

## Ovacık Maden İşletmesinde Sıfır Kaza Hedefi İçin Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi

M. Kavak & Y. S. İnci

Özdeşit lüi've Tic. Ltd.Şti., Ovacık, Bergama. İzmir, Türkiye

G. Konak

Maden Mühendisliği Bölümü, D.E.Ü. , İzmir, Türkiye

M. Doktan

Centre for Mining Technology & Equipment, The University of Queensland, Brisbane, QUI, Australia

**ÖZET :** Ovacık Altın Madeni Türkiye'nin allın üreten ilk madenidir. Haziran 2001 tarihinde başlayan üretim faaliyeti halen devam etmektedir. Bu çalışma süresi içerisinde iş güvenliğine yönelik olarak Sıfır Kaza hedefi ile çalışmalar yürütülmüştür. Hedefe ulaşmak için her iş kolu için ayrı ayrı olmak üzere yönetmelikler hazırlanarak tüm çalışanların eğitimleri gerçekleştirilmiş ve bu yöndeki eğitimler halen devam etmektedir. Bu tebliğde Sıfır Kaza hedefine ulaşmak için Ovacık Altın Madeninde yapılan çalışmalar anlatılarak elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Ayrıca Türkiye de son yıllarda meydana gelen İş kazaları ile ilgili istatistikler incelenerek gerekli değerlendirmeler yapılmıştır.

**ABSTRACT:** Ovacık project is the only operating gold mine in Turkey. The operations devoted to gold ore production .started in June 2001 has been carrying out since then. Operations had been targeted to obtain Zero Work accident during mining process in the first place. There are many methods developed to reach this target like constituting regulations separately for each item of working branches and arrangements of training courses on work safety and labour health. In this study, the ways of achieving Zero Accident target in Ovacık gold mine .will be given together with the results of this study. Additionally, the statistical analysis on work accidents reported over recent years in Turkey will also be evaluated in the paper.

### I GİRİŞ

İşçi sağlığı ve iş güvenliği çalışma hayatının en önemli konularının başında gelmektedir. Çalışanlara güvenli bir çalışma ortamı sağlamak, meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan iş gücü ve iş günü kayıplarını azalttığı gibi çalışma ortamının işçiye verdiği güven nedeniyle işyeri verimi de artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çalışmalar son derece önemsenmekte ve işyerlerindeki öncelikli konular arasında yer almaktadır. Ülkemizde yasal düzenlemeler (yaptırımlar) bulunmakla birlikte uygulamada işçi sağlığı ve iş güvenliği konusuna gerekli önem verilmemekle ve işyerlerinde genellikle ikinci plana atılmaktadır. Ancak son yıllarda profesyonel yönetim bilincinin gelişmesi ile birlikte bu konunun önemini kavrayan işyerleri gerekli çalışmaları yapmakta ve bunun işyerleri açısından olumlu sonuçlarını almaktadırlar. İş kazalarının en yoğun yaşandığı sektörlerin başında madencilik İş kolu gelmektedir (Ertürk & Tekelioğlu, 1996). Bu sektörde iş kazalarının önlenmesi ve/veya oluşmaması için daha yoğun

çalışmalar yapılarak güvenli çalışına ortamları sağlanmalıdır.

Bu amaçla. Haziran 2001 tarihinde üretim faaliyetlerine başlayan Ovacık Altın Madeninde Sıfır Kaza hedefi ile çalışmalar yürütülmüştür. Hedefe ulaşmak için her iş kolu için ayrı ayrı olmak üzere yönetmelikler hazırlanarak liim çalışanlara eğitim verilmiş ve bu eğitimler halen devam etmektedir. İşletmeye başlandığı andan itibaren kurumsal ve profesyonel çalışma ilkelerine yönelik yönetmelikler adım adım hazırlanmış bir yandan da bu yönetmeliklerin çalışanlarca ben i mseneb ilmesi için eğitim çalışmaları yapılmış ve bu eğitim çalışmalarına kesintisiz devam edilmektedir. Çalışanların katılımını sağlamak için Kaza Rapor Formu hazırlanarak, kazaya yol açabilecek davranış biçimlerinin herkes tarafından rapor edilebilir olması amaçlanmıştır. Tüm çalışanlara Genel Eğitimin yanı sıra Açık Ocak Eğitimi verilmiştir. Bu eğitimi almayan kişilerin ocağa girmeleri ve çalışmaları yasaklanmıştır. Yukarıda anlatılan çalışmalar sonucunda Ovacık Allın Madeninde dekapaj ve cevher üretimi sırasında Sıfır Kaza hedefine ulaşılmıştır.

