



Doç. Dr.  
Turhan Korkmaz



Arş. Gör.  
Serhan Gürkan



Engin Akman

# Çelik Sektöründe Vadeli İşlem Sözleşmesi (Futures): Londra Metal Borsası Örneği

Doç. Dr. Turhan KORKMAZ  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi – İİBF.

Arş. Gör. Serhan GÜRKAN  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi – İİBF.

Engin AKMAN  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi – SBE.

## Özet

Vadeli işlem sözleşmesi (Futures) belirli bir malı belirli bir miktarda ve belirli bir tarihte alma veya satma imkânı veren geleceğe ilişkin fiyat sabitleme mekanizmasıdır. Vadeli işlem sözleşmeleri özellikle fiyat dalgalanmalarının yüksek olduğu sektörlerde riskten korunmak amacıyla en çok kullanılan türev araçlardan bir tanesidir. Çelik talebi ani yükselme ve düşme özelliği gösteren döngüsel bir yapıya sahiptir. Bu da çelik sektöründe ve çelik kullanan otomotiv, makine üterimi, inşaat, gemi yapımı gibi diğer sektörlerde fiyat dalgalanmalarına bağlı belirsizliklere neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı; çelik sektöründe vadeli işlem sözleşmesinin faydaları ve Londra Metal Borsası'nda işlem gören çelik vadeli işlem sözleşmeleri hakkında genel bir bilgi vermektir.

**Anahtar Sözcükler:** Vadeli işlem sözleşmesi, çelik sektörü, Londra Metal Borsası (LME).

## Abstract (Futures Contracts in Steel Industry: London Metal Exchange Case)

Futures contract is a price-fixing mechanism that involves a legally binding commitment to buy or sell a specified quantity of a specified asset at a specified date in the future. Futures contracts are one of the most common derivatives used to hedge risk in highly volatile industries. The volatility in steel prices creates cyclical fluctuations at both steel industry and other industries associated with steel like automotive and machinery manufacturing, construction, shipbuilding etc. The purpose of this article is to illustrate the benefits of steel futures contracts and give a general knowledge about London Metal Exchange (LME) steel billet futures.

**Key Words:** Futures contracts, steel industry, London Metal Exchange (LME).

## 1. Giriş

Dünya çelik sektörü, fazla arz ve verimsiz kapasiteler nedeniyle zaman zaman problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle 2003 yılından bu yana sektörün daha güçlü bir yapıya kavuşma-

sına rağmen sektördeki fiyat dalgalanmaları devam etmekte bu durum da üreticilerin ve çelik tüketen sektörlerdeki tüketicilerin finansal risklerini arttırmaktadır. Çin'in dünya ticaretinde aktif rol alması, Doğu Avrupa ülkelerinin, özellikle Rusya

ve Ukrayna gibi, çelik üretim kapasitelerini artırması ve dünyada inşaat sektöründe yaşanan hızlı gelişme nedeniyle 2003 yılından itibaren çelik arz ve talebinde artışlar gözlenmiştir. Bu arz/talep dengesinde yaşanan dönemsel dalgalanmalar çelik fiyatlarının kararsız bir yapı sergilemesine yol açmaktadır.

Çelik, fiyatları bölgesel olarak önemli farklılıklar gösteren, fiyat şeffaflığı olmayan ve fiyat dalgalanmasına karşı korumacı mekanizma geliştirmeyen tek büyük hacimli ticareti yapılan metaldir. Dünya çapındaki değişikliklerin ve belirsizliklerin tüm işleri etkilediği durumlarda çelik piyasalarındaki oyuncular pazar riskini kontrol etmekten uzak kalmaktadır. Vadeli işlem sözleşmesi bu aşamada önem kazanmaktadır. Alıcı ve satıcının belirli bir çelik kütük kalitesini belli bir tonajdan, gelecekte belirlenmiş bir tarihte alımı veya satımını gerçekleştirmeyi içeren anlaşmalar şeklinde tanımlanan çelik kütükte vadeli işlem sözleşmesi taraflara fiyatları belirli bir dönem için bugünden sabitleme olanağı sunmaktadır. Vadeli işlem sözleşmesi ile üreticiler gelecekteki nakit akışlarını belirleyebilmekte ve yatırımlarını ona göre gerçekleştirmektedir. Gelecekte çelik satın almak isteyenler ise ileride gerçekleşebilecek olası fiyat artışlarına karşı kendilerini korumuş olmaktadır.

Risk yönetimi kavramı günümüz dünyasında oldukça önem kazanmış olmasına rağmen, çelik sektöründe bu kavram henüz işlerlik kazanamamıştır. İlk olarak Ekim 2007'de Dubai Altın ve Emtia Borsası inşaat demiri üzerine vadeli işlem sözleşmeleri düzenlemeye başlamıştır. Çelik vadeli işlem sözleşmeleri konusunda asıl önemli gelişme ise uzun yıllar süren tartışmalar sonunda Londra Metal Borsası'nın Nisan 2008'de çelik kütük vadeli işlem sözleşmelerini başlatmasıdır.

Özellikle Türkiye gibi hassas dengeler üzerine kurulu sektörlerde sahip gelişmekte olan ülkeler açısından belirsizlik altında hareket etmek son derece risklidir. Gerek çelik sektörünün gerekse de çeliğe bağımlı otomotiv, inşaat, gemi sanayi, makine endüstrisi gibi sektörlerin ülke ekonomisi içerisinde önemli birer yere

sahip olması çeliğin fiyatındaki dalgalanmaların etki alanını büyütmektedir. Türkiye 2007 yılında 6 milyon metrik ton çelik ihraç ederken 15 milyon metrik ton çeliği ithal etmiştir. Bu rakamlar fiyatlar da meydana gelebilecek küçük dalgalanmaların bile etkisinin ne kadar büyük olacağı konusunda bir fikir vermektedir. Öyle ki; bazı dönemlerde çelik fiyatları 1 yıl içerisinde iki katına çıkmıştır. Günümüzde çelik sektörü ile alakalı tüm taraflar gerek Dubai Altın ve Emtia Borsası gerekse de Londra Metal Borsası aracılığıyla fiyat değişimlerinden kaynaklanan riskleri çeliğe dayalı vadeli işlem sözleşmelerini kullanarak ortadan kaldırmaktadır.

## 2. Dünya Çelik Sektörünün Yapısal Sorunları

Demir çelik sektörü dünyadaki ekonomik gelişmelerle ve ülkelerin ekonomik gücüyle doğrudan ilişkili bir sektördür. Ekonomik kalkınmanın temeli, güçlü bir demir çelik sektörüne sahip olmaktır. Bu sektörün önemi, tüm endüstriyel dallara girdi vermesinden kaynaklanmaktadır (Akman, 2007:1).

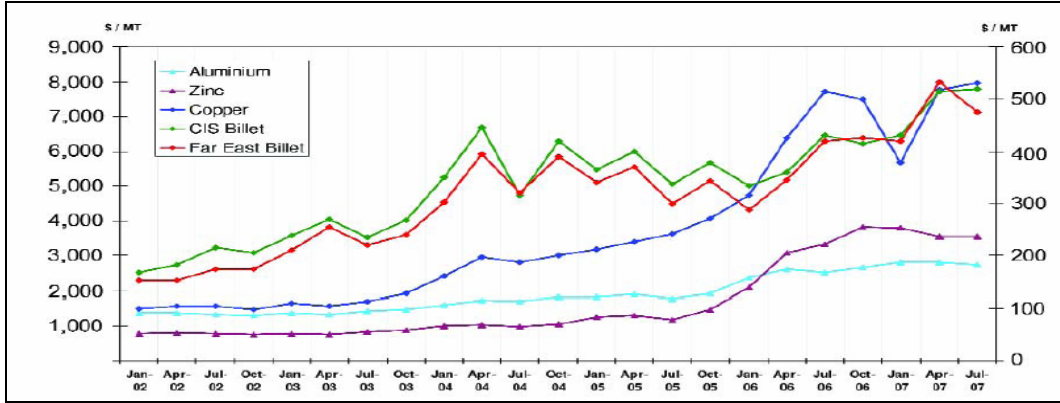
Çeliğin ülke ekonomileri için temel bir yapı taşı olması nedeniyle devletler tarafından desteklenmiş ve dünya genelinde çelik üretimine arz/talep dengesi ve serbest piyasa koşulları gözetilmeksizin yatırım yapılmıştır. Bu durum da aşırı kapasitelerin oluşmasına yol açmıştır. Aşırı kapasiteye paralel olarak oluşan arz ve talep arasındaki uyumsuzluk devam ettiği sürece gerek çelik üretiminde gerekse de çelik fiyatlarında sürekli dalgalanmalar yaşanacaktır (Hatch, 2000:10). 2000 yılından itibaren demir çelik sektöründe yeniden yapılanma gözlenmiş, şirket birleşmeleri yaşanmış ve mülkiyet yapısı özel sektör ağırlıklı olmuştur. Aşırı kapasiteler 2002 yılına kadar şirketleri zor durumda bırakmış, bazı şirketler el değiştirmiştir. Çin'de ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan talep artışı sayesinde sektörün karlılığı ve finansal gücü artmıştır (Marsh, 2006).

