



YIL: 5 SAYI: 15 MAYIS 1998

BÜLTEN

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI GAZİANTEP ŞUBESİ YAYIN ORGANI

Her gün 3 işçi vahşetini yaşıyor

- * SUNUŞ
- * ŞUBE ETKİNLİKLERİ
- * FUAR
- * İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİLİĞİ
- * SEKTÖR TANITIMI
- * TRAFİK VE ULAŞIM
- * TARİH
- * LPG
- * SANTRANÇ-BULMACA
- * KÜLTÜR-SANAT
- * ŞUBE KÜTÜPHANESİ



İşçi eylemleri yaylıncı

Tüm hayalleri takside söndü

Sak günü TEM'deki kazada ölümlü olarak can veren kızın hem çalışıp hem okuyan Necla Çökür öyküsü belirdi



MAYIS 1998

Yıl: 5 Sayı:15

MMO Gaziantep Şubesi
Adına Sahibi:
Ali PERİ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Esvet HAKSAL

Bülten Yayın Komisyonu
Serap ÖZPOLAT
Yusuf TOPAL
A.Haluk ÖZDEMİR
A. Murat UYGUN
Gülfer KARAKUZULU
Bekir İNCEBİYİK

Gönderilen yazıların yayınlanıp yayınlanmamasına TMMOB Makina Mühendisleri Odası Gaziantep Şubesi Yönetim Kurulu karar verir. Yayımlanan yazılardaki sorumluluk yazarlarına, ilan ve reklamlardaki sorumluluk ilan veren kişi ve/veya kuruluşa aittir. Bültenle gönderilen çeviri yazılarının kaynağı mutlaka belirtilir. Gönderilen yazılar iade edilmez.

Dizgi ve Sayfa Düzeni :
Aydın ŞAHAN

Baskı:
FORM Maatbaçılık Ltd. Sti.
Gazi Muhtarpaşa Bul. No:15
Tel: (342) 220 25 16 (pbx)
Gaziantep

Yönetim yeri:
Atatürk Bulvarı No:93/2
Şahinbey/GAZİANTEP
Tel: (342) 230 52 92
230 44 77
Fax: (342) 230 44 77

Baskı Sayısı: 1000 Adet

1998 Yılı Reklam Bedelleri

Arka Kapak: : 20.000.000TL
İç Kapak : 15.000.000TL
İç Sayfa : 10.000.000TL
İç Sayfa(1/2) : 5.000.000TL

*Fiyatlara KDV dahildir.

SUNUŞ

Bülten sayfalarında 1 Mayıs'ı yeniden kutlamak; gönülümüzce kutlamak gibi bir düşüncemiz yok. Ancak bir gerçeği bir daha vurgulamadan geçmek bu ülkenin işçi ve emekçilerine haksızlık olacak.

Gazetelerden ve televizyonlardan izleme fırsatı bulduk! 1 Mayıs alanında, binlerce-onbinlerce işçi kalabalıklarından haber ve görüntü yoktu. Arka sokaklardaki, esas alandan üç-beş kilometre ötedeki maskeli üç-beş yüz kişinin polisle kovalamacalarını 1 Mayıs diye yutturular.

Oysa 1 Mayıs alanında sigortasız, sendikasıız çalıştırılmaya mahkum edilen, aldığı komik asgari ücretle köleleştirilmesine isyan eden, iş güvenliği isteyen onbinler vardı. Ülkenin içine düştüğü ekonomik ve toplumsal bunalımın ne kadar derin olduğunun resmi vardı.

112 yıllık gelenek yok sayılmış; 1977 Taksim provakasyonunu hiç yaşanmamıştı bu ülkede. Enflasyonun yıllardır yüzde 90 lara altına inmediği bu ülkede yoksulluk yoktu! İşçi ve emekçiler hayatlarından memnun, yarınlarından emindiler!

Basın gerçek yüzünü bir daha göstermiş, arka sokaklar öne geçmişti. Ve onbinlerin, yüzbinlerin gerçek güçlerini kitlelere, topluma gösterme, bütünleştirme umutları bir başka 1 Mayıs'a kalmıştı.

Batı Karadeniz'i silip süpüren sel hayatı durdurdu. Ulaşım ve trafik durdu, elektrikler kesildi, haberleşme aksadı. Caddeler dereye, şehirler arası yollar limana döndü. İki saat içinde hayat sele teslim oldu.