## 2 TÜRKİYEDE DURUM

Uluslararası Çalışma Teşkilatınca, dünyada her yıl 1.2 milyon insanın iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu hayatlarını kaybederken. 160 milyon işçinin ise iş kazaları ve meslek hastalıkları dolayısıyla yaralandığı ve hastalandığı, endüstrileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin bu ülkelerin Gayri Safi Milli Hasıllarının %1 ila %3ü oranında değişliği belirtilmektedir.

Ülkemizde işe iş kazaları, çalışmaya yaşamının en önemli sorunu olmaya devam ediyor. 2001 yılı SSK istatistiklerine göre ülkemizde bir yılda 72.367 iş kazası meydana gelmiş ve 883 çalışan işe meslek hastalığına yakalanmıştır. Bu iş kazası ve meslek hastalıkları sonucu 991 çalışan yaşamını yitirmiş ve 2183 çalışanda işe sürekli iş göremezlik meydana gelmiştir. Ayrıca toplam 1.852.502 gün geçici iş göremezlik oluşmuş ve çalışanlar 52.764 günü hastanede geçirmişlerdir ( SSK 2001 ).

Son yıllarda profesyonel yönetim bilincinin gelişmesi, özellikle kurumsallaşmış büyük firmalarda iş güvenliği ve işçi sağlığı konusu ile ilgili çalışmalar daha fazla önem kazanmaktadır. Bir çok kuruluş konu ile ilgili birimleri oluşturmakta ve bu birimleri işlevsel hale getirmek için en üst seviyedeki idari organlara bağlamaktadırlar. Bu tür çalışmaların olumlu etkisi sınırlı olsa istatistiklere yansımaktadır. Çizelge 1' de son beş yılda Türkiye de meydana gelen iş kazaları sayısı ve bu kazaların iş yerinde çalışan sigortalı işçi sayısına göre dağılımı verilmektedir.

Çizelgeden de görüleceği üzere 1997 yılında 98.318 olan toplam iş kazası sayısı yıllar itibarı ile azalarak 2001 yılında 72.367 olarak gerçekleşmiştir. Bu azalmada son yıllarda yaşanan ekonomik kriz nedeniyle İşyerlerinde daralma ve sigortasız kaçak işçi çalıştırma eğitiminin artması etki ettiği gibi, iş güvenliği konusunda yapılan çalışmaların olumlu sonuçlarının yansımaları da etkili olmuştur. Çizelgede önemli olan diğer bir veri ise iş yerlerinde çalışan işçi sayısına göre iş kazalarının dağılımıdır. Son beş yıllık istatistiklere göre Türkiye de meydana gelen iş kazalarının yaklaşık % 40' ı 3 kişi veya daha az sigortalı işçinin çalıştığı küçük işyerlerinde meydana gelmiştir. Genellikle eğitilmiş teknik elemanların çok az çalıştığı bu işyerlerinde iş güvenliği ile ilgili eğitim ve iş kazalarının önlenmesine yönelik çalışmalar oldukça yetersiz kalmaktadır. Bunun sonucu olarak büyük, kurumsallaşmış ve iş güvenliği konusuna önem veren işletmelere göre bu tür küçük boyutlu işletmelerde iş kazaları daha yoğun bir şekilde yaşanmaktadır.

Çizelge 1. İş kazalarının çalışan sayısına göre dağılımı (SSK, 2001).

