açıdan, yetiştirdiği ve sattığı ürünün karşılığı olarak çiftçinin eline uygun bir fiyatın geçmesi gerekmektedir. Bu şekilde çiftçi, pazardan ihtiyaç duyduğu tüketim maddelerini alabilecek ve böylece sanayinin ve ticaretin canlanmasına yardım edecektir. Sanayinin gelişmesinde, çeşitli sanayi ürünlerinin önemli alıcısı olan çiftçilerin hayat standardının düşmemesi, bu yönden önem taşımaktadır. Gelişen bir tarım sanayinin gelişmesine yardımcı olurken, büyüyen bir sanayi de, tarımı desteklemekte ve böylece ekonominin özlenen dengeli kalkınması sağlanabilmektedir.

### **3. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE TARIM VE SANAYİ SEKTÖRLERİNİN DURUMU, STRATEJİLERİ VE POLİTİKALARI**

Türkiye son on yılın başlangıcı 1980'li yıllara büyük iç ve dış sorunların baskısı altında girmiştir.

1980 öncesi 1978-1980 dönemi, ikinci petrol şokunun yaşandığı bir dönemdir. Petrol dışalımını için ödenmesi gereken döviz miktarı hızla artmış ve döviz stoku açısından önemli bir darboğaz dönemi başlamıştır. Bunun tesirleri ile bu dönemde GSMH'nin büyüme hızı çok düşmüştür. 1978 ve 1979'da gerçekleştirilen toplam dışsatım gelirlerinin tamamına yakın kısmını petrol dışalımına ayırmak gerekmiştir. Döviz darlığı, sanayinin kullandığı hammaddeleri, aramaların ve yeni yatırım mallarını, belirli tarımsal girdileri ve tüketim mallarının dışalımını durdurma düzeyine getirdiği için, bunların fiyatları aşırı bir şekilde yükselmiştir (TUFAN, 1988:77). Bu koşullarda piyasaya yüksek miktarlarda para sürülmüş ve kredi piyasası da oldukça yüksek düzeyde tutulmuştur. Bir yandan maliyetlerin yükselmesi, diğer yandan özellikle sanayide üretim sıkıntısına rağmen, piyasanın emisyon ve krediyle beslenmesi, satınalma gücünü yükselttiğinden, iç piyasalar aşırı bir biçimde yükselmiştir. Fiyat artışları dışsatımı güçleştirmiş, dolayısıyla dış ödeme kaynakları tükenmiştir. Böylece ödemeler dengesi aşırı biçimde bozulmuş, ekonomide durgunluk ve işsizlik düzeyi yükselmiştir. Bu durumda, Kamu İktisadi Teşebbüslerinin açıklarını azaltarak enflasyonu düşürmek ve ödemeler dengesini iyileştirmek amacı ile, KİT ürünlerine zamlar yapılmıştır. Ayrıca dış alımı güçleştirici yasal düzenlemeler ve yapılan devalüasyon ile, dış alım zorlaştırılmıştır.



Bütün bu tedbirlere rağmen 1980 lere girerken, enflasyonun önlenmesinde elde edilen başarılar son derece sınırlı kalmış, döviz sıkıntısı devam etmiş ve döviz fiyatları da devamlı artmıştır.

1980 li yıllara girerken ekonominin karşılaştığı bu olumsuz durum, tarımda girdi sağlama yönünden güçlükler yaratmış ve üretime olumsuz etkiler yapmıştır. Sanayi sektörü hem ekonomideki bu olumsuz durumdan etkilenmiş ve hem de, tarımın yeter ve güçlü bir talep yaratmamasından gelişmesini hızlandıramamıştır.

Türkiye 1980 li yıllara önemli bir ekonomik olay olan 24 Ocak 1980 İstikrar Tedbirleri ile girmiştir. Bu tedbirler ile yüzde yüzlere ulaşan enflasyonun durdurulması ve dışa açılma amaçlanmıştır.

1980-1990 döneminin ilk yarı dönemi, hızlı bir sanayileşmeyi, buna kaynak sağlayacak kurumsal düzenlemeleri ve dış satımda önemli atılımları hedefleyen IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı dönemini içermektedir. Bu dönem, ülkenin birçok gereksinimlerinin kendi olanakları ile karşılanmasını ve diğer ülkelerden dış borç alabilecek duruma gelmesini hedeflemiştir. Bu dönemde sanayinin geliştirilmesinde, yabancı sermayeden yararlanmanın gereği üzerinde durulmuş ve yabancı sermaye özendirilmiş, yatırım mallarına ağırlık veren bir sınıai yapının kurulmasına çalışılmıştır. Bu yapıya yönelik ekonomik gelişmenin sağlanması için, enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve üretimin artırılmasına özen gösterilmiştir.

Bu dönemde hızlı bir sınıai kalkınma hedeflenmekle beraber, bu kalkınmada kimyasal gübre, ilaç gibi tarıma girdi sağlayan sanayiler ile, bitkisel yağ gibi, gıda sanayiinin geliştirilmesine de özel bir önem verilmiştir.

1980'li yılların ikinci yarısında, birinci yarıdaki hedef ve stratejilerin devamına ilave olarak, ekonominin kendi kuralları içinde işlemesi amaçlanmıştır. Ancak, müdahalelerin, makro politika açıklarına göre ve gereken kollarda kurumsal düzenlemeler yapmak suretiyle yerine getirilmesine çalışılmış ve özel sektör yatırımlarının payının artırılmasına daha çok ağırlık verilmiştir. Ayrıca, ödemeler dengesinin durumu dikkate alınarak, dışalımında koruma oranları kademeli olarak azaltılmıştır. Teşviklerle yapılan toplam yatırımın 1988'de %49.2'si, 1989'da %48.3'ü imalat sanayiine ait olmuştur. Buna karşılık bu dönemde en az teşviki tarım, enerji ve maden sektörleri almıştır. Teşviklerde tarımın payı 1988'de %1.1 ve 1989'da %2.6 olmuştur (TOBB, 1990:154).

Yurt içi tasarrufların teşviki ve bunların sanayi yatırımlarına dönüştürülmesi gayreti de, bu dönemin tipik özelliklerindedir.

Bütün bu hedef, stratejileri ve çalışmalar ile 1980'li yıllarda sanayiye daha çok önem verildiği, tarımsal yatırımlara daha az bir pay verilerek gelişmesinin yavaş tutulduğu görülmektedir. Kaldı ki, tüm ekonominin dışa açılması ve liberal politikaya dayandırılarak sanayileşmenin gerçekleşmesini sağlamak düşüncesi de ekonomiyi zora sokan sonuçları doğurmuştur.

#### 4. EKONOMİ İÇİNDE BAŞLICA SEKTÖRLERİN PAYLARI

Tarımın ekonomi içindeki nisbi payının 1980'li yıllara girerken ve 1980'li yıllar içinde giderek azaldığı, sanayi ve hizmet kesimlerinde ise bu oranın giderek yükseldiği görülmektedir. Nitekim 1963-67 dönemini kapsayan I.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde GSYİH'de sabit faktör fiyatları ile tarım %35.0 bir paya sahip iken bu pay, 1985-89 yıllarında (V. Plan dönemi) %21.1'e düşmüştür (TOBB, 1990:10). Bu düşmenin içinde bulunduğumuz plan döneminde de devam etmesi beklenmektedir. Nitekim 1989'da (1989 fiyatları ile) GSYİH'de %15.8 olan tarımın payının VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminin sonu olan 1994'de, %13.9'a düşmesi öngörülmektedir (DPT,1989:4).

Tarımın gayrisafi yurtiçi hasıladaki payı yıllara göre azalırken, sanayinin payı sürekli olarak yükselmekte, hizmet sektörünün payı ise, IV.Beş Yıllık Kalkınma Planına kadar yükselmekte, V.Plan'da düşmekte, VI.Planda ise küçük bir nisbete düşmesi öngörülmektedir.

Tarım ve sanayi yönünden 1980'li yılların ilk yıllarına bakılacak olursa bu yıllarda, tarım sektörünün 1976 fiyatları ile, GSMH ve GSYİH içindeki paylarının, cari fiyatlarla olan paylarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile, bu dönemde cari fiyatlardaki değişim, tarımın ekonomiye katkısını azaltmamıştır. Sanayide ise durum bunun tam tersidir. Gerçekten bu yıllarda sanayi sektörünün, GSYİH ve GSMH içindeki payları, cari fiyatlarla olan paylarından daha düşüktür (DPT,1979:11). Buna göre 1980'li yılların başında sanayi sektörünün ekonomiye katkısı beklenen düzeyde değildir.

Tüm kalkınma planları süresince sabit faktör fiyatları ile sanayinin GSYİH'daki payı yükselirken tarımın payı azalmıştır.

Tarımın ekonomideki yerinin küçülmesi, fiziki üretim nisbetinde de görülmektedir. 1980'li yılların ilk yarısında 1984'de tarım sektörünün toplam fiziki üretim içindeki %24.9 payı 1989'da %21.5 nisbetine inmiştir.

Konuya üretim değeri açısından bakıldığı zaman da aynı durum görülmektedir. VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde üretimin yıllık artış hedeflerine göre tarım sektörünün toplam üretim içindeki payının %13.2'den %11.4'e düşmesi, sanayi sektörünün payının %46.7'den %49.2'ye yükselmesi, hizmet sektörünün payının ise %40.1'den, %39.4'e düşmesi hedeflenmektedir (DPT,1989:5).

Ekonomi içindeki karşılıklı tesir ilişkisine sahip sanayi ve tarım sektörlerinin birbirine zıt bu gelişimi, bazı soruları ortaya çıkarmaktadır. Bu eğilim devam ettiği sürece ilerde sanayi sektörü hammadde temini ve sanayi mamülleri satışı yönlerinden güçlüklerle karşılaşabilir mi? Türkiye tarımında, harekete geçirildiği takdirde yüksek üretim potansiyelinin bulunması, bu endişeyi gidermekle beraber, ekonomik kalkınmanın başarılmasında toplam fiziki üretim payının azalmamasına büyük ölçüde dikkat etmek gerekmektedir.

## 5. EKONOMİNİN BAŞLICA SEKTÖRLERİNİN GELİŞME HIZLARI

Türkiye 1980'li yıllara girerken tarım sektörünün büyüme hızı iklim koşullarına bağlı olarak yıldan yıla önemli ölçüde değişme göstermiştir. Nitekim 1973-1977 yıllarını kapsayan III.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde tarım kesiminin katma değerinin büyüme hızı yılda ortalama -%10.1 ile +%10.9 arasında değişmiştir. Bu dönemde tarım sektörünün katma değerinin ortalama büyüme hızı %3.3 olmuştur. Sanayi sektörünün büyüme hızı dönem içinde fazla dalgalanmaksızın ortalama %9.9 seviyesini bulmuştur. Hizmetler sektörü ise ortalama %7.9 nisbetinde büyüme hızı göstermiştir.

1980'li yılların ilk yılları olan IV.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde tüm ekonomik sektörlerin katma değerlerinin yükseltilmesi öngörülmüştür. Nitekim tarım sektörünün katma değerinin sabit fiyatlarla %4.1, sanayi sektörünün %8.1, hizmet sektörünün %6.7'lik bir hızla artması öngörülmüştür. 1985-89 dönemini kapsayan V.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde tarım

sektörü üretiminin piyasa fiyatları ile yıllık ortalama artış hızının %3.6, sanayi %7.5 ve hizmet sektörünün %6.5 olması hedef alınmıştır (DPT,1985:4). 1990-94 yılları arasındaki VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde sabit fiyatlarla yıllık ortalama üretim artışı hızı, tarım sektöründe %4.2, sanayide %8.4, hizmet sektöründe %6.9 olarak alınmıştır.

Üretim artışı hızları yönünden konuya bakıldığı zaman tarımın üretim artışı hızı I.Beş Yıllık Kalkınma Planında %4.7'den II.Planda %4.0 ve III.Planda %4.2'ye doğru azalmıştır. Artış hızı IV.Planda %5.5'e yükselmiş ise de, 1980'li yılların ikinci yarısında (1985-1989 döneminde) yıllık ortalama artışın %3.6 ile, düşük bir seviyede kaldığı görülmektedir. Ancak 1989'da başlayan VI.Beş Yıllık Kalkınma Planında öngörülen %4.2'lik bir üretim artışı hızı seviyesi ile, III.Plan dönemi seviyesi korunmuştur. Buna karşılık sanayide 1985-89 döneminde hedeflenen %7.5'lik bir üretim artışı hızı az bulunarak 1990-94'de %8.4 olarak benimsenmiştir. Hizmet sektöründe ise hedefler aynı dönemde %6.4 ve %6.9'dur. Tarım sektöründe üretim artışı hızının düşük tutulduğu görülmektedir. Tarımdaki bu düşük üretim artışı hızının, hem sanayinin ve hem de bütün olarak ekonominin büyümesine önleyici olduğu kabul edilmelidir. Türkiye'de tarım sektörünün, endüstrisinin ve tarım ekonomisinin gelişmesine yardımcı olması için, hedeflenen kalkınma hızları ve mevcut nüfus artışı nisbetleri dikkate alınarak, tarımsal üretimin reel olarak yılda asgari %5-7'lik bir hızla artırılması zorunlu bulunmaktadır.

## **6. EKONOMİNİN BAŞLICA SEKTÖRLERİNDE YAPILAN YATIRIMLARININ GELİŞME DURUMLARI**

Yatırımlar ülke ekonomisinin üretim potansiyelini harekete geçiren etkin unsurlardır. Yurdumuzda yapılan yeni yatırımlar, yenileme ve iyileştirme yatırımları, ekonomiyi canlandırma bakımından büyük önem taşımaktadırlar.

1980'li yılların ilk dilimi olan IV.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, yatırım mallarına ağırlık veren bir sınıflandırma yapı oluşturulması hedeflenmiş ve özellikle enerji kaynaklarının geliştirilmesine yönelik yatırımlar ağırlık kazanmıştır. Ayrıca imalat sanayinin toplam yatırım içinde en büyük payı almasına, yatırım ve ara malları sektörlerinin üretim kapasitelerinin artırılmasına öncelik

verilmiştir. Ulusal ekonominin öz yeterliliğini ve gücünü artırmak amacı ile, imalat sanayi yatırımlarında, özellikle makina imalatı, metalürji, elektronik, kimya ve yatırım malları üreten sanayilere öncelik tanınmıştır. Aynı dönemde tarımda verimliliğin ve üretim artışının hızlandırılması için, tarımsal alet ve makina yatırımları ile, sulama ve erozyon kontrol yatırımlarına ve özellikle Aşağı Fırat projesinin, çok amaçlı bir gelişme projesi olarak hızlandırılmasına önem verilmiştir.

Dönemin ikinci yarısında da aynı hedefler izlenmiş olmakla beraber, yatırımlarda azalma meydana gelmiştir. Bu dönemde genek olarak gerçekleşme tahminleri program hedeflerinin altındadır. Özellikle sabit sermaye yatırımları 1980'li yılların son iki yılında açıkça gerileme göstermiş, bu da yatırımların GSMH içindeki payının giderek düşmesini yaratmıştır. 1987 yılında %23.1'den %24.2'ye yükselmiş bulunan bu pay, 1988'de %24.1'e, 1989'da ise %22.6'ya inmek suretiyle 1986 yılının dahi altında bir yatırım düzeyi hasıl olmuştur. İçinde bulunulan VI.Plan döneminde, V.Plan dönemine göre %32'lik bir yatırım artışı öngörülmüştür.

Yurdumuzda, I.,II. ve III.Kalkınma Planı uygulamalarında tarıma yapılan yatırım imalat sanayi yatırımlarından sonra, ikinci sırada yer almıştır. Mesela III.Plan döneminde tarıma yapılan sabit sermaye yatırımları nisbeti %11.6 iken, imalat sanayine yapılan yatırım %26.3 olmuştur. Bu oran 1980'li yılların ilk diliminde %10.0 ve %25.6'dır. 1980'li yılların ikinci diliminde bu nisbetler %7.2 ve %17.5 olarak gerçekleşmiştir.

Sanayi sektörüne 1980'li yılların ikinci yarısında baktığımız zaman, 1985-89 döneminde sabit sermaye yatırımları içinde, imalat sanayinin payının gittikçe azaldığı görülmektedir. Nitekim 1985'de %21 olan bu pay, 1986'da %19.8'e, 1988'de %15.1'e düşmüş, 1989'da ise %14.5 olmuştur. İmalat sanayinin bir yandan gelişme hızı yavaşlarken, diğer yandan bazı alt sektörlerde üretim ve kapasite kullanım açısından optimum seviyeye yaklaştığı görülmektedir.

1989'da tarım sektörü yatırımlarındaki azalmada, özel sektör yatırımlarının önemli nisbette (%28.0) düşmesinin rolü büyük olmuştur. Madencilik ve imalat sanayine ise kamu sektörü yatırımlarının azalmasının (%26.6 ve %17.4) da büyük etkisi görülmektedir. Bütün bu tesirler ile 1989'da tarım sektörü toplam sabit sermaye yatırımlarının %6.3'ünü, imalat sanayi %14.5'ini oluşturmuştur. 1980'li yıllar boyunca tarımdaki sabit sermaye yatırımları nisbetinin gerek hedefler ve gerekse gerçekleştirmeler olarak azalması, tarımın büyümesini büyük ölçüde sınırlandırmıştır.

Buna rağmen, VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde de tarıma yapılacak yatırım nisbetlerinin düşük düzeyde tutulduğu görülmektedir. Nitekim içinde bulunulan VI.Kalkınma Planı döneminde gerçekleştirilmesi hedef alınan toplam sabit sermaye yatırımları içinde başta gelen sektörler sırası ile %21.5'lik payla konut, %20'lik payla imalat sanayi ve %19.2'lik payla ulaştırma ve haberleşmedir. Enerji sektörünün payı %10.9, tarım sektörünün payı ise %7.9 öngörülmektedir (DPT,1989:10).

1980'li yıllar tarımda ve sanayide, yabancı sermayeli yatırımların geliştirildiği bir dönemdir. Toplam yabancı sermaye içinde tarım sektörüne yapılan yatırım aynı dönemde %5.5 ile %1.9 arasında değişmiş ve 1989'da %2.7 olmuştur. Buna rağmen, gerek tarıma ve gerekse sanayiye gelen yabancı sermaye, belirtilen sorunlar, noksanlıklar ve güçlükler nedenleri ile, ülkede yeterince yeni yatırımların yapılmasını, yeni teknolojilerin alınmasını ve yeni istihdam olanaklarının yaratılmasını sağlamamıştır.

## 7. SANAYİN TARIM ARAZİLERİ VE TARIMSAL ÇEVRE İLE İLİŞKİLERİ

1979-1983 dönemini kapsayan IV.Beş Yıllık Kalkınma Planında, verimli tarım alanlarının, özellikle sulama alanlarının sanayi arazisine dönüştürülmesine engel olunacağı ifade edilmesine rağmen, 1985-1989 yılı kapsayan V.Kalkınma Planında;"sanayinin, özel haller hariç, verimli tarım alanlarına, özellikle sulama alanlarına yayılması önlenemez" ifadesi ile, sanayinin, verimli tarım alanlarına kaymasına bir kapı aralanmış ve bu alanların elden çıkışına kolaylık verilmiştir.

1980'li yıllarda tarım alanlarının, tarım dışı amaçlarla kullanılmasını önleyici hiçbir yasal düzenleme getirilmediği gibi, çıkartılan imar afları ile, yapılan hatalar örtülmüştür. Bu uygulamaların sonucu olarak 1980-1990 döneminde verimli tarım alanlarının tarım dışı sanayileşme ve şehirleşme alanı olarak kullanımı artmıştır. Aynı yatırımların verimsiz topraklarda yapılması imkanı olmasına rağmen, verimli topraklar bir defa daha elde edilmeyecek şekilde, tarım dışı alanlara terk edilmiştir. Bu uygulamalarla, verimli tarım arazileri olarak Çukurova'da 20 bin, Trakya'da 25 bin, Bursa'dan 10 bin hektardan fazla değerli toprak varlıklarımız elden çıkmıştır. Öteki kentlerimizde de benzer olumsuz örnekler meydana gelmiştir.

Sanayiın iyi bir planlaması yapılmadığından, fabrikalar belirli merkezlere toplanarak, verimli arazi kayıpları yanında, hava kirliliği ile tarım ve orman büyük tehdit altına sokulmuştur.

Bütün bunlar, yurdumuzda tarım ve sanayiinin karşılıklı tesirlerinin dikkate alınarak, sanayi mümkün olabildiği ölçüde ülke düzeyine ve kırsal kesime yaymanın, hem bir merkezde toplanmanın tehlikelerini azaltacağını ve hem de tarım kesimine yeni iş imkanı yaratacağını açıklamaktadır.

## **8. TÜRKİYE'DE TARIM VE SANAYİN GELİŞMESİNDE BİLİM, ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİNİN DURUMU**

Türkiye tarımında hakim olan küçük işletme yapısı, işletmelerin gelişen tarım tekniklerini kabullenmelerinde onları sınırlılıklarla karşı karşıya bırakmaktadır. Sanayide ise önemli teknolojik gelişmeler olmasına karşın, sektör kendi teknolojisini üreten ve geliştiren bir düzeye ulaşamamıştır.

Yurdumuzda tarım ve sanayi dahil olmak üzere tüm ekonominin gereksinim duyduğu teknoloji, transfer yolu ile karşılanmaktadır. İşletmelerin yoğun üretime geçmelerinde bir aşama olan teknoloji özümsemesi konusunda 1980'li yıllarda çeşitli girişimlerde bulunmuş olmakla beraber, bu girişimler yeterince hızlı ve kapsamlı olamamıştır. Sanayi sektörü teknoloji transferinde tarıma göre nisbi olarak ilerleme göstermiştir. Tarımda teknoloji transferi daha yavaş olmuştur. 1990'lı yılların başında toplumun bilgi ve teknoloji kullanan bir hale gelmesi önemli bir gereksinim olarak belirlenmektedir. Bu düşüncelerle VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı, ekonomik sektörlerde üretim ve kalitenin artırılarak, dış pazarlarda rekabet gücünün kuvvetlendirilmesi amacı ile, ileri teknolojilerin transfer yolu ile sağlanmasını, teknoloji üretimine geçilmesini ve elde edilen bilgi ve teknolojinin yaygınlaştırılmasını temel ilke olarak almıştır (DPT, 1989:30).

## 9. TÜRKİYE'DE TARIM VE SANAYİ ÜRÜNLERİ TİCARETİ VE İÇ TİCARET HADLERİ

1980'li yıllardan önceki yıllarda, II. ve III.Kalkınma Planı dönemlerinde tarım ürünleri iç ticaret hadleri (çiftçi eline geçen fiyatların, çiftçinin ödediği fiyata oranı) indeksi, tarım lehine olmuş ve iç ticaret hadlerindeki değişmeler yoluyla tarımdan sanayiye kaynak aktarımı meydana gelmemiştir (DPT, 1979:8). 1980'li yıllarda ise çiftçi eline geçen fiyatlar ödediği fiyatlardan düşük olmuştur. Bunun sonucu olarak, çiftçinin eline geçen fiyatlar, satın aldığı malların fiyatlarının altında kalmıştır. Bu durum kırsal yerler tüketici fiyatlarının, deflate edilmiş çiftçi eline geçen fiyat endeksi ile karşılaştırılmasında da görülmektedir. Gerçekten kırsal yerler tüketici fiyat indeksi ile, deflate edilmiş bir çok tarım ürünü (buğday, ayçiçeği, şeker pancarı, pamuk, çay v.b. ürünler) yetiştiren çiftçilerin ellerine geçen fiyatların analizi, çiftçi eline geçen reel fiyatların düştüğünü açıklamaktadır. Örnek olarak sert buğdayda çiftçi eline geçen fiyatın, kırsal yerler tüketici fiyatlarına göre 1987'de %10.69, 1988'de %19.44 ve 1989'da %8.84 noksan olduğu gösterilebilir.

1980 yılına kadar içe dönük kalkınma stratejisi izleyen Türkiye, 1980'den itibaren dışa açılma sürecine girmiş, tarımda ve sanayide koruma oranlarını düşürmüştür. Ötedenberi dış ticaretin serbestleştirilmesi çabaları dışında tutulan ve ticareti GATT çerçevesinde sınırlı bir şekilde ele alınan tarımda, serbestleştirmeye girilmesi ile koruma oranları önemli ölçüde düşmeye başlamıştır. Nitekim bitkisel üretimde 1984'de %35.9 olan efektif koruma oranı, 1989'da %31.8 olmuştur. Hayvansal ürünlerde ise oran %18.5'den %16.3'e inmiştir.

Sanayide koruma, çeşitli alanlara göre farklı nispette olmuştur. Tarıma dayalı sanayide mezbaha ürünleri, şeker ve tütün dışında efektif koruma oranları oldukça yüksek kabul edilebilmektedir. Ancak bunlarda da dönem içinde genellikle büyük düşmeler meydana gelmiştir. Mesela meyve ve sebze işleme sanayinin 1984'de %2128.8 olan efektif koruma oranı 1989'da %68'e, un ve mamüllerinin 1984'de %121.1 olan koruma oranı 1989'da -%315.1'e inmiştir (TOBB, 1990:99). Ocak 1980 sonrasındaki gelişmeler, bu katkı bakımından bir dönüm noktasına işaret etmekte ve tarım sektörünün besin arz ve talep dengesini sağlamakta artık zorlanmaya başladığını göstermektedir (DURA, 1987:23).



Diğer taraftan 1980'li yıllarda tarım ürünlerinin artan fiyatlarından üreticilerin plan hedeflerine rağmen, pazarlama örgütlerini kurarak fiyatlardan kendilerine geri dönüşleri sağlanamadığından, bundan ticaret kesimi yararlanmış, bu yönden de çiftçi geliri yükselmemiştir. Buna göre tarım, ekonomide artan hasıladan daha az pay almaya başlamış, gelir yaratma gücü nisbeten zayıflamış, üreticilerin eline geçen para ve reel gelir artışları yavaşlamıştır.

Son yıllarda tarım sektöründe çalışanlar sektörel gelir dağılımından giderek daha az pay almaya başlamışlardır. Sektörel gelir dağılımı çalışmalarına göre, Türkiye ortalaması olarak işçi başına katma değer 1.00 kabul edildiği takdirde, tarımda çalışan kişi başına oransal katma değer 1962'de 0.54 ve 1972'de 0.44 iken, 1984'de 0.33'e düşmüştür. Bu değer 1989'da 0.31 olması öngörülmüştür. Sanayide 1980'li yıllar boyunca kişi başına 2.00-2.44 arasındaki oransal katma değer 1984'de 2.43 olmuştur. Aynı yıl bu oran inşaat ve hizmet sektörlerinde 1.82 olarak hesaplanmıştır (DPT, 1985:129-130). Buna göre tarım sektöründe kişi başına gelir, ülke ortalaması olarak kişi başına milli gelirin 1/3'ü, sanayi sektöründeki kişi başına gelirin ise 1/7'si kadardır.

Günümüzde tarımın gelir yaratma gücünün zayıflaması, ona bir yönden kendi içinde girdi sağlamakta zorluklar çıkarmakta, diğer yönden sanayi sektörü ve tüm ekonomi ile meydana getirmesi gerekli bütünleşmeyi yavaşlatmaktadır. Gelir düşüklüğü ile daha çok kendi içine kapanık bir sektör özelliğini koruyan tarımın, sanayi sektöründen girdi talebi oldukça yavaş büyümektedir. Bu nedenle tarım, gerek satıcı sektörde ve gerekse tüm ekonomide dikkate değer derecede üretimi hızlandırıcı bir etki yaratamamaktadır. Ekonomik gelişme politikamızda ve yatırım tahsisinde tarıma daha fazla ağırlık verilmez ise, bu durum gelecek yıllarda da devam edecektir.

Türkiye'de üretilen tarımsal ürünlerin pazarlanan nisbetleri 1980'den itibaren artmış ise de, bu artış genellikle düşük seviyede bulunmaktadır. Bunun sonucu olarak tarım, sanayi için hammadde temininde tam başarılı olamamıştır.

Hammadde yetersizliği gıda sanayinin düşük kapasitede çalışmasını sağlayan başlıca faktörler arasında bulunmaktadır. Nitekim bu sanayinin 1983 yılı ortalama kapasite kullanım oranı tartısız %59.2, tartılı %73.9'dur (İSO, 1983:14). Buna göre, Türkiye tarımının, sanayinin hammadde ihtiyacına göre yönlendirilmesine ve gıda sanayinin bölgesel özelliklerine göre üretim artışlarının sağlanmasına gerek vardır.

İşgücü verimliliği tarımsal gelişmenin ölçülmesinde önemli bir göstergedir. Nisbeten normal olan ekonomik şartlarda, tarım sektöründeki produktivite artışı, smai produktivite artışının altında bir seyir izlemektedir. Tarımsal işgücü produktivitesi 1975-85 döneminde, 1965-75 dönemine göre yükselmekle beraber (%1.9'dan %3.0'e yükselme), 1980-85 döneminde bu artış önemli ölçüde (%2.2) zayıflamıştır. Türk tarımındaki işgücü produktivitesi (işçi başına üretim) 1960'da 6.1 iken, 1980'de 12.7 olmuştur. Ancak bu seviye gelişmiş ülkelere oranla son derece düşüktür. Türk tarımında işgücü produktivitesinin düşüklüğü, bu sektörün ürünün pazarlanması ve sektörün ileri doğru bağlantı etkisini zayıf tutmaktadır. Bu durum tarımın sanayi ile gerek ham ve gerekse mamül madde bağlantılarını da zayıflatmaktadır.

## 11. TARIM VE SANAYİ ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARET POLİTİKALARI VE TESİRLERİ

Son yıllarda tarım ve sanayi ürünleri dış satımının artırılmasına büyük önem verilmiş ve bu yönde teşvikler yapılmış, dışalım da kolaylaştırıcı tedbirlere yer verilmiştir.

Tarım ve sanayi ürünleri dışalmı 1980'li yıllar boyunca artmaktadır. Tarım ürünlerinin dışalımının toplam dışalım değeri içindeki payı dönem başlarında %1 civarında iken, dönem sonunda %6.6'ya yükselmiştir. Dışalım değeri 1 milyar dolara ulaşmıştır. Sanayi kesimi dışalımının toplam dışalımdaki payı yıllara göre değişik olmak üzere %75 civarında seyretmekte ve büyümektedir.

1980'li yıllarda toplam dışatımın artırılması yanısıra, dışatım yapısında da snai ürünler lehine bir gelişme sağlanması amaçlanmıştır. Toplam dışatımın artırılması, sanayi ürünleri dışatımının tarım ürünleri dış satımından daha hızlı gelişmesi ve sanayi ürünleri dışatımı içinde ara ve yatırım malları dışatım payının yükseltilmesi suretiyle sağlanmasına çalışılmıştır.

Tarımın dışatım payı azalırken, sanayinin dışatım payında artış sağlanması için çalışılmış ve bunda da başarı sağlanmıştır. Tarım ürünleri dışatımının toplam dışatımdaki payı 1984'de %24.5'den 1989'da %16.9'a düşmüştür. Sanayi malları dışatımının toplam dışatımdaki payı aynı dönemde %72.1'den %78.2'ye çıkmıştır. Sanayi üründe meydana gelen dışatım artışının önemli bir bölümü dokuma, giyim ve gıda maddeleri gibi, tarım hammaddeli ürünlerden oluşmuştur. Toplam dışatımda sanayi ürünleri payında,

yıllara göre değişmekle beraber, %7-11 nisbetinde tarıma dayalı sanayi ürünleri bulunmaktadır.

Dışsatımın üretime oranı, hem tarımda ve hem de sanayide giderek artmaktadır. 1980'de tarımsal üretimde dışsatımın payı %4.40 iken, bu oran 1983'de %6.96, 1984'de %7.05 olmuş ve 1990'da %10'a yaklaşmıştır. Sanayide ise ihracatın üretime oranı dönem başında %6.13'dür. Bu değer 1983'de %10.77 ve 1984'de %12.76'dır. 1990'da %15'e yaklaşmıştır.

Türkiye tarımının gelişmesinde onun ekonomiye dışsatım katkısı önemli bir göstergedir. Türkiye gibi gelişen bir ekonomide tarım uzun bir süre, bu gelişmenin gerektirdiği dışalım karşılayacak döviz gelirlerinin kaynağı olmuştur. Sanayi geliştikçe tarımsal ürün dışsatım gelirleri nisbetinin düşmesi tabii olmaktadır.

Bununla beraber Türkiye'de tarım ve tarıma dayalı sanayi ürünlerinin ihracat gelirleri, geçmişte tuttuğu büyük yeri halen korumaktadır. Gerçekten, ihracat kaynaklı döviz gelirlerimizin 1970 yılına kadar dörtte üçünden, 1975 ve 1980'e kadar da yarısından fazlasını tarım sektörü tek başına sağlamıştır. Ancak 1980'den sonra gelen yıllar bir dönüm noktası olmuş, tarımın nisbi döviz katkısı dönem içinde süratle gerileyerek beşte bire kadar düşmüştür. Bu değişmede, son yıllardaki "dışa açık büyüme" ve "sınai üretimi dünya piyasalarına yönlendirme" politikalarının şüphesiz büyük rolü olmuştur. Bununla beraber Türkiye'de tarım ve tarıma dayalı sanayi ürünlerinin birlikte, dışsatım dövizlerine katkısının son yıllarda %30'lar civarını koruması, uluslararası ticaret bakımında tarımın yüksek katkısının hala devam ettiğini göstermektedir. Son yıllarda işlenmiş çeşitli tarım ürünleri dışsatım payının artması, tarımın piyasa katkısını giderek artırmakta, tarım-sanayi yapısının ve ilişkisinin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Böylece tarım; ihracatı çeşitlendirmekte, ülkeye daha fazla ve istikrarlı döviz gelirleri sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Geçmişte belirli sayıda tarım ürünleri üzerinde yoğunlaşmış bir dışsatım yapısına sahip Türkiye'nin 1980'den itibaren bu yapıyı değiştirdiği görülmektedir. Gerçekten 1980-83 gibi kısa bir dönemde ihracatta yoğunlaşma katsayısı 0.275'den 0.193'e düşmüştür. (DURA, 1987:73). Bu değişiklik, Türk ihracatının çeşitlenme bakımından 1950'lerdeki gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşmış olduğunu göstermektedir. Tarım sektöründeki daha süratli gelişme bu fonksiyonu daha da hızlandıracaktır.

## 12. SONUÇ

Ülkemiz sanayinin geliştirilmesinde ve ekonomik kalkınmasında tarımın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş bir tarım, sanayiden daha fazla girdi ve tüketim malı talebinin yaratılmasına imkan verecek ve sanayin bir kısım hammadde ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Tarımın geliştirilmesi, kalkınma planlarında genel olarak yer almaktadır. Uygulamalar ile tarımda sulama alanları ve girdi kullanımı planlı bir şekilde artırılmaktadır. Ancak sanayi iyi planlamadığı ve tarımla entegre edilmediği için geniş ölçüde verimli tarım arazileri kaybolmakta, sanayinin bitki örtüsüne zararları kontrol edilememektedir. Üretilen tarımsal ürünlerin pazarlanan nisbeti 1980'den itibaren artmış ise de, bu artış yeterli değildir ve tarımsal gelirler düşmekte ve tarımın toplam hasıla katkısı zayıf kalmaktadır. Buna göre, ekonominin bir bütün olarak kalkınmasında ve sanayinin hızlandırılmasında ekonomi içinde tarıma daha fazla ağırlık verilmesine, tarımsal gelirlerin artırılması için finansal ve organizasyonel tedbirlerin alınmasına ve tarımsal yatırımlara daha büyük pay ayrılmasına gerek vardır.

## 13. FAYDANILAN KAYNAKLAR

AÇIL, Fethi, DEMİRCİ, Rasih. (1988) Tarım Ekonomisi, Ankara, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 880.

