

standard

ekonomik ve teknik dergi



YIL: 17 SAYI: 196

APRIL
NISAN

1978

“KAVEL DEMek;

Yüksek gerilim
enerji kabloları,
(15 kV dahil)
Alçak gerilim
enerji kabloları,
Tesisat kabloları,
Telefon kabloları,
Yuvarlak ve dikdörtgen
kesitli,
Emaye bobin telleri,
(1,5×2,5-5×12 mm kadar)



İLE GÜVEN KAYNAĞI DEMektir,,



KAVEL KABLO ve ELEKTRİK MALZEMELERİ A.Ş. Karaköy-İSTANBUL
TEL: 45 35 05-45 34 94

(Propaganda)

Türk Standardları Enstitüsü her türlü madde ve mamül ile, usûl ve hizmetlerin millî standardlarını hazırlamak görevi ile kurulmuş, bağımsız bir kamu kurumudur. Enstitü, kuruluş kanunu ile verilmiş olan bu ana görevinin yanısıra, ülkemizde standardizasyonu yaymak, standard uygulamalarını teşvik etmek, standardların gerek üretici, gerekse tüketici halkımıza sağladığı çeşitli faydaları tanıtmayı da görev bilmektedir.

TSE'nin aylık yayın organı olan STANDARD Dergisi, yukarıda belirtilen amaçlara uygun olarak, yurt içindeki ve yurt dışındaki standardizasyona ilişkin çalışmaları ve gelişmeleri milletimize aktarabilme görevini yüklenmiştir.

standard

ekonomik ve teknik dergi

YIL: 17 SAYI : 196

APRIL
NİSAN

1978



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ ADINA

SAHİBİ :

ŞADİ PEHLİVANOĞLU

SORUMLU YAZI
İŞLERİ MÜDÜRÜ :

MEHMET ÖZGEDİK

YAYIN VE TANITMA KOMİTESİ

ŞADİ PEHLİVANOĞLU
(Başkan)
MUSTAFA ERNAM
AHMET KARACA
YÜCEL HACALOĞLU

TEKNİK SEKRETER :
HARUN ÇAKIR



Telgraf Adresi :

STANDARD — ANKARA

Telefonlar :

18 02 16

Posta Kutusu :

73, Bakanlıklar - Ankara

Basıldığı Yer :

Yonca Matbaası

Ankara — 1978

EĞİTİMDE STANDARDLAŞMA

R. KARDAŞ

S. 3 - 9

STANDARDIZATION IN EDUCATION

Pg 3 - 9

ATOM/NÜKLEER TEHLİKELER VE ENFORMASYON TUTARSIZLIKLARI

S. LALİK

S. 9 - 14

ATOMIC/NUCLEAR HAZARDS AND
INFORMATION INCONSISTENCY

Pg 9 - 14

BAKANLAR KURULU 20 TÜRK STANDARDINI DAHA MECBURİ YÜRÜRLÜĞÜNE KOYDU

S. 15

THE COUNCIL OF MINISTERS HAS PUT 20
MORE TURKISH STANDARDS INTO EFFECT
COMPULSORILY

Pg 15

THE LAND REGIME OF OTTOMAN EMPIRE

T. ALTAYLI

S. 16 - 20

TARIM MAKİNALARININ STANDARDİZASYONU

A. TÖNÜK

S. 21 - 24

STANDARDIZATION OF AGRICULTURAL
EQUIPMENT

Pg 21 - 24

NİSAN AYINDA 7 FİRMA

TSE MARKASI ALDI

S. 25

7 MORE FIRMS GRANTED

TSE SYMBOL IN APRIL

Pg 25

STANDARDLAŞMA FAALİYETLERİNDE EKONOMİNİN SAĞLANMASI

O. TÜRKÖZ

S. 26 - 30

SUBSTANTIATION OF ECONOMY IN
STANDARDIZATION ACTIVITIES

Pg 26 - 30

DÜNYADA OLU BİTENLER

WORLD EVENTS

S. 31 - 36

Pg 31 - 36

EĞİTİMDE STANDARDLAŞMA

MİLLÎ EĞİTİM TEMEL KANUNU AÇISINDAN STANDARDLAŞTIRMAYA İLİŞKİN BİR BAKIŞ DENEMESİ

Rıza KARDAŞ

İngilizcede **Standard**, fransızcada **Norme** deyimleriyle ifade edilen ve dilimizde de daha ziyade İngilizce aslına göre adlandırılan **standardlaştırma** veya (yerine göre söylenegelen) **standardizasyon**, «bir örneklik», «yeknesaklık», «bıteviyelik» anlamlarına gelen usûl ve kaidelerin hepsini ihtiva eden bir kavramdır. (1)

Bir başka deyişle, «**standardizasyon**, metod ve prosedelerin birleştirilmesidir; yani, aynı işi yapmak için kullanılan çok çeşitli prosedelerin, âletlerin ve makinaların yerine, en verimli olduğu anlaşılan mahdut miktarda prosede, âlet ve makinaların kullanılmasıdır. **Normalizasyon** ise, numune birliğini temin etmektir; yani, aynı işi yapmak için kullanılan muhtelif tipteki eşyanın yerine, onların yerini tutabilecek olan ve **normal** ismi verilen tek bir tipte veya bir kaç tipte eşya yapmaktır. Meselâ, norma-

lize bir iskemle yahut normalize bir otomobil, kabul edilmiş tek bir modele göre yapılmış olan bir iskemle, bir otomobil demektir.» (2)

Her ne kadar **standardizasyon** ile **normalizasyon** kavramları arasında bir fark gözetilmiş olsa bile, «**standardisation**» kavramı, fransızcada **normalisation**'un da karşılığı olarak yer almış olduğundan, artık bu farklılığın kaybolduğu söylenebilir.

«**Standardizasyon**'un üç safhası vardır :

I) Birinci safhaya **specificitaion** denilmektedir. **Specification**, bir malda aranacak niteliklerin ve özelliklerin tayin ve tespitidir.

II) İkinci safhada, mal birimlerinin boyları, ağırlıkları, şekilleri ve **tolerans payları** bütün firmalar için müşterek esaslara bağlanmaktadır.

III) Üçüncü safhada çeşitlerin **azalması**, yalnız ve en fazla arana-

cak tiplerin sevkedilmesi ve bilhas- sa cari ihtiyaçların cevaplandırılması sağlanmaktadır.

«**Standardizasyonun** önlediği sakıncalar ve kazandırdığı faydalar şöyle özetlenebilir :

«**Alıcı, numuneye bakarak veya kalite özelliklerini belirten terimle- ri** esas tutarak emniyetle sipariş verebilmektedir... Sanayici ve tüccar, (böylece) bir kısım külfetli işlemlerden kurtulmakta ve maliyetlerini düşürebilmektedirler. Daha basit malzeme ile prodüktif imalât yapabilmektedir. Mal çeşitlerinin ve tipinin azalması, stokların bekleme süresini kısaltmakta ve döner sermayelerin tedavül hızını arttırmaktadır. İşletmelerde döner sermaye tasarrufu elde edilmektedir.

«**Toprak mahsûlleri, maden ürünleri, yarı mamuller ve ara mal- lar, standardizasyondan iyi sonuç alınan faaliyet konularıdır. Ferdi zevklerin ve kaprislerin etkili rol**

oynadığı lüks eşya istihsal ve ticaretinde ise, standardizasyon prensipleri dar ölçüde tatbik edilmektedir.» (3)

Bu itibarla, daha çok sanayi dallarında hâkim olan standardizasyon, eğitim alanında da uygulama imkânı bulabilir mi? Daha doğrusu, eğitimde standardlaşma doğru olur mu?

«Okullarımızı, muayyen tipte, tespit edilen bir nümuneye göre insanlar yetiştiren, seri halinde imâlâtta bulunan fabrikalar olarak tasavvur etmek mümkün değildir. Gençlerin ferdi kabiliyetleri ve şahsiyetleri dikkate alınarak eğitim ve öğretim faaliyetinin âzamî ferdeleştirilmek istendiği bir devirde, bir kalıptan çıkmış insanlar yetiştirmek fikrini kimse müdafaa edemez. Temelli mizaç, istidat ve zekâ farklarıyla birbirlerinden ayrılan fertleri, orta bir öğrenci tipine göre yetiştirmek, eski okulun hâkim endişesi idi. Fakat fertleri kendi şahsî istidatları istikametinde inkişaf ettirmenin psikolojik olduğu kadar sosyal bir zaruret olduğu bugün artık anlaşılmıştır. Gittikçe karmaşık hal alan toplum, muhtelif işlerinin iyi yapılması için muhtelif tipte insanlar istemektedir. Her tipte insanın toplum içinde yapacağı işler vardır. Bütün mesele, herkesi yerli yerine koymaktır.

«Fakat fertleri bir taraftan birbirlerinden ayırırken, diğer cihetten birbirlerine benzetmeğe mecburuz. Bir milleti teşkil eden fertler arasında asgarî bir benzeyiş bulunması lâzımdır. Meslek ve san'atı ne olursa olsun, bütün vatandaşların aynı suretle kazanmağa mecbur oldukları bilgiler, duygular, alışkanlıklar ve idealler vardır.

«Diğer cihetten, standardizasyon esasının okul hayatının bütün maddi sahalarına da hâkim olması büyük faydalar temin edecektir.

«Okul binalarının, öğrencinin bütün çalışma vasıtalarının (masalar, kitaphıklar, lâboratuvar âletleri, mutfak levazımı, kalem ve defterler.....), öğretim vasıtalarının (karatahta, haritalar, projeksiyon makineleri...) normalize edilmeleri, yani en rasyonel mahdud tiplere ircaı birçok bakımlardan hayırlı neticeler verecektir.

«Bu suretle, sıhhi ve pedagojik şartlar bakımından en uygun okul binalarının ve eşyasının, diğer öğretim vasıtalarının en ucuz fiyat-

larla temini mümkün olacaktır.

«Bu, Milli Eğitim Bakanlığının dikkatle ve ehemmiyetle üzerinde duracağı mes'elelerden birini teşkil etmektedir.»⁴

Esasen, XX. yüzyılda, endüstriyel gelişmenin hızı ve milletlerarası ticaretin ulaştığı seviye, artık millî ekonomilerin de plânlanmasını gerekli kılmakta ve bu bakımdan gerek millî gerekse milletlerarası seviyelerde standartların uygulanmasına kapı açmış bulunmaktadır. Zira kalite ve fiyat unsurlarını da içine alan bir sistem çerçevesinde mal ve hizmet üretilmesi, mübadelesi de belli ölçülerde eğitimin de standardlaştırılmasına lüzüm göstermektedir. Çünkü standart (birörneklik) deyimi, bir bakıma, yapılaşta, anlayışta, ölçüde ve deneyişte birlik ve beraberlik demektir; bir başka deyişle, eğitimde de, eğitim sisteminin bütünlüğü içinde, özellikle ekonominin yararına, eğitim faaliyetlerinin, piyasanın taleplerine uygun olarak, bir örnekletirilmesine ihtiyaç vardır.

İşte, 14/6/1973 gün ve 1739 sayılı **Millî Eğitim Temel Kanunu**⁵, «Türk Millî Eğitiminin düzenlenmesinde esas olan amaç ve ilkeler, eğitim sisteminin yapısı, öğretmenlik mesleği, okul bina ve tesisleri, eğitim araç ve gereçleri ve Devletin eğitim ve öğretim alanındaki görev ve sorumluluğu ile ilgili temel hükümleri bir sistem bütünlüğü içinde»⁶ tespiti yönelmiş bulunmaktadır.

Nitekim, söz konusu Kanun, bazı maddelerinde en açık deyimi içinde standardlaştırmaya, kavramıyla yer vermekte, diğer hükümleri itibariyle de standardlaştırma düşüncesini yakından ve uzaktan öngörmektedir. Bir bakımdan, üçlü bir sınıflama içinde;

- 1°. Kavramı itibariyle doğrudan standardlaştırmaya yönelik hükümler;
- 2°. Standardlaştırmayı yakından ilgilendiren hükümler;
- 3°. Standardlaştırmayı uzaktan ilgilendiren hükümler;

olmak üzere, kanunun tahliline yönelmek, maksadımız için daha uygun olacaktır.

1. Kavramı İtibariyle Doğrudan Standardlaştırmaya Yönelik Hükümler :

«Millî Eğitim Temel Kanunu», başlıca iki maddesiyle, kavram yö-

nünden standartları ve standardlaştırmayı öngörmektedir.

Nitekim, «Türk Millî Eğitim Sistemini düzenleyen genel esaslar» ile ilgili **Türk Millî Eğitiminin temel ilkeleri**nden biri olarak tespit edilmiş bulunan «plânlılık» ilkesi;

«Millî Eğitimin gelişmesi iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınma hedeflerine uygun olarak eğitim - insangücü - istihdam ilişkileri dikkate alınmak suretiyle, sanayileşme ve tarımda modernleştirmede gerekli teknolojik gelişmeyi sağlayacak meslekî ve teknik eğitime ağırlık verecek biçimde plânlanır ve gerçekleştirilir.

«Mesleklerin kademeleri ve her kademenin ünvan, yetki ve sorumlulukları kanunla tesbit edilir ve her derece ve türdeki örgün ve yaygın meslekî eğitim kurumlarının kuruluş ve programları bu kademelere uygun olarak düzenlenir.

«Eğitim kurumlarının yer, personel, bina, tesis ve ekleri, donatım, araç, gereç ve kapasiteleri ile ilgili standartlar önceden tesbit edilir ve kurumların bu standartlara göre optimal büyüklükte kurulması ve verimli olarak işletilmesi sağlanır.» (7)

şeklinde hükümleri yer vermektedir.

Görülüyor ki, sözü edilen Kanunun standardlaştırmaya ilişkin maddesi, yer, personel, bina, tesis ve ekleri, donatım, araç gereç ve kapasiteleri ile ilgili standartların önceden tespit edileceğine ve eğitim kurumlarının bu standartlara göre optimal büyüklükte kurulması ve verimli olarak işletilmesinin sağlanacağına âmir bulunmaktadır. (8)

Sözü edilen Kanunun «Beşinci Kısım» nda, «Eğitim araç ve gereçleri»nin «görev»lerinde de, açıkça kavramı itibariyle, standardlaştırmaya şöylece yer vermektedir :

«Millî Eğitim Bakanlığı, kendisine bağlı eğitim kurumlarının eğitim araç ve gereçlerini, gelişen eğitim teknolojisine ve program ve metodlara uygun olarak sağlamak, geliştirmek, yenileştirmek, standardlaştırmak, kullanılma süresini ve telif haklarını ve

ders kitabı fiyatlarını tesbit etmek, paralı veya parasız olarak ilgililerin yararlanmalarına sunmakla görevlidir.» (9)

Demek oluyor ki, bu maddenin şumûlî dahilinde, Millî Eğitim Bakanlığı, kendisine bağlı eğitim kurumlarının araç ve gereçlerini, gelişen eğitim teknolojisine ve program ve metodlara uygun olarak sağlamak, geliştirmek, yenileştirmek ve standardlaştırmak zorunda ve durumundadır.

Standardlara ve standardlaştırmaya doğrudan doğruya ilişkin olmak üzere, Millî Eğitim Temel Kanununun bu iki maddesi, mahiyeti itibariyle, kavram yönünden daha ziyade öğretimin maddi unsurlarına yönelik bir karakter arzietmekte, hattâ personel olarak öngörülen standartlarda da daha çok sayıca nispetlerin gözetildiği tespitlere yer verilmekte olduğu intibai, çok açık ve seçik olarak madde metninin tahlilinden anlaşılmaktadır.

Esasen, bu bir bakıma, **standardlaştırma** kavramının anlamından da ortaya çıkmaktadır. Çünkü aslında **standard** deyimi, «birörneklik» anlamından daha ziyade yapılaşta, anlayışta, ölçüşt ve deneyışteki birlik ve beraberlik zihniyeti ve kavrayışından ileri gelmektedir. Yalnız ne var ki, standardlaştırmayı Milletlerarası Standardlaştırma Teşkilâtı (ISO)'nın yaptığı tarif istikametinde : «belirli bir faaliyetin, o faaliyetle ilgili bulunanların ve özellikle ekonominin yararına olarak yapılabilmesi için bütün tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kaideler koyma ve bu kaideleri uygulama işidir.» şeklinde mânalandırarak olursak, öğretimin maddi unsurlarının ötesinde eğitimle ilgili pek çok alanda da ortak anlamı içinde standard faaliyetlere ihtiyaç duyulacağı tabiidir. Nitekim bugün okul binaları, oyun alanları okul otobüslerinde olduğu gibi, daha az hissedilir halde okul ders kitapları ile öteki öğretim malzemesi için belli vasıfların belirtildiği ve hususıyla derslere ve öğretim faaliyetlerine harcanacak zamanda, öğretim yılının uzunluğunda, öğretmenlerin yetişme tarzlarında asgari müsterekler ve standartların aranmakta olduğu muhakkaktır. (10)

Bir bakıma, «eğitim, modern teknolojinin işletilmesi için nihai bir yatırım biçimidir. Esasen, bu vakıa da bütün büyük sanayi toplumlarında son eğitimce gelişmenin

temelini teşkil eder. Millî tarih, siyasi bünye ve sosyal geleneğin hususiyetlerine rağmen, eğitimin her türlü gelişme durumlarında, yeni ve ekseriya teknolojik ve ekonomik değişimin çatışan baskısıyla tahmil edilmiş hâkim bir örneğin damgasını taşır... İleri sanayi toplumunda eğitim sisteminin ekonomi ile çok sıkı ilişkisi bulunmak zorunda olduğu kaçınılmazdır.» (11) Bu itibarla, «eğitimin gelişmesi, böylece toplumun artan refahına karşı kısmen bir tepkidir. Büyüyen bir ekonominin artan üretimi, kaynaklarının kullanılması için onun serbest bırakılması yoluyla eğitimce genişlemeyi mümkün kılar. Fakat eğitim de çıktı (output)'nın bir ana sebebidir. Bugüne kadar, eğitime başlıca tüketim çeşidi olarak bakılmıştır. Dolayısıyla, yatırım olarak bakılmasına öncelik verilebilir... (Denildiği gibi), eğitim kendi başına, en yüksek verimliliğin insan sermayesinde olduğu.. temelli ekonomik vakıadır.» (12)

Zaten bilinmektedir ki, sürekli büyüme için beşer kaynağının geliştirilmesindeki gerekli yatırımların büyüklüğü, bir ülkenin ekonomik kalkınma seviyesinin kendi başına bir fonksiyonudur. **Bir ekonomik ve sosyal kalkınma prosesi, aynı zamanda, bir kabiliyet yaratma prosesidir.** Bu bakımdan, ekonomik büyümenin insangücü gerektirmelerini bir tatmin etme vasıtası olarak eğitimdeki yatırım, sadece tek hadli bir proses değildir. Artan kaynaklar da, yeni istidat yedeklerini harekete getirmeyi mümkün kılar ve dolayısıyla bir ülkenin arzu ettiği kişi başına daha yüksek millî gelir, tatbikatı yönünden, hareket etmek için mevcut olabilen beşer kabiliyetinin daha büyük sayısına ihtiyaç göstereceği tabiidir. Denilebilir ki, zengin bir ülke, yoksul olanından daha çok eğitime tahsisle bulunmak zorundadır ve vatandaşları da daha çok eğitimi talep eder ve ondan fazlasını elde ederler. Meselâ, A.B.D.'nde orta öğretim, şimdi yarı - maharet isteyen kategorideki meslek için esas olarak aranmaktadır. Gelişme halindeki ve kısmen gelişmiş ülkelerde, bir bakıma, orta dereceli okul eğitimi, toplumda yüksek seviyedeki mevkilere giriş için bir yoldur. Az gelişmiş ülkelerde ise, ancak öğretmenlerin nispeten küçük bir mikdarının orta dereceli okul eğiti-

mine denkliğinden söz edilebilir; halbuki ileri ülkelerde bunların yüksek öğretimin en azından üç veya dört yıllık diplomasına sahip olmaları beklenir. Bu bakımdan kritik işler için, istihdam - öncesi eğitim gerektirmeleri, çokça kesin teknik standartlar kadar, eğitim görmüş kişilerin mevcut arzına dayanır. Dolayısıyla çoğu mesleklerde gerekli vasıflar bir ülkenin beşer kaynaklarını geliştirmesiyle ilgili genel seviyesinin bir fonksiyonudur. (13)

Görülüyor ki, bütün ülkelerde insanlar, eğitimi iş ve mesleklere götüren ana yol olarak düşünmektedirler. Gelişme halindeki ülkelerde okullaşmaya, kırdan devlet memuriyetlerinde büro hizmetlerindeki mesleğe götüren bir kurtuluş yolu olarak bakılmaktadır. İleri ülkelerde öğrenciler ise, yüksek statü ve maaş sağlamak için, vasıf arttırmak üzere üniversiteye giderler. Öğrenme uğruna öğrenim, birkaç bilgin için asıl bir amaçtır; fakat iş ve mesleklere hazırlanmak üzere öğrenim ise, insanların büyük çoğunluğunun gayesini teşkil eder. Bu bakımdan, eğitim için sosyal ve siyasi baskılar, ekonomik motivasyonlarla güçlendirilmiştir ve bu sebepten ötürü de mevcut işler için kişileri hazırlamakta başarısız olan bir eğitim sistemi açıkça dengeyi sağlayamamıştır ve ne türlü tarif edilirse edilsin yetersizdir. Beşer kaynaklarını geliştirmeye ayrılmış millî gelir nispeti, gelişen bütün ülkelerde yükselir görünmektedir. Daha yüksek ve daha iyi eğitim için sosyal ve siyasi baskılar, bütün modernleşmekte olan milletlerde kuvvetlidir. Aynı zamanda, hattâ daha karmaşık toplumlarda yüksek seviyede insangücü gerektirmeleri daima yükselmektedir. Evrensel ilköğretim daha önceden gerçekleştirilmiş olup, evrensel ortaöğretim için bir talep yaratmıştır ki, bu da yetişkin eğitimi kadar her tipte yüksek öğretimin genişlemesine kapı açmıştır. Eğitimin sayı itibariyle artışı, kalitesi itibariyle iyileştirilmesi için ihtiyacı zaruri kalmıştır. Bazı ülkelerde, otomobil, buzdolapları, radyo ve televizyon cihazları gibi maddi emtia için talep doymuş olabilir. Fakat eğitim için talep, insanların kafalarında iş ve meslek için başlıca yol olduğundan ötürü, hemen hemen doymak bilmezdir. (14)

Bütün bunlar gösteriyor ki, ekonominin talepleri eğitimi ve eğitimin seviyesi de ekonomiyi şartlandırmaktadır. Bu karşılıklı - tesir prosesi içinde ekonominin standardlaştırmadan yana vardığı safha, tıpa tıp olmasa bile, eğitimde de yalnız üstün standartları gerekli kılmakla kalmamakta, aynı zamanda, eğitimde standartlar yönünden ekonomiye eşlik edecek bir yeniden düzenlemeyi olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

2. Standardlaştırmayı Yıkından İlgilendiren Hükümler :

Millî Eğitim Temel Kanunu, birçok maddesi itibarıyla standardlaştırmayı yakından ilgilendiren hükümler ihtiva etmektedir.

«Türk Millî Eğitim sistemini düzenleyen genel esaslar» olarak, «Türk Millî Eğitiminin Amaçları» başlığı altında tespit olunan «Genel Amaçlar» maddesi, yalnız Türk Millî Eğitim sisteminin istikametini değil, aynı zamanda tipini de tayin etmeye yönelik hususları ortaya koymaktadır.

Nitekim, bir siyasi felsefenin görüş çerçevesinde, ilgili madde;

«Türk Millî Eğitiminin genel amacı, Türk Milletinin bütün fertlerini,

1°. Atatürk inkılâplarına ve Anayasanın başlangıcından ifadesini bulan Türk Milliyetçiliğine bağlı, Türk Milletinin millî, ahlâki, insani, manevî ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, Milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan millî, demokratik, lâik, sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2°. Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı

sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

3°. İlgî, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;

Böylece, bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu arttırmak; öte yandan millî birlik ve bütünlük içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.» (15)

biçiminde tespitlerle, aslında Millî Eğitimimizin ideal ve değerlerini dile getirmektedir. Böylece sözü edilen Kanunda çağdaş medeniyetin yapıcı, yaratıcı ve seçkin ortağı olmayı şart koşan zihniyet ve tutum da, bir bakıma, millî değer ve ideallerin yorumu mahiyetinde olup, edinilecek davranışın ölçüsünü ortaya koymaktadır.

Bu bakımdan, «Millî Eğitim Temel Kanunu»nda öngörülen, Türk Millî Eğitiminin genel amacı olarak çizilen kadro çerçevesinde yer alan kavramların ayrıca yoklanmasına ve yorumuna ihtiyaç duyulmakla beraber, kısaca diyebiliriz ki, Millî Eğitimde standardlaştırmaya da yönelik temel amacımız; Millî Eğitim Temel Kanununda da öngörüldüğü gibi, Türk Milletinin bütün fertlerini, Atatürk inkılâplarına ve Anayasanın başlangıcında ifadesini bulan Türk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin millî, ahlâki, insani, manevî ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve millî, demokratik, lâik, sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş; büyük ve şanlı tarihimize iftihar eden, milletimizin geleceğine güvenle bakan, her türlü taklitçilikten uzak, millî şahsiyetini müdrik, teknoloji ve medeniyet yarışında insanlığa örnek

olmayı hedef alan vatandaşlar olarak yetiştirmektedir.

Şüphesiz, Türk insanının bu amaçlar çerçevesinde belli standardlaştırmayı gerçekleştirmesi, Türk Milletini çağdaş medeniyetin yapıcı, yaratıcı ve seçkin ortağı yapmayı hedef alan zihniyet ve tutumu benimseyebilmesi için, onun millî ülkülerle birörnekleştirilmesine ve cihazlandırılmasına ihtiyaç vardır.

Bu yönden, okulun ve okulun teşkil ettiği ortamın, millî kültür değerleri ile donatılmasına ve dolayısıyla muhtevanın da kendi benliğimizin aksettici bir tertip ve düzen içinde geliştirilmesine ihtiyaç olduğu çok açık ve seçik olarak meydandadır.

Esasen, bugün Millî Eğitim, Dünyamızda toplumun ve ferdin sosyal ve manevî gelişmesini, iktisadî kalkınmasını destekleyen, hızlandıran, millî kültür değerlerini yozlaştırmadan çağdaşlaştıran ve millî birlik ve beraberliği kuvvetlendiren en tesirli bir vasıta olarak mütalâa edilmektedir.

Bu itibarla, eğitim sistemimizin Türk vatandaşlarının ve toplumunun refah ve mutluluğunu arttıracak, millî birlik ve beraberlik içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmamızı gerçekleştirecek bir yapıya kavuşturacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Eğitim sistemimizi, hızla gelişen Türk toplumunun ihtiyaçlarına, Türk insanının ilgi, istidat ve kabiliyetlerine, ilim ve teknolojiye ki yeniliklere cevap verecek, plânlı kalkınmanın hedeflerine uygun biçimde eğitim - istihdam - insangücü ilişkilerini gözetecek, fertler arasında fırsat ve imkân eşitliğini gerçekleştirecek ve eğitimin her kademesinde vatandaşların iş hayatının bozulmamasını sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmesi, çağımızın gerçeği olduğu kadar, büyüyen ve değişen Türkiyemizin de ana hedefidir.

Eğitim sistemini, değişen toplumdan ayrı olarak düşünmek mümkün olmadığı cihetle, büyüyen ve değişen ülkemizin, onun insanının eğitim talepleri de değişmekte, artmakta ve çeşitlenmektedir. Gayet tabiidir ki, toplumun ve fertlerin taleplerini karşılayabilmek için, yerine ve zamanına göre yeni tedbirler almak zarureti vardır.

Bugün, bütün dünyada olduğu gibi, memleketimizde de Millî Eği-

tim meselesi ön plânda, ihtiyaçlarımızın ön plânında yer almaktadır. Bilindiği üzere, meseleleri çözebilmek için kaynağa, temele inmek zorundayız. Meseleyi tabanda halledebilmenin temel şartlarından biri, eğitimin, eğitim düzeninin kendi içinde ahenkli bir bütün olmasını sağlamaktır. Bunun için, gerek toplum ve fert ihtiyaçları arasında, gerek eğitim kademeleri arasında çarkların dişlilerinin birbirleriyle ahenkli işler hale getirilmesini gerçekleştirmeye lüzum vardır. Esasen kalkınma, eğitim sisteminin, toplumun diğer sistemleriyle ahenkli çalışma ölçüsünde başarı ve hız kazanır.

Aynı şekilde eğitimin gelişmesi de, eğitim sistemini meydana getiren alt - sistemlerin hem birbirleriyle hem de toplumun diğer sosyal ve iktisadi şartlarıyla tutarlılığı nispetinde başarılı ve hızlı olur.

Bilindiği gibi, eğitim, aslında, bir gaye değil bir vasıttır. İktisadi, sosyal ve kültürel yönlerden güçlü bir modern toplum yapma, ayakta tutma ve değişen dünya şartları içerisinde kültürünü, tarihini, mazisini inkâr etmeden modernleştirme, onunla beraber modernleştirmeyi devam ettirme gücünü topluma kazandırmanın bir vasıtasıdır.

Bu bakımdan, eğitimin her kademesinde millî kültür değerlerinin tanıtılması ve geliştirilmesi üzerinde hassasiyetle durulmasına gerek vardır. Türk gençleri, Atatürk inkılaplarına ve Türk milliyetçiliği ilkelerine bağlı olarak yetiştirilmelidir. Türk olmanın gururunu mutlaka çocuklarımıza ve toplumumuza kazandırmak, eğitim sistemimizin ilk hedefi ve görevi olmalıdır. Eğitimin her kademesinde asıl amaç, öğrencileri bir taraftan hayat için gerekli bilgi ve becerilerle donatmak, öte yandan üst öğrenime hazırlayacak şekilde yetiştirmektir.

Esasen, Millî Eğitim Temel Kanununun bir ilke olarak benimseydiği «Atatürk inkılapları ve Türk milliyetçiliği» maddesinde birörnekliği sağlanmaya çalışılmış bir milliyetçilik modeli çizgisinde tespitler şöyledir :

«Eğitim sistemimizin her derece ve türü ile ilgili ders programlarının hazırlanıp uygulanmasında ve her türlü eğitim faaliyetlerinde Atatürk

inkılapları ve Anayasanın Başlangıcında ifadesini bulmuş olan Türk milliyetçiliği temel olarak alınır. Millî ahlâk ve millî kültürün bozulup yozlaşmadan kendimize has şekli ile, evrensel kültür içinde korunup geliştirilmesine önem verilir.