Artan karlılığına ve finansal gücüne rağmen çelik sektörü dağınık bir yapı göstermektedir. 2005 yılında dünyanın en büyük 10 üreticisi toplam üretimin yalnızca %27'sini üretirken, sektöre hammadde sağlayan en büyük 10 demir cevheri üreticisi toplam üretimin %97'sine, en büyük 10 kok kömürü üreticisi %71'ine ve en büyük termal kömür üreticisi %62'sine sahiptir. Çelik sektöründe bir firmanın ürettiği ürünün fiyatları üzerinde söz sahibi olabilmesi için, mal sunduğu pazarın %40'ına sahip olması gerekir. Çelik sektöründe hızlı bir konsolidasyon sürecine girilmiştir ve bu süreçte en büyük 5 çelik üreticisinin toplam pazarın 2010 yılında %27, 2015 yılında %35 ve 2020 yılında %40'ına sahip olacağı tahmin edilmektedir (Hatch, 2006:5-7).

Çelik sektörünü etkileyen diğer önemli konu, arz ve talebin eşzamanlı olmaması, dünyadaki makroekonomik gelişmelere bağlı olarak hızlı bir değişim göstermesidir. Çelik ürünlerinin fiyatları bu eşzamanlı ortamda oluşmakta, ürünün asıl

değerini temsil etmemekte ve periyodik bir görünüm sergilemektedir. Fiyatların, malın gerçek değerini temsil etme yeteneğinden yoksun kalması, çelik sektöründeki firmaların faaliyetlerini devam ettirecek yeterli karı elde edememelerine ve yatırımları çekecek kadar sermaye geri dönüşümü sağlayamamalarına sebep olmaktadır. Ayrıca, arz ve talebin yükseldiği veya düştüğü zamanların denk düşmemesi, arz fazla-talep azken üreticilerin, talep fazla-arz azken alıcıların stok tutmalarına sebep olmakta ve daha çok işletme sermayesi ihtiyacını doğurmaktadır (Hatch, 2000:9-10). Bunlara ek olarak; çelik sektöründe vadeli işlem sözleşmelerinin 2007 yılından itibaren düzenlenmeye başlaması; uzun yıllar vade olarak sadece spot vadenin kullanılmasına dolayısıyla da talep ve arz miktarlarının sürekli olarak hızlı değişimler göstermesine neden olmuştur. Arz ve talep miktarlarındaki söz konusu hızlı değişimler fiyat dalgalanmalarının yaşanmasına neden olmaktadır.

**Grafik.1: Metal Fiyatları Değişkenliği:  
Çelik Kütük Karşısında Temel Metaller (Ocak 2000 – Temmuz 2007)**



**Kaynak:** London Metal Exchange (LME) (2008b), "LME Çelik: Çelik Sektörü için Fiyat Riskini Yönetme Araçları Sağlar", [http://www.lme.co.uk/downloads/LME\\_Celik.pdf](http://www.lme.co.uk/downloads/LME_Celik.pdf), s.2, (Erişim Tarihi: 10.10. 2008).

Grafik.1'de görüldüğü gibi, çelik fiyatları diğer metal fiyatlarına göre çok daha düzensiz olarak değişmektedir. Çelik sektörünün güçlü yılları sayılan 2002 sonra-

sında bile fiyat dalgalanmaları devam etmektedir. Bu durumun kronik bir sorun olduğu söylenebilir.

### 3. Riskten Korunma ve Vadeli İşlem Sözleşmesi (Futures)

Riskten korunma veya hedging finansal bir terim olup, bir piyasada algılanan riski, başka bir piyasada tersi yönde eşit ve ölçülü bir risk alarak gidermeye çalışmak olarak anlatılabilir. Hedging, iki farklı işlem sonucunda oluşacak kar ve zararın zıt yönlerde oluşmak suretiyle birbirini karşılamaştır. Başka bir deyişle, daha önce yapılmış bir işlemdeki iktisadi riski azaltmak amacıyla ve bu işlemle ilişkilendirmek suretiyle yeni bir işlem yapmak hedging'i açıklamaktadır (Jorion, 2003:311). Herhangi bir faiz, yabancı para veya fiyat riskine yol açacak olan işlemler hedge edilen işlemleri meydana çıkarmaktadır. Bu işlemlerden dolayı oluşacak riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla yapılan işlemler hedging enstrümanlarını meydana getirmektedir. Bu hedging enstrümanları genelde türev ürünler olarak adlandırılmaktadır. Bu türev ürünlerden biri olan vadeli işlem piyasası, bir piyasadaki riski başka piyasada tersi yönde işlem yaparak giderme düşüncesine dayanır (Copeland ve Weston, 1992:309).

Vadeli işlem (futures) sözleşmesi, sözleşmenin taraflarına bugünden, belirlenen ileri bir tarihte, üzerinde anlaşılan fiyattan, standartlaştırılmış miktar ve kalitedeki bir malı, döviz veya kıymeti alma veya satma yükümlülüğü getiren sözleşmedir. Vadeli işlemler; emtia sözleşmeleri, finansal sözleşmeler ve endeks sözleşmeleri olarak üç ana kategoride sınıflandırılabilir (Copeland ve Weston, 1992:300-301).

Vadeli işlem sözleşmeleri genellikle korunma (hedging) ve spekülasyon amacıyla kullanılmaktadır. Korunma amaçlı işlem yapanlar mal, döviz veya menkul kıymetlerin fiyatlarında ileriki tarihlerde meydana gelebilecek değişikliklerden etkilenmemek için vadeli işlemlere başvurmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2008:294). Spekülasyon amacıyla işlem yapanlar ise üretici ve tüketicilerin korunmak istedikleri riskleri fırsat olarak görerek kar elde etmeyi amaçlayan kişilerdir. Spekülatörler, korunma amacıyla işlem yapanların

almak istemedikleri fiyat, faiz ve kur riskini üstlenmektedir. Spekülatörler, vade sonuna ilişkin beklentilerinin doğru çıkması durumunda kar; yanlış çıkması durumunda ise zarar etmektedir (VOB, 2006:72-73).

Vadeli işlemlerin forward işlemlere göre en önemli üstünlüğü organize olmuş borsalarda işlem görmesidir. Vadeli işlemler, organize olmuş borsalarda işlem gördükleri için takas merkezinin garantisi altındadır. Takas merkezi, borsada alıcı karşısında satıcı; satıcı karşısında alıcı rolünü üstlenerek piyasa katılımcılarının hak ve yükümlülüklerini teminat altına alan, gerçekleşen işlemler sonucunda oluşan ödeme ve teminat yükümlülüklerinin zamanında yapılmasını sağlayan ve risklerin takibi, kontrolü ve teminatların tesisini sağlamakla görevli merkezdir. Bir diğer ifade ile vadeli işlem sözleşmesinde taraflar birbirine karşı değil, piyasanın takas işlemlerini gerçekleştiren takas merkezine karşı sorumludur. Takas merkezinin sözleşmenin edimlerini yerine getirmesi dolayısıyla tarafların karşı tarafın kredi riskiyle ilgilenmeleri gerekmemektedir. Vade sonunda ise standartlaştırılmış şartlar çerçevesinde taraflar ya nakit uzlaşma veya fiziki teslimat yoluyla yükümlülüklerini yerine getirmektedir (VOB, 2006:48-50).