CELASUN, Merih, (1986) Income Distribution and Domestic Terms of Trade in Turkey 1978-83, Ankara, METU Studies in Development.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1973) Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara Başbakanlık Basımevi, Yayın No: 1272.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1979) Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara, Başbakanlık Basımevi.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1985) Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara, Başbakanlık Basımevi, Yayın No: 1974, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı,(1989) Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara, DPT, Başbakanlık Basımevi No:2174.

DURA,Cihan,(1987) Tarımın Türk Ekonomisinin Gelişmesine Katkısı, Bugünü ve Yarını, İstanbul, Enka Vakfı Yayınları.

GÜNEŞ,Turan,(1988) Türk Tarımında Gelişme Eğilimi, Ankara Ticaret Borsası Dergisi, Sayı 1, Yıl 1, Ankara, Mine Ofset.

LAY,Hasan,(1985) Türkiye'de Piyasa Ekonomisine Geçişin, Tarım Sektörü Üzerine Etkileri, Türkiye'de Piyasa Ekonomisine Geçişin Tarım Sektörüne Etkileri Sempozyumu, İzmir.

İstanbul Sanayi Odası,(1984) 1983 Yılında İmalat Sanayii Sektörü ve Üretim Kapasitesi Kullanımı Oranı, İstanbul, İSO Yayını.

TUFAN,Ayhan,(1983) Türkiye'de Tarımsal Yatırımlar, Tarım ve Mühendislik, ZMO Dergisi, Sayı 12-13, Ankara.

TUFAN,Ayhan,(1988) Türkiye Ekonomisinin Kaynakları ve Genel Ekonomik Gelişme Sürecinde Tarım Kesiminin Durumu, Ankara, A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayını, No: 1102.

## **TÜRKİYE'DE 1980 SONRASI YATIRIM TEŞVİK UYGULAMALARI VE TARIMSAL YATIRIMLARDAKİ GELİŞMELER**

Ar.Gör.Ela ATIŞ (ARDIÇ)\*

### **ÖZET**

Yatırım teşvik uygulamalarına Türkiye'de farklı zamanlarda farklı araçlarla başvurulmuştur. Yörelere, organize sanayi bölgeleri ve sektörler itibariyle farklı uygulamaları olan teşviklerden 1980-1990 döneminde en çok yararlanan sektör imalat sanayi olmuştur.

Tarım sektörü, yıllara göre değişmekle beraber, genelde yatırım teşviklerinden en az payı alan sektörlerden birisi olarak dikkati çekmektedir. Bunun sonucu olarak ise, aynı dönemde diğer sektörlerle yapılan özel kesim yatırımları yüksek oranda artmış, ancak tarımda özel kesim yatırımları kamu yatırımlarının gerisinde kalmıştır.

### **1.GİRİŞ**

Tüm gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi, Türkiye'de de kalkınmanın hızlandırılmasında uygulanan politikanın temelini yatırımlar oluşturmaktadır. Yatırım teşvikleri de ekonomik performans ve devamlılığın sağlanması açısından sürekli yatırım amacına hizmet eden araçlar bütününden oluşmaktadır.

Kalkınma yolundaki bir ekonomide, gerek iç piyasanın büyütülmesi hedefleri açısından, gerekse dış piyasalara rekabetçi bir nitelikte çıkabilme açısından, zamanla ortadan kaldırılmak veya yöneldiği alanlar değiştirilmek şartıyla teşvik araçlarının yatırımların artırılması ve koordinasyonunda önemli bir yeri vardır (12,s.4).

---

\* E.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Türkiye'de de yatırımlar, değişik zamanlarda farklı araçlarla teşvik görmüştür. Türkiye bir yandan ekonomik yönden gelişmekte olan bir ülke olarak içinde bulunduğu koşullara göre özendirme politikalarını geliştirmek durumundadır; bir yandan da AT'na katılma sürecinde bu üyelik için hazırlık yapacak biçimde yatırımları, üretimini, dışsatımını özendirmek zorundadır.

Bu nedenledir ki yatırım teşvik uygulamaları Türkiye açısından ayrı bir önem taşımaktadır. Bu teşvikler sonucu meydana gelen gelişmeler de teşviklerin etkinliğini göstermesi bakımından önem arz etmektedir.

İşte bu çalışmada, bu amaçtan hareketle öncelikle yatırım teşvik kavramı ortaya konulmuş ve 1980-1990 yılları arasındaki yatırım teşvik uygulamaları değişik yönlerden ele alınarak, aynı dönemde yatırımlardaki gelişmeler incelenmiştir.

## **2.YATIRIM TEŞVİKİ KAVRAMI**

### **2.1 Yatırım Teşviklerinin Tanımı ve Gerekçesi**

Gerek gelişmiş, gerekse gelişmekte olan birçok ülkede istihdama ve ihracata yönelik artışları sağlayan, teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek, bölgelerarası gelişmişlik farklılığını engelleyebilecek ve özellikle ülke ekonomisine katkıda bulunabilecek yatırım teşvik tedbirleri uygulanmaktadır (2,s.13).

Teşvik politikası özel kesim girişimcilerin istenilen doğrultuda yatırıma yönelmeleri için bulunmuş bir yöntem olarak nitelendirilirken, teşvikler; genel olarak, özel kesimi kalkınmaya uygun davranışlara sürükleyebilmek için kamu kesiminden özel kesime aktarılan gelirler olarak ifade edilmektedir (8,s.16).

Ekonomik anlamda teşvik tedbirleri; yatırımların maliyetini düşüren veya karlılığını artıran uygulamaları ifade etmektedir. Devletin bu yöndeki hedefi herşeyden önce yatırım amaçlarına göre mali yapıları yetersiz kalan işletmeleri yatırım yapmaya özendirmek ve ayrıca yatırım yapmaktan doğan risk faktörlerini azaltmaktır. Yani burda teşvikler; gerçekleştirilmesi zor yatırımların realize edilmesinde önceden veya sonradan verilen ödüller olarak tanımlanmaktadır (12,s.4).

Bir diğer tanımlamaya göre ise yatırım teşvikleri; toplumsal nitelikli kaynakların, devlet eliyle öngörülen yatırım hedefleri

doğrultusunda, belirli kesimlerin lehine net transferlerini ifade etmektedir (12,s.5).

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde uygulanan teşviklerin özellikle gelişmekte olan ülkelerde gündeme gelmesini gerektiren birtakım etkenlerden söz etmek mümkündür.

Bu etkenlerin başında; bu ülkelerde iç ve dış para, nitelikli işgücü, enerji, ara ve yatırım malları gibi araçların yetersiz; ulusal gelirin ve dışsatımın ise düşük olması gelmektedir. Başka bir deyişle, yatırım ve üretim olanakları kıttır ve teşviklerle bu kıt olanaklar en elverişli alanlara yöneltmek istenmektedir (6,s.2). Ayrıca bu ülkelerde hızla artan nüfus ve bunun sonucunda büyüyen işsizlik; emek yoğun yatırımların teşvik edilmesini zorunlu kılmaktadır. Çünkü yatırımlar kendileri dışında yan istihdam alanlarını da artırmaktadır.

Yatırım kararını olumsuz etkileyen gümrük vergileri, fon, resim, harç, taşıma masrafları gibi yatırım mallarının ithalatında yatırımcıya yüklenen ekstra külfetler de teşviki gerektiren etkenlerdendir.

Gelişmekte olan ülkelerde doğal kaynaklardan yeterince yararlanılamaması da bu kaynaklardan yararlanmaya öncelik verecek yatırımların özendirilmesini gerektirmekte, ayrıca bölgelerarası dengesizliğin ortadan kaldırılması için de bu tür teşvikler önem taşımaktadır.

Bunlar yanında gelişmekte olan ülkelerde enflasyon gibi ekonomik bunalımlarla sık sık karşılaşılması da teşvikleri etkili olarak gündeme getirmektedir.

İşte tüm bu nedenler sonucunda özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından teşvikler daha da önem taşır hale gelmektedir. Bu derece önemli olan teşviklerin uygulanmasında çeşitli teşvik araçlarından yararlanılmaktadır.

## 2.2 Yatırım Teşvik Araçları

Yatırımları teşvik sistemine konu olan teşvik araçlarını, çok çeşitli açılardan sınıflandırmak mümkündür.

Bunlardan ilk olarak genel ve özel teşvikler gelmektedir. Genel teşvikler; konu ve bölge farklılığı göstermeden yoğun bir biçimde uygulanan araçlardır. Konu ve bölge ayrımı yapılması uygulamaya özel bir nitelik vermektedir (7,s.159). Özendirici, yönlendirici ve caydırıcı teşvikler bir başka grup teşvik aracını oluşturmaktadır.



İşletme çalışmaları açısından teşvikler ise; yatırım, üretim ve dışsatım teşvikleri gibi gruplara ayrılmaktadır (7,s.161).

Teşvikler; proje öncesinde, projenin gerçekleşmesi boyunca ve projenin gerçekleşmesinden sonra uygulanan teşvikler olarak da sınıflandırılmaktadır. Kaynakları açısından teşvikler ise; ekonomik teşvik araçları (yatırım indirimi, vergi muafiyeti, ihracat kredi sigortası vb.); finansal teşvik araçları (yatırım kredileri, vergi iadeleri, bina vergisi istisnası vb.) ve idari ve teknolojik teşvikler (araştırma ve geliştirme araştırmaları vb.) olarak üç grupta toplanmaktadır.

Bu araçların tek tek veya kombine şekilde uygulanmaları mümkündür. Kaynakları açısından sınırlandırılan teşvik araçları ele alınacak olursa, genellikle ekonomik gelişmenin erken devrelerinde ekonomik ve finansal teşvikler ön planda tutulurken, ekonomik gelişmenin ileri devrelerinde idari ve teknolojik teşvik araçlarının önem kazanmaya başladığı görülmektedir.

### **3. TÜRKİYE'DE YATIRIM TEŞVİKİ UYGULAMALARI**

#### **3.1 Yatırım Teşvikinin Yasal ve Kurumsal Yapısı**

Türkiye'de yatırım teşviki konusundaki ilk hareket, 1913 yılında çıkarılan "Teşvik-i Sanayi Kanunu Muvakkatı"na dayanmaktadır. Bundan sonra 1927 yılında çıkartılan ve zamanın koşullarına göre geniş ve önemli önlemleri kapsayan "Teşvik-i Sanayi Yasası", ikinci dünya savaşı dolayısıyla süresi uzatılmayarak yürürlükten kaldırılmıştır (6,s.198).

Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana ihtiyaç duyulan alanlara ve mallara yönelik yatırımları hızlandırmak amacıyla çeşitli teşvikler uygulanmış, ancak, özellikle planlı dönem olan 1960 sonralarında beş yıllık kalkınma planları ve yıllık programlarda teşvikler üzerinde sistemli bir şekilde durulmaya başlanmıştır. Ancak başlangıçta teşvik tedbirleri çeşitli yasalarda dağınık bir biçimde geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bugün için yatırım teşvik uygulamalarının dayanağı olan çeşitli temel kanunlar sözkonusudur (6,s.38). Bunlar arasında; ihracatı geliştirme amacı ile vergilerle ilgili olarak hükümetçe alınacak tedbirlere dair kanun, kalkınma planının uygulanması esaslarına dair kanun, gümrük giriş tarife cetvelinin değiştirilmesi

hakkında kanun, deniz ticaret filosunun geliştirilmesi ve yeni inşaat tesisinin teşvikine dair kanun, turizm teşvik kanunu gibi çeşitli kanunlar sayılabilir.

Bu temel kanunlara göre teşviklerin uygulandığı Türkiye'de, Beş Yıllık Kalkınma Planları ve buna paralel olarak hazırlanan yıllık programlarda yatırımların hangi alanlar ve bölgelere kaydırılacağı tesbit edilmekte ve bu amaç için kullanılacak teşvik araçları belirlenmektedir. Her yıl Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilerek uygulamaya konulan yıllık program kararlarında yürürlükteki mevzuat çerçevesinde hangi teşvik araçlarından hangi yatırımların ne oranlarda yararlanacağı belirlenmektedir (6,s.36).

Yatırım teşvik tedbirlerinden yararlanabilmek için bazı şartlar aranmaktadır. Bunlar; teşvik belgesi alabilmek için, yatırım tutarının belli bir büyüklüğün üzerinde olması, en düşük öz kaynak oranlarına uyulması ve bazı teşviklerden yararlanabilmek için de dışsarı şartının bulunmasıdır (6,s.37).

92/2805 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararına göre; Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından teşvik belgesi veya izin ve teşvik belgesine bağlanabilecek yatırım projeleri toplam sabit yatırım tutarı itibarıyla belirlenmiştir. Bahsedilen bu yatırım tutarlarına uygun yatırım konularının teşvik araçlarından yararlanabilmesi için yatırımcılar, yatırımın mali, teknik ve ekonomik yönlerini gerektirdiği şekilde belirten iki nüsha fizibilite raporu ve dilekçe ile Müsteşarlığa müracaat etmektedirler. Projeler, genel makro ekonomik politikalar çerçevesinde değerlendirilmekte ve uygun bulunduğu takdirde gerekli teşvik tedbirlerinden yararlandırılmak üzere teşvik belgesi verilmektedir (9,s.9).

### **3.2 Konuları İtibarıyla Yatırım Teşvikleri**

Türkiye'de yatırımların teşvikinde zaman zaman çeşitli araçlardan yararlanılmıştır. Son olarak 28 Mart 1992 ve 21185 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararına göre uygulanabilecek teşvik tedbirleri arasında; Gümrük Muafiyeti; Yatırım İndirimi; Teşvik Kredileri; Vergi, Resim ve Harç İstisnası; Finansman Fonu; Bina, İnşaat Harcı İstisnası; Teşvik Primi; SSK Primi, Zorunlu Tasarruf, Konut Edindirme Fonu, Enerji Teşviki ve Arsa, Arazi Tahsis yer almaktadır.

Gümrük muafiyeti uygulamasına göre; uluslararası rekabet gücü kazandıran, ileri ve uygun teknoloji getiren ve Müsteşarlık tarafından sektör ve/veya proje bazında belirlenecek asgari

ekonomik kapasitelerde olan projeler kapsamındaki makina ve teçhizatın Gümrük Giriş Tarife Cetvelinde gösterilen gümrük vergisi ve ithalde alınan diğer vergi, resim ve harçlar muafiyete tabidir (9,s.10).

Yatırım indirimi; kalkınma planlarına uygun olarak özel sektör yatırımlarını teşvik etmek amacıyla güden Gelir ve Kurumlar vergisi Kanunlarında kabul edilmiş bir vergi istisnasıdır.

Son uygulamaya göre, yatırımlara uygulanacak yatırım indiriminin oranı, indirimden istifade edecek yatırım miktarının %30'udur denilmektedir. Bu oran tarımsal yatırımlar ile DPT Müsteşarlığı tarafından bölge kalkınması ile ilgili olduğu belirtilen yatırımlarda %40, 2.Derecede Kalkınmada öncelikli Yörelere yapılacak yatırımlarda %60, 1.DKÖY'de yapılacak yatırımlarla; sermaye şirketleri, kooperatifler ile iş ortaklıklarının yapacağı bilimsel araştırma ve geliştirme yatırımlarında; kalkınma planı ve yıllık programlarda özel önem taşıdığı belirtilen sektörlerde sermaye şirketleri ve kooperatiflerce yapılacak yatırımlarda %100'dür (9,s.12).

Bir diğer yatırım teşviki olan teşvik kredileri; fon kaynaklı krediler, orta ve uzun vadeli iç ve dış krediler ve işletme kredileri olmak üzere değişik şekillerde uygulanmaktadır.

### 3.3 Bölgeler İtibariyle Yatırım Teşvikleri

Yatırımların teşvik edilmesinde gerek araç türleri ve gerekse teşvik araçlarının uygulanmasında, yöreler, organize sanayi bölgeleri ve sektörler göre farklılıklar bulunmaktadır. Çalışmada bölge, yöre ve organize sanayi bölgelerine göre teşvikler bir başlık altında incelenmiştir.

1980-1990 Döneminde bölgelere göre yatırım teşvikleri incelendiğinde; dikkati çeken noktalardan birisi, 1980'lerde toplam yatırım teşvikleri içerisinde %66'lık bir paya sahip olan Marmara Bölgesinin payının giderek azalması ve 1990'da %36'ya düşmesidir. Buna karşılık Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesine verilen yatırım teşvik tutarlarının payı %1'den sırasıyla %11 ve %23'e yükselmiştir (2).

Teşvik tedbirlerinin önemli bir özelliği de teşvik uygulamalarının yörelere göre farklılaştırılmış olmasıdır. Bu uygulama, bölgelerin gelişmişlik seviyesi dikkate alınarak ortaya çıkarılmıştır. Bunlar; gelişmiş yöreler, normal yöreler öncelikli normal yöreler, 1.DKÖY, 2.DKÖY olmak üzere beş grupta

toplanmakta ve gelişmiş yörelerden 1.DKÖY'lere doğru gidildikçe teşvik olanaklarından daha çok istifade edilmektedir.

Kalkınmada öncelikli Yörelere (KÖY); "ülkede nisbi olarak daha az gelişmişlik seviyesi gösteren yöreler" olarak tanımlanmaktadır (6,s.77). KÖY'lerde bir yandan altyapı yatırımlarına önem verilmesi, diğer yandan yukarıda bahsedilen teşvik tedbirlerindeki artışlar bu yörelerde yatırımların giderek artmasına yol açmıştır. 1980-1990 yılları arasındaki gelişmeler dikkate alındığında; KÖY'lere verilen teşvik belgesi sayısı yaklaşık 27 kat artış göstermiştir.

KÖY'lere verilen yatırım teşviklerinden 1980-1990 arasındaki birçok yılda imalat sanayi en çok yararlanan sektör olmuştur. İncelenen dönemde, kararlı bir seyir izlememekle birlikte, hizmetler sektörü ikinci, madencilik sektörü ise üçüncü sırada teşviklerden yararlanmıştır. Enerji sektörü 1985'deki %52'lik paya karşın diğer yıllarda KÖY'lere verilen teşviklerden hemen hemen hiç yararlanamamıştır. Tarım sektörü genelde çok az teşvik görmüş, ancak 1989 ve 1990'da %14 ve %22 gibi bu yörelerdeki yatırım teşvikleri içerisindeki payı artmıştır.

Şu anki teşvik uygulamalarına göre gelişmiş yörelerde yapılacak yatırımlarda harcanan kaynağa uygulanan Kaynak Kullanımı Destekleme Primi %0 iken, KÖY'lere doğru gidildikçe bu oran artmakta ve 1. derecede KÖY'lerde yapılacak yatırımlarda %40'a, hatta bu yörelerdeki organize sanayi bölgesinde yapılacak yatırımlarda %50'ye varmaktadır (3,s.78-80).

Türkiye'de yatırım teşvikleri uygulamasında yöreler yanında Organize Sanayi Bölgeleri için de farklı uygulamalar söz konusudur. Organize Sanayi Bölgeleri yol, su, elektrik, kanalizasyon, arıtma tesisleri gibi altyapı yatırımlarının her sanayi kuruluşu için değil, topluca götürülmesini sağlayıcı nitelik taşımaktadır. Ayrıca çevre kirlenmesi, kentleşme, yerleşme bölgeleri ve sanayi kuruluşlarının tarım arazileri üzerine kurulmaları gibi sorunlar açısından da Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) etkinliği önemlidir (6,s.91).

Türkiye'de OSB'leri uygulamalarına Bursa OSB ile 1961 yılında başlanmıştır. Şu an yapımı tamamlanmış bulunan 10 OSB bulunmaktadır. Halen yapımı devam eden 32, yapımına henüz başlanmamış ise 26 OSB daha bulunmaktadır (6,s.95-97).

### 3.4. SEKTÖRLER İTİBARIYLA YATIRIM TEŞVİKLERİ

#### 3.4.1 Sektörlere Göre Gelişmeler

Yatırımların teşvikinde sektörler genellikle; tarım (bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, ormancılık), madencilik, imalat sanayi, hizmetler ve enerji olmak üzere beş ana bölüme ayrılmaktadır.

Türkiye'de 1980-1990 arası dönemde verilen yatırım teşvik belgelerinde yaklaşık dört katlık bir artış olmuştur. Yatırım teşviklerinden en yüksek payı alan imalat sanayinin payı bazı yıllar %75'i (1980) bulmuştur. Teşviklerden en çok yararlanan ikinci sektör durumundaki hizmetler sektörünün payı bazı yıllarda imalat sanayii kadar olurken, madencilik sektörü üçüncü sırada yer almaktadır.

Tarım sektörü enerji sektörü ile beraber yatırım teşviklerinden en az payı alan sektör olurken, yıllar itibariyle görülen farklılıklar da dikkati çekmektedir. 1980'de toplam yatırım teşviklerinden %17 oranında yararlanan tarım sektörünün payı giderek azalmış ve 1986'da %0.5'e kadar düşmüştür (Tablo 1). 1984-1988 Yıllarında tarım sektörü ülke genelinde en az yatırım teşviki alan sektör olmuştur. Tarım sektörü içerisinde hayvancılık sektörü teşviklerden en fazla yararlanan alt sektör durumundadır.

Türkiye'de tarım sektörüne yapılan yatırımlarda kamu sektörünün ağırlığı bilinmekle beraber, incelenen dönemde tarım sektörünün ihmal edildiğini söylemek de yanlış olmayacaktır.

#### 3.4.2 Tarım Sektörü Yatırımlarının Teşviki

28 Mart 1992 tarihli R.G.deki kararda özel önem taşıyan konular arasında olan "Tarımsal Sanayi Yatırımları"; entegre hayvancılık, su ürünleri yetiştirme ve işleme, entegre sebze, meyve işleme, entegre orman ürünlerini; "Tarım Yatırımları" ise tohumculuk ve seracılık yatırımlarını kapsamaktadır (9,s.19).

Kararnamede her ne kadar özel yatırım konuları arasında Tarımsal Sanayi ve Tarım Yatırımları yer almakta ise de tarım sektöründe öteki sektörlerden farklı olarak uygulanan herhangi bir teşvik yoktur. Ancak mevcut teşvik tedbirlerinden birçoğu oransal ve tutar olarak tarım sektöründe ayrıcalıklı olarak uygulanmaktadır. Örneğin, aynı tarihli Resmi Gazetede yer alan Bakanlar Kurulu

Tablo 1. Türkiye'de Tarım Sektörüne Verilen Yatırım Teşvikleri ve Tarımsal Yatırımlar

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>Tarım Sektörüne Verilen Yatırım Teşvikleri (Milyon TL)</b>											
Cari Fiyatlarla	82.8	49.7	31.0	33.2	56.2	49.9	52.7	200.8	138.4	538.5	1603.3
Reel Fiyatlarla (1963=100)	3.2	1.4	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3	0.9	0.4	0.9	1.7
Toplam Yatırım Teşvikleri İçinde Tarım Sektörünün Payı (%)	17.2	3.2	2.9	2.4	2.9	1.0	0.5	2.1	1.0	2.6	9.7
<b>Tarım Sektörü Sabit Sermaye Yatırımları (Milyar TL)</b>											
Cari Kamu Fiyatlarla	33.6	72.7	89.5	117.9	170.1	225.5	357.7	661.4	1182.5	1787.8	2664.2
Özel	31.0	58.6	92.1	126.8	178.7	209.8	257.2	434.1	790.0	822.7	1768.3
Toplam	64.6	131.3	181.6	244.7	349.9	435.3	615.0	1095.5	1972.5	2610.5	4432.5
Toplam Tarımsal Yatırım (Reel Fiyatlar 1963 = 100)	2.5	3.8	4.2	4.3	4.0	3.6	4.0	5.1	5.5	4.3	4.7
Toplam Yatırımlar İçinde Tarım Sektörünün Payı (%)	7.5	10.5	11.6	11.2	10.6	7.8	6.8	7.8	7.9	6.8	6.9

Kaynak: 1. DPT, VI. BYKP Öncesinde Gelişmeler 1984-1988, Ankara, 1990

2. DPT, Yıllık Programlar, Çeşitli Yıllar.

3. DPT, Yatırım Teşviklerinin Tarihi Seyri ve Son On Yıllık İstatistikleri, Ankara, 1991.

kararında, yatırımlara uygulanacak yatırım indirimi oranı indirimden istifade edecek yatırım miktarının %30'u iken, bu oranın tarımsal yatırımlarda %40 olacağı yer almaktadır (9,s.12).

Ayrıca Yatırımları ve Döviz Kazandırıcı Hizmetleri Teşvik Fonundan yararlanan yatırımlar arasında; projeye dayalı hayvancılık, su ürünleri, aşılı asma çubuğu, seracılık ve meyve fidanı üretimine yönelik fidanlık yatırımları bulunmaktadır (9,s.13).

Bunun yanında, yatırımını tamamlamış ancak, işletme sermayesi yetersizliği sebebiyle hayvan materyali alamayan yetiştiricilere aynı olarak aktarılmak üzere, Et ve Balık Kurumu Genel Müdürlüğü ve 2678 sayılı yasaya göre açılma izni almış tesislere sahip firmalara Müsteşarlıktan alacakları "Besicilik Teşvik Belgesi" ile Fon Kaynaklı, %20 faizli bir yıl vadeli işletme kredisi verilebileceği aynı tarihli kararda yer almakta ve bu belge kapsamında yapılacak yerli alımlarda ise firmaya hayvan materyalinin KDV'si tutarındaki meblağın Teşvik Primi olarak verileceği belirtilmektedir.

Bu proje ile ilgili olarak her türlü teknik kontrol, sağlık hizmetleri, bazı yem ve yem hammaddeleri ihtiyaçları temininin Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından karşılanacağı da ayrıca ifade edilmektedir (9,s.14).

Buraya kadar anlatılan yatırım teşvik uygulamaları sonucunda yatırımlarda da bazı değişiklikler meydana gelmiştir. Yatırımlardaki bu değişmelerin nedeni olarak sadece uygulanan yatırım teşviklerini göstermek doğru olmasa bile, yine de yatırımlar üzerinde etkileri olacağı yadsınmaz.

#### **4. TÜRKİYE'DE SABİT SERMAYE YATIRIMLARINDAKİ GELİŞMELER**

##### **4.1. Özel ve Kamu Yatırımlarının Sektörlere Göre Dağılımı**

Devlet, kalkınma planlarında da belirtildiği gibi yatırımları kamu ve özel sektör yatırımları şeklinde gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Bu nedenle de devletin özel kesim yatırımlarını özendirici ve destekleyici uygulamaları söz konusudur.

Türkiye'de 1980-1990 yılları arasında toplam yatırımlarda artma yönünde gelişmeler olduğu söylenebilir. Kamu yatırımları açısından konu ele alındığında, aynı dönemde, reel fiyatlarla enerji

sektöründe %39, hizmetlerde %203'lük bir artış olmasına rağmen madencilik ve imalat sektörü kamu yatırımlarında azalmalar olmuştur. Yine aynı dönemde özel kesim yatırımları incelendiğinde ise; toplam özel kesim yatırımları %124'lük bir artış gösterirken, tarım sektörü, özel kesim yatırımlarının en düşük olduğu sektör olarak dikkati çekmektedir. Oysa bu dönemde, özel kesim yatırımları olarak madencilik sektöründe %502, enerji sektöründe %760, imalat sektöründe ise %193'e varan oranlarda yüksek artışlar olmuştur (1,5,10,11). Bu dönemde, toplam yatırım teşvikleri içerisinde madencilik ve enerji sektörünün payının %1'den %3'e, hizmetler sektörünün payının ise %6'dan %15'e ulaştığı gözönüne alındığında bu teşviklerin yukarıda belirtilen artışlara yol açtığını söylemek yanlış olmayacaktır. 1990 Yılı toplam yatırım teşviklerinin %69'undan faydalanan sektör olan imalat sektöründeki özel kesim yatırımlarındaki artışın da yine yatırım teşvik uygulamalarının bir sonucu olduğu söylenebilir.

Bu da göstermektedir ki incelenen dönemde teşvik uygulamaları yöneldikleri alanlarda beklenen etkileri doğurmuştur. Ancak burada tarım sektörünün bu uygulamalardan ne oranda etkilendiği sorusu akla gelmektedir.

#### 4.2. Tarım Sektörü Yatırımlarındaki Gelişmeler

1980-1990 Yılları arasında toplam tarım sektörü yatırımlarında %87 oranında bir artış olmuştur. Bu dönemde tarım sektörü kamu yatırımları %116 oranında artarken, özel yatırımlarda ancak %55'lik bir artış olmuştur. Bu dönem içerisinde kamu yatırımlarına ayrılan program ödeneklerinin sektörel dağılımında 1984 yılında %11 olan tarım sektörü ödeneğinin toplam ödenek içindeki payı 1988 yılında %14'e yükselmiştir. Buna karşılık ulaştırma sektörü dışındaki sektörlere ayrılan pay ya değişmemiş veya azalmıştır (4,s.24).

Kamu yatırımlarındaki bu gelişmeye karşılık tarım sektörü özel yatırımlarında aynı durumu görmek güçtür (Tablo 1) Ülke genelinde verilen yatırım teşvikleri içerisinde tarım sektörünün genellikle en düşük payı aldığı hatırlanırsa, teşvik uygulamalarının bu sektörde fazla etkili olmadığını söylemek zor olmayacaktır.

Tarım sektörüne verilen yatırım teşviklerinin toplam içerisindeki payının düşmesi ve kısmen bunun sonucu olarak tarım sektöründe yapılan özel yatırımların diğer sektörlere göre çok az bir



gelişme göstermesi tarım sektörünün içinde bulunduğu sorunlar kadar tarımı ihmal eden bazı politikalardan da kaynaklanmaktadır.

## SONUÇ

Türkiye'de 1980-1990 arası dönemde gerek toplam, gerekse tarım sektörüne verilen yatırım teşviklerinde büyük bir kararlılık gözlenmemektedir. İmalat sanayi genelde yatırım teşviklerinden en çok yararlanan sektör olmuştur. Buna karşın tarım sektörü, özellikle 1984-1988 yılları arasında en az yatırım teşviki alan sektör durumundadır. Buna bağlı olarak 1980'lerin başında kamu kesimi ile aynı oranda özel kesim yatırımlarının yapıldığı tarım sektöründe bu dönemde özel kesim yatırımları kamu kesiminin oldukça gerisinde kalmıştır.

Oysa, hem sektörel gelişmeye hem de ülkenin gelişmesine doğrudan etkide bulunacak olan tarımsal yatırıma ilişkin alınacak karar ve hedeflerin iyi belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Türkiye'nin hızlı sanayileşme arzusu ile tarımsal yatırımlardan en çok fayda sağlayacak politikaların ortaya konması ve özellikle gelişmesi gereken alt sektörler itibariyle ayrıcalıklı özendirme önlemleri uygulanması önem taşımaktadır.

## ABSTRACT

### INVESTMENT ENCOURAGEMENT AFTER 1980 AND THE DEVELOPMENTS IN AGRICULTURAL INVESTMENT IN TURKEY

Various tools have been used during different time periods for investment encouragement in Turkey. There are differences between these encouragement according to regions and sectors. During the 1980-1990 period, the industrial sector have benefited the most from investment encouragements. Agricultural sector, on the other hand, is among these sectors that have benefited the least. Accordingly, private investments in agricultural sector lagged behind government investments. The share of private investments in the other sectors is much higher than the ones in the agricultural sector.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. DPT; VI.BYKP(1990-1994),Yayın No:DPT:2174, Ankara,1989.
2. DPT; Yatırım Teşviklerinin Tarihi Seyri ve Son On Yıllık İstatistikleri, Teşvik ve Uygulama Başkanlığı, Ankara, 1991.
3. DPT; 1991 Yatırımları Teşvik Mevzuatı, Ankara, 1991.
4. DPT; VI.BYKP Öncesinde Gelişmeler, 1984-1988, Yayın No: DPT:2190, Ankara, 1990.
5. DPT; Yıllık Programlar, Çeşitli Yıllar.
6. DPT; VI.BYKÖİKR, Yatırımları Teşvik Politikaları, Yayın No:DPT:2186, ÖİK:345, Ankara, 1989.
7. GÜVEMLİ,Oktay; Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi ve Değerlendirilmesi, İstanbul, 1990.
8. KORKMAZ,Adil ve Diğerleri; Ülkemizde Uygulanan Teşvik Sistemi Ekonomi Üzerindeki Etkileri ve Verimlilik Temeline Dayandırma İmkanları, MPM Yayınları:381, Ankara, 1989.
9. T.C. Resmi Gazete; "Yatırımların, Döviz Kazandırıcı Hizmetlerin ve İşletmelerin Teşviki ve Yönlendirilmesine Ait Esasların Yürürlüğe Konulmasına Dair 92205 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı", Sayı:21185, 28.Mart.1992.
- 10.T.C. Resmi Gazete; "1992 Yılı Programı", Sayı:21128, 31.Ocak.1992.
- 11.TOBB; Planlı Dönemde Rakamlarla Türkiye Ekonomisi, TOBB Yayınları,No:Genel 166, Ar-Ge 74, Ankara, 1990.
- 12.TOBB; Özel Kesim Yatırım İmkanları ve Yatırım Kararlarında Teşviklerin Etk., TOBB Yayın No:Genel:162, Ar-Ge 71, Ankara, 1990.

## **AVRUPA PARA SİSTEMİ VE TARIMA UYGULANMASI**

Ar. Gör. Emine Olhan\*

### **ÖZET**

Mart 1979'da Avrupa Para Sistemi (APS)'nin kurulmasının altında yatan temel hedef ülke içinde ve dışında daha fazla istikrar sağlamaya yönelik politikalar yoluyla Avrupa'da bir parasal istikrar alanı oluşturmaktır. Bu hedefin gerçekleştirilmesi, Topluluk'ta daha fazla siyasi ekonomik bütünleşme elde etmek için sisteme katılan ülkeler arasında enflasyon kontrolüne yönelik olarak milli ekonomi ve para politikaları arasında daha fazla yaklaşmanın olmasını gerektirmiştir.

APS'nin temelini Avrupa Para Birimi (ECU) oluşturmaktadır. ECU, sabit miktardaki paralardan oluşmasına karşın farklı paraların sepetteki nispi payı, merkezi kurdaki değişme sonucu oynayabilmektedir. Topluluk tarım sektöründe ortaya çıkan parasal sorunları telafi etmek amacıyla yaratılan "Tarım-Para Sistemi" ve "Parasal Telafi Edici Tutarlar" OTP'nin bir parçası haline gelmiştir.

### **1. AVRUPA PARA SİSTEMİNİN (APS) KURULUŞ NEDENLERİ**

Uluslararası ticaretin ve ödemelerin yapılabilmesi ortak bir değişim aracının yaratılması gerekmiştir. Bu amaçla 1870-1930 yılları arasında altın para sistemi uygulanmıştır.

1929-1933 yılları arasındaki büyük dünya krizinden olumsuz yönde etkilenen uluslararası ticareti yeniden

---

\* Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

canlandırmak amacıyla 1944'de Bretton Woods Anlaşması yapılmıştır. Bu anlaşma ile Ülke paraları arasında konvertibilite sağlanması ve döviz kurlarının belirlenen sınırlar içinde tutulması amaçlanmıştır. (1) Bretton Woods'ta kabul edilen, milli paraların dolar paritesi etrafında dalgalanma sınırları  $\pm 2.25$  olarak belirlenmiştir. (2) Ağustos 1971'e kadar bu sistem devam etmiş ancak bu tarihte doların altına konvertibilitesinin kaldırılmasıyla dolar da diğer paralar gibi dalgalanmaya başlamıştır.(1)

18.Aralık.1971'de Smithsonian Anlaşması ile ülke paraları ve dolar arasında yeni "merkezi kurlar" tespit edilmiş ve ülke paralarının bu yeni kurdan  $\pm 2.25$  sapmasına izin verilmiştir. Ancak bu uygulama ile %9 gibi ( $2 \times 2.25 + 2 \times 2.25$ ) çok yüksek dalgalanmalar olabilecektir. Böyle yüksek bir dalgalanma marjı ile Topluluk'ta tek bir fiat oluşumu sağlanamayacak ve Topluluk'ta ekonomik bütünleşme gerçekleştirilemeyecektir.