«Millî birlik ve bütünlüğün temel unsurlarından biri olarak Türk dilinin, eğitimin her kademesinde, özellikleri bozulmadan ve aşırılığa kaçılmadan öğretilmesine önem verilir; çağdaş eğitim ve bilim dili halinde zenginleşmesine çalışılır ve bu maksatla Millî Eğitim Bakanlığınca gereken tedbirler alınır.» (16)

Gerçekten, «kültürümüzün bugün en başta gelen dâvası, dil meselesidir. Açıkça belirtmek gerek ki, bu alanda büyük bir buhran vardır. Bu buhran; atılan yanlış adımlar, istikrarsız durum her önüne gelenin bu işe karışması yetki ve bilginin arka plâna atılması, sağduyu ile hareket edilmemesi, bu konuda bilgi, ehliyet ve çalışmasına güvenilecek bir ilim organının bulunmaması dolayısıyla ortaya çıkmıştır. Dil meselesinin esas yönü, can alıcı noktası; dilimizi yabancı kelimelerin hâkimiyetinden kurtarıp özleştirmek ve çağdaş medeniyetin her sahadaki bütün kavramlarını anlatabilecek bir duruma getirmektir. Bu, dili bir yandan millileştirmek, bir yandan da büyük bir ilim ve kültür dili haline getirerek çağdaş seviyeye ulaştırmak demektir. Bu esas noktalarda hemen hemen bir düşünce ayrılığı yoktur. Herkes çağdaş medeniyetin ilim, fen, teknik, edebiyat, felsefe, sanat alanlarındaki bütün kavramlarını anlatabilecek zengin, açık, sâde bir dil istemektedir. İstekte birlik olmakla beraber, tatbikattaki çeşitli görüşlerin ve çalışmaların yer alması işi karıştırmakta, içinden çıkılmaz hale getirmektedir. Dili sadeleştirmenin sırrının iyice ve kesin olarak çizilmemesi ve önüne gelenin rastgele yeni kelimeler meydana getirmesi meseleyi karmakarışık eden ve ayrılıklar doğuran başlıca sebeplerdir. (17)

İşte, «Millî Eğitim Temel Kanunun yukarıda belirtilen maddesiyle ortaya konan ana fikir, Türk dilinin millî birlik ve bütünlüğünün temel unsurlarından biri olduğudur.

Bilindiği gibi dil, insanlar arasında anlaşmanın temel vasıtası ve düşünce ve duygularımızı içine sığdırmaya çalıştığımız mahfazadır. Bu niteliği ile dil, milleti oluşturan, ortak millî kültür değerleri yaratarak nesilleri birbirine bağlayan ve millî birlik ve bütünlüğün pekiştirilmesinde en büyük rolü oynayan âmillerin başında gelir.

Dil herhangi bir kültürde en temelli merkezi bir unsur olduğu kadar, aynı zamanda en tipik ve en çok temsilcilik rolü oynayan unsurdur. Dil ve kültür birbirinden ayrılamaz; bu bakımdan, bir dilin özel karakteristiklerini kültürel mahiyetler olarak görmek daha doğrudur. (18)

Nitekim denildiği üzere, «diller millî karakterin en açık ifadesidir. Dolayısıyla diller dış âlem hakkında insan zihninin ilk damgasını teşkil eder.» (19)

Ayrıca, yine bir ilke olarak «Demokrasi Eğitimi» maddesiyle de :

«Güçlü ve istikrarlı, hür ve demokratik bir toplum düzeninin gerçekleştirilmesi ve devamı için yurttaşların sahip olmaları gereken demokrasi bilincinin, yurt yönetimine ait bilgi, anlayış ve davranışlarla sorumluluk duygusunun ve manevî değerlere saygının, her türlü eğitim çalışmalarında öğrencilere kazandırılıp geliştirilmesine çalışılır; ancak, eğitim kurumlarında Anayasa da ifadesini bulan Türk milliyetçiliğine aykırı siyasî ve ideolojik telkinler yapılmasına ve bu nitelikteki günlük siyasî olay ve tartışmalara karışılmasına hiçbir şekilde meydan verilmez.» (20)

denilmek suretiyle çizilen kadro çerçevesinde milliyetçilik modelinin çizgileri daha belirgin hale getirilmektedir.

Görülüyor ki, bu madde «Demokrasi Eğitimi»ni nasıl standard bir anlayış modeli içine yerleştirmeğe çalışıyor ise, tıpkı bunun gibi, yukardaki maddede öngörülen «millî birlik ve bütünlüğün temel unsurlarından biri olarak Türk dilinin eğitimin her kademesinde, özellikleri bozulmadan ve aşırılığa kaçılmadan öğretilmesine önem verileceği»nin tespiti de standard bir türkçenin özlendiğinin ve gereğinin işaretlerini taşımaktadır.

Milli Eğitim Temel Kanununun «Türk Milli Eğitiminin Temel İlkeleri» arasında saydığı «Yöneltme» ilkesi de standardlaştırmayı yakından ilgilendiren hükümleri ihtiva etmektedir.

«Fertler, eğitimleri süresince, ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde ve doğrultusunda çeşitli programlara veya okullara yöneltilerek yetiştirilirler.

«Milli Eğitim sistemi her bakımdan, bu yöneltmeyi gerçekleştirecek biçimde düzenlenir.

«Yöneltmede ve başarının ölçülmesinde rehberlik hizmetlerinden ve objektif ölçme ve değerlendirme metodlarından yararlanılır.» (21) denilmek suretiyle çok açık olarak standardlaştırmaya yönelik zihniyeti dile getirmektedir.

Bu maddede öngörülen, objektif ölçme ve değerlendirme metodları, aslında, birkaç türlü standard tiplerini ihtiva etmektedir. Muhtemeldir ki, bu ölçme ve değerlendirme metodları, empirik normlar olabildiği gibi, tahmini normlar ve icra (başarı)ya dayanan kıstaslar demek olan mutlak standardlar olabilir. (22)

«Milli Eğitim Temel Kanunu» nun ilkeleri arasında bulunan «Bilimsellik» maddesinde,

«Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metodları ile ders araç ve gereklere, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir.

«Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır.

«Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevî bakımdan teşvik edilir ve desteklenir.» (23)

«Ferdin ve toplumun ihtiyaçları» maddesinde,

«Milli Eğitim hizmeti, Türk vatandaşlarının istek ve kabiliyetleri ile Türk toplumunun ihtiyaçlarına göre düzenlenir.» (24)

«Süreklilik» maddesinde,

«Fertlerin genel ve mesleki eğitimlerinin hayat boyunca devam etmesi esastır.

«Gençlerin eğitimi yanında, hayata ve iş alanlarına olumlu bir şekilde uymalarına yardımcı olmak üzere, yetişkinlerin sürekli eğitimini sağlamak için gerekli tedbirleri almak da bir eğitim görevidir.» (25)

«Okul ile ailenin işbirliği» maddesinde de,

«Eğitim kurumlarının amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunmak için okul aile arasında işbirliği sağlanır.

«Bu maksatla kurulacak okul - aile birlikleri, maddi imkânlardan yoksun öğrenciler ile okulun veya okul tarafından seçilecek kardeş okulların zaruri ihtiyaçlarına sarf edilmek üzere her çeşit yardım ve bağış kabul edilebilir.

«Yardım ve bağışların alınma, sarf edilme ve denetlenme şekil ve esasları Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanacak yönlendirmelerle düzenlenir.» (26)

denilmek suretiyle, âmir hükümler çerçevesinde standardlaştırma ile çok yakından ilgili tespitler yer almaktadır.

Ayrıca, «Karma eğitim» ve Her yerde eğitim» ilkeleri de,

«Okullarda kız ve erkek karma eğitim yapılması esastır. Ancak eğitimin türüne, imkân ve zorunluluklara göre bazı okullar yalnızca kız veya yalnızca erkek öğrencilere ayrılabilir.» (27)

«Milli Eğitimin amaçları yalnız resmi ve özel eğitim kurumlarında değil, aynı zamanda evde, çevrede, iş yerlerinde, her yerde ve her fırsatta gerçekleştirilmeye çalışılır.

«Resmî, özel ve gönüllü her kuruluşun eğitimle ilgili faaliyetleri, Milli Eğitim amaçlarına uygunluğu bakımından Milli Eğitim Bakanlığının denetimine tabiidir.» (28)

şeklinde tesbitleriyle imkân ve fırsatlar ölçüsünde değerlendirilmesi gerekli standardlaştırmayı yakından ilgilendiren hükümler durumundadır.

Yine ilkeler arasında yer alan ve Anayasa maddelerinden ilham alınarak düzenlenmiş bulunan «Genellik ve eşitlik» maddesinde,

«Eğitim kurumları dil, ırk, cinsiyet, ve din ayrımı gözetilmeksizin herkese açıktır. Eğitimde hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınmaz.» (29)

«Eğitim hakkı» maddesinde,

«Temel Eğitim, görmek her Türk vatandaşının hakkıdır.

«Temel eğitim kurumlarından sonraki eğitim kurumlarından vatandaşlar ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde yararlanırlar.» (30)

«Fırsat ve imkân eşitliği» maddesinde,

«Eğitimde kadın, erkek herkese fırsat ve imkân eşitliği sağlanır.

«Maddi imkânlardan yoksun başarılı öğrencilerin en yüksek eğitim kademelerine kadar eğitim görmelerini sağlamak amacıyla parasız yatılılık, burs, kredi ve başka yollarla gerekli yardımlar yapılır.

«Özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukları yetiştirmek için özel tedbirler alınır.» (31)

«Lâiklik» maddesinde de,

«Türk eğitiminde lâiklik esastır.

«Din eğitimi ve öğrenimi ancak kişilerin kendi istediği ve küçüklerin de kanunî temsilcilerinin isteğine bağlı olarak verilir. Bu istek kayıt esnasında veliler tarafından okul idaresine yazılı olarak bildirilir.» (32)

şeklinde dile getirilen hususlar, bir bakıma, yakından standardlaştırmaya yönelik Devletin eğitim ve öğretim alanındaki görev ve sorumluluğu ile ilgili temel hükümleri ihtiva etmektedir.

(Devam edecek)

(1) Bkz., Türkiye'de Standardizasyon ve Teknik Standardları Enstitüsü (Ankara Türk Standardları Enstitüsü, 1964), S. 3

(2) S.C. Antel, Umumî Didaktik (İstanbul Üniversitesi Edebiyat fakültesi Yayınları No: 359, Üçler Basımevi, 1948), S. 4 - 5

(3) F. Ergin, «Standardizasyon», Ak İktisat Ansiklopedisi, Cilt II, (Ak yayınları, Sermet Matbaası, 1973), S. 853

- (4) S.C. Antel, Adı Geçen Eser, s. 8 - 9.
- (5) «Millî Eğitim Temel Kanun Tasarısı» F. Melen in Başbakan bulundduğu Hükümet Programında yer alan Millî Eğitim Reformunu gerçekleştirmek üzere, Millî Eğitim Bakanlığınca hazırlanan ve Yüksek Planlama Kurulu'nun 5.10.1972 tarih ve 103 sayılı raporuna, dayanılarak, 30.9.1960 tarih ve 91 sayılı kanunun 12. maddesine göre, Bakanlar Kurulunca 5.10.1972 tarih ve 7/5173 karar sayısıyla kabul edilmiş (13 Ekim 1972 tarih ve 14335 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış) «Millî Eğitim Reformu Stratejisi» ne paralel olarak düzenlenmiştir.
- Nitekim, sözü edilen Kanunun hazırlanmasında, Bakanlıkça geçmişte bu yolda yapılan çalışmalar değerlendirilmiş, özellikle VII. ve VIII. Millî Eğitim Şûraları kararlarından yararlanılmış ve uzun dönemli kalkınmanın ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın temel hedefleri ve stratejisine uyulmasına çalışılmıştır.
- (6) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 1), 24 Haziran 1973 gün ve 14574 Sayılı Resmi Gazete.
- (7) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 14).
- (8) Esasen, «eğitime ayrılan beşeri ve maddi kaynakların etkili, yararlı ve verimli şekilde kullanılması ilkesi»ne ilişkin olmak üzere, Kanunun gerekçesinde şöyle denilmektedir: «Bunu sağlamak için eğitim kurumlarının yerleri öğretmen, yönetici ve diğer personeli, bina, tesis ve ekleri, öğrenci kapasiteleri ile ilgili standartları bilimsel esaslara dayalı olarak önceden tespit edilecek ve kurumların bu standartlara göre optimal büyüklükte kurulması; etkili ve verimli olarak işletilmesi ve gerektiğinde çeşitli eğitim kurumlarının mevcut imkânlardan ortaklaşa yararlanmaları sağlanacaktır.»
- (9) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 53).
- (10) Bkz., G.C. Lee, An Introduction to Education in Modern America (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1957, [Revised Edition]), s. 526.

- (11) J. Floud, A.H. Halsey, «Introduction», A.H. Halsey, J. Floud, and C.A. Anderson (Yay.), Education, Economy, and Society: A Reader in the Sociology of Education (New York: The Free Press, 1961), s. 1.
- (12) J. Vaizey and M. Debeauvais «Economic Aspects of Educational Development». Gösterilen Yer içinde, s. 40.
- (13) Bkz., F. Harbison, C.A. Myeys, Education, Manpower, and Economic Growth: Strategies of Human Resource Development (New York: Mc Graw - Hill Book Company, s. 185 - 6.
- (14) Bkz., Adı Geçen Eser, s. 186.
- (15) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 2).
- (16) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 10).
- (17) F.K. Timurtas, Türkçemiz ve Uydurmacılık (İstanbul: Boğaziçi Yayınları: 43, 1977), s. 19.
- (18) Bkz., N. Brooks, Language and Language Learning: Theory and Practice (New York: Harcourt, Brace and World, 1964 [Second Edition]), s. 85.
- (19) S. Madariaga, Englishmen, Frenchmen and Spaniards (London: Oxford University Press, 1928), s. 183.
- (20) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 11).
- (21) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 6).
- (22) Bkz., B.S. Bloom, J.T. Hastings. G.F. Madaus (Yay). Handbook on Formative and Summative Evaluation of student Ledraiang (New York: Me Graw-Hill Book Company, 1971), s. 68.
- (23) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 13).
- (24) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 5).
- (25) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 9).
- (26) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 16).
- (27) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 15).
- (28) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 17).
- (29) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 4). Anayasada ise şöyle denilmek-

tedir :

«Herkes, dil, ırk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din ve mezhep ayrımı gözetilmeksizin, kanun önünde eşittir.

«Hiçbir kişiye, aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınmaz.» (Madde - 12)

(30) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde 17). Anayasanın ilgili kısmında ise şöyle denilmektedir: «Halkın öğrenim ve eğitim ihtiyaçlarını sağlamak Devletin başta gelen ödevlerindendir. İlk öğrenim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için mecburidir, ve Devlet okullarında parasızdır.» (Madde - 50)

(31) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 8). Anayasanın ilgili kısmında ise şöyle denilmektedir: «Devlet, maddi imkânlardan yoksun başarılı öğrencilerin en yüksek öğrenim derecelerine kadar çıkmasını sağlama amacıyla burslar ve başka yollarla gerekli yardımları yapar.

«Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kılacak tedbirleri alır.» (Madde - 50).

(32) Millî Eğitim Temel Kanunu (Madde - 12). Anayasanın ilgili kısmında ise şöyle denilmektedir: «Herkes, vicdan ve dinî inanç ve kanaat hürriyetine sahiptir.»

«Kamu düzenine veya genel ahlâka veya bu amaçlarla çıkarılan kanunlara aykırı olmayan ibâdetler, dinî âyin ve törenler serbesttir.

«Kimse, ibadete, dinî âyin ve törenlere katılmaya, dinî inanç ve kanaatlerini açıklamaya zorlanamaz. Kimse, dinî inanç ve kanaatlerinden dolayı kınanmaz. «Din eğitim ve öğrenimi, ancak kişilerin kendi isteğine ve küçüklerin de kanunî temsilcilerinin isteğine bağlıdır.

«Kimse, Devletin sosyal, iktisadî, siyasi veya hukukî temel düzenini, kısmen de olsa din kurallarına dayandırma veya siyasi veya şahsî çıkar veya nüfuz sağlama amacıyla, her ne suretle olursa olsun, dinî veya din duygularını yahut dince kutsal sayılan şeyleri istismar edemez ve kötüye kullanamaz.» (Madde - 19)

3. Tarımsal Mekanizasyon Semineri Yapıldı

3. Tarımsal Mekanizasyon Semineri Yapıldı

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Alet ve Makinaları Kürsüsünce, İzmir'de 12 - 14 Nisan 1978 tarihleri arasında 3. Tarımsal Mekanizasyon Semineri düzenlenmiştir.

Çiftçi, sanayici, araştırmacı, planlayıcı, yönetici, ilim adamı ve finans kuruluşlarından çok sayıda delegenin katıldığı seminere Enstitümüzden, Standard Hazırlama Dairesi Başkanvekili Ziraat Yüksek Mühendisi Arıçtan Tönük «Tarım Makinalarının Standardizasyonu, Önemi ve Belgelendirme Çalışmaları» konulu tebliğ ile katılmıştır.

İzmir Vali Muavininin açış konuşmasından sonra Belediye Başkanı İhsan Ayanak, Ege Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hakkı Bil-

gehan, Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Harmancıoğlu ve Ziraat Alet ve Makinaları Kürsüsü Başkanı Prof. Dr. Emin Mutaft, tarafından konunun önemini belirten konuşmalar yapılmış ve üç gün süren seminer boyunca çeşitli konularda 27 adet tebliğ sunulmuş ve tartışması yapılmıştır.

Tarımsal mekanizasyon konusu özellikle son yıllarda değişik yönleriyle çeşitli meslek gruplarının ayrı ayrı dikkatini çekmiş olmasına karşın, ülkemizde bu alandaki sorunlara topluca eğilmeyi sağlayacak etkin bir işbirliği doğmamıştır. Seminerde sunulan bildirilerin getireceği yeni bilgi, görüş ve tartışma ortamının, bu alanda ülke tarımı ve ekonomisine yararlı olacağı muhakkaktır.

Tarım Makinelerinin Standardizasyonu Önemi Ve Belgelendirme Çalışmaları

ARİÇTAN TÖNÜK
Ziraat Yüksek Mühendisi
TSE Standard Hazırlama
Dairesi, Standardizasyon
Şb. Md.

Plânlı kalkınma düşünce ve uygulamalarının geçerli olduğu zamanımızda sanayideki gelişmeler de, belirli süreler sonunda belirli hedeflere ulaşmayı öngöreceğ biçimde ele alınmaktadır. Örneğin, Türkiye'nin belirli bir tarihte Avrupa Ekonomik Topluluğuna tam üye olması durumunda, sanayimizin, bu tarihte topluluğa üye ülkelerin, düzeyine erişmeyi hedef olarak alması gerekmektedir. Bu amaca ulaşmanın belli başlı aracı ise, hedefin ortaya koyduğu yönde bir standardlaştırma programının hazırlanarak uygulamaya konulmasıdır. Günümüzde oldukça karmaşık bir yapı ve görünüm içinde bulunan sanayi mallarının bütünüyle bir işletme tarafından üretilmesi imkansızdır. Ham ya da yarı mamul madde; imalat yöntemleri, dizaynı hatta teknolojik özellikleri değişik yüzlerce parçadan oluşmaktadır, bunları bütünüyle bir işletme içinde yapmak demek, zamandan, paradan, üretimin verimliliğinden, kısacası ekonomik düşünce ve faaliyetten vazgeçmek demektir. Bu nedenle

yukarıda sözü edilen karmaşık maddelerin birbirinden farklı çeşitli parçaları standardlaştırılmakta, böylece belirli parçaların üretimini yapan ve aynı cins malları üreten işletmelere hitap eden yan sanayi kuruluşları doğmakta ve gelişmektedir. Bir ülkede yan sanayinin gelişme düzeyi, o ülkenin kaynaklarını kullanmadaki rasyonellik derecesini ortaya koymaktadır.

Çeşitli sözlüklerde, kitaplarda ve dokümanlarda çeşitli şekillerde tanımlanan standardizasyon, belirli bir anlayışa varmak amacıyla, Uluslararası Standardizasyon Teşkilâtının görüşünden hareketle, **belirli bir çalışmanın o çalışma ile ilgili bulunanların ve özellikle ekonominin yararına olarak yapılabilmesi için tüm tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir, şeklinde tanımlanmaktadır.**

Bu tanıımı oluşturan unsurlar şunlardır :

— Bu çalışma, üretici ve tüketici yararlarını uzlaştırmalı ve tüm ekonomiye katkıda bulunmalıdır.

— Belirli kurallar koymak ve bu kuralları uygulamak gereklidir.
— Kural koyma ve uygulama çalışmalarında ilgililerin tümünün katkıları ve işbirliği bulunmalıdır .

Ülkemizde Standardizasyon çalışmaları çok eskilere kadar gitmektedir. Atalarımız, yıllarca önce belirli ölçüler ve kurallar koyarak, belirli özelliklerde mal imal etmek yoluna gitmişler ve bu suretle dünya sanayi tarihine değerli belgeler armağan etmişlerdir.

Elimizde bulunan ve bu gerçeği doğrulayan en eski yazılı belge 1502 tarihli kanunname-i ihtisab-ı Bursa adını taşıyan ve zamanın Padişahı II. Beyazıt tarafından çıkarılan fermanıdır. Bu fermanla, Bursa İpekli Kumaş ve Kadifelerinin kalite özellikleri, denetim esasları belirtilmekte, ekmek, et, yağ, meyve ve sebzeler ile diğer tüketim maddelerinin satış koşulları ile narhları tesbit edilmiştir.

Atalarımızın büyük bir titizlikle hazırladığı ve bu gün dahi ibretle okuduğumuz bu belgelerin uygulan-

ması; zamanla ve birbirini takip eden savaşların da etkisiyle, önemli derecede aksamıştır.

Cumhuriyetin ilanından sonra bu konu, 1930 yılından itibaren yeniden ele alınmış ve mallarımızın üretiminde gelişmeyi, intizamı, satışta güven ve rağbeti sağlamak amacıyla; Ticarete Tağşişin, yani üretilen mallara yabancı madde karıştırılmasının önlenmesi ve ihracatın murakabesi ve korunması için, 1705 sayılı «Ticarete Tağşişin Men'i ve İhracatın Murakabe ve Korunması Hakkındaki Kanun» çıkarılmıştır. 1705 sayılı Kanunun uygulamada bazı noksanlıkları görülmüş ve 1936 yılında bu Kanuna ek mahiyette olan 3018 sayılı Kanun yürürlüğe konulmuştur.

1950 yılında, ülkemizde Standardizasyon çalışmalarının yeni baştan düzenlenmesi için Birleşmiş Milletler Teknik Yardım Teşkilatından bir yabancı uzman istenmiş ve İsveçli Standardizasyon Uzmanı Dr. Olle STUREN Türkiye'ye gelerek çalışmalara başlamıştır. Bu çalışmaların sonunda STANDARD YAPMAK için bir organın kurulması kararlaştırılmış ve bu görev, o günün koşullarına göre; Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliğine verilmiştir. TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ'nün ilk nüvesi böylece 1954 yılında Odalar Birliği bünyesi içinde kurulmuş ve standard hazırlama çalışmalarına başlanılmıştır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ, bir taraftan varlığını devam ettirmeye uğraşırken, diğer taraftan da görevlerini hakkıyla yapabilmesi yönünden muhtaç olduğu bağımsız ve güvenilir bir kişiliğe kavuşabilmek için, bir kuruluş kanun tasarısı hazırlamış ve buna çıkar yol aramıştır. 20 Kasım 1960 günlü Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 132 sayılı Kanun ile tüzel kişiliği olan ve hususi hukuk hükümlerine göre idare edilen bir kamu kurumu olan TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ kurulmuştur. Kanunun kabulü ile TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ için yepyeni bir dönem başlamış ve bu olay Enstitünün gelişmesinde bir dönüm noktası olmuştur.

132 Sayılı Kanuna göre, Türk Standardları Enstitüsü, her türlü madde ve mamuller ile usul ve hizmet standardlarını yapmak gaye-

siyle kurulmuştur. Enstitünün kısa adı ve amblemi TSE dir.

Yalnız TSE tarafından kabul edilen standardlar, TÜRK STANDARDI adını almaktadır. Bir standardın Bakanlar Kurulunca mecburi olabilmesi için Türk Standardı olması şarttır.

Kuruluş Kanununa göre TSE'nin belli başlı görevleri şunlardır :

- a) Her türlü Standardları hazırlamak veya hazırlatmak,
- b) Enstitü bünyesinde veya haricte hazırlanan standardları tetkik ve uygun bulduğu takdirde TÜRK STANDARDI olarak kabul etmek,
- c) Kabul edilen standardları yayınlamak ve ihtiyari olarak uygulanmalarını teşvik etmek, mecburi olarak yürürlüğe konmalarında fayda görülenleri, Bakanlar Kurulundan karar alınması için ilgili Bakanlığa sunmak,
- d) Özel Sektörün ve Kamu Sektörünün isteği üzerine, gereken standardları hazırlamak ve mütalâa vermek,
- e) Standardlar konusunda her türlü teknik incelemelerde ve araştırmalarda bulunmak, yabancı ülkelerdeki benzeri çalışmaları takip etmek, Uluslararası Standardlar Kurumları ile ilişki kurmak ve iş birliği yapmak,
- f) Standardizasyon konusunda yayınlar yapmak, milli ve uluslararası standartlardan arşivler meydana getirmek ve ilgililerin yararlarına sunmak,
- g) Standardlarla ilgili araştırmalar için ve standartların uygulanmasında kontrol için laboratuvarlar kurmak, muayene, analiz ve deneyleri, kamu ve özel sektörün talep edeceği teknik çalışmaları yapmak ve rapor vermek,
- h) Eleman yetiştirmek amacıyla kurslar açmak ve seminerler tertiplemek,

Her yıl, TSE'nce hazırlanacak standartların konuları, kamu kuruluşlarından ve özel sektörden gelen teklifler de dikkate alınarak, ilgili İhtisas Kurullarınca tespit edilmekte ve gerekli incelemelerden geçirildikten sonra, Genel Kurulun tasvibi ile İŞ PROGRAMI niteliğini kazanmaktadır.

Yıllık İş Programında yer alan veya sonradan hazırlanmasın-

rar verilen herhangi bir standard; mevcut Hazırlık Gruplarından hangisinin İhtisası içinde ise, o Hazırlık Grubu tarafından ele alınmaktadır. Bugün için Enstitüde 20 ayrı Hazırlık Grubu görev yapmaktadır. Bu Hazırlık Grupları şunlardır :

- Elektrik Hazırlık Grubu
- Elektronik Hazırlık Grubu
- İnşaat Hazırlık Grubu
- Kimya Hazırlık Grubu
- Laboratuvar Hazırlık Grubu
- Maden Hazırlık Grubu
- Makina Hazırlık Grubu
- Metalurji Hazırlık Grubu
- Mevzuat ve Mali İşler Hazırlık Grubu
- Milli Savunma Sanayii Hazırlık Grubu
- Mühendislik Hizmetleri Hazırlık Grubu
- Ormancılık - Orman Ürünleri Hazırlık Grubu
- Özel Standardlar Hazırlık Grubu
- Petro - Kimya Hazırlık Grubu
- Petrol Hazırlık Grubu
- Tekstil Hazırlık Grubu
- Ziraat Hazırlık Grubu
- Mamul Gıdalar Hazırlık Grubu
- İdari Hizmet Standardları Hazırlık Grubu
- Sağlık Hazırlık Grubu

Tarım makineleri ile ilgili standardlar, Ziraat Hazırlık Grubunun bünyesinde çalışan «Tarım Alet ve Makinaları» Komitesince hazırlanmaktadır. Tarım Makinaları ile ilgili konular Ziraat Hazırlık Grubunun iş programına alındıktan sonra, ilk önce, o Hazırlık Grubu içinde ve bu konu ile ilgili Teknik Komite oluşturulmakta ve Teknik Komite çalışmaları sonucunda bir ÖN TASARI hazırlanmaktadır.

Bu ön tasarı, daha sonra Hazırlık Grubu içinde incelenmekte ve gerekli düzeltmeler yapılarak olgunlaştırılmaktadır. Olgunlaşan ve Standard formuna göre hazırlanmış olan tasarı; mütalâaları alınmak üzere, ilgili tüm kuruluşlara gönderilmekte ve mütalâaların gelmesi için ortalama 1 aylık bir süre tanınmaktadır.

Yalnız, Uluslararası Standardlardan aynen tercüme edilen standard tasarıları mütalâaya gönderilmekte bunlar Hazırlık Grubu içinde görüşüldükten sonra, Teknik Kurulun tasvibine sunulmaktadır.

Tercüme olmayan standard tasarıları, gelen mütalâalara göre, ilgili Teknik Komitede ve Hazırlık Grubunda yeniden incelenip, gere-

ken düzeltmeler yapıldıktan sonra ilgili kuruluşlara ikinci sefer mütalâaya gönderilmekte ve gelen cevaplara göre tekrar incelenip gereken düzeltmeler yapılmaktadır.

Böylece son şeklini alan tasarı Türk Standardı olarak kabul edilmek üzere Teknik Kurula sunulmaktadır. Teknik Kurul tasarımı ya kabul veya reddeder. Kabul edilme- yen tasarılar, nedenleri açıklana- rak, hazırlık Grubuna geri çevrilir.

Teknik Kurul tarafından kabul edilerek TÜRK STANDARDI haline gelen tüm standartlar TSE tara- findan bastırılarak satışa arz edil- mektedir. Enstitü bugüne kadar 3000 den fazla Türk Standardını ha- zırlayarak ilgililerin yararına sun- muştur.

Teknik Kurulun kabul ettiği standartlar İHTİYARİ TÜRK STANDARDI olmakta bunlardan MECBURİ yürürlüğe konulması uy- gun görülenler, Bakanlar Kurulu kararı alınmak üzere ilgili Bakan- lığa gönderilmektedir. Bakanlar Ku- rulunca kararnameye bağlanan standartlar Resmi Gazetede yayın- lanarak mecburi yürürlüğe girmek- tedir. Bugün 500 kadar Türk Stan- dardı mecburi olarak uygulanmak- tadır. Tarım Makinaları ile ilgili olarak TS 1137 «Uç Demirleri (Ku- laklı Traktör Pullukları İçin)» ve TS 2384 «Kültivatör Ayakları (Trak- tör için)» standartları mecburi uy- gulamada bulunmaktadır.

Tüm üreticiler veya yapımcılar ürettikleri veya imal ettikleri mal- ları, bu mecburi standarda uygun olarak üretmek veya yapmak zo- runluğundadırlar. Aksi durumda, o mecburi standardın uygulanmasını takip ve kontrolden sorumlu olan Bakanlığın denetim organları, o üre- tici veya yapımcı hakkında kanuni takibat açtırabilmek yetkisine haiz- dir.

Mecburi olanların dışında ka- lan standartların uygulanması İHTİYARİ'dir İHTİYARİ Standart- ları üreticilerin veya yapımcıların uyması zorunluğu yoktur. Ancak uygar ülkelerde, İhtiyari Standard- ları uyulması, halkın o standart- ları göre üretilmiş veya yapılmış malı piyasada araması ve tercih etmesi ile, bir bakıma zorunluluk kazanmaktadır. Bir malın Türk Standardına uygun olarak üretildiği veya imal edildiği, o malın veya am- balajının üzerinde TS harfleri ve Standardın numarası yazılmak su- retiyle belirtilir.

Standardın uygulanması ihtiya- ri de olsa, alıcı piyasada bu stan- darda uygun olan malı arar ve ter- cih ederse, üretici veya yapımcı malını satabilmek için o standarda uymak zorunluğunu kendiliğinden duymaktadır.