Vadeli işleme konu olabilmesi için bir malzemenin adı, teknik özellikleri, kimyasal bileşimi, ebadı tanımlanmış olmalıdır. London Metal Exchange (LME)'nin tanımına göre bir malın vadeli işlem piyasasının oluşabilmesi için şu şartlar gereklidir (Hatch, 2000:40):

- Fiyat dalgalanmalarından korunma işleminin (hedging) anlamlı olabilmesi için, işlem göreceği olan ticari malın kısa vadeli fiyat dalgalanmaları yaşamaması
- Değişik ülkelerde dağınık çok sayıda alıcı ve üreticinin bulunması
- Sınırlar arasında üreticilerden alıcılara yüksek hacimli mal transferinin olması (ithalat ve ihracatın hacminin yüksek olması)
- Yüksek fiyatlı ve yüksek hacimli ürünün varlığı

- Kimyasal ve şekil olarak standartlaşmış ürünün varlığı
- Büyük ve standartlaştırılmış paketler halinde nakliye yapılabilir olması
- Standartlaştırılmış stoklama
- Uzun raf ömrü
- Nakliye noktalarından standartlaştırılmış lojistik
- Nakliye noktaları üzerinde fikir birliği
- Oluşturulmuş fiziksel ticaret ve ticari pazar
- Üreticiler, alıcılar ve tüccarların ticaret konusunda yeterince tecrübeli ve bilgili olması
- Ürünün bir serbest ticaret bölgesinden diğerine, herhangi bir politik etki, kota ve vergiye maruz kalmadan hareket edebilmesi.

Üretici açısından fiyatların gelecekte düşme olasılığının bulunması bir risk oluştururken; söz konusu varlığı gelecekte satın alacaklar açısından fiyatların yükselebilecek olması risk oluşturmaktadır. Vadeli işlem sözleşmesi ile her iki taraf da bugünden emtianın gelecekteki fiyatını sabitleyebilmektedir. Korunma amacıyla kullanıldığında türev ürünler oldukça risksiz işlemlerdir; buna karşılık spekülasyon amaçlı kullanıldığında yüksek kayıplarla karşılaşma riski doğmaktadır.

#### 4. Çelik Sektöründe Riskten Korunmanın Faydaları

Gelişmekte olan piyasalar ve üretim merkezlerindeki büyük değişiklikler çeliğin olan fiyat yapısındaki dengeyi bozmaktadır. Endüstrideki çoğu kesimin zarar görmesine yol açan faktör söz konusu dalgalanmadaki artıştır. Risk yönetim araçlarının endüstri açısından önem kazanması çelikte yaşanmakta olan fiyat dalgalanmasından ileri gelmektedir. Vadeli sözleşmeler, endüstriye fiyatları sabitleme olanağı sunarak nakit akışını ve yatırımlardan kar sağlanmasını mümkün kılmaktadır (Abbott, 2008).

Önemli bir altyapı bileşeni olan çelik çeşitli ürünler ve uygulamalarla çok geniş küresel paylara sahip bir sektördür. Sek-

törün kendine özgü yapısı, sektörde bulunan herkese önemli ve etkisi büyük olan zorluklar getirir. Çelik sektöründe riskten korunmanın en iyi aracı vadeli işlemler borsasının kullanılmasıdır. Riskten korunmanın çelik sektörüne sağlayacağı faydalar çok genel olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir (LME, 2008b:7-9);

- Fiyat hareketlerine karşı korunma,
- Uzun vadeli sabit satış fiyatları teklif etme ve kar marjı kilitleme becerisi,
- Bütçe hazırlama – maliyetleri ve karı öngörebilme,
- Teminatlandırma,
- Şeffaf bir referans fiyata erişim,
- Müşterinize ek hizmet sağlayarak rekabet avantajı yakalama şansı elde etme,
- Fiili stoku fiyat düşüşüne karşı korunma,
- Fiili malzemeyi marka bazında swap yapma fırsatı,
- Üretim zorluğu olduğunda fiili alımları riskten koruma becerisi,
- Aşırı yokluk zamanlarında malzeme kaynağı olması ve arz fazlası olduğunda satış kanalı olması bakımından borsanın teslimat mekanizmasına erişim.

Vadeli işlem sözleşmesi çelik üreticilerine ayrıca ürünleri belli bir endekse göre veya spot piyasada kolayca satmak, stok optimizasyonu ve fiziksel pazarın dışında finansal piyasalarda pozisyon sahibi olabilmek gibi faydalar da sağlamaktadır (Kochsteel, 2008).

Vadeli işlem sözleşmelerinin çelik sektöründeki tüm aktörlere çeşitli yararları bulunmaktadır. Vadeli işlemler ile hammadde tedarikçilerinden üreticilere, çelik kullanan sektörlerle ve tüccarlara kadar tedarik zincirinin tamamı şeffaf ve doğru fiyatlama mekanizmasından yararlanabilmektedir. Çelik sektöründeki vadeli işlem sözleşmelerinin tedarik zincirindeki lere sağladığı başlıca avantajlar (LME, 2008b:16-17);

**Hurda işleyicisi** için (Hammadde tedarikçisi) düşük finansman maliyeti (risk-

ten korunmuş işletmelerin kredibilitesi daha yüksek olarak değerlendirilir), fiyat riskine maruz kalmadan uzun vadeli sabit satış fiyatı ve rekabet avantajı (sabit satış fiyatı sunma),

**Ham çelik üreticisi** için uzun dönemli sabit satış fiyatları sunma ve marj kilitleme, düşük finansman maliyeti (riskten korunmuş işletmelerin kredibilitesi daha yüksek olarak değerlendirilir), daralan bir piyasada satılmayan stoku riskten koruma,

**Yarı mamulü kullanan üreticiler** için (Haddehaneler) uzun dönemli sabit satış fiyatları sunma ve marj kilitleme, alım ve satışlar arasındaki zamanlama farkından doğabilecek riskten korunma, rekabet avantajı (sabit satış fiyatı sunma) ve malzeme kaynağı olarak Borsa teslimat mekanizmasını kullanma,

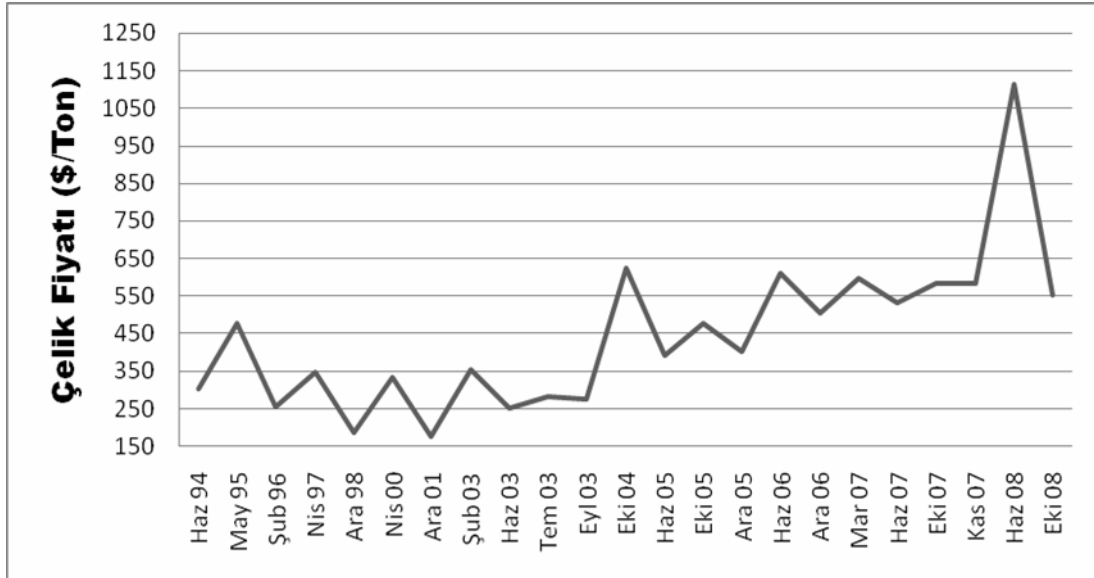
**Çelik kullanan sektörler** için forward alım fiyatını kilitleme - çelik maliyetleri için doğru bütçeleme yapabilmek ve fiyat garantisi,

**Tüccarlar** için ise fiili satışların ve alımların risklerinden korunma, uzun vadeli sabit satış fiyatları sunma, fiili malzemeyi marka bazında swap yapma, rekabet

avantajı (sabit satış fiyatı sunma), fiili stoku fiyat düşüşüne karşı koruma ve borsa dışı işlemleri (OTC) Borsaya getirme, olarak sıralanabilir.