24.Nisan.1972 tarihinde Basel Anlaşması uyarınca Topluluk Merkez Bankaları, Topluluk içindeki paralar arasında toplam dalgalanma marjının  $\pm 2.25$ 'i aşmaması gerektiğinde aksi takdirde gerekli tedbirlerin alınacağı kararlaştırılmıştır. Böylece "Yılan" uygulamasına geçilmiştir. Bu tedbirlerin en önemlisi, dalgalanmalara karşılık gerekli müdahalelerin Topluluk parası ile yapılması böylece müdahale parası olarak doların önemini azaltmak olmuştur.

Avrupa Para Sistemi Topluluk'ta 1970'li yılların başında ortaya çıkan bir ekonomik ve parasal birlik kurma hedefi doğrultusundaki ilk girişim olan Yılan sisteminin başarılı olamaması üzerine düşünülmüştür.(\*\*) Yılan sisteminin işleyişinin sonuna yaklaşırken aşırı dalgalanan döviz kurları, yüksek enflasyon, dış ticaret ve cari işlemler bilançolarında artan dengesizlikler, düşük oranlı ekonomik büyüme, ABD dolarının zayıflığı gibi ekonomik sıkıntılar karşısında Topluluk'ta 6-7 Temmuz 1978'de Bremen Zirvesinde APS'nin kurulması fikri ortaya atılmış ve bu fikir 5 Aralık 1978'de resmen kabul edilmiştir. Böylece 13 Mart 1979'da APS işlemeye başlamıştır (3).

---

(\*\*) 8 Ekim 1970'de Werner Planı uyarınca Yılan Sistemine katılan ülkelerin para birimlerinin merkezi pariteleri birbirlerine karşı %1.2'lik (Yılan) ABD Dolarına karşı ise daha geniş olarak dalgalanma marjı (Tünel) içinde hareket edeceklerdi.

## 2. AVRUPA PARA SİSTEMİNİN MEKANİZMALARI

APS birbirini tamalayan üç önemli mekanizmaya sahiptir:

1. Avrupa Para Birimi (ECU)
2. Döviz Kuru Mekanizması (ERM)
3. Kredi Mekanizmaları

### 2.1. Avrupa Para Birimi:

Mart 1979'da APS'nin kurulmasının altında yatan temel hedef ülke içinde ve dışında daha fazla istikrar sağlamaya yönelik politikalar yoluyla Avrupa'da bir parasal istikrar alanı meydana getirmektir. Bu hedefin gerçekleştirilmesi, döviz kuru istikrarının sağlanmasını, Topluluk'ta daha fazla siyasi ve ekonomik bütünleşme elde etmek için sisteme katılan ülkeler arasında enflasyon kontrolüne yönelik olarak milli ekonomi ve para politikaları arasında daha fazla yaklaşmanın sağlanmasını gerektiriyordu.

APS'nin temelini Avrupa Para Birimi (ECU) oluşturmaktadır. ECU sepetinde her bir Topluluk ülkesi ülkenin paraları belirli miktarda yer almaktadır (4).

Üye ülkelerin ECU sepetindeki payları ekonomik güçleri ile orantılıdır. Payların saptanmasında; üye ülkelerin GSMH'sı Topluluğun ticaret hacmindeki payları, kısa dönemli parasal destek fonundaki kotaları gibi faktörler göz önünde bulundurulmaktadır (1).

ECU sabit miktarlardaki paralardan oluşmasına karşın paraların sepetteki nispi paylarının başta altı ayda bir daha sonra da her 5 yılda bir yeniden gözden geçirilmesi kararlaştırılmıştır. ECU sepetinin bileşimindeki ilk düzeltme 1984'de Drahmi'nin ECU sepetine dahil edilmesiyle yapılmıştır. İspanyol Pesetası ile Portekiz Esküdo'sunun ECU'ye dahil edilmesi 1989 yılındaki düzeltme ile olmuştur (5). Böylece Topluluk üyesi 12 ülkenin paraları ECU'de yer almıştır.

ECU'yü oluşturan paraların ECU içindeki ağırlıkları ve ECU'nün bileşimi aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge: ECU İçindeki Paraların Ağırlıkları ve ECU'nün Bileşimi

Paralar	% Ağırlık	ECU'nün Bileşimi*
Alman Markı	30.1	0.6242
İngiliz Sterlini	13.0	0.08784
Fransız Frankı	19.0	1.332
İtalyan Lireti	10.15	151.8
Hollanda Florini	9.4	0.2198
Belçika Frankı	7.6	3.301
Lüksemburg Frankı	0.3	0.130
Danimarka Kronu	2.45	0.1976
İrlanda Lirası	1.1	0.008552
Yunan Drahmisi	0.8	1.440
İspanyol Pesatası	5.3	6.885
Portekiz Eskudosu	0.8	1.393

*Kaynak: EC News, Avrupa Toplulukları Komisyonu Türkiye Temsilciliği, Haziran 1989, Yıl:2, Sayı:20, Ankara.*

*\* CAP Monitor Commission of the European Communities, 2.Bölüm Monetary, S: 2.001-2.0037, 1991, Luksemburg.*

Çizelgeden de görüldüğü gibi %30.1 ağırlık ile Alman Markı ECU içinde istikrar sağlayıcı bir rol oynamaktadır.

ECU'nün kompozisyonunun gözden geçirilmesi iki durum için mümkündür. Birinci durum, her 5 yılda bir ECU'nün kompozisyonu gözden geçirilir. Genel olarak bu durum uygulanır. Ayrıca üye ülkelerden gelen istek üzerine, yani ECU sepetinde yer alan para birimlerinden birinin ağırlığı %25 veya daha fazla değişirse ECU'nün kompozisyonu gözden geçirilir. Bir üye ülke parasının ECU içindeki durumunun gözden geçirilmesindeki amaç o ülkenin ticaretteki gücü ile parasının ECU içindeki ağırlığının sabit olup olmadığını tespit etmektir. İkinci durum ise, ECU sepetine yeni üye ülke paralarının dahil edilmesidir (6).

## 2.2.APS'nin Döviz Kuru Mekanizması (ERM):

Avrupa Para Sistemi içinde parasal istikrarlılık döviz kuru mekanizması ile sağlanmıştır (4). APS temelde sabit ama ayarlanabilir bir döviz kuru sistemidir. ERM'de iki türlü dalgalanma marjı bulunmaktadır. Öncelikle ERM'ye katılan herbir üye ülkenin para biriminin ECU karşısında merkezi paritesi vardır. Bu merkezi paritelerden, herbir milli paranın ERM'ye katılan diğer üye ülkelerin milli paraları karşısındaki ikili merkezi pariteleri hesaplanır. İkili merkezi paritelere  $\pm 2.25$  dalgalanma marjı kabul edilmiştir. APS kurulurken İtalya'ya ve ERM'ye 19 Haziran 1989'da, son katılan üye olan İspanya'ya diğer üye ülkelerden daha yüksek enflasyon oranlarına sahip olmaları nedeniyle milli paraları Liret ve Peseta için  $\pm 6$ 'lık dalgalanma marjı tanınmıştır. İtalya 11 yıl aradan sonra Ocak 1990'da Liretin ERM'ye dahil diğer para birimleri karşısında dalgalanma marjını  $\pm 2.25$ 'e düşürmüştür (7).

Belçika, Danimarka, Almanya, Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg ve Hollanda  $\pm 2.25$ 'lik bir dalgalanma marjının içinde kalmayı kabul etmişlerdir. İspanya ve İngiltere  $\pm 6$ 'lık daha geniş bir dalgalanma marjına uymaktadırlar. Yunanistan ve Portekiz'in paraları ECU sepetinde olmasına rağmen ERM üyesi değildirler (4).

APS'nin bugüne kadarki işleyişi, döviz kuru değişmelerinin önemli ölçüde azaltılmasıyla ERM'ye katılan üye ülkeler arasında parasal istikrarın sağlandığını göstermektedir. Bu başarılı sonuç çok istikrarsız ve değişken bir uluslararası ekonomi parasal çevre içinde elde edilmiştir. Bunu göstermek için 1979'daki ikinci petrol fiyatları şokunu, bunu takiben 1980'li yıllarda bütün dünyada hüküm süren ekonomik durgunluğu, ABD dolarının değerindeki aşırı ve istikrarsız iniş ve çıkışları, Ekim 1987'de vuku bulan borsa krizini örnek vermek gerekir (3).

## 2.3.APS'nin Kredi Mekanizmaları:

Yeterli miktarda kredi olanaklarının bulunmamasının Tüneldeki Yılan düzenlemesinin işleyişinde önemli bir teknik eksiklik olduğu gerçeği dikkate alınarak, APS'nin kuruluşunda gerek ERM'nin işleyişini kolaylaştırmak, gerekse ödemeler dengesi

güçlükleri ile karşılaşan ülkelere yardım amacı ile daha büyük ve yeterli miktarda kredi olanakları oluşturulmuştur. Üç türlü kredi imkanı oluşturulmuştur. Bunlar:

1.Çok kısa-vadeli parasal destek: Geri ödeme süresi en fazla 3-5 aydır.

2.Kısa-vadeli destekleme olanağı: Geri ödeme süresi 3-9 ay arasındadır.

3.Orta-vadeli mali yardım: Geri ödeme süresi 2-5 yıl arasında değişmektedir.

### 3.APS'NİN TARIMA UYGULANMASI

Avrupa Topluluğunun tarım sektöründe 1962 yılından beri Ortak Tarım Politikası (OTP) uygulanmaktadır. OTP şemsiyesi altında Topluluk tarım sektöründe ortaya çıkan parasal sorunları gidermek amacıyla yaratılan "Tarım-Para Sistemi" ve Telafi Edici Parasal Tutarlar OTP'nin bir parçası haline gelmiştir.

OTP'nin Topluluk bütçesi üzerindeki yükü; tarımsal üretime ve ürünlere verilen yardımlar, teşvikler, gerek Topluluk içi gerek Topluluk dışı ticarete verilen iadeler ve yapılan diğer harcamalarla artmaktadır. Bunun yanında tarımda ortak fiyatlara ulaşmak amacıyla MCAs adı altında yapılan ödemeler OTP'nin Topluluk bütçesindeki yükünü artırmaktadır.

OTP kurulduğu zaman amacı, belirli ürünler için Topluluğun her yerinde müdahale ve eşik fiyatı düzeyini eşit hale getirmek olarak saptanmıştır. Bunu başarmak için, müdahale ve eşik fiyatlarını Avrupa Hesap Birimi (AHB)ne dayanarak uyumlaştırılması gerekmiştir. Bu da üye ülke paraları ile AHB arasında sabit paritelerden yola çıkarak AHB'nin ülke paralarına çevrilmesi ile sağlanabilmiştir. 1969 yılına kadar üye ülke fiyatları arasındaki farklılıklar ortadan kaldırılmış ve ortak fiyatlar amaçlandığı gibi Topluluk çapında yürürlüğe girmiştir. Ancak bu durum çok geçmeden, dünya para piyasasındaki dengesizlikler nedeniyle bozulmuştur. Bir üye ülke parasının değeri özellikle AHB'ne göre değiştiğinde o ülke içindeki destekleme fiyatlarında da değişmeler olmaktadır (8).



Sistemde ortaya çıkan bu tür parasal etkiler, tarımsal para istikrarını olumsuz yönde etkileyebilmişti. Roma Antlaşmasında kesin bir fiyat garantisi adlandırılmamasına rağmen Topluluk fiyatları dünya fiyatlarına göre daha istikrarlı olmaktadır. Ortak fiyatlar, parasal düzenlemelerden kaynaklanan sorunları ortaya çıkartmıştır. Parasal değişimlerden tarımı ve gıda sanayini izole edecek olan özel tarımsal değişim oranları (Yeşil Kur) sistemin karmaşıklığını elemine etmek amacıyla yaratılmıştır. Yeşil Kur olarak adlandırılan, yeşil değişim oranlarıyla tanışılması ve beraberinde telafi edici parasal tutarların yatırılması, tarım para sisteminde istikrarın sağlanması için gerekmiştir (9). Üye ülkelerde destekleme fiyatlarında farklılığı ve Topluluk içinde ticarete sapmaları önlemek için MCAs olarak adlandırılan kesinti veya ödemeler kullanılmaktadır. Başlangıçta "Yeşil Kur ve MCAs Sistemi" bir ülke parasında bir önlem alındığında (müdahalede bulunulduğunda) sabit destekleme fiyatlarını her ülkede mümkün kılmak için geçici bir tedbir olarak düşünülmüştür. Avrupa parasının ortak dalgalanma yoluyla dengeye kavuşturulması ve daha sonra da APS'ye rağmen farklılaşmış fiyatlar ve MCAs'ler OTP'nin süreklilik arzeden bir özelliği haline geldi (8).

#### 4. TELAFİ EDİCİ PARASAL TUTARLAR VE ORTAK FİYATLAR

Avrupa para birimi ile üye ülkelerin kendi para birimleri arasındaki değişim oranına Yeşil Kur denilir. Bir üye ülkenin ulusal parası değer kazandığı (revalüasyon) veya değer kaybettiği (devalüasyon) zaman, tarımsal ortak fiyatlardaki istikrar bozulmaktadır. Diğer bir deyişle üye ülkelerin parasındaki dalgalanmalar, yeşil kur ile piyasa kuru arasında farklılık yaratacaktır. Yeşil kurlar üye ülkeler arasında destekleme fiyatlarının farklılaşmasına, yardımların ve ticarete vergi sisteminin bozulmasına neden olmuştur.

Yeşil kurlardan kaynaklanan dalgalanmaların tarımsal ortak fiyatlar üzerinde yarattığı bu olumsuz etkiyi önlemek amacıyla yaratılan telafi edici parasal miktarlar; yeşil kur ile piyasa kuru arasındaki fark olup bu farkın belirli bir yüzdesi üzerinden hesaplanır. MCAs müdahale düzenlemesine konu olan ürünlere

uygulanır. Telafi edici parasal tutarların uygulanmasıyla üye ülkeler arasındaki fiyat farklılıkları elemine edilerek ortak tarımsal fiyatlar elde edilir.

## 5. İLK MCAs UYGULAMASI

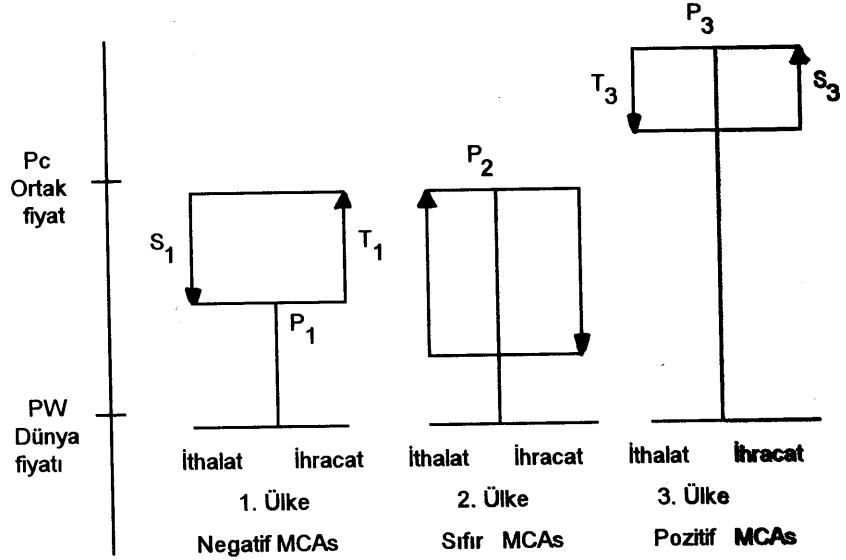
1962 yılında OTP çerçevesinde ilk ürün tüzüğü kabul edildiği zaman, bu ürün yasalarında, Topluluğun her yerinde fiyatların aynı olması prensibi kabul edildi. Seçilen fiyat seviyelerini ifade eden ortak bir oranın seçilmesi ve bu oranın tarımsal hesap birimi (AUA) olarak adlandırılmıştır. 1969 yılının 129 nolu tüzüğü ile tarımsal hesap birimi altına dayalı ve o zamanki 1 ABD dolarının altına değerine eşit olarak tanımlanmıştır (10).

1969 Ağustosunda Fransız Frankı %11.11 devalüe edildi ve bunu takiben Ekim ayında Alman Markı %9.29 revalüe edildi. 1962 yılındaki 129 nolu tüzük ile ve onu değiştiren 653/68 nolu tüzük gereğince her iki ülkenin de yeşil kurları aynı miktarda değiştirilmiştir. Bu Fransız Frankı olarak belirlenen bütün OTP fiyatlarında %12.5'lik bir artış ve Almanya'da fiyatlarda mark olarak %8.5'lik bir düşüş olmuştur. Bu durumun anlamı, piyasa değişim oranı kullanıldığında, Fransa'daki fiyatların Topluluğun diğer yerlerinden daha düşük, Almanya'daki fiyatların ise daha yüksek olmasıdır. Çiftçiler ürünlerini müdahale kapsamı içinde, Almanya'ya göndermek için teşvike sahip olacaklardır. Aynı zamanda üçüncü ülkelere yapılan ithalat daha az gümrük vergisi için Fransa üzerinden yapılacaktır. Buna ilaveten üçüncü ülkelere yapılacak ihracat, daha yüksek geri ödeme almak için, Almanya üzerinden yapılacaktır. Bu olaydan kaçınmak için destekleme fiyatlarındaki farklılığı eşitleyen MCAs tanıtılmıştır (4).

## 6. MCAs SİSTEMİNİN YASAL DAYANAĞI VE AMACI

MCAs sisteminin esası 1677/85 sayılı Konsey kararına dayanır. Sistemin amacı, ticarete saptmaları önleyerek, OTP

müdahele sisteminin korunmasıdır. Yeşil kur ile piyasa kuru farklı olmasından dolayı müdahele fiyatları da farklı olmaktadır. MCAs uygulaması bu farklılıkların kapatılmasını sağlar. Yeşil kuru piyasa kurundan daha düşük olan üye ülkeler için (fiyatları ortak fiyatlardan yüksek) MCAs ithalatta vergi ihracatta subvansiyon olarak uygulanır ve pozitif MCAs olarak adlandırılır. Yeşil kurları piyasa kurlarından yüksek olan (fiyatları ortak fiyatların altında olan) ülkeler için MCAs ithalatta subvansiyon ve ihracatta vergi şeklinde uygulanır ve negatif MCAs olarak adlandırılır).



Birinci ülkenin fiyatları ortak fiyatlardan daha düşük ve negatif MCAs'ye sahiptir. İkinci ülkenin fiyatları ortak fiyatlar seviyesindedir. Üçüncü ülkenin fiyatları ortak fiyatlardan daha yüksek ve pozitif MCAs'ye sahiptir.

Yardım ve vergi sistemi olan MCAs 2.ülkeyi etkilemez. Çünkü 2.ülkenin iç fiyatı ile ticaret fiyatı aynı düzeydedir.

1 nolu ülkede fiyatların ortak fiyat (pc) seviyesine doğru artmasını önlemek için Topluluk içi ticarete ithalatta MCA yardımı ( $S_1$  kadar) alınmalıdır. İthalatçılar sınırdan ithalat için pc fiyatından ödeme yapmayı kabul etmelidir. İç piyasada rekabetin devam etmesi için  $S_1$  kadar yardım alınarak ithalata izin verilir. 1 nolu ülke ihracatçıları, ihracatlarında  $T_1$  kadar vergi ödemek zorundadırlar. Aksi halde Topluluğun diğer kısmında korunan

yüksek fiyatları düşüreceklerdir. Buna benzer olarak 3 nolu ülkenin ithalatçıların her birim ithalatta T3 kadar vergi ödemeleri gerekli olmaktadır. Diğer üye ülkelerle tam rekabet şartlarında ihracat yapabilmek için ve iç fiyat seviyesini (P3) korumak için ihracatçı S3 kadar yardım almakta ve ithalatçı da T3 kadar vergi ödemektedir. Bu yolla Toplulukta ticaret akışında bir aşımın olmadan MCAs sistemi farklı fiyat seviyelerinin devamlı olmasına izin verir.

Üçüncü ülkelerle ticaret, ortak fiyatın korunması ile ilgilidir. Bunu korumak için de uygulanmak zorunda olan ithalatta vergi ve ihracatta geri ödeme (pc-pw) gereklidir. Farklılaşmış fiyatlarla ihracatta geri ödemeye ve ithalatta vergiye MCAs eklenmekte veya çıkarılmaktadır.

Örneğin; 1 nolu ülkede, üçüncü ülkelerden yapılan ithalat ortak ithalat vergisini yüklenir. Fakat S1 kadar MCAs yardımı alacağından ödeyeceği vergi (P1-PW) kadar olacaktır. 3 nolu ülkede, üçüncü ülkelerden yapılan ithalatta hem ortak vergi (PC-PW) hem de T3 kadar MCA vergisi ödeyerek ithalatta fiyat PW'den P3'e kadar yaklaşır.

## **7.MCAs UYGULANAN ÜRÜNLER**

Sürekli olarak ticaretinde MCA sistemi uygulanan ürünler hububat (pirinç dışında), şeker, mısır şekeri (isoglucose), süt ve süt ürünleri, sığır eti, domuz eti, yumurta, tavuk eti, zeytinyağı ve şarap sektörü, %50'den fazla şeker içeren reçel ve marmelat ve 3033/80 sayılı yönetmeliğe göre üretilen gıdalar ve bu ürünlerin bir veya fazlasını içeren ürünlerdir (4).

## **8. MCAs SİSTEMİNİN İŞLEYİŞİNE BİR ÖRNEK**

Para birimi değerlendirilen bir üye ülke, diğer üye ülkelerden yapılan ithalat üzerinden telafi edici parasal tutar alır. Bu üye ülke diğer üye ülkelere ihracat yapacağı zaman ihracatçıya ödenen telafi edici parasal miktar ihracat fiyatını Topluluğun ihracat fiyatı

düzeyine çıkarır ve ihracat artık Topluluğun ortak fiyatından yapılır.

Örnek:

ECU = 2 D.MARK = 6 F.FRANKI      1 DM = 3 FF  
1 Ton buğday = 100 ECU = 200 DM = 600 FF

Alman Markı %10 değer kazandığı varsayımı ile:  
1 ECU = 1.8 DM = 6 FF      1 DM = 3.33 FF  
1 Ton buğday = 100 ECU = 180 DM olmuştur.

Almanya çiftçisi sattığı herbir ton buğday karşılığında 180 mark alacak ve parasının değer kazanmasından dolayı ton başına (200-180) 20 mark zararı olacaktır (Aynı şekilde değeri önceden ECU cinsinden saptanan diğer mallar üzerinden de zarar görecektir). Bu zararı önlemek için Topluluk tarımda merkezi kuru gecikmeli olarak yansıtan "Yeşil Kur"u uygular. Cari merkezi kurun "yeşil kur"dan sapmasından dolayı ortaya çıkacak farklar, sistem tarafından ödenen MCAs ile kapatılmaktadır.

Cari kur değiştiği halde, Fransa eski kura sadık kalarak 1 ton buğdayını 100 ECU=200 DM=600 FF'dan satacaktır. Ancak malların serbestçe dolaşabildiği topluluk pazarında, bu durumda haksız kazanç sağlamak mümkün olmaktadır. Artık Alman pazarı tüm Topluluk üyeleri için en karlı pazar halini almıştır. Fransa buğdayını Almanya'ya satıp 100 ECU=200 DM alabilecek 200 DM'ı resmi kurdan (revalüasyon öncesi 1 DM=3 FF iken revalüasyondan sonra 1 DM=3.33 FF olacaktır) 666 FF (200x3.33) gelir elde edecektir. Böylece Fransa 666-600 FF=66 FF ekstra kar elde edecektir.

Böyle bir durumda Topluluktaki bütün üreticiler ürünlerini Almanya'ya satmak isteyeceklerdir. Sonuçta Topluluk içi ticaret dengesi bozulacak ve ortak tarım pazarında bir çökme tehlikesi doğacaktır. Aynı zamanda Almanya çiftçileri de Markın değer kazandığı ölçüde gelir kaybına uğrayacaklardır. Almanya çiftçilerinin gelir kaybını önlemek için, Almanya'dan ihraç edilen buğdaydan ton başına 20 marklık MCAs Alman ihracatçısına ödenmektedir. Almanya'ya satılan ton başına 20 marklık MCAs Alman ihracatçısına ödenmektedir. Almanya'ya satılan Fransız

buğdayı üzerinden ise ton başına 65 FF kesilmektedir. Böylece, Fransa'nın Almanya'ya mal satışından elde ettiği ekstra kar ortadan kalkmış olacaktır.

Telafi edici parasal tutarlar; revalüasyon durumunda ithalatçı, devalüasyon durumunda ihracatçı üye ülkeden alınmakta ve revalüasyon durumunda ihracatçıya devalüasyon durumunda ithalatçıya ödenmektedir. Parası revalüe olan ülkelerde pozitif telafi edici parasal tutarlar, parası devalüe olan ülkelerde de negatif telafi edici parasal tutarlar söz konusudur.

Revalüasyon yapılmış bir ülkede tarımsal fiyatlara yeşil kur uygulandığı zaman, ülkenin ulusal parası olarak ifade edilen fiyatlar revalüasyon öncesi seviyede kalır (11).

## **9. TEK PAZAR HEDEFİ İÇİNDE PARASAL BİRLİK**

1985 yılında tek pazar hedefi tespit edilmiştir. Tek pazar hedefine ulaşmayı kolaylaştırmak amacıyla daha hızlı, daha etkin ve daha demokratik bir karar alma mekanizması ulaştırmayı hedefleyen yapısal reform "Tek Senet"te mevcut olmuş ve böylece Roma Antlaşmasının hedeflerine Topluluğun ekonomik ve sosyal bütünleşmesinin güçlendirilmesi, Topluluğun mali kapasitesinin ekonomik ve parasal birlik perspektifinde değerlendirilmesi gibi unsurlar da eklenmiştir.

Haziran 1988 Hanover Zirvesinde ekonomik ve parasal birlik çalışmalarının Tek Pazar boyutunda hızlandırılması kararlaştırılmıştır.

Parasal birlik ortak makro ekonomik hedeflere ulaşılabilmesi için politikaların birlikte uygulandığı bir para alanını ifade eder. Werner Raporunda da belirtildiği gibi, parasal birliğin sağlanması için üç gerekli koşul bulunmaktadır:

1. Birliğe katılan para birimlerinin tam konvertibilitisinin sağlanması.

2. Sermaye hareketlerinin tam liberalizasyonu ile bankacılık ve diğer mali piyasaların entegrasyonu.

3. Paraların değerlerindeki dalgalanma marjlarının kaldırılması ve kurların geri dönülmez şekilde sabitleştirilmesi.

Bunlardan ilk ikisi halihazırda gerçekleştirilmiş ya da Tek Pazar ile programın tamamlanması ile kısa sürede gerçekleştirilecektir. Böylece parasal birliğin sağlanması için en önemli koşul kurların geri dönülmez şekilde sabitleştirilmesidir.

Bunun sağlanması ile beraber, 31 Aralık 1992'de yani Tek Pazara girerken Topluluk MCAs sisteminin de kaldırılmasını hedeflemektedir (12).

## ABSTRACT

### EUROPEAN MONETARY SYSTEM AND APPLICATION ON AGRICULTURE

In March 1979 the European Monetary System (EMS) was introduced as the exchange rate stabilising system of the EEC. The basis of the EMS is the European Currency Unit (ECU) a "basket" unit whose value is equal to the sum of specific amounts of each EEC Currency including Sterling. Since April 9 1979, the ECU has been used to express CAP amounts, and therefore as the basis of the calculation of MCAs. The composition of the ECU basket is revised every five years.

Under the Common Agricultural Policy all farm prices, rates of levy, subsidy, etc, are set at a common level in ECU and have to be converted into national currencies at fixed exchange rates known as representative or "green" rates.

MCA system has as its primary purpose the protection of the CAP intervention system through the prevention of distortions in trade. It provides that where green and market rates of exchange are different, and therefore intervention prices are different, then MCAs, broadly covering that difference, shall apply.

## KAYNAKLAR

1. Keyder N.O., Avrupa Para Sistemi, ECU-Kullanılışı Geleceği ve Türkiye'nin Anlamı. TUSİAD. S:1-24.1988 İstanbul.

2. Karluk R., APS'nin Kuruluşu, İşleyişi ve Sistem Karşısında Türkiye'nin Durumu: Genel Bir Değerlendirme. DPT, AET ile İlişkiler Başkanlığı. Yayın No: DPT:1952. AETB:13. S:20. 1984. Ankara.
3. Bolat Ö., APS'nin 11 Yıllık Uygulamasının Bir Değerlendirilmesi. İKV Dergisi. Sayı:13 S:13-23. 1990. İstanbul.
4. CAP Monitör., Commission of the European Communities. 2.Bölüm. Monetary. S:2.001-2.0037. 1991. Lüksemburg.
5. EC News., Avrupa Toplulukları Komisyonu Türkiye Temsilciliği. Haziran 1989. Yıl:2. Sayı:20. Ankara.
6. Tunç H., Avrupa Para Biriminin Yapısı ve Kullanımı. Dış Ticarete Durum. Turktrade. Sayı:23-24. S:66-71. 1991. İstanbul.
7. The Agricultural Situation in the Community 1990 Report. Commission of the European Communities. S:5-15. 1991. Lüksemburg.
8. Buckwell A., The Costs of the Common Agricultural Policy. 1983. S:20-35. London Canberra.
9. Tunç H., Avrupa Topluluğunun Tarım-Para Sistemi ve Parasal Telafi Edici Miktarlar. İKV Dergisi. Sayı:78. S:11-18. Nisan 1990. İstanbul.
10. Fennel R., The Common Agricultural Policy of the European Community. Institute of Agricultural Economics. University of Oxford. Bölüm:6. S:89-92. 1979.
11. A Common Agricultural Policy for the 1990s. European Documentation. S:24-25. 1989. Lüksemburg.
12. Swinbank A., A Future for Green Money, Agricultural Economics Society Annual Conference. 3-6 April 1992. University of Aberdeen:9.



## YATIRIM PROJELERİNİN EKONOMİK ANALİZİNDE BİR YÖNTEM: İÇ KARLILIK ORANI

**Dr.Rüştü BOYACIOĞLU\***  
**Ziraat Y.Mühendisi**

### ÖZET

Bu çalışmada iç karlılık oranının yatırım projelerinde kullanımı ele alınmaktadır. İç karlılık oranı, esas olarak yatırımların ne oranda katma değer sağlayacağını ifade eder. Daha açık bir ifadeyle, belli bir dönemde elde edilecek katma değerler dizisini yatırım tutarına eşit kılan indirgeme oranıdır.

### GİRİŞ:

Yatırım projelerinde ekonomik değerlendirmelerin doğru olabilmesi için en uygun değerlendirme yönteminin seçilmesi ve fizibilite (yapılabilirlik) etüdlerinin sağlıklı olarak yapılması gerekmektedir. Mühendislik dallarında en az masrafla en iyi, en sağlam, en olumlu veya en yararlı sonucu almak biçiminde tanımlanabilen Mühendislik, ekonomi kurallarını mutlaka dikkate almak durumundadır. Bütün formüller, hesaplamalar, incelemeler, işi en ucuza ve en sağlıklı biçimde yapmak içindir.

Yatırım projelerinin ekonomik değerlendirmesi proje faydaları ile masraflarının hesaplanmasına dayandırılmaktadır. Faydalar; bir projenin tesis, bakım ve işletilmesi ile elde edilen ve istek ve gereksinimleri karşılayan mal ve hizmetlerdir. Bu projenin

\* GÖKTEPE Plastik Sanayii ve Ticaret A.Ş. İZMİR

uygulanması ile oluşan net gelir artışını ifade eder. Masraflar ise; bir projenin gerçekleşmesinde kullanılan her türlü mal ve hizmet toplamlarının değeridir.

Projelerde fayda ve masraflar iki türlü hesap edilir. Birinci olarak; tesisin ekonomik ömrü esas alınmak suretiyle bir yıla düşen ortalama miktarları üzerinden, ikinci olarak; yine tesisin ekonomik ömrü esas alınmak suretiyle oluşacak toplam fayda ve masrafların bugünkü değere indirgenmiş miktarları üzerinden hesaplanır.

Alışılmış yöntem, bu fayda ve masrafları kıyaslamak suretiyle bir oran bulmaktır. Buna Fayda-Masraf Oranı (Benefit-Cost Ratio) denmektedir. Yani faydalar masraflara bölünerek bir oran elde edilir. Faydalar (B), masraflara (C) eşit olduğu zaman oran 1'dir. Bu oran,

$$\frac{B}{C} > 1 \text{ olduğu zaman proje ekonomik değer taşır.}$$

Bazıları bu orana yakıştırma ile Ekonomik Analiz Emsali (EAE) demişlerse de ekonomide böyle bir deyim olmadığından kullanılmaması daha iyi olur.

Bazı kamu kuruluşları ve firmalar son yıllarda ekonomik önemi büyük olan projelerin değerlendirilmesinde İç Karlılık Oranı (Internal Rate of Return) yöntemini uygulamaya yönelmişlerdir.

Ekonomik iç karlılık oranı hesabının başlangıcı yine proje faydası ile proje masraflarının bulunmasına dayanır. Ancak, kıyaslama aşamasında fayda-masraf oranı yönteminden ayrılır.

Fayda-Masraf oranı sonuç olarak bir rakam verir ve bu, 1 ile kıyaslanır. İç karlılık oranı ise % olarak bir değer verir ve yatırılan sermayenin karlılığını yansıtır. Bu yöntem daha net ve objektif sonuç verdiği için sanayi yatırımlarının tekno-ekonomik fizibilite etüdlerinde de tercih edilir.

### **BUGÜNKÜ DEĞERE İNDİRGEME:**

Konunun kolay anlaşılabilmesi için ileride oluşacak fayda ve masrafların bugünkü değerlerinin bulunması ile ilgili bazı açıklamalara ihtiyaç vardır. Fayda ve Masrafların aynı zaman düzeyine getirilmesi "İndirgeme Yöntemi" ile yapılmaktadır.

İskonto haddi (indirgeme oranı) bir birim para değerinin enflasyon etkisi dışında yıllık düşüşünü gösterir. Eğer iskonto haddi %10 ise bugünkü (şimdiki) 100 lira gelecek yılın 110 lirasına eşit olmaktadır. Şuhalde bu 100 lira gelecek yıldaki 110 liranın "bugünkü değeri"dir.

$K_n$ , n yılındaki geliri,  $f$ , iskonto haddini ve  $n$ , gelirin oluştuğu süreyi göstermesi halinde indirgeme yani bugünkü değere çevirme aşağıdaki formül ile yapılır. Burada  $K_0$ , indirgenmiş değeri gösterir. İlerki yıllarda oluşan masrafların bugünkü değeri bulunurken de aynı yol izlenir.

$$K_0 = \frac{K_n}{(1+f)^n} \quad 1+f=q \text{ olursa,}$$

$$K_0 = K_n \frac{1}{q^n} \quad \text{olur.}$$

Denklemin üslü paydasının çözümü zorluk arzettiğinden ve zaman aldığından  $n$  ve  $f$ 'in çeşitli değerleri için  $1/q^n$  hesap edilerek çizelgeler haline getirilmiştir. (Boyacıoğlu, S.30)

### İÇ KARLILIK ORANI İLE İLGİLİ TEORİK AÇIKLAMA:

Proje ile ilgili yatırım, işletme ve bakım masrafları toplamı, net gelir farkından (proje faydasından) çıkarılarak eksi ve artı değerler olarak nakit akımlar bulunur. Bu değerler belli iskonto had'lerine göre bugünkü değerlere indirgenirler. İşte bu indirgenmiş nakit akımlarını sıfır (0) yapan faiz oranı (iskonto haddi), o projenin iç karlılık oranını verir (Boyacıoğlu, S.90).