İşyerinde çalışan sigortalı sınıvı	İş kazası sayıları				
	1997	1998	1999	2000	2001
1-3	42.424	38.245	33.121	32.140	27.525
4-9	11.219	9.605	8.392	7.437	6.450
10-20	8.617	8.040	6.709	6.201	6.656
21-50	10.291	9.428	8.205	7.764	8.259
51-100	6.961	6.636	5.746	5.163	5.090
101-200	6.623	6.701	5.041	5.672	6.454
201-500	6.864	7.226	5.847	5.786	5.531
501-1000	2.769	3.076	2.204	2.338	2.377
1001 +	2.550	2.938	2.690	2.346	2.025
Toplam	98.318	91.895	77.955	74.847	72.367

## 3 OVACIK ALTIN MADENİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

### 3.1 İşletmenin tanıtılması

Ovacık Altın Madeni. İzmir'in 100 km kuzeyinde. Bergama'nın 12 km batısında ve Dikili'nin 20 km doğusunda yer almaktadır. 100 hektarlık bir alan üzerinde kurulu olan işletmede Haziran 2001 tarihinde başlayan üretim faaliyetleri açık ocak madencilik yöntemi ile sürdürülmektedir. Açık işletmenin yanı sıra, derin kollarda bulunan cevherin üretilmesine yönelik olarak yeraltı işletmesinin de devreye alınması için gerekli çalışmalar devam etmektedir. Üretim faaliyetlerinin başladığı tarihten 28 Şubat 2003 tarihine kadar geçen süre içerisinde açık işletmede 3.260.866 m<sup>3</sup>'ü dekapaj ve 282.160 m<sup>3</sup>'ü cevher kazısı olmak üzere toplam 3.543.026 m<sup>3</sup> kazı gerçekleştirilmiştir.

### 3.2 Sıfır Kaza hedef için yapılan çalışmalar

Açık ocak kazı çalışmalarının başlaması ile birlikte iş güvenliği ve işçi sağlığı konusunda Önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. İş güvenliği ve işçi sağlığı konusunun öneminin, hem kurum, hem de çalışanların gündeminde sürekli olarak tutulması amacıyla Hedef Sıfır Kaza adı ile bir slogan geliştirilmiş ve bu hedefi gerçekleştirmek için çalışmalar sürdürülmüştür.

İşletmeye başlandıktan itibaren kurumsal profesyonel çalışma ilkeleri doğrultusunda işletmede yapılan işler tanımlanarak bu işlerin güvenli bir ortam içerisinde yürütülmesini sağlamak için her bir

İş için ayrı ayrı olmak üzere toplam 215 adet yönetmelik- çizelge ve formlar hazırlanmıştır. Çizelge 2'de bu yönetmeliklerden 46 tanesi örnek olarak verilmektedir. Yönetmeliklerin çalışanlar tarafından benimsenebilmesi için eğitim çalışmaları yapılmış ve bu çalışmalar kesintisiz olarak devam etmektedir. Bütün personele işletmede yapılan çalışmalarla ilgili olarak Genel Eğitim ve Açık Ocak Eğitimi verilmektedir. Bu eğitimi almayan kişilerin çalışmalarına ve ocağa girmelerine izin verilmemektedir. Hazırlanan personel eğilim çizelgeleri ve eğitim katılım formları yardımı ile her bir çalışana verilen eğitimin lürü ve süresi düzenli bir şekilde takip edilmektedir.

Çalışanların katılımını sağlamak ve kazaya yol açabilecek davranış biçimlerinin herkes tarafından rapor edilebilir olması amacıyla, tüm açık ocak personelinin, her türlü tehlike ve olayları resmi olarak rapor etmesi zorunlu hale getirilmiştir. Bu şekilde bütün çalışanların, birer iş güvenliği temsilcisi sorumluluğu içerisinde hareket etmeleri sağlanmıştır.