Özellikle fiyat dalgalanmalarının fazla olduğu mallar için vadeli işlem sözleşmeleri fiyat değişimlerinden kaynaklanan risklerin ortadan kaldırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Her ne kadar dünyada çok çeşitli çelik türleri olsa da ve hepsinin fiyatları lojistik maliyetleri, kullanılan bileşenlerin oranları gibi nedenlerle bölgeden bölgeye değişiklik gösterse de genel olarak fiyat hareketleri benzerlik göstermektedir (NYMEX, 2008). Grafik 2'den görüldüğü üzere çelik fiyatlarının volatilitesi oldukça yüksektir. Bazı dönemlerde çelik fiyatları oldukça hızlı bir şekilde yükselirken bazı dönemlerde ise önemli düşüşler gerçekleşmiştir. Grafik 2'den ayrıca çelik fiyatlarının 2008 yılı içerisinde yaklaşık olarak ton başına iki kat arttığı görülmektedir. Ancak yine aynı yıl içinde fiyatlar yaklaşık olarak yarı yarıya azalmıştır. Bu fiyat değişimleri altında tedarik zincirinin içerisinde yer alan herkes belirsizlik içinde hareket etmek zorunda kalmaktadır.

**Grafik 2: Ton Başına Dünya Sıcak Haddelenmiş Çelik İhracat Fiyatlarındaki Değişim (Haziran 1994 - Ekim 2008)**



**Kaynak:** WSD (2008), "2009: Bad Start; Ok Finish", World Steel Dynamics, 10 Ekim, s.6.

2003 yılına kadar çelik fiyatlarında önemli dalgalanmalar gerçekleşmemiştir. Ancak gerek Çin'in dünya ticaretinde aktif rol alması, gerek Doğu Avrupa ülkelerinin, özellikle Rusya ve Ukrayna gibi, çelik üretiminde stoklarını artırması gerekse de dünyada inşaat sektöründeki hızlı gelişme nedeniyle 2003 yılından itibaren çelik arz ve talebi artmıştır. Bu tarihten sonra artık makroekonomik değişkenler çeliğin fiyatına etki etmeye başlamış dolayısıyla da çeliğin volatilitesi artmıştır (Sleight, 2008:15). Değişen piyasa koşulları yüksek fiyatlar, teslimatta aksaklıklar ve iş değişkenliğinde artış gibi sorunları da beraberinde getirmiştir (LME, 2008b:2).

Son yıllara bakıldığında çelik fiyatlarındaki dalgalanmaların devam ettiği gözlenmektedir. 2006 yılında karbon çelik fiyatlarında ortalama %2'lik bir artış gözlemlenirken 2007 yılında ise yaklaşık olarak %46'lık bir artış yaşanmıştır. Paslanmaz çelik fiyatları ise 2007 yılı içerisinde bir dönem %14 gibi bir düşüş yaşasa da yılı %42 oranında artışla kapamıştır (Stundza, 2008:37). Son yıllardaki fiyat dalgalanmaları nedeniyle Avrupalı ve Türk tüccarlar çelik talebinin oldukça düştüğünü dolayısıyla da ticarete büyük sıkıntıların yaşandığını dile getirmektedir. Romanya ve diğer Doğu Avrupa ülkelerinde yaşanan inşaat patlamasına rağmen sadece küçük tonajlarla çelik satışının yapılması fiyat dalgalanmalarına bağlanmaktadır. Görüldüğü gibi fiyatlardaki dalgalanmalar hem çelik talep edenleri hem de talepteki düşme nedeniyle üreticiler ve tüccarları olumsuz etkilemektedir (Irish, 2007:30).

Önemli bir altyapı bileşeni olan çelik çeşitli ürünler ve uygulamalarla çok geniş küresel paylara sahip bir sektördür. Dünya çapında 2007 yılında 1.20 milyar metrik ton çelik kullanılmışken; 2008 yılı için 1.28 milyar metrik ton çelik kullanımı beklenmektedir (LME, 2008b:2). Özellikle otomotiv üretimi, inşaat sektörü, gemi yapımı ve makine üretimi gibi dünya ekonomisi içinde dinamik bir yapıya sahip sektörlerin çeliğe bağımlılığı (OECD Steel Committee, 2008:32) ve çelik çubuklar ile inşaat demirlerinin dünya ekonomisinde

önemli birer göstere olarak değerlendirildiği (Sleight, 2008:16) göz önünde bulundurulduğunda çelik fiyatlarındaki dalgalanmaların bu sektörlerde istikrarsızlığa neden olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Söz konusu fiyat dalgalanmaları uzun dönemli fiyat tahminleri yapmayı neredeyse imkânsız hale getirmiştir. Uzun dönemli yatırımların çeliğin fiyatında meydana gelen dalgalanmalar nedeniyle oldukça fazla risk taşıması fiziksel teslimata da izin veren vadeli işlem borsalarına ihtiyaç doğurmuştur (Sleight, 2008:15). Çelik arz ve talep edenler çelik fiyatlarındaki dalgalanmalar nedeniyle ortaya çıkan fiyat riskinden çeşitli yöntemlerle korunmaya çalışmışlardır. Bu yöntemler arasında "değişken maliyet sözleşmesi" hazırlanması, ek fiyat mekanizmaları kullanımı ve "tezgâh üstü" türev ürünlerinin daha fazla kullanımı yer almaktadır. Ancak bu seçeneklerin teminat güvencesi zayıf olduğundan çoğu zaman aksaklıklar yaşanmaktadır (LME, 2008b:2). Bu noktada takas merkezinin güvencesi altında olan vadeli işlem sözleşmeleri, organize borsalarda işlem görmesi nedeniyle şeffaf şekilde belirlenen fiyatları esas alarak yatırımcılarına hem teminatlar hakkında güven vermekte; hem de piyasaya derinlik kazandırmaktadır (LME, 2008b:10).

Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi korunma amacıyla vadeli işlem sözleşmeleri ileride satın alınmak istenen varlığın veya ileride satılmak üzere stoklarda bulundurulmuş ürünün fiyatında oluşabilecek değişimlerden etkilenmemek için kullanılır. Korunma amaçlı vadeli işlem sözleşmelerinin kullanımı, korunma işlemini gerçekleştirecek olan şirketin türüne göre değişiklik gösterir. İleride çelik satın almak isteyen işletme fiyatların yükselmelerinden korkarken; çelik üretici bir firma fiyatların düşmesinden korkmaktadır.

Çeliği hammadde olarak kullanan ve hammadde fiyatlarındaki artıştan olumsuz etkilenmek istemeyen bir işletme vadeli işlem sözleşmesi ile çeliğin fiyatını bugünden sabitlemek isteyecektir. Bunun en temel nedeni artan hammadde fiyatlarının ürünün fiyatının da artmasına neden olması dolayısıyla da rekabet avantajı

sağlanamamasıdır. Bu durumdan korunmak amacıyla vadeli işlem borsasından çelik üzerine yazılmış olan vadeli işlem sözleşmesi satın alınır. Vade tarihinde eğer gerçekten fiyatlar yükselmişse şirket fiziki alımdan zarar edecek buna karşılık vadeli işlem sözleşmesinden kar elde edecektir. Aksi bir durumda spot fiyatlar düşerse bu sefer fiziki alımdan kar; vadeli işlem sözleşmesinden zarar edilecektir. Çeliğin spot fiyatı borsadaki vadeli işlem sözleşmesi fiyatları ile aynı olduğu için elde edilen kar zararı karşılayacaktır. Bu sayede şirket çelik alım maliyetini önceki bir tarihten sabitlemiş olacaktır.