Bartın, Zonguldak, Karabük, Sakarya, Bolu, Sinop ve ilçelerinde bin küsur kilometre yol hasar gördü, bu yollar üzerindeki 53 köprü kullanılamaz halde.

Ülkenin değişik bölgelerinde sel felaketi 25 can aldı. Maddi zarar 300 trilyon civarında. Köprüleri gerçekten sel mi götürdü? Asıl sebep çalınan malzeme, işçilik ve devletin kazıklanması değil midir? Devletin mali deniz değil midir?

Büyük hasar gören Batı Karadeniz şimdi de kolera, tifo ve sıtma gibi bulaşıcı hastalıkların tehdidi altında.

Devlet büyükleri söylüyor "yaralar sarılacak". Her olaydan sonra böyle olur, hep sivrisineklerle savaşırlar. Bataklığı kurutmanın yolları nedense aranmaz.

Şimdi yokolan bu yol ve köprülerin yeniden yapılması için adeta seferberlik ilan edilecek. Evet, "yaralar" vatandaştan toplanan vergilerle "sarılacak", müteahhitlere trilyonlar yeniden ödenecek. Belki de eski müteahhitler aynı yolu ve köprüyü yeniden yapacak. Herkesin kaldığı, yaptığı yanına kar kalacak. Müteahhitlerden ve sorumlularından hesap sorulmayacak.

Altyapı yatırımlarının inşaat işini üstlenen müteahhitler en az 10 yıl süreyle yaptıkları işin sigortasını da üstlenmelidir. Alt yapı sigortası zorunlu hale getirilmelidir.

Doğayı ve toplumsal dengeleri bozan göç ve çarpık kentleşme sorunlarına kalıcı çözümler üretilmelidir.

Türk ekonomisinin son durumunu incelemek için gelen Uluslararası Para Fonu (IMF) heyeti başkanının yaptığı açıklama oldukça ilginçti. 1998 in ilk aylarındaki ekonomik göstergelerin iyi olduğuna işaret ederek, " Bu iyileşmenin devam edeceğini umuyoruz".

-Enflasyon yüzde 97'den birkaç puan düşerek hala yüzde 90'ın üzerindeyken
-Borsadaki canlılık, faizlerin yüksekliği sadece üst gelir grubundakileri ilgilendirirken
-Orta ve alt gelir grubundakiler ve dar gelirli enflasyon karşısında giderek fakirleşirken
-Eğitim, sağlık ve adalet hizmetlerinin kalitesi düşerken
-İşsizlik giderek artarken
-Devlet harcadığı her yüz liranın 49 lirasını iç ve dış borç faizlerine öderken hükümet çevreleriyle, bankacılarla, TÜSİAD'la, varlıkların temsilcisi kuruluşlarla, bürokratlarla görüşüp

(at gözlüğü takıp) demeciler vermek ülke gerçeklerini yansıtmıyor.

Allah'tan üç-beş ayda bir çıkan "dürüst şoförün örnek davranışı" ile avunuyoruz. Ülke sorunlarına köklü çözümler üretilmezse (ekonomik-sosyal-siyasal) Yalın Erez haklı çıkacak:"ya değişim, ya ölüm".

Ülkeyi, AYDIN OLMA BİLİNCİ ve SORUMLULUĞU KURTARACAKTIR.
YÖNETİM KURULU

GAZİANTEP ŞUBE Atatürk Bulvarı No: 93/2 Şahinbey/GAZİANTEP Tel: (342) 230 44 77 (342) 230 52 92 Fax:(342) 230 44 77	KAHRAMANMARAŞ İL TEMSİLCİLİĞİ İsmetpaşa Mah. Şeyhadil Cad. Kat:1 No: 39 KAHRAMANMARAŞ Tel : (344) 223 76 34 Fax : (344) 223 76 34	KİLİS İL TEMSİLCİLİĞİ Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü KİLİS Tel: (342) 848 42 66 848 42 67
NİZİP İLÇE TEMSİLCİLİĞİ Atatürk Bulvarı Sever İşh. Kat:4 No: 47 Nizip/GAZİANTEP Tel:(342) 517 88 63	ELBİSTAN İLÇE TEMSİLCİLİĞİ A.E.L İşletme Müdürlüğü Elbistan/KAHRAMANMARAŞ Tel: (344) 524 22 82 524 22 83	AFŞİN İLÇE TEMSİLCİLİĞİ TEK İşletme Müdürlüğü Afşin/KAHRAMANMARAŞ Tel: (344) 524 22 04 524 22 05

ŞUBE ETKİNLİKLERİ

GENEL ÜYE TOPLANTISI YAPILDI

28 Şubat 1998 Cumartesi günü 14.00-16.00 saatleri arasında Yeni Yönetim Kurulunun üyelere tanıtılması ve Oda üye ilişkilerinin geliştirilmesine yönelik Genel Üye Toplantısı yapıldı.