Enstitü diğer konuların yanı sı- ra Tarım Alet ve Makinaları ko- nusunda bugüne kadar 18 Türk Standardı hazırlamış olup 21 konu üzerinde de çalışmalarını sürdür- mektedir. Bu alanda kabul edilmiş olan standartlar şunlardır :

TS 367 «Kulaklı Pulluk Gövdeleri»

TS 368 «Tarım Makinelerinde Kul- lanılan Diskler»

TS 379 «Biçerdöğeri ve Orak Ma- kinelerinde Kullanılan Üç- gen Yaprak Bıçaklar»

TS 428 «Römork Beşinci Tekerlek Pimi»

TS 557 «Tarım Traktörleri İçin Kuyruk Mili ve Çeki De- miri»

TS 585 «İki Dingilli Tarım Araba- ları (Treylerler)»

TS 660 «Asma Tarım Araçlarının Tekerlekli Tarım Traktör- lerine Bağlanması İçin Üç Nokta Askı Düzeni»

TS 858 «Tarım Traktörleri İçin Deney Esasları»

TS 943 «Sanayi Traktörleri, Tarif ve Anma Değeri»

TS 944 «Çekici Araçlar İle Trey- lerlerin Mekanik Bağlantı- larının Aralarında Değişibi- lirlik»

TS 1137 «Uç Demirleri (Kulaklı Traktör Pullukları İçin)»

TS 2384 «Kültivatör Ayakları (Trak- tör için)»

TS 2385 «Traktörler - İki Tekerlekli (Muayene ve Deney Esas- ları)»

TS 2496 «Biçme Düzenlerinin Bıçak Yaprakları»

TS 2497 «Biçerdöğeri Biçme Genişliği ve Bıçak Yaprak Sayısı»

TS 2504 «Tarım Traktörleri ve Kendi Yürür Tarım Maki- neleri (Kabin Basınç Sis- temlerinin Deney Esasla- rı)»

TS 2541 «Santrfüjlü Kimyasal Güb- re Dağıtıcıları İçin Muaye- ne ve Deney Esasları»

TS 3000 «Tırpan ve Oraklar» Üzerinde çalışmaların devam ettiği konular ise şunlardır :

— Ekim Makinası Deney Metotları

— Sapdöğeri

— Tarım Arabaları

— Alet ve Makina Terimleri

— Ekim Makinası Ekici Düzenleri (Oluklu Makara ve Ekim Ayak- ları)

— Freze Ayağı

— Pulluk (Hayvanla Çekilen)

— Kültivatör Ayakları (Hayvanla Çekilen)

— Ekim Makinası (Hayvanla Çe- kilen)

— Pülverizatörler

— Biçme Makinalarının Biçme Ele- manları

— Yumurta Temizleme Makinası

— Süt Tankları

— Süt Kapları

— Süt Tankerleri

— Süt Soğutma Tankları

— Tahıl Biçerdöğeri İçin Mua- yene ve Deney Esasları

— Yumurta Sınıflandırma Maki- nası

— Tek Dingilli Tarım Arabaları

— Tarımsal Amaçlı Su Tankları ve Deney Esasları

— Tarım Traktörleri - Çekilir Tip Ekipmanlar İçin Uzaktan Kont- rollu Hidrolik Silindirler.

Standardlar, yaşayan birer bel- ge niteliğinde olduğundan, zamanla bilimsel ve teknik alandaki geliş- meler, sanayimizin gelişme imkan- ları, tüketicinin talepleri, uygula- mada ortaya çıkan sorunlardan ötürü, revizyonlarının yapılması ge- rekmemektedir. Tarım Makinaları ile ilgili olarak

— TS 368 «Tarım Makinalarında Kullanılan Diskler»

— TS 585 «İki Dingilli Tarım Ara- baları (Treylerler)

standartları üzerinde revizyon ça-lışmaları devam etmektedir.

İmalatın, yayımlanmış olan Türk Standardlarına uygun olup olmadığını kontrol etmek için mem- leketimizde bugün uygulanmakta olan iki ayrı kontrol yöntemi mev- cuttur. Bunlardan birincisi daha önce izah edildiği üzere mecburi olarak yürürlükte bulunan stan- dardlaar uygunluğun ilgili Bakan- lıklarca kontrolü, ikincisi ise Türk Standardları Enstitüsü tarafından üretici ve tüketici yararına uygu- lanmakta olan TSE markası ve bel- gelendirme çalışmalarıdır. TSE Mar- kası, bir malın üzerine ,bu markayı kullanmak isteyen firma ile mar- kayı kullanma izni vermeğe yetkili olan Türk Standardları Enstitüsü arasında yapılan anlaşma sonucun- da konulabilmektedir. Bu anlaşma, başlangıçta Enstitüye, malların de- netlenmesi ve deneylere tabi tutma

yetkisi tanıdığı gibi, daha sonrada sürekli olarak denetleme, numune alma ve bunları deneylere tabi tutma yetkisi vermekte, hatta kusurlu malın onarılması veya değiştirilmesi için garanti hükmü de taşımaktadır. TSE Markası üretici veya imalatçı ile Tüketici'nin korunmasını amaçlayan bir vasıta. Malın üzerinde TSE Markası gören tüketiciler malı inanarak alıp güvenerek kullanmaktadır. Devlet kurumları veya büyük işletmeler gibi, büyük tüketiciler TSE Markasını taşıyan malları, muayene ve deneylere tabi tutmadan, özel şartname ve benzeri formalitelere katlanmadan satın alabilmektedirler.

Enstitümüze TSE Markasını kulanma talebinde bulunan firmaların, fabrikaları ve bunların ürünleri usulüne göre Enstitü teknik elemanlarınca, kontrol edilmekte ve alınan numuneler deneylerden geçirilmektedir. Sonuç olumlu çıkarsa, firma ile Enstitü arasında sözleşme imzalanmakta ve firmaya ürünleri üzerinde TSE Markasını kulanma izni verilmektedir.

Belgelendirme görevi Enstitümüze Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının 1977 yılı İcra Planında yer alan «İhale edilecek kamu yatırım - onarım ve satınalmalarında Türk Standardlarına uygunluk asıldır. Söz konusu ihale onarım ve satınalmalarda TSE Markasını taşıyanlar tercih edilir. Madde ve mamullerin standardına uygunluğuna dair her türlü belge Türk Standardları Enstitüsü tarafından verilir.» tedbirine dayanılarak verilmiştir. Bu tedbir uyarınca Türk Standardları Enstitüsü tarafından beş çeşit belge verilmektedir.

Bunlar :

- İmalat Yeterlik Belgesi,
- Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi,
- Kalite Belgesi,
- Özel Şartlara Uygunluk Belgesi.
- İmalat Yeterlilik Belgesi

Bu belge, her türlü madde ve mamulleri üreten kuruluşların arazi, bina, tesisler, personel, makina, teçhizat, araç ve gereçler, Kalite kontrolü, imalat ara kontrolü imkânları vb. üretimi etkileyen un-

surlar yönünden yeterli olmaları halinde verilmektedir.

İmalâtçılara Enstitümüzden diğer belgelerin verilebilmesi için önce bu belgeyi almaları zorunludur.

İmalâtçı olmayan satıcıların diğer belgeleri alabilmeleri için İmalât Yeterlilik Belgesi almaları zorunluluğu yoktur.

— Türk Standardlarına Uygunluk Belgesi :

Bu belge, Türk Standardları bulunan her türlü madde ve mamullerin ve standartlara uygun olmaları halinde düzenlenmektedir.

Bu belgeyi almaya yeterli olan kuruluşlardan isteyenler ürettikleri madde ve mamullerinde daha önce izah edildiği üzere, gerekli şartları yerine getirdikten sonra TSE Markasını kullanabilmektedirler.

— Kalite Belgesi :

Bu belge, her türlü madde ve mamullerin kabul edilecek kalite faktör ve değerlerine uygun olmaları halinde düzenlenmektedir.

Türk Standardları bulunan madde ve mamuller için verilecek Kalite Belgesinde bu standartlardaki kalite faktör ve değerleri esas alınmakta Türk Standardları bulunmayan madde ve mamuller için verilecek kalite Belgelerinde uluslararası ve yabancı standartlar ile yurt içinde cari olan teamüller gözönünde bulundurulmak suretiyle kabul edilecek olan objektif kalite faktörleri ve değerleri esas alınmaktadır.

— Özel Şartlara Uygunluk Belgesi

Bu belge, her türlü madde ve mamullerin, alıcıların Şartnamele- rindeki esaslara veya satıcıların kendi koydukları esaslara uygun olmaları halinde üreticiler için düzenlenmektedir.

Belge almak isteyenler TSE'ye yazılı olarak başvurdıklarında, kendilerinden başvurma formu ile beraber, tanıtıcı broşürleri, katalogları, ilişkili bulundukları kuruluşların düzenlediği referans mektupları ve daha önce aldıkları laboratuvar raporları istenmektedir. Bu başvurularda, ön incelemenin yapılması ve belgelendirme işlemlerine geçilip geçilmemesine «Standard ve Kalite Kontrol Özel Daimi Kom-

tesi» karar vermektedir. Bu komite, ilgili Bakanlıkların birer ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin iki temsilcisinden oluşmakta ve TSE Yönetim Kurulu üyelerinden bu işlerle görevli ve yetkili kılınan üyesi Başkanlık yapmaktadır. Belgelendirmeye dayanak olan raporlar da komite tarafından onaylanmakta ve düzenlenen belgeler ilgililere verilmektedir. Verilen belgelerde belgelerin kapsamı, geçerlik süreleri ve şartları eksiksiz olarak yer almaktadır. Komite ara kontrollerinde kararlarına aykırılık tespit ettiği takdirde, belgelerin iptalini de kararlaştırabilmektedir.

Enstitü, TSE Markası sözleşmelerini firmalarla 1966 yılından bu yana TSE Markasının Kullanılması ile ilgili Talimat gereğince yapmaktadır. Bugüne kadar 132 firmanın müracaatları incelemeye alınmış ve bunlardan 125'inin işlemleri tamamlanarak kendileri ile TSE Markasını Kullanma Sözleşmesi imzalanmıştır. Bazı firmalarla birden fazla konuda sözleşme imzalandığından, bugüne kadar imzalanan sözleşme sayısı 197 dir. Tarım makinaları konusunda TSE Markası sözleşmesi henüz imzalanmamıştır.

Tüm işlemlerini tamamlayarak belge almak için Enstitüye müracaat eden firma adedi 163 dür. Bunlardan 74'üne belgeleri verilmiştir. 43 firmanın müracaatı inceleme safhasında olup, incelemeye alınmak üzere hazırlıkları devam edenler ise 46 adettir.

Tarım alet ve makinaları konusunda 7 firma belge almıştır.

Kürek, tırmık, bel, çift dingilli römorklar, harman makinası, sepratörler, besleyiciler, elekler, silo vibratörleri konusunda 1 firmaya, zirai sulamada kullanılan pompalar, su tankı ve tek dingilli römorklar konusunda 2 firmaya belge verilmiştir.

Sözlerimi burada bitirirken, dinlemek zahmetinde bulunan siz, değerli kişilere kendim ve bağlı bulunduğum kuruluş olan Türk Standardları Enstitüsü adına teşekkür eder, her konuda temenni, teklif, uyarı ve katkılarınızı beklediğimizi bildirir, saygılar sunarım.

ATOM

NÜKLEER TEHLİKELER VE ENFORMASYON TUTARSIZLIKLARI

Belçika'da Thiange, Sovyetler Birliğinde Kytchin ve yeni sayılabilecek Cosmos 954 uydusundaki nükleer üç önemli kazanın habercisidir. Bunlar sadece kamunun nükleer güvenlik alanında korunmadığının değil, lâkin durum çok aşıkâr olduğu zamanlarda bile, sorumluların gizleme eğiliminde olduğunu gösteren delillerdir.

Sıtkı LÂLİK

I. COSMOS 954: Bu Sovyet uydusunun atmosferde parçalandığı artık herkesce bilinmektedir. Kuşkusuz bununla birlikte mini reaktörü de yok olmuştur. Buna ilişkin haberler Dünya kamu oyuna ancak dört ay gecikme ile verilebilmiştir.

Cosmos 954'ün uğradığı felâket; Başkan Carter'in müşaviri **Zhigniew Brzysynski** tarafından, her halde maksatlı olarak, çok geç açıklanmıştır (24 Ocak 1978).

Bu uyduda, elektrik enerjisi üretmek için, küçük bir nükleer santral ve 50 kg kadar üranıyım vardı. Bilindiği gibi bu uydu, Kanada kuzeyinde **Baker** gölü üstünde atmosfere girdiği zaman parçalanmıştı.

Halbuki, Cosmos 954'ün fırlatıldığını Sovyetler gibi Amerikalılar da biliyorlardı. Hattâ bunun Ekvator'e 65° eğiklikte 251 - 265 kilometre gibi alçak bir yörüngede döndüğünden ve dairesel orbitin 1100 Km rakımlı zirvesine, daha önceki benzerleri gibi, ulaşmadığından da haberli idiler.

Kaza olurolmaz her iki Büyük Devletin arasında görüşmelere geçildiğini kamu, çok geç olarak öğrenebilmiştir. **RONARD** radar şebekesi tarafından tespit edilen bu kazayı Sovyetler Birliği bilinmeyen bir boşluğa atfetmekle yetinmişlerdir. Bu yüzden de ikizi sayılabilecek Cosmos 952 gibi 11000 km lik rakımda

kalacağı yerde, 8 Km/Saniye hızla yoğun atmosfer tabakasına düşmüştür. Burada oluşan 2000 yada 3000°C sıcaklık parçalanması sonucunu doğurmuştur.

İki Büyük Blokun, anlaşması gereği, gizliliği korumaları bakımından, davranışları aynı olmuştur. Ancak, Eskimolar ve başkaları «Büyük Bir Ateş Küresi» gördüklerini bildirdikten sonra, olayı açıklamak zorunlu hale gelmiştir. Amerikan Hükümetinin kazayı bilmezlikten gelmesi de daha az sakıncalı değildi. Çünkü, seçmenler yetkilileri bilgisizlikle, en azından ihmal ile suçlayabilirdi. Bütün bu sebepler olayı derhal kamu oyuna yansıtmağı âcil duruma sokmuştu. Lâkin halk bu taktiği fark etmekte gecikmedi yine bildiği olumsuz kararını verdi. Ancak, bu atlamanın yada atlatma isteğinin mazur görülecek tarafları da yok değildi.

Evvela, Sovyetlerin verdiği teminata rağmen, parçalanan uydu atmosferin yoğun tabakalarında tamamı ile buharlaşmamıştı. Kanada yetkilileri **Fort - Reliance** yakınlarında reaktöre ait olması kuvvetle muhtemel, artıklar bulmuşlardı. Bunları radyoaktivite sınırı, kabul edilebilenin 1500 katı seviyesinde idi. Bu esnada aynı bölgede astronomi araştırmaları yapan altı uzman kontrol altına alınmışlardır.

Cosmos 954 tipindeki uydularda radyoaktivite tehlikesinin aşırı olamayacağı da bildirilmektedir. Zira uranyum, pratik olarak, radyoaktif değildir. Reaktör, uyduları kullanılmadan birkaç hafta önce çalışmaya başladığına göre, bunun ancak küçük bir kısmı parçalanarak **fisyon** ürünleri yaymış olabilir: Cesium 137, Strontium 90, İod 131 gibi. Bunlar plutonyum 239 da olduğu gibi kısa periyotlu olmaları sebebi ile çok tehlikelidir. Atmosferde 28 yıldan beri tekrarlanan atom bombaları denemelerinin oluşturduğu ürünler yanında, bu cüzi miktardaki artıklar hiç sayılabilir.

Bununla birlikte gerek Sovyetlerin Gerekse Amerikalıların «Mavi Gök»de yarattıkları tehlikeler gerçekten artmış olmalıdır ki: Başkan **Carter**, nükleer jeneratörlü uydulara artık son verilmesi teklifini, 31 Ocak 1978 de, yapmayı lüzumlu görmüştür. Kusura kuşkusuz sovyetlerin tekelinde değildir. US NAVY nin Deniz - altı'ların stratejisine kılavuzluk sağlamak amacı ile Eylül 1959 larda fırlattığı **TRANSIT**, askeri uydusu da **Gruenland** da parçalanmış ve atmosfere 300 000 curi değerinde radyoaktif madde boşaltmıştı. (1). Daha yakınlarda **APOLLO 13** misyonunun astrotoları, AY'a varamayan **LEM** aracını Dünya atmosferine doğru fırlatmışlardı. Bu araçtaki radyoizotomik jeneratör **Pu 238** yükünü de taşımakta idi. Böylece, nekadur curi'lik bir radyoaktivitenin serbest kaldığını acaba kimler biliyor? Nihayet, 1968 lerde **NİMBUS** uydusu, radyo - izotopik jeneratörü ile birlikte Pasifik Okyanus'una düşmüştü.

HALEN 25 UYDU NÜKLEER ENERJİ İLE BESLENMEKTE :

Gerçek şudur ki: uzay ihtiyaçları için 15 yıldan beri nükleer elektrik jeneratörlerinin çeşitli tipleri üzerinde incelemeler yapılmaktadır. Önce **SNAP** kısa adı ile tanımlanan (Systemes for Nuclear Auxiliary Power) araçları yapıldı. Bunlardan iki çeşiti bilinmektedir: birincisi radyo - izotopların parçalanmasında sağlayan ısıdan yararlanmak üzere yapılan **SNAP**'lardır. İkincisi ise: (Po 210, Pu 238, Cm 242, St 290) ve yerel santrallardaki gibi U 235'in fisyonu sonucunda yayılan ısıdan yararlanmak üzere yapılan **SNAP** larıdır. Birinciler tek sayılarla, ikinciler ise çift sayılarla gösterilmiştir.

Her ikisi için, bir tek prensip, fakat iki yöntem bulunmaktadır: ısı bir **termo - kupl** yada bir **termo - emisyon** için zaptedilmektedir. **Termo - kupl**: bileşimi birbirinden farklı iki metalsel tel, iki noktasından, kaynak edilir. Biri yüksek sıcaklığa diğeri ise alçak sıcaklığa uğratılır. Bunun sonucunda bir elektro motor kuvvet ortaya çıkar (Seebeck etkisi). **Termo - emisyonu**: bunun için bir **ANOD** yüksek sıcaklığa çıkarılarak **KATOD**'da küçük bir elektron akımı sağlanır.

Geliştirilmiş bulunan bu iki **SNAP** çeşiti birbirinden ayrılmaz. Bunlar aslında birbirinin tamamlayıcısıdır. Radyo - izotoplar birkaç Wat'dan 10 - 25 wata kadar güç sağlayabilmektedir. Bu mini - reaktörlerden yüzlercesi bir araya gelince: 20 - 30 KW'a varan güçler elde edilebilir.

Bir tek Amerikan santrali deneme amacı ile uzaya fırlatılmıştı. 3 Nisan 1965 de 1283 - 1318 Km yüksekliğe fırlatılan **SNAPSHOT** uydusunda **SNAP 10A** üretici var idi. Bu 435 kg lık bir küle ile 43 gün faaliyet göstererek 500 wat'lık bir güç sağlamıştır.

Sistemin geçerliliği anlaşıldıktan sonra, Amerikalılar uzay araçları için: birkaç wat'dan 14 Kw. kadar değişen radyo - izotopik **SNAP**'lar, yakıt pilleri, enerji ihtiyacını geniş ölçüde karşılayan Güneş panoları ile yetinmekte karar kıldılar.

Acaba Sovyetler neler yaptı? onların da her iki yöntemi inceledikleri bilinmektedir. Radyo - izotopik **SNAP**'ların eşdeğerleri sayılabilecek: **Beta**, **Ephir**, **Pingouen** serilerine ait jeneratörler yapmışlardır.

Bunlarla 5 ilâ 10 yıl hiçbir bakım ihtiyacı olmaksızın: Sibiryâ Meteor İstasyonları, radyo - farlar ve okyanuslardaki şamandralar elektrik enerjisi ile beslenebilmektedir.

Yer yüzünde yani Dünya'mızdan kumanda edilen iki AY taşıtı (**LUNEKHOD**) da bu düşük güçlü radyo - izotopik üreteçlerle techiz edilmişlerdi. Bunlar sadece 14 gün süren -130°C deki AY gecesi esnasında aygıtların çalışmalarını normal sıcaklıkta tutmak üzere çalıştırılmışlardı. Çünkü Gündüzleri bu taşıtlardaki katlanabilen Güneş Panoları ile gerekli çalışma sıcaklığı sağlanabilmişti. Şuhalde: bu üreteçlerin amacı, taşıtlara elektrik enerjisi sağlamak değildi. Gerek sivil gerekse askeri amaçlı uzay araçlarında bu türlü üreteçler bulunduğu edilebilir. İlk denemeler **Cosmos 34** ve **90** uydularında yapıldı. Şu halde **COSMOS 954**'ün ilginç tarafını bu mini - santrallerin daha büyük nükleer enerjiyi gerektiren uydularda kullanılmış olması teşkil etmektedir.

Bu alandaki Sovyet araştırmaları 1960 da başlamıştır. Bu çabalar 1964 lerde **ROMACHKA** (Margerit) tipindeki prtotipin, 1970 lerde ise, **TOPAZ** reaktörünün geliştirilmesi ile sonuçlanmıştır. **Termo - emisyonlu** konvertisörle, **Topaz**'lar 10 Kw'a kadar elektrik enerjisi üretebilmektedir. Aksi sabit oluncaya kadar, uzayda **ROMACHKA** larda yararlanıldığını kabul etmek isabetli olur.

ROMACHKA, 508 kg ağırlığındadır. Hızlı nötron emisyonu ile 500 wat gücünde elektrik enerjisi üretebilmektedir. Bunun yüreği dikarbür uranyum 235 den dir. 49 kg ağırlığında ve 1800°C sıcaklıkta iken: **silisyum germanium** dan oluşan binlerce termokupl'lar ile gerekli ısıyı sağlamaktadır. Sıcak kaynağı reaktör, soğuk kaynağı ise uzayla temas eden ve en azı 6 m² yüzeyinde olan bir radyatör oluşturur. **Termo - kupl**'lardan sağlanan sıcaklık farkı, elektro - motor kuvvetin doğmasına neden olur.

Cosmos 954 herhalde bu tür bir üreteçle donatılmıştır. Çünkü, Amerikalılar tarafından belirlenen nükleer yakıt kütlesi, bu tehlikeli **Margerit** dekine tıpatıp uymaktadır. Bu kanaati kuvvetlendiren başka emâreler de vardır: Okyanusların keşfi için 1967 lerden beri, şimdiye dek 17 tane **Cosmos** fırlatılmıştır. Bunların yaralandığı füzeler üç kademeli ve **SS9** büyük balistik fırlatıcı türündendir. Alçak yörüngede 5 ton yüklenebilmesi, Okyanus Kâşifi Uydusu'ya yarım tonluk **Romachka** nın yüklenebileceğini kolayca gösterir. Bundan başka **Romachka** nın çapı da tıpkı fırlatıcınının gibi 2,28 m dir.

Romachka yı besleyen nedir? kuşkusuz görünen ve enfra ruj tutucular, radyometreler, gözlemci gemilerdeki radarlara ait frekansları dinleme sistemleridir. Lâkin, normal bir radarı beslemek için, en

(1) Kabul edilebilen radyoaktivite konsantrasyonu 1.10⁻¹² curi/m³ dir.

az 10 - 15 Kw lık bir elektrik gücünü **Romachka** nın verebilmesi pek mümkün görülmemektedir.

Herhalde bunun yerine Güneş panolarında akıllıca yararlanılmış olabilir. Okyanus Keşfinde kullanılan bilimsel uydularda, 624 wat yeterli bulunduğuna göre, Güneş panolarının kapasitesi bu amaç için fazlasıyla yeterlidir. Nitekim, Amerikalıların fırlatmağa hazırlandığı **Seasat**'ın taşıyacağı sentetik açıklıklı radar, bu suretle beslenecektir. Şuhalde, Sovyetler acaba niçin Casus Uyduları Güneş Panoları ile beslemediler? Bunun nedeni şöyle açıklanabilir. Çünkü, bu güneş panoları sadece aydınlatıldıkları zaman çalışabilirler. Oysa Uydur her 45 dakikada Dünya'nın gölgesi altına girmektedir. Ayrıca Sovyet askeri yetkilileri 24 saat emre hazır bir üreticiyi, aksaması daima muhtemel, bir sisteme tercih etmiş de olabilirler. Çünkü, Güneş panoları herhangi bir nedenle açılmayabilir de. Ayrıca panolar zamanla Güneş ışınları etkisi ile aşınarak güçlerinden kaybederler.

Şuhalde: **COSMOS**, Yörüngeye oturtulmuş bir Atom Bombası olamaz.

Sovyet Uzak Programlarından sorumlu **Leonid Sedov**'un verdiği bilgilere göre, kendi Hükümeti, **Cosmos 954**'e konulan nükleer yükün niteliği hakkında Birleşik Amerika - Devletine ve Kanada'ya gerekli malumâtı zamanında vermiştir. Buna göre, casus uydu 6 Ocak 1978 de bir kazaya kurban gitmiştir. Ancak, **Leonid Sedov**'un belirttiği bu tarih, **NORAD** Amerikan gözlemle tutarlı değildir. Buna göre **Cosmos 954** ya doğal yada yapay bir gök cismi ile, Sovyetler Birliği Topraklarından görülmesi mümkün olmayan, bir bölgede çarpışma sonucunda kazaya uğramıştır. Her halde gök cisminin oluşturduğu âni boşluğa uydunun sürüklenmesi fâciaya sebep

olmuştur: Uzak araçlarına konulması gereken tehârip tertibatında işlememiş olmalı ki, reaktöre ait en az beş parça Kanada'da bulunmuştur.

Her hal vekkârda **Cosmos 954** kazası, her iki taraf için, birbirinden çok farklı bazı avantajlar da ortaya koymuştur. Şöyleki :

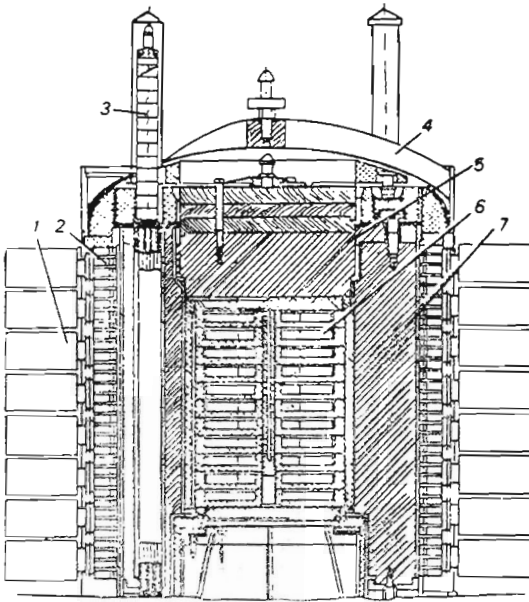
Amerikan askeri makamları Kongreye ve kamu oyuna Sovyet Casus Uydularının Teknolojik üstünlüklerini itiraf zorunda kalmışlardır. Amerikalılar, Okyanus keşfine ait radarla donatılmış «**CLIPPER BOW**» uydusunu ancak 1983 lerde fırlatmağı düşünmektedirler. Bundan böyle bu alandaki çalışmaları hızlandırarak, açığı daha erken kapatacaklardır.

Kamu, uzay teknolojisi ve getirebileceği tehlikeler üzerinde daha duyarlı hale gelmiş ve hattâ uluslararası bir sabotajdan bile söz edenlere raslanmıştır. Yeni gelişmeler sağlanarak uyduları imhâ eden uydular yaratma yoluna gidilecektir. Bunların protonlu topları ve müthiş güçteki laserleri yörüngeye oturtularak, kaza süsü verilecek eylemlerde, bulunulabilecektir. Ancak, bu çeşit silahların yüzlerce kilowatt hattâ megawatt gücünde enerjiye ihtiyaç göstereceği hesaba katılacaktır. Bu gücü de ancak nükleer mini - reaktörler sağlayacaktır. Böyle olunca da : **Başkan Carter**'in önerdiği gibi, evrensel bir kontrol sisteminin başarı şansı hemen hiç kalmayacaktır. Uzaydaki nükleer reaktörlerin nitelikleri ve sayıları kesin olarak tespit edilebilirse : kontrol çareleri üzerinde bir ölçüde iyimser bir yargıya varmak belki kabılabilir.

2. BELÇİKA'NIN TİHANGE REAKTÖRÜNDEKİ KAÇAK YÜZÜNDEN 80 KİŞİ RADYOAKTİVETE BULAŞMASINDAN ETKİLENMİŞTİ. FAKAT BUNA İLİŞKİN HABERLER ANCAK ONBİR GÜN GECİKME İLE KAMU OYUNA BİLDİRİLEBİLMİŞTİ. BU BİR İHMAL DEĞİLDİ.

Tihange Nükleer Reaktöründe uğranılan kazaya ilişkin haberler, 24 Ocak 1977 de halk arasında dedikoduyu andırır biçimde yayılmağa başlamıştı. Doga Dostları Dernegi; kaza nedenlerini gerçekleriyle ortaya çıkarmak için, harekete geçti. Yayınladığı bir teblig ile halka açık bir toplantı düzenledi. Bu duyuruya Avrupa Topluluğu da katılarak nükleer enerji güvenliği ile ilgili konuların ve bu arada **Tihange** kazasının incelenmesi fırsatı doğdu. 500 kişinin katıldığı müzakereler, nükleer risklerin önemi ve ölçüsü hakkında bilgi edinilmesine vesile oldu. Kaza sonucu pek de hafife alınacak kadar basit sayılamazdı. **Fransız - Belçika** ortak yapımı olan bu nükleer Santralda, 13 Ocak 1977 günü zarar görenlerin sayısı, 80 kişinin üstünde idi. Atmosferdeki İyod konsantrasyonu, yasal sınırla saptanan değerin 900 katına çıkmıştı. Bu durumun halktan gizlenecek yanı kuşkusuz bulunmamalıydı.

Tihange nükleer santralının sorumlusu **Profesör Robert Vanden Damme** olayı şöyle anlatmıştır. Bu işlemi yapabilmek için, reaktör Yüregini açmak ve yaklaşık 8 metre derinlikteki su içersinde çalışmak gerekliydi. Buna göre, birinci devre basıncı 180 bardan 0,8 bara inecek demektir. Suyun buharlaşması ile oluşan gazları pompa ile çekip toplamak zorunlu



(Şekil : 1) : **Romachka**'nın Şeması

idi. İşte bu işlem yürütülürken bir vananın hizasını da kaçak olmuştu. Bu yüzden o çevrenin havası bu-
laşmış oldu. Aslında reaktörlerin kapları içersinde
radyoaktiviteyi sürekli olarak denetleyen tedbirler
zenciri vardır. 13 Ocak 1977 günü bu aygıtlardan bir
kısmında radyoaktif dozunun arttığını belirten bir
değişme olmadı. Halbuki öbür aygıtlarla yapılan
ikinci seri ölçmelerde (iyonizasyon odası) **İyod 131**
radyoaktivitesi, kabul edilen dozun 100 kat fazlası ile
tespit edilmişti. Sendika yetkililerin beyanlarına göre;
sorumlular bu ikinci hesap serisine inanmışlardır.
Ancak, birinci seri ölçme aygıtlarının filtreleri de-
ğiştirildikten sonra, şiddetli bir radyoaktivitenin var-
lığı anlaşılmış ve derhal alarm da verilmiştir. Kaçak
başlangıcından yüksek radyoaktivitenin saptanmasına
kadar, 8 saat gibi uzunca bir süre geçmişti.