Stoklarında tuttuğu çeliğin değerini korumak isteyen veya ileride üreteceği çeliğin fiyatındaki olası düşüşlerden etkilenmek istemeyen bir üretici çelik üzerine yazılmış bir vadeli işlem sözleşmesi satarak kendini koruyabilir. Fiyatın gelecekte düşmesi durumunda üretici fiziki satışta zarar ederken; vadeli işlem sözleşmesini ters işlemle kapatarak bir kar elde edecektir. Aksi bir durumda ise fiziki satıştan kar elde edilirken vadeli işlem sözleşmesinden zarar edilecektir. Elde edilen kar zararı karşılayacağı için işletme önceki bir tarihten elde edeceği nakit akışını sabitlemiş olacaktır.

Bu aşamada dikkat edilmesi gereken nokta; vadeli işlem sözleşmeleri ile kar elde edilmeye çalışılmamakta; fiziki işlemin fiyatı önceden sabitlenip gelecekteki belirsizlikler ortadan kaldırılmaktadır.

Tüm bu şartlar göz önüne alınarak çelik sektöründe kütük, slab ve sıcak haddelemiş ürünlerin bu piyasalar için uygun olabileceği konusu çelik üreticileri ve sektör ile ilgisi bulunanlar tarafından tartışılmaktadır. Çelik ürünleri, fiyat dalgalanmaları, değişik ülkelerde dağılık çok sayıda alıcı ve üreticinin bulunması, yüksek hacimli ticareti, oluşturulmuş fiziksel ticaret ve ticari pazar, üreticiler, alıcılar ve tüccarların ticaret konusunda yeterince tecrübeli ve bilgili olmasıyla uygunluk kriterlerini karşılamaktadır.

Fakat çeliğin bu piyasalar için uygun olmadığına dair görüşler de yaygındır. Bu görüş ArcelorMittal gibi önemli üretici

firmaların ve Uluslararası Demir Çelik Enstitüsü (International Iron and Steel Institute, IISI) gibi sektörde söz sahibi otoritelerin de savunduğu görüştür. 2006 yılında Çin’li üreticilerin sözcüsü sayılan Çin Demir Çelik Üreticileri Derneği (China Iron & Steel Association, CISA) çelik fiyatlarındaki aşırı düşüşten ülkede yapılan vadeli çelik işlemlerini sorumlu tutmuş ve bu işlemlere kısıtlama getirilmesi gerektiğini öne sürmüştür (Steel Guru, 2006:8). Çelik sektörünün vadeli işlem kontratları için uygun olmadığını ileri süren analistlerin gerekçeleri şunlardır (Metal Bulletin Daily, 2002:2-3);

— Ana alüminyum, açık bir şekilde özellikleri belirtilmiş olan ticari bir maldır. Çelikte ana alüminyum maddesinin eş değeri pik demirdir ki, onunda ticareti oldukça sınırlıdır. Çelik yarı ürünü özel kalite spekleri olan ve ileride ne amaçla kullanılacaksa o amaca göre üretilmiş bir üründür bu bakımdan tam anlamıyla ticari mal sayılamaz ve standartlaşmış kimyasal özellikler gerektiren bu piyasa için uygun sayılmaz.

— LME’de yapılan vadeli işlem kontratları her ne kadar fiziksel ticaret içermese de, LME’nin piyasayı stabilize etmek amaçlı depoları vardır. 2002 yılında bu depolarda 1 milyon ton alüminyum depolanmıştır ki bu toplam dünya alüminyum üretiminin %4’üdür. Bu %4’lük oran çeliğe uygulandığında çelik ticaret hacminin büyüklüğünden dolayı 35 milyon ton çeliğin depolanması ve sistemlerin buna göre kurulması gerekecektir ki bu gerçekçi değildir.

— Eğer sıcak ürünler piyasada işlem göreceği olsa, depolama sırasında korozyona karşı önleyici tedbirlerin alınması ve taşıma ve yerleştirmelerde oluşabilecek zararlara karşı gerekli sistemlerin kurulması gerekecektir. Alüminyum ve bakır gibi ürünlerde bu zorunluluklar yoktur, çünkü bu ürünler yeniden eritilmektedir.

— Çelik sektöründe üretilen ürünlerin ve dökülen slabların büyük bir çoğunluğunun müşterisi ve ne amaçla kullanılacağı üretim başlamadan önce bellidir. Ne amaçla kullanılacağı belli olması onun



kimyasal özelliklerinin farklı olmasına sebep olmaktadır. Bu da çelik sektöründe üretilen ürünlerin %80'inin bu piyasa için uygun olmaması, ancak genel amaçlı üretilen %20'nin piyasada işlem görebilmesi demektir.

— Çelik ticaretinde pek çok ülkenin uyguladığı korumacı önlemler, kotalar, vergilerin varlığı fiyatların serbestçe belirlenmesini engellemektedir.

### 5. Çelik Sektöründe Vadeli İşlem Sözleşmesi- LME Örneği

Metal sektöründe ilk vadeli işlem piyasası 19. yüzyıl ortalarında bakır ve kalayın ticaretinden doğan riskleri gidermek için ortaya çıkmıştır. 1877 yılında bir grup tüccar, günümüzde Londra Metal Borsası (LME) adıyla anılan kurumun temellerini atmıştır. Ancak bu piyasada ve diğer piyasalarda demir çelik ürünlerinin hedging işlemleri yapılmamaktaydı. Bu alanda ilk uygulama, 29 Ekim 2007 tarihinde Dubai Altın ve Emtia Borsası (Dubai Gold and Commodities Exchange- DGCX) tarafından Dubai inşaat demiri fiyatları bazında başlatıldı (SBB, 2007:4). LME'de ise çelik vadeli işlemleri 25 Şubat 2008 tarihinde kütük demir fiyatları bazında elektronik olarak başlatıldı ve 28 Nisan 2008 tarihinde fiziki işlemlerle borsa tamamen faaliyete açılmıştır (Demir Çelik Store, 2008). Ayrıca, Amerika'da New York Emtia Borsası (New York Mercantile Exchange, NYMEX) ve Çin'de Şangay Vadeli İşlemler Borsası (The Shanghai Futures Exchange) gibi önemli borsalar da çelik vadeli işlemlerine başlamayı planlamaktadır (Steel Guru, 2008:4).

Daha önceki yıllarda da çelik sektöründe risk yönetimi araçları geliştirilmesi konusunda adımlar atılmıştır. 1990 yılında Enron çelik sektörü için hedging araçları geliştirmiş ancak, Enron'un çöküşüyle bu girişim yarıda kalmıştır. 1990'larda Çin'de bu sözleşmeler ile işlem yapılmaya başlanmış ancak 1994 yılında işlem hacmi yokluğu nedeniyle tamamen vazgeçilmiştir (SBB Steel Futures Guide, 2008: 2-39).