Uzmanlık komisyonlarının oluşturulması, üye adreslerinin güncelleştirilmesi ve bu amaç için hazırlanan Üye Anket Formlarının değerlendirildiği toplantı sonunda kokteyl verildi.



DANIŞMA KURULU TOPLANTISI YAPILDI

Şubemiz faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve planlanmasının yapıldığı ilk Danışma Kurulu Toplantısı 16 Mart'ta yapıldı.

Toplantıda yeni dönem için görüş ve öneri alışverişinde bulunuldu. Şubenin ileriye yönelik çalışmalarının hedeflendiği Danışma Kurulu hoşgörü içerisinde geçti.

Danışma Kurulunda belirlenen hedefler:

Komisyonların aktif halde çalışmalarını sağlamak,

İşyeri temsilciliklerinin oluşturulması ve işlerlik kazandırılması,

Vilayetin ve Belediyelerin ziyaret edilmesi

Oda etkinliklerinde üyelerin katılımının artırılabilmesi,

Odamızın yetki ve sorumluluklarının artırılabilmesi için hedeflerin ortaya konması.

ELBİSTAN İLÇE TEMSİLCİLİĞİ AÇILDI.

Kahramanmaraş'a bağlı Elbistan İlçe Temsilciliği açıldı. İlçe Temsilciliği Yürütme Kuruluna, Şube Yönetim Kurulumuz :

Asil Üyeliklere: Hikmet TÜRKMEN, Yakup ŞAHİN, Çelebi DOĞAN, Samittin Doğan ve Tacim ALPDOĞAN,

Yedek Üyeliklere: Celalettin ÜNAL, Doğan KARAKUŞ, Mezir TAVŞAN, Muhittin KILINÇ, Müslüm ASLAN'ı atadı.

Yürütme Kurulu ilk toplantısını Başkan Ali PERİ'nin katılımı ile 30.04.1998 tarihinde yaptı.

Elbistan İlçe Temsilciliğine başarılar dileriz.



AĞŞİN ELBİSTAN Termik SANTRAL'İNDE İŞYERİ TEMSİLCİLİĞİ ATANDI

30.04.1998 günü Başkan Ali PERİ'nin katılımıyla, üyelerle toplantı yapıldı. Toplantı sonucunda, Ali EREN ve Enis Kemal BOLGÜL İş Yeri Temsilcisi olarak atandı. İşyeri Temsilciliğimize başarılar dileriz.

SANAYİ TİPİ KAZANLARA OPERATÖR YETİŞTİRME KURSU DÜZENLENDİ

Kahramanmaraş II Temsilciliğinde 23 Şubat -06 Mart 1998 tarihleri arasında 1. Dönem Sanayi Tipi Kazanlara Operatör Yetiştirme Kursu düzenlendi.

Teknik Görevli Mehmet TÜMAY'ın öğreticiliğini yaptığı kursun sonunda başarılı olan kursiyerlere belgeleri verildi.

İŞ MAKİNALARI OPERATÖRÜ YETİŞTİRME KURSU DÜZENLENDİ

Şubemizde 04 Mart 1998-20 Mart 1998 tarihleri arasında 2. Dönem İş Makinaları Operatörü Yetiştirme Kursu düzenlendi.

Şube Müdürü Devlet SAYAR'ın kurs öğreticiliğini yaptığı kursun sonunda başarılı olan kursiyerlere belgeleri verildi.

YAPI '98 GAZİANTEP FUARI

Yapı-Endüstri Merkezi ve Arsan Fuarçılık A.Ş. işbirliğiyle ilk defa bu yıl düzenlenen YAPI'98 Gaziantep Fuarı 25-29 Mart tarihleri arasında, Gaziantep Fuar Alanı 'nda 5000 m² lik alanda gerçekleştirildi. Yaklaşık 80 firmanın katıldığı fuarda yapı sektörünün önde gelen firmaları, meslek odaları, dernekler ve kuruluşlar katıldı.