Bu, formül biçiminde aşağıdaki gibi ifade olunur (BM Sınai Kalkınma Teşkilatı, S.4)

$$0 = \sum_{t=0}^n (CI-CO)_t a_t$$

$$t = \sum_{0}^n = \text{Projenin sıfır yılından } n \text{ yılına kadar ki ömrü boyunca toplam;}$$

$CI_t$  = t yılındaki nakit girişleri;

$CO_t$  = t yılındaki nakit çıkışları;

$a_t$  = Seçilmiş olan iskonto haddine tekabül eden t yılındaki iskonto faktörüdür.

Yukarıda da değinildiği gibi proje nakit akımının bugünkü değerinin (NPV) sıfır'a eşit olması noktasından hareket edilir ve projeden oluşan gelirlerin bugünkü değerini, yatırımın bugünkü değerine eşit kılan iskonto haddi bulunmaya çalışılır. Bu yapılırken smama-yanılma yöntemi uygulanır. Bu işlem sırasıyla şöyle yapılır:

1. Aşama : Ekonomik hesaplamalarda kullanılan normal faiz-iskonto haddi de dikkate alınarak proje yatırımları, işletme ve bakım masrafları saptanır. Sonra projenin net geliri (proje öncesi ve proje sonrası net gelirler farkı) bulunarak proje nakit akımları (NPV) saptanır.
2. Aşama : Smama için seçilen yüksek bir iskonto haddi ile nakit akımlarının bugünkü değeri hesaplanır. Bunun artı değerinde ve sıfıra yakın olarak çıkması arzu edilir.
3. Aşama : Bu hesaplamada yanılmalar olabilir. Bunun için de yeni ve yüksek iskonto hadleri ile smamalar yapılır ve indirgenmiş nakit akımının sıfır'a yaklaşması sağlanır.

4. Aşama : Bugünkü değere indirgenmiş nakit akımı sıfır'a yakın fakat negatif işaretli çıkıncaya kadar iskonto haddi yükseltılarak hesaplama sürdürülür.
5. Aşama : Nakit akımını tam sıfır yapan iskonto haddini bulmak için enterpolasyon yapmak gerekir. Bunun için de aşağıdaki formül kullanılır.

$$i_r = i_1 + \frac{PV(i_2 - i_1)}{PV + NV}$$

- $i_r$  = Projenin iç karlılık oranı;  
 $PV$  = Düşük iskonto haddi üzerinden indirgenmiş nakit akımının (NPV) pozitif değeri;  
 $NV$  = Daha yüksek olan iskonto haddi üzerinden NPV'nin negatif değeri; (eksi işareti dikkate alınmaz).  
 $i_1$  = NPV'yi pozitif fakat sıfıra çok yakın bir değer yapan daha düşük iskonto haddi;  
 $i_2$  = NPV'yi negatif fakat sıfıra yakın bir değer yapan daha yüksek bir iskonto haddi'dir.

Yukarıda sayılan işlemler yapılırken PV ve NV'nin sıfıra oldukça yakın, yani bir anlamda  $i_1$  ve  $i_2$ 'nin birbirine çok yakın olmasına veya birbirinden % 5'ten daha uzak olmamasına dikkat edilmelidir. Bu ilke eğer gözönünde tutulmazsa, yukarıda verilen formüle göre hesap edilen iç karlılık oranı yeteri ölçüde doğru olmayabilir.

Önce de değinildiği gibi iç karlılık oranı yüzde ile ifade edilir. Hesap sonucu bulunan bu oran, sermayenin başka yatırım alanlarında kullanılması halinde sağlayacağı gelir olan "sermayenin fırsat maliyetinden" (opportunity cost), küçük olduğu zaman söz konusu proje ekonomik yönden olumsuz, en az onun kadar veya daha fazla olduğu zaman olumlu bulunur. Böylece yatırım yapma veya yapmama kararı verilir. Asgari sınır kabul edilen sermayenin fırsat maliyeti oranı, sermaye piyasasındaki uzun dönemli borçlara uygulanan gerçek faiz haddine eşittir. Alınan borç para ile yatırım yapıyorsa hesap edilen iç karlılık oranı projenin güçlüklerle karşılaşmaması için borçlanmalarda ödeyebileceği maksimum faiz

haddinin ne olması gerektiğini de gösterir. Diğer yöntemler böyle bir bilgi sağlayamazlar.

### UYGULAMALI AÇIKLAMA (ÖRNEK)

Şimdiye kadar teorik olarak anlatılmaya çalışılan bu yöntemi bir örnek ile uygulamaya koyalım. Daha iyi anlaşılması ve kıyaslama yapılabilmesi için aynı örnekte önce indirgenmiş bugünkü değerler üzerinden fayda-masraf oranı ve sonra da iç karlılık oranı hesaplaması yapılacaktır.

Çizelge 1'de fayda-masraf oranı hesaplaması ve Çizelge 2'de de iç karlılık oranı hesaplaması gösterilmiştir.

1993 ve 1994 yıllarında uygulanacak ve yatırım tutarı 1050 milyon TL. olan cazibe ile sulama projesi (bu bir sanayi yatırımı da olabilirdi) varsayalım. Projenin ekonomik ömrü 50 yıldır. Yatırım 2 yıl sürdüğü halde işletme bakım masrafları 50 yıl süresince devam etmektedir. Proje ömrü boyunca oluşan masrafları % 18 (Kuruluşlar'ın ekonomik analizlerde kullandığı faiz oranı) iskonto haddi üzerinden bugünkü değere indirgemek için önceden hesabedilmiş indirmeye katsayıları kullanılır. Beşinci sütunda görüldüğü gibi ilk üç yılın katsayıları ayrı ayrı yazılmış ancak satır sayısını çoğaltmamak için daha sonraki 47 yılın katsayıları toplanarak bir kalemde (3.372) gösterilmiştir. Sonra 4'üncü sütun ile 5'inci sütun değerleri çarpılarak 6'ncı sütuna yazılmıştır. Bu sütun toplamı, 1993 yılından 2043 yılına kadar proje ile ilgili bütün masrafların % 18 iskonto haddine göre 1992 yılına indirgenmiş miktarını verir ki bu 928 milyondur.

Proje faydalarının da aynı işleme tabi tutulması gerekmektedir. Proje faydaları Çizelge 2'nin 6'ncı sütununda gösterilmiştir. Buradan Çizelge 1'in 7'nci sütununa alınmıştır. Proje ömrü boyunca oluşacak faydaların bugünkü değerleri, 7'nci sütun değerleri ile 8'inci sütundaki katsayıları ile çarpılmak suretiyle 9'uncu sütunda verilmiştir.

ÇİZELGE 1 - İNDİRGENMİŞ BUGÜNKÜ DEĞERLER ÜZERİNDEN FAYDA-MASRAF ORANI (ÖRNEK)

YILLAR	Toplam Altyapı Yatırımları (1*10 <sup>6</sup> TL)	İşletme ve Bakım Masrafları (1*10 <sup>6</sup> TL)	Masraf Toplamı (2+3)	% 18 üzerinden Bugünkü Değere İndirgeme Katsayısı (X)	İndirgenmiş Masraflar (1*10 <sup>6</sup> TL)	Net Gelir Farkı (Faydalar)	% 18 üzerinden Bugünkü Değere İndirgeme Katsayısı (X)	İndirgenmiş Faydalar (1*10 <sup>6</sup> TL)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1993 (1)	550	10	560	0.847	474	0	-	-
1994 (2)	500	15	515	0.718	370	110	0.718	79
1995 (3)		21	21	0.609	13	329	0.609	200
2043 (50)		21	21	3.372	71	329	3.372	1109
			<b>TOPLAM:</b>		<b>928</b>			<b>1388</b>

(X) (Boyacıoğlu, S.139)

$$\text{Fayda-Masraf Oranı} = \frac{1388}{928} = 1.50$$

ÇİZELGE 2 - EKONOMİK İÇ KARLILIK ORANI (ÖRNEK)

Yatırımlar	İşletme Bakım Masraf (1*10 <sup>6</sup> TL)	Proje Durumda Gelir (1*10 <sup>6</sup> TL)	Proje Durumda Gelir (1*10 <sup>6</sup> TL)	Net Gelir Farkı (1*10 <sup>6</sup> TL)	Nakit Akımı (1*10 <sup>6</sup> TL)	% 25 Faiz Oranına Göre Bugünkü Değere İndirgeme Katsayısı (X)	% 30 Faiz Oranına Göre Bugünkü Değere İndirgeme Katsayısı (XX)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1993 (1)	550	10	1224	1224	0	-560	0.800	-448	0.769	-431
1994 (2)	500	15	1334	1224	110	-405	0.640	-259	0.592	-240
1995 (3)		21	1553	1224	329	308	0.512	158	0.455	140
2043 (50)		21	1553	1224	329	308	2.044	630	1.511	465
TOPLAM:								81		-66

(X) (Boyacıoğlu, S.142)

(XX) (Boyacıoğlu, S.143)

$$i_r = i_1 + \frac{PV(i_2 - i_1)}{PV + NV} = 25.0 + \frac{81(30.0 - 25.0)}{81 + 66} = 25.0 + 2.8 = 27.8$$



Bunun toplamı da 1388 milyondur. Böylece fayda-masraf oranı 1.50 bulunur. Sonuç 1'den oldukça büyük olduğundan proje ekonomik yönden olumludur.

Çizelge 2 incelendiğinde 7 no'lu sütundan itibaren Çizelge 1'den ayrıldığı görülür. Bu sütuna nakit akımı artı ve eksi değerler olarak hesaplanır ve yazılır.

Nakit akım toplamını sıfır veya sıfır'a çok yakın bir değere indirgeyecek bir iskonto haddi belirlenerek ilk "smama" yapılır. İskonto haddi olarak ilk önce yüzde 25 alınırsa bu oran ile ilgili indirgeme katsayıları çizelgelerden çıkarılarak 8'inci sütuna yazılır. Burada da yine, yatırım iki yıl sürdüğü için ilk üç yılın katsayıları ayrı ayrı ve yer ve zaman kazanmak için 47 yılın katsayıları toplanıp bir kalemde yazılabilir. Yedinci sütun ile 8'inci sütun değerleri çarpılıp eksi ve artı değerler olarak 9'uncu sütuna yazılır ve toplanır. Bu toplamın sıfıra çok yakın artı değer olması arzu edilir. Nitekim 9'uncu sütun değeri 81 gibi artı ve sıfır'a yakın bulunmuştur. Bunun anlamı şudur; Projenin iç karlılık oranı % 25'ten daha büyük bir rakamdır.

Smamaya devam edilir. Bu sefer öyle bir iskonto haddi seçilmelidir ki indirgenmiş nakit akım toplamı sıfır'a yakın eksi değerde olsun. Yüzde 30 faiz oranına göre indirgenmiş nakit akım 11'inci sütunda amaca uygun olarak -66 bulunmuştur. 9 ve 11 no'lu sütun değerleri ( $i_T$ ) formülüne uygulandığında proje iç karlılık oranı Çizelge 2'de gösterildiği gibi % 27.8 olarak bulunur. Enflasyon etkisi dışında oluşan bu karlılık oranı oldukça yüksek sayılabilir. Ancak, piyasadaki sermayenin, fırsat maliyetinden düşüktür. Özel girişimci kararsız kalabilir. Diğer sosyo-ekonomik kriterleri gözönüne alan kamu kuruluşları ve çok ileriye düşünen yatırımcılar için sonuç olumlu sayılır.

Sonuç olarak denebilir ki; iç karlılık oranı, fayda-masraf oranı'na nazaran daha anlamlı sonuç vermektedir. Bu oran, sermayenin fırsat maliyetleri ile karşılaştırıldıktan sonra yatırım kararı alınacağından, yatırımların daha karlı konulara yönlendirilmesine yardımcı olur.

## BİLGİSAYAR YARDIMIYLA İÇ KARLILIK ORANI HESAPLAMA

İç karlılık oranı çeşitli bilgisayar yazılımlarında fonksiyon olarak bulunmaktadır. Özellikle spreadsheet yazılımlar bu oranın hesaplanmasını büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. LOTUS 1-2-3, QuatroPro, Excel gibi bilgisayar programlarında İç Karlılık Oranı fonksiyonunu bulmak mümkündür. Örneğin LOTUS 1-2-3'de IRR fonksiyonuyla iç karlılık oranı hesaplanabilir.

@IRR (Guess, Range)

Guess: Tahmini indirgeme oranı

Range: İç karlılık oranının uygulanacağı veri setinin başlangıç ve bitiş noktaları

Örneğin, LOTUS çalışma alanında A1-A7 aralığında yıllar, B1-B7 aralığında ise yıllık gelirler sıralanmaktadır. Negatif değerler ilk yatırım sırasında yapılan masrafların gelirden daha fazla olmasına dayalıdır. Buna göre LOTUS komutumuz:

@IRR (15, B1...B7) şeklinde yazılır. Buradaki 15 herhangi bir tahmini indirgeme oranıdır. Bu değer 25 olarak da seçilse aynı sonuca ulaşılacaktır.

A	B
1. yıl	-3.000.000
2. yıl	-8.000.000
3. yıl	2.000.000
4. yıl	3.000.000
5. yıl	4.000.000
6. yıl	4.000.000
7. yıl	4.000.000

LOTUS'da bu işlem gerçekleştirildiğinde sonuç program tarafından iç karlılık oranı, 0.1336 şeklinde verilecektir. Diğer bir ifadeyle iç karlılık oranı % 13.36'dır. Elle hesaplamaya göre bu işlem çok daha hızlı ve güvenlidir.

## **ABSTRACT**

### **A METHOD IN THE ECONOMIC ANALYSIS OF INVESTMENT PROJECTS: INNER RATE OF RETURN**

This study deals with the use of the Internal Rate of Return method in investment projects. The Internal Rate of Return explains that how much value added the investments provide. In other words, The Internal Rate of Return is a discount rate which makes investment costs and a sequence of values added for a certain period equal.

### **YARALANILAN KAYNAKLAR**

- 1- Birleşmiş Milletler Smaı Kalkınma Teşkilatı : Endüstri Projelerini Değerlendirmede El Kitabı  
UNDP/UNİDO P.K. 407, Ankara, 1977.
- 2- Boyacıoğlu, Rüşü : Toprak ve Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Projelerinde Ekonomik Analiz, Köyışleri ve Kooperatifler Bakanlığı, TOPRAKSU yayın No: 704, Ankara, 1981.
- 3- Grant, E.L., Ireson, W.G. : Principles of Engineering Economy, The Ronald Press Company, New York, USA, 1961.

## **GİRDİ VE ÇIKTI FİYATLARINDAKİ DEĞİŞMELERİN PLANLAMA ÖNCELİĞİ ve OPTİMUM ÜRÜN BİLEŞİMİNE ETKİLERİNİ BELİRLEYEN BİR MİKROBİLGİSAYAR PROGRAMI : YEP**

**Yard. Doç. Dr. Bülent MİRAN<sup>1</sup>**

### **ÖZET**

Planlama çalışmaları fiyatların kararlı olduğu koşullarda başarıya ulaşır. Ülkemizde olduğu gibi gerek girdi gerekse ürün fiyatlarının sürekli değiştiği yerlerde her yeni fiyat düzeyi için planlama çalışmalarının yeniden yapılması gerekmektedir. Bu süreci kolaylaştırmak üzere bu makalenin yazarı tarafından YEP adlı bir mikrobilgisayar programı geliştirilmiştir. Doğrusal programlama modelinin en kolay ve en az bilgiyle kurulmasından fiyat değişimlerinin neden olduğu optimum plan değişimlerinin belirlenmesine değin bir dizi süreci içeren programın kullanılabilirliği gerçek verilerle de denenmiştir.

### **GİRİŞ**

1930'larda başlayan bir teknoloji atılımı, günümüz insanına son derece yararlı bir araç olan bilgisayarı sunmuştur. Bu ilgi çekici araç, gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere, bilimsel çalışmalardan günlük basit işlere değin çok geniş bir yelpaze içinde yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle bilimsel araştırmaların vazgeçilmez unsuru olmuştur. Tüm disiplinler, belli açılardan yaklaşarak bu çok yönlü araçtan yararlanma yollarını bulmuşlardır. Tarım işletmeciliği disiplini de çok çeşitli ve yüklü

---

<sup>1</sup> Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi bölümü

miktardaki verilerle güç kararlar alma problemini, bilgisayarın hızlı ve hatasız işlem yapabilme özelliği ile çözme yollarını araştırmıştır. Özellikle sürekli tekrarlanan süreçlere son derece uygun olan bilgisayar, tarımsal işletme planlamasının yinelemeli yöntemleri için kaçınılmaz bir araç haline gelmiştir.

Tarımsal üretimin doğal koşullara dayalı olarak gerçekleştirilmesi, geleceğe ilişkin kesin olmayan bilgilerle kararlar almayı zorunlu kılmaktadır. Yalnız elde edilecek ürün değil aynı zamanda yine büyük ölçüde üretim düzeyine bağlı olan fiyatlar da önemli değişimler gösterebilmektedir. En yüksek geliri elde etme amacının geçerli olduğu koşullarda fiyat değişimleri büyük önem arzedecektir. Böylesi değişimler planlama çalışmalarının gerçek koşullara uygunluğu ortadan kaldıracabilecek nitelikte olabilir. Bu, gelir değişiminin yanında, kaynakları en ekonomik şekilde değerlendirme şansını da yok edebilecektir. Değişebilirliği saptamanın kolay olmadığı koşullar altında isabetli kararlar almak güçtür. Eğer planlamaya dayalı karar alma süreci söz konusuysa, koşulların değiştiği her an süreci baştan başlatmak böylesi bir güçlüğü yenmenin önemli bir aracı olabilir. Ancak planlama modelinin yeniden ele alınmasından modelin yinelemeli olarak çözülmesine kadar oldukça zaman alıcı ve sıkıcı bir dizi işlem yeniden başlayacaktır. Bilgisayar bu sorunun çözümünde önemli görevler alabilecek niteliktedir.

#### **Çalışmanın Amacı:**

Bu çalışmanın ana amacı; üretim teknolojisinin değişmediğini kabul ederek tarımsal ürün ve girdi fiyatlarındaki değişimleri ülke, bölge, yöre veya belli bir işletme için hazırlanmış doğrusal plan modellerine yansıtabilecek özgün bir mikrobilgisayar programı geliştirmektir. Geliştirilen programın:

-Uzmanlık gerektiren doğrusal programlama modeli kurma problemini, mümkün olduğunca en az planlama bilgisiyle çözmeye kolaylıklarını sunabilmesi,

-Kullanıcının koşullarına uygun doğrusal programlama modellerini bizzat geliştirmesine elvermesi,

-Ellerinde planlama verileri bulunmayan kullanıcılar için hazır plan modeli sunarak planlama için temel oluşturması,

-Fiyat değişmeleri karşısında üretim dallarının optimal plana girme önceliklerini karşılaştırmalı olarak ve istenen herhangi bir kaynak açısından ortaya koyabilmesi,

-Belli bir fiyat kümesiyle hazırlanan plan modellerinin istendiği anda en son fiyat kümesiyle yeniden kurabilmesi,

-Önceki fiyat setiyle en son fiyatları içeren fiyat kümesine ilişkin optimum ürün desenlerini, kaynak kullanım düzeylerini ve en büyüklenmiş gelir düzeylerini karşılaştırmalı olarak sunabilmesi hedeflenmiştir.

### **Bilgisayar Programının Geliştirilmesinde İzlenen Yöntem**

Özgün bilgisayar programı geliştirme çalışmaları, programlamaya daha uygun olduğu Turbo Pascal 6.0 programlama dili ile bu makalenin yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir (2,3,4,5,6,7,8).

Program, IBM uyumlu 640 KB ana belleğe sahip Intel 80286/16 kişisel bilgisayarda geliştirilmiştir.

Geliştirilen programda kullanıcıya kolaylık olmak üzere seçimlik menüler düzenlenmiştir. Böylece kullanıcının az bir bilgisayar bilgisiyle programdan yararlanabilmesi amaçlanmıştır.

Planlama yöntemi olarak seçilen doğrusal programlamanın çözümlerini yapacak olan bilgisayar programı simpleks çözüm tekniğini kullanmaktadır.

## **FIYAT DEĞİŞMELERİNİ PLANLAMA ÖNCELİĞİ VE OPTİMUM PLAN DEĞİŞİMİNE YANSITACAK BİLGİŞAYAR PROGRAMI : YEP**

### **Programın Genel Özellikleri**

Geliştirilen bilgisayar programının adı, fiyat değişmeleri karşısında yeniden planlama ifadesinde yer alan YE ve P biraraya

2 - Elliot B.KOFFMANN, *Turbo Pascal, A Problem Solving Approach*, Temple University, USA, 1987.

3 - Şaban EREN, Mustafa İNCEOĞLU, *Mikrobilgisayarlar için Turbo Pascal 5.5*, Barış Yayınları, İZMİR, 1991.

4 - Doug COOPER, Michael CLANCY, *Oh Pascal, An Introduction to Programming*, USA, 1985.

5 - Haldun AKPINAR, *Pascal, Turbo ve UCSD Pascal*, İstanbul, 1985, s.4

6 - Bahattin BAYBURAN, *Turbo Pascal*, İstanbul, 1988.

7 - Ekonomist Yayınevi, *Turbo Pascal*, Ankara.

8 - Kris JAMSA, Steven NAMEROFF, (Çeviren: Gürcan BANGER), *Örneklerle Turbo Pascal*, İstanbul, 1989.

getirmek suretiyle "YEP" olarak belirlenmiştir. YEP'in özellikleri:

- Bir planlama yazılımıdır
- Esas aldığı planlama yöntemi doğrusal programlamadır
- Amaç fonksiyonunun en büyükler
- Kullanımı için planlama uzmanı olunmasını gerektirmez
- Kullanımı kolaydır ve her düzeyde planlama bilgisine sahip kullanıcılar yararlanabilir
- Seçim işlemleri menüler halinde düzenlendiğinden birkaç imleç (cursor) hareketiyle istenen yere ulaşılabilir
- Kullanıcının güçlüğüle karşılaşabileceği yerlerde "Yardım" tuşunu kullanarak gerekli temel bilgilerini alabilmesini sağlar
- Düşük seviyede planlama bilgisine de doğrusal plan modeli kurabilmeyi sağlar
- İşletme, yöre, bölge veya ülke düzeyinde planlamaya uygundur
- 40 üretim dalı ve 40 kısıtlamayı içerebilecek büyüklükte model kurulmasına izin verir
- Kurulan modelleri yeniden kullanabilmek üzere saklar
- Girdi ve çıktı fiyatlarındaki değişimleri o anki plan modeline yansıtır ve gerekli hesaplamaları yaptıktan sonra yeni optimum planı üretir ve daha önceki optimum planla karşılaştırmalı olarak sunar
- Model ve optimum sonuçlara ilişkin bilgileri istendiğinde kağıt üzerinde yazılı olarak veya metin dosya halinde sunar
- Turbo Pascal 6.0 programlama diliyle geliştirilmiştir
- Yaygın olarak kullanılan IBM ve uyumlu bilgisayarlarda işletilebilir
- Doğrudan işletilebilir (executable) dosyalar halinde olduğundan derleyici gerektirmez
- Geliştirilen modellere ilişkin dosyaları, sıradan erişimli metin (text) dosya olarak saklar
- 360 Kilobyte ve daha fazla kapasiteli disketlere sığabilecek büyüklüktedir
- İşletimi için en az 256 Kilobyte ana bellek (RAM) gerektirir.

- Program dosyaları kopyalama yoluyla taşınabilir. Kullanımı konusunda herhangi bir kısıtlama yoktur.
- Renkli, monokrom, VGA, CGA ekran ya da grafik özelliği olan veya olmayan tüm ekranları çıkış ortamı olarak kullanabilir.

### **Programın Akış Çizelgesi**

Küçük veya büyük ölçekli bilgisayar programı geliştirmenin ilk adımı, zorunlu olmamakla birlikte akış çizelgesi (flow chart) hazırlamaktır. Yapılacakların özlü olarak özel şekiller yardımıyla ifade edildiği akış çizelgesi, bilgisayar programcısına yol gösterici olacağı gibi programdan yararlanacaklara ve benzer nitelikte program hazırlayacaklara yol gösterici olacaktır.

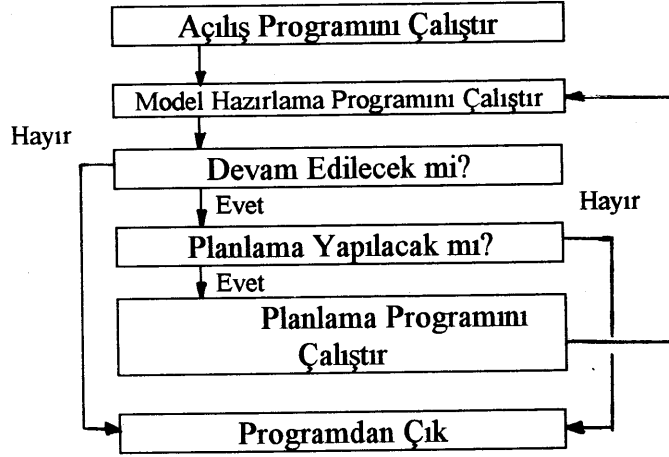
YEP dört temel programdan oluşmaktadır:

- 1.Program dosyalarını gerekli sıraya göre işletimini sağlayan program (Giriş)
  - 2.Açılış ve tanıtım programı (Açılış)
  - 3.Doğrusal model hazırlama, değiştirme ve yenileme ile fiyat değişimlerini modele yansıtılmasını sağlayan program (Model Hazırlama)
  - 4.Hazırlanan doğrusal modellerin optimum çözümlerini gerçekleştiren dorusal programlama programı (Planlama)
- Giriş programının genel akış çizelgesi Şekil 1'de verilmiştir.

Giriş programı, YEP'i oluşturan programların eşgüdümünü sağlamaktadır. Giriş programı çalıştırılmadan YEP programları tek başlarına işletildiği takdirde, gerekli koordinasyon sağlanamayacağından YEP'den yararlanılamayacaktır.

Açılış Programı, YEP'in jenerik bölümüdür. Programın adını, hazırlandığı birimi ve hazırlayanın ismini içeren kısa bir içereğe sahiptir.



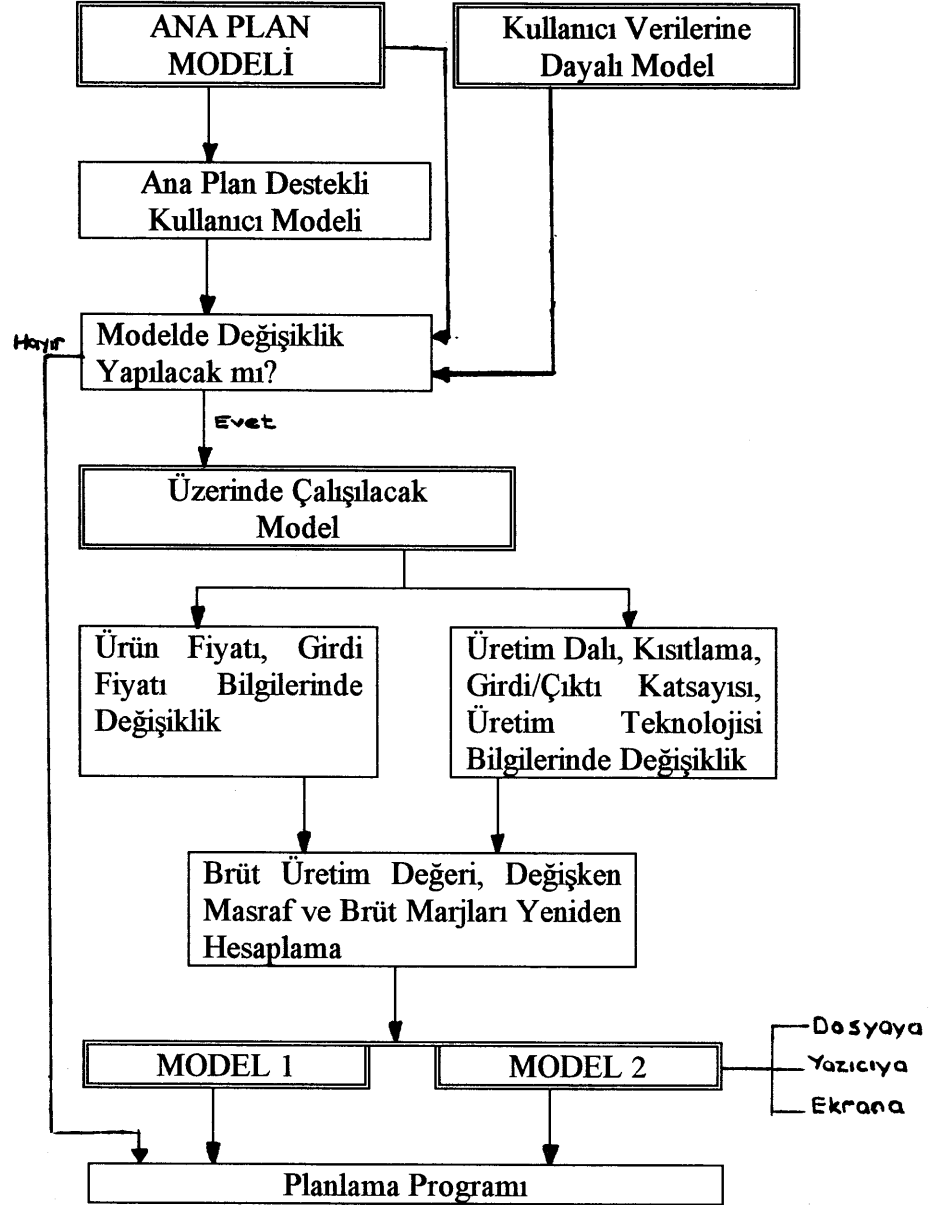


Şekil 1: Giriş Programı Akış Çizelgesi

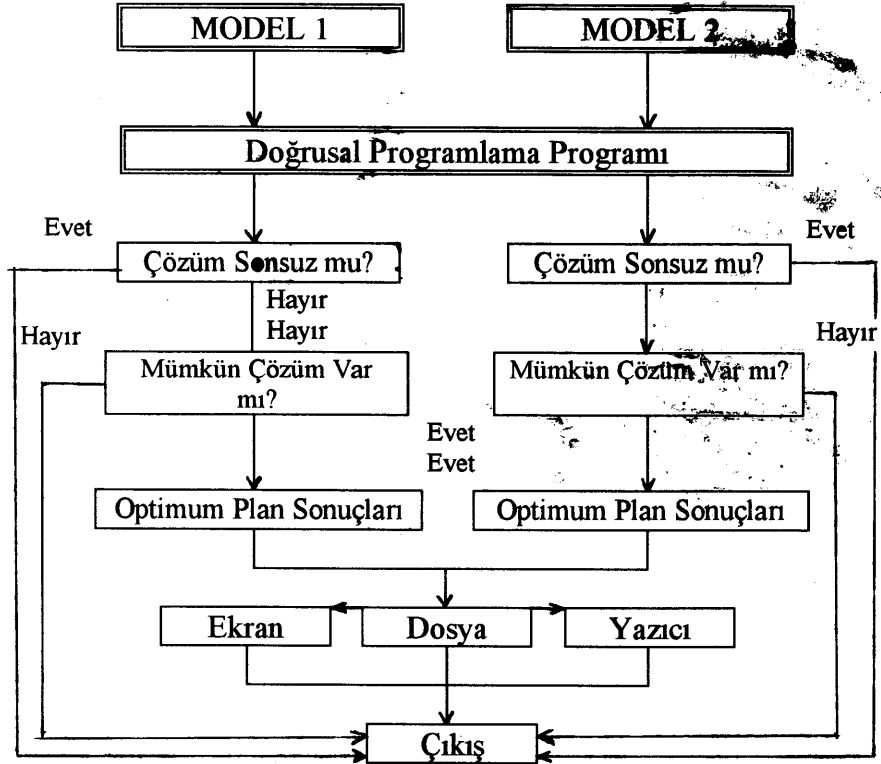
Model hazırlama bölümünün akış çizelgesi Şekil 2'de verilmiştir. Bu bölümde üç şekilde model hazırlanabilir: Çalışmanın verileriyle oluşturulan model; çalışma verilerinin yanısıra kullanıcının kendine ait verilerini biraraya getirmesiyle oluşturulan model; sadece kullanıcıya ait verilerle kurulan model. Hazırlanan modellerde, girdi ve ürün fiyatları değiştirildiği takdirde brüt marj bilgilerini güncelleştirmek üzere gerekli hesaplamalar yeniden yapılmaktadır. Bunun yanında; girdi/çıkıtı katsayıları, üretim teknolojileri, kısıtlama ve üretim dalları bilgilerinin değişmesi durumunda da brüt marjlar yeniden hesaplanacaktır. Program, herhangi bir değiştirme işlemi olmadan önce oluşturduğu modeli Model-1, değişmeden sonraki modeli ise Model-2 olarak saklamaktadır. Modelde herhangi bir değişiklik söz konusu değilse, programın planlamaya hazır hale getireceği tek bir doğrusal plan modeli bulunacaktır. Kullanıcı istediği takdirde bu modeli veya daha önce sözü edilen Model-2'yi; ekranda, dosyada veya yazıcıda elde etme şansına sahiptir.

Şekil 3'te akış çizelgesi verilen Planlama programı, model hazırlama bölümünde kullanıcı tarafından kurulan doğrusal model veya modellerin doğrusal programlama yöntemiyle çözümünü yapmaktadır. Planlama bölümü, model hazırlama programında

kurularak saklanan Model-1 ve Model-2 için ayrı ayrı doğrusal optimum plan elde etmekte ve karşılaştırmalı olarak ekrana, dosyaya veya yazıcıya göndermektedir.



Şekil 2: Model Hazırlama Bölümü Akış Çizelgesi



Şekil 3: Planlama Programı Akış Çizelgesi

#### Programın Çalıştırılması

Programın çalıştırılabilmesi için, YEP dosyalarının bulunduğu dizinde

YEP

yazılıp Enter tuşuna basılması yeterlidir.

#### Programı Oluşturan PASCAL Programların Listesi ve İşlevleri

YEP programları, hazırlanması ve kullanımı açısından ayrı ayrı ele alınabilir.

YEP hazırlanırken kullanılan programlar ve işlevleri:

YEPSta.Pas >> YEP'in jenerik programıdır. Programın adı, geliştirildiği yer ve kullanıcıya ilişkin bilgileri sunar.

YEPMain.Pas >> Model hazırlama ve fiyat değişimlerinin yapıldığı ana programdır.

YEPLib.Pas >> YEPMain.Pas adlı ana programdaki temel işlevlerin ayrıntılarını gerçekleştiren alt programların bulunduğu ünedir.

YEPH1p.Pas >> YEPMain.Pas ana programında yer alan işlevlerin gerçekleştirilmesi sırasında kullanıcıya programı kullanma kolaylığı sağlamak üzere yardımcı bilgiler sunan ünedir.

YEPMir.Pas >> YEP programlarının ifası sırasında programcıya kolaylık sağlayacak alt programları içeren ünedir.

YEPLp.Pas >> YEPMain.Pas ana programıyla hazırlanan doğrusal plan modellerini doğrusal programlama yöntemiyle çözüme ulaştıran planlama programıdır.