LME, metal endüstrisinde 130 yıllık tecrübesiyle dünyanın önde gelen demirdışı borsası olarak 2007 yılında 9.5 trilyon

\$'lık ciro elde etmiş ve 2.2 milyar tonluk ticaret hacmi gerçekleştirmiştir. Demirdışı metal kontratlarının %95'i LME ve LME referans fiyatı ile gerçekleştirilmektedir. 25 Şubat 2008 tarihinde gerçekleştirilen sınırlı işlem ile birlikte, LME, Akdeniz ve Uzak Doğu olmak üzere iki bölgesel kütük kontratını işleme açmıştır. Akdeniz için planlanan teslim noktaları Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri ve Dubai iken, Uzak Doğu için planlanan teslim noktaları ise Güney Kore ve Malezya'dır. Ticari işlemler başlangıç aşamasında Borsa'nın elektronik platformu LME Select ve telefon piyasası ile gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca LME Amerika kıtası gibi diğer bölgeler için de çelik vadeli işlem sözleşmeleri düzenlemeyi planlamaktadır. Şu ana kadar markalarını kaydettiren 14 üretici bulunmaktadır. Bunlar, RUE Byelorussian Steel Works (BMZ), Hellenic Halyvourgia S.A., Ann Joo Steel Berhad, Open Joint Stock Company Amurmetal, Frolovsky Electrostaletplavilny Zavod (ZAO Volga-FEST), Joint Stock Company Zlatoust Metallurgical Works (ZMZ), Çolakoğlu Metalurji A.Ş., Diler Demir Çelik Endüstri ve Ticaret A.Ş., Ekinciler Demir ve Çelik Sanayi, Yazıcı Demir Çelik Sanayi ve Turizm Ticaret A.Ş., CJSC Ministeel mill ISTIL, İzmir Demir Çelik Sanayi A.S. (IDC Aliağa) ve Mechel Chelyabinsk Metallurgical Plant'tir (Abbott, 2008).

Çelik kütükte vadeli işlem sözleşmesi, alıcı ve satıcının belirli bir çelik kütük kalitesini belli bir tonajdan, gelecekte belirlenmiş bir tarihte alımı veya satımını gerçekleştirmeyi içeren anlaşmalardır. Bu anlaşma oldukça standartlaşmış ve basittir (LME, 2008b:18). LME'de sadece çelik kütük üzerine vadeli işlem sözleşmesi yapılabilmektedir. Sözleşmede her 1 lot, 65 metrik ton çelik kütüğü ifade etmektedir. Çelik vadeli işlem sözleşmeleri Ekim 2008 itibarıyla LME'de sadece 3 ay ve 15 ay vadeli olarak düzenlenebilmektedir. Çelik üzerine düzenlenmiş her sözleşme belirlenen fiziksel özelliklere, kaliteye, ebat ve ağırlıklara, lot büyüklüğüne ve teslimat bölgesine uymak zorundadır. Sadece ABD Doları üzerinden işlem yapı-

labilen çelik vadeli işlem sözleşmelerinde minimum fiyat hareketleri 0.01\$' dir. Ayrıca çelik kütüklerin vadeli işlem sözleş-

mesine konu olabilmesi için LME'ye tescil edilmiş çelik üreticileri tarafından üretilmiş olmaları gerekmektedir.

**Tablo 1: LME Çelik Vadeli İşlem Sözleşmesinin Temel Özellikleri**

<b>Ürün Türü</b>	Akdeniz ve Orta Doğu Çelik Kütük
<b>Fiyat</b>	US Dolar (\$) / Ton
<b>Para Birimi</b>	US Dolar (\$)
<b>Lot Büyüklüğü</b>	65 Metrik Ton (+/- 2%)
<b>Vade Uzunluğu</b>	3 Ay ve 15 Ay
<b>Minimum Fiyat Hareketliliği</b>	0.01 \$
<b>Teslimat Bölgeleri (Akdeniz)</b>	Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri ve Dubai
<b>Teslimat Bölgeleri (Uzak Doğu)</b>	Güney Kore ve Malezya

*Kaynak: LME (2008c), <http://www.lme.co.uk/5792.asp>, (Erişim Tarihi: 10.10.2008).*

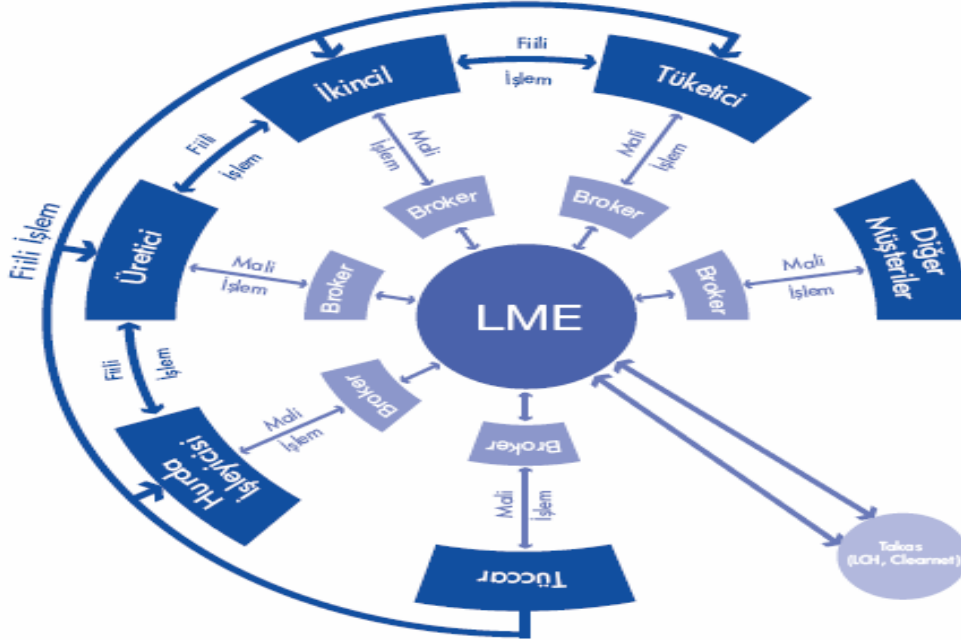
LME çelik vadeli işlem sözleşmelerini uzun yıllardır gerçekleştirdiği çelik dışı metal sözleşmelerini temel alarak oluşturmaktadır. Özellikle fiziksel teslimatın mümkün olması LME çelik fiyatları ile spot fiyatların koordineli hareket etmesini sağlamaktadır. Spot fiyat ile LME fiyatı arasında önemli fiyat farklarının oluşması fiziksel teslimat seçeneği ile ortadan kaldırılmıştır. Spot fiyat ile LME fiyatı arasında önemli farklılıklar oluşursa vadeli işlem sözleşmeleri korunma amaçlı kullanılamaz. Her ne kadar fiziksel teslim seçeneği bulunsa da genellikle vadeli işlem sözleşmeleri vade süresi bitmeden ters işlemle kapatılıp fiziksel teslim gerçekleşmez. Bunun temel nedeni vadeli işlem sözleşmesinin esas olarak fiyat değişimlerine karşı korunma amacıyla yapılmasıdır. LME'de metaller üzerine yapılan vadeli işlem sözleşmelerinde fiziksel teslimatın gerçekleşme oranı %1'in altındadır (LME, 2008a).

LME'de sadece borsa üyeleri işlem yapabilmektedir. Temelde aracılık hizmeti (broker) sunan ve ticaret yapan olmak üzere iki tip üyelik mevcuttur. Aracılık

hizmeti sunan üyeler müşterileri namına alım ve satım işlemleri yapmaktadır. Ticari üyeler ise metal veya plastik sektörüyle ilgili ya endüstriyel ya da finansal şirket olmak zorundadır. Bu tip üyeler borsada vadeli işlem sözleşmelerini ancak aracı üyeler vasıtasıyla gerçekleştirebilir (LME, 2008a).

Avrupa'nın en büyük takas merkezi olan LCH Clearnet, 1987 yılından beri LME ile birlikte çalışmaktadır. Her işlem günü LME üyelerinin açık pozisyonları için marjin hesaplaması yapılır ve üyelerin karda mı zararda mı olduğu belirlenir. Buna göre ya kar üyelerin hesaplarına artı olarak yansıtılır ya da zarar sonucunda marjin belirli bir miktarın altına düşerse marjin yenilemesi istenir. Bu şekilde günlük olarak yeniden hesaplanan marjinler sayesinde üyeler vadeli işlem sözleşmesinde karşı taraf pozisyonunda olan üyenin kredi riskini göz önünde bulundurmamak zorunda kalmaz. LME'de vadeli işlem sözleşmesinin edimlerinin yerine getirilmesi Avrupa'nın en büyük takas merkezi olan LCH Clearnet' in garantisi altındadır (LCH Clearnet, 2007).