Her gün işe başlamadan önce, iş yeri emniyeti ile ilgili konuların görüşüldüğü ve tüm çalışanların katıldığı emniyet toplantıları düzenlenmektedir. Bu toplantılarda görüşülen konu ve öneriler kayıtlı altına alınmakta ve yapılması öngörülen çalışmalar çok kısa bir sürede yerine getirilmektedir. Özellikle çalışanlardan gelen önerilerin öncelikli olarak dikkate alınması konu ile ilgili motivasyonu en üst seviyede tutmaktadır. Bu amaçla hazırlanan Tehlike - İş Güvenliği Öneri Formu ve Sabah Emniyet Toplantısı Emniyet Önerileri Formları çalışanlar tarafından etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Günlük toplantıların yanı sıra, her halta belirli bir saatte üretim durdurularak Haftalık Emniyet Değerlendirme (TOOLBOX) toplantıları düzenlenmektedir. Bu toplantılarda iş güvenliği ile ilgili genel politikalar konuşulmakta, getirilen öneriler ve görüşülen konular kayıtlı altına alınarak yapılması kararlaştırılan düzeltici faaliyetler anında yerine getirilmektedir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin en önemli temel ögesi olan baret, toz gözlüğü, toz maskesi, kulak tıkacı, çelik burunlu bot, reflektörlü yelek gibi işletmede kullanılması gerekli olan tüm kişisel koruyucular temin edilmiş ve işletme içerisindeki bütün açık alanlarda kullanımları zorunlu hale getirilmiştir. Kişisel koruyucuların kullanımı ve çalışanların emniyeti açısından ne denli önemli oldukları konusunda sürekli olarak eğitimler verilmektedir. Bu eğilim çalışmalarının sonucunda işletme içerisinde kişisel koruyucuların kullanımı konusunda tam bir başarı elde edilmiştir.

İşletmede kullanılan tüm makine ve ekipmanların çalıştırılmadan ve/veya kullanılmadan önce yapılması gerekli kontrolleri tanımlayan listeler hazırlanmıştır. Bu listeler doğrultusunda, her gün işbaşı öncesi araç ve iş makinelerinin kontrolleri operatör ve şoförler tarafından yapılmakta ve listeler imzalanıp atölyeye teslim edilmektedir. Listeler atölye ekibi tarafından incelenip, gerekli bakım ve onarım çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca, araç performanslarının takibi için bir teknik büro oluşturularak gerekli teçhizatlarla donatılmıştır. Araç bakımları için günlük, haftalık, aylık yada aracın çalışma saatine göre ayrıntılı olarak Bakım Kontrol Listeleri hazırlanmıştır. Tüm bakımlar bu listeler doğrultusunda yerine getirilmekte ve yapılan işlemler ilgili bilgiler kayıt edilip imzalandıktan sonra arşivi en mekted İr. Makine ve ekipmanlar ile ilgili olarak yapılan bu çalışmalarla makinelerdeki teknik eksikliklerden kaynaklanabilecek iş kazalarının önüne geçilirken aynı zamanda makinelerin daha verimli çalışmaları da sağlanmış olmaktadır.

İşletmede güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için yapılan çalışmaların ve alınan önlemlerin uygulanmasına yönelik sürekli kontroller yapılmaktadır. Bu kontroller sayesinde sistemin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi temin edilmektedir.

### 3.3 İşyerinde meydana gelen ciddi olaylar

Açık işletme çalışmalarının başladığı Haziran 2001 tarihinden Şubat 2003 tarihine kadar geçen süre içerisinde işletmede bir takım iş kazaları meydana gelmiştir. Bu iş kazaları aşağıda tarih sırasına göre, oluş nedenleri ile birlikte verilmektedir.

15 Ocak 2002 tarihinde, yükleme sahasında bulunan ekskavatör yanına temizlik yapmak amacı ile yaklaşan lastik tekerlekli yükleyiciye çarpmıştır. Olay sonucunda lastik tekerlekli yükleyicinin çamurluğu eğilmiş, korkuluk ve dikiz yanısı kırılmıştır. Meydana gelen kazada yaralanma olmamıştır. Olaydan sonra yapılan incelemede lastik tekerlekli yükleyici operatörünün, ekskavatör operatörü ile göz kontağı kurup onay almadan yaklaşması sonucunda kazanın meydana geldiği belirlenmiştir. Bu konu ile ilgili olarak gerekli eğitim çalışmaları yapılmıştır.

21 Ocak 2002 tarihinde, ağır iş kamyonunun park sahasında manevra sırasında arkasında bulunan mazot tankerine çarpmıştır. Kazada yaralanan olmamış, araçlarda küçük oranda hasar meydana gelmiştir. Kaza yerinde yapılan incelemede, ağır kamyon şoförünün park yerinde bulunan kamyonu çalıştırma öncesi kontrol yapmadan çalıştırarak manevra yapmasının olaya neden olduğu saptanmıştır. Kazanın meydana geliş nedeni ile ilgili konularda gerekli eğitim çalışmaları yapılmıştır.