YEPLpMir.Pas >> YEPLp.Pas planlama programının geliştirilmesini kolaylaştırıcı alt programları içeren ünedir.

Kullanıcı, YEP'in programlanması sırasında oluşturulan bu programlarla hiç karşılaşmayacaktır. Bunlar YEP'in kaynak programlarıdır. Program geliştirme işlemi tamamlandıktan sonra Turbo Pascal ile derlenerek kullanıcının yararlanması için makina diline çevrilmiştir.

Makina diline çevrilen ya da diğer bir deyişle; derleyici olmaksızın uyumlu herhangi bir makinada çalışabilecek dosyalar

haline getirilen aşağıdaki dosyaları, YEP'den yararlanılabilmesi için zorunludur. Bu dosyalar ve işlevleri:

YEPSta.Exe >> YEP'in açılışını yapan ifa programıdır.

YEPMain.Exe >> YEPMain.Pas, YEPLib.Pas, YEPH1p.Pas ve YEPMir. Pas adlı kaynak programları bünyesinde toplayan ve dosyaların işlevlerini yerine getiren ifa dosyasıdır.

YEPLp.Exe >> YEPLp.Pas ve YEPLpMir.Pas kaynak programlarını içeren ve planlama işlevini gerçekleştiren ifa dosyasıdır.

Belirtilen ifa (execution) dosyalarını koordine eden dosya ise YEP.Bat dır. YEP.Bat yığın (batch) dosyadır. YEP, bu dosyayı kullanmak suretiyle çalıştırılmaktadır.

Bunların yanında, YEP'in kullandığı veri dosyaları da bulunmaktadır. Sıralı erişimli olarak hazırlanan veri dosyaları olmaksızın YEP'den yararlanmak mümkün değildir. Bu dosyalar:

YEPIn.Dat >> YEP'in jenerik bilgilerini içeren dosyadır

YEPMenu.Dat >> YEP'de kullanılan ana menüye ilişkin bilgileri içeren dosyadır.

YEPIOUfi Araştırma çerçevesinde saptanan girdi/çıktı katsayılarının bulunduğu dosyadır.

YEPRes.Dat >> Plan modellerinde yer alacak kısıtlama bilgilerini kapsayan dosyadır.

YEPCr.Dat >> Plan modellerinde yer alacak üretim dallarına ilişkin bilgileri içeren dosyadır.

YEPTec.Dat >> Plan modellerinde yer alacak üretim dallarının üretim teknolojisi bilgilerinin bulunduğu dosyadır.

YEPIO, YEPRes, YEPCr ve YEPTec veri dosyalarının benzerleri, kullanıcının YEP yardımıyla kurduğu model için de oluşturulmaktadır. Ancak bu kez dosya isimleri YEP yerine kullanıcının modeline vermiş olduğu isimle başlayacak şekilde düzenlenmektedir. Örneğin, kullanıcının modeline "EGE" adını vermesi durumunda bu dosyaların isimleri EGEIO.Ufi, EGERes.Dat, EGECr.Dat ve EGETec.Dat olmaktadır. Bunların yanısıra, çözüm istediği takdirde kullanıcıya doğrusal programlama çözümlerini içeren EGELp.Prn adlı bir dosya daha sunulmaktadır. Kullanıcının program tarafından kendisi için hazırlanan dosyaların listesini ilgili bölümden alabilmesi mümkündür. Bu konuya daha sonra değinilecektir.

### **Program Çerçevesinde Doğrusal Model Kurma**

YEP çalıştırıldıktan sonra ilk olarak ekranda programın jeneriği görülecektir. Bunun ardından, model kurmaya ilişkin nasıl bir uygulama yapılacağı bilgisini almak üzere bir menü ile karşılaşılacaktır.

### **Model Kurma Şekilleri**

Model kurmayla ilgili üç tür uygulama söz konusudur. Kullanıcı, belirtilen uygulamaların hangi amaçlarla kullanılabilmesine dair genel bilgileri F1 (yardım) tuşuna basmak suretiyle edinebilir.

### **Program ve Kullanıcının Sağladığı Verileri Birlikte Kullanarak Model Kurma**

Bu uygulamada, çalışma çerçevesinde toplanan verilerle kurulmuş modelin doğrudan kendisinin kullanılması veya ona bağlı

diğer modellerin kurulması amaçlanmıştır. Bu amaçla 23 üretim dalı ve 27 kısıtlama içeren bir model oluşturulmuştur. Bu, fiyat değişimlerinin etkilerinin izlendiği temel modeldir. Kullanıcı doğrudan bu modeli kullansa veya ana bağı yeni bir model kursa da temel modelde herhangi bir değişiklik yapabilmesi mümkün değildir. İstendiği anda temel model destekli yeni modeller kurmak mümkündür.

Bu uygulamaya başlandığında program kullanıcıdan model ismini girmesini isteyecektir. Verilecek isim, temel model hiç değiştirilmeksizin kullanılsa bile hazırlanan modelin adı olacaktır.

Temel modelin, doğrusal programlama modeli kurmayı hiç bilmeyen kullanıcılar tarafından kullanılması da düşünülmüştür. Eğer kullanıcı temel modelin verilerini kendi işletmesi, bölgesi veya yöresine uygun bulursa doğrudan kullanabilir. Belli bir bölümü yeterli ise modeline sadece bunlarla kurabilir. Bazı değişikliklerle uygun hale getirilebiliyorsa bunun da gerçekleştirilmesi olasıdır. Böylece sadece doğrusal programlamadan yararlanarak planlama yapılabileceği gibi fiyat değişmelerini izlemek için kullanıcıya ait bir doğrusal model oluşturma şansı verilmiş olmaktadır.

Kullanıcı belli bir planlama bilgisine sahipse ve elinde bulunan planlama verilerinin yanısıra temel modelin belli bir bölümü kendisine uygunsa tüm bunları birleştirerek kendi modelinde toplayabilir.

### **Sadece Kullanıcı Verilerine Dayalı Model Kurma**

Model kurmanın ikinci uygulaması, kullanıcının sadece kendi verilerini kullanarak model kurmasını sağlamak üzere hazırlanmıştır. Kullanıcı bu uygulamayı seçtikten sonra kendisine hazırlayacağı modelin hangi isimle saklanacağı sorulacaktır. Burada en fazla 5 karakterden oluşan bir model ismi belirlenerek programa girilmesi gerekmektedir. Hazırlanacak model bu isimle saklanacak ve daha sonraki kullanımlarda yine bu isimle çağrılacaktır. Program, verilen model ismini o modeli ilgilendiren pek çok dosya için kullanacaktır.

Sadece kullanıcı verilerine dayalı olarak hazırlanacak modelde, bir doğrusal programlama modelinde bulunması gereken

verilerin tümünün kullanıcı tarafından sağlanması istenecektir. Ancak, bu çalışma için belirlenmiş üretim dalı adları ve kısıtlama adları hazır olarak verilmeye devam edilecektir. Hazır olarak sunulan üretim dalları ve kısıtlamalara ilişkin verilerin tamamı kullanıcı tarafından girilmek üzere boş bırakılmıştır. Kullanıcı bu üretim dalı ve kısıtlamaları modeline almak zorunda değildir. Hazır olarak sunulan üretim dallarına tarım işletmelerinde yaygın olarak yer verildiğinden bunlardan yararlanılabilir. Kullanıcı istediği üretim dallarını işaretlemek suretiyle modeline dahil edebilir. Kısıtlamalarda ise yine hemen her işletmede mevcut kısıtlayıcılar bulunmaktadır. Bu kısıtlamalardan kullanıcıyla ilgisi olmayanlar için herhangi bir veri girilmediği takdirde model dışı bırakılmaktadır.

### **Önceden Kurulan Modelleri Yenileme**

YEP tarafından sunulan hazır verilerle, kullanıcının kendi verileriyle veya her ikisi birlikte kullanılarak kurulan modeller daha sonra yeniden kullanılmak üzere saklanmaktadır. Bu modeller fiyat değişimlerinin etkilerini izlemek veya modelde değişiklikler yapmak üzere yeniden kullanılabilir. Yenilenen model yine aynı isimle güncelleştirilmiş olarak saklanacaktır.

Daha önceden kurulmuş bir modelden yararlanılmak istendiğinde, kurulu modellerin listesini gösteren bir görüntü ile karşılaşılacaktır. Bunlardan hangisi çağrılmak isteniyorsa ilgili yere onun adının yazılması gerekmektedir. Belirtilen model tüm bilgileriyle kullanıcıya sunulacaktır.

### **Model Kurma Aşamaları**

YEP'le model kurma iki aşamada incelenebilir. Bunlar; modelde yer alacak üretim dallarının ve modelin kısıtlayıcılarının belirlenmesidir. Model unsurlarının belirlenmesinde YEP'in ana menüsünden yararlanılacaktır. Ana menüde yer alan her bölümün işlevi, ekranın sağ tarafında yer alan bir pencerede bilgi olarak sunulmaktadır. Ana menüdeki bölümler doğrusal programlama



modelinin kurulmasını ve karşılaştırmalı çözümlerin alınmasını sağlayacak aşamalardır. Bunlar:

- Faaliyetleri Belirleme
- Kısıtlamaları Saptama
- Ürün Fiyatı Fiyat Değişimlerinin Modele Yansıtılması
- Girdi Fiyatı Fiyat Değişimlerinin Modele Yansıtılması
- Ürün Verimlerinin Değişimi
- Kısıtlama Düzeyi ve Tipinin Değişimi
- Girdi/Çıktı Katsayısı Değişimi
- Üretim Teknolojisi Değişimi
- Kurulan Modellerin Ekranda, Kağıt Üzerinde ve/veya Dosyada Görülmesi
- Fiyat Değişimlerinin Neden Olduğu Planlama Önceliklerinin İzlenmesi
- Fiyat Değişimlerinin Yolaçtığı Ürün Deseni Değişiminin İzlenmesi
- Optimum Ürün Desenlerinin Elde Edilmesi
- Dual Değişkenlere İlişkin Değerlerin Alınması
- Ürün Deseni ve Dual Değişken Değerlerinin Birlikte İzlenmesi

#### **YEP'in Denenmesi**

Geliştirilen mikrobilgisayar programının gerçek verilerle kullanılabilirliği, Ege Bölgesi verilerinden oluşan bir veri setiyle sınanmıştır. Elde edilen sonuçlar irdelendiğinde herhangi bir hata bulunmadığı görülmüştür<sup>9</sup>.

#### **SONUÇ**

Ürün ve girdi fiyatlarının değişme gösterebileceği bir planlama çevresinde uygulanabilir sonuçlar elde etmek mümkün değildir. Fiyatlarda meydana gelecek bir artış veya eksiliş optimum planı da büyük olasılıkla etkileyecektir. Özellikle makro düzeydeki planlamalarda etkinin büyüklüğü daha da önemli olabilecektir. Bu durumda, olası kötü sonuçlardan korunabilmek için her fiyat

düzeyi için planlama çalışmasının yeniden yapılması gibi oldukça zahmetli bir sürece girilmesi gerekir. Böyle bir süreci kısaltmanın en uygun yolunun bir mikrobilgisayar programı geliştirmek olduğu düşüncesinden yola çıkarak YEP adı verilen mikrobilgisayar programı geliştirilmiştir. Planlama bilgisi güçlü olmayan kişilerin de model kurma ve işletimi konularında yardım bulabileceği bu programın mikro ve makro düzeyde planlama amacıyla kullanılması amaçlanmıştır.

## ABSTRACT

### A MICROCOMPUTER PROGRAM DETERMINING THE EFFECTS OF BOTH CROP AND INPUT PRICES ON PLANNING PRIORITY AND CROPPING PATTERN: Y E P

A successful end through planning may be accessed under steady price circumstances. It is inevitable to restart planning procedure for new price levels in case both output and input prices unsteadily change as in our country. To make easy this process a microcomputer program named YEP (acronym for the Turkish words of re-planning) has been developed. Eligibility of the program which includes a series of processes from easy constructing linear programming model with the lowest planning knowledge to determining the effects of price changes on planning priority and optimal plans has been tested with real data.

#### Yararlanılan Kaynaklar

AKPINAR, H., Pascal, Turbo ve UCSD Pascal, İstanbul, 1985.

BAYBURAN, B., Turbo Pascal, İstanbul, 1988.

COOPER, D., Michael CLANCY, Oh Pascal, An Introduction to Programming, USA, 1985.

---

*9 Program Dr.Bülent Miran'dan sağlanabilir.*

**Ekonomist Yayınevi, Turbo Pascal, Ankara.**

**EREN, Ş., Mustafa İNCEOĞLU, Mikrobilgisayarlar İçin Turbo Pascal 5.5, Barış Yayınları, İZMİR, 1991.**

**JAMSA, K., Steven NAMEROFF, (Çeviren: Gürcan BANGER), Örneklerle Turbo Pascal, İstanbul, 1989.**

**KOFFMANN, E.B., Turbo Pascal, A Problem Solving Approach, Temple University, USA, 1987.**

## **TÜRKİYE YAŞ MEYVE VE SEBZE İHRACATI: AVRUPA TOPLULUĞU PAZARINDA GENEL BİR DEĞERLENDİRME**

**Dr.Şafak AKSOY (\*)**  
**Dr.Malcolm J.SARGENT (\*\*)**

### **ÖZET**

Türkiye yaş meyve ve sebze ihracatının güçlü ve zayıf yönleri Avrupa Topluluğunun farklı pazarlama kanallarında değerlendirilmiştir. Bunlar, Birleşik Krallık'taki (UK) süpermarket zincirleri, toptancılar ve ithalatçılar ile Avrupa Topluluğuna üye ülkelerdeki Yaş Meyve ve Sebze Pazar Müfettişleridir. Araştırma sonuçları, zaman içerisindeki bazı ilerlemelere rağmen, Türk ürününün AT pazarında sınırlı bir etki yaptığını ve kalite güvencesi, AT standartlarına uyum, alıcılarla bağlantılar ve talep yaratma konularında pek çok problemin olduğunu ortaya koymuştur.

### **GİRİŞ**

İkinci Dünya Savaşı'ndan günümüze kadar geçen sürede genel pazarlama teorisi ile tarımsal pazarlama teorisi arasında gittikçe artan bir boşluk göze çarpmaktadır. Bu süreç içinde genel pazarlama teorisi uluslararası pazarlama, ihracat pazarlaması, hizmet pazarlaması ve endüstriyel pazarlama gibi yeni boyutlar kazanarak hızla genişlemiştir. Karşılıklı (firma ve tüketici) doyumlar elde etmek için fikir, mal ve hizmetlerin ürün kavramı, fiyatlandırma, talep yaratma ve dağıtım fonksiyonlarının planlanıp uygulamaya konması esasına dayanan pazarlama yönetimi bu teorinin bel kemiği olmuştur (1).

---

(\*) *T.Ü.Tekirdağ Ziraat Fakültesi*  
(\*\*) *University of Bath, İngiltere*

Diğer yandan, tarımsal pazarlama teorisi ise daha yavaş bir gelişim ve derinleşme göstererek yukarıda belirlenen süreç içerisinde genel karakterini korumuş ve mal ve hizmetlerin üretimden tüketime olan akışı esnasındaki aşamalar ile ilgilenmeye devam etmiştir (2). Sözü edilen iki teori arasındaki belirgin ayrım literatürde geçen kavramlardan da açıkça izlenmektedir; örneğin "geleneksel (tarımsal) ürünler" ve "geleneksel olmayan (endüstriyel ve diğer) ürünler" kavramları sıkça kullanılmaktadır (3). Bu ayrım bu iki grup ürünün pazarlama farklılıkları ve spesifik pazarlama problemleri göz önüne alındığında daha da büyük olarak algılanmaktadır (4).

Tarımsal pazarlamanın (tarım ürünleri ihracatı da dahil olmak üzere), genel pazarlama teorisi içerisindeki pazarlama yönetimi yaklaşımı esasına oturtulması gerekliliği ise son zamanlarda önem kazanarak tartışılmaya başlanmıştır (5,6). İhracat pazarlaması literatürü ise özellikle endüstri sektörü verilerine dayanarak ihracatçı firmaların başarısında etkili olan faktörleri incelemiştir. Bu faktörler arasında; ürün kalitesi (7,8,9,10) ve kontrolü (7,4), teknolojik üstünlük (10), bilgi toplama (4,11), ihracat pazarına yapılan geziler (9,12), bu pazarlarda araçlardan yararlanmak ve istihdam etmek (9), tüketicilerin isteklerinin hedeflemek (4), fiyatlandırma stratejileri (7,8,13) ve talep yaratma faaliyetleri sayılabilir.

Bazı tarım ürünleri endüstriyel ürünlerde olduğu gibi pazarlamacılara pazarlama karışımı faktörlerini farklı şekillerde kombine ederek strateji geliştirme olanağı vermektedir. Özellikle yaş meyve ve sebzeler, ürün farklılaştırması, talep yaratma, fiyat farklılaştırması ve pazarın katmanlara (segmentlere) ayrılması gibi konularda belirli bir potansiyele sahiptir. Ancak bu konuda empirik ve teorik birikim oldukça sınırlıdır. Bunun belki de en önemli nedeni tarım ürünlerinin kendine özgü karakterlerinin araştırmacılar tarafından mazeret olarak gösterilerek ayrı tutulmasıdır. Örnek olarak tarım ürünleri arz ve talebinin iklim şartlarına sıkıca bağlı olması, ürünlerin büyük miktarda ve yığın halinde elde edilmesi, üretimin çok sayıda ve birbirinden bağımsız üreticilerin elinde tutulması ve üretim ve piyasaya devlet müdahalesi sayılabilir.

Meyve, sebze, çiçek vb. gibi bahçe ürünlerinin pazarlamasına ait derin bir araştırma birikimi olmamasına rağmen

bu ürünler dünya ticaretinde, özellikle de az gelişmiş ülkelerin ihracatında, artan öneme sahiptirler. Ayrıca gelişmiş ülkeler ve yüksek gelir grubuna sahip gelişmekte olan ülkelerde genişleyen talep bu ürünler için gelecekte pazar olanakları açısından ümit vermektedir (16).

Yaş meyve ve sebzeler Türkiye'nin ihracatında önemli bir grubu oluşturmakta ve Türkiye-AT ilişkilerinde de zaman zaman konu olmaktadır (17). Bu araştırmanın amacı Türkiye yaş meyve ve sebze ihracatçılarının AT pazarındaki yeri ve ağırlığını ortaya koymak ve tarımsal pazarlama teorisi ile pazarlama yönetimi yaklaşımı arasında köprü kurmaya yönelik orjinal veri elde edilmektedir.

## METOD

Bu araştırma AT Ortak Tarım Politikası (CAP) çerçevesinde pazar rejimine tabi olan yaş meyve ve sebzeleri kapsamakta ve İngiltere pazarını esas almaktadır. Türkiye ihracatçılarının performansını belirlemek için iki tip (yüzyüze ve posta) anket formu geliştirmiş ve ürün kalitesi, paketlenme, dereceleme, etiketleme, kalite kontrol, talep yaratma ve taşıma fonksiyonlarına ağırlık verilmiştir. Anketler başlıca dört pazarlama kanalında uygulanmıştır:

1. Süpermarket zincirleri (multiple retailers). 1989 yılında İngiltere ve çevresinde alınıp-satılan tüm yaş meyve ve sebzelerin %46-50'si süpermarketlerce pazarlanmış ve bu artarak devam etmektedir (18,19). İngiltere'de toplam 3886 mağazayı temsil eden bilinen en büyük 20 firmanın ticaret müdürleri, satın alma müdürleri ve ürün kontrolörlerine Mayıs 1989'da posta anketleri gönderilmiştir.

2. Toptancılar ve toptancı halleri. Bu pazarlama kanalı da manavlar ve küçük çapta satıcılar için önemli bir dağıtım merkezi olup 1989 yılında pazarlanan tüm yaş meyve ve sebzelerin %39'unu gerçekleştirmiştir. İngiltere ve çevresinde 6 toptancı hali, önem derecesi ve pazarlanan meyve ve sebze çeşitliliği kriterleri göz önüne alınarak, belirlenmiştir. Bunlar, Birmingham, Bristol, Cardiff (Galler), Covent Garden (Londra), Southampton ve Western International (Londra)'dır. Haziran 1989'da her bir

pazarda ticaret saatleri içinde mümkün olan en yüksek sayıda toptancı ile yüzyüze anketler yapılmıştır.

3.İthalatçılar. İngiltere'de Türkiye ürünleri ithal eden veya etmiş olan firmaların adları, ticari magazin ve dergiler taranarak, toptancılara sorularak ve ürün ambalajları üzerindeki adreslerden belirlenerek saptanmıştır. Ancak, İngiltere'de Türkiye ürünü ithal eden firma sayısının kesin olarak tesbiti oldukça zor olduğu için, sadece belirlenebilen firmalar araştırma kapsamına alınmıştır.

4.Yaş Meyve-Sebze Pazar Müfettişleri (Horticultural Market Inspectors). Tüm Topluluk ülkelerinin gümrük müfettişlerine mektup yazılarak Türkiye ürünleri ile ilgili deneyimleri alınmış, bunlardan bir tanesi ile ayrıca görüşülmüştür.

Uygulanan anketler, keşif ve tasvir edici bir mantığa dayalı olarak hazırlanmış 34 adet açık ve kapalı uçlu sorudan oluşmuştur. Bulguların analizinde, önce tutarsız cevaplar ayıklanmış, daha sonra kapalı uçlu sorulara verilen cevaplar (örneğin, "evet", "hayır"; "kalite problemi var", "kalite problemi yok" gibi) yüzde olarak gruplanmıştır. Bu cevapların nitelikleri ise, açık uçlu sorulara verilen cevaplar yardımı ile açıklanmıştır. Bazı pazarlama kanallarında tam sayıya ulaşılması ve anket sonuçlarının oldukça net olması nedeniyle herhangi bir istatistiki teste gerek görülmemiştir.

## ARAŞTIRMA BULGULARI

### Anket başarı oranları

Posta anketlerinde firmaların cevaplama oranı beklenenin üzerinde gerçekleşmiş ve süper market zincirlerine gönderilen anketlerin %85'i olumlu sonuç vermiştir. Altı toptancı halinde ise yüzyüze ankete tabi tutulmak istenen 84 toptancıdan 74'ü (%87) bunu kabul etmiş, %13'lük red oranı ise yoğun iş ortamından kaynaklanmıştır. İthalatçılar arasında ise tam katılım sağlanmış ve belirlenen 5 ithalatçının tümü ile görüşülmüştür. AT ülkelerindeki yaş meyve-sebze pazar müfettişlerine gönderilen soru kağıtlarından toplam 8 AT ülkesinden (%73) olumlu cevap alınmıştır.

	Anket Kapsama Alan	Başarılı	Başarısız
1. SÜPERMARKET ZİNCİRLERİ			
Firma Sayısına Göre	20	17 (% 85.0)	3 (% 15.0)
Mağaza Sayısına Göre	3886	3713 (% 95.5)	173 (%4.5)
2. TOPTANCILAR	84	73 (% 86.9)	11 (% 13.1)
3. İTHALATÇILAR	5	5 (% 100.0)	-
4. AT PAZAR MÜFETTİŞLERİ	11	8 (% 73.0)	3 (%17.0)

Bulgular aşağıda sırayla verilmiştir.

## Anket bulguları

### 1.Süpermarket Zincirleri

Bu pazarlama kanalındaki firmaların %65'i değişen sıklıkla da olsa zaman zaman Türkiye yaş meyve ve sebzelerini pazarlamışlardır. Firmaların Türkiye ürünü ile ilk tanışması genelde iki şekilde olmuştur. Birincisi, firmaların alım-satım elemanlarının toptancı hallerini incelemeleri sırasında Türkiye ürünlerine rastlamaları ile, ikincisi ise firma genel merkezlerine gönderilen ürün örnekleri arasında Türkiye ürünlerinin bulunması ile. Süpermarket zincirleri Türkiye ürünlerini genelde ithalatçılardan -bazı durumlarda aracı kullanarak- veya toptancı hallerinden sağlamaktadırlar. Türkiye yaş meyve ve sebze pazarlamacıları ile süpermarket zincirleri arasında herhangi bir direkt bağlantı veya uzun vadeli anlaşmaya rastlanmamıştır. Ankete katılanların % 16'sı ise Türkiye ürünlerini bulmakta güçlük çektiklerini belirtmişlerdir.

Türkiye ürünü satmayan süpermarketler başlıca iki nedeni sürmüştür. Bu nedenler kendilerine şimdiye dek böyle bir teklif sunulmayışı ve Türkiye yaş meyve ve sebzeleri hakkında bilgilerinin olmamasıdır. Türkiye ürünlerinin tanıtım noksanlığı ve tüketici talebinin eksikliği de ayrıca belirtilmiştir.

Süpermarketlerde pazarlanan başlıca Türkiye ürünleri kiraz, incir (taze ve kuru), turuncgil çeşitleri ve pırasa olarak belirlenmiştir. Ankete katılan firmaların %40'ı Türkiye ürünlerinde kalite problemleri olduğunu belirtmişler ve bunları ağırlık kaybı, tat ve renk yetersizliği, kabul ve şekil bozuklukları, aşırı olgunluk ve çürüme olarak nitelemişlerdir. Dereceleme ve etiketleme



konusunda firmalar tatmin olmuşlarsa da, paketlemede birtakım problemler belirlenmiştir. Paket tipleri ve paketleme yöntemlerinin rakip ürünlerdekini gerisinde olduğu ve göze daha az cazip görüldüğü ileri sürülmüştür. Kalite kontrol konusunda ise süpermarket zincirlerinin %60'ı Türk pazarlamacıları tarafından İngiltere'de perakende düzeyde herhangi bir kalite kontrol faaliyeti yapıldığını görmediklerini vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, ankete katılan firmalar Türkiye ihracatçı ve pazarlama kuruluşları yöneticilerine Avrupa pazarına daha sık gelerek tüketici isteklerini daha iyi saptamaları gerektiği önerisinde bulunmuşlardır.

## 2.Toptancılar ve toptancı halleri

Türkiye ürünlerinin toptancı hallerinde pazarlanma oranı pazardan pazara değişmekle beraber genelde ankete katılan toptancıların %71'i Türkiye ürünü pazarlamışlardır. Bunlardan yarısı zaman içerisinde artan miktarda Türkiye ürünü pazarlarken, %27'si bu konuda bir yorum yapamamıştır. Tüm toptancılar Türkiye ürünlerini ithalatçılardan -bazen aracı kullanarak- veya diğer toptancılardan sağlamışlardır. Türkiye ürünü satmayan firmalar ise kendilerine hiç bir teklif gelmediğini (%54) ve Türkiye ürününden habersiz olduklarını (%11) belirtmişlerdir. Bununla birlikte, toptancılar süpermarketlere oranla daha çeşitli Türkiye ürünü pazarlamaktadırlar; bunlar portakal, limon, greyfurt, elma, sofralık üzüm, kiraz, karpuz, şeftali, incir, soğan, domates, dolmalık biber ve havuç olarak belirlenmiştir.

Toptancıların %65'i Türkiye ürününün mevsiminde kolayca bulunabildiğini ancak üretim mevsimi açısından fazlaca bir avantaja sahip olmadığını ileri sürmüşlerdir. Ayrıca Türkiye ihracatçıları ile toptancılar arasındaki bağlantının minimum düzeyde olduğu saptanmıştır.

Ürün kalitesi açısından toptancıların yarısı tatmin olurken diğer yarısı bazı kalite problemlerini dile getirmişlerdir. Büyük bir çoğunluk ise dereceleme (%70) ve paketlemeden (%67) memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu konudaki şikayetler ise genellikle paketlerin görünüm estetiği, dayanıklılık ve temizliği konularında olmuştur. Etiketleme ise genelde başarılı bulunmuştur.

Toptancıların %55'i İngiltere'ye gelen Türkiye ürünlerinin kalitesinin son 10 yılda olumlu olarak geliştiğini ancak Türkiye ihracatçılarının dış pazarda kalite kontrolü yaptığına dair herhangi bir kanıt rastlamadıklarını belirtmişlerdir.

Türkiye ürünü pazarlayan toptancıların %25'i zaman zaman Türkiye ürünü için tüketicilerden özel bir talep geldiğini bildirmişlerdir. Toptancılar genelde Türkiye ürünlerinin rakip ülkelerin ürünleri karşısında daha düşük fiyatla alıcı bulduğunu fakat zaman zaman kiraz ve limonun yüksek fiyat yakalayabildiğini eklemişlerdir.

### 3. İthalatçılar

Ankete alınan ithalatçıların hemen hepsi Türkiye ürünleri ve pazarlaması ile ilgili konularda daha geniş bilgiye sahip bulunmaktadır. Türkiye ihracatçıları ile haberleşmede genellikle bir problemle karşılaşılmazken, ithalatçılar Türkiye çiftçi ve ihracatçıların ihracata uygun çeşitlerinin seçiminde zaman zaman başarısız olduklarını belirtmişlerdir. Hasat sonrası işlemleri ve teknolojisi de eleştiri konusu olurken, ithalatçılar Türk ihracatçıların AT pazarının isteklerini tam kavrayamadığı görüşünü savunmaktadırlar. Buna örnek olarak AT pazarının isteklerini tam kavrayamadığı görüşünü savunmaktadırlar. Buna örnek olarak AT pazarına giden ürünler ile Rus pazarı ile Orta Doğu'ya giden ürünlerin pazarlanmasının bir tutulması hatasının yapıldığı gösterilmiştir. Paletlemenin her zaman uygulanmadığı ve bunun ekstra işgücü ve masrafa neden olduğu belirtilmiştir. Taşıma en önemli darboğaz olup karayolunda İngiltere'ye taşıma süresinin 7-21 gün arasında değiştiği ve gecikmenin ürün kalitesinin ve ömrünü azalttığı saptanmıştır. Zaman zaman kullanılan bez tenteli araçlar ürünü dış etkilerden yeterince korumadığından gecikmelerin etkisi daha da dramatik olabilmektedir. Deniz taşımacılığında ise 12-13 gün süren yolculukta yeterli soğutması olmayan ve genel ticari amaçlı gemilerin kullanılması, ayrıca paletsiz olarak yüklenen meyve kutularının kaba denizde sallantıya maruz kalması başlıca problemler olarak bildirilmiştir. Üçüncü bir yol olan hava taşımacılığında ise, uçaklarda kısıtlı kargo yeri ayrılması ve pahalı

taşıma ücretleri başlıca darboğazlar olup, yolcu uçakları ile soğutmasız taşınan kiraz gibi hassas meyvelerin ömrünün kısılması ve çürümesi dile getirilmiştir.

#### 4.Yaş Meyve-Sebze Pazar Müfettişleri

Araştırmaya Belçika, Fransa, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, İspanya, İrlanda ve İngiltere'nin Müfettişliklerinden katılım sağlanmıştır. İtalya ve İspanya 1989 yılına kadar herhangi bir Türk yaş ürünü ithal etmemişler, Lüksemburg ile İrlanda ise Türk ürünlerini reexport yolu ile diğer AT ülkelerinden ithal etmişlerdir. Fransa'nın ise Türk ürünü ithali çok sınırlı olup dalgalanma göstermektedir. Böylece başlıca yorumlar Belçika, İngiltere ve Hollanda'dan gelmiştir.

Kalite ile ilgili problemler oldukça fazla olup sık sık reddetme (\*) ve yeniden kalite sınıfı tayini (\*\*) gibi işlemler yaygın olarak yapılmıştır. Pazar müfettişleri Türkiye ürünlerinin "raf ömrünün" kısa olduğunu ve etiketleme ile ilgili hatalara rastlandığını saptamışlardır. Hollanda'da Türk ürünleri 1988 toplam meyve-sebze ithalatının %4'ünü oluşturmuş ve bunun %28'i yeniden ihraç edilmiştir. Hollanda, Belçika ve İngiliz müfettişleri Türkiye'deki gelişmeyi ve bunun pazarlamaya yansımaları gözlemlediklerini belirtmişler ancak halen, özellikle hasat, paketleme ve taşıma konularında aşılması gereken çok engel bulunduğu düşünülmüştür. Sonuç olarak tüm bu sorunların çözümü halinde bile hala iki önemli problemin gündemde kalacağını belirten müfettişler bu problemleri "araştırma eksikliği" ve "yeni tür ve çeşitlerin olmayışı" şeklinde tanımlamışlardır.

#### SONUÇ

Türkiye yaş meyve ve sebzelerinin Almanya dışında Topluluk pazarındaki etkisi sınırlı kalmıştır. Burada yapılan pazar araştırmasının yukarıdaki bulguları da uluslararası pazarlama kanallarında karşılaşılan engeller ve problemlere kanıt olması açısından önemlidir. Özellikle parakendecilere ve tüketicilere

(\*)*Outgrading: AT kalite normlarına uymayan ürünlerin gümrük kapılarında reddedilmesi*

(\*\*)*Downgrading: Ambalaj etiketinde belirlenmiş kalite normlarından daha düşük kalitedeki ürünlerin gümrük kapılarında bir alt kalite sınıfına düşürülerek işlem görmesi.*

sağlanması gereken kalite güvencesi açısından Türkiye ürünlerinin belirgin problemleri bulunmakta ve bunların kaynağı pazarlama kanalının ilk aşamalarında -Türkiye'de- ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte zaman içinde olumlu bir gelişme ve ihraç edilen iyi kalitede ürünlerin olduğuda göze çarpmaktadır.

Pazarlama kanallarındaki en önemli boşluklardan birisi üretici kuruluşları ve ihracatçılar ile ihraç pazarlarındaki toptancı ve perakendeciler arasındaki direkt bağlantı eksikliğidir. Bunun en önemli sonucu ise üretimin dış pazar ile tam bir uyum gösterememesi ve AT kalite standartlarını kavramada yetersiz kalmasıdır.

Türkiye ürünlerinin Topluluk pazarında arzulanan etkiyi yapamayışının bir başka kanıtı ise genellikle daha düşük bir fiyat düzeyinde alıcı bulmasıdır. Bu olumsuz sonuç, Türkiye ürünleri için yeterli tanıtım ve reklamın yapılamayışı ile de yakından ilgilidir. Araştırma sonucu bu tip bir görevi tüm ihracatçılar için üstlenecek yeterli fon, yetki ve bilgiye sahip bir kuruluşun olmadığını ortaya koymuştur. Bu durum rakip ülkelerin güçlü tanıtım kuruluşları veya pazarlama bordrlarının varlığı ile tam bir tezat içindedir.

Türkiye yaş meyve ve sebze pazarlaması ile ilgili tüm organizasyonun genel bir şekilde gözden geçirilmesi oldukça yararlı görünmektedir. Bu, Türkiye ihracatçıların yarışma yeteneklerini arttırıcı çözümler üretmek bakımından da önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın önemli bir sonucuda, yaş meyve ve sebzelerin diğer endüstriyel ürünler gibi analizlere konu olabileceğini ve giriş bölümünde sözü edilen başarıya etkili faktörlerin bu ürünlerin pazarlanmasında da kullanılabileceğini ortaya koymasıdır. Böylece tarımsal ürünlerin pazarlaması ile ilgili araştırmacı ve teorisyenlerin pazarlama yöntemi yaklaşımına yer vermelerinin yararlı gelişmeler doğuracağı sonucuna varılmıştır.

## ABSTRACT

### TURKISH FRESH FRUIT AND VEGETABLE EXPORTS : A GENERAL ASSESSMENT IN THE EC MARKET

The strengths and weaknesses of Turkish fresh fruit and vegetable exporting efforts were assessed along different marketing channels in the EC. These were UK multiple retailers, wholesalers, importers, and EC Horticultural Market Inspectors. The results revealed that, despite slight improvements over time, Turkish produce made a limited impact on the EC market and there were several problems with respect to: quality assurance, compliance with EC standards, links with recipients, and promotion.