Şekil 2: LME İşlem Prosedürü



**Kaynak:** LME (2008b), "LME Çelik: Çelik Sektörü İçin Fiyat Riskini Yönetme Araçları Sağlar", [http://www.lme.co.uk/downloads/LME\\_Celik.pdf](http://www.lme.co.uk/downloads/LME_Celik.pdf), s.21, (Erişim Tarihi: 10.10.2008).

Şekil 1, basit olarak LME'de vadeli işlem sözleşmelerinin nasıl gerçekleştiğini göstermektedir. Buna göre fiili işlemler tedarik zincirinde yer alan aktörlerin kendi ticari hayatlarında ve birbirleri arasında gerçekleşmektedir. Buna karşılık fiyat riskinden korunmak amacıyla vadeli işlem sözleşmesi yapmak isteyen aktörler ancak LME üyesi araçlar (broker) ile temasa geçerek vadeli işlem sözleşmeleri için emir verebilmektedir. Araçlar müşterilerinden vadeli işlem sözleşmesini yapabilmeleri için belirli bir miktarda marjın yatırmalarını istemektedir. Bu marjın miktarı araçlar tarafından değil LME tarafından belirlenmektedir. İşlem zamanı, vade tarihi, hacim gibi ayrıntılar açısından eşleşen çelik vadeli işlem sözleşmeleri LCH Clearnet'in sistemine aktarılır. LCH Clearnet eşleşen işlemlerde sözleşmeli taraf olmayı üstlenerek satıcıya alıcı veya alıcıya satıcı olur. Bu nedenle takas üyeleri, takas edilmiş olan karşılıklı işleri için, diğer takas üyesinin iflas etmesi riskinden korunur.

LME'de işlem yapmak isteyen firmalar LME üyesi firmalarla temasa geçerek kendilerine hesap açtırabilir ve bu üyelerin danışmanlık gibi çeşitli hizmetlerinden yararlanabilir. Ayrıca LME'ye üye olmak için üye tipine göre belirlenmiş asgari şartları karşılayarak başvuru yapılabilir. LME tarafından değerlendirilen başvurular olumlu görülürse işletme LME üye listesine eklenir ve LME'de işlem yapmaya hak kazanır (LME, 2008a).

Vadeli işlem piyasasının nasıl çalıştığını anlamak için basitleştirilmiş bir örnek aşağıda anlatılmaktadır;

Ocak ayında bir tel üreticisi Haziran ayında teslimat için müşterisinden 100 tonluk sipariş aldığı varsayalım. Tel üreticisinin üretim için ihtiyaç duyduğu bakır hurdası miktarı kabaca 100 tondur. Üretimin başlaması ile mamulün sevke hazır hale gelmesi 1 ay sürmesi bekleniyor. Bu durumda tel üreticisinin hammadde olarak Mayıs ayında 100 ton bakır hurdası satın alması gerekiyor.

Sadece fiziksel ortamın geçerli olduğu durumda, üretici Mayıs ayında hammaddeyi alıp, istediği kârı üzerine ekleyerek satış fiyatını belirleyebilir. Ancak istediği kârı elde edememe riski vardır. Burada önemli olan alıcı ile yapacağı fiyat pazarlığındaki gücüdür. Hammadde fiyatları düşerse istediği kârı elde etme şansı artacaktır.

Ocak ayında bağlanan siparişin satış fiyatı belirlenmiş ise, 5 aylık süredeki hammadde fiyatlarındaki dalgalanma tel üreticisinin kârını etkileyecektir. Üretici hammadde maliyeti + üretim maliyeti ve genel giderler + kâr hesabıyla satış fiyatını belirler. Hammadde pazarı dalgalı fiyat

yapısına sahip olduğu varsayımı ile hammadde fiyatlarındaki belirgin değişiklikler üreticinin kâr marjını doğrudan etkileyecektir. Üretici daha fazla kâr edebileceği gibi zarar da görebilecektir.

Fiyatlar artarsa ve üreticinin stokunda önceden satın aldığı uygun fiyatlı hammadde varsa onu kullanabilir ve yine kârını koruyabilir. Ancak stoku yoksa ve 5 ay önce yaptığı anlaşmanın şartlarını değiştiremiyor ve fiyatta oynama yapamıyorsa, artan hammadde fiyatları kârını azaltacaktır. İşte özellikle dalgalı fiyat ortamında bu riski önlemek için kullanılan mekanizma LME'nin vadeli işlem piyasasıdır.

<b>Ocak ayı</b>			<b>LME Vadeli İşlem Pazarı</b>
<b>Fiziki Pazar</b>			
Hammadde (bakır hurdası)	7400 \$		Mayıs ayında satış şartıyla Ocak ayında 100 tonluk bakır sözleşmesi satın alınır.
Üretim maliyeti ve genel giderler	700 \$		Fiyat pazar fiyatı olan 7.400 USD/ton
Beklenen Kâr	<b>200 \$</b>		
Satış fiyatı	8.300 \$		
<b>Mayıs ayı - fiyat arttı</b>			
Hammadde (bakır hurdası)	7600 \$		Ocakta alınan 100 tonluk bakır sözleşmesi, 7600 USD/tondan satılır.
Üretim maliyeti ve genel giderler	700 \$		Kâr: 200 USD
Kâr	0 \$		<b>Toplam kâr = 200 USD</b>
Satış fiyatı	8.300 \$		<b>Böylece hammadde maliyeti artışı nedeniyle azalan beklenen kâr, LME sözleşmesi ile dengelenir.</b>

<b>Ocak ayı</b>			<b>LME Vadeli İşlem Pazarı</b>
<b>Fiziki Pazar</b>			
Hammadde (bakır hurdası)	7400 \$		Mayıs ayında satış şartıyla Ocak ayında 100 tonluk bakır sözleşmesi satın alınır.
Üretim maliyeti ve genel giderler	700 \$		Fiyat pazar fiyatı olan 7.400 USD/ton
Beklenen Kâr	<b>200 \$</b>		
Satış fiyatı	8.300 \$		
<b>Mayıs ayı - fiyat düştü</b>			
Hammadde (bakır hurdası)	7200 \$		Ocakta alınan 100 tonluk bakır sözleşmesi, 7200 USD/tondan satılır.
Üretim maliyeti ve genel giderler	700 \$		Zarar: 200 USD
Kâr	400 \$		<b>Toplam kâr = 200 USD</b>
Satış fiyatı	8.300 \$		<b>Böylece maliyet düşüşü ile artan beklenen kâr, LME sözleşmesi ile dengelenir.</b>

Fiyatların dalgalı bir seyir izlediğine inanan üretici, Mayıs ayında spot pazardan alacağı hurdayı fiyat artışından korumak amacıyla, Ocak ayında aynı miktarda vadeli bakır hurdası sözleşmesi satın alır. Sözleşme gereği, LME Mayıs ayında bu miktarı o günkü fiyattan geri alacağını taahhüt eder.

Ocak ayında bakır hurdasının fiyatı hem fiziki piyasada hem de vadeli piyasada 7.400 USD/tondur. LME fiyatı ile spot fiyat arasında önemli bir fark olmayacağı unutulmamalıdır. Ocak ayı itibarıyla üreticinin elinde Mayıs'ta satılmak kaydı ile 7.400 USD/tondan alınmış olan bakır sözleşmesi bulunmaktadır. Mayıs ayında sözleşme fiyatının 7.600 USD/ton ve 7.200 USD/ton olacağını düşünerek işlemleri gerçekleştirelim.

Hedging işleminde önemli olan kârı artırmak değil dengeyi bulup riski azaltmaktır.

## 6. Sonuç

Riskten korunma, bir emtianın vadesiz piyasadaki fiyat hareketlerinin riskini aynı emtianın fiyatını vadeli piyasada sabitleyerek başkasına yüklemektir. Daha önce de söz edildiği gibi riskten korunma, mevcut malzeme alım satımıyla paralel bir faaliyettir ve sektörün borsadaki faaliyetini normal çelik alışı ve satış kanallarının yerini tutamaz. Çoğunlukla spot piyasada görülen fiyat değişkenliğini kontrol edebilmek için kullanılan finansal bir araçtır.