Çizelge 2 İş güvenliği ile ilgili oluşturulan yönetmelik ve çizelgeler (Ozdoğan, 2003)

Yönetmelik No	Yönetmelik Konulu
000	Maden emniyeti ve çevre taahhüdü yönetmeliği
001	İş güvenliği standartlarına uyum yönetmeliği
002	Yangın söndürme ekipmanlarının çalıştırılması yönetmeliği
003	İş güvenliği çalışmalarına katılım yönetmeliği
004	Etiketleme ve iş kapatım yönetmeliği
005	İlk yardım yapılması yönetmeliği
006	Kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması ve bakımı yönetmeliği
007	Yeni madencilerin yetiştirilmesi yönetmeliği
008	İş güvenliği yardımcı olma yönetmeliği
009	Vardiya amirlerinin madencileri idaresi yönetmeliği
010	Açık ocak amirine yardım yönetmeliği
011	İş emniyeti kazaların ve hadiselerin raporlanması yönetmeliği
012	Uzun süreli, düzenli yönetmeliği
013	Açık ocakta araç sürme kuralları yönetmeliği
014	Hafif araç çalıştırma öncesi kontrolleri yönetmeliği
015	Hafif araçların yol şartlarına göre kullanılması yönetmeliği
016	Açık ocak hafif araç kullanma yönetmeliği
017	Hafif araçların park edilmesi yönetmeliği
018	Hafif araçların bakım durumlarının izlenmesi yönetmeliği
019	Açık ocak hafif araçlarında tren tutmaması yönetmeliği
020	Yerüstü patlatma ağı yönetmeliği
021	Sıkılama malzemesinin dökülmesi yönetmeliği
022	Sıkılama malzemesinin torbalanması yönetmeliği
023	Patlayıcı kolunun yerleştirilmesi yönetmeliği
024	Anfö yüklenmesi yönetmeliği
025	Patlama deliklerinde yemleme yönetmeliği
026	Patlama deliklerinin yemden delinmesi veya tekrar doldurulması yönetmeliği
027	Patlama delik derinliğinin kontrolü yönetmeliği
028	Açık ocak patlamalarında kaya savılması ve titreşimi yönetmeliği
029	Yerüstü patlama bağlantılarının kontrolü yönetmeliği
030	Açık ocakta delme ve patlatma dizaynı yönetmeliği
031	Patlayıcı envanteri yönetmeliği
032	Patlayıcı maddelerin depolanması yönetmeliği
033	Patlayıcı madde deposunun temizliği / bakımı yönetmeliği
034	Patlayıcı maddelerle emniyetli çalışma yönetmeliği
035	Patlayıcı madde kamyonunun park edilmesi yönetmeliği
036	Patlayıcı madde nakliyesi yönetmeliği
037	Patlayıcı madde kamyonunun yol şartlarına göre kullanılması yönetmeliği
038	Patlayıcı madde kamyonunun çalıştırılma öncesi kontrolü yönetmeliği
040	Tehlikeleri bildirme prosedürü ve sorumluluğu yönetmeliği
041	İş emniyeti analizi lormu ve tehlike kontrol listesi yönetmeliği
042	Kanunla belirlenen lormu yönetmeliği
044	Delici makine denetleme lormu yönetmeliği
046	Yükleme ve taşıma prosedürü yönetmeliği
145	Sağlık ve iş emniyeti politikası yönetmeliği
156	İş emniyeti analizi yönetmeliği
209	Çevresel risk değerlendirme ( Risk matrisi)

!fi Mayıs 2002 tarihinde su hالتی için kanal açılması sırasında 38ü volt akım taşıyan kablo, ekskavör kepçesi ile koparılmıştır. Olayda yaralanma ve herhangi bir makine hasarı meydana gelmemiştir. Kazadan sonra yapılan incelemede kazı izni formu düzenlenmeden kazı işleminin yapılması nedeniyle olayın meydana geldiğı saptanmış ve bu tür faaliyetlerin yapılması ile ilgili gerekli eğitim çalışmaları yapılmıştır.