Güneydoğu Anadolu Projesi kalkınmasına temel teşkil eden Gaziantep, ekonomik potansiyeli ve kazandığı metropol özelliğiyle birlikte yine bu bölgenin ihracat potansiyeli, büyüme hızı ve yatırım yoğunluğu bakımından dikkat çekmektedir. Sanayi yapılaşması ve son yıllarda artan göç potansiyeli ile doğan yeni konut sektörüne, alternatif bir pazar niteliği oluşturmaktadır.



Sektörün önde gelen firmaları YAPI'98 Gaziantep Fuarı bünyesinde konferans, açık oturum ve barkovizyon gösterileri gibi bir dizi sosyal etkinliklerle birlikte, bölgenin en büyük kenti ve "Dünyanın yaşayan en eski yerleşiminde" buluştu.

TMMOB MMO Gaziantep Şube de YAPI'98 Fuarındaydı.

Gaziantep'te düzenlenen YAPI'98 fuarına Şubemiz de katılmıştır. Fuarda TMMOB MMO'nun yayınlamış olduğu kitapların yanı sıra dergilerimiz ve bültenlerimiz de sergilenmiş ve Şube'ye gelemeyen üyelerimizin bu

olanaklardan faydalanması sağlanmıştır. Bunun yanında kaliteye ve insan sağlığına önem veren Şubemiz bu konuda yapmış olduğu hizmetleri afişleyerek fuarı ziyaret edenleri haberdar etmiştir.

GATEMACH '98 FUARI

Geçen yıl Gaziantep'te ikincisi düzenlenen Gatemach '97 Uluslararası Tekstil ve Hazır Giyim Makinaları Fuarı'nın gördüğü yoğun ilgi ve sağladığı büyük başarı sonucunda Gatemach'ın geleneksel hale getirilmesi kararlaştırılmıştır ve üçüncüsü bu yıl 06.10 Mayıs 1998 tarihleri arasında yapılmıştır.

23 Ülkeden 146 firmanın katıldığı 3. Uluslararası Tekstil ve Konfeksiyon Makinaları Fuarı Gatemach'98 16.000 m² brüt alanda gerçekleştirilmiş ve 16.760 profesyonel ziyaretçi tarafından gezilmiştir. **Fuarla ilgili yazılar Arsan Fuarçılık A.Ş.'nin katkılarıyla hazırlanmıştır.**

BASINÇLI KAPLAR İLE KALDIRMA İLETME ARAÇLARININ PERİYODİK KONTROLÜ İÇİN MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASINI SEÇİN

Şubemizin 01 Ocak - 01 Haziran 1998 tarihine kadar periyodik kontrollerini yapmış olduğu firmalar:

- 1- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi 2- Gaskı Genel Müdürlüğü 3- Şahinbey Belediyesi 4- TEAŞ İşletme Müdürlüğü 5- SSK Hastanesi 6- Koçerler A.Ş. 7- Gürbüz Mensucat 8- Okyanus Halı 9- Beşler Makarna 10- Tat Makarna 11- Doğa Makarna 12- Yünsu Tekstil 13- Batallı Tekstil 14- Aslansoy Tekstil 15- Gipaş A.Ş. 16- Tutsan Polimer Kimya 17- Ritaş - Ridop - Riteks A.Ş. 18- Yaşar Kağıt ve Amb.San. 19- Hazal Halı 20- Ünalı Tekstil 21- Mutlu Makarna 22- Akteks 1ve2 23- Portalin Meyva Suyu 24- Temsa Otomotiv 25- İmpa Koll Şti. 26- Yücel Büro Mobilya 27- Orjinal Mobilya 28- Merinos Halı 29- A. Eksen Tekstil 30- Yılmazkaya Tekstil 31- Güven Plastik 32- Butut Halı 33- Şerbetçi Tekstil 34- Ünalı Sentetik Çuval 35- Ünallar Mermer 36- Naksan Plastik 37- Köksan Teneke Kutu 38- Çiltuğ A.Ş. 39- Plaspen A.Ş. 40- Yalçın Yem san. 41- Akın Mensucat 42- M. Kirazoğlu Halı 43- Deniz Halı 44- Gidsan A.Ş. 45- Haksal Petrol 47- Göymen Makarna 48- Göymen Demir Çelik 49- Kerestecioğlu İnş. 50- Asten A.Ş. 51- Güneydoğu Oto Lastik 52- Kral Oto Lastik 53- Akkoza A.Ş. 54- Günsoy Motor Yenileme 55- Ren Metal 56- Öztıpçuoğulları BP. 56- Yüksel İnşaat 57- Beslen Makarna 58- Özdemir Petrol 59- Neşet Ersoy BP. 60- Numaş Tekstil 61- Boyaş A.Ş. 62- Hayat Hastanesi 63- İpragaz Dolun Tes. 64 Bilgi Kösele 65- Şakir Zengin Deri 66- Yentur Tekstil 67- Aslansoy Pamuk

ÇALIŞMA ORTAMLARININ İNSANCILLAŞTIRILMASI

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği üzerinde konuşmaya başlamadan önce, İş güvenliğinin ne olduğunu tanımlamamız gerekir.