Reaktör kabı içersine girmeğe yetkili ekip, 80 ki-
şiden ibaretti. Bu, Doga Dostları Derneği'nin verdiği
sayıdır. Ancak, **Bay Robert Vanden Damme**: 80 kişi-
nin reaktör kabı içersinde 8 saat kalmadığı bir ger-
çektir diyordu. Bunlardan ancak 30 kadarı kirli böl-
gede etkilenecek süre kalmışlardır itirafı, yine de
tehlikenin varlığını göstermektedir.

Kaza belli olurolmaz personelin tümü, kontrol
testlerinden geçirilmişlerdir. Santral Direktörü'nün
belirttiğine göre sadece 6 kişi **50 ilâ 100 mm** arasında
diğer bir doz yüklenmiştir (1). Bu ise: bir yıl
içersinde alınabilecek maksimum dozun 1/5 ini geç-
memektedir. Bu 6 kişi, ayrıca Nükleer Etüd Mer-
kezi Servislerinde ikinci kez kontrole tâbi tutulmuş-
lardır. En çok bulaşım throid düzeyinde **1 mikro curi**
İod 131 almıştır.

Bay Robert Vanden Damme devamla, scintigrap-
hique thrioid tetkike tâbi tutulan bir hastaya bu
dozun 100 kat fazlası verildiğini söyleyerek durumun
vahim olmadığını belirtmek istemiştir. Böylece **tihian-
ge** kazasının kansere sebep olduğu iddiası kesinlikle
doğru değildir demiştir.

Hiçbir memuru tıbbi kontrol altına almağa gerek
duyulmadığı, hiç kimsenin tedavi için hastahaneye
yatırılmadığı da ileri sürülmüştür. Şuhalde, Thiange
kazası bir facia niteliği taşımamıştır. İşçilerin çoğun-
luğunu bünyesinde toplayan Hristiyan Sendikal Kon-
federasyonu da olayın abartıldığını kabul etmiştir.
Ancak, halkın çok duyarlı olduğu bu tür olayın, II gün-
lük bir gecikme ile açıklanması, normal sayılmamış-
tır. Bununla birlikte Belçika Sağlık Bakanı 25 Ocak
1978 günü, Tihange yönetimine yasal müeyyidelerin
uygulanacağını söylemiştir.

ÖLÇÜSÜZ DAVRANIŞLAR VAR MI?

Belçika'da halkın özellikle işçilerin iyonlaştırıcı
radyasyon tehlikesine karşı çok sıkı yasal tedbirler
vardır. Nükleer İşletme Amirleri bunlara uyarak İdari
makamları haberdar etmek zorundadırlar. Oysa ki,
bu olayda ne Sağlık Bakanlığı, ne İçişleri ve ne de
Ulaştırma Bakanlıklarına hiçbir müracatta bulunul-
mamıştır. Sorumlular ise, Normal çalışma halindeki
Nükleer Santral gibi çok ciddiyet isteyen bir Mues-

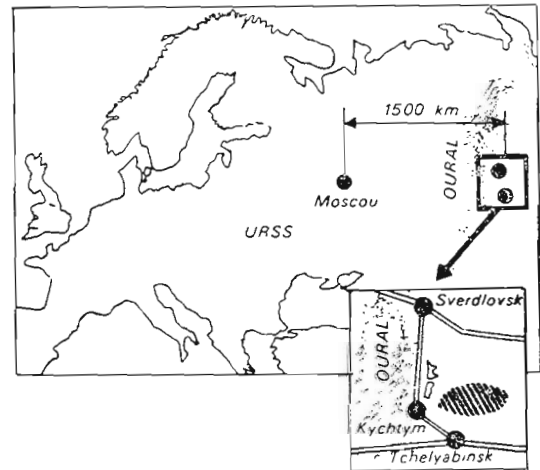
(1) **rem**: apsorbe edilen dozu, ışıma türünü, rad-
yasyona uğrayan dokuyu hesaba katan bi-
yolojik radyasyon yayılma birimidir.

sesenin kesin sonucu bilinmeyen olayları alalecele
yansıtmamanın kanun gereği olabileceğini sanmadıkla-
rını söylemişlerdir. Çünkü, bunun yararı yoktur.

Herhalde bu anlayış makul görülmüş olmalıdır
ki Fransa Endüstri Bakanlığı Nükleer Güvenlik so-
runları için, iki tedbir üzerinde durmuştur. Bunlar-
dan birincisi: 1 Mart 1978 den itibaren «Nükleer
Güvenlik» adı ile bir Bülten yayımlanmasıdır. Bu
görev, SCSIN kısa adıyla tanımlanan Güvenlik Mer-
kezi servisine verilmiştir. Bülten, yönetmelik de-
ğişiklikleri, reaktörleri çalıştırma kuralları ve nükleer te-
sislerde olabilecek arıza ve kazaları açıklayacaktır.
İkinci tedbir ise: Nükleer güvenlik alanında ihtisas-
laşmış bir haberleşme servisinin kurulmasıyla ilgilidir.

3. KYCHTYM; SOVYET RUSYA'NIN URALLAR BÖLGESİNDE MÜTHİŞ BİR FACIANIN OLDU- ĞU YERDİR. ONBİNLERCE RADYASYONZEDE VE YÜZLERCE ÖLÜDEN SÖZ EDİLMEKTEDİR. BUNA AİT BİLGİLER İSE ONSEKİZ YILLIK BİR GEÇİKME İLE ORTAYA ÇIKABİLMİŞTİR.

Urallar bölgesinde meydana geldiği ileri sürülen
bu atom faciası; gerçekte rivayetlerin birbirine karış-
tığı bir görünümündedir. Buna ait ilk neşriyat 1976 larda
yapılmıştır. Britanya Atom Enerjisi Başkanı **JHON
HILL** ağır başlığın noksan olduğu bu iddialarda
gerçek payı az da olsa bu olay insanlık adına utanç
vericidir. demişti. Çok saygı değer imzaların da katıl-
dığı böyle bir sorunda bazı şeylerin kamufle edil-
mek istenmesi mümkün görülmüştür. İmzanın sa-
hibi Sovyet Bio - Kimya bilgini **ZORES MEDVEDEV**
dır. Bu zatın batılılara oranla Sovyet Rusya'da olup
bitenleri daha iyi teşhis etmesi hattâ görmüş olması
doğaldır. Medvedev 1973 de Sovyet Rusyadan kovul-
muştu. Nedeni İnsan haklarına olan bağlılığı ve düş-
künlüğü idi. İşte bu ruh haleti içersinde bulunan



Şekil - 2: Medvedev ve CIA'ye göre nükleer facia
Sverdlovsk ve Tchelyabinsk arasında olmuştur.

ünlû bilgin: 1958 yılında Balgochevenk ten onbeş
kilometre uzaktaki **KYCHTYM** de müthiş bir nükleer
kazanın olduğunu ifşa etmişti. Bu olayda onbinlerce
insan radyoaktiviteden etkilenmiş ve yüzlercesi de
ölmüştü. Tesislerde hiçbir kontrol aracı olmadığı gibi

önleyici herhangi bir tedbir de yoktu, diyordu. Yapılan tek şey, radyoaktivitenin ölüm saçtığı Urallar bölgesinden bir kısım halkı tehcir etmek ve 200 Km² lik bir alanı tecrit etmekten ibaret kalmıştır.

Kazanın sebebi: Toprağın altına cahilce plutonium depolamaktır. Bu artıklar büyük patlamaya yol açmıştı. Batılı bilginlerden pek çoğu bu arada **Sir Jhon Hill** bu hali çok ayıp bularak çileden çıkmışlardı. Nükleer bir uygulamada böylesine tedbirsizlik mazeret olamazdı.

Medvedev'in muarızları ise: böyle bir patlama duymadıklarını, havadaki radyoaktivite dozunun kontrol aletlerinde bir aşırılık göstermediğini, dolayısı ile iddianın mesnetsiz ve kasıtlı olabileceğini söylemişlerdi.

Bununla birlikte Medvedev, birkaç ay sonra, eleştirileri çürütebilecek kuvvetli bir dayanak göstermekte geçikmedi. Kaza, gerçekten feci biçimde olmuştu, CIA'nın raporları bunu doğrulamaya yetti.

Cevabi eleştiriler için neler ileri sürülmüştü?

En kötü biçimde depolanan radyo aktif artıklar bile Medvedev'in iddia ettiği şiddette bir nükleer patlama oluşturmaz deniliyordu. Medvedev, bu artıkların zemini toprak kalacak beton duvarlı depolara konulması tezini ileri sürmüştü. Böylece artıklar süzülüp tehlikesiz hale gelecekti. Muarızlar ise: Plutonium'un süzülme katsayısının yavaş olduğunu, bu durumda ise yer yüzüne doğru bir yükselme olarak yağmur suları müvacehesinde kritik kütlelerin azalacağını (1,5 kg) ve bu koşullar altında patlamanın mümkün olabileceğini ileri sürmüşlerdi. Bu düşüncelerinin çok teorik olduğunu, varit olsa bile, binlerce Km² lik araziye tahrip edebilecek bir patlamanın imkansızlığını belirtmişlerdi.

Bu beyanlara karşı Medvedev'in hipotezi daha geçerli görünmektedir: Sovyetler; fisyon ürünlerini **La Hang** dakine benzer kaplara koymuşlardı. Halbuki bunlarda genellikle yapıldığı gibi üç devreli soğutma değil; sadece tek devreli soğutma tertibatı vardı. Doğruluğu inkâr edilmeyen böyle yapılmış bir devrede arıza olunca artıklar ısınarak bulundukları kapları patlatabilirdi. **Medvedev'in** bilimsel bu cevabı inandırıcı ve doğru olabiliirdi.

İsrail'e göçe zorlanan Biofizikçi Profesör **Leo Tummerman** kendi serüvenini, bu olayın doğruluğunu ispatlamak için, şöyle anlatmıştı. 1961 lerde **Sverdlovsk** ve **Tchelyabinsk** arasındaki yolda araba ile gidiyorduk, yolun 30 km lik bir kısmında durmak sizin en hızlı biçimde gidilmesini gösteren levhalar vardı. Burada iç açıcı hiç bir manzara yoktu. Ağaçlar ve otlar vardı ama, ne hayvan ne insan ve nede ekili bir tarla vardı. Profösörün sorusuna sürücü ürkek olarak şu cevabı vermiş. Bundan iki yıl kadar önce **Kythchim** denen bu yerde öyle şiddetli bir patlama oldu ki, her şey mahvolup gitti. Daha sonra otoriteler, şehrin evlerini yıkıp her tarafı düm düz ederek zavallı insanların şaşırıp bu bölgelerde ikamet etmelerini önlediler.

CIA'nın yakınlarda açıkladığı raporlarında **Kythchim** adı ile birlikte yüz kilometre kadar Güneyde **Tchelyabinsk** de zikredilmektedir. Açıklandığına göre; 1945 den beri **Kythchim** Sovyetlerin askeri nükleer merkezini teşkil etmektedir. Buradaki fabrikalar en

ince ayrıntılarına varıncaya kadar tam anlamı ile çok lüks yapılmıştır.

Yaklaşık 12 çalışma kampından getirilen 70 000 tutsak bu inşaatlarda çalıştırılmıştır. Halk bu bölgelerden 1948 yılında boşaltılmıştır. Yerlerine Sovyetler Birliğinin her tarafından komünist parti mensupları ve aileleri yerleştirilmişlerdir.

Korunan bu bölgede 2700 Km² lik bir alan ve bunun üzerinde sekiz küçük göl bulunmaktadır. Göl-ler birbirile bağlantılıdır. Fabrika bir nehrin altındaki bir tünele inşa edilmiştir. Yerden görülebilecek sadece bir havalandırma ağzı bulunmaktadır. Göl-lerden biri boşaltılarak yatağı üzerine; çimentodan, kauçuktan ve kurşundan belli belirsiz bir yapı konulmuştur. Daha sonra bu göl yeniden su ile doldurulmuştur. Bölgeye çift hatlı bir tren yolu döşenmiştir. Yer altı fabrikası toprak seviyesinden 30 - 40 metre derinliktedir. Kayalar içerisine de 5.25.28 ebadında sekiz küçük ünite ayrıca yerleştirilmiştir. Aynı şekilde 40.100 ölçüsünde bir büyük ünite daha yapılmıştır. Bu binanın tavanı 1,2 metre kenarlı kare biçiminde dört büyük beton sütun üzerine istinat ettirilmiştir.

CIA raporunun bir başka bölümünde, fabrika-da bir Radyoloji Enstitüsüne radyoaktif malzeme sağlayan atom pilleri ve ayrıca atomik silahlar için gerekli bileşimler yapıldığı bildirilmektedir.

Geçmiş uzun yılların dosyalarından toplandığı anlaşılan bu bilgilerden çıkarılabilecek sonuca göre, yüzlerce insan radyasyon kurbanı olmuş bir çoğu da yaralanmış ve ölmüştür. ve 1959 lar da **Kychtim**'de bir atom testi yapılmıştır. İşte bu denemeden sonra **Sverdlovsk** ve **Tchelyabinsk** çarşılarında, et balık ve her çeşit besin maddesi imhâ edilmiştir. Bu şehirlerin sakinlerine civar çiftliklerden gelen tarım ürünlerini almamaları için ciddi uyarılarda bulunulmuştur. CIA'nın sansürden geçmiş 14 dosyası yayımlanmıştır. 15 dosya da Birleşik Amerika - Devletlerinin ulusal güvenliği bakımından «Top Secret» yani tam gizli olarak muhafaza edilmiştir.

Ancak, şu husus önemle belirtilmeğe değer: Fâciayı gören ve patlamanın menşeyini kesin olarak bilen hiç kimse ortaya çıkmamıştır. Eger CIA dosyalarına bakılırsa **Kythchim** fabrikalarında yada bu bölgede 1958 - 1976 tarihleri arasında sadece bir değil, üç ciddi kaza meydana gelmiştir.

CIA ifşaatını tamamlamak için 27 Ocak 1977 tarihli rapora da değinmek gerekir. Keçi ve koyunların sakinleri oluşturduğu suni bir köy yapılmış ve buraya bir de metro tüneli kazılarak filmi çekilmiş. Bu köy gerçek bir denemeye yani nükleer bombardına tabi tutulmuş (yıl 1957 ve 1958). Burada radyasyon kurbanı hayvanlardan başka pek çok insan da esirgenmemiş olduğu ileri sürülmüştür.

Bu raporun gerçekte ne kadar ilgisi olduğunu saptamak kolay değildir. Daha ziyade fantazist bir nitelikte görünmektedir. Çelişki şuradadır: Sovyetler Birliği tarımla uğraşanların çoğunluğu oluşturduğu böyle bir bölgede hele birkaç yıl öncesinde en önemli nükleer santrallerin bulunduğu da hesaba katılırsa, benzeri bir deneme yapmaları imkansızdır. Zira onlar denemelerini Kuzeyde ve Sibiryanın göbeğinde yapmayı öteden beri gelenek haline getirmişlerdir.

Bu haliyle CIA'nın dosyalarını bir ispat belgesi olarak kabul etmek çok zordur. Belirlenen tarihler ve

facia hakkında ileri sürülen sebepler, meçhul kalmaktadır.

Radyasyon hakkındaki en akla yakın varsayım şu olabilir: **Kytchim** fabrikasında bir patlama hadisesi olmuştur. Büyük bir çevrenin bundan etkilenmesi ise rüzgârdan ileri gelmiş olabilir.

Medvedev'in Sovyet Radyo - Ekolojisi hakkında bibliografik incelemesi, duygusallığın yarattığı bir casus romanını andırmaktadır. İddialarının enazından tanınmış ciddi blimsel dergilerde ele alınması gerekirdi.

Medvedev, Rus ekolojistlerin inceledikleri iki izotopun mahiyetini (strontium 90 ve cesium 137), kendisinin artıkların patlaması ile ilgili ipotezini destekler halde görmektedir. Ancak bu iki cismin atmosferik atom denemelerinde de varlığını işaret etmek gerekir.

Bu çalışmaların sansürden geçirilmiş olduğuna şüphe yoktur. Çünkü ekoloji çalışmalarının mütadi hilâfına, bu neşriyatın hiç birinde analizlenen örneklerin nerelerden alındığı belirtilmemiştir. Bunlardan birini hariç tutmak gerekir. Çünkü, **Tchelyabinsk** bölgesinin adı verilmiştir. Medvedev'e göre bu bir unutkanlık sonucudur).

Yapılan yayımlarda göllerden, ormanlardan ve tepelerden söz edildiğine göre, bölgenin çok geniş olması gerekir. Göllerin tek başına zikredilmesi büyük bir anlam taşımamaktadır. Çünkü, bunlardan ancak bir tanesi radyoaktif artıkları depolamaya yaramıştır. **New York Times**'in 9 Aralık 1976 sayılı nüshasında açıklandığına göre bu, **Tchelyabinsk**'in batısından yaklaşık 70 Km uzaktaki **MIASS** gölüdür.

Bu karşılık facia alanlarının farklı **biotop** özellikleri bulunan kara memeli hayvanların incelenmesi bulaşan saha bakımından çok daha anlamlı bulunmaktadır. Şöyleki; yüzlerce km² alan ziyadesi ile radyasyona bulaşmıştır.

Deneme amacı ile de olsa, Sovyetlerin ilim aşkına bu kadar geniş alanı kirletmeyi istemeleri kabul edilemez.

Şuhalde; Uralların Doğusunda **Sverdlovsk** ve **Tchelyabinsk** arasında yüzlerce klm²lik alan önemli bir radyoaktivite ile örtülmüştür. Yasaklanmış bölge olması, doğruluğunun kanıtıdır. Sakinleri boşaltılan bir bölge ekseriya radyosyonla yanmış, evler yerle bir edilmiş ve tarım ürünleri imha edilmiştir.

1950 lerin sonlarına doğru bir kaza meydana gelmiş bulunması en kuvvetli ihtimaldir. **Kytehim** nükleer fabrikasında sebebi bilinmeyen bir olay şiddetli bir patlama olduğu muhakkaktır. Rüzgarların radyoaktif tozları çok uzaklara kadar yayması, binlerce hektarlık araziye tehlikeli duruma sokmuştur.

BİZE GELİNCE :

Nükleer enerjinin büyük yararları yanında korkunç tehlikeleri de vardır. İleri ülkeler gel-git olayını andıran bu tehditlere rağmen; zengin, fakir, ileri ya da geri tüm ülkelerdeden reaktör siparişi alma yarışındadırlar. Bu santrallerin kurulacağı bölgelerin insanları ise, bu nimetin kendilerine ihsan edilmemesi için, çırpınıp durmaktadırlar.

Uygurlik yolunda azimle yürümenin insan onuruna yakışan bir davranış olduğu hiç bir ülkede inkâr edilmemektedir. Bunun için, birçok fedakarlıkları

göze almak, bu inançın gereğidir. Bilginler : yararlarla zararları, şaşmaz insanlık terazisinin kefelelerinde tarttıktan sonra, kararlarını vermek mevkiindedirler. İnsancıl emeller üstün geldikçe, barışçı uygulamaların yarar kefesini bastırması ümidi, daha da artacaktır.

Bizim de Küçükçekmece'de deneme reaktörümüz hayli zamandan beri bulunduğuna göre; atom çağının eşliğinden adımıımızı attığımızı söylemek mümkündür. Mutlu yarınlara ulaşabilmek için, gönülümüzün ummanında cesaretle yürüme kararını verdiğimizden kimse kuşku duymamalıdır. Petrol sorununun Dünya'da yarattığı bunalımdan en çok sıkıntıya düşmüş ülkelere biri olarak, dar boğazları aşabilecek bütün yolları denememiz çok normaldir.

Ancak, bu işin duygusallık sermestliği içersinde, kup kuru, bir cesaret ve heyecandan ibaret olmadığı da aşikârdır. Bunun hazırlıklarına çeyrek yüzyıl önce girişilmiş olması, sorunun tâ başından beri çok ciddiye alınmış olduğunun bir işareti sayılabilir.

Yurdumuzda değerlendirilmesi beklenen : termik, hidrolik, Geo-termal pek çok enerji kaynakları vardır. Hele bütün Dünya'nın bel bağladığı bitip tükenmeyen ve halen de uzay uydularında bile yararlanılan Güneş Enerjisi bakımından yurdumuz en favorize ülkelere biri olmak niteliğine sahiptir. Bununla nükleer enerjiye «ne gerek var» imasında bulunduğum da aslâ sanılmamalıdır. Aktardığımız yazının içersinde : uzay da cirit atan uyduların mini - reaktörlerle güneş enerjisinin ortak kullanıldığı gayet açık biçimde ortaya konulmuştur.

Yurdumuz çok yakın bir gelecekte 600 megawattlık nükleer reaktörüne kavuşacaktır. Kurulacağı yeri hakkında, bazı söylentiler dışında, kesin bir bilgi henüz verilmiş değildir. Gelip geçen Hükümetlerin bu işlerle görevlendirilen sorumluları başka nükleer santrallerin kurulacağından ve bunun zaruretinden söz etmişlerdir.

Hiç kuşkusuz, Nükleer Güvenlik, başta gelen sorunlardan biridir. Uzunca bir hazırlık devresi içersinde bulunduğumuza göre, geri kalmışlık damgasını henüz söküp atmamış olmamıza rağmen, ihtisaslarına ve mesleki meharetlere güvenebileceğimiz değerli elemanların bulunduğu can ve gönülden inanmak istiyoruz.

Nitekim, yurdumuzda siyasi çalkantıların en yoğun olduğu bir sırada; bu işlerin yönetimini yüklenmiş şahsiyet: bilim, teknik ve özellikle nükleer faaliyetler bakımından düşünce ve ideoloji farklılıkları hesaba katılmaksızın sadece ve sadece personelin seçiminde : bilgi, meharet ve ihtisas esas alınmıştır diyerek, her halde, nâzik olduğu kadar tehlikeleri de bulunan bu alanda topluma inanç ve güven vermek ihtiyacını duymuştur.

NOT : Bu yazının hazırlanmasında «Science et Vie» dergisinin Mart 1978 sayılı nüshasından yararlanılmıştır. Yazarlar : Jean - Roné GERMAIN, Françoise HARROÏMONIN ve Jacque JİREL dir.

The Land Regime Of Ottoman Empire

Written by Talât ALTAYLI

THE ORIGIN OF TİMAR

Ottoman Empire has taken the military organization as a basis in the agricultural activities, as in every other ares. There are some thoughts about the beginning of timar organization. «After the administrative reforms, Vezir Nizam'ül Mülk has done in the Great Seljuks Empire, the rewards (iktalar) which were given for the military services possessed with their main lines of conduct the properties to be a model for the Anatolian Seljuks and the Ottoman»⁽¹⁾. This is the most possible view for us. According to this idea; we can say that, Ottoman Empire's timar system is the continuation of the İKTA regime which has found a large area of application in the Seljuks' period, developing by social, economical and historical causes. Dirlik (timar) system had developed slowly depending on the fermans and fetvas which were made according to the times' need and enabling the Islamish - Turk land laws to be applied (suitably) to the conquering state as a military order. These fetvas and fermans which were made when needed and applied according to the rules of the miri land regime that were used before the Ottoman. It is known that in the places which were taken from Anatolian Beyliks, they continued with the place's land regime and hadn't even changed the owners of the timar and the Vakıf's administrators (mütevellileri). In short we can say that Ottoman land law is a habitual law institution obtained by the continuation of the Islam - Turk states' land laws' application according to the times' conditions. This institution takes its basis from

the ancient Turkish states and Islam. The order, which was continued in Anatolia by the others Beyliks, was taken to Rumeli and applied on Turks and non - Muslims who lived there.

THE DEFINITIONS of TIMARS and SIPAHI, TIMAR'S DEVELOPMENT:

To define this timar system shortly which was one of the state's means of power and continued till the end of the XVI. century, is quite hard. «It is the name given to the taxes which came from some regions' financial incomes which the soldiers or employers who were given for their services or as a means of livings in the Ottoman Empire and had every right of transferring into their own accounts and especially the military dirliks which had an income of 20 thousand akçe in the books' writings (defter yazıları)»⁽²⁾. We came across this definition in Dr. Cin: «State's granting some part or the whole income of a certain miri land to a person for his known services»⁽³⁾.

State has given the Miri land as a reward for some usefulness of for aservice in high places in the battles. The land which is given as a timar is not the property (mülk) of the person, it is given to. As the more land is miri it is sultan's and state's. Name owner of submission (sahib-i arz) is given to the person who is given the dirlik, because he represents the sultan. Again Dr. Cin at the place gives this definition which belongs to Prof. İnalcık: «Timar (Dirlik) system is the transference of some taxes rather than giving a land or granting the

(1) İslam Ansiklopedisi; timar kelimesi. Cilt XII. Sh. 294; (F. Köprülü. Bizans mües. Osm. mües. S. 211 - 225 cl. Cahen. Refl. Sur l'usage'den naklen) z

(2) İslam Ansiklopedisi, Timar kelimesi. sh. 287 Cilt: XII.

(3) Cin. Halit, Miri Arazı ve Bu Arazinin Mülk Dönüşümü, A.U. Hukuk Fakültesi Yayınları, Ank. 1969, Sh. 60.

land's rights. Timar is a transference and assignment.»

We can meet the similar definitions in the books of Others like Barkan, Tuncer, Uzunçarşılı and Akdağ. The property (çıplak mülkiyeti) of the land which the villagers (reaye) work on does not belong to them, but to the states. Villagers (reaye) had it as a property (tapu) and could keep it as large as he worked on it and this gave him the right to leave to his children and then the state was not able to take it away. Villager worked on the land, instead of giving the taxes to the state, he gave it to a soldier (sipahi) to whom the state had given that öşür and taxes for his services, or if he worked on a foundation state to the Vakıf Mütevellisi, or the property owner if the land was one's property.

There are two kinds of investments (tasarruf) in the miri land:⁽⁴⁾ 1. The right to cultivate. The villager who owns the land by the property (tapu) act cultivates the land and lives on it. 2. If the men who owns the land dies or if the land is vacant for any reason, then the owner of it, who has the right to take the öşür, can give it to anyone who wants it by a property act. That is the giving the land to the villager (reaya) is the sahibi arz's job. This doesn't mean that dirlik is a farm. The owners of the farms in the dirlik, do not own the dirlik. To cultivate the fields in the farm, to use the product after giving the öşür and rüsum, is the right of the villager who economizes the land. In this way sipahilik is a social, farming is a private law foundation.

As seen, there are three individuals who have the right on the land in different ways. 1. State. 2. Sipahi (assigned owner). 3. Reaya (Villagers).

Right of the state - sultan is owning and ruling of the mere land, because the mere land is owned as a result of conquering. So the sultan who symbolizes the strength of the land and who owns it has the right to rule it. Because as in the ancient Turkish law and in Islam, also in the Ottomans, state has been represented in the personality of the sultan. Sipahi cant, be the owner of the land, he just collects the taxes and öşür from the villagers for the state. «Sipahis are bound to feed soldiers in accordance with their incomes, to equip them ready for a war. In this way sipahi is like a paid worker. The part of the timar he works himself, the sword right (Kılıç hakkı) equals to his wages; the left part is used in feeding the soldiers and serving other purposes. The owner of the dirlik is the representative of the state for the villagers (reaya), but he does not have the right to judge them, that was the job of the Kadı. These relationships were a social law relationships, resembles today's tax collectors and tax payers»⁽⁵⁾. But sipahi's work is not just collecting öşür and taxes, he is mainly a soldier. He has some responsibilities to the villager. «Soldier with horses who had to build the land they are given, look after the people who are living there and get to the boundaries in times of war were called timarlı sipahi (Fendal Soldiers). That is, there were some kind

of soldiers on horses, who were under the name of the timarlı had their öşür and taxes, in the peace economically and financially ruled the region they owned and in times of peace had to take the soldiers (cebelül) with their own horses to the war who were given the name who were also called assigned owner (sahib-i arz) according to the financial rules»⁽⁶⁾. As can be seen what they do juridically (hukuki), economically or military, timarlı sipahis do not at all resemble the harsh feudal beylikler of the west. They are quite different.

The owner of the land (sahib-i arz) profits from the land in two ways. One is the land that is profited (tasarruf olunan) by the villagers and öşür and the land that is given to him by some taxes, the other is the land that is cultivated directly under the directions of the owner. The villagers (reaya) had to cultivate the lands. That the owner had.

Sipahi has to live in Sancak in which there is his timar. «He couldn't leave his real job, and bury himself with trade or anything else. If it was known that they were, their timar were taken away. Some was true if he was in any other district than where his timar lived. If this, was the reason he was not forgiven for two years»⁽⁷⁾. In this condition, he was not given timar before two years had passed. «In this way, abuses were prevented. By getting rid of the possibility of timar selling and buying it forced the Beylerbeyiler to provide good timars for their own men»⁽⁸⁾. «If the sipahi was dismissed of reasons like committing murder or not living in the district and couldn't get a timar in seven years, he was obliged to give his taxes like the villagers (reaya)»⁽⁹⁾.

Dirlik were transferred to the sons. If the sipahi had no son, the dirlik was dissolved. If the sipahi committed murder, his son did not lose his right, although the sipahi did. If the father were too old to go to war, he could send his son. After their father had retired the sons had the dirlik temporarily and they had to have their names written until after seven years of their fathers' death. Otherwise they were thought to have lost their interest and timar was given to some one else.

«State taking some cautious had avoided the timarlı sipahi becoming tyrannical (mütegallibe)»⁽¹⁰⁾. For example Kanuni Süleyman the magnificents law it was forbidden to give dirlik to the vezir's and beylerbeyi's men in their health. Villager (reaya) could go to the court to have his right against the timar bey (sipahi). Timar beyi could not buy the lands in his timar, and couldn't give any the vacant (mahsül) land as a gift. Sipahi couldn't feed more than 5 or 10 soldiers, and couldn't force villagers for this. We can see that sipahis were under constant control and the building estates (malikane)

(5) Cin. Halit., a.g.e. Sh. 68 - 71.

(6) İslam Ansiklopedisi, Sipahi kelimesi, Cilt XI.

(7) Barkan, O. Lütfi, XV. ve XVI. asırlarda Zirai Ekonominin Hukuki ve Mali Esasları I. Cilt, I.U. Ed. Fa., Türiyat Ens. Neşriyatı, İstanbul 1943, Sh. 168.

(8) Pakalın, M. Zeki Osmanlı Tarihi Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü Cilt III, Timar Mad. Sh. 494.

(9) Barkan, O. Lütfi, a.g.e. Sh. 109.

(10) Ülken, H. Ziya. Osmanlı Saltanatında Toprak Sistemi, İnsan Mecmuası, Çilt II. Sh. 749 - 751, 1939.

(4) Tuncer, Hadiye, Osm. Imp. Toprak Hukuk, Arazi Kanunları ve Kanun Açıklamaları, Tarım Bakanlığı Mesleki Mevzuat Serisi, Ank. 1962, sh. 17.

were prevented. So the sipahis, thanks to the strict control of the state, hadn't become a feudal bey. Sipahi didn't collect all the taxes of villagers (reaya), but the central state and Sancak bey collected some as well. The lands that is given to villagers, were not bought and were not done gift to anyone by the villagers.