27 Mayıs 2002 tarihinde açık ocaktan atölyeye dönmekte olan pikap devrilerek hasar görmüştür. Kazada yaralanma olmamıştır. Olaydan sonra yapılan incelemede sürücünün, araç hareket halinde iken dikkatini başka yöne yöneltmesi ve teknik verilere göre işletme içerisinde belirlenen limitlerin {40 km/saat} üstünde bir hızla araç sürmesi sonucunda kazanın meydana geldiğı saptanmıştır. Bu olaydan sonra işletmede uyulması gerekli iş güvenliğı kurallarının öneminin vurgulanması ve çalışanlarca daha iyi kavranabilmesi amacıyla üretime iki gün ara verilerek bütün personelle birlikte eğilim çalışmaları yapılmıştır.

4 Temmuz 2002 tarihinde ocaktan döküm (harman) sahasına malzeme taşıyan kamyo devrilmiştir, işletmede uygulanan iş güvenliğı kuralları gereğı kamyon şoförünün emniyet kemeri kullanıyor olması sonucunda yaralanma olmamıştır. Olayın nedeni: kamyon şoförünün seyir halinde iken uyması olarak belirlenmiştir. Olayla ilgili olarak, gerek sabah Emniyet Toplantıları gerekse haftalık Emniyet Toplantılarında . görüşmeler yapılarak çalışanların dikkati çekilmiştir.

Kazı çalışmalarının başlamış olduğı tarihten 28 Şubat 2003 tarihine kadar geçen toplam 614 gün süre içerisinde, işletmede yukarıda anlatılan beş adet iş kazası meydana gelmiştir. İşletmede daha büyük boyutta kazaların yaşanmamasında ve oluşan kazalarda çalışanların her hangi bir şekilde yaralanmaması veya zarar görmemesinde iş güvenliğı konusuna yapılan çalışmaların önemli bir katkısı olmuştur Bununla birlikte meydana gelen

kazalar en iyi şekilde analiz edilmeye çalışılarak, işyerinde gerekli önlemler alınmış ve eğitim çalışmaları yerine getirilmiştir. En son 4 Temmuz 2002 tarihinde meydana gelen olaydan sonra işletmede herhangi bir kazada yaşanmamıştır. 28 Şubat 2003 tarihi itibarı ile. işletmede bir slogan haline gelen Sıfır Kaza hedefin de 239'uncu gününe ulaşılmıştır

## 5 SONUÇ

iş kazalarını önlemek ve sayılarını en ait seviyelere çekmek mümkündür. Ülkemizde son yıllarda konuya verilen önemin kısmen de olsa arttığı ve bunun sonucunun iş kazası istatistiklerine olumlu olarak yansdığı görülmektedir Bu konu üzerine teknik eğitim görmüş kişilerin çalışmalar yapması somut çözümler bulması, kimi Ülkelerin ileri deneyimlerinden faydalanılması, hem çalışanlara sağlıklı ve güvenli ortam sağlanması, hem de işletme veriminin artırılması için bir zorunluluktur.

Bu amaçla Ovacık Altın Madeninde işçi sağlığı ve İş güvenliğı konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda örtü kazası ve cevher üretimi sırasında Sıfır Kaza hedefine ulaşılmıştır. Bir slogan haline gelen Sıfır Kaza hedefinin gelecek yıllarda da elde edilebilmesi için eğitim çalışmaları kesintisiz olarak sürdürülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Ertürk. A. Tekeloğlu. M. 1996 Delme pallalma kaynaklı iş kazalarına işçi sağlığı ve iş güvenliğı açısından bir yaklaşım 2. *Delme ve Patlatma SempoTritinu*, s.48. TMMOB Maden Mühendisleri Odası. Ankara
- özdogu İnşaal, 2003 *Ovacık Madem İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğı Yönetmelikleri*, Bergama, I/mır
- SSK. 2001. *Uta/ıstık Yıllığı*. SSK Genel Müdürlüğü. Sincan Matbaası. Ankara.