İş güvenliği işyerindeki çalışma koşullarının sağlık ve güvenlik içinde olmasını temin ve neticesinde iş kazaları ile meslek hastalıklarını azaltan bir bilimdir.

Gerçek anlamda planlı bir kalkınma için yatırımların rantabl olması ve mevcut produktif kaynakların iyi kullanılması gerekmektedir. Çalışma hayatında iş kazaları ve meslek hastalıkları ulusal ekonomide meydana getirdikleri olumsuz ve verimliliği azaltıcı etkilerinden dolayı ekonomi ile direkt bağlantı halinde bulunmaktadır.

İşgüvenliğinde, devlet, işveren ve işçi üçlüsü bu bakımdan ayrılmaz bir bütündür. Teknik elemanlar olarak bizler, çalışma hayatında bu üç unsurdan birinin içerisinde iş hayatına dahil olacağız. Bu nedenle teknik çalışmalarımızda; önce işgüvenliği sloganı ve tedbirleri ile faaliyetlerimizi düzenlememiz gerekmektedir. İş güvenliğini sağlamanın tek taraflı olmayacağı bizlerin üzerine düşen görevi yaparken, içinde bulunduğumuz Devlet - İşveren - İşçi üçlüsünde mevcut şartlar zincirinin de görevlerini yapması, koordinasyonu bozmaması gerekmektedir. Ayrıca biz mühendislerin işyerinde yönetici olarak üzerimize düşen en büyük görevlerden biri de çalışma ortamındaki olumsuz şartların meydana getirebileceği iş kazalarına karşı önleyici tedbirleri alıp kaza riskini minimize etmek ve iş güvenliği bilincini en alt kademeden en üst kademeye kadar yaymaktır. Bilindiği gibi insan; çalışma ortamında makina sistemleri, (bu, ister bir atölyedeki torna tezgahı olsun isterse yüksek otomasyonlu bir fabrika olsun) fiziksel çevre ile iç içedir. Bu bağlamda iş kazaları kişisel hatalardan kaynaklanan işçinin iradesi dışındaki bir olaydır, şeklinde algılanmamalıdır. İş kazalarını ve meslek hastalıklarını meydana getiren temelde çalışma ortamında bulunan olumsuz faktörlerdir. İnsan hatalarından çok çalışma ortamındandır. Bu olumsuz şartlardan bahsetmek bence daha yerinde olacaktır.

Çalışma ortamındaki gürültü, aydınlatma, titreşim ve iklim şartları gibi fiziksel faktörler ve kimyasal faktörler işçi sağlığını ve dolayısıyla iş güvenliğini direkt etkileyen unsurlardır. Örneğin gürültü, çalışan üzerinde işitme kaybından, korku ve tedirginliğe kadar değişen bir çok fizyolojik ve psikolojik etkiler içerir. Gürültülü ortamda çalışan

kişi dikkatini toplayamaz, çalışma verimi düşer, iş kazaları riski artar. Ayrıca gürültülü ortamlarda çalışanlarda uzun vadede insan hatalarına bağlı gecikmeler, aşırı malzeme kayıpları, belli uyarılara geç reaksiyon verme ve makina hatalarını farketmede yavaşlık gibi gözlemler dikkat çekicidir.

Bunun yanı sıra aydınlatmanın da; randımanın düşmesi ve iş kazalarının önlenmesi bakımından olumlu etkileri vardır. Özellikle iyi görmenin önemli olduğu ince işlerin uzunca bir süre yapıldığı iş yerlerinde aydınlatma ilkelerinin gerçekleştirilmesi yararlı olacaktır. İyi aydınlatmanın iyi görmeyi sağlayarak, bir işin daha kısa sürede daha kaliteli yapılmasına olanak verdiği ve verimi yükselttiği saptanmıştır. Aydınlatmanın yetersiz ve tam yapılmadığı ortamlarda kaza frekansı