Timar owner had some rights on the villagers (raiyyet). If the villager went to a new place leaving his place, that new places owner (sipahi) had to return him to his old place. In this case the villager can not take his old job, but had to do whatever the owner wanted him to do. Law is: When a villager leaves his place and his house, then he belongs to the sipahi (like a köse)» If ten years have passed after his migation he couldn't be removed. Only the subject (reaya) of the vakıf or derbend could be returned even if the ten years had passed. Villagers were obliged to carry the harvest to sipahi's depot. But if the depot was than 24 hours' away, he couldn't be forced. At first the villagers had to build the sipahi's house and depot; but Kanuni Süleyman the magnificent had dissolved to build the house.

There was a difference in the timar's transference whether the sahib-i arz had died in his bed or in the battle field. though normally his son was given a part of the timar, if the sahib-i arz had died in the battle field he was given more than the normal share. «So thinking that his aimly would be able to survive if the died in the battle field and not run away the sipahi gained the war»⁽¹¹⁾. «Of the sahib-i arz who didn't go to war their annual incomes were taken away, his timar was not taken away. If the sipahis had a legal reason not to join nothing was done to them. They had to find new soldiers in place of the cebelüs who had ran away in the var. If the sipahi hadn't found any replacements his annual income was taken away again»⁽¹²⁾.

If we return back we can see that the system of timar was established together with the beginning of Ottoman Empire. As we said before, the distribution of the conquered places which was separated into timars and was given to the sipahies for their military work continued in Ottoman Empire as it was in Seljuk Empire. Osman Gazi distributed his conquered places as timars and established the rule of passing the timars to the son. There are some examples about the principles of Osman Bey's system of timar, belonging to the Aşık Paşaoğlu's time. «Osman Bey gave the Sancak of Karaca-Hisar which was called İnönü to his son Orhan Bey and gave the Subaşılık to his brother Gündüz. He gave Yar-Hisar to Hasan Alp and İnegöl to Durkut Alp. Osman Bey gave the incomes of Bilecik as timar his father-in-law Edebalı.»

«They attacked İznik and surrounded the city gate. The fought days and night. The people on the four side obeyed them and subjected. They placed soldiers on the castle and gave the subjected places to the soldiers as timars.»

«There is a repor about what Osman Bey said». Nobody must get the places which I gave as timars

without any reason. When he dies let his son get the timar even if he is very young or little. Let his servants mobilize during mobilization up to the time he grew up as a fighter. God bless the ones who obeyes my law. God does not bless the ones who make another law differen from my law for my generation.»⁽¹³⁾

On the other hand in Orhan Gazi time, some commanders were sattled on the boundry and timars were given to them «When European Turkey was conquered the system of timar was applied even there and the vicinity of Gelibolu. was given to Yakup Ece and Gazi Fazıl as timars. In fact, the first constitution of continuous cavalry any infantry military powers together with the system of timar was in Orhan Bey's time. Cendereli Kara Halili and Alaeddin Paşa who were the owner of this idea and who were appointed ta apply this, chose 1000 people as cavarry and infantry among the chosen young Turks according to the programme. These chosen people would get 2 akçe in the war time and in the time when there is no war they would work on the given land and they would not pay the taxes. Civing these lands to the treasure, öşür and taxes of these lands were up to the owner of the land»⁽¹⁴⁾. Orhan Bey was united all the timars in some certain birliks to the (kumanda kademeleri). For example, «The sipahies of some provincial towns having timars was thought on regimen tand the owner of the biggest timar was, put on the head of the regiment. In every provincial town the owners of the timars were the commands of a çeribaşı and the owners of the all timars of sancak were the commands of sancak beyi»⁽¹⁵⁾.

«The entirely organization of timars was in the Murat Bey's time. When European Turkey (Rumeli) was conquered, Murat Bey with the help of the beylerbeyi of European Turkey set up timars there and these were given to the qualified people»⁽¹⁶⁾.

The seperation of dirliks into timar and zeamet was also in this time. Without considering the extension of the lands, dirliks named timars given to the commanders would be called zeamet and the others would be called timar.

I. Murat put some laws for transition of timars. According to these the timars would be transitted to the son. The timars were collected in one person would be changed into zeamet but one zeamet would be nevar seperated, into timars. Again according to the done of I. Murat's law, one zeamet could not be less than 20.000 kuruş. The social lifes of conquered places were vary bad. Robbering and land slavery put the people and the agriculture in a very mad situation. Sultan establishing some military groups, and seeing his own soldiers as the responsible of discipline and administration he avoided robbering. By means of this political behaviour, some cities and prenslikler had accepted the Ottoman sovereignty. Because of this people obtained their possession and

(11) Pakalın, M. Zeki, a.g.e., Sh. 500.

(12) Pakalın, M. Zeki, a.g.e., Sh. 501.

(13) Atsız Nihal, Aşıkpaşaoğlu Tarihi, M.E.B. 1000 Temel Eser 23, Sh. 24 - 25, İst. 1970.

(14) Uzunçarşılı, I. Hakkı, Osman Tarihi, 1. Cilt, 2. Baskı, T.T. Kurumu, Ank. 1961, Sh. 127 - 128.

(15) Akdağ, Mustafa, Türkiye'nin İktisadi ve İçtimai Tarihi Cilt 1, A.U.D.T.C.F. Yayını, Ank. 1959, Sh. 356.

(16) Cin, Halit a.g.e., Sh. 73.

liberty and was saved from the highest taxes. Ottomans interfering the land system in the conquered places like this, they avoided the irregularities, ended land slavery and brought system of timar instead of derebeylik.

The system of timar reached the highest peak of, its improvement in Kanuni Süleyman's time. Kanuni with his own laws showed the legal situation of sipahi and reaya. Besides this in Kanuni Süleyman's time, some laws written on top of the lawbooks of the provinces written by Ebusuud Efendi, defined and showed the classification of lands. According to what we understood from Hüdavendigar Liva Kanunnamesi which was written in II. Bayazid time before Ebusuud Efendi, and it was started to make land law books in Fatih's time and continued.

THE IMPORTANCE OF THE TIMAR IN THE MILITARY ORGANIZATIONS

«One of the effective factor of Ottoman Empire's becoming powerful is Turkish society's having the quality of «army-nation». In XIV th and XV th centuries all people are elements of army. This is not only a military organization in the Turkish social life but an institution which shows was for the political and social life of the society.»⁽¹⁷⁾

The great power of the army was disciplinarian, and armoured cavalry groups which was formed by sipahies having the timars. Especially in XVI th century Janissaries (Yeniçeriler) constituted only 1/10 of the army and on the other hand the army formed by «cebelü»'s of sipahies having the timars was appeared as the most important power «According to the numbers of 1527 - 2528 provincial year's budget, general income of taxes of the country was in the land of 37.521 owners of timars and when we did not consider Egypt where the system of timar was never applied it was 49.8. and when we consider Egypt it was 87 per cent

27.868 of these were eşkinici timar. They constituted an army about 70-80 thousand cavalry of sipahi, having the timar with «cebelü»s who were armoured soldiers»⁽¹⁸⁾. As we understood from these, the importance of dirliks in the Ottoman's military organization is obvious.

«The system of timar was agree with the military life of the society and took from according to the states character which was to conquer. In fact, the smallest unit of provincial soldiers was same with the smallest unit of the miri land of beylik. Timar was the smallest unit of land and army. By this, central authority and security of the Empire reaches the distance places of the country and agricultural reproductions were controlled by the help of sipahies. The Ottoman army with this appearance was a Üretici not tüketici up to the XVII th century. By means of the system of dirlik the whole army was not assembled in the center and spread over all the country»⁽¹⁹⁾. As it is seen, the function of the system of timar in the military organization was very important since it put the Ottoman Empire in the use of treasure instead of being a trouble

for the treasure. By this it made the Empire very powerful.

Military organization's extraordinary consideration with agricultural activity and controls of these because a reason for improvement in agriculture. The villagers' economic comfort level became higher.

It was a right of timar beyi to get the öşür and rüsum 3000 akçe of this gathered money was for their own expenses and for the every other 3000 and 6000 akçe one cebelü was fed by timar bey.

«The timarlı sipahies organized in every sancak and separated into some bölük. Every bölük had çeribaşı named subaşı, bayraktar and çavuş. Subaşı was a sipahi who was owner of highest rank and owner of the biggest timar. In the meantime of war alay beyleri was near sancak beyleri and sancak beyleri was with çelebi Sultan or under the command of beylerbeyi. During mobilization, 1/10 of sipahi were stayed in the country in turn in order to defend country and to control the works on the lands of their firends who went to war. If it was necessary to stay in the place of war in winter some sipahies who went to war returned back to their countries with the name of «harçlıkçı» and filled the needs of their firends and again returned back.»⁽²⁰⁾ «Some timars could be given to a few sipahies. In these situations sipahies went war in turn at the head of cebelü. In the begining, the commanders of the owners of the timars were brought up among the owners of dirliks. After 1453 they came from Enderrun.»⁽²¹⁾

The state, in the first year of its foundation, bounded timars in this way and this situation without any breaking continued successfully to the end of XVI. the century. But after this time, the system of timar by means of some reasons (for example, the change of laws of timar, changibility or inheritors and land's becoming a real estate of the owner) became back and in a short time it was broken. We think that the reasons for breaking of the system of dirliks is another subject to investigate.

We will talk a little bit about the kinds of timars and will finish our investigation.

THE KINDS OF TIMARS

Dr. Cin classified timars as shown below.

- «1) According to the possession situations
- 2) According to the incomes
- 3) According to the job of the owner
- 4) According to the giving kind
- 5) According to the financial situation»⁽²²⁾

We will talk about timars according this classification.

1) According to the possession situations:

a) Timars which are not real estates: Lots of timars were not real estates some incomes of the land were assigned for the service.

b) Timar which are real estates. In XVI th century and also before this we see that Sultan

(17) Akdağ, Mustafa a.g.e. Cilt 2. Sh. 82

(18) İslam Ansiklopedisi, Timar maddesi, Cilt XII, sh. 287, Bakkan O. Lütfi, Osm. Imp. da «Bütçe» Sh. 41, den.

(19) Cem, İsmail, Türkiye'de Geri Kalmışlığın Tarihi, Cem Yayınları, Ank. 1972, Sh. 52.

(20) Uzunçarşılı, İsmail a.g.e. Sh. 517.

(21) Akdağ, Mustafa a.g.e. Cilt 2, Sh. 88

(22) Cin, Halit a.g.e. Sh. 74 - 77.

gives these timars to akıncı beyleri and to the ones, who have the highest rank and is not Turk in the provinces.

2) According to the incomes :

a) Has : The dirliks having the income more than 10 thousand akçe were called Has. These were given to vezir, beylerbeyi and sancak beyi. The owners nourished a cebelü for every 5000 akçe.

b) Zeamet : Zeamet was called for the dirliks which had incomes more than 100 akçe to 20 thousand akçe. These were given to alaybeyi, timar defterdarı divan kâtibi and etc.

c) Timar : The dirliks which have 19.999 akçe and less than this. These were given to sipahies. For every 3000 akçe a cebelü was nourished. (Their sword right changed according to the provinces.)

3) According to the job of the owner :

a) Eskiinci timarları : generally timars were in this sort. Owners of these went war with their cebelüs in war time. Their number are 27.868.

b) Mustahfız timarları : They were responsible for protecting the conquered castles and the people on guard were given this kind of timar.

c) Hademe timarları : These timars were given to the ones who were responsible do some works. The number of these timars is not very high. 1) To grow onions, to feed horses were. 2) Among the works that they did to do some works.»⁽²³⁾

4) According to giving kind

a) Tezkirli timarlar : Timars which could not be given by Beylerbeyi. Timars which had the income more than sword right (kılıç hakkı) were in this kind.

b) Tezkiresiz timarlar : «The timars which had the income 2999 akçe and less than this amount where the 3000 akçe was the income, and the income 5999 akçe and less than this amount where the income was 6000 akçe were tezkiresiz.

Beylerbeyi : could confer these timars. Beylerbeyi could not break these (tezkireli timars) timars, degree of a Sultan was necessary»⁽²⁴⁾.

5) According to the financial situation :

a) Free timars : «Timars which had the right of getting the taxes of crime, transgression of law, goods news of slavery that is the taxes which were written on the notebook and called müsum-u serbestiy»⁽²⁵⁾. Timars which belonged to the ones rank above and officials.

b) Not free timars «Timars in which the owner had not the right of getting the tax named «badiheva». Sancak beyleri and subaşları could get the badiheva but could not exchange.»⁽²⁶⁾.

(23) Tuncer, Hadiye a.g.e. Sh. 19

(24) Aynı Ali Efendi, Osm. Imp. da Eyalet Taksimat, Toprak ve Bunların Mali Güçleri, Miladi 1602. Sadeleştirilen H. Tuncer, Ank. Ank. 1964. Sh. 38 - 39.

(25) Pakalın a.g.e. Sh. 502

(26) Cin - Halit, a.g.e. Sh. 77, Pakalın a.g.e. Sh. 502.



Nisan Ayında 7 Firma Daha TSE Markası Aldı

ELEKTROKAPAK ELEKTRİK SANAYİ A.Ş. - İSTANBUL

TS 71 «Elektrik El ütöleri» standardına uygun üretilen 220 V, 1000 Watt Termostatlı, Roventa ütö için TSE Markası verilmiştir.

Standardlara uygun üretim yapan bu firma ile sözleşme 20 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ve firmayı vekâleten Hazım Ünlü tarafından imzalanmıştır.

KALE MADENİ EŞYA FABRİKASI - İSTANBUL

Firmanın mamülleri olan Dilli ve Çekmeli Daire Kapı Kilitleri (Profil Silindirli, Süper Trajlı) (TS 179/12 Tip II), İnce tip oda kapı kilitleri (Çok Profil anahtarlı Gömme Kilit) (TS 179/2), Kalın tip oda kapı kilitleri (Çok Profil Anahtarlı Gömme Kilit) (TS 179/3), Çarpma Oda Kapı Kilitleri (Profil Silindirli Çarpma Kilitler (TS 179/9 Tip I ve Tip III), Küçük Apartman Giriş Kapı Kilitleri (Profil Silindirli Gömme Kilit) (TS 179/6 Tip I ve Tip II)'lere TS 179 «Bina Kapı Kilitleri» Standardına uygun TSE Markası verilmiştir.

TSE Marka Sözleşmesi 20 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ve firma sahibi Sadık Özgür tarafından imzalanmıştır.

KALE BALATA ve OTOMOTİV SAN. ve TİC. A.Ş. - İSTANBUL

Firmanın mamüllerinden olan Kale 1349/I A Fren Balataları için TS 555 «Motorlu Araçlar Fren Balataları» standardına uygun TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 20 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ve Firma temsilcisi Hürrem Cibelek tarafından imzalanmıştır.

ERFA HAZIR ÇELİK SAN. Ltd. Şti. - ANKARA

TS 708 «Beton Çelik Çubukları ve Çelik Hasırları» standardına uygun üretilen Kaynaklı, Nevürlü Tip Beton Çelik Hasırları için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 20 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ve şirket müdürü Faruk Filen tarafından imzalanmıştır.

EGE BİRACILIK ve MALT SAN. A.Ş. - İZMİR

TS 2259 «Bira» standardına uygun imâl edilen 30 cl ve 50 cl'lik Bira için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 5 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ile Umum Müdür Sermet Kuntman ve Mali İşler Muhasebe Müdürü Ahmet Ertin tarafından imzalanmıştır.

ERCİYAS BİRACILIK ve MALT SAN. A.Ş. - İSTANBUL

TS 2259 «Bira» standardına uygun 30 cl ve 50 cl'lik Bira için TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 5 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivan oğlu ile Genel Müdür Tuncay Özilhan ve Yönetim Kurulu Başkanı Kamil Yazıcı tarafından imzalanmıştır.

TÜRK SIEMENS KABLO ve ELEKTRİK SAN. A.Ş. - MUDANYA

35 kV'luk Bakım iletkenli ve Alüminyum iletkenli, Çapraz Bağlantılı Polietilen Yalıtkanlı Y - Kabloları için TSE 2742 «20 - 30 KV'luk Termoplastik ve Termoset yalıtkanlı Y - Kabloları» standardına uygun TSE Markası verilmiştir.

Sözleşme 5 Nisan 1978 günü Şadi Pehlivanoglu ile Şirket Müdürü Karl Heinz Steiner ve Test Geliştirme Şefi Fuat Tolpay tarafından imzalanmıştır.

Standardlaştırma

Faaliyetlerinde Ekonominin Sağlanması

Orhan TÜRKÖZ

I

Bir hakiki veya hükmi şahıs, daha önce tesbit edilen bir amaçla ulaşmak için seçtiği faaliyet dalının sınırlarını elindeki imkanlara göre çizer. Daha sonra bu alan içinde, birlikte veya birbiri arkasından ele alınacak işleri, bu işler arasındaki teknik ve ekonomik ilişkileri de dikkate alarak gurublara ayırır, bu iş gurublarına göre bünyesi içindeki iş bölümünü tayin, ve sonuçta bir müessese olarak taazzu eder.

Çalışma alanına giren işlerden hangilerinin birlikte hangilerinin birbirini takiben ele alınacağını tayin ve tesbiti bir bakıma o müessesenin gelişme plânının yapılması ve çalışmaların zamanlanması demektir.

Birlikte veya birbirini takiben ele alınacak işlerin grublandırılması, biri işin teknik mahiyeti, diğeri ise elde mevcut harcanabilir fonların miktarı olmak üzere iki temel faktöre bağlıdır.

Eldeki fonların sabit olması halinde, birisi çalışma alanını geniş tutup bu genişlikten doğan bütün yararları müessese lehine kullanmak pahasına gelişme süresini uzatmak; diğeri de, çalışma alanını sınırlı tutup gelişme süresini kısaltmak pahasına büyük bir müessesenin sağladığı bir takım yararlardan vazgeçmek gibi iki alternatif vardır.

Bunlardan hangisinin daha yararlı olduğunun ortaya konması, her özel halin, ayrıntılı olarak ekonomik bir analize tabi tutulmasına bağlıdır. İyi alternatif yarar ve mahzurları arasında açık farkların yokluğu halinde, alternatiflerden birinin tercihi, müessesenin karar organlarının, uzun ve kısa dönemli yararlarından hangisine daha çok ağırlık verdiğine bağlı kalır. Kısa ve uzun dönem yararlarının tercihi de geniş ölçüde kısa ve uzun dönemde beklenen gelişmelere bağlıdır.

Bütün bu tercihler yapıldıktan sonra dahi birlikte veya birbirini takiben ele alınacak işlerin kendi aralarında, geliştirilecek bir öncelik sırasına göre ayrıca grublandırılması gerekir. Teknik zorunluluklar dışında bu öncelik sırasını tayine tesir eden en önemli kriter müessese ömrü boyunca yaratılacak faydalarla kullanılacak kaynaklar arasındaki farkın maksimize edilmesi kriteridir.

Müessenin net yarar toplamının maksimize edilmesi, bir yandan, elde mevcut fonların, müessese için çizilmiş sınırlar içinde kalmak kaydıyla en verimli alanlara kaydırılmasına, diğer yandan bu fonların tahsis edildikleri alanlarda en verimli bir şekilde kullanılmasına bağlıdır.

Müessesenin çeşitli gurublara ayrılmış faaliyet alanlarından hangisine, mevcut fonların ne miktarının verileceği, çeşitli faaliyet dallarından elde edilen marjinal faydaların hangi noktalarda eşitleneceğinin tesbitine bağlıdır. Fonların tahsis edildikleri alanlarda en verimli bir biçimde kullanılmaları da o alanlarda ileri teknolojilerin kullanılmalarına ve bu teknolojilerin devamlı olarak geliştirilmelerine bağlıdır.

II

Bir takım yanlış anlama ihtimallerini ortadan kaldırmak için yazımızın başlığında yer alan ekonomi sözcüğünden ne murat ettiğimizi belirttikten sonra yukarıda söylediklerimizi belirli ölçüde şöylece tekrarlıyarak daha anlaşılır bir hale sokabiliriz.

Başlıkta geçen ekonomi sözünden muradımız ilk anda anlaşılabilirliği gibi, hizmetin vasıf ve miktarından fedakârlık pahasına da olsa, masrafların azaltılması, yani tasarruf sağlanması olmayıp hizmetin vasıf ve miktarından herhangi bir fedakârlık etmeden masraflardan kısarak, veya masrafları aynı tutarak hizmet vasıf ve miktarını yükselterek veyahut da masrafların artışına bağlı ve ona para-

lel olarak hizmet vasıf ve miktarının yükseltilmesidir.

Herhangi bir müessesede kısa dönemde ekonomi sağlamanın temel ilkesi, o müessesenin çalışma alanına giren bütün faaliyet dallarında kullanılan her çeşit kaynağın her biriminden elde edilen marjinal faydaların eşit kılınması ve ayrıca marjinal fayda, marjinal masraf farkının mutlaka pozitif tutulmasıdır. Bunun pratik anlamı müessese fonlarının aralarında eşitlik sağlanıncaya kadar, marjinal faydası düşük çalışma alanlarından, marjinal faydası yüksek çalışma alanlarına kaydırılması; —fon sınırlılığından dolayı genellikle bu noktaya ulaşmak mümkün olmamakla beraber— marjinal faydanın marjinal maliyete eşit olduğu noktaya ulaşıktan sonra, üretim artışının ve dolayısıyla müessesenin büyümesinin durdurulmasıdır.

Aynı müessese faaliyetlerinde uzun dönemde ekonomi sağlanması, bütün veya belirli faaliyet dallarında, üretim teknolojilerinin geliştirilmesi yoluyla, marjinal fayda eğrilerinin bütünüyle yukarıya doğru kaydırılmasına bağlıdır.

Müessesede yer alan belirli bir çalışma alanında teknolojinin geliştirilmesi, müessese içinde tüm faaliyet dalları arasındaki marjinal fayda dengesinin bozulmasını ve dolayısıyla bu dallar arasında yeniden fon kaydırılmasını gerekli kılar. Böylece, müessese, bir yandan fon hareketleri, bir yandan teknolojik gelişmeler yoluyla birim kaynaktan maksimum yarar sağlanmasını, veya belirli bir yararın minimum kaynak kullanımıyla gerçekleştirilmesini sağlayacak dinamik bir gelişme seyrine girer.

III

Kanunla kurulmuş, görev ve yetkileri kanunla belirtilmiş bir kamu kuruluşu olması dolayısıyla her ne kadar Türk Standardları Enstitüsü, TSE'nin, teorik yönden, kendi görev alanını sınırlama imkânı yok ise de, kanunla belirtilen görevin, Standardizasyon ve onunla ilgili alanlarda kalmak kaydıyla, çok geniş bir çerçeve içinde tanımlanmış olması, yukarıda belirtmiş olduğumuz bütün hususların TSE faaliyetlerine de uygulanmasını mümkün kılacaktır.

IV

22.11.1960 tarih ve 132 sayılı «Türk Standardları Enstitüsü Kuruluş Kanunu»nun, «kuruluş ve gaye» ile ilgili Birinci maddesi'nin birinci fıkrasında «Her türlü madde ve mamuller ile usul ve hizmet standartlarını yapmak gayesiyle 'Türk Standardları Enstitüsü' kurulmuştur.» denmektedir. Görevler başlığını taşıyan ikinci maddenin çeşitli fıkralarında belirtilen hususlar yeni bir unsur getirmeyip birinci maddede belirtilen görevin ayrıntılarını vermekte ve birinci maddede belirtilen çerçeve içinde kalmaktadır. Böyle olunca kanun pratik bakımından TSE'ne Standard konusunda yetki vermekte fakat bu konuda onun görev alanını sınırlamamaktadır. Pratikte, kendi konusunda TSE'nin görev alanını, sınırlayıcı faktörler olarak :

1) Standarda konu olabilecek bütün madde, mamul, usul veya hizmetlerin sosyal ve ekonomik hayattaki yerleriyle, bu konuda geliştirilecek standartların maliyetleri ve ekonomiye katkıları,

2) Standarda konu olabilecek her türlü madde, mamul usul veya hizmetlerin çeşitli yönleriyle içine girdiği veya ilgili olduğu bilim dallarıyla, bizzatıhi standard konusunda, yetişmiş personelin kapasite ve gücü,

3) Bu yetişmiş personeli değerlendiren kuruluşların, geniş ölçüde TSE'nin, kuruluş biçimindeki isabet ve çalışmalarındaki etkinlik derecesi,

4) Standard faaliyetleri için ayrılmış fonların miktarı sayılabilir.

Bu dört sınırlayıcı faktörle, yukarıda değindiğimiz ekonomi kurallarının ışığı altında konuya eğilip biraz daha yakından incelediğimiz zaman :

1) Bir takım konuların TSE'nce ele alınmaları gerektiği halde yetişmiş personel kapasitesinin veya TSE ve diğer ilgili kurullarının etkinliğinin sınırlılığı; veya fon yetersizliği dolayısıyla, ele alınmalarının mümkün olamayabileceği,

2) Birtakım konuların geçmişte ele alındığı, gelecekte ele alınabileceği halde, maliyetleri ve ekonomiye katkıları yönünden, belirli bir süre için ertelenmelerinin, ve bunlardan sağlanacak tasarrufların, yetişmiş personel kapasitesini geliştirmek amacıyla hazırlanacak eğitim programlarına, veya yararlı olduk-

ları halde fonların sınırlılığından dolayı ele alınamayan konulara tahsisinin daha yararlı olabileceği görülecektir.

Konuyu biraz daha uygulamaya dönük bir şekilde incelemeye devam ettiğimizde, aşağıdaki ilkelere riayet suretiyle, bugünkü şartlar altında, TSE'nin, faaliyet alanının sınırlanması yoluyla, etkinliğinin artırılması mümkün görülebilecektir.

Bu ilkeler :

1) Kendilerine yeterince ihtiyaç duyulmayan hiç bir madde mamul, usul ve hizmetin standard çalışmalarına konu edilmemesi,

2) Kendilerine ihtiyaç duyulmakla beraber henüz standartlarına ihtiyaç duyulmayan madde, mamul, usul ve hizmet standartlarının bu ihtiyaçların gerçek bir şekilde hissedilmesine kadar ertelenmesi,

3) Hem kendilerine, hem de standartlarına ihtiyaç duyulan fakat, yürürlüğe konduktan sonra uygulanmaları mümkün olmayan konularda standard çalışmalarının, uygulama imkânı doğuncaya kadar ertelenmesi,

4) Maliyeti, faydasını aşan standartların her ne şekilde olursa olsun programa alınmaması olarak formüle edilebilir.

Hüküm süren şartlar altında şimdilik de olsa, her hal-ükârda görev alanı dışında tutulması gereken sonra görev alanına girmesi düşünlülen konuları nasıl öncelik asmasına koyacağımızı belirtebiliriz.

Burada her şeyden önce bir ön meselenin çözülmesinde yarar vardır.

Şu şudur :

Yukarıda da belirttiğimiz gibi bir takım konuların, ele alınmaları gerektiği halde yetişmiş personel kapasitesinin veya ilgili kuruluşların etkinliğinin sınırlılığı dolayısıyla ele alınamamaları ihtimali mevcuttur. Böyle bir durumla karşılaştığımız zaman iki çözüm yolu teklif edilebilir.

1) Bu konular bir süre daha ertelenip çalışmalar, ele alınması mümkün olan konularda yoğunlaştırılır.

2) Bir yandan ele alınabilir konularda standard çalışmaları sürdürülürken diğer yandan, ilgili kuruluş çalışmalarının yeniden düzenlenmesi ve eğitim programları ile personel ve kuruluş yapısından ileri

gelen dar boğazların giderilmesi çareleri arar.

İkinci alternatif de bir takım harcamaları gerektirdiğinden iki alternatiften hangisinin tercih edilmesi gerektiği, kaba da olsa, bir ekonomik değerlendirme konusudur.

Standardların hazırlanmasında sınırlayıcı faktörün, para olmayıp, yetişmiş uzman personel olması halinde eğitim programları birinci plâna geçecek; standardı yapılacak konularla ilgili ihtisas dallarında uzmanlaşmış, fakat standard konusuna aşina olmayan personelin bol olduğu hallerde, ki ülkemizin bu durumda olduğu rahatlıkla söylenebilir, personel dar boğazının çözülmesi kolay olacak eğitim programlarına yatırılan fonlar, daha sonraki standardların yapılmasını kolaylaştıracığından, doğrudan doğruya standard hazırlanmasına yatırılan fonlardan daha verimli olacaktır, uzmanlaşmış personele nazaran, paranın daha kıt bir kaynak olması halinde de eğitim programlarının ilk nazarda ihmal edilmesi gerekmektedir ayrıca değerlendirmeye tabi tutulmaları yararlı olacaktır.

Eğitim konusunda bu söylenenlerin kuruluşun yeniden düzenlenmesiyle ilgili çalışmalar için öncelikle geçerli olduğuna işaret ettikten sonra esas konumuza yani standardı yapılması gereken Onbinlerce konunun kendi aralarında nasıl bir öncelik sırasına konacağına incelenmesine geçebiliriz.

Bu incelemelerin ayrıntısına girmeden önce, öncelik sırası verirken her standard konusunun ayrı ayrı mı yoksa birbirleriyle ilişkili olan, birbirlerini destekliyen ve dolayısıyla birlikte ele alınmalarında yarar umulan standard konu demetleri halinde mi değerlendirmeye tabi tutulacakları hususu üzerinde durmakta yarar vardır.

Her iki alternatifin de lehine ve aleyhine söylenebilecek önemli hususlar mevcuttur.

Çoğu zaman bir standardın müstakilen ele alınmasında ilk bakışta bariz ve dikkate değer bir fayda ve dolayısıyla öncelikle ele alınmasında bir sebep görülmiyebilir. Ancak bu standardın yapılması bir başka standardın yapılmasını imkan dahiline sokabilir hiç değilse kolaylaştırabilir. Bu durumda ilk standardın yararlarını ikinci standardın yararları içinde aramak gerekecek fakat ikincinin yararının ne

nisbette birinci standarda hamledilmesi lâzımgeldiğinin tesbiti güçleşecektir. Bu durumda her iki standardın fayda ve masraflarının ayrı ayrı hesaplanarak bir değerlendirilmeye tabi tutulmaları yerine birlikte hesaplanarak değerlendirilmeleri daha yararlı ve pratik olacaktır.

Diğer yandan standard konularının bir demet halinde değerlendirilmeye tabi tutulmaları halinde, ayrı ayrı değerlendirildikleri zaman öncelik alamıyacak durumda olan standardların, demette yer alan ve çok yararlı olan standardların faydalarına ortak olarak öncelikli bir standardmış gibi gözüktüp sıraya girmesi de imkan dahiline girecektir.

Bu sakıncaya rağmen standard konularının bir demet halinde ekonomik analize tabi tutulmaları sözü edilen sakıncayı gidermek amacıyla da demete alınacak konuların titizlikle seçilmeleri yararlı olacaktır.

Bu açıklamalardan sonra artık yazımızın en önemli olan ve ağırlık taşıyan kısmına başlayabiliriz.

Zaman, para, doğal kaynak, insan gücü vs. gibi istihsal unsurlarının sınırlı olduğu her yerde, hangi işin değerine tercihen veya ondan önce yapılacağı konusu bizi bir öncelik sırası tesbitine götürür. Öncelik sırasının tesbitinde dikkate alınacak iki temel unsur, gerçekleştirilecek projenin maliyeti ve hasıl ettiği yararlardır. Bu unsurların rakamlarla ifade edilebilir bir şekilde belirlenmeleri ölçüsünde öncelik sırasının tesbiti kolaylaşır.