## KAYNAKLAR

1. Kotler, P., Marketing Management: analysis, planning, implementation and control, 6 th ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs,N.C., 1988.
2. Khols, R.L. ve Uhl, J.N., Marketing of Agricultural Products, 7 th ed., MacMillan, New York, 1990.
3. Nicholls, J.A.F., Lyn -Cook, M., ve Roslow, S., "Strategies forexport marketing of nontraditional products" , International Marketing Review, vol.6, no.4 , 1988, s.58-72.
4. Jackson. G.I. , "Exporting-from the importer's viewpoint" , European Journal of Marketing, vol 15, no.3, 1981,s.3-25.
5. Bateman,D.I., "Agricultural Marketing :a review of the literature of marketing theory and selected applications", Journal of Agricultural Economics,vol. 27 , no.2., May. 1976, s.171-225.
6. Meulenberg, M.T.G., "The evolution of agricultural marketing theory : towards better coordination with general

marketing theory", *Netherlands Journal of Agricultural Science*, vol. 34, 1986, s.301-315.

7. Christensen, C.;Rocha, A.R. ve Gertner, R.K., " An empirical investigation of the factors influencing exporting success of Brazillian firms", *Journal of International Business Studies*, vol.18, No. 3, 1987, s. 61-67.
8. Wortzel, L.H. ve Wortzel, H.V., "Export marketing strategies for NIC and LDC- based firms", *Columbia Journal of World Business*, Spring 1981, s.51-59.
9. Cunningham,M.T. ve Spigel, R.I., "Astudy in successful exporting", *British Journal of Marketing*, vol.5, 1971, s. 2-12.
10. Ayal, I. ve Hirsch, S., "Marketing factors in small country manufactured exports: are market share and market growth rate really important?", *Journal of International Business Studies*, 1982, s. 73-83.
11. Denis, J.E. ve Depalteau, D., "Market knowledge, diversification and export expansion", *Journal of International Business Studies*, vol.16, no.3, 1985, s. 77-89.
12. Tookey, D.A., "Factors associated with success in exporting", *Journal of Management Studies*, vol.1, 1964, s. 48-66.
13. Piercy, N., "Company internationalisation: active and reactive exporting", *European Journal of Marketing*, vol.15, no.3, 1981, s.26-39.
14. Ritson, C. ve Swinbank, a., "EEC fruit and vegetables policy in an international context", *Agra Europe*, Special Report Report no. 32, London, 1986.
15. Weinberg, Y., " Marketing of fresh citrus fruit: The Market and Citrus Marketing Board of Israel in the next decade",

Proceedings of the Sixth International Citrus Congress,  
Tel Aviv , 1988, (Goren, R. and Mendel, K.-Eds.).

16. Islam, N., Horticultural Exports of Developing Countries: past performances, futura prospects, and policy issues. Research Report 80, International Food Policy Research Institute, Boston, April, 1980.
17. Sargent, M.J., Turkey, Horticulture and the European Community, University of Bath, 1987.
18. Wild, D., " Marketing opportunities with multiples", Paper to British Growers Look Ahead Conference, Birmingham, January 1990.
19. Mack, C., " Future wholesale marketing opportunities", Paper to British Growers Look Ahead Conference, Birmingham, January 1990.

## İZMİR İLİNDE ARPA ÜRETİM MALİYETLERİNDEKİ DEĞİŞMELER (1983-1989)

Dr. Turgay DİZDAROĞLU(\*)

### ÖZET

Bu çalışmada, 1983-89 döneminde İzmir İli arpa üretim maliyetleri ve masraf unsurlarındaki gelişmeler incelenmiştir.

124 arpa üretim parselinden anket yoluyla toplanan veriler, değişik karakteristiklere göre gruplandırılarak ortalama, yüzde, indeks ve grafiklerle analiz edilmiştir.

Çalışmada dekara nominal arpa üretim maliyetinin %798 arttığı, buna karşın reel üretim maliyetinin ise %12.43 azaldığı saptanmıştır. Arpa nominal satış fiyatındaki artış (11 kat), nominal kilogram maliyetindeki artışı (11 kat) karşılamıştır. Kilograma reel üretim maliyeti ise, düşük verimden dolayı %12.29 artmıştır. Arpa yetiştirme masraflarının %56.39'u çekigücü, %38.29'u materyal ve %5.32'si ise işgücü masraflarıdır. Gübre ve gübreleme masrafları en büyük masraf grubudur (%26.99). Arpa üretiminde 23,55 kg/da tohum, 11,11kg/da saf azot (N), 5,71 kg/da saf fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) kullanıldığı saptanmıştır.

### GİRİŞ

Türkiye'nin hemen hemen her ekolojisinde yetiştirme imkanı olan arpa; 1988 yılı istatistiklerine göre, İzmir ilinde tarla bitkileri ekilişinin %8'ini, tahıl ekilişinin ise %20'sini oluşturmaktadır (Anonim, 1990).

---

(\*)Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen, İzmir.



Yöredeki ekonomik öneme sahip tarımsal ürünlerin yıllık üretim maliyetlerinin belirlenmesine ilişkin çalışmalar ; Tarım İl Müdürlüğü , Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü , Tarımsal Araştırma Enstitüleri ve diğer bazı kuruluşlar tarafından ayrı ayrı yürütülmektedir. Ancak bu çalışmaların farklı amaçlara yönelik, farklı yöntemler ve kapsamda yapılması, ayrıca devamlılık göstermemesi nedeniyle, yıllar itibariyle üretim maliyetlerindeki genel eğilim ve gelişmeleri ortaya koyabilmek ve değerlendirmeler yapabilmek oldukça zorlaşmaktadır. Söz konusu ihtiyaçlara cevap verebilmek amacıyla, üretici koşullarında arpa üretim maliyetleri, 1983 yılından bu yana bir araştırma projesi halinde yöntem birliği ve devamlılık ilkeleri içinde belirlenmektedir.

1983-1989 döneminde toplanan veriler esas alınarak, arpa üretim maliyetlerindeki ve masraf unsurlarındaki değişmelerin analizinin amaçlandığı bu çalışmada elde edilen bulguların çeşitli araştırma faaliyetlerinin değerlendirilmesi, üretim maliyetlerini düşürücü çalışmaların planlanması ve karar alıcılara sağlıklı verilerin sağlanması düşünülmüştür.

## **MATERYAL VE METOT**

Araştırmanın ana materyalini, hazırlanmış soru formlarının doldurulması vasıtasıyla arpa üretimine yer veren işletmelerden doğrudan araştırmacı tarafından toplanan orijinal nitelikli veriler oluşturmuştur.

Çalışmada; konu ile ilgili il ve bölge düzeyinde yapılmış bazı araştırmalar, tarımsal istatistikler, Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerindeki kayıtlar ikinci derecede materyal olarak ele alınmıştır.

Araştırma; İzmir ilinde arpa üretiminin yoğun olduğu Bergama, Menemen, Ödemiş, Tire, Torbalı ilçelerinde yürütülmüş olup, veriler 1983-1989 dönemini kapsamaktadır.

Açıl (1977) tarafından da uygulandığı gibi işletmelerde üretim maliyetleri ile ilgili ayrıntılı ve düzenli muhasebe

kayıtlarının tutulmaması nedeniyle veriler anket yoluyla toplanmıştır. Arpa üretimindeki mevcut yetiştirme teknikleri ve diğer karakteristikler yönünden yöreyi temsil edebilecek işletmeninde hemen hemen her yıl arpa üretimine yer veren ve sağlıklı bilgi verebilecek üreticiler" Gayeli Örnekleme " yöntemiyle seçilmiştir ( Oktay, 1974; Balkan, 1985).

Araştırma kapsamına giren ortalama 17,66 dekar büyüklüğünde parsellere sahip 124 üretici ekim zamanından hemen sonra ve hasat sonrası olmak üzere iki kez ziyaret edilerek toplanan verilerin güvenilirlik derecesinin artırılmasına çalışılmıştır.

Yetiştirme masrafları, iki farklı sınıflandırma yapılarak analiz edilmiştir. Birinci sınıflandırmada veriler , yetiştirme işlemlerine ( ekim, ilaçlama, hasat vb. ) göre, ikinci sınıflandırmada ise ana girdi gruplarına ( işgücü, çekigücü, materyal) göre değerlendirilmiştir.

Açıl (1977) tarafından belirtildiği gibi, bu çalışmadaki üretim maliyetleri ; yetiştirme masrafları, masrafların faiz karşılığı (%10)(\*) , genel idare masrafları (%3) ve arazi kirası toplamı olarak ele alınmıştır.

Hesaplanan maliyetler tarla maliyeti olup, birim alan (dekar) ve birim üretim miktarı (kg) başına ayrı ayrı ortaya konmuştur.

Üretimde kullanılan tohum, gübre, ilaç gibi girdiler "Rayiç Bedel", işgücü ve çekigücü kullanımı ise "Alternatif Maliyet Bedeli " esasına göre değerlendirilmiştir. Alternatif Maliyet Bedeli söz konusu işlerin başkasına yaptırılmasının karşılığını ifade etmektedir. Arazinin kullanım karşılığı ve "Emsal Kira Bedeli" olarak değerlendirilmiştir (Aras ,1988).

Zaman serisi analizlerinde basit indeks (sabit esaslı ) kullanılmış olup bu yöntemde bütün kıymetler hep aynı yılm ( baz

(\*) T.C. Ziraat Bankasının incelenen dönemde çevirme kredilerine uyguladığı ortalama faiz oranı %40'tır. Üretim döneminin 1/2 yıl olması ve masrafların üretim döneminin başı ile sonuna dağılmış olması nedeniyle faiz oranı %10 alınmıştır.

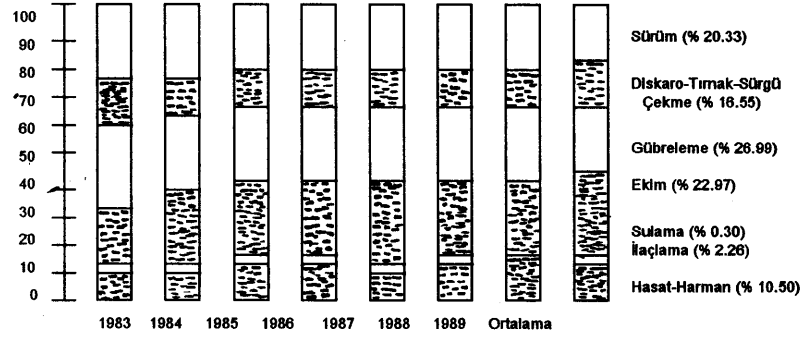
yıl) kıymeti ile mukayese edilmektedir ( Gürtan,1982; Spiegel, 1972).

Çalışmada nominal üretim maliyetleri yanında reel üretim maliyetleri de incelenmiştir. Reel maliyetlerin hesaplanmasında Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) toptan eşya genel fiyat endeks sayılarındaki değişimler deflatör olarak kabul edilmiştir ( Anonim , 1990 a) . Analizlerde basit ve ağırlıklı ortalama, yüzde hesapları, grafik ve indeks gibi istatistiki yöntemler kullanılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

### Yetiştirme İşlemlerine Göre Üretim Masrafları:

Arpa yetiştirme işlemleri ; sürüm, diskaro- tırmık- sürgü çekme , gübreleme , ekim , sulama , ilaçlama ve hasat-harman olmak üzere yedi grupta ele alınmıştır. Söz konusu işlemler için yapılan masrafların toplam yetiştirme masrafları içindeki payları yıllar itibariyle incelenmiştir. ( Şekil 1 ). Toplam yetiştirme masrafları içinde en büyük pay % 26,99 oranı ile gübreleme işlemine aittir. Gübreleme masraflarının payı , ele alınan dönemde %25,05 ile %29,39 arasında değişmiştir. Toplam masraflar içinde ekimin payı % 22,97 , sürümün %20,33, diskaro-tırmık-sürgü çekmenin %16,55, hasat-harman %10,50, ilaçlamanın %2,26 ve sulamanın payı ise %0,30'dur.

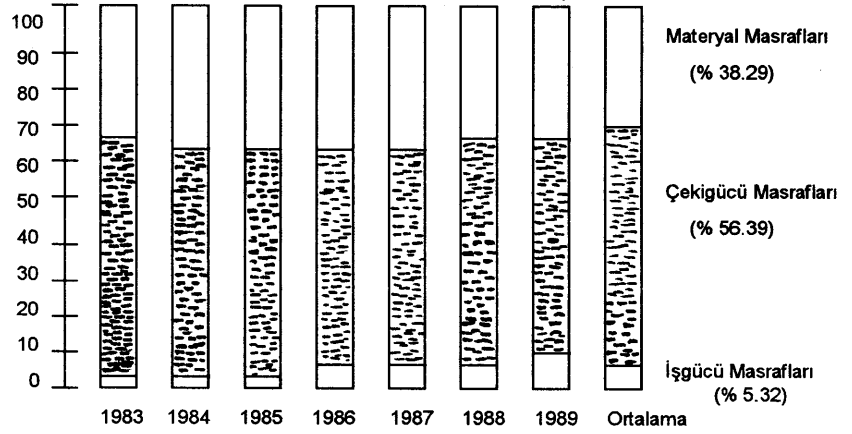


ŞEKİL 1. Yetiştirme işlemlerine göre arpa üretim masraflarının oransal dağılımı (1983-1989).

Yıllar itibarıyla yetiştirme işlemlerinin toplam masraflar içindeki payları, sulama ve ilaçlama hariç , genelde önemli bir dalgalanma göstermemiştir. Bu itibarla , arpa üretiminde yerleşmiş bir üretim tekniğinden söz etmek mümkündür. Arpa genelde sulanmamasına rağmen son yıllarda ortaya çıkan kuraklık nedeniyle seyrekte olsa bazı üreticilerin takviye sulaması yaptığı görülmüştür.

#### Başlıca Girdi Gruplarına Göre Üretim Masrafları :

Yetiştirme masrafları , başlıca girdi kaynaklarından olan işgücü, çekigücü ve materyal için yapılan masraflar olmak üzere üç gruba ayrılarak , 1983-1989 dönemindeki gelişmelere göre analiz edilmiştir. Arpa yetiştirme masraflarının ortalama %56,39'u çekigücü, %38,29'u materyal ve %5,32'si işgücü masraflarından oluşmaktadır. (Şekil 2).



ŞEKİL 2. Arpa işgücü, çekigücü ve materyal masraflarının oransal payları (1983-1989)

İncelenen dönem içinde işgücü masrafları 18,92 kat , çekigücü masrafları 9,16 kat ve materyal masrafları ise 8,50 kat artmıştır. Toplam yetiştirme masraflarındaki artış ise 9,27 kattır.

Arpa yetiştirme masrafları içinde çekigücü masraflarının en büyük paya (%56,39) sahip olması bir anlamda tarımalet -

makinalarının işletme masraflarındaki ( akaryakıt fiyatları gibi ) değişmelerin toplam üretim maliyetini çok etkilemesi sonucunu doğurmaktadır. Ancak incelenen dönem içinde mazot fiyatlarındaki artışın (16 kat) , yetiştirme masrafları için en az paya sahip işgücü masraflarındaki artıştan daha az olması arpa için bir şans olarak kabul edilebilir.

Materyal masrafları; tohum, gübre, ilaç ve su gibi üretimde kullanılan fiziki girdilere yapılan harcamaları ifade etmektedir. Akaryakıt masrafları işgücü masrafları içinde değerlendirilmiştir. Azotlu gübre ( 11,43 kat ) ve zirai ilaç (16 kat) fiyatlarındaki hızlı artış ve bazı girdilerin fiziki kullanımındaki azalışlar materyal masraflarını etkileyen unsurlar olmuştur (Anonim, 1990 b ).

Arpa üretiminde kullanılan işgücü masraflarındaki artış çok yüksek ( 18,92 kat ) olmuştur. Ancak işgücü masraflarının, toplam masraflar içindeki payının %5,32 gibi düşük bir oranda olması nedeniyle toplam maliyete etkisi çok olmamıştır. İşçilik masraflarının payı 1983'te %3,59 iken düzenli bir artış göstererek 1989'da %7,32'ye çıkmıştır. Bu artış fiziki işgücü kullanımındaki artıştan ziyade işçilik ücretlerindeki yükselmeden kaynaklanmıştır.

#### **Bazı Girdilerin Kullanım Düzeyi ve Verim:**

Arpa üretiminde önemli girdilerden olan saf N ve saf P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> üzerinden gübre ile tohum miktarı kullanımındaki değişmeler değerlendirilmiştir. İncelenen dönem içinde dekara ortalama 23,55 kg tohum, 11,11 kg saf N ve 5,71 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kullanıldığı saptanmıştır (Çizelge 1 ).

GİRDİ KULLANIMI							
Yıl	Tohum		Saf-N		Saf P2O5		Ort. Verim (kg/da)
	kg/da	İndeks	kg/da	İndeks	kg/da	İndeks	
1983	23.00	100	14.22	100	7.20	100	350
1984	22.50	98	13.30	94	7.00	97	325
1985	23.70	103	9.08	64	5.37	75	315
1986	23.00	100	10.20	72	5.00	69	350
1987	23.72	103	10.60	75	5.40	75	375
1988	23.90	104	10.20	72	5.00	69	380
1989	25.00	109	10.20	72	5.00	69	250
Ort.	23.55	-	11.11	-	5.71	-	335

**ÇİZELGE 1. Arpa üretiminde tohum, azot ve fosforlu gübre kullanımı ve üretim**

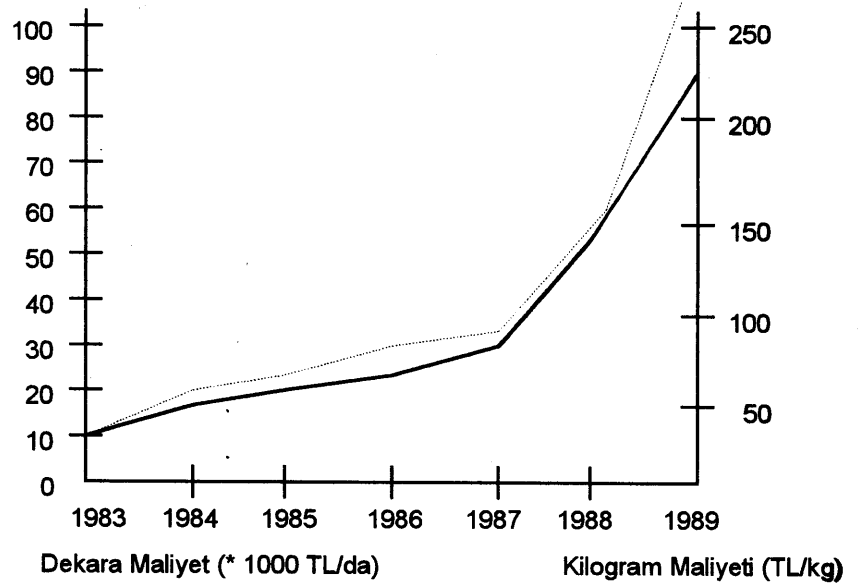
1983-1989 döneminde hem azotlu, hem de fosforlu gübre kullanımında bir azalma göze çarpmaktadır. Bu dönemde, saf azot kullanımının %28,27 oranında, saf fosfor kullanımının ise %30,56 oranında düştüğü belirlenmiştir. Gübre kullanımındaki azalmanın birden fazla nedeni olabilir. Çalışmanın yürütüldüğü dönemde birer yıl ara ile ilkbahar yağışlarının mevsim normallerinin altına düşmesinden dolayı , kurak bir mevsim yaşanmış , bu da topraküstü gübre kullanımını olumsuz yönde etkilemiştir. Aynı dönemde , azotlu gübre fiyatındaki (amonyum nitrat %26 N) 14 kat artışında bu sonuca etkili olduğu söylenebilir.

Kullanılan tohumluk miktarı ortalama 22,5-25 kg/da arasında değişmekte olup fazla bir dalgalanma göstermemektedir. Yörede arpa ekim alanlarının %92'si elle veya gübre dağıtma makinası ile serpmeye yöntemiyle ekilmektedir. Arazi yapısı dışında , mibzer kullanımının ekonomik olması ; sıraya ekşimi sınırlayan faktörlerin başında gelmektedir.

İncelenen dönemde arpa veriminin 1983-1986 yılları arasında azaldığı , 1987'de yükseldiği 1988-1989'da tekrar düştüğü görülmüştür. Verimdeki bu dalgalanmayı, yalnız girdi kullanımı veya yağıştaki değişimler ile açıklamak mümkün olmamıştır. Verimdeki değişimin, üretim sürecinde etkili olan tüm unsurlardaki olumlu veya olumsuz etkilenmelerin bir bileşkesi olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

**Nominal Üretim Maliyetleri:** Nominal arpa üretim maliyetleri, her yılın cari fiyatları üzerinden hesaplanan maliyetleri ifade etmektedir. Üretim maliyeti; yerleştirme masrafları , masrafların faiz karşılığı (%10), genel idare masrafları (%3) ve arazi kirasının toplamından ibarettir. Yıllara göre nominal maliyetler değerlendirilirken üretim tekniğinde, diğer bir ifade ile üretici uygulamalarındaki değişiklikler ile enflasyonun etkisinin içiçe olduğu dikkate alınmalıdır.

İncelenen dönemde , hem dekara hem de kilograma nominal arpa üretim maliyetleri artış göstermiştir (Şekil3) . İşgücün masraflarındaki 18,92 kat, çekigücü masraflarındaki 9,16 kat ve materyal masraflarındaki 8,50 kat artışın ortak etkisi ile , dekara nominal üretim maliyeti 7,98 kat düzeyinde gerçekleşmiştir. Diğer bir ifade ile 1983 yılında 11721 TL/da olan üretim maliyeti 1989 yılında 93553 TL/da'a ulaşmıştır.



**ŞEKİL 3.** Dekara ve kilograma nominal arpa üretim maliyetlerindeki değişimler (1983-1989).

Kilogram başına nominal üretim maliyetleri, hem girdi fiyatlarındaki artışlar hem de ortalama verimdeki dalgalanmaların etkisinde kalarak 11,71 kat düzeyinde artmıştır. Görüldüğü gibi bu artış oranı dekara maliyetteki artıştan çok fazladır. 1989 yılının kurak bir yıl olmasına bağlı olarak ortalama verimin çok düşmesi (%35) nedeniyle kilogram başına arpa üretim maliyetindeki artış fazla görülmektedir. Oysa 1988'e göre bir karşılaştırma yapılırsa hem dekara hem de kilograma üretim maliyetindeki artışların birbirine yakın olduğu görülebilir.

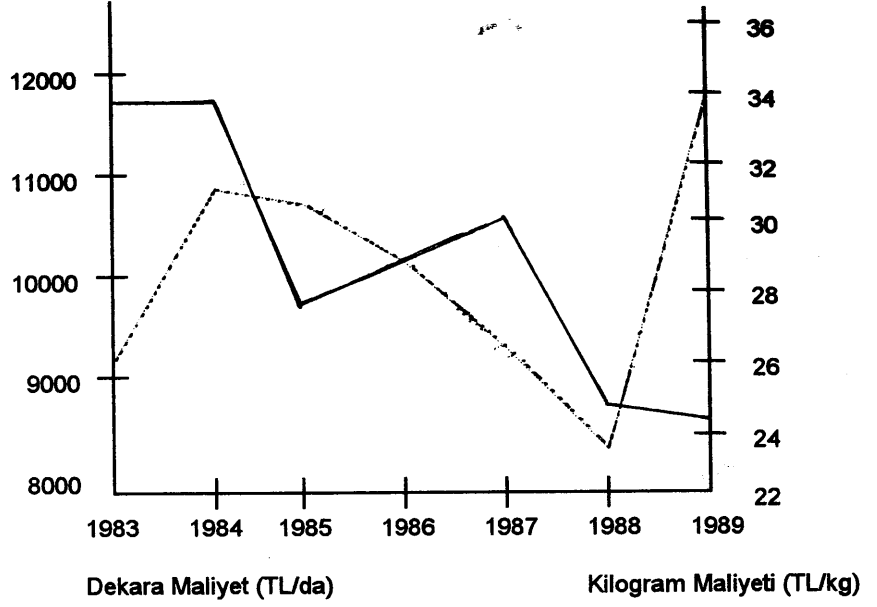
Ayrıca incelenen dönemde arpa (beyaz) kilogram satış fiyatı 11 kat artmıştır. (Anonim, 1990 b). Yani kilograma cari üretim maliyetlerindeki artış ile satış fiyatlarındaki artış düzeyi aynı olmuştur.

**Reel Üretim Maliyetleri:** Cari üretim maliyetleri, hem giderlerin fiziki kullanımındaki değişimleri hem de enflasyonun etkisini birlikte taşımaktadır. Bu nedenle cari üretim maliyetlerindeki gelişmeleri ihtiyatla değerlendirmekte yarar vardır.

Reel üretim maliyetleri, bir anlamda nominal maliyetlerinden enflasyonun etkisinin arındırılmış şeklidir. Çünkü maliyetlerdeki gelişmeler baz yılın sabit fiyatlarına göre alınmaktadır. Bu çalışmada, Devlet İstatistik Enstitüsü'nün Toptan Eşya Fiyatları Genel İndeks sayıları deflatör olarak kabul edilmiştir (Anonim, 1990 a).

1983-1989 döneminde dekara arpa reel üretim maliyetlerinin ortalama %12,43 oranında azaldığı, kilograma arpa reel üretim maliyetlerinin ise ortalama %12,29 arttığı saptanmıştır (Şekil 4).





**ŞEKİL 4. Dekara kilograma reel arpa üretim maliyetlerindeki değişimler (1983-1989)**

İncelenen dönemde dönemde dekara reel üretim maliyetlerinin 8 910 TL ile 11 721 TL arasında değiştiği saptanmıştır. Genel eğilim, dekara reel maliyetin azalması yönündedir. Gübre kullanımındaki azalma ve diğer yetiştirme işlemlerinin daha etkili uygulanması bu sonuca etkili olmuştur.

Kilograma reel üretim maliyetleri ise 1984-1988 dönemi içinde düzenli bir düşüş göstermiştir. 1989 yılında kuraklığın etkisi ile ortaya çıkan düşük verim, dekara reel maliyetin azalmasına karşın kilogram reel maliyeti arttırmıştır. 1989 yılı maliyet artışı, 1988'e göre yaklaşık %50 olmuştur.

## SONUÇLAR

Bu araştırmada, 1983-1989 döneminde İzmir ili arpa üretim maliyetleri ve masraf unsurlarındaki gelişmeler incelenmiştir.

124 arpa üretim parselinden iki aşamada (ekim ve hasat sonrası) toplanan veriler, değişik karakteristiklere göre guruplandırılarak ortalama, yüzde, indeks ve grafiklerle ifade edilmiştir.

İncelenen dönemde arpa üretim maliyetleri ile ilgili bulgular aşağıda özetlenmiştir.

- Arpa yetiştirme masraflarının ortalama %26,99'unu gübre ve gübreleme, %22,97'sini tohum ve ekim, %20,33'n sürüm, %16,65'ini diskaro-tırmık-sürgü çekme, %10,50'sini hasat-harman, %2,26'sını ilaç ve ilaçlama ve %0,30'unu sıralama masrafları oluşturmuştur.

- Arpa retim alanlarının %92'sinde serpme yöntemi ile ekim yapılmakta olup, ortalama 23,55 kg/da tohumluk kullanılmaktadır. Yıllar itibariyle tohumluk kullanım miktarda önemli bir farklılık olmamıştır.

- Değişik formülasyonları halinde, ekim öncesi ve sonrası 11,11 kg-N/da, 5,71 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da gübre kullanıldığı belirlenmiştir. 1983-1989 döneminde her iki gübre kullanımında bir azalma göze çarpmaktadır. İncelenen dönemde kuraklığın gübre kullanımı olumsuz yönde etkilemesi ve azotlu gübre fiyatlarındaki artışların bu sonuca etkili olduğu söylenebilir.

-Yerleştirme masraflarının %56,39'u çekigücü, %38,29'u materyal ve %5,32'si ise işgücü masraflarıdır. Arpa retim dalında mekanizasyon düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

- İncelenen dönemde hem dekara hem de kilograma nominal üretim masrafları artış göstermiştir. Dekara Nominal retim masrafları 7,98 kat, kilograma ise 11,97 kat artmıştır. Aynı

dönemde arpa (beyaz) kilogram satış fiyatı da 11 kat artmıştır. Satış fiyatındaki artış maliyetteki artışı karşılamıştır.

-Dekara reel üretim maliyeti %12,43 azalırken, kilograma reel üretim maliyeti ise %12,29 artmıştır. Bu artış özellikle 1989'daki kuraklığın etkisiyle ortaya çıkan düşük verimden kaynaklanmıştır.

## **ABSTRACT**

### **CHANGES OF BARLEY PRODUCTION COSTS IN IZMIR PROVINCE (1983-1989)**

In this study, the changes of production cost and cost items of barley in Izmir province between 1983-1989 were examined.

Data collected by questionnaire from 124 barley fields were grouped with respect to different characteristics and analysed by mean, percentage, index, and graphs.

It was determined that the current production cost of barley per decar increased by 798 % while the real production cost decreased by 12,43%. The real production per kilogram increased by 12,29%. Barley growing cost formed by 56,39% machine power, 38,29% material and 5,32% labor expenses. Fertilization was the largest expense group (26,99%). In barley production, it was determined that 23,55 kg/da seed , 11,11 kg-N/da and 5,71 kg-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da fertilizer were used.

## **KAYNAKLAR**

Anonim, 1990. Tarımsal Yapı ve Üretim 1988. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları Yayın No. 1046. Ankara.

Anonim ,1990. a. Toptan Eşya ve Tüketici Fiyatları Aylık İndeks Bülteni, Ocak 1987-Mart 1990. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

Anonim, 1990. b. Zirai ve İktisadi Rapor 1988-1989. Türkiye Ziraat Odaları Birliği. Yayın No. 163. Ankara.

Açıl , F. 1977. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniv. Ziraat Fak., Yayın No.665. Bilimsel Araştırma ve İncelemeler. Yayın No.91. Ankara.

Aras, A. 1988. Tarım Muhasebesi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayın No.486. Bornova.

Balkan, C. 1985. İzmir ve Manisa İllerinde Seçilmiş Bir Grup İşletmede Buğday ve Arpadan Sonra İkinci Ürün Olarak Soya, Mısır ve Susam Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tez. Ege Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü. Menemen.

Gürtan, K. 1982. İstatistik ve Araştırma Metotları. İ.Ü. Yayın No. 96, İşletme Fakültesi Yayın No.2657, Gözden Geçirilmiş ve Geliştirilmiş Yeni Baskı, Fatih Yayınevi Matbaası. İstanbul.

Oktay, E. 1974. Örnekleme (Seminer notu). Ege Üniv. Ziraat Fak. Zir. Ekonomisi ve İşletmeciliği Kürsüsü. Bornova.

Spiegel, M.R. 1972. Theory and Problems of Statistics in SI Units. Mc. Graw-Hill Publishing Co.Ltd.

## KAMULAŞTIRMADA TAŞINMAZ MALLARIN RANT ÜZERİNDEN KIYMET TAKTİRİ

Prof. Dr. Ali ARAS (\*)

### ÖZET

Bu çalışmada, kamulaştırmada taşınmaz malların değerlendirilmesinde izlenecek yol incelenmiş ve özellikle değerlemede kullanılacak faiz oranlarının saptanması ve seçimi konuları ele alınmıştır.

Değerlemede arazinin net geliri esas alınmaktadır. Ancak net gelirin hesaplanması ve kapitalizasyonda kullanılacak faiz oranının seçimi güç bir konudur.

Taşınmaz malların gelir üzerinden kıymet takdirleri oldukça güç bir konudur. Güçlük, bir taraftan tanıtımın karmaşık olan yapısından, diğer taraftan net gelir (rant) in hesaplama tekniği ve özellikle enflasyonun yüksek düzeylerde bulunduğu dönemlerde değerlendirilmede kullanılacak faiz oranının seçimi konularından kaynaklanır.

Bilindiği gibi 2942 sayılı kamulaştırma yasasının 11. maddesi (f) bendi : "kıymet takdiri komisyonları....Arazilerde, taşınmaz veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirini....esas tutarak....kamulaştırma bedelini takdir eder." şeklindedir. Yasada yer alan bu hükümlerle kamulaştırmada taşınmaz malların kıymet taktirinde kullanılacak değerlendirme yöntemi sınırlanmış, açık seçik belirtilmiştir. Diğer bir sınırlamada:

---

(\*)Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, emekli öğretim üyesi.

Taşınmazların kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net geliri üzerinden değerlendirileceğidir.

Yasanın kullanılmasını şart koştuğu gelir üzerinden kıymet taktiri yöntemi güç bir yöntemdir. Taşınmazın yıllık ortalama net gelirinin hesaplanması, ve bu gelire uygulanacak faiz oranının kararlaştırılması (özellikle enflasyonun yüksek düzeylerde bulunduğu dönemlerde) bir hayli zordur. Bilirkişinin görevi, taraflarca kabul edilebilir, makul değeri öngören objektif bir rapor hazırlamaktır. Aslında değerlendirme, bir kıymet tahmini işlemidir. Ancak sağlıklı veri kullanıldığı ve objektif davranıldığı ölçüde taşınmazın cari fiyatına, yeni halihazır gerçek piyasa fiyatına yakın bir değer elde edilebilir.

Bu çalışmanın amacı, kamulaştırmada taşınmaz malların değerlendirilmesinde izlenecek yolu kısaca özetlemek ve güçlük yaratan bazı hususları açıklamaya çalışmaktır. Özellikle değerlemede kullanılacak faiz oranının saptanması ve seçimi konularına geniş yer verilecektir.

Çalışmanın başlığı "kamulaştırmada taşınmaz malların rant üzerinden kıymet taktiri " olmakla beraber bu çalışmada, daha çok, taşınmazlardan çıplak toprağın değer taktiri üzerinde durulacaktır. Aslında kıymet taktirinin genel kuralları bütün taşınmazlar için geçerlidir. Toprağın özellikle seçilmiş olması, konuya sadelik, açıklık kazandırmak amacını taşımaktadır. Diğer taraftan uygulamada, daha çok, çıplak toprak kamulaştırma konusu olmaktadır.

Yukarıda da kısaca değinildiği gibi bilirkişinin görevi, taraflarca kabul edilebilir bir değerlendirme raporu hazırlamaktır. Değerleme raporunun aynı zamanda mal sahibi ve kamulaştırmayı yapan kuruluş temsilcilerince kabul edilebilir olması, onun dökümanter, inandırıcı, kolay anlaşılır ve objektif olmasına bağlıdır. Değerlemede kullanılan veriler ve yöntemler, kaynak gösterilmek suretiyle belgelendirilmeli, analiz ve sentezler yeterince açık ve bilimsel esaslara uygun olmalıdır. Bu niteliklere sahip bir raporun hazırlanması: Bilgili, sistemli ve titiz bir çalışmayı

gerektirir. Birlikte, öncelikle, iyi bir çalışma programı düzenlemekle işe başlamalıdır. Konu, iki ana aşama halinde ele alınarak detaylandırılmalıdır. Birinci aşamaya fiziksel değerlendirme aşaması, ikinci aşamaya da ekonomik değerlendirme aşaması diyebiliriz.

### **I. Fiziksel Değerleme Aşaması**

Bu aşamada yapılacak işler iki alt bölüm halinde sıralanabilir: 1. Kamulaştırma konusu araziler üzerinde mevcut taşınmaz malların ve kaynakların ayrıntılı şekilde bir envanteri çıkarılır. Bu, arazinin her yönüyle tanıtılması ve verim potansiyelinin, verimini etkileyen özelliklerin belirtilmesi demektir. Nevi, miktar, büyüklük ve şekil itibarıyla tarla ve bahçe toprakları, meyveli ve meyvesiz ağaçlar, diğer plantasyonlar, binalar, sulama ve drenaj sabit tesisleri, bahçe çit veya duvarları, arazi içi yollar, kuyu ve diğer su kaynakları, arazide varsa kum, çakıl, ve taş ocakları ve benzeri diğer kaynaklar, özellikleri belirtilerek, envantere alınmalıdır. Toprağın tipi, tekstürü, su geçirgenlik derecesi, üst ve alt tabakaların derinliği, meyli, erozyon durumu, sath drenajı gibi özellikleri saptanır. Bu değerler her tarla veya parsel için ayrı ayrı belirtilmelidir. Bahis konusu arazinin daha önceleri yapılmış bir toprak haritası varsa bu, büyük ölçüde kolaylık sağlar. Yukarıda belirtilen özellikler toprak haritalarında yer alan değerlerdir. Ayrıca toprak haritalarında her parselin kullanım kabiliyetine göre toprak sınıflaması da yapılmış ve aynı renklerle belirtilmiştir. Bir toprak haritasının bulunmadığı hallerde birlikte, her şeyden önce, bahis konusu arazinin basit bir haritasını (krokisini) yaparak mevkiini, anayol ve taliyollara yakınlık veya uzaklığını, arazide mevcut taşınmaz mal veya kaynakların yukarıda sayılan özelliklerini özel işaretlerle bu kroki üzerine not düşerek belirtmelidir. 2. Bahis konusu arazi üzerinde mevcut tarla ve bahçe topraklarının, her parsel için aynı olmak üzere, üzerinde uygulanan ekim-nöbeti (münavebe) düzeni, veya yıllar itibarıyla (en az bir münavebe dönemini veya son üç yılı kapsayacak bir süre itibarıyla) üretilen kültür bitkileri ve birim alandan elde edilen ürün miktarları (ana ürün ve yan ürünlerin tamamı) saptanarak belirtilmelidir. Verimler, aynı bölgede benzer şartlara sahip

toprakların ortalama verimleri ile karşılaştırılarak test edilmeli. Her parsel için ayrı olmak üzere bu parsel üzerinde üretilen ürünler için kullanılan girdiler (tohum, gübre, ilaç, insan işgücü saat olarak ve makina işgücü saat olarak) saptanmalıdır.

Bu ana aşamada elde edilen değerler, kıymet taktirinin temelini oluşturan fiziksel (miktar bildiren) verilerdir. Bu verilerin sağlık derecesi değerlemeyi olumlu, ya da olumsuz yönde etkiler. Bilirkişinin bu konuda çok hassas davranması gerekir. Bahis konusu arazide bir üretim sistemi değişikliği varsa, örneğin kamulaştırmanın yapıldığı tarih itibarıyla, son yıl içinde kuru ziraatten sulu ziraate geçilmiş ise bilirkişi, verileri bir münavebe dönemine göre değil son yıla (yani sulu tarımın uygulandığı ekim yılına) göre saptanmalıdır.

## II. Ekonomik Değerleme Aşaması

Birinci aşamada elde edilen, ürün ve girdilere ilişkin fiziksel veriler, bu aşamada fiyatlandırılarak parasal değerlere dönüştürülür. Daha sonra hesaplanacak net gelir üzerinden de taşınmazın değeri saptanır. Bu aşamada bilirkişi, ürün ve girdiler için uygun fiyatlar saptayarak işe başlamalıdır. Fiyat seçimi oldukça güç bir konudur, ve taşınmazın değerini önemli ölçüde etkileyen bir faktör durumundadır. Ürün fiyatlarının yüksek, girdi fiyatlarının ise düşük tutulması sonucu yüksek bir net gelir elde edilir. Veya aksi yönde bir fiyatlandırma ile yani ürün fiyatları düşük ve girdi fiyatları yüksek tutularak düşük bir net gelir hesaplanabilir.

Fiyatlar yıllara ve mevsimlere göre değiştiği gibi seçim yöntemlerine göre de değişir. Örneğin:

1. Cari fiyatlar
2. Çok yılların (5, 10 veya 20 yıl) ortalama fiyatları
3. Ağırlık hareketli ortalama fiyatlar
4. Normal fiyatlar (Normal bir döneme, baz döneme ait fiyatlar).
5. Standart fiyatlar. Geleceği tahminle bir grup uzman tarafından saptanan ve normal fiyatlara yaklaşmayı amaçlayan fiyatlardır.



Kamulaştırmada kullanılması en uygun fiyatlar cari fiyatlardır. Bu seçim, yasanın öngördüğü "...taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre olduğu gibi kullanılması halinde gateceği net geliri..." ilkesine de uygun düşmektedir.

Değerlemede kullanılacak fiyatlar böylece saptandıktan sonra, her parsel için ayrı ayrı olmak üzere, bu parsellerden elde edilen ürünler (ana ve yan ürünler)'in miktarları fiyatları ile çarpılarak parselin yıllık brüt üretim değeri (brüt geliri) hesaplanır. Brüt gelirden toprağın net kirası (toprağın yıllık kirası - bu toprağın ödenen yıllık arazi vergisi = net kira)dışında bu brüt geliri elde etmek için yapılmış tüm üretim giderleri çıkarılarak net gelir saptanır. Bu söylenenleri basit bir örnek ile açıklayalım:

Kamulaştırılacak arazi 10 dekarlık bir tarla toprağı olsun. Üzerinde buğday üretilmektedir. Yapılan inceleme araştırmalar sonunda elde edilen fiziksel veriler aşağıda verilmiştir:

10 dekarlık alandan elde edilen toplam ana ürün 3000 kg. dane ve 4000 kg sap-samandır.

Saptanabilen bazı önemli girdiler ise:

dekar başına : 12 kg. tohum

" " : 30 kg. kompoze gübre

Buğdayın bir kg. fiyatı 150 TL. ve sap-samanın bir kg. fiyatı ise 50 TL. olarak kararlaştırılmıştır. Bu durumda 10 dekarlık parselin toplam brüt üretim değeri (toplam brüt geliri):

3000 kg. dane (buğday) x 150 : 450 000 TL.

4000 kg. sap-saman x 50 : 200 000 TL.

650 000 TL. dir.

Topraktan elde edilecek brüt üretim değeri, bu toprak üzerinde yetiştirilecek ürüne göre değişecektir. Bu nedenle elde edilen bu gelire: Buğdayın brüt üretim değeri veya üzerinde buğday üretmekle topraktan elde edilen brüt gelir demek daha doğrudur.

Net geliri hesaplayabilmek için üretim giderlerine ilişkin ayrıntılı verilere ihtiyaç vardır. Yapılan inceleme ve soruşturma sonunda 10 dekar buğday üretimi için aşağıdaki üretim giderlerinin yapıldığı anlaşılmıştır :

10 dekarlık buğday parseli için yapılan toplam üretim giderleri :

10 dekarlık parselin yıllık arazi vergisi	500 TL.
Toprak sürme (ilk sürme)	100000 TL.
İkileme	50000 TL.
Diskaron, tırmık çekme	25000 TL.
Tohum (120 kg x 200 TL)	24000 TL.
Tohum makinası ile ekme giderleri	25000 TL.
Yabani ot temizleme	20000 TL.
Koruma (bekçi ücreti)	5000 TL.
Gübre (300 kg. kompoze g. x 500 TL)	150000 TL.
Gübreleme giderleri	25000 TL.
Hasat-harman (makina ile)	50000 TL.
Taşıma giderleri	25000 TL.
Pazarlama giderleri	25000 TL.

TOPLAM : 524500 TL.

Bu verilere göre 10 dekarlık parselin yıllık net geliri :

Yıllık brüt gelir 650 000 TL - 524 500 :125 500 TL.dir.

Bir dekarın net geliri ise :  $125\ 500/10 = 12\ 550$  lira demektir.

Dikkat edilirse yukarıda verilen üretim giderleri arasında sadece toprağın net kirası, yani toprak sermayesinin faizi hesaba katılmamıştır. Bu suretle elde edilen net gelir rantı, diğer bir deyimle toprak sermayesinin faiz geliridir. Bahis konusu toprağın kıymet taktiri bu net gelir üzerinden yapılacaktır. Rant (net gelir)'in kapitalizasyonu (sermayeye dönüştürülmesi) rantın faiz olarak kabulü demektir. Bu oldukça karmaşık bir konudur. Değerleme aşamasına geçmeden önce, konuya ilişkin temel bilgileri özetlemekte fayda vardır.

Burada iki önemli hususun açıklanması gerekli görülmektedir. Bunlar : 1. Yukarıda hesaplandığı şekilde saptanan toprak rantı (net gelir)'in bu toprağın sermayesinin sağlayacağı faiz'e eşdeğer olduğunun bilimsel olarak kanıtlanması. 2. Elde edilen bu net gelirin sermayeye dönüştürülmesinde kullanılacak faiz oranının ne düzeyde olması gerektiğinin kararlaştırılması. Konuyu teorik ve pratik yaklaşımlarla açıklamaya çalışacağız.

## TEORİK YAKLAŞIM :

Ekonomide ana üretim faktörleri olan tabiat (toprak), emek (bedeni ve fikri işgücü)nün yarattığı getiri ile üçüncü bir üretim faktörü olarak üretimde kullanılan sermayenin birlikte sağladıkları gelirin bu üretim faktörleri arasında dağılımı ve bunların sağladıkları gelir payları üzerinden değerlerini hesaplamak konuları 18. yy.'dan beri ekonomi bilginlerini yakından ilgilendiren önemli bir konu olmuştur. Bu karmaşık konunun çözümünde gelir, hareket noktası olarak alınmıştır. Diğer şartlar eşit olmak kaydıyla gelirin hacmi, az veya çok oluşu, ilgili üretim faktörünün hacmine ve verimlilik gücüne (produktivitesine) bağlıdır. Kısaca, verimi yüksek bir toprağın geliri yüksek, verimi düşük bir toprağın geliri ise o oranda düşük olacaktır.

Bir kimse satın aldığı bir arazi parçasının bedelini (satın alma bedelini) ilerde bu arazi parçasından elde edeceğini umduğu net geliri ile belirli bir süre içinde geri alacağını düşünür. Bu, toprağa yatırım yapmanın, nakit parasıyla toprak satın almayı tercih etmenin nedenidir. Bu kimse ilerde topraktan daha yüksek bir gelir elde etmeyi ümit ve tahmin etmektedir. Kapitalin (örneğinimizde toprağın) ilerde sağlayacağı gelire, Keynes, "yatırımın beklenen verimi" adını vermekte ve yatırımın (toprağın) beklenen verimi ile kapitali yenileme değeri (toprağın şimdiki değeri) arasında yakın ilişki bulunduğuna işaret etmektedir (1).

Keynes, konuyu marjinalite yaklaşımı ile ele almak istemiştir. Kapitalin ilave bir biriminin beklenen getirisi ile bu ilave birimin fiyatı (üretim maliyeti) bu kapitalin marjinal etkinliğini verir. Daha açık bir ifade ile, kapitalin marjinal etkinliği, nihai bir birim kapitalin (nihai 100 liranın) sağladığı net gelirdir. Bu kapitalin karlılık oranı (rantabilitesi) de diyebiliriz. Marjinalite yaklaşımını bir tarafa bırakırsak: Kapitalin marjinal etkinliği, toprağın ileride sağlayacağı ümit edilen net rantının (net gelirin) toprağın şimdiki değerine oranıdır diyebiliriz. Bu oran saman olarak da ifade edilebilir. Toprağın yıllık net rantının şimdiki değerine oranı % 5 kabul edilirse, bu demektir ki bu toprağın

(\*) Brüt üretim değeri ve üretim maliyeti konularında daha fazla bilgi için bakınız :Ali Aras, Tarım Muhasebesi E.Ü. Ziraat Fak. Yayınları no:486.(Ders kitabı) Ege Üniversitesi Basımevi Bornova-İZMİR 1988

şimdiki değeri, ileride sağlayacağı 20 yılın net gelir toplamına eşittir. Bu ise, bulmak istediğimiz kapitalizasyon oranında farkı bir şey değildir. Ancak Keynes bunu marjinalite yaklaşımı ile açıklamaya çalışmaktadır. Bu yaklaşım, istenildiği gibi parçalara ayrılabilen nakit kapital için geçerli ise de toprak için tartışma konusu olabilecek niteliktedir. Bununla beraber teorik olarak konuya önemli derecede açıklık kazandıran Keynes: Ekonominin dengeli ve istikrarlı dönemlerinde kapitali marjinal produktivitesinin piyasada oluşan mevcut faiz oranına eşit olduğu varsayımını ileri sürmektedir (Keynes: Sahife 165). Bu varsayım, kapitalizasyon oranını hesaplamak konusunda çok önemli bir ipucudur.

Konuya zaman tercihi açısından yaklaşmak isteyen Irving Fisher'e göre ise kapitalleştirme oranı "daha doğrusu faiz oranı" bir zaman tercihi konusudur. Mevcut likit para (nakit para) yı hemen harcamak suretiyle sağlanacak tatminden vazgeçip gelecekte bundan elde edilecek gelire tercih etmenin (alternatif) maliyeti ise faizdir (2). Fisher, toprağın net rantı veya net yıllık kirasını faiz gibi mütala etmektedir (Fisher: Sahife 32). Faiz veya kapitalleştirme oranı ise, net gelir (rant) üzerinden kapitalleştirilen toprağın değeri ile Rant'ı arasındaki bir orandır şeklinde tanımlamaktadır (Fisher :sahife 32). Fisher'in bu ifadesinin bir denklem halinde göstermek istersek:

Faiz (veya kapitalleştirme) oranı : Rant/arazinin şimdiki değeri olur.

Bu denklem şu şekilde de yazılabilir:

$$V: R/r$$

V: Kapitalin (arazinin) şimdiki değeri

R: Kapitalin yıllık net geliri veya rantı

r: Faiz oranı veya kapitalizasyon oranı

Bu sonuncu denkleme kapitalizasyon formülünde denmektedir. Bu noktada Keynes ile Fisher'in görüşleri birleşmiş olmaktadır. Bu görüş: Kapitalin değeri, onun ileride sağlayacağı net gelirinin kapitalleştirilmiş şeklidir şeklinde özetlenebilir. Bunu

---

(1) : John Maynard Keynes. *The General Theory of Employment, Interest and Money.* Macmilland London, 1961, Sh.135-136.

(2) : Irving Fisher. *The Theory of Interest.* Augustus M. Kelley, New York, 1965, S.490.

sağlayabilmek için kapitalin ileride sağlayacağı net gelirini (Rantını) ve kapitalleştirme oranını bilmek gerekir. Bu, iki bilinmeyenli bir denklemi ifade etmektedir. Kapitalizasyon oranı ve kapitalin şimdiki değeri bilinmesi gereken hususlardır. Bütün bu açıklamaların sonunda kapitalizasyon oranının saptanması konusunda, teorik yaklaşım, önemli bazı ipuçları vermiş bulunmaktadır. Örneğin: Kapitalin sağlayacağı net gelir (Rant) ile kapitalin değeri arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu ve bu ilişkinin kapitalizasyon formülü ile somut bir şekilde ortaya konulabileceği görüşü kesin bir şekilde belirtilmiştir. Diğer taraftan ekonominin istikrarlı olduğu (Keynes s.165) ve risk'in bahis konusu olmadığı (Fisher s.15-16) bir ortamda bir arazi parçasının değeri, bu arazinin sağlayacağı rant ile piyasada geçerli olan faiz oranı üzerinden hesabedilebilir denmektedir. Şu halde ekonominin istikrarlı dönemlerinde para piyasasında mevcut olan nominal faiz oranı kapitalizasyon oranı olarak kabul edilebilir. Bunun anlamı, ekonominin istikrarlı dönemlerinde nominal faiz oranı ile reel faiz oranlarının hemen hemen eşit düzeyde bulunmuş olmalıdır (1). Ne var ki, ekoniminin istikrarlı dönemleri çok enderdir. Enflasyon, yukarıda açıklanan bütün ilişkilere alt üst etmektedir. Teorisyenler enflasyon dönemlerinde nominal faiz oranı yerine reel faiz oranının kullanılmasını önermektedirler (Keynes: s.143), (Fisher: s.407-408). Çağımızın ekonomistleri de Fisher'in rant ve faiz teorisi konusundaki görüşlerine katılmaktadırlar (2).

Teorik yaklaşıma son vermeden önce şu özet bilgilerde yer vermekte yarar vardır: Arazi kirası da faiz oranlarına bağlıdır (Fisher: s.328). Bu itibarla yıllık net kira (kira-arazi vergisi) kapitalin yıllık faiz miktarına eşit kabul edilebilir (Keynes. s. 376). O halde arazinin şimdiki değeri biliniyorsa, yıllık net kirasına oranlayarak faiz oranını hesaplamak mümkündür. Aşağıda yer verilen pratik yaklaşımda bu konu daha açık, daha ayrıntılı bir şekilde görülebilir

#### **Pratik Yaklaşım:**

Pratik yaklaşım taraftarları önce teorik yaklaşımın dayanakları durumunda bulunan Marjinalite, zaman tercihi ve likidite gibi yaklaşım ve varsayımların arazi için, toprak için,

(1) Doena R. Khatkhate. *Estimating Reel Interest Rate in LDOS. Finana and Development, June 1986. s. 45-49.*

(2) William Fellner. *Modern Economic Analysis. N. York. 1960. s. 71-79 ve s. 263-264.*

geçerli olamayacağı eleştirmekle konuya girmek istemişlerdir. Diğer taraftan az gelişmiş ülkelerde sermaye teşekkülü, birikimi yeterli olmadığından sermaye kıt bir kaynak durumundadır. Bu ülkelerde nüfusun toprak üzerinde baskısı da var ise, bu şartlar altında sermayenin kullanım alternatif maliyeti yüksek olacaktır. Böyle bir durumda sermayenin marjinal produktivitesine göre faiz oranını hesaplamak hata olur (1).

Enflasyon dönemlerinde kullanılması önerilen reel faiz oranının hesaplama şeklinin de hatalı olduğu ileri sürülmektedir. Reel faiz oranı, nominal (cari) faiz oranı üzerinden geçinme endeksi veya toptan eşya fiyat endeksi uygulanarak hesaplanır. Bu her iki deflatörde toprak gibi uzun ömürlü sabit sermaye için uygun değildir. Bu deflatörlerle saptanacak reel faiz oranı yüksek olacağından (reel faiz oranı nominal faiz oranı ile enflasyon oranının ortak bir sonucu olduğundan) toprak değerini düşük gösterecektir (Khatkhate. s.46). Bu nedenle toprak değeri hesabında kullanılacak reel faiz belirlenirken deflatör olarak yurt içi toplam gayri safi hasıla değerindeki değişme oranının kullanılmasının daha isabetli olacağı ileri sürülmektedir (Khatkhate.s.48).

Faiz teorisine karşı daha ziyade ayrıntılara ilişkin görülen bu eleştiriler bir yana bırakılırsa: toprak gibi taşınmaz malların net geliri üzerinden şimdiki değerlerini hesaplama yöntemidir. Bu amaçla kapitalizasyon formülünün ( $V: R/r$ ) kullanılabilmesi belirtilmiştir. Toprağın şimdiki değerini ( $V$ ) hesaplayabilmek için bu toprağın yıllık net geliri ( $R$ ) ve faiz oranının ( $r$ ) veya kapitalleştirme oranının bilinmesine ihtiyaç vardır.

Çalışmanın bundan önceki bölümlerinde topraktan elde edilen net geliri ( $Rant$ ) in nasıl hesaplanacağı bir örnekle açıklanmış olmakla beraber, burada da bir defa daha tekrar edilmesi faydalı görülmektedir. Net gelirin sağlıklı, doğru bir şekilde hesaplanması hususu, pratik yaklaşım taraftarlarının da özen gösterdikleri bir konudur. Bir arazi parçasının ortalama net geliri: En az 3-5 yılın ortalama değerlerine dayanılarak hesaplanan toplam Brüt Üretim Değeri (BÜD) ile toplam üretim giderleri (Bu arazi parçasının yıllık kullanma karşılığı net kirası veya arazi kapitalinin yıllık faiz karşılığı dışındaki bütün üretim giderleri) arasındaki farkı ifade eder. Net gelirin hesabedilebilmesi BÜD'ni

(1) B.S. Keirstead. *Capital, Interest and Profits*. John Willey, New York, 1959, s.44-49.

oluşturan gelir unsurlarının ve üretim giderlerinin gerçeğe yakın bir biçimde bilinmesine bağlıdır. Tarım işletmelerinde muhasebe kayıtları tutuluyorsa bu kayıtlardan faydalanarak arazinin net gelirini, en az hata payı ile hesaplamak mümkündür. Aksi halde tahminlere başvurmak gerekecektir ki bu da büyük yanılgılara neden olur.

Dikkat edilirse yukarıda en az 3-5 yıla ait ortalama brüt üretim değeri (BÜD) ve ortalama üretim giderleri değimi kullanılmıştır. Değerleme amacıyla kullanılacak bu değerlerin en az bir münavebe dönemi (3-6-9-12 yıl) gibi uzun bir zamana ait ortalama değerler olması gerekir. Geçmiş yıllara ait fiziksel veriler (kantitatif değerler) esas alınarak değerlendirme anında mevcut cari fiyatlar üzerinden parasal değerlere çevrilmelidir. Bu işlem Brüt üretim değerinde üretim giderleri için ayrı ayrı yapılmalıdır. bilindiği gibi bir tek yıla ait verilerin kullanılması yanılgılara yol açabilir. Örneğin bir toprak parçası üzerinde: Buğday-Tırfil-Şeker pancarı'ndan oluşan 3 yıllık bir münavebe uygulanmış olsun. Bu toprak parçasının net geliri buğday veya tırfil'a göre hesaplanırsa düşük şeker pancarına göre ise yüksek olacaktır. Bu nedenler bir münavebe dönemine ait ortalama değerlerin kullanılması önerilmektedir. Toprak üzerinde her yıl sürekli olmak üzere aynı ürünün yetiştirilmesi durumunda da üç veya beş yıla ait kantitatif verilerin ortalaması kullanılmalıdır. Bu suretle anormal yılların etkisi belirli ölçüde bertaraf edilmiş olmaktadır (1).

Medici, kapitalizasyon denkleminin diğer bilinmeyen olan faiz oranı (kapitalizasyon oranı) konusunda da pratik bir yöntem önermektedir. Kapitalizasyon denkleminde faiz oranı (r) arazinin net gelirinin (Rantı'nın) arazinin değerine oranlamasıyla saptanabilir. Yani:

$$r: R/V$$

Teorik yaklaşımda da belirtildiği gibi kapitalin net geliri, kapitalin yıllık kullanma karşılığına (yıllık kira veya faiz miktarına) eşit sayılmaktadır. O halde kapitalin (toprağın) yıllık net kirasını (yıllık kira-arazi vergisi) bu toprak parçasının değerine bölecek olursak faiz oranı (r)'ı bulmuş oluruz. Bunun için şöyle bir yol

(1) *Gieseppe Medici, Principles of Appraisal (İngilizceye çeviren W.G. Murray).*

önerilmektedir: Toprak karakteri, iklim şartları, ürün deseni, üretim tekniği, işletme büyüklüğü, sermaye kompozisyonu, işletme yönetim düzeyi, pazara, ana yola yakınlık bakımından, homojen olan bir bölgede bölgeyi en iyi şekilde temsil eden bir grup işletme seçilir ve bu işletmelerde net arazi kiralari ile arazi değerleri arasında mevcut ilişki incelenirse faiz oranı kolayca hesaplabilir (Medici. s. 142-151).

$$r = \frac{\text{Bir grup işletmenin arazi kiralari toplamı}}{\text{Bir grup işletmenin arazi değerleri toplamı}}$$

The Iowa State College Press Ames İova 1954,sh. 69-87.

Bir bölge için bu yöntemle hesaplanan kapitalleştirme oranını (r) farklı şartlara sahip diğer bölgeler için kullanmak doğru değildir. O halde ne kadar farklı bölge veya bölge içinde farklı bölgelikler varsa o kadar da kapitalizasyon oranı vardır demektir. Bölgede şartlar değişince kapitalizasyon oranı da değişecektir.

Özellikle modern teknolojiye daha çok yer verme ve para değerinde değişme net geliri ve faiz oranını önemli ölçüde etkileyecektir. Bu nedenle aynı kapitalizasyon oranını uzun süre kullanmamak gerekir.

Görüldüğü gibi bu yöntemle kapitalizasyon oranını hesaplamak bir araştırma konusudur. hem de kısa dönemlerle tekrarlanması gereken bir araştırma. Bununla beraber bu yöntemin iyi tarafları ağır basmaktadır. Bu yöntemle hesaplanan kapitalizasyon oranı ile toprağın, gerçek değerine ulaşmak ihtimali yüksektir. Herşeyden önce benzer bölgelikler için ayrı kapitalizasyon oranları hesapladığımızdan değerlemede önemli rol oynayan ve ölçülemeyen faktörler adını verdiğimiz: mevki, ana yola, pazara yakınlık ve diğer çevre şartlarının etkisi de hesaba katılmış olmaktadır. Diğer taraftan bölge için ideal işletme olarak seçilen işletmelerden toprak değerlerine ve toprak kiralarna ilişkin toplanan veriler, değerlemenin yapıldığı döneme ait toprak gerçek alım-satım fiyat ortalamaları ve cari ortalaması olduğundan bölgenin cari fiyatlarına ulaşmak şansı yüksektir.

Kapitalizasyon oranı konusunda bir öneri de Murray tarafından ileri sürülmektedir. Murray'a göre tarım arazileri gibi



sabit değerler için tarım kesimine uygulanan birinci derece ipotek faizi oranının kullanılması daha doğru olacaktır(1). Hiç şüphesiz enflasyon dönemlerinde nominal ipotek faiz oranının reel faiz oranına dönüştürülmesi gerekecektir.

Yapılan incelemeye göre T.C. Ziraat Bankası'nın 1985 yılı itibariyle tarım kesimi projelerine uyguladığı ipotek faiz oranı %34-35'tir. Aynı yıl enflasyon oranı ise %40 olduğuna göre (2) aradaki fark eksi %5-6 demektir. Faiz oranının eksi oluşu pratik olarak mümkün değildir. (Keynes: S.40,311 ve 415). Bu örnekte faiz oranının eksi çıkış nedeni, Hükümetin tarım kesimine uyguladığı ucuz kredi sübvansiyon politikasına bağlanabilir. Bu ipotek faiz oranı, serbest piyasada oluşmuş bir faiz oranı değildir. Yalnız şu bir gerçektir ki tarım kesimine uygulanan ipotek faizleri, hemen her ülkede, normal mevduata uygulanan faiz oranlarından bir kaç puan, daha düşüktür. Zaten bununla Murray, tarım arazilerinin değerlemede ipotek faiz oranını önermektedir.

Ülkemizde bankaların 1985 yılında bir yıl vadeli mevduata verdikleri faiz oranı %55'tir (1). Bundan %10 banka giderleri düşülürse net faiz oranı %49,5 olarak bulunmuş olur. Aynı yıl enflasyon oranı %40 olduğuna göre reel faiz oranı %9,5 dir. Bu oran kapitalizasyon oranı olarak kabul edilemeyecek kadar yüksektir.

Kapitalizasyon oranları konusunda en pratik yaklaşımı Leon Sheshua ve Yanqou Goldschmidt ileri sürmektedir (2). Bu yazarlar, toprak gibi sabit değerler için enflasyon öncesi, ekonominin istikrarlı döneminde var olan faiz oranının kullanılması görüşündedirler. Ekonominin istikrarlı dönemlerinde ise faiz oranı, genellikle, %4-5 arasında bulunmaktadır.

Buraya kadar verilen bilgiler özetlenirse aşağıdaki hususlar belirtilebilir:

Kamulaştırmada tarım arazilerinin değer taktiri çok zor ve zor olduğu ölçüde de hassas bir konudur. Tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarının tutulmadığı bir ortamda, en az bir münavebe dönemini temsil edecek ortalama net geliri hesaplamak veya tahmin etmek, kestirmek kolay değildir. Tarafların hak

---

(1) William G. Murray. *Farm Appraisal*.

*The Iowa State College Press Ames Iowa 1954, s.204.*

(2) Kaynak: Merkez Bankası 1985 Yıllık Rapor, Ankara 1986

çıkarlarının korunması bakımından objektif bir değerlendirme yapılması ve sonucun bilgi ve belgelere dayandırılması gerekmektedir.

Teorik ve pratik yaklaşımların sonucunda şu gerçeklere ulaşılmıştır:

1) Tarım arazisinin değeri ile net geliri arasında güçlü bir ilişkinin mevcut olduğu ve bu ilişkinin teorik temelinin kapitalizasyon yöntemi ile ifade edilebileceği.

2) Bir tarım arazisinin yıllık net nakdi kirasının bu araziden sağlanacak net gelire (Rant) eşdeğer sayıldığı. Bu varsayım ile net geliri hesaplama güçlükleri ortadan kaldırılmış olmaktadır.

3) Enflasyon, faiz oranlarını ve arazi değerini etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle reel faiz oranları veya enflasyon öncesi faiz oranlarının kullanılması önerilmektedir.

4) Faiz oranları ve toprağın verimliliği zamanla değişir. Bununla birlikte belirli şartlara göre saptanan kapitalizasyon oranları uzun süre kullanılmamalıdır. Arazi fiyatları belirgin ölçüde değiştiğinde kapitalizasyon oranları da yeniden saptanmalıdır.

Değerleme de arazinin net geliri esas alınmaktadır. Bu ekonomik görüşün gereğidir. Ancak arım arazisi kapital, bir gelir kaynağı olduğu kadar, çiftçi ailesinin aynı zamanda yaşama muhtı, geçmişe ait hatıraların ve gelecekle ilgili ümitlerin şekillenip sindiği, aile için kutsal sayılan bir yerdir. Değerlemede bu hususun da hesaba katılması hiç bir zaman unutulmamalıdır.

Özet olarak: Kamulaştırmada taşınmazların net gelir üzerinden değer taktiri öngörülmüş ise de net gelirin hesaplanması ve kapitalizasyonda kullanılacak faiz oranının seçimi, görüldüğü gibi, hiç de kolay değildir. Kira ile arazi işletmenin yaygın olmadığı bölgelerde bu yöntemin uygulanması daha da güç olmaktadır (mal sahibi gelir payı üzerinden net gelirin hesaplanması daha kolay olduğundan). Diğer taraftan marjinal arazilerde giderler gelire eşit düzeyde olduğundan (net geliri belirleyen bir marj olamayacağından) bu nevi arazilerde de net gelir üzerinden kıymet takdiri iyi sonuç vermemektedir.

(1) Türkiye İş Bankası A.Ş. İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü 1985 yılında Ekonomimizin Genel Durumu.

(2) Leon Shashua and Yaaqou Goldschmidt. The Specific Role of Interest in Financial and Economic Analysis under Inflation. American Journal of Agr. Econ. May. 1985, s.37-38.

## ABSTRACT

### EXPROPRIATION OF THE REAL ESTATE USING RENT VALUES

In this study, expropriation procedures of the real estates and interest rate selection was researched.

Net returns on the real estate in the evaluation process was taken in to consideration. However, the colculation of net returns and the selection of interest rates is demanding procedure.

#### Faydalanılan Kaynaklar

- Aras, Ali. Tarım muhasebesi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No. 486 (Ders kitabı) Bornova-İZMİR, 1988.
- Feldstein, Martin. Inflation, Portfolio Choice and The prices of Land. American Journal of Agr. Economics, Vol:62, No:5, sh. 910-916.
- Fisher, Irving. The theory of Interest. Augustus M. Kelley, New York, 1965.
- Khatkhate, Daena R. Estimating Real Interest in LDOS. Finance and Development, June 1986, sh. 45-49.
- Keirstead, B.S. Capital, Interest and Profits John Willey and Sons, New York, 1959.
- Keynes, John Maynard. The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan London, 1961.
- Medici, Guiseppe. Principles of Appraisal (Tercüme:Murray) The Iowa State College Press Arnes Iowa, 1953.
- Murray, William. Farm Apraisal. The Iowa State College Press Arnes-Iowa. 1954.
- Robinson, I. J. ve Diğerleri, Cash Rents and Land values in U.S. Agriculture. American Journal of Agr. Economics, November 1985, sh. 794-805.
- Shashua, L. ve Yaaqou Goldschmidt. The Specific Role of Interest in Financial and Economic Analysis under Inflation. American Journal of Agr. Econ. May. 1985, sh. 377-383.
- Starloaf, Dennis R. ve diğerleri. The Impact of Inflation on The Real Income of U.S. Farmers. American Journal of Agr. Economics May 1985. sh.384-389.

**Merkez Bankası 1985 yıllık Rapor. Ankara, 1986.**

**Türkiye İş Bankası A.Ş. İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü. 1985  
Yılında Ekonomik Genel Durumu. 1986/1 Ocak-Mart İş  
Bülteni Eki.**

## TARIMSAL KREDİLENDİRMEDE KIYMET TAKTİRİ

Ar. Gör. Gülen Özdemir (\*)

### ÖZET

Kredilendirme sırasında kıymet taktiri yöntemleri kıymeti takdir edilen malların pazar fiyatlarının bilinmelerine dayanmaktadır. Genelde T.C.Z.B. kıymet taktiri sırasında, kişisel kaniya dayanan sentetik kıymet taktiri ile tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet taktirinin bir karışımını uygulamaktadır.

Ülkemizde kredilendirmede kıymet taktiri toprak değer baremleri tesbiti ile yapılmaktadır. Bu baremler uzmanlarca hazırlanmakta ve çiftçilerin, T.C.Z.B.'ce teminat olarak göz önüne alınan, tarımsal üretime uygun arazilerinin değerini kapsamaktadır.

Ayrıca arazilerin kıymeti analitik olarak da takdir edilebilir fakat bu yöntemin fazla külfetli olacağı düşünüldüğünden kullanılmaktadır.

### GİRİŞ

Tarımsal kredilendirilmede kıymet taktiri ülkemizde büyük miktarda tarıma kredi sağlayan Ziraat Bankası tarafından uygulanmaktadır.

Ülkemizde pek çok gelişmekte olan ülkeler gibi tarımsal nüfus fazlalığı hala geçerlidir. Tarımdaki işletmelerin büyük çoğunluğunu da küçük işletmeler oluşturmaktadır. Bu işletmeler sermaye yetersizliği ile karşı karşıyadır ve sermaye eksikliğini gidermek amacı ile kredi yoluna başvurmaktadırlar.

İşte bankalar küçük işletmelerin kredi ihtiyacını gidermek amacı ile arazi, bina gibi gayrimenkullerini ipotek karşılığında

---

(\*) Tekirdağ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü.

kredi vermektedirler. Bu sırada kıymet takdiri uygulaması yapmaktadırlar.

## 2. KREDİLENDİRME SIRASINDA ARAZİLERİN KİYMET TAKDİRİ YÖNTEMLERİ

Kredilendirme sırasında arazilerin kıymeti sentetik olarak takdir edilmektedir. Sentetik kıymet takdiri yöntemleri, kıymeti takdir edilen malların pazar fiyatlarının bilinmelerine dayanmaktadır. Bir arazinin satış fiyatının takdirinde benzer arazilerin alım-satım fiyatlarının yanında, benzer araziler toprağın tarımsal ve jeolojik yapısına, genişliğine, parça durumuna, kent ve yoldan uzaklığına v.b. göre sınıflara da ayrılabilirler (1).

Sentetik kıymet takdiri yöntemleri bilindiği üzere şöyle sınıflandırılmaktadır: (1).

- a) Kişisel Kanıya Dayanan Sentetik Kıymet Taktiri
- b) Karşılaştırmaya Dayanan Sentetik Kıymet Taktiri
- c) Katsayı Esasına Dayanan Sentetik Kıymet Taktiri
- d) Tipik Kıymetlere Dayanan Sentetik Kıymet Takdiri

Genelde T.C.Z.B.'nin uygulamada yaptığı kıymet takdirinin kişisel kanıya dayanan sentetik kıymet takdiri ile tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet taktirinin bir karışımı olarak değerlendirilebiliriz. Ancak kredilendirme sırasında arazilerin kıymeti kişisel kanıya dayanan sentetik kıymet takdiri ile yapılacaksa; bölgenin takdiri yapan uzman tarafından pratik olarak iyice bilinmesi ve takdiri yapılan taşınmazında gene uzman tarafından bütün nitelikleri ile tanınması oranında iyi sonuç verir. Ayrıca takdiri yapan kişinin mesleğinde çok deneyimli ve yetenekli olmasında sonuca olumlu etki yapar. Takdiri yapan uzman kişinin araştırma ve eleştirme yeteneklerinde iyi olması gerekmektedir.

Tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet takdirinde ise arazi sulu tarla arazisi, kuru tarla arazisi, çayır, mera meyvalık, bağ gibi kalitelere ayrılmaktadır. Bu kalitenin alım satım fiyatları, üzerinde istatistik veriler toplanır. Her kalite ve sınıf toprak parçası için ortalama birim fiyatlar bulunur. Daha sonra kıymeti takdir edilecek arazi bu gruplardan hangisine giriyor ise arazinin genişliği ile bulunan ortalama fiyat çarpılarak arazinin kıymeti bulunur.

Toprak alım satımının genellikle çok sık olmaması, tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet takdiri yönteminin uygulanmasını zorlaştırır. Bir bölgede her kalite ve sınıf için arazilerin çeşitli gerçek satış fiyatlarını bulmak kolay değildir. Bunun için o bölgenin topraklarının homojen olması gerekir.

Bu yöntemlere göre arazinin kıymeti takdir edildikten sonra, T.C.Z.B. kredi verirken eğer arazi ipotek altına alınarak kredi verilecek ise açılan kredinin %yüz fazlası üzerinden ipotek tesis edileceğinden, belirlenen bu kıymet yaklaşık yarısı kredi olarak verilir.

Arazilerin birde kıymeti analitik olarak takdir edilebilir.

Bu yönteme göre;

R= Çiflik rantı

Gh= Gayrisafihasıla

Mf= Müstecir sermaye faizi

Eü= El emeği ücret karşılığı

İü= İdare ücret karşılığı

V= Ayni vergiler

M= Çiflik dışında sağlanan üretim araç (tohum, yem, tarım ilaçları v.b.) ve hizmetler masrafları, amortismanlar, sigorta, tamir ve bakım giderleri v.b.

f= Kapitalizasyon faizi

$R = Gh - (M + Mf + İü + Eü + V)$  formülüne göre arazi rantı hesaplanır. Kapitalizasyon faiz oranı da tespit edilerek  $K = R/f$  formülünden arazinin analitik olarak kıymeti takdir edilir (1).

Burada bilirkışı gayrisarfi üretim değerini ve bundan çıkarılacak muhtelif masrafları normal bir müteşebbise göre hesaplanacaktır. Ayrıca gayrisarfi hasıla hesaplanırken iyi bir tahmin yapması gerekmektedir. Kapitalizasyon faiz oranının tespiti ise ancak bölgesi araştırmalar sonucunda olacak ya da bilirkışı bizzat kendisi araştırma yapacaktır (2).

İşte bu yöntem kredilendirme fazla külfetli olacağı düşünüldüğünden ve her kredi başvurusu için ayrı ayrı bu işlemlerin yapılması zaman alacağından kullanılmamaktadır.

### 3. T.C.Z.B. TARAFINDAN TARIMSAL KREDİLENDİRME SIRASINDA İSTENİLEN TEMİNATLAR VE TOPRAK DEĞER BAREMLERİNİN TESPİTİ

T.C.Z.B.'de tarımsal kredilendirme sırasında kredi çeşitlerine göre alınacak teminatlar T.C.Z.B.'nin yönetim kurulunca tespit edilmektedir. T.C.Z.B.'nin Tarımsal krediler nizamnamesine göre, küçük ve orta tarım işletmelerinin, tarımsal üretim işletme kredisi ve makina ve makina ekipman temini konusundaki yatırım kredisi taleplerinin; en az üç borçlunun müşterek borçluluk ve zincirleme kefaleti veya ödeme gücü yerinde en az iki kişinin, müşterek borçlu ve zincirleme kefil sıfatıyla borçluya kefil olmaları karşılığında yerine getirilmesine T.C.Z.B. şubeleri yetkilidir (3).

Arazi üzerinde kredi ile sabit bir yatırım (ahır, ağıl, kümes, sera, toprak-su tesisleri v.b.) yapılması halinde arazi tapulu ise T.C.Z.B.'ye ipotek edilir. Üzerinde tesis kurulacak arazi tapusuz ise yeteri kadar tapulu taşınmaz malların ipoteği T.C.Z.B.'ce talep edilir (3).

Üzerine tesis yapılan arazi dışında gerekli görülmesi halinde, başka tapulu taşınmaz malların ipoteği de yine T.C.Z.B.'ce talep edilebilir (3).

Kredi tamamen taşınmaz mal teminatı karşılığında açıldığı takdirde teminat olarak gösterilen gayri menkulün keşif değerinin, açılan kredi miktarından az olmaması gerekir (3).

Kredi, taşınmaz mal teminatı karşılığı açıldığı takdirde; keşif değeri ne olursa olsun, ipotek akit tablosunda ipoteğin, doğmuş ve doğacak borçların teminatı olduğunun açıkça belirtilmesi şartıyla ipotek alınan gayrimenkullerin her biri üzerine açılan kredi tutarının yüzde yüz fazlası üzerinden ipotek tesis edilir (3).

İpotek edilen gayrimenkulün borçlunun malı olması şartı değildir. Bir kimse başkasının borcu içinde gayrimenkulünü ipotek edebilir. Ancak bu durumda bu gayrimenkulün satış bedeli ipotekli borcu ödemeye kafi gelmezse, gayrimenkul sahibi olan üçüncü kişinin diğer mallarına başvurulamaz. Bu durumda kalan kısım için borçlunun mallarına başvurulur. T.C.Z.B.'ce ipotekli gayrimenkulün başkasına mülk olarak verilmesi mümkündür (3).



Birden fazla gayrimenkul asıl borçluya ait ise bunlar aynı borç için ipotek edilebilirler. Birden fazla gayrimenkul çeşitli maliklere ait ise, bunlar maliklerin aynı borçtan müştereken zincirleme borçlu bulunmaları şartıyla aynı borç için birlikte ipotek edilebilirler. Yalnız bu iki durumda da her gayrimenkulün borcun tamamına ait ipotekle ilgili olduğu ipotek akit tablosuna açıkça yazılmalıdır (3).

Tüm bu bahsettiğimiz tarımsal kredilerde teminatlar ve ipotek uygulaması işlemleri içerisinde bizi en çok ilgilendiren kredi karşılığında bir arazinin teminat olarak gösterildiği durumlardır. Ancak karşılık gösterilecek arazinin kolaylıkla paraya çevrilir durumda, ihtilafsız ve üzerinde aynı haklar bulunmaması koşulları T.C.Z.B.'ce aranır. Kredi bu arazinin kıymetine göre verilir.

T.C.Z.B. kredi verirken ipotek ettiği taşınmaz malların değer tespiti sırasında aşağıdaki şekilde hareket etmektedir:

a) Arazilerin değeri toprak değer baremi veya keşifyoluyla tespit edilir.

b) Arazi dışındaki arsa ve diğer taşınmaz malların değeri ise keşifyoluyla belirlenir(3)

Bir taşınmaz malın değeri yapılan yeni yatırım veya başka bir sebepten artmamış ise, keşif tarihinden itibaren iki yıl geçmedikçe yeniden keşif yoluyla değer tespiti yapılmaz(3).

T.C.Z.B. tarafından toprak değer baremlerinin tespiti, çiftçilerin tarımsal üretime uygun arazilerinin T.C.Z.B.'den alacakları aynı ve nakdi kredi karşılığı olarak bankaya gösterecekleri teminatların bir heyet tarafından değerlendirilerek barem cetvelleri denilen cetvellere geçirilmesi işlemidir.

Bu uygulama, çiftçi o bölgeden herhangi bir araziye teminat göstererek kredi istediği zaman, zaman kaybını önlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu işlem yılda sadece bir defa yapılır.

Toprak değer baremleri şube müdürünün kendisi veya şubeden seçeceği bir yetkili var ise teknik eleman ve banka dışından ve ilgili yönlerden bir bilirkişiden oluşan kurul tarafından düzenlenir. Toprak değer baremleri şube müdürü veya onun yerine bakan bir yetkilice onaylanarak yürürlüğe girer.

Bu baremler bir mevkiideki arazilerin en kötü olanı göz önüne alınarak tespit edilir (4).

Toprak Değer baremi hiç bir zaman analitik kıymet takdiri yöntemlerine göre belirlenmemektedir.

Toprak değer baremi tespit için oluşturulan kurul toprak değer baremi tespit edilecek bölgeye gittiğinde, arazilerin özellikle sulu, kuru, bağ, meyva bahçesi gibi ayrımlara tabii tutar. Kıymeti takdir edilecek arazilerin verim değerleri, alı-satım değerleri ve köylülerden elde edilen bilgilerden en kötü koşullardaki arazinin değerini toprak değer baremi olarak tespit eder.

Bunun dışında bazı istisnai durumlarda örneğin çiftçinin istediği kredi miktarı, toprak değer baremi ile belirlenen, miktarca karşılanamıyorsa o arazinin kıymeti keşif yapılarak tekrar takdir edilebilir. Ancak keşfi yapılan araziye kıymeti artıracak herhangi yatırım v.s yapılmamış ise iki yıl geçmeden yeniden keşfe tabi tutulamaz.

Uygulamada genellikle kişisel kanıya dayanan sentetik kıymet taktiri yöntemi uygulanmaktadır. Bu da takdiri yapılan bölgenin keşif kurullarınca iyi tanınması, niteliklerinin bilinmesi ve takdiri yapan kişilerin mesleğinde deneyimli ve yetenekli olmasıyla ancak iyi sonuçlar verebilir.

Arazi ve arsa dışında diğer taşımazların keşfi, belediye fen işlerinden bir teknik eleman, şube müdürünün uygun görüldüğü bir bilirkişi ve şube teknik elemanları tarafından yapılır.

Toprak Değer Baremleri T.C.Z.B. tarafından bankacılık zihniyeti ile arazilerin gerçek değerlerinin çok altında tespit edilir. Burda verilen kredinin geri ödenmediği durumlarda ipotek altına alınan arazilerin satışının kolay sağlanabilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca son yıllarda genelde toprak değer baremleri daha önceki yıl belirlenen enflasyon oranına göre bir miktar eklenerek o yılki değerler bulunmaktadır.

Toprak değer barem uygulamalarına örnek verecek olursak Tablo 3.1'de 1990 yılı Tekirdağ ili Merkez ilçesinde arazi cinsi ve bir dekarın cari değerlerinin verildiği toprak değer cetvelini görebiliriz. Tablo 3.2'de de karşılaştırmak amacıyla yine Tekirdağ ili Merkez ilçesine 1991 yılındaki toprak değer baremlerini görebiliriz.

Tablo 3.1 Toprak Değer Cetveli  
(1990 Yılı İçin Geçerli Kabul Edilen Değerler)  
Arazinin Cinsi ve Bir Dekarının Değeri (TL)

İli : Tekirdağ  
İlçesi : Merkez

Köy/Mahalle Adı	Sulu Tarla Arazisi TL/dekar	Susuz Tarla Arazisi TL/dekar	Meyva Bahçesi TL/dekar	Sebze Bahçesi TL/dekar	Bağ Tesis TL/dekar	Diğer Araziler TL/dekar
Gündüzlü	400.000	330.000				
Güveçli	370.000	330.000				
Hacıköy	400.000	350.000				
Husunlu	420.000	360.000				
Işıklar		280.000			450000	
İnecik	400.000	320.000				
Karabezirgan	400000	300.000				
Karacaklavuz	500.000	390000				
Karaçalı		340.000				
Karaevli	500.000	400.000				
Karahalil		320.000				
Karahasıllı	-	320.000				
Kaşıkcı	500000	400000				

Kaynak : T.C.Z.B. Dökümanları

Tekirdağ ili merkez ilçesi Güveçli Köyünde 1990 yılında sulu tarla arazisinin bir dekarına 370.000 TL. barem tespit edilmiş iken, bu 1991 yılında 600.000 TL'ye çıkarılmıştır. Yine Güveçli Köyünde kuru tarla arazisinin bir dekarı 1990 yılı için 330.000 TL iken 1991'de 500.000 TL barem tespit edilmiştir. Bu örnekten sulu tarla arazisinin bir dekarının değeri yaklaşık % 62 artış gösterirken kuru tarla arazisinin bir dekarının değeri de % 51 oranında arttırılmıştır. Barem tespitinde yılda yaklaşık enflasyon oranında artışlar yapılmıştır. Ancak bu tespit edilen toprak değer baremleri arazilerin gerçek değerlerinden çok düşük tutulmuştur. Bunun nedeni, daha önce de belirttiğimiz gibi T.C.Z.B.'nin bankacılık zihniyeti ile kredi verirken ipotek altına aldığı arazilerin daha kolay satışı sağlamak amacıyla değerini düşük göstermesidir. Nitekim 1989 yılında bilirkişi heyetlerinin yörede yaptığı analitik kıymet takdirlerinde 1 dekar kuru tarla arazisinin değeri 2.5-3 milyon TL arasında belirlenmiştir. Ziraat Bankası'nın bir yıl sonra yaptığı kıymet takdirinde ise aynı yörede 1 dekar kuru tarla arazisinin en

yüksek değeri 400.000 TL'yi geçmemektedir. Özellikle Tekirdağ ili İstanbul'a yakınlığı, denize kıyısının olması ve genelde yazlık konut yapımının çok fazla düzeyde olması nedeniyle çoğu tarım arazilerinin bu yöne kayması ve değerlerinin çok daha yüksek olmasına neden olmaktadır.

Tablo 3.2. Toprak Değer Cetveli  
1991 Yılı İçin Geçerli Kabul Edilen Değerler  
İli : Tekirdağ  
İlçesi : Merkez

Köy/Mahalle Adı	Sulu Tarla Arazisi TL/dekar	Kuru Tarla Arazisi TL/dekar	Meyva Bahçesi TL/dekar	Sebze Bahçesi TL/dekar	Bağ Tesisli TL/dekar	Diğer Araziler TL/dekar
Gazioğlu	800.000	700.000				
Generli	600.000	500.000				
Gündüzlü	700.000	600.000				
Güveçli	600.000	500.000				
Hacıköy	600.000	500.000				
Husunlu	800.000	700.000				
Işıklar	-	500.000			700.000	
İnecik	700.000	600.000				
Karabezirgan	800.000	700.000				
Karaçalı	600.000	500.000				
Karaevli	800.000	700.000				
Karahalil	-	600.000				

Kaynak : T.C.Z.B. Dökümanları

Örneğin Tekirdağ ili merkez ilçesi Güveçli Köyü'nden bir çiftçi Ziraat Bankasından kredi isteğinde bulunmuş olsun. Bu çiftçinin 100'da kuru tarla arazisi 50'da sulu tarla arazisi olsun. 1991 yılında tespit edilen toprak değer barenlerine göre ;kuru tarla arazisinin toprak değer baremi 500.000TL/da sulu tarla arazisinin toprak değer baremi 60.000 TL/da dır. Bu halde bu çiftçinin arazisinin kıymeti;

$$100 \times 500.000\text{TL} = 50.000.000\text{TL}$$

$$50 \times 60.000\text{TL} = 30.000.000\text{TL}$$

$50.000.000\text{TL} + 30.000.000\text{TL} = 80.000.000 \text{ TL}$  olarak belirlenir. Çiftçiye bunun yarısı olan 40.000.000TL kredi olarak verilebilir. Eğer çiftçi 40.000.000TL'den fazla miktarda

T.C.Z.B.'den kredi talebinde bulunuyor ise arazinin kıymeti tekrar keşif yapılarak takdir edilebilir.

Keşifte de daha önce belirttiğimiz keşif kurulu tarafından arazinin tapuda kimin adına kayıtlı olduğu, taşınmazın bulunduğu yer, taşınmazın cinsi, taşınmazın ada, parsel numarası, tapuya göre yüz ölçümü, hisse oranı, hisseye göre gerçek yüz ölçümü ve ipotek alınacak taşınmazın hisseye göre değeri bir keşif raporu ile belirlenir.

#### **4. TARIMSAL KREDİLENDİRMEDE KIYMET TAKDİRİNDE YABANCI ÜLKELERDEKİ UYGULAMALAR VE DİĞER KIYMET TAKDİRİ UYGULAMALARI**

Tarımsal kredilendirmede kıymet takdiri ile ilgili yabancı ülkelerden örnek verecek olursak, Birleşik Devletlerde sigorta şirketlerince, Federal Ülke Bankalarınca v.s. birçok farklı tipte kredilendirmede kıymet takdiri mevcuttur ve kredilendirmede kıymet takdiri tarlada kullanılan bazı formların karşılaştırılması işlemidir. Bankalarca Birleşik Devletlerde ipotek karşılığı çiftlik kredisi verilmesi, Birleşik Devletler kongresince uygun görülmüştür. Bankalar kıymet takdirinde gelirlerin kapitalizasyonu metodunu onaylamakla birlikte gelire önem vermede öncü olmuşlardır(5)

Federal ülke Bankaları kredilendirmede kıymet takdiri sırasında istenen tip bilgileri içeren bir panel rapor hazırlamaktadırlar. Bu raporun A kısmında çiftliğin yeri, genel nitelikleri gösterilmekte, B kısmında krediye başvuranın çiftliği ne zaman elde ettiği, ne kadar ödediği, personeli v.s. göstermekte, C kısmında binaların ve arsaların aktüel nitelikleri, D kısmında yetiştirilen ürünler ve elde edilen gelirleri, E kısmında ise çiftliğin kıymeti takdir edilmektedir (5).

Bu raporda satışla ilgili karıştırılabilir bilgiler verilmemesine karşın kıymetlendiricilerin sahip oldukları bilgilere güvenmektedirler. Federal ülke bankası kıymet takdiri sırasında kredinin üst sınırını belirlemektedir.

Ülkemizde tarımsal kredilendirmede kıymet takdirinde özel bankaların uygulamaları ise, 50 milyon lira'ya kadar krediyi

şube müdürünün yetkisiyle, 50 milyon liranın üzerinde krediyi ise krediyi isteyen şahsın gayrimenkullerinin ipoteği yolu ile vermektedir. Bu gayrimenkullerin kıymeti ise bu konuyla görevli eksperler tarafından tespit edilmektedir. Özel bankaların politikaları gereği, bu kıymet takdiri hakkında herhangi bir bilgi elde edilememiştir.

Tarımsal kredilendirmede arazilerin kıymet takdiri dışında, herhangi bir afet sonucunda üreticilerin borçlarının ertelenmesi gerektiğinde de hasar tespit edilir. Eğer hasar Ziraat Bankası şubesi faaliyet sahasının büyük bir kısmını içine alıyor ise bölgesel erteleme yapılır. Bu erteleme illerde valiliğin başkanlığında; Defterdarlık, İl Tarım Müdürlüğü, Ziraat Bankası, Tarım Kredi Kooperatifleri Müdürlüğü ve Ziraat Odası Başkanlığından, İlçelerde Kaymakam başkanlığında; İlçe Tarım Müdürlüğü, Mal Müdürlüğü, Ziraat Bankası, Tarım Kredi Kooperatifleri Müdürlüğü, Ziraat Odası Başkanlığı ile Muhtarlar ve Belediye olan yerlerde Çiftçi Mallarını Koruma Başkanlığından kişilerce oluşturulan hasar tespit komisyonlarınca yapılır(3).

Bölgesel erteleme kapsamına girmeyen yerlerde bireysel erteleme yapılır. Bu erteleme şube yetkilisi, teknik elemanı, hasar gören köy veya mahalle muhtarı, muhtar yok ise köy veya mahalle ihtiyar kurulu üyesiden oluşan komisyonca yapılır.

Borcun ertelenmesi için hasar oranının %40 oranında olması gerekir. Çeşitli ürün yetiştiren üreticilerin, sadece tek üründe hasar oranı %40'ın üzerinde olduğu takdirde eğer üretici hasar görmemiş diğer ürünlerin gelirleriyle borçlarını kolayca ödeyebiliyor ise borçlar ertelenmez(3).

## 5. SONUÇ

Tarımsal kredilendirmede gayrimenkullerin ipoteği sırasında kıymet takdiri uygulanmakta ve ülkemizde kredilendirmede kıymet takdiri toprak değer baremleri tespiti ile yapılmaktadır. Bu değerler arazilerin gerçek değerlerinin çok altında tespit edilmektedir. Çiftçilerimiz işletmelerine katkıda bulunması amacı ile alacakları kredi için hem gayrimenkulleri ipotek altına almakla hem de arazilerinin değeri çok düşük tespit edildiği için zarar görmekteyiz. Ayrıca toprak değer

baremlerinin tespitinde bildiğimiz yöntemlerden kişisel kanıya dayanan ve tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet takdirleri yöntemlerinin bir karışımı uygulanmaktadır. Kişisel kanıya dayanan sentetik kıymet takdirinde uzmanın yetenekli ve çevreyi tanınması ayrıca kıymet takdirleri yöntemlerini iyi bilmesi gerekir.

T.C.Z.B.'de bu konuda Ziraat Mühendisleri çalıştırılmakta fakat genelde bunlar Tarım Ekonomisi Bölümü mezunu olmadıkları ya da bilinen kıymet takdiri yöntemlerini pek uygulamadıklarından yeterli olamamaktadırlar. Özellikle son yıllarda toprak değer baremlerinin araziler incelenmeden, bir önceki yıl değerlerinin enflasyon oranına göre artırılarak tespit edilmesi çok yanlış bir uygulamadır. Tipik kıymetlere dayanan sentetik kıymet takdirinde ise bölgedeki araziler kalite ve sınıflara ayrılmakta ve bunların satış fiyatları hakkında istatistik veriler toplanarak ortalama birim fiyatlar bulunmaktadır. Fakat yine T.C.Z.B. uygulamada toprak değer baremi tespitinde ortalama fiyatlar yerine o kalite ve sınıfdaki toprakların satış fiyatları içerisinde en düşük olanın değerini almaktadır. Eğer T.C.Z.B. arazilerin kıymetini analitik yöntemle göre takdir etme yoluna gidebilse, bu daha gerçekçi ve geçerli bir kıymet takdiri olurdu.

Ayrıca kredi verirken kredi değerinin %100 fazlası üzerinden araziler ipotek altına alınmaktadır. Bu ipotekler tapulu arazi üzerine uygulanabildiğinden ve çiftçilerin çoğunun arazilerinin tapulu olması nedeniyle, bu koşullar çiftçiler için çok ağır olmaktadır.

İşin bu nedenlerle çiftçilere T.C.Z.B. tarafından verilen kredinin vetersiz kaldığını söyleyebiliriz.

#### ABSTRACT

Appraisal methods for lending operations require, to a large extent, market prices of lands. The Agricultural Bank of Turkey usually applies a mixture of two different appraisal methods: the first one is based on personal judgement and the second one involves dividing the land into similar quality classes before valuation.

"Standardized land value tables" are used extensively for lending operations in Turkey. These tables are prepared by experts

and incorporate local values of farmed lands which are considered by the Agricultural Bank as security.

There is also potential for using analytical methods in land valuation but these are considered to be impractical with respect to their financial and time requirements.

### KAYNAKLAR

1. Mülâyim, Z.G., Tarımsal Kıymet Takdiri Kitabı, A.Ü.Z.F. Yayın No.935, Ankara.
2. Mülâyim Z.G., Güneş, T, Birlikçi Rehberi, Ankara 1986.
3. 7.8.1989 Tarihli, 5600 Sayılı T.C.Z.B. Tarımsal Krediler Nizamnamesi
4. T.C.Z.B. Dökümanları
5. Murray, W.G, Farm Appraisal and Valuation (Foucith Editerme) Iova, 1961.



## **TED'E GELEN YAYINLAR**

**Hazırlayan : Dr. Sedef Akgüngör**

**1. TMMOB. Ziraat Mühendisleri Odası. Tarımsal Destekleme Politikaları Sorunlar-Çözümler. Tarım Haftası '93 Sempozyumu Bildirileri, 1993.**

ZMO Tarafından 1993 yılında düzenlenen sempozyum bildirilerinin derlemesinden oluşan bu yayın, konu ile ilgili uzmanların tarımsal destekleme politikaları ile ilgili görüşlerini yansıtan çalışmalardan oluşmaktadır. Sempozyumda tarımsal destekleme politikaları altı oturumda incelenmiştir. Bu oturumlar, Dünya Tarım Politikası Tartışmaları; Türkiye'de Tarımsal Desteklemeler ve Uluslararası Yaklaşımlar; Tarımsal Desteklemenin Örgütlenmesi ve Finansmanı; Tarımın Değişim Doğrultusu ve Destekleme; Tarımsal desteklemenin Geleceği; Türkiye'de Desteklemenin Ekonomi Politikası ve Tarımsal Destekleme Önerileri şeklindedir. Bu oturumlara ek olarak "Tarımsal Destekleme ve Türkiye Ekonomisi" adlı paneldeki tartışmalar da kitapta yer almaktadır.

**2. DPT. 3. İzmir İktisat Kongresi.4-7 Haziran. 1992. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Döner Sermaye İşleri Müdürlüğü Basımevi, 1993.**

4-7 Haziran. 1992 tarihinde yapılan 3. İzmir İktisat Kongresinde yer alan tebliğler ve çalışma gruplarının raporları 11 ciltlik bir seri halinde yayımlanmıştır. Konferans tebliğlerini içeren ciltler, "Açılış Konuşmaları" , "Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar", "Sektörel Gelişme Stratejileri", "Mali Yapı ve Mali Piyasalar", "Sosyal Değişim ve Sosyal Gelişme Stratejileri", "Dış Ekonomik İlişkiler", "Görüşler",

"Kapanış Paneli ve Son Konuşmalar" başlıklarını taşımaktadır. Kongrede ki çalışma grupları ise, "Bankacılık, Sigortacılık, Yabancı Sermaye, Müteahhitlik Hizmetleri, Turizm Çalışma Grupları", "Otomotiv Sanayii, Ulaştırma Çalışma Grupları" ve "Gıda Sanayii, Tekstil ve Konfeksiyon, Demir Çelik, Elektronik, Bilişim Çalışma Grupları" başlıklı raporları bir araya getirmişlerdir. Kongrede yer alan tartışmalar ise, "Tartışmalar" başlıklı ciltte yayımlanmıştır.

**3. Hakkı, İnan. Tarım Ekonomisi. Hasad Yayıncılık. İstanbul, 1992.**

Tarım Ekonomisi dersleri için bir kaynak kitap olarak yazılmış olan bu eser, dokuz bölümden oluşmuştur. Eserde, tarım ekonomisinin tanımı ve kısa tarihi, tarımsal üretim özellikleri, tarımın Türkiye ekonomisine katkısı, tarımsal üretim ekonomisinin temel kavramları, tarımsal işletmecilik kavramları, çiftlik yönetimine giriş, çiftlik analizi, çiftlik planlaması, tarımsal pazarlama, tarımsal kooperatifçilik, tarım politikasının tanımı, amaç ve araçları konuları işlenmiştir.

Eserde ele alınan konularla ilgili örneklere de yer verilmiştir. Eser, genel ekonomi derslerinde verilen temel ilke ve kavramları almış olan Ziraat Fakültesi öğrencileri ile konu ile ilgilenen tüm araştırmacılar için yararlı bir kaynak kitap niteliği taşımaktadır.

**4. Zeynel Dinler. Tarım Ekonomisi, 3. Baskı. Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 1993**

Eser onbir bölümden oluşmaktadır. Eserde, tarım ve toprak mülkiyeti düzeninin bugünün gelişmiş toplumlarında evrimi, tarım sektöründen beklenen işlevler, ekonomik kalkınma ve milli gelir içinde tarım sektörünün payı, tarım ve ekonomik kalkınma ilişkileri, üretim ekonomisi ile ilgili temel kavramlar, tarımda küçük işletmeler, tarımda makinalaşma, tarımsal ürün arz ve talebi, tarımda devlet müdahalesi ile ilgili kavramlar ve Türkiye'deki durum, tarımsal dış ticaret Tarım sektörü açısından Türkiye ile Avrupa Topluluğu ilişkileri konuları incelenmiştir.

Eser, Ziraat Fakteleri ile İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde okutulan Tarım Ekonomisi derslerini alan öğrenciler için bir kaynak kitap olarak yazılmıştır. Her bölümün sonunda, söz konusu bölüm ile ilgili ayrıntılı bilgi edinmek isteyen okurları başka kaynaklara yönlendirecek bir kaynak listesi yer almaktadır.

**5. Ziya Gökalp Mülayim, Demokratik Kooperatifçilik Politikası ve Toprak Reformu, Yetkin Yayınları, Ankara,1993. s.325.**

Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü ğretim yesi Prof. Mülayim bu eserinde 1969-1993 arasında kooperatifçilik ve toprak reformu konusunda değişik yayım organlarında basılan makalelerini ve seminerlerde sunulan bildirilerini bir araya getirdi.

**6. Ziya Gökalp Mlayım. Kooperatifçilik. Yetkin Yayınları. Ankara, 1992.**

Bu eser, Bilgi Yayınevi tarafından 1975 yılında yayımlanan "Genel ve Tarımsal Kooperatifçilik" kitabında yer alan bölümlerin güncelleştirilmesi, tarım dışı kooperatifçilik adlı yeni bir bölümün oluşturulmasıyla ortaya çıkmıştır. Kitap, genel, tarım ve tarım dışı kooperatifçilik konularında bilgi edinmek isteyen tüm okurlar için bir referans kitabı niteliğinde yazılmıştır. Eserin ilk üç bölümünde temel özel kooperatifçilik konuları teorik olarak ele alınmıştır. Bu bölümlerde Türkiye'de ve diğer bazı ülkelerdeki kooperatifçilik mevzuatı incelenmiştir. Son bölümde, Türk kooperatifçiliğinin genel bir değerlendirilmesi yapılmış ve konu ile ilgili sorun ve öneriler tartışılmıştır.

**7. Ahmet M. Egemen ve Tayfun zkaya. Türkiye Tarım Ekonomisi Kitaplar ve Tezler Bibliyografyası (1975-1992). Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, 1992.**

Türkiye'de Tarım Ekonomisi konusunda yayımlanmış eserleri kapsayan ilk bibliyografya, 1960-1975 yılları arasında konu ile ilgili makale, bildiri ve kitapları biraraya getiren "Türkiye

Tarım Ekonomisi Bibliyografyası 1960-1975" dir (Editörler: Güler Gürün ve Kutlu Somel).

Egemen ve Özkaya ise ilk Bibliyografyanın kaldığı yerden başlayarak, 1975-1992 yılları arasında tarım ekonomisi konusunda yazılan kitaplar, tezler ve raporları biraraya getirmiştir. Bibliyografya'da, Tarım Ekonomisi konusunda Türkiye ile ilgili yabancı yayımlar ve Türkçe basılmış tarım ekonomisi ile ilgili eserler de yer almaktadır. Bibliyografya 1800 dolayında eseri kapsamaktadır. Kısıtlı olanaklar nedeniyle bibliyografyada makaleler yer almamaktadır. Makaleler bibliyografyanın oluşturulmasıyla ilgili çalışmalar halen Tarım Ekonomisi Derneğinde yürütülmektedir.

Bibliyografya da taranan kaynaklar tarım ekonomisi, tarım politikası, bölgesel kalkınma, toprak-su çevre sorunları, tarımsal yapı, toprak ve tarım reformu, gelir dağılımı, tarımsal işgücü, tarımsal girdiler, fiyatlar, üretim, arz ve talep, gıda ve tarımsal ürünleri işleme sanayii, tarımsal pazarlama, tarımsal dış ticaret ve uluslararası ilişkiler, tarımsal finansman, kredi, vergiler, tarım hukuku, tarımsal işletmecilik ve üretim ekonomisi, tarımsal kooperatifçilik, tarımsal yayım, araştırma, eğitim ve koy sosyolojisi bölümlerinde sunulmuştur. Eserde konu indeksi ve yazar indeksi de bulunmaktadır.

## **TARIM EKONOMİSİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI**

1. Üst yazı: Tarım Ekonomisi Dergisi'ne yayımlamak üzere gönderilen her yazı için, yazar veya yazarlar tarafından imzalanmış bir üst yazı gönderilmelidir. Bu yazıda,

- a) eserin adı,
- b) yazar veya yazarlarının adı,
- c) eserin daha önce başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak için gönderilmemiş olduğu,
- d) Tarım Ekonomisi Dergisi yazı kurulu tarafından yayım için kabul edilmediği durumlar dışında başka bir yere yayımlamak üzere gönderilmeyeceği belirtilmelidir.

2. Yazarın adı: Eser, yayımlanmaya uygun olup olmadığını belirlenmesi amacıyla danışmanlara gönderileceği için, eserin başında yazar veya yazarların adları yer almalıdır. Yazar veya yazarlarının adları , gönderilen üst yazıda yer almalıdır.

3. Daktilo: Eser, A4 daktilo kağıdının bir yüzünde 2 satır arayla ve sol kenarda 2cm., sağ, alt ve üst kenarlarda 1,5 cm. boşluk bırakılarak yazılmalıdır. Eserler, ekleri ve tablolarıyla birlikte 12 daktilo sayfasını aşmamalıdır.

4. Özet: Eserin başında 150 sözcüğü geçmeyecek şekilde bir özet bulunmalıdır.

5. İngilizce başlık ve özet: Eserin sonunda kaynaklardan önce 150 sözcüğü aşmayacak şekilde İngilizce özet bulunmalıdır. Özeti başında eserin İngilizce başlığı da yer almalıdır.

6. Eserin bölümleri: Eserin bölümleri şu sırada olmalıdır: Türkçe özet, metin, ekler (varsa), İngilizce özet, kaynaklar.

7. Dipnotlar: Açıklayıcı nitelikteki dipnotların sayısı metin içinde sıra ile gösterilmelidir.

8. Kaynak Gösterme: Eser içinde yararlanılan kaynaklara yazar-yıl esasına göre atıf yapılmalı, kaynak numarası ya da dip not olarak gösterilmemelidir. Eğer atıf yapılan yazarın bir tane eserinden yararlanılmışsa, sadece soyad belirtilmelidir (örneğin, Eroğlu). Eğer eser içinde atıf yapılan yazarın birde çok eseri kaynak gösteriliyorsa, yazar adı ile birlikte yayın yılı yazılmalıdır (örneğin, Eroğlu, 1986). Eğer eser içinde atıf yapılan yazarın aynı yayımlanmış bir de çok eseri kaynak gösteriliyorsa, yayın yılının üzerine harf eklenmelidir. (Örneğin; Eroğlu, 1986<sup>a</sup>). Gerekirse, sayfa numarası da eklenebilir. (Örneğin; Eroğlu, s. 7-11).

9. Kaynak listesi: Sadece metin içinde kaynak gösterilen eserler kaynak listesinde yer almalıdır. Kaynak verilişinde dergi, kitap, proje, tez, kongre, seminer, konferans, rapor adlarının altları çizilmelidir. Kaynak bir makale ise makalenin başlığı tırnak içinde gösterilmeli ve sayfa numaraları belirtilmelidir. Kaynaklar, yazar soyadına göre alfabetik sıra ile gösterilmelidir.

10. Üç kopya: Eserler üç kopya olarak kağıtta ve herhangi bir yazı programından diskete ASCII olarak kaydedilip disket olarak gönderilmelidir.

11. Yazı Kurulu: Eserler danışmanlar ve yazı kurulunca değerlendirildikten sonra basılacaktır.