Vadeli işlem piyasası pek çok emtiada ve alüminyum gibi demir dışı metallerde kullanılıyor olmasına rağmen, çeliğin karmaşık bir ürün olması, çelik üreticilerinin vadeli işlemlere pek sıcak bakmaları ve Uluslararası Demir ve Çelik Enstitüsü (IISI)'nin bu piyasayı inceleyerek destek vermeyeceğini açıklaması nedeniyle vadeli işlemlerin LME'de işleme girmesi ancak 2008 yılında mümkün olabilmiştir. İşlem hacmi ve fiyat volatilitesi son derece yüksek olan çelik sektöründe geleceğe ilişkin yatırımların yapılabilmesi ve çeliğe dayalı sektörlerin istikrar sağlayabilmesi açısından vadeli işlem sözleşmelerinin

işlem görmeye başlaması oldukça önemli bir gelişmedir.

Ekim 2008 tarihi itibarıyla sadece Dubai Altın ve Emtia Borsasında inşaat demiri üzerine ve Londra Metal Borsasında Akdeniz ve Uzak Doğu çelik kütük üzerine vadeli işlem sözleşmesi düzenlenebilmektedir. LME gelecekte Amerika kıtası öncelikli olmak üzere diğer bölgeler için de çelik vadeli işlem sözleşmeleri düzenlemeyi planlamaktadır. Ayrıca New York Emtia Borsası ve Çin'de Şangay Vadeli İşlemler Borsası yakın gelecekte çelik üzerine vadeli işlem sözleşmeleri düzenlemeyi planlamaktadır.

Her ne kadar bazı büyük çelik üreticileri fiyatların borsada bugünden belirlenmesinin kendilerinin pazarlık imkânlarını yok edeceğini savunsalar (Hoyt ve Hotter, 2008:22) da günümüzde yaşanan talep yetersizliği dolayısıyla yaşanan sıkıntı gösteriyor ki; vadeli işlem sözleşmeleri çelik sektöründe fiyat dalgalanmalarının yüksek olması nedeniyle sektör içerisindeki tüm aktörler açısından önemli bir gelişmedir. Korunma amacıyla vadeli işlem sözleşmesi kullanan üreticiler gelecekteki nakit akışlarını bugünden hesaplayabildikleri için yatırımlarını güvenle gerçekleştirebilmekte; çelik talep edenler ise fiyatları bugünden sabitledikleri için gelecekte olası fiyat dalgalanmalarından etkilenmemektedir (Fiorenzoni, 2007:52).

Türkiye'nin çelik ticaretinin büyük bir kısmı Avrupa ülkeleri ile yapılmaktadır. Bu açıdan LME'nin çelik vadeli işlem sözleşmelerine başlaması diğer ülkeler gibi Türkiye açısından da son derece önemli bir gelişmedir. Özellikle yaşanan finansal krizler günümüzde alınan kararların önemini daha da artırmıştır. Yanlış yatırım kararları telafi edilmesi güç etkiler yaratabilmektedir. Bu şartlar altında gerek Türk çelik sektörünün gerekse de çeliğe bağımlı diğer sektörlerin yatırım kararlarını belirsiz fiyatlar altında alması çok risklidir. Bu nedenle fiyat dalgalanmalarının arttığı günümüzde çeliğe dayalı vadeli işlem sözleşmelerine işletmelerin kayıtsız kalması son derece güçtür. Dubai Altın ve Emtia Borsasında ve LME'de işlem gören çelik vadeli işlem sözleşmeleri

hem çelik sektörünün hem de çelik ile yakın ilişkide olan diğer sektörlerin gelişimine önemli katkılar sağlayacağı beklenmektedir.

### Kaynaklar

Abbott, M. (2008), "LME Vadeli Çelik Kontratları: LME ve Çelik Endüstrisi İçin Risk Yönetimi", *Steel Orbis 2008 Bahar Konferansı ve 58. IREPAS Toplantısı Sunumu*, İstanbul.

Akman, E. (2007), "Dünya'da ve Türkiye'de Demir Çelik Sektörü ve Türk Demir Çelik Sektörünün Rekabet Gücü", *ZKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak.

Ceylan, A. ve T. Korkmaz (2008), *Finansal Teknikler*, Ekin Kitabevi, 6. Baskı, Bursa.

Copeland T. and F. Weston (1992), *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison-Wesley Publishing, Massachusetts, USA.

Demir Çelik Store (2008), "Demir Çelik Ürünlerinde Hedging İşlemleri Başladı", *Demir Çelik Store Dergisi*, Mart.

Fiorenzoni, J. (2007), "Steel Futures — No Turkey", *Metal Bulletin*, October 8.

Hatch Associates (2006), "Globalisation in the Steel Industry: Industry Restructuring Mergers and Acquisitions - Recent Developments and Outlook," *Joint India /OECD / IISI Workshop*, New Delhi -India, May 16-17.

Hatch Beddows (2000), *Forward Contracts: A Revolution in Steel Markets?*, Hatchconsulting, London.

Hoyt, J. and A. Hotter (2008), "NYMEX Plans Steel Futures; Exchange Beats London Rival in Race for North America", *Wall Street Journal (Europe)*, August 5.

Irish, S. (2007), "Rebar Prices on the Skids as Mills Scramble for Buyers", *Metal Bulletin*, October 8.

Jorion, P. (2003), *Financial Risk Management Handbook, GARP Risk Management Library*, John Wiley&Sons Inc., New Jersey.

Kochsteel (2008), "An Overview of Over-the-Counter Steel Price Hedging: What, How, Who

and Why? From a Steel Over-the-Counter Market Maker's (OTC MM) Perspective", [www.kochsteel.com/marketinshights.htm](http://www.kochsteel.com/marketinshights.htm), (Erişim Tarihi: 10.05.2008).

LCH.Clearnet (2007), "Procedures" **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.**, (Erişim Tarihi: 10.10.2008).

London Metal Exchange (LME) (2008a), [www.lme.co.uk](http://www.lme.co.uk), (Erişim Tarihi: 05.10.2008).

London Metal Exchange (LME) (2008b), "LME Çelik: Çelik Sektörü için Fiyat Riskini Yönetme Araçları Sağlar", **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** ik.pdf., (Erişim Tarihi: 10.10.2008).

London Metal Exchange (LME) (2008c), **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.**, (Erişim Tarihi: 10.10.2008).

Marsh, P. (2006), "Blazing Success: How Prospects for the Steel Industry are Being Reignited", *The Financial Times*, March 3.

Metal Bulletin Daily (2002), "Steel Futures-Why They Won't Work", February 17.

NYMEX (2008), [http://www.nymex.com/HR\\_desc.aspx](http://www.nymex.com/HR_desc.aspx), (Erişim Tarihi: 10.10.2008).

OECD Steel Committee (2008), "Demand, Capacity Will Continue to Advance", *Purchasing*, June.

SBB (2007), "Dubai Futures Prices Show Modest Gain in First Week's Trade", *Steel Business Briefing*, London, November 6.

SBB Steel Futures Guide (2008), "Frequently Asked Questions", [www.sbb.com/faq](http://www.sbb.com/faq), (Erişim Tarihi: 27.04.2008).

Sleight, C. (2008), "Steel Pricing", *International Construction*, March.

Steel Guru (2006), "CISA Reiterates Opposition Against Steel Futures", *Steel Guru, Steel Trade Today*, November 26.

Steel Guru (2008), "Steel Futures Contracts: Who's Doing What?", [www.steelguru.com](http://www.steelguru.com), (Erişim Tarihi: 04.05.2008).

Stundza, T. (2008), "Prices Will Stay High for Metals", *Purchasing*, August.

Vadeli İşlemler Borsası (VOB) (2006), *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, VOB Yayınları, İzmir.

WSD (2008), "2009: Bad Start; OK Finish", *World Steel Dynamics*, October 10.