Meseleyi yarar açısından ele almaya başladığımızda karşımıza : doğrudan doğruya veya dolaylı olarak ortaya çıkan yararlar, parayla ölçülebilen ve parayla ölçülemediği için takdir ve tahmine konu olan yararlar gibi hususlar çıkar. Konuya maliyet açısından baktığımız zaman da gerekli etüt, araştırma, bulguların değerlendirilmesi, standardın kaleme alınması tartışılması, geliştirilmesi, kabulü, neşri gibi işlemlerin gerektirdiği bizi standardın kendisi ile ilgili masraflar, Standardın kabulü dolayısıyla standard konusu olan mamulün üretildiği sanayi dalında gerekli değişikliklerin gerektirdiği masraflarla, üretimde standarddan dolayı, ortaya çıkacak masrafların gözönünde tutulması gerekir.

Ayrıca standard masraflarının kime, Üretici - Satıcı, veya tüketici - kullanıcıya mı yükleneceği, keza standarddan kimin, üretici - satıcı

veya tüketici - kullanıcının mı yararlanacağı, gerek şu veya bu şekilde standard önceliklerine etki edileceği, gerekse, standard finansmanı yönünden özel önem ve ağırlığa sahip hususlar olarak belirlenirler.

Kendisine has güçlükler göstermesine ve belirli hata sınırları içinde kalmasına rağmen, bizi standard hazırlanması için gerekli masrafların hesabı meselenin en kolay yönüdür.

Standardın sonucu olarak tesislerde yapılması gereken değişikliklerin gerektirdiği masraflarla, üretim masraflarındaki artışın tesbitinde karşılaşılan güçlükler o sanayi dalının ekonomik yapısıyla yakından ilgilidir,

Standard konusu olan malı üreten sanayi dalı temerküze müsait ise ve söz konusu üretim birkaç firmanın elinde toplanmışsa standarddan doğan ek masrafların tesbiti oldukça kolaydır. Buna mukabil üretim küçük ve çok sayıda firmalara dağılmışsa ve bunların uyguladığı teknolojiler birbirinden farklı ise bu ek masrafların tesbiti hayli zor olacaktır.

Aynı şekilde, yarar tarafına baktığımız zaman kullanıcısı sınırlı olan madde ve mamuller için yapılan standardlardan doğan yararların hesaplanması oldukça kolay olmasına rağmen, çok çeşitli yerlerde, çok yaygın bir kitle tarafından kullanılan mamul ve hizmet Standardlarından doğan yararların hesaplanması bir hayli güç olacaktır.

Meseleye, kullanıcı-tüketici, üretici, satıcı bakış açısı, yerine standarda konu olan madde ve mamulün, nihai bir tüketim malı mı, yoksa bir ara malı mı olduğu noktasından baktığımız zaman da değişik durumlar ortaya çıkacaktır.

İster dayanıklı olsun ister bir tek kullanımla tüketilecek yapıda olsun nihai tüketim malları bir tek tüketici gurubuna hitab eder, buna mukabil ara malları birinci, ikinci ve hatta üçüncü ve daha çok derecede tüketici gruplarına yönelir. Bundan dolayı da standarddan doğan yararlar dalga dalga yayılır ve hesaplanması da o ölçüde güçlük arzeder.

Diğer yandan bir takım standardların, üretici - satıcı, kullanıcı-tüketici olmak üzere iki ayrı gurubuna hitab etmesi de mümkündür.

Mesela, belirli bitkilerin dikim-

lerinde uygulanacak sıra aralıklarının standardından doğrudan doğruya, sadece o bitki tarımını yapan üreticiler yararlanır. Bu yararların tüketiciye intikali dolaylı bir şekilde olur. Üreticinin kendi tüketimi için elde ettiği ürünler için de aynı şeyler söz konusudur.

Bütün bunların üstünde öyle haller de vardır ki, herkes tarafından açıkça görülmesi ve kabul edilmesine rağmen standardın ortaya koyduğu yararın, parayla ölçülmesi ve dolayısıyla hesablınması imkansız denebilecek kadar güçtür. Meselâ, standarda uygun mal üretmeden dolayı alıcı ile satıcı arasında doğan itimada ve bu itimadın milli birlik ve bütünlüğün oluşturulmasında oynadığı role bir fiat biçmek hemen hemen mümkün değildir.

Sosyal güvenlik ve çevre sağlığı gibi konularda yapılacak standartların insan hayatının süre ve kalitesini etkilediği, bunlara da bir fiat biçmenin güçlüğü dikkate alındığı zaman bu standartların yararları ancak takdir ve tahminle veya hayat süresini aynı ölçüde uzatan, kalitesini aynı oranda iyileştiren alternatif tedbirlerin maliyetleriyle ölçülebilecektir. Tabiatıyla burada, her tedbirin kimin hayatını ne ölçüde uzattığının ve ne oranda iyileştirildiğinin tayini de, çözümlenmesi gereken bir özel problem olarak ortaya çıkacaktır.

Ayrıntılarına girmeden, kısaca başlıklarına değindiğimiz bu tip problemler, standard maliyet ve faydalarının her zaman hesablınmayacağını, hesablınmasının teknik yönden mümkün olduğu değer bazı hallerde de bu işlemlerin, maliyetleri, büyük ölçüde artırıcı bir faktör olacağı dikkate alındığında standard önceliklerinin, her zaman maliyet ve faydaların kuruşlandırılıp belirli kriterlere göre değerlendirilmesi demek olan ekonomik analizlere dayandırılmayacağı anlaşılabilecektir.

O halde ne yapılmalıdır? Ele alınması gereken standartlar arasında bir öncelik sırası tesbitinden tamamen vaz mı geçilmelidir? Tamamen vaz geçmemekle beraber sadece mevcut şartlar altında yapılabirlik durumuyla şahsi takdir ve tahmine dayanan bir öncelik sırası mı uygulanmalıdır? Tabiatıyla, tatminkâr olmamakla beraber bütün bunlar da birer alternatiftir. Fakat öyle sanılır ki bu safhada öncelik sıralarında TSE, bu ikisi

arasında, halen uygulanmakta olan dan çok daha ileri ve etkin bir düzeyde, bir orta yol politikası izliyecek bir potansiyel kapasiteye sahiptir.

Sonuçta rakamlara dayanan bir ekonomik analize göre tesbit edilmiş öncelikler sırasına ulaşmayı amaç edinmekle beraber, bu safhada önceliklerin tesbitinde bir takım kriterlerin uygulanması bir başlangıç olabilecektir.

Bu kriterler arasında aşağıdakiler sayılabilir.

1 — Standardı yapılacak madde ve ammulün gayri safi milli hasıladaki payı.

Diğer şartlar aynı olduğu takdirde, milli hasılda payı büyük olan madde ve mamulün standardı, payı küçük olan madde ve mamullerinkinden önce ele alınır.

2 — Standardı yapılacak madde ve mamulün, üretici, satıcı ve tüketicilerinin sayısı.

Milli hasıladaki payları aynı olan iki madde veya mamulden daha geniş bir kitleyi ilgilendiren, diğerine nazaran öncelik kazanır.

3 — Standard konusunun mübadeleye konu olup olmayışı.

Mübadeleye konu olmıyan bir madde ve mamülle bunlarla ilgili bir metot veya hizmet standardı da, pek alâ mübadeleye konu olan bir madde, mamul veya bunlarla ilgili bir metot veya hizmet standardı kadar ekonomiye katkıda bulunabilir. Buna rağmen, üretici tüketici gibi yararları çatışan iki ayrı gruba hitabetmeleri dolayısıyla mübadeleye konu olanların diğerlerine tercih edilmeleri gerekir. Zira menfaatları çatışan iki ayrı grubun mevcudiyeti, standard konusıyla ilgili kişilerin sayısını arttırmakla ve bundan dolayı konunun öncelik kazanmasını sağlamakla kalmaz, ayrıca standard dolayısıyla bu iki grubun yararları arasında uyum sağlanması toplumun deha sağlıklı olmasına katkıda bulunur.

4 — Standarda konu olan bir mamulün aramalı olması halinde bu mamulün girdi olarak kullanıldığı yerlerin sayısı.

Çeşitli yerlerde kullanılan aynı mamulün değişik vasıf ve boyutları haiz tiplerinin standardlaştırılarak azaltılması veya tekleştirilmesi bu mamullerin üretim ve kullanılmalarında büyük ekonomiler sağlanacağı için bu tip mamullerin standardı öncelik kazanmalıdır.

5 — Standard konusu olan mal vasıflarının, kullanıcıların günlük hayatta özellikle alım yer ve zamanında mevcut imkânlarıyla, tayin edilip edilemeyeşi

Öyle madde ve mamüller vardır ki alıcılar, basit bir muayeneyle bunların vasıflarını kolaylıkla tayin ve tesbit edebilirler. Buna mukabil öyle madde ve mamüller de vardır ki, gerek ambalaj içinde satılmaları, ambalajın açılması halinde malın muhafazasının güçlüğü, ambalajı açmadan malın muayene imkansızlığı; gerekse özel işlemler gerektirmesi dolayısıyla alıcılar tarafından malın vasıflarının tayini mümkün olmıyabilir. Meselâ, kurşun kalemin evsafını herkes rahatlıkla tayin edebilir, buna mukabil bir antibiyotığın vasıflarını tayin, özel hüner ve işlemleri gerektirir. Bundan dolayı da ikinci çeşit madde ve mamüllerin standardının birinci çeşit madde ve mamullerinkinden önce yapılması gerekir.

6 — Standardın çevre sağlığına, hayat güvenliğine ve mameleke taalluk eden kazaların oranına etki edip etmediği.

Bu konuda olumlu etkileri olan standartların diğerlerinden önce ele alınması gerekir. Zira her şeyden önce, burada karınması söz konusu olan insan sağlığıdır ve insan sağlığına paha biçmek mümkün değildir.

7 — Standard konusu madde ve mamülü üreten teknolojilerin yapısı.

Bu teknolojiler çok dinamikse ve buna bağlı olarak üretilen madde ve mamül özellikleri çok sık değişiyorsa bu madde ve mamüllerle ilgili standartların ömürleri çok kısa olur, dolayısıyla harcanan kaynaklar yeterince değerlendirilememiş olur. Bu tip madde ve mamül standartlarına öncelik verilmemeli uygun olan hallerde ilgili teknolojinin istikrar kazanmasına kadar bu standartlar tehir edilmelidir.

8 — Standard konusu madde ve mamüllerde özel, zevk ve tercihlerin yeri.

Bazı madde ve mamullerin etkin bir biçimde fonksiyon ifa etmeleri onların tercihinde baş sebeb olduğu halde, diğer bazılarında fonksiyon icrasından ziyade tarif ve ölçümü güç olan özel zevkler rol oynar. Meselâ bir kibritin ter-

cihi ediliş sebeblerine nazaran bir parfümün tercih sebeblerini belirlemek çok daha zordur. Keza bir benzin motorunu tercih sebebleri hemen hemen herkes için aynı olduğu halde, bir otomobil kabininin tercih şartları herkes için değişiktir.

9 — Yapılan standardın kendinden sonra yapılacak standartları kolaylaştırma derecesi.

Öyle standartlar vardır ki bunların en önemli faydası kendisiyle ilgili ve kendisinden sonra yapılacak standartları kolaylaştırmasıdır. (kesme şeker boyut standardı yapılmadan, kesme şeker paket standardının ve hatta çay bardağı standartlarının yapılamayışı gibi) Bu tip standartlar diğerlerinden daha önce ele alınmalıdır.

Burada sayılan kriterlere yeni bir takım kriterlerin daha eklenmesi muhakkak ki mümkündür. Ancak kriter sayısını arttırdıkça tercih yapma dolayısıyla öncelik tesbiti imkânı güçleşecektir.

Burada üzerinde durulması gereken hususlar, bu kriterlerden ba-

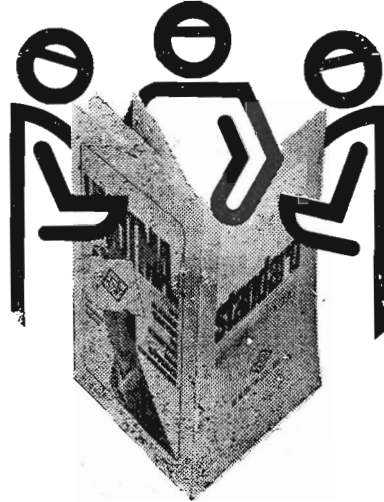
zılarının, belirli bir madde veya mamul standardın öncelik kazanmasını gerektirirken diğer bazılarının öncelik sırasında gerilere itilmesini gerektirmesi halinde tercihlerin nasıl yapılacaktır. Tabiatıyla bu oldukça güç bir iştir. Fakat Standard kanusunun bu kriterler ışığında bir incelemeye tabi tutulması onun taşıdığı ağırlığın geniş ölçüde belirlenmesini temin eder. Bu incelemeye standard uzmanlarıyla diğer ilgililerin tecrübe ve takdirleri de eklenince hata ihtimali belirli ölçüde azaltılır. Kaldıkı burada iddia edilen husus hatasız bir öncelik sistemi yetiştirmek olmayıp geliştirilme müsait bir öncelikle sisteminin esaslarını tesbit etmektir.

Kaldı ki Standard konularında öncelik sıralarında yapılan kaba hataların önemli bir ağırlığı da yoktur. Eğer bir Standard müessesesinin yıllık standard yapma kapasitesi 500 ise bir konunun 50. sırayla 250. sırayı olması arasında pratik bakımdan bir sakınca da yoktur.

Zira her iki konuda müessesenin yıllık programına girecektir.

Öncelik sıralamasının yapıldığı her yerde üzerinde de durulması gereken en önemli husus, sıralamaya tabi tutulacak bütün elemanların, hiç değilse eleman gurublarının eksiksiz bir şekilde gözününde tutulup değerlendirilmeye tabi tutulmasıdır. Aksi takdir standard önceliği çok yüksek konuların unutulup değerlendirilememesi daima mümkün olabilecektir.

Yazımızın başlığıyla çok yakından ilgili olan, standard konusunda yetişmiş personel kapasite ve gücüyle bunların değerlendirilmesi, bu arada TSE nin Türkiye için orjinal sayılabilecek idari yapısı, ve bu yapının imkânlarından azami derecede yararlanma şartları, önceliği olan standard konularının TSE nin çeşitli organları orasında bölüştürülmesi ve Standardların finansmanı konularının ayrıca incelenmesinde yarar vardır.



Duyar İçin Revize Edilmiş Yeni Standardlar

Sitki LÂLİK

ULUSLARARASI ELEKTROTEKNİK KOMİSYONU (IEC) 61 - 2E yayımının çıkarılmış olduğunu bildirmektedir. Şöyleki: Lambaların dipleri ve duylar ile uyarlığı (interchangeabilité) ve güvenliği sağlayan kontrol konuları vardır. İkinci Kısım Duylar.

Bu tamamlayıcı neşriyat, IEC tarafından bastırılan yayımın beşincisidir. İlk kez 1969 larda bastırılmıştır. Bu beş yeni yaprakla cari duylara uygulanabilen revizyondan geçirilmiş iki yaprağı kapsamaktadır. IEC nin halen geçerli olan 61-1 yayımı arasına sıkıştırılmak üzere, bu yapraklar ayrık halde hazırlanmıştır.

Bu tamamlayıcı neşriyat: 61-1 ile birlikte kullanılmalıdır. 61-1 yayımında: Duylar, 61-3 yayımında masterlar vardır. Her üç kısım birbirini tamamlamaktadır.

1969 da yayımlanan (IEC) nin sekizinci tamamlayıcısı 61-1 sayılı yayım: Lambaların Dipleri, iki yeni

standard yaprağı ile, cari olarak kullanılmakta olan ve revizyondan geçirilmiş, çeşitli lamba diplerine uygulanabilen on iki yaprağı ihtiva etmektedir.

İstenen hassasiyete ve lambanın kullanıldığı yere göre en uygun dipli ampulu seçmeği amaçlayan bu rehber: sadece lamba tasarlayanları değil fakat aynı zamanda yapımcıları da beyhude yere yeni modeller ve dipler imaline girişmekten korumak için hazırlanmıştır.

Bu tamamlayıcı neşriyatda ayrıca, mevcut standardlardan yeterliğini ve geçerliğini yitirmiş olanlar hakkında gerekçeler de bulunmaktadır. Bu, ayrı yapraklar halinde basılmıştır. Böylece: yayım 61-1'in dosyasına sıkıştırılmaları olanağı sağlanmıştır. Bu tamamlayıcı yayım, 61-2 sayılı yayımla birlikte kullanılmalıdır. 61.2 de duylar ve 61-3 de ise masterlar vardır. Bu üç kısım birbirini tamamlamaktadır.

ELEKTRİK ÇARPMALARINA KARŞI IEC'NİN EVRENSSEL YENİ BİR STANDARDI

Kısa adı (IEC) olan Uluslararası Elektroteknik Komisyonu, can ve mal korunmasına ilişkin yeni güvenlik tedbirlerini belirten Uluslararası neşriyat yapmaktadır. Çok beklenen bu standard: IEC'nin 364-441 sayılı yayımını oluşturmaktadır: Binaların elektrik tesisatı - Dördüncü kısım: Güvenliği sağlamak için koruma Bölüm 41 - Elektrik çarpmalarına karşı koruma.

Bu, hazırlanmakta olan, birkaç bölümden oluşan birinci seriyi göstermektedir.

Bütün ülkeler; ister endüstrileşmiş, isterse endüstrileşmek üzere olsun; sını, ticari kuruluşların, meskenlerin elektrik tesisatına uygulamak için, kesin tedbirlerin alınmasına ihtiyaç vardır. Bu, insanların ve hayvanların gerilim altındaki elektrik araçlarına dokunarak çok tehlikeli hattâ ölümlerle sonuçlanabilecek kazaların sayısını azaltmak için gereklidir.

DÜNYADA OLUP BİTENLER

Mimarlar, mühendisler ve müteahhitler uluslararası standartlarda belirtilen direktiflere uyulduğu takdirde: diğer ülkelerin konstruksiyon programlarında ve uygulanan projelerde ortak bir anlayışın oluşması büyük yararlar ve uluslararası sözleşmeler sağlanabileceğine inanmaktadırlar.

Altmış yıllarının sonlarına doğru, uluslararası düzeyde güvenlik tedbirlerinin gereğini idrâk eden IEC, yıllardan sonra, binaların elektrik tesisatına ait işlerle uğraşmağa başlamıştır. İşte bu sıralarda 64 numaralı İnceleme Komitesi standartlarla görevlendirilmişti. Bu alana uygulanan 364 çeşit yayının, altı kısmından, üçü tamamlanmıştır.

Birinci Kısım: Uygulama alanı, amaç ve tanımlamalar :

Elektrik tesisatının gerçekleştirilmesi. Bunlara ilişkin normlar ve tasarımların amacı: güveni ve iyi işlemlerini sağlamaktır.

İkinci Kısım: Temel prensipler. Güvenliğe, tasarıya, elektrik malzemesinin seçimine ve aynı zamanda tesislerin yapımına ve kontrolüne uygulanabilen koruma standardı.

Üçüncü Kısım: Genel karakteristiklerin belirtilmesi :

Binaların elektrik tesisatı, konuluş şemaları,

enerji kaynakları, çevre etkileri ve bakıma elverişliliği içeren standartlar.

Dördüncü Kısım: güvenliğe tahsis edilmiştir. Tamamlayıcı bölümler hazırlandıkça hizmete sunulmak üzere, IEC bunları derhal neşretme kararı almıştır. 41. Bölümde ilk olarak elektrik çarpmalarına karşı alınacak tedbirler açıklanmıştır. Bu da esas itibarıyla üç kesime ayrılmıştır :

- Doğrudan yada dolaylı kontaklara karşı korunma (genel)
- Gerilim altında bulunan normal çalışma halindeki tesislerde doğrudan kontaklara karşı korunma (sepesifik kesim).

Kesim 1: Genel bir giriştir. Elektrik kaynaklarının güvenliğe ilgili kuralları kapsamaktadır. Şöyleki: transformatörler, bataryalar, elektrik enerjisiyle beslenen diğer müstakil araçlar. Bu kesimde yalnız elektrik devreleri ve bağlantılarının durumu değil, ayrıca güvenlik transformatörlerinin girişlerinin ayrılması ve bunların fiziksel özellikleri gösterilmiştir. Aynı zamanda prizlere, konnektörlere (bağlayıcılara) uygulanmış koruma tedbirlerinin kuralları da zikredilmiştir. Bununla birlikte güvenlik tedbiri al-

maksızın kullanılabilecek devrelerin maksimal gerilimlerine ait bilgiler de vardır.

Kesim 2: Mal ve canın elektrik çarpmalarına karşı doğrudan korunmasını sağlamak için, uyulması gerekli tedbirler tanıtılmıştır. Buna ilişkin maddelerde boyların, lâkların, verniklerin ve benzeri ürünlerin, normal çalışmada raslanan mekaniksel, elektriksel ve ısı etkilere dayanamaması nedeniyle, elektrik çarpmalarına karşı uygun bir koruma sağlayamayacağı her çeşit teçhizat için aktif kısımların yalıtılmasından tutunuz da gerilim altındaki elektrik tesisatına uygulabilen tüm kurallar. Örneğin: insanın bir örtü, bir engel yada gerilim altındaki parçaların uzakta olması halinde bir ara araçla temasa kalkışması gibi.

Bölümün son kesimi, gerilim altındaki parçalara, kazara dokunacak kişilerin, korunmasını açıklamaktadır. Burada besleme kaynağının kesilmesi için bazı tedbirler gösterilmiştir.

Koruma tedbirleri otomatik kesme tertibatının reaksiyon süresine göre tesbit edilmiştir. Bu da (IEC) nin 479 sayılı yayımında, insan vücudundan geçen akımın tahliline ilişkin çalışmalarla saptanan gerilimin fonksiyonu olarak belirtilmiştir. Yayının adı: İnsan Vücudundan Geçen Elektrik Etkisi'dir.

Bir tabloda işleme süresine bağlı olarak kontak gerilimleri ve alınacak tedbirler gösterilmiştir. Bunlar eşgerilimli iletkenin doğru olarak diğer iletkenlere, su ve gaz borularına ve aynı suretle kalorifer ve klima tesislerine bağlanmalarını göstermektedir.

Başka maddelerde: TN, TT, ve IT şemalarına uygun dağıtımlarda gerekli koruma tedbirlerinin neler olduğu açıklanmıştır. İkinci sınıf malzeme yada muadili bir yalıtma aksamı sonucu farklı gerilimlerin bulunabileceği kısımlarda, aynı zamanda, meydana gelebilecek kontaklardan, geçirgen olmayan çevre yaratılmasına ait bilgiler üzerinde de durulmuştur.

Başka maddelerde normal eşpotansiyelli bağlantılar, toprak hatsız olarak, alınacak koruma tedbirlerinin açıklanmasına yer verilmiştir. Bunun amacı: tehlikeli kontak gereçlerinden sakınmak, devrenin fonksiyonel bakımından ötürü gerilim altında bulunabilecek parçalardan korunmaktır.

Endüstrileşmiş yada endüstrileşme yoluna girmiş bütün ülkeler: bu yeni IEC standardında öngörülenlerden, bundan böyle yararlanabileceklerdir. Bu tedbirlerin insan hayatını korumak ve her çeşit elektrik tesisatında yaralanmaları engellemek için gayet sıkı ve disiplinli bir anlayış hazırlanmış olduğundan herkesin emin olması gerekir.

DÜNYADA OLUP BİTENLER

BUGÜNDEN 1980 YILNA KADAR ÖNGÖRÜLEN 5.000 ULUSLARARASI STANDARD :

1980 yılına kadar ISO, Uluslararası standrad sayısını 5 000'e çıkarmağı hedef olarak seçmiştir. Halen 3 500 uluslararası standard vardır. Bu, 10 yıl öncesinin beş katı demektir.

Cenevre'de yayımlanan ISO YILLIK RAPOR'unda, hangi alanların geliştirileceği ve uluslararası standardizasyon teşkilatının gerçekleştirecekleri ile ilgili eskisler gösterilmiştir.

Her gün ortalama olarak iki ISO standardı yayınlanmaktadır. Bunların herbiri Dünya ölçüsünde birçok otoritelerin işbirliği, fikir ve metin uzlaşması ürünü olarak ortaya çıkmıştır.

Yaygın bir porteye sahip en ile ri uluslararası standarda örnek olarak, Zehirleyici mikro - organizmaların deneme yöntemi ve bir

başka örnek de vücudun suni kısımlarına ait normlar gösterilebilir.

Başka alanlarda da yeni standardlar yayımlanmıştır : Kara taşıtlarının hidrolik fren sistemleri, 8 mm lik filmlerin boyutları ve yapımı gibi.

ISO Hükümetle ilişkisi bulunmayan Uluslararası bir kuruluştur. Üyeleri ise : 84 ülkenin Standardlar Enstitüleridir. Bu çalışmalara : Endüstriden, Hükümet çevrelerinden, Bilim topluluklarından, Tüketici Birliklerinden ve Uluslararası çeşitli örgütlerden : 100.000 teknik uzman katılmaktadır.

GIDA ZEHİRLENMESİ TEHLİKESİNİ AZALTMAK :

Geçenlerde ISO tarafından iki uluslararası standard yayımlandı. Bunlar mikroorganizma denemeleri yapanlara rehberlik yapabilecek niteliktedir. Bu standardlar kamu sağlığından, mikrobiyolojik laboratuvar denemelerden ve gıda endüstrisinden sorumlu olanların hepsi için, büyük önem taşımaktadır.

Bu iki standard : koliformların (coliformes) (ISO 4832) ve genel olarak mikroorganizmaların tespiti için genel direktifleri (ISO 4833) kapsar. Bunlarda mikrop yuvaları

nın saptanmasına ilişkin insan ve hayvan gıdalarının denenmesi ile ilgili **comptage** yani sayma yöntemi açıklanmıştır.

ISO daha önce : özellikle etlerin ve etli ürünlerin mikrobiyolojik denemeleri hakkında uluslararası iki standard yayımlamıştı. Bunlardan birincisi (ISO 2293) **serobi germes** = jermelerin saptanması için bir kıyaslama yöntemini göstermektedir. İkincisi ise (ISO 3565) «**Salmonellae**» lerin yani başlıca gıda zehirlenmelerine sebep olan mikroorganizmaların araştırılması için bir kıyaslama yöntemidir.

Uluslararası standardların hazırlanmasında diğer uluslararası kuruluşlarla sıkı işbirliği yapılmaktadır. Bu meyanda : Birleşmiş Millet'lerin FOA/OMS nin «**Commission Codex Alimentarius**» teşkilatı gösterilebilir.

Bu çeşit benzeri uluslararası anlaşmaları sağlamak kolay bir iş değildir. ISO'nun mikrobiyolojik denemeler için yayımladığı standardlar : Çeşitli uluslararası yada ulusal organizasyonların geliştirdiği, yirmiyi aşkın, analiz yöntemlerinin sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

IEC'NİN YENİ KATALOGU YAYINLANDI

ULUSLARARASI ELEKTROTEKNİK KOMİSYONU (IEC) : Evrensel düzeyde elektrik ve elektroniğe uygulanabilen standartları hazırlamaktan sorumludur. Bu örgüt şimdi neşriyatına ilişkin 1978 yılı katalogunu yayımlamış bulunmaktadır. Bu yüz doksan yedi say-

fadır. İçersinde uluslararası standartları ayrıntılarıyla açıklayan bilgiler vardır.

Ayrıca raporlar, tamamlayıcı bilgiler ve eserler ile 1977 ekim ayının 31'inde yayınlanan tadillere de yer verilmiştir.

Bu katalogda yalnız komisyon çalışmalarına katılanlar hakkında değil, aynı zamanda uluslararası nitelikteki örgütler sayısal bir sıralamaya göre belirtilmiş ve her birine ait kısa bilgiler de verilmiştir.

Konuların çabuk ve kolay araştırılıp incelenebilmesi için, alfabetik bir indeks konulmuştur.

IEC'nin katalogdaki yayınları, Fransızca ve İngilizce dillerinde ayrı fasiküller halinde basılmıştır.

ULUSLARARASI ELEKTROTEKNİK KOMİSYONU (IEC) : Dünya nüfusunun % 80'nini kapsayan ülkelerin temsilcilerinden oluşmuştur. Bütün Dünya'da harcanan toplam elektrik enerjisinin % 95'i bu ülkelerde tüketilmektedir.

Halen, 20 000'i aşkın standard sayfası vardır. Bunların herbiri : IEC nin resmi dillerile basılmış bulunmaktadır. Bu durumu ile, Dünya'nın en büyük standardizasyon teşkilatını oluşturmaktadır.

DÜNYADA OLUP BİTENLER

BİNALARIN ELEKTRİK TESİS- TINDA AŞIRI AKIMLARA (SSU- RENTENSİTES) IEC TARAFIN- DAN HAZIRLANAN KORUNMA TEDBİRLERİ SERİSİ

IEC nin 44 sayılı **İnceleme Ko-
mitesi** : Kuruluşundan beri, ilk iş
olarak uluslararası standartları,
ele almış bulunmaktadır. Bunlar-
da, binalardaki elektrik tesisatı-
nın her türlüüne uygulanabilecek,
güvenlikle ilgili görünümünün kri-
terleri tespit edilmiştir.

Bugün için, İnsanların, yarar-
lı hayvanların ve eşyanın elektrik
çarpmalarına karşı korunmasına
ait KURALLAR yayımlanmış bulun-
maktadır.

Yayın 364-4-43 de belirtilen
kurallar, tamamlayıcı niteliktedir :
Aynı zamanda aşırı akımlara karşı
korunmanın basılmasıyla birlikte, bu
standart üç esaslı maddeye ayır-
mak mümkündür :

- Sürşarj (aşırı yüklenmiş)
akımlara karşı korunma :
Bunda sürşarja karşı elek-
trik tesisatını koruyacak
tertiplerin, iletkenler üye-

rindeki yerlerini belirten
uluslararası kurallar belir-
tilmiştir. Ayrıca bu tertiple-
rin unutulmuş olabileceği
haller için de açıklamalar
yapılmıştır.

- Kısa - devrelere karşı ko-
runma : Bunda da yine kı-
sa - devreye karşı tesisatı
koruyacak tertibatın ilet-
kenler üzerindeki yerlerle
ilgili tedbirler belirtilmiştir.
Ayrıca bunun tertiplerin u-
nutulmuş olabileceği haller
için de açıklamalar vardır

- Devrelerin cinsine göre uy-
gulanacak tertibat : Bunlar;
TT, TN ve IT dağıtım şema-
larına göre monte edilmiş,
faz ve nötr iletkenlerin ko-
runması için, uygulanabile-
cek tertipleri kapsamakta-
dır.

SANTRİFÜJ KURTUCULAR (ESSOREUSES) İÇİN IEC'NİN YENİ KURALLARI

Isıtma, dayanım denemeleri,
kararlılık koşulları, mekaniksel
riskler ve mekaniksel dayanımlar
için, yeni kurallar konulmuştur.
ULUSLARARASI ELEKTROTEK-
NİK KOMİSYONU, bu kez santri-
fuj kurutuculara ait, revizyondan
geçirilmiş, yeni bir standart ya-
yımlanmış bulunmaktadır.

IEC'nin yayım 335 - 2 - 4'ünde
revize edilmiş bu standartı «Elek-
trikli Ev Aletleri ve Benzerlerinin
Güvenliği» başlığı taşımaktadır.
2. Kısım : Santrifuj kurutucular
için özel kurallar. Bu, I. Kısım ile
birlikte incelenmelidir. IEC'nin ya-
yım 335 - I'indeki genel kurallar,
Elektrikli Ev Aletleri ve Benzerle-
rinin Güvenliği (2. Baskı 1976). 1977
de metin düzeltilmelerile I sayılı tâ-
dilât yapılmış ve bundan yararlanı-
larak «Santrifuj Kurutucularda Gü-
venlik Kuralları» adıyla IEC'ye ma-
ledilmiştir.

Geleneksel olarak IEC'nin **İN-
celeme Komitesi** her alandaki Ulus-

lararası Standartlardan bütün ko-
nuları hazırlamadan önce : Spesifik
kuralları gösteren standartları in-
celer. Ayrıca zaruri olarak teknik
evrime uğradıkça : Komitelerin
başlıca görevi, periyodik olarak her
yayımı gözden geçirir. Böylece
uluslararası her standardın ne öl-
çüde amacına ulaşabileceği tespit
edilmiş olur. Bu disiplinli tutma
sayesinde ki, Komiteler hazırla-
dıkları uluslararası standartları
bütün Dünya'da kullanılabilir hale
getirirler.

Bu suretle, yeni standard da,
önceki standartlarda mevcut ilk
kuralları tâdil ederek, ortaya çıkar.
Bu sistem, Santrifuj Kurutma Ma-
kinelerine de uygulanarak güven-
lik tedbirleri artırılmıştır. Bu gö-
rev, 61 No.lu **İnceleme Komitesi**'ne
aittir. Kuşkusuz Elektrikli Ev Alet-
leri ve benzerleri'ne ilişkin güven-
lik sorunu da bu Komiteye çözüm-
lenmiştir.

DÜNYADA OLUP BİTENLER

BİNALARIN ELEKTRİK TESİSATINDA AŞIRIAKIMLARA (SURENTESİTES) KARŞI IEC TARAFINDAN HAZIRLANMIŞ YENİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

Sürşarjlara (aşırı yüklere) ve kısa - devrelere karşı birkaç otomatik kesme tertibatı ile, aktif iletkenlerin korunması gerekir. Eğer aşırıakımlar sınırlandırılmış ise, buna gerek kalmaz. Ayrıca sürşarja ve kısa - devrelere karşı koruma tedbirleri de koordine edilmelidir.

Elektrik tesisatını aşırıakımlara karşı korumak için alınan genel kuralı oluşturan bu prensip : KOMİSYON tarafından yayınlanan yeni standardın esas konusunu teşkil etmektedir.

Bu tamamlanınca; IEC'nin 364 sayılı yayımı ile, altı kısım meydana gelmiş olacaktır. Bunlardan herbiri binaların geniş olan elektrik tesislerinin görünümünde, uluslararası standartları bir düzene sokmuş olacaktır. **4. Kısım** : Güvenliğe tahsis edilmiş olup basılma safhasındadır. Bölümleri ve kesimleri çabucak istifadeye sunmak için (IEC), bu standartları, tekemmül ederecmez, derhal yayınlamağa karar vermiştir.

En geç olarak bitirilecek 364-443 sayılı yayım binaların elektrik tesisatı olacaktır. **4. Kısım**, güvenliği temin için koruma tedbirleri. **Bölüm 43, aşırıakımlara** karşı korumağa, elektrik tesislerinde sürşarjlara ve kısa - devrelere karşı korumağa ilişkin tedbirlerle ilgilidir.

Bu bölümde dört kesim ele alınmıştır :

- Aşırıakımlara ve kısa devrelere karşı koruyucu tertibat. Koruma için spesifik tedbir-

ler : Dizjonktörler yada devre - kesiciler, tesisin uğrayabileceği aşırıakımlardan kısa - devreye kadar, derhal kesme görevini yerine getirmek üzere faaliyete geçer.

- Sürşarj akımlarına karşı koruma : Bundan izolasyonu, uç bağlantısını yada kanalizasyon çevresini, zararlı bir ısınma olmadan, devredeki iletkenlerde her çeşit sürşarj akımını kesecek koruma tertibatı söz konusudur. Ayrıca paralel haldeki iletkenlerin korunmasında olduğu gibi, iletkenlerle koruma düzeni arasında koordinasyon tedbirleri belirlenmiştir.

- Kısa - devre akımlarına karşı korunma : İletkenlerdeki kısa - devre akımını kesmek için, esaslı kurallar tanıtılmıştır. Bu iletkenlerde ve bağlantı uçlarında ısı ve mekaniksel etkenlerin zarar vermesine fırsat vermeden, kesme sağlanmalıdır. Koruma tertibatının kısa - devre akımına ilişkin özellikleri, işleme koşulları ile belirtilmiştir.

- Sürşarja karşı koruma ile kısa - devreye karşı koruma arasında uyum yani koordinasyon gereklidir. Bir tesisde aynı tertibatın yada farklı tertibatın sağladığı güvenlikle ilgili bilgiler sözkonusu edilmiştir.

UNUTMA.



TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ

**BU
MARKA
ÜRETİCİ
VE
TÜKETİCİ
İÇİN
GÜVENCE
UNSURUDUR**

GRAFİK STÜDYO —S

Nisan Ayı İçinde

Yeterlilik Ve Kalite Belgesi

Verilen Firma Ve Mamüller

ELSA Elektronik San. ve Tic. A.Ş.

BUAT (SIVA ÜSTÜ)
2'Lİ BİRLEŞTİRİCİ.
3'LÜ BİRLEŞTİRİCİ.
ELSA 33 OTO ANTENİ.
ELSA 5 OTO ANTENİ.
TOPRAKLAMA SİSTEMİ.
LMKU ANTENİ.
NB 304 ANTENİ.
NB 310 ANTENİ.
NB 314 ANTENİ.
NB 317 ANTENİ.
YB 319 AMPLİFİKATÖR.
YB 326 AMPLİFİKATÖR.
YB 332 AMPLİFİKATÖR.
YB 344 AMPLİFİKATÖR.
YK 330 AMPLİFİKATÖR.
TES 4 SANTRAL.
TES 16 SANTRAL.
TES 30 SANTRAL.
TES 42 SANTRAL.
SYM 5 ADAPTÖRÜ.
SYM 60 ADAPTÖRÜ.
TV FİŞİ.
PRİZ (SIVA ALTI)
PRİZ (SIVA ÜSTÜ)
8'Lİ DAĞITICI.
BUAT (SIVA ALTI) imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

BAYKAL MAKİNA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

MGS 1040 MOTORLU GİYOTİN.
MGS 1260 MOTORLU GİYOTİN.
MGA 1260 MOTORLU GİYOTİN.
MGS 2050 MOTORLU GİYOTİN.
MGS 2500 MOTORLU GİYOTİN.
CKK 1020 CAKA KANET.
CKK 1260 CAKA KANET.
CCK 2050 CAKA KANET imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

SİMKO SAN. ve TİC. A.Ş.

MASA TELEFONU (H 70)
KONTAKTÖRLER (3 TA)
MONOFAZE TERMİK ve MAGNETİK ŞALTERLER imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

ARÇELİK A.Ş.

BUZDOLABI KOMPRESÖRÜ
ELEKTRİK MOTORU imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

KORUMA TARIM İLÂÇLARI A.Ş.

MONOKLORBENZEN (MBC)
ORTODOKİLOBENZEN
PARADİKLOBENZEN (PDB)
DDT
BENZENHEKSAKLORÜR (BHC)
SODYUM HIPOKLORİT imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

GENERAL ELEKTRİK TÜRK

ANONİM ORTALIĞI

ÖZELTİPTE TUNGSTEN
PLAMANLI
ELEKTRİK LÂMBALARI,
RENKLİ FLORESAN LÂMBALAR,
TUNGOTEN PLÂMANLI CİVA
BUHARLI LÂMBALAR. imalat yeterlilik belgesi almıştır.

AKAY ASANSÖR MAKİNA

SANAYİİ KOLL. ŞTİ.

Z. 145 tipi 5.5 HP tek hızlı Asansör Elektrik Motoru. imalat yeterlilik ve kalite belgesi almıştır.

MOBİL OİL TÜRK A.Ş.

OTOMOTİF MOTOR YAĞLARI.
OTOMOTİF DİŞLİ YAĞLARI.
SİNÂİ YAĞLAMA YAĞLARI.
ANTRİFİRİZ.
GRES.
OTOMOTİF MOTOR YAĞLARI,
OTOMATİF DİŞLİ YAĞLARI,
SİNÂİ YAĞLAMA YAĞLARI
ANTRİFİRİZ, GES, MOD. imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

DAĞLILAR AYDINLATMA ve

SAĞLIK SANAYİİ ve

TİCARET A.Ş.

AKRİLİK PLAKADAN MAMUL
BANYO KUVETLERİ.
AKRİLİK PLAKADAN MAMUL
DUŞ TEKNESİ.
AKRİLİK PLAKADAN MAMUL
AYAKLI LAVABO.
AKRİLİK PLAKADAN MAMUL
KLOZET imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

KOMSAN KOMPRESÖR SANAYİİ ve TİC. A.Ş.

ÇİFT VE TEK KADEMELİ PİSTONLU HAVA KOMPRESÖRÜ (T - 170) - (T - 170 KD), (T - 175) - (T - 175 KD), (T - 275) - (T - 275 KD), (T - 375) - (T - 375 KD), (T - 475) - (T - 475 KD), T - 4110, (Ç - 275) - (Ç - 275 KD), (Ç - 375) - (Ç - 375 KD), (Ç - 475) - (Ç - 475 KD), Ç - 410 imalat yeterlilik belgesi almıştır.

ÇELİK MONTAJ TİC. ve SAN. A.Ş.

LS - 3 ve LS - 4 TİPİ RADYAL AKIŞLI SANTRİFÜJ POMPALARI imalat yeterlilik belgesi almıştır.

YENAL KOLL. ŞTİ.

YUVARLAK UÇLU ÇELTİK KÜREĞİ.
BEL.
BEL, YUVARLAK UÇLU ÇELTİK

KÜREĞİ, SIVRI UÇLU ÇELTİK KÜREĞİ imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.

FRIKAL ENDÜSTRİEL SOĞUTMA ISITMA SANAYİİ ve TİCARET A.Ş.

KOMPRESÖR.
KOMPRESÖR, ŞİŞE SOĞUTUCU-SU imalat yeterlilik ve kalite belgesi almıştır.

FİLTRE SANAYİ ve TİC. A.Ş.

WECHSEL (Atom tipi) YAĞ FİLTRESİ.
KÂĞIT ELEMANI YAĞ FİLTRESİ.
KEÇE ELEMANI YAĞ FİLTRESİ.
WECHSEL (Atom tipi) YAKIT FİLTRESİ.
KÂĞIT ELEMANLI YAKIT FİLTRESİ.
KEÇE ELEMANLI YAKIT FİLT-

RESİ.

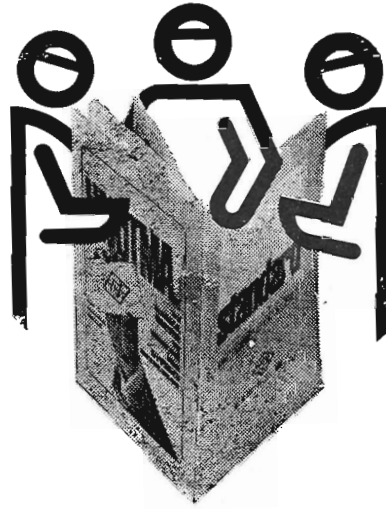
KOMPLE YAKIT FİLTRESİ.
HAVA FİLTRESİ İÇ ELEMANI.
KOMPLE HAVA FİLTRESİ imalat yeterlilik ve kalite belgesi almıştır.

ELSAN HAMMEDDE SAN. A.Ş.

PRES MAMÜLÜ MS 58 PİRİNÇ LAMA ve PROFİL imalat yeterlilik ve kalite belgesi almıştır.

BETOYA BETON TOPRAK YAPI SAN. ve TİC. A.Ş.

BETONARME ÇAKMA TEMEL KAZIĞI.
BETONARME TEL ÇİT DİREĞİ ve PAYANDASI.
BETONARME ALÇAK GERİLİM ve YÜKSEK GERİLİM TRAVERSLE-Rİ imalat yeterlilik ve kalite belgeleri almıştır.



TSE den HABERLER

ÖZEL STANDARDLAR HAZIRLIK GRUBU ÜYELİKLERİNE

İlhan Ayşe Dülger, Hikmet Bicentürk ve İlhan Kesici atanmışlardır.

ORMANCILIK - ORMAN ÜRÜNLERİ HAZIRLIK GRUBU BAŞKAN VEKİLLİĞİNE

Nejat Kayın Atanmıştır.

ZİRAAT HAZIRLIK GRUBU ÜYELİĞİNE

Tayyar Güney Atanmıştır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ İLE ŞÖFÖRLER FEDERASYONU ARASINDA ORTAK ÇALIŞMALAR BAŞLADI.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 16 Ağustos 1977 tarihli ve 16029 sayılı resmi gazetede yayımlanan FKS 77/4-29 No.lu tebliği ile «Araçların İmâl, Tadil ve Montajı Hakkındaki yönetmeliğe» göre her türlü onarım Proje ve Teknik belgelerinin, kontrol ve tasdik işlemleriyle ilgili görev ve yetkiyi Türk Standardları Enstitüsüne vermiştir.

Bu yetkinin verilmesinden sonra Türk Standardları Enstitüsü ile Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonu keyfiyeti duyurmak gayesi ile 7 Nisan 1978 tarih 1762 sayılı ve 10 numaralı bir tamim çıkarmıştır.

Hizmetin en iyi bir şekilde yerine getirilebilmesi için Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonu ile işbirliği tesis edilmiş, bir sözleşme akdedilerek Federasyondan bir memur görevlendirilerek Enstitümüz tarafından bu maksatla 27 - 28 Nisan 1978'de bir eğitim programı düzenlenmiştir.

TSE yetkiyi aldıktan sonra 67 ilimizde temsilcilik açmayı kararlaştırmıştır. Şoförler Federasyonunun tamimine göre, şimdilik 18 ilimizde (Adana, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Zonguldak, Edirne, Adapazarı, Kayseri, Konya, Samsun, Sivas, Trabzon, Ordu, Van) temsilcilikler kurulacaktır. Bu hizmet ile vatandaşlara dilediği makine mühendisine, dilediği yerde proje yaptırılması ve dilediği temsilciliklerde kontrol ve tasdik ettirme imkân ve serbestiside sağlanmış olacaktır.

TSE Ankara, İstanbul ve İzmir'de Şuba binalarında bu hizmeti yapacaktır. Bunun dışında hizmet 18 ilde Şoförler Federasyonunun İl Dernekleri binasında yürütülecektir.

Bu hizmeti görecek Dernek Personeli, Ankara'daki TSE Merkezinde eğitilecektir.

TSE den HABERLER

TSE İLE IRS ARASINDA BİR ANLAŞMA İMZALANDI

Türk Standardları Enstitüsü ile Romanya Standardları Enstitüsü (IRS) arasında «Standardizasyon Alanında Teknik ve Bilimsel İşbirliği Anlaşması» imzalandı.

Bir süredir çalışmaları yapılan bu anlaşmada iki taraf Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Romanya Sosyalist Cumhuriyeti Hükümeti arasında Ağustos 1975'de Bukreş'te imzalanan «uzun vadeli ekonomik, sınai ve teknik işbirliği anlaşması» ile TÜBİTAK ve CNST arasında 1976'da imzalanan bilimsel teknolojik işbirliği anlaşma hükümlerini gözönünde tutacaklardır.

İmza Töreni için yapılan davet üzerine TSE adına Yönetim Kurulu II. Başkanı Sayın Hikmet Büyüklimanlı ile Genel Sekreter Sayın Şükrü Yürür 12-14 Nisan 1978 tarihlerinde Bukreş'e gittiler.

SUUDİ ARABİSTAN STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ (SASO)NDEN İKİ UZMAN TSE'DE İNCELEMELERDE BULUNDULAR

Yönetim Kurulu Başkanımız Sayın Şadi Pehlivanoglu ile Sayın Mahir Kocaoğlu'nun Ocak 1978'de İslam ülkeleri arasında, Standardizasyon alanında işbirliğini geliştirmek amacıyla Suudi Arabistan'a yaptıkları seyahat sırasında SASO Genel Müdürü Dr. K. Al-K. halof ile iki kuruluş arasında uzman teması konusunda mutabık kalmışlardır.

Bunun üzerine TSE tarafından, konu programlaştırılarak SASO'ya gönderilmişti. Bu program çerçevesinden olmak üzere SASO Planlama Kurulundan Enstitümüzün davetlisi olarak Kimyacı Mr. Nabil Alghannam ve Fizikçi Mr. Muhamad Said Aiyash Türkiye'ye gelerek 3-14 Nisan 1978 tarihleri arasında Enstitümüzde incelemelerde bulundular.

Kendileri için ayrıca Konya, Bursa ve İstanbul'da da teknik geziler düzenlendi.

Konya'da sırası ile DERKOSAN Deri ve Konfeksiyon Sanayi A.Ş. Fabrikasını, MOLINO Sanayi ve Ticaret Koll. Şti. Fabrikalarını, ÖZYATAĞANLI Fabrikasını, KARİPEK Sanayi ve Ticaret Fabrikalarını, Seydişehir KONALTAŞ Fabrikasını gezerek çeşitli konularda bilgi aldılar.

İnceleme ve gezi sırasında gördükleri gelişmeye hayran kaldıklarını belirten uzmanlar büyük bir memnuniyetle ülkemizden ayrılmışlardır.

TWO EXPERTS FROM SAUDI ARABIAN STANDARDS ENSTITUTE (SASO) PERFORMED A STUDY AT TURKISH STANDARDS INSTITUTE (TSE)

The chairman of Board, the Honorable Şadi Pehlivanoglu and honorable Mahir Kocaoğlu had agreed during a recent visit to Saudi Arabia for the Purpose of ficomoting the relations among İslamic countries, with General Director, SASO, Dr. G. Al. K. halof, to exchange export, between the two organizations.

Upon this, the subject was programmed and forwarded to SASO, within the frame work of this programme chemist Mr. Nabil/Alghannam and Physicist Mr. Muhamad Said Aiyach of the planning section of SASO, visited Turkey between the dates 3-14 April 1978 and made a study at our institute.

More over, a visiting program for them to Konya, Bursa and İstanbul was also arranged.

They have visited in Konya DERKOSAN leather and Confection Industries, Molino Instrial and Trade Co. ÖZYATAĞANLI factories, Karipek Industrial factories, Seydişehir KONALTAŞ factory respectively and received information on various subjects. The experts who stated that they were amazed at the progress they had witnessed during their visits and studied, left the country with very satisfactory impressions.

TSE AND IRS SIGNED AN AGREEMENT

A «Technical and Scientific Corporation Agreement» on the Subject of Standardization was signed between Turkish Standards Institute (TSE) and Rumanian Standards Institution (IRS).

The parties will keep the provisions at the agreement signed in August 1975 between the Government of Rumanian Socialist Republic in Bucharest and the Scientific and Technological cooperation convention signed in 1976 between TÜBİTAK and CNST in the implementation of this agreement for which the preparations were being made for a period of time. Upon an invitation for the signing ceremonies Deputy Chairman, The Honorable Hikmet Büyüklimanlı, and Secretary General Şükrü Yürür visited Bucharest between the dates 12 to 14 April, 1978.



6 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTIDA KABUL EDİLEN TÜRK STANDARDLARI

- TS 3085 Makina Yapısı Tekstil Yer Döşemeleri - Fiziksel Deneyler İçin Numune Alma ve Deney Numunelerinin Kesilmesi
- TS 3086 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları - İplik Eğirme Makinalarının Çekim Tertibatı İle İlgili Terimler
- TS 3087 Toz Metalurji - Terimler ve Tanımlar
- TS 3088 Biçimlenebilen Çelikler - Metalik Olmayan Inklüzyon Miktarı Tayini İçin Makroskopik Yöntemler
- TS 3089 Alevle veya Endüksiyonla Sertleştirilmiş Çeliklerde Sertleşme Derinliği Tayini
- TS 3090 İşitme Sihazları Fişlerinin Boyutları
- TS 3091 Alçak Gerilim Motor Yolvericiler Yıldız Üçgen Yolvericiler
- TS 3092 Alçak Gerilimli Motor Yolvericiler Doğrudan (Tam Gerilimli) Yolvericiler
- TS 3093 Metalleştirilmiş Mika Kondansatörler Telekomünikasyon Aletlerinde Kullanılan
- TS 309 Sanayide Kullanılan Emprenye Edilmemiş Aktif Karbon
- TS 3095 Boyalı Uçak Benzinlerinde Renk Tayini
- TS 3096 Petrol Ürünlerinin 40°C ve 100°C daki Kinetik Viskozitelerinden Viskozite İndeksinin Hesaplanması Metodu
- TS 3097 Düzlem Üçgen Hesabı Çizelgesi

13 NİSAN TARİHLİ TOPLANTIDA KABUL EDİLEN TÜRK STANDARDLARI

- TS 3098 Ölçeklerine Göre Harita ve Plânlarda Bulunacak Bilgiler
- TS 3099 Madencilik Terimleri - Ölçme ve Planlamada Kullanılan
- TS 3100 Biçme Makinalarının Parmaklı Biçme Düzenleri
- TS 3101 Sabit Kazanların Yapım Kuralları
- TS 3102 Tarım Traktörleri - Çelik Tip Ekipmanları İçin Uzaktan Kontrollü Hidrolik Silindirler (Boyut ve Özellikler)
- TS 3103 Kontrplak - Sınıflandırma
- TS 3104 Kontrplak - Boyutların Ölçülmesi
- TS 3105 Kontrplak - Genel Amaçlar İçin — Genel Özellikler
- TS 3106 Kontrplak - Genel Amaçlar İçin Soyma Plakalı Kontrplak - Görünüş Özelliklerine Göre Sınıflandırma İçin Genel Kurallar
- TS 3107 Kontrplak - Genel Amaçlar İçin Soyma Plakalı Kontrplak - Dış Plakaları Kayın Olan Levhaların Görünüş Özelliklerine Göre Sınıflandırılması
- TS 3108 Kontrplak - Genel Amaçlar İçin Soyma Plakalı Kontrplak - Dış Plakaları Kavak Olan Levhaların Görünüş Özelliklerine Göre Sınıflandırılması
- TS 3109 Kontrplak - Deney Parçası Boyutlarının Tayini

- TS 3110 Kontrplak - Birim Hacım Ağırlığının Tayini
 TS 3111 Kontrplak - Rutubet Miktarının Tayini
 TS 3112 PVC Nemli Yer Buvatları (Antigrön Buvatlar)
 TS 3113 Yapılar İçin Hava ve Su Geçirmez Kâğıtlar
 TS 3114 Beton Basınç Dayanımı Dene yMetodu
 TS 3115 Taze Beton Kıvam Deneyi (Vebe Metodu İle)
 TS 3116 Gözlük Çerçeveleri Yapımında Kullanılan Selüloz Asetattan Yapılmış Levhalar
 TS 3117 Kahve (Çiğ Çekirdek ve Öğütülmüş)
 TS 3118 Beyazlatma (Kasarlama) Banyosunda Hidrojen Peroksit Yüzdesinin Tayini

17 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTIDA KABUL EDİLEN TÜRK STANDARDLARI

- TS 3119 Kağıtta Hacımsal Kalınlık ve Hacimlilik Tayini Metodu (ISO/R-438)
 TS 3120 Kağıtlarda Tek Safiha Kalınlığının Tayini
 TS 3121 Kağıt ve Kartonlarda Kopma Dayanımı Tayini
 TS 3122 Kağıt ve Kartonlarda Gramaj Tayini
 TS 3123 Kartonlarda Patlama Dayanımının Tayini
 TS 3124 Kağıtta Patlama Dayanımının Tayini
 TS 3125 Kauçuklar - Nitril Lateksi - Bağlı Akrilonitril Miktarı Tayini
 TS 3126 Halatlar - Üç Kollu - Devamlı - Polietilen lifli
 TS 3127 Madenlerde İhraç Sistemlerinde Kullanılan Çelik Telli, Yuvarlak Halatlar
 TS 2860 Ahşap Pencerele - Yapım Kuralları, Özellikler, Muayene ve Deneyler (Hareketli Kanatları İçin Açılan Tipler)
 TS 3128 Binalarda Zemin Rutubetine Karşı Yapılacak Yalıtım İçin Yapım Kuralları
 TS 3129 Betonda Yarmada Çekme Dayanımı Tayini Deneyi (Silindir Yarma Metodu)
 TS 3130 Cam Kumlarında Demir -3- Oksit, Titan Dioksit, Alüminyum -3- Oksit ve Zirkonyum Dioksit Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları
 TS 3131 Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları, Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom-Nikel-Demir Alaşımları - Nikel Miktarı Tayini
 TS 3132 Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları, Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom-Nikel-Demir Alaşımları-Fosfor Miktarı Tayini
 TS 3133 Soda - Kireç ve Borosilikat Camlarında Silisyum Dioksit Baryum Oksit, R_2O_3 , Kalsiyum Oksit ve Magnezyum Oksit Miktarları Tayini İçin Kimyasal Analiz Metotları
 TS 3134 Sürmeli Kumpaslar, 1/10 ve 1/20 mm lik Verniye Bölüntülü

20 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTIDA KABUL EDİLEN TÜRK STANDARDLARI

- TS 3135 Et ve Et Mamulleri - Numune Alma Bölüm -1 İlk Numunelerin Alınması
 TS 3136 Et ve Et Mamullerinde pH Tayini (Referans Metot)
 TS 3137 Et ve Et Mamullerinde Nitrit Miktarı Tayini (Referans Metot)
 TS 3138 Et ve Et Mamullerinde Nitrat Miktarı Tayini (Referans Metot)
 TS 3139 Haftaların Numaralanması
 TS 3140 Tarihlerin Sayısal Biçimde Yazılması
 TS 3141 Bilgi Alış Verişi - Bir Günü Zamanının Sayısal Gösterimi
 TS 3142 Alaşimsız ve Az Alaşımli Çeliklerde Dekarburizasyon Derinliğinin Tayini
 TS 3143 Boru Uzatma Parçaları, Basınçlı Su Tesisi İçin
 TS 3144 Kondensatör (Körüklü)
 TS 3145 Lanslar, Yangın Hortumları İçin
 TS 3146 Çatal, Kaşık, Kepçe ve Sofra İçin Bıçaklar Kaldı Buhar Türbinleri Muayene ve Deney Kuralları
 TS 3147 Valfler, Konik Sürgülü (Basınçlı Su Tesisi İçin)
 TS 3148 Valfler, Küresel Açıp-Kapama Düzenli
 TS 3149 Sıcaklığa ve Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Cıvata ve Somun Çelikleri
 TS 3150 Ferrokrom ve Silikoferrokrom
 TS 3151 Vulkanize Kauçuklar - Küçük Deney Parçalarının (Delft Deney Parçaları) Yırtılma Dayanımının Tayini
 TS 3152 Kauçuk Latekslerinde Pıhtı Miktarının Tayini
 TS 3153 Doğal Kauçuk Lateksi - Santrifüjlenmiş ve Krem Haline Getirilmiş, Amonyakla Korunmuş Özellikler
 TS 3154 Plastikler - Aminoplastik Kalıplama Malzemelerindeki Uçucu Madde Miktarı Tayini
 TS 3155 Plastikler - PVC Reçineleri, Genel Amaçlı, Oda Sıcaklığındaki Plastikleştirici Absorbsiyonunun Tayini
 TS 3156 Ostenitik Paslanmaz Çelikler - Korozyona Dayanım Tayini, Tanelerarası Ağırlık Kaybı Ölçümü İle Nitrik Asit Ortamda Korozyon Deneyi (Huey Deneyi)
 TS 3157 — Ostenitik Paslanmaz Çelikler - Tanelerarası Korozyona Dayanım Tayini, Bakır Talaşlı Sülfürik Asit/Bakır Sülfat Ortamda Korozyon Deneyi (Monypenny - Strauss Deneyi)
 TS 3158 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları, Ziftli Tarakların Boyutları
 TS 3159 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları, Metal Çerçevesi Tarakların Boyutları
 TS 3160 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları, Mekanik ve Elektrikli Çözü Durdurucularında Kullanılan Lamellerin Tip ve Boyutları
 TS 3161 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları, Çözü Leventlerinin Terimleri ve Anma Boyutları

- TS 3162 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları, Otomatik Tahar Makinaları İçin Elektrikli ve Mekanik Durdurucularda Kullanılan Lamellerin Tipleri ve Boyutları
- TS 3163 Halatlar - Gemilerin Babaya Bağlanması da Kullanılan Doğal ve Sentetik Lifli Halatlar (Palamar) Arasındaki Eşdeğerlikler
- TS 3164 Elektrik Kablolarının Aleve Dayanma Özellikleri
- TS 3165 Alevin Yayılmasını Geciktiren Elektrik Kablolarının Özellikleri
- TS 3166 Kuvvetli Akım Elektrik Tesisatı Anma Gerilimleri 1000 V'a Kadar Olan
- TS 3167 Kazık Temellerin Hesap ve Düzenlenmesinde Genel Kuralları
- TS 3168 Delme Kazıklar, Tasarım, Yapım ve Uygulama Kuralları
- TS 3169 Çakma Kazıklar, Tasarım, Yapım ve Uygulama Kuralları
- TS 3170 Konseksiyonlu Alüminyum Kalorifer Radyatörleri (Dilimli)
- TS 3171 Alüminyum Kalorifer Radyatörleri (Dilimli)
- TS 3172 Polig Açıkları Ölçü ve Hesap Çizelgesi
- TS 3173 Genel Sınır Noktası Tesisi ve Yapım Kuralları
- TS 3174 Yersel Yöntemle Yapılan Yerel (Mevzii) Harita ve Planlarda Pafta Bölümü ve Numaralama Kuralları
- TS 3175 Nirengi - Poligon Noktaları Özet Bilgi Çizelgesi ve Düzenlenmesi
- TS 3176 İleriden Kestirme Noktası Koordinatları Hesaplama Yöntemi ve Hesap Çizelgesi
- TS 2946 Er Fotini
- TS 2927 Askeri Amaçlı Optik Sihazlarda Kullanılan Objektif ve Okülerlerin Muayene ve Deney Yöntemleri

29 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTIDA KABUL EDİLEN TÜRK STANDARDLARI

- TS 3177 Çinko Alaşımlarında Atomik Absorbsiyon Metodu İle Mağnezyum Miktarı Tayini
- TS 3178 Çinko Alaşım Kütükleri, Kimyasal Analiz İçin Numunelerin Seçilmesi ve Hazırlanması
- TS 3179 Metalik Kaplamalar - Kaplama Kalınlığının Ölçülmesi - Anodik Çözünmeli Kolometrik Yöntem
- TS 3180 Alüminyum ve Alaşımlarının Anodik Oksidasyonu, Admitans veya Empedans Ölçümüyle Sızdırmaz Anodik Oksit Kaplamaların Kalitesinin Değerlendirilmesi
- TS 3181 Metalik Kaplamalar X-ışınlı Spektrometrik Yöntemlerle Kaplama Kalınlığının Ölçülmesi
- TS 3182 İnsan Vücudundan Geçen Elektrik Akımının Etkileri
- TS 3183 Ses Sistemi Cihazları, Hoparlörlerin Bağlantı Yeri Boyutları
- TS 3184 Radyo Alıcıları İçin Çeşitli Yayım Şartlarında Ölçme Metotları, Kısım 5 Özellikle Radyo Frekansları İlgilendiren Ölçmeler - Fre-

- kans Modülasyonlu Alıcılarda İmpulsif Karışımlara Karşı Tepki Ölçmeleri
- TS 3185 Elektronik Cihazlar ve Bileşenlerine Uygulanacak Çevre Şartlarına Dayanıklılık Temel Deney Metotları Nemli Sıcaklık Deneyleri İçin Kılavuz
- TS 3186 Alaşımsız Parlak Çelikler
- TS 3187 Alüminyum ve Alüminyum Alaşımlarından Dikişsiz Çekme Borular
- TS 3188 Alüminyum ve Alüminyum Alaşımlarından Ekstrüzyon Borular
- TS 3189 Döküm Modelleri Genel Esaslar
- TS 3190 Hazır Kuru Çorbalar
- TS 3191 Sondaj Donanımında Kullanılan Keli Kontrol Vanaları
- TS 3192 Sanayide Kullanılan Azot
- TS 3193 Kesme Kaplamalık Çınar Tomruğu
- TS 3194 Kesme Kaplamalık Kızılağaç Tomruğu
- TS 3195 Kesme Kaplamalık Meşe Tomruğu
- TS 3196 Kesme Kaplamalık Kayın Tomruğu
- TS 3197 Kayak Fidanları (Yerli Karakavak ve Melez Karakavak)
- TS 2945 Katlanabilir Akaryakıt Tankı
- TS 2925 Askeri Uçak, Araç ve Sabit Tesislerde Kullanılan Kurşun - Asit Akümülatörleri
- TS 3198 Plastikler - Poliester ve Epoksi Döküm Reçineleri - Toplam Büzülme Hacminin Tayini
- TS 3199 Plastikler - Kalıplanmış Melamin - Formaldehit Reçinelerinde Özütlenebilen (Ekstre edilebilen) Formaldehit Tayini
- TS 3201 Halatlar - Tanımlar
- TS 3202 Tekstil Makineleri ve Aksesuarları - Çözümlü Makinesi ve Dokuma İçin Çözümlü Hazırlama İşlemi İle İlgili Terimler
- TS 3203 Binalarda Elektrik Tesisatı - Tanımlar
- TS 3204 Binalarda Elektrik Tesisatı - Temel Prensipler
- TS 3205 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 1 - Anma Büyüklükleri ve Çalışma Nitelikleri
- TS 3206 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 2 - Döner Elektrik Makinelerinde Kayıpların Verimin Deneylerle Belirlenmesi (Cer Araçları Dışında)
- TS 3207 Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 3 - 50 Hz. Üç Fazlı Türbin Tipi Makinelerin Anma Değerleri ve Özellikleri
- TS 3208 Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 4 - Çekme Araçları Dışındaki Senkron Makinelere İlişkin Büyüklüklerin Deneylerden Belirlenmesi Yöntemleri
- TS 3209 Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 5 - Döner Elektrik Makinelerinde Mahfazanın Kuruma Dereceleri
- TS 3210 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 6 - Döner Elektrik Makineleri Soğutma Yöntemi
- TS 3211 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 7 - Döner Elektrik Makinelerinin Yapım ve Kurulma Düzenlerinin Tiplerine İlişkin Simgeler
- TS 3212 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 8 - Döner Makinelerde Bağlantı Uçlarının İşaretlenmesi ve Dönme Yönü
- TS 3213 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 9 - Gürültü Sınırları

- TS 3214 Döner Elektrik Makineleri Bölüm 10 - Senkron Makinelerinin Tanımlanma Kuralları
- TS 3215 Yağlı Güç Transformatörlerini Yükleme Kuralları
- TS 3216 Isı Veya Çözücülerin Etkisi İle Yapışan, Lehimlenebilir Yuvarlak Emaye Bakır Bobin Telleri
- TS 3217 155°C Sıcaklığa Dayanıklı Yuvarlak Emaye Bakır Bobin Teller
- TS 3.18 Yuvarlak Bakır Bobin Tellerinin Ambalajlanması İçin Düz Makaralar (Boyutlar ve Muayene Esasları)
- TS 3219 Yuvarlak Bobin Tellerinin Ambalajlanması İçin Konik Makaralar (Boyutlar ve Muayene Esasları)
- TS 3220 Yuvarlak Bobin Tellerinin Ambalajlanması İçin Kovalar (Kontenyerler) (Boyutlar ve Muayene Esasları)
- TS 3221 Yüksek Mekanik Özellikli Yuvarlak Emaye Bakır Bobin Telleri
- TS 3222 Tahıl Sapdöğerleri İçin Muayene ve Deney Esasları
- TS 3200 Yulaf
- TS 3223 İhlamur
- TS 3224 Çay Tohumu
- TS 3225 Yaş Çay Yaprağı
- TS 3226 Poligon Kenar Uzunluğu Ölçü ve Hesap Çizelgesi (Çelik Ölçü Şeridi İle)
- TS 3227 Nirengi Değerleri Genel Özet Çizelgesi ve Düzenlenmesi
- TS 3228 Dış Merkez Noktasından Yapılan Açık Yatay Açık Gözlemlerinin Merkez Noktasına Dönüştürülmesi Yöntemi ve Hesap Çizelgesi
- TS 3229 Tekstil Makinaları ve Aksesuarları - Konik Patronlar
- TS 3230 Tekstil Sanayiinde Dokuma ve Örgü Mamulleri İçin Terbiye İşlemlerinin Tanımları Metotları - Silisyum Miktarı Tayini ... 18

DEĞİŞTİRİLEN ve DÜZELTİLEN TÜRK STANDARDLARI 6 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTI

- TS 518 «Alkil Sülfat ve Alkil Aril Sülfonat Tipi Sentetik Deterjanlar.
- TS 554 «Soğuk Haddelenmiş Bakır Levhalar ve Bakır şeritler»
- TS 620 «Akım Transformatörleri»

13 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTI

- TS 11 «Borular Bağlantı Parçaları - Temper Dökme Demir»
- TS 1192 «UHT Yöntemiyle İşlenen Sterilize Süt»

17 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTI

- TS 106 «Çatı Örtüleri ile, Rutubet ve Su Yalıtımı İçin Kömür Katranı Zifti».
- TS 122 «Katbek (Sıvı) Asfalt Ürünlerinin Destilasyon Deneyi İçin Metot».

20 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTI

- TS 61 «Vidalar (Biçim ve Boyutlar)»
- TS 325 «Bataryalar, Basıncılı Su Tesisatı İçin»
- TS 326 «Sifonlar - Pis Su Boru Tesisatı İçin, Lamel Grafitli Dökme Demir»
- TS 327 «Süzgeçler, Pis Su Tesisatı İçin Lamel Grafitli Dökme Demir»
- TS 456 «Borular ve Dirsekler, Kurşun (Su Tesisatı İçin)»

29 NİSAN 1978 TARİHLİ TOPLANTI

- TS 19 «Portland Çimentoları»
- TS 95 «Torna Kalemeleri»
- TS 123 «Petrol Ürünlerinin Alevlenme ve Yanma Noktası Tayini (Cleveland Açık Kap Metodu ile)
- TS 130 «Agrega Karışımlarının Eleme Analizi Deneyi İçin Metot»
- TS 133 «Çatı Örtülerinde ve Su Yalıtımında Kullanılan Bitümle Doyurulmuş Membrelerden Numune Alma, Muayene ve Deney Metotları»
- TS 137 «Mastik Asfalt, Bitümlü Harcı ve Benzeri Karışımların Deneyi İçin Metot»
- TS 306 «Temellerde ve Düşey Yüzeylerde, Rutubet ve Yalıtımında Kullanılan Asfalt»
- TS 303 «Fereze Bıçakları»
- TS 307 «Zemin Kotu Üstünde ve Altında Kalan Yüzeylerde Su Yalıtımı Yapılmasında Kullanılan Bitümlü Harç»
- TS 376 «Törpüler»
- TS 486 «Kuru Bakla»
- TS 544 «Banyo ve Dış Tekneleri (Küvetleri) (Dökme Demirden)
- TS 663 «Patinej Zincirleri, Oto ve Yol Makinaları İçin»
- TS 860 «Yuvarlak Emaye Tellerin Muayene ve Deney Yöntemleri»
- TS 1149 «Plastikler - Termoplastik Maddelerden Enjeksiyon Kalıplama İle Deney Parçaları Hazırlanması»



Nu.	Standardın Adı	Fiyatı (TL.)
TS 2398	Çelik Teller (Soğuk Çekilmiş)	15
TS 2591	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Silisyum Miktarı Tayini	18
TS 2627	Suyun Analiz Metodları, Klorlu Hidrokarbon Bileşikleri İçeren Pestisit Miktarlarını nTayini	27
TS 2719	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Tantal Miktarı Tayini	15
TS 2798	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları Sürekli Miknatıs Alaşımları Alüminyum Oksit Miktar Tayini	15
TS 2799	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları Ferro - Vanadyum, Vanadyum, Karbon, Fosfor, Kükürt, Silisyum ve Alüminyum Miktarı Tayini	27
TS 2871	Taze Beton Kıvam Deneyi Çekme Hunisi Metodu İle	12
TS 2872	Taze Beton Kıvam Deneyi (Sıkıştırma Faktörü Metodu İle)	12
TS 2902	Sırlı Tuğlalar	24
TS 2908	Katı Fizikinin Büyüklük ve Birimleri	36
TS 2911	Uçak Servis Bakım, Yer Bağlantıları ve Güvenlik/Tehlike Noktalarının İşaretlenmesi	24
TS 2940	Taze Betondan Numune Alma Metotları	12
TS 2963	Civatalar ve Somunları - Kazı ve İnşaat Makineleri Bıçakları İçin	24
TS 2985	Yığın Halindeki Teneli Maddeler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları - Yığın Savurma Makinaları İle İlgili Emniyet Kuralları	
TS 3031	Hassas Anahtarlar (Elektrik ve Elektronik Devrelerde Kullanılan)	36

TS 3038	Disk Plakları ve Çalma Cihazları	51
TS 3062	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Mangân Miktarı Tayini	15
TS 3063	Demir ve Çeliklerin Kimyasal Analiz Metotları - Paslanmaz Çelikler, Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Çelikler ve Benzeri Krom - Nikel - Demir Alaşımları - Küçük Miktarı Tayini	12
TS 3064	Sanayide Kullanılan Fosforik Asit (Orto Fosforik Asit)	24

DEĞİŞTİRİLEN VE DÜZELTİLEN TÜRK STANDARDLARI

Nu.	Standardın Adı	Fiyatı (TL.)
TS 132	Çatı Örtülerinde Koruyucu Olarak Kullanılan Asfalt Bazlı Emülsiyonların Deneyleri İçin Metot	45
TS 147	Kamalar	75
TS 148	Kayış Kasnakları	54
TS 291	Taşlama Taşları	225
TS 375	Eğeler	120
TS 524	Demir ve Çelik Parçalarının Korozyona Karşı Fosfatlanması	15
TS 821	Basıncsız Pis Su ve Yağmur Suyu İçin Beton ve Betonarme Borular	66
TS 1110	Asbest ve Çimentodan Yapılmış Oluklu Levhalar	54



HAZIRLIK GRUPLARININ ÇALIŞMALARI

— Yeni Kurulan ve Çalışmaya Başlayan Teknik Komiteler

- TS 212 «10 kV'a Kadar Termoplastik ve Termoset Yalıtkanlı Y-Kabloları»
- Spor Malzemeleri
- Büro Malzemeleri
- Alüminyum Pencere Doğramaları
- Demir Pencere Doğramaları
- Yapı Sıvası İçin Alçı
- Şantiye Şartlarında Beton Deney Numunelerinin Hazırlanması ve Bakımı
- Bitümlü Karışımların Hesap Esasları
- Çatı Yalıtımlarında Asfaltla Kaplanmış Cam Tülü ve Alüminyum Pestillerin uygulama Esasları
- Seraların Yapım ve Hesap Metotları
- Hafif Beton Duvar Yapımı ve Hesap Metotları
- Çelik Yapıların Korozyona Karşı Korunması Kuralları
- Pis Su Tasfiye Tesisleri Hesap Metotları ve İşletmeleri Kuralları
- Çelik Köprüler Hesap Metotları
- Ateşe Dayanıklı Yapı Taşları
- Ateşe Dayanıklı Seramikler
- Alçı Duvar Panoları
- Çelik Yapılarda İçi Boş Profiller
- Işın Geçirmeyen Hastahane Özel Kapıları
- Yangına Dayanıklı Çelik Kapılar
- Bitümlü Karışımların Basınç Mukavemet Deney Metotları
- Hacim Yoluyla Beton Karışımı Hazırlanması
- Betonun Eğilme Mukavemeti Deney Metotları
- Portland Çimentosunun Erken Sertleşmesi Deney Metodu
- Betonun Aşınma Deney Metodu
- Beton İçin Agregadaki Boşlukların Tayini Metodu
- Döşemede Isı Geçirgenliği Tayini
- Kanal ve Tünel İnşaatlarında Ankraj Yapım Kuralları
- Alçı Sıva ve Alçı Betonun Fiziksel Deney Metodu
- Pencereilerin Hava Geçirgenlik Deneyleri

- Pencereilerin Basınç ve Çekme Dayanıklılığının Tesbiti
- Kanal ve Tünel İnşaatlarında Ankraj Yapım Kuralları
- Kağıt Çimento Torbaları
- Üre
- Valeks
- Formaldehit
- TS 862 «Yangın Söndürücü Cihazları»
- Kızılçık Suyu
- Erik Suyu
- Çilek Suyu
- Mandalina Suyu
- Limon Suyu
- Bamsıncılı Kaplarda Hesaplama Kuralı
- Elektrik Tesisatı - Tanımlar
- Klima ve Havalandırma Tesisatı Yerleştirme Kuralları
- Koltuk Değnekleri
- Tıpta Kullanılan Şiringalar
- Petri Kutuları
- Santrifüj Tüpleri
- Hasta ve Sakatlar İçin Tekerlekli Sandalyalar
- Ham Yün Yıkama Kuralları

— Hazırlık Grubunda İncelenmekte Olan Tasarılar

- 40 ila 24.000 Hz. Arasında Çalışan Endüksiyon Fırınlarında Kullanılacak Kondansatörler
- Zararlı Sularda ve Zeminlerde Beton
- Beton Yüzey Sertlik Deneyi
- Çinko Yağmur İnş Boruları ve Çinko Yağmur Olukları
- Organik Elyafı Bitümlü Oluklu Levha
- Hafif Agregalı Yalıtım Betonunu Basınç Dayanımı Deney Metodu
- Taze Betonda Hava Miktarının Hacim Metodu ile Tayini
- Mentol
- TS 582 «Yaprak Yaylar (Makaslar)»
- TS 63 «Marangoz Matkap Uçları»
- Jantlar
- Meyve Konserveleri
- TS 2284 «Bulgur»
- Kavram ve Terimlerin Uluslararası Standardizasyonu
- Uçak Dış Lastiği
- Türbinli Uçak Yakıtı
- Kontrol Kartları
- Nükleer Enerji Büyüklükleri
- Orman Amenajman Haritaları
- Orman Ağacı Tohumları - Muayene ve Deney Metotları
- Değer Analizi (Kavram ve Metotları)
- Bilgi Alış - Verişinde Kullanılan 12,7 mm Eninde Kaydedilmemiş Miknatıslı Şeritleri ve Makaraların Özellikleri
- Deney Tüpleri
- Cam Malzeme, Boru Hattı ve Boru Bağlantıları - Borosilikat Camı 3.3 Özellikler
- Çözünmüş Asetilen Silindirleri - Temel Şartlar
- Yün - Hidroliz Çözeltilerinde Sistin - Sistein Tayini
- Süt Tankları
- Arı Kovanları

— Birinci Mütalaaya Gönderilen Tasarılar

- Kendi Kendine Yapışan Yuvarlak Emaye Bobin Telleri
- Isı veya Çözücülerle Yapışan, Yüksek Mekanik Dayanımlı Yuvarlak Emaye Bobin Telleri
- Basma Düğmeli Anahtarlar
- Yarıiletken Polikristal Cihazlar
- TS 202 «Karo Fayans»
- Yapılarda Oturmaların Yapım Sırasında ve Sonrasında Gözlenmesi Yöntemleri
- Bims Betonu Yapım Kuralları
- Öngerilmeli Betonların Hesap ve Yapım Kuralları
- Antifriz
- Suyun Analiz Metotları İyodür - Bromür Miktarları Tayini
- Nikelin Kimyasal Analiz Metotları Kükürt Miktarı Tayini
- Beyaz Seramik Yapımında Kullanılan Killerde Demir - 3 - Oksit Miktarı Tayini İçin Kimyasal Analiz Metodu
- Suyun Analiz Metotları Nitrat Miktarı Tayini
- Kurşunun Kimyasal Analiz Metotları - Bakır Miktarı Tayini
- Oktanlı Uçak Yakıtı
- Basınç Terimleri
- Klima Projelerinde Kullanılan Terimler
- Orman Ölçmede Kullanılan Semboller
- TS 52 «Yuvarlak Odunlar»
- Yonga Levhaları (Ahşap Kaplama Levhası ile Kaplanmış)
- TS 328 «Kerestelik Kayın Tomruğu»
- Soyma Kaplamalık Kavak Tomruğu
- Sanyide Kullanılan Propilen Glikol
- Sanayide Kullanılan Etil Asetat
- Ham Petrolün Depolanmasında Kullanılan Kaynaklı Tanklar
- Pamuk
- Süt Tankerleri
- Kasaplık Kuzu
- Kasaplık Koyun
- Kasaplık Sığır
- Kasaplık Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Gövde Etleri

— Birinci Olgunlaştırılması Yapılan Tasarılar

- TS 13 «Primer Piller»
- Nükleer Reaktörler
- Düşük Gerilim Anahtarlama ve Dağıtım Sistemleri
- TS 687 «Portland Çimentoları Kimyasal Analiz Metotları»
- TS 648 «Perçin ve Cıvata İrtibat Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları
- Sodyumtripolifosfat
- Dizel Yakıtı (Askeri Amaçlar İçin)
- Fenol
- Çekirdeksiz Kuru Üzüm
- Ham İpek

— İkinci Mütalaaya Gönderilen Tasarılar

- Püskürtme Asbest Yalıtımı
- Şişe, Kavanoz Kafaları Biçim ve Boyutları
- Asetilen Gaz Tüpleri
- Karşılıklı Karışık Kestirme Yöntemleri
- Tarım Arabaları
- Tarım Amaçlı Su Tankları
- Tarım Araçları ve Tarımsal Amaçlı Su Tankları

Deney Esasları

— İkinci Olgunlaştırılması Yapılan Tasarılar

- TS 616 «Havagazı, Doğalgaz ve LPG Ocakları ve Ocaklı Fırınları»
- Pamuk/Naylon Kolan
- TS 825 «Binalarda Isı Yalıtım Kuralları»
- Anma Gerilimi 1000 V'a Kadar Olan Elektrik Tesisatı Kuralları
- Teknik Kurulan Gönderilen Tasarılar
- Alevin Yayılmasını Geciktiren Elektrik Kablolarının Özellikleri
- Elektrik Kablolarının Aleve Dayanma Özellikleri
- TS 860 «Yuvarlak Emaye Tellerin Muayene ve Deney Yöntemleri»
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 1 - Anma Büyüklükleri ve Çalışma Nitelikleri
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 2 - Döner Elektrik Makinelerinde Kayıpların Verimin Deneylerle Belirlenmesi
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 3 - 3 - 50 Hz. Üç Fazlı Türbin Tipi Makinelerin Anma Değerleri ve Özellikleri
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 4 - Çekme Araçları Dışındaki Senkron Makinelere İlişkin Büyüklüklerin Deneylerden Belirlenmesi Yöntemleri
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 5 - Döner Elektrik Makinelerinde Mahfazanın Koruma Dereceleri
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 6 - Döner Elektrik Makineleri Soğutma Yöntemleri
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 7 - Döner Elektrik Makinelerinin Yapım ve Kurulma Düzenlerinin Tiplerine İlişkin Simgeler
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 8 - Döner Makinelerde Bağlantı Uçlarının İşaretlenmesi ve Dönme Yöntü
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 9 - Gürültü Sınırları
- Döner Elektrik Makineleri Bölüm 10 - Senkron Makinelerinin Tanımlanma Kuralları
- Yağlı Güç Transformatörlerini Yükleme Kuralları
- Nemli Sıcaklık Deneyleri İçin Kılavuz
- İnsan Vücutundan Geçen Elektrik Akımının Etkileri
- Radyo Alıcıları İçin Çeşitli Yayım Şartlarında Ölçme Metotları Genlik Modülasyonlu Alıcı İçin Radyo - Frekans Ölçme Metotları
- Endüstriyel, Bilimsel ve Tıbbi Radyo Frekans Donanımlarının Radyo Frekans Karışım Özeliğini Ölçme Metotları
- Çakma Kazıklar (Tasarım Yapım ve Uygulama Kuralları)
- Delma Kazıklar (Tasarım Yapım ve Uygulama Kuralları)
- Kazık Temellerin Hesap ve Yapım Kuralları
- Pişmiş Kil Drenaj Boruları
- TS 19 «Portland Çimentosu»
- TS 123 «Bitümlü Maddelerin Cleveland Alevlenme ve Yanma Noktası Deneyi İçin Metot»
- TS 130 «Agrega Karışımlarının Elele Analizi Deneyi»
- TS 133 «Çatı Örtülerinde Kullanılan Bitümle Döyurulmuş Membranlardan Numune Alma ve Deney Metotları»
- TS 137 «Mastik Asfalt Bitümlü Harç ve Benzeri Karışımlarının Deneyi İçin Metot»

- TS 306 «Temellerin ve Düşey Yüzeylerin Yalıtılmasında Kullanılan Nem Geçirmez Asfalt»
- TS 307 «Zemin Kotu Üstünde ve Altında Kalan Yüzeylerin Yalıtılmasında Kullanılan Bitümlü Harç»
- TS 544 «Dökme demir Banyo ve Duş Tekneleri (Küvetleri)»
- Sanayide Kullanılan Azot
- Çinko ve Çinko Alaşımlarının Kimyasal Analiz Metotları
- TS 95 «Torna Kalemeleri»
- TS 303 «Freze Bıçakları»
- Alüminyum Kalorifer Radyatörleri
- Buhar Türbinleri Muayene ve Deney Kuralları
- Çatal, Kaşı ve Keskin Olmayan Bıçaklar
- TS 325 «Bataryalar, Basınçlı Su Tesisatı İçin»
- Valfler, Küresel Açıp - Kapama Düzenli
- Valfler, Konik Sürgülü
- Kanolen Stoplar (Körükli)
- Llanlar (Yangın Hortumları İçin)
- Boru Uzatma Parçaları (Basınçlı Su Tesisatı İçin)
- Konveksiyonlu Alüminyum Kalorifer Radyatörleri
- Et ve Et Mamulleri Numune Alma Bölüm 1
- Et ve Et Mamulleri pH Tayini
- Et ve Et Mamulleri Nitrat Miktarı Tayini
- Et ve Et Mamulleri Nitrat Miktarı Tayini
- Askeri Uçak Araç ve Sabit Tesislerde Kullanılan Kurşun - Asit Akümülatörleri
- Er Fotini
- Askeri Amaçlı Optik Cihazlarda Kullanılan Objektif ve Okulerlerin Muayene ve Deney Yöntemleri
- Katlanabilir Akaryakıt Tankı
- Düzlem Üçgen Hesap Çizelgesi
- Ölçeklerine Göre Harita ve Planlarda Bulunması Gereken Bilgiler
- Yayların Hesap Esasları
- Verniye Bölüntülü Sürmeli Kumpaslar
- Borularda Temiz Su Verdisinin Ölçülmesi
- Genel Sınır Noktası Tesis ve Yapım Kuralı
- Merkeze Dönüştürme
- Kesme Kaplamalık Kayın Tomruğu
- Kesme Kaplamalık Çınar Tomruğu
- Kesme Kaplamalık Meşe Tomruğu
- Kesme Kaplamalık Kızılağaç Tomruğu
- Kavak Fidanları
- Bilgi Alış - Verişi - Bir Günü Zamanının Sayısal Gösterimi
- Tarihlerin Sayısal Biçimde Yazılması
- Sondaj Donanımında Kullanılan Keli Kontrol Vanaları
- Halatlar - Terimler
- Halatlar - Gemilerin Babaya Bağlanmasında Kullanılan Doğal ve Sentetik Lifli Halatlar (Palomar) Arasındaki Eşdeğerlikler
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Konik Patronlar
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Ziftli Tarakların Boyutları
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Metal Çerçevesi Tarakların Boyutları
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Mekanik ve Elektrikli Çözü Durdurucularında Kullanılan Lamelerin Tip ve Boyutları
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Otomatik Takar Makinaları İçin Elektrikli ve Mekanik Durdurucularda Kullanılan Lamelerin Tip ve Boyutları
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Çözü Leventlerinin Terimleri ve Ana Boyutları
- Tekstil Makine ve Aksesuarları - Çözü Makinesi ve Dokuma İçin Çözü Hazırlama İşlemi ile İlgili Terimler
- Tekstil Sanayiinde Dokuma ve Örgü Mamulleri İçin Terbiye İşlemlerinin Tanımları
- Sapdöğer
- İhlamur
- Yaş Çay Yaprağı
- Çay Tohumu
- Kuru Bakla



Milyonluk tecrübe ile daima daha iyiye, daima daha yeniye doğru...

Elektrikli, elektriksiz
ev cihazları alanında
öncüdür Arçelik.
Çağdaş teknolojiyi
adım adım izlemesiyle...

Yenilikleriyle...
Atılımlarıyla...
Daima en iyi,
en çağdaşı üreterek
ülkemiz alışkanlıklarına
ve şartlarına uygun
üstün kaliteli
ev cihazlarını
büyük kitlelere
ulaştırmaktadır yıllardır.
Ve yarattığı her cihazla,
yeniden kanıtlamaktadır
Arçelik'in üstünlüğü
öncülüğü...

Arçelik'tir her yuvada,
yıllardır
gerçek konforu yaratan.
Daima daha yenisi,
daima daha iyisiyle...

ARÇELİK

MİLYONLUK TECRÜBE

yeni ajans

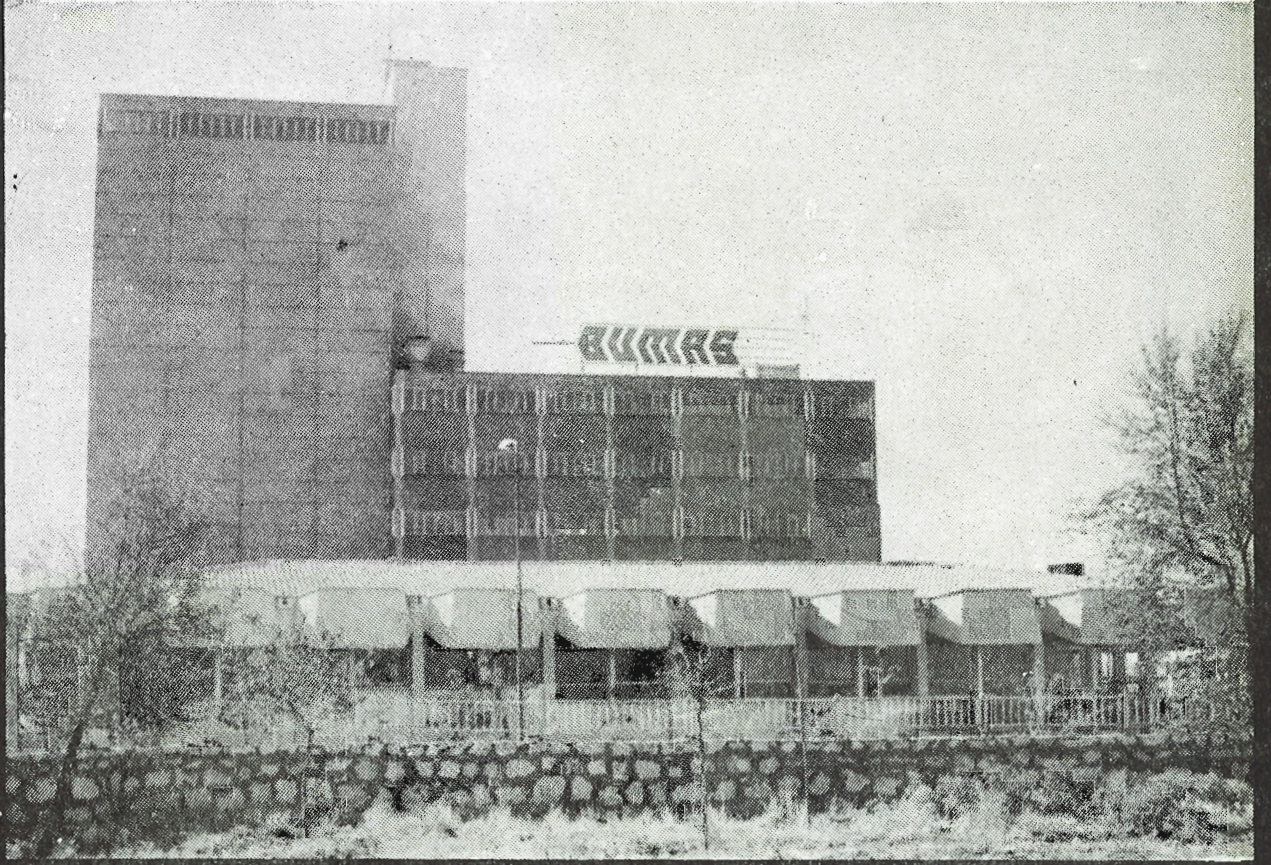
(Yeni Ajans)

BUMAS

Karaman Bulgur Sanayi ve Ticaret A.Ş.

P. K. 38

Karaman



- 1 — Taşsızdır.
- 2 — Boyasızdır.
- 3 — El değmeden yapılır.
- 4 — Hakiki sert buğdaydan mamuldur.
- 5 — Besin değeri yüksektir.
- 6 — TSE 2284 e uygun olarak imal edilmektedir.

Telf	:	1200
Telgraf	:	BUMAS
Ticaret Sicil	:	1406/169
Sermeyesi	:	50.000.000



**Türk
kablo
sanayii'nde
üstünlüğü
tartışılmıyan
marka**

ALTIN KABLO



FVV-n
NAV
NV
NVV
YVV
0.6/1kV

kablolar



GARANTİLİDİR

ALTIN KABLO SANAYİİ A.Ş.

Bankalar Cad. Şair Eşref Sok. No. 7 Beyaz Han
Karaköy - İstanbul Tel. 44 33 30 - 49 59 29

FABRİKA: Rami, Kışla Cad. 10/1 İstanbul Tel. 76 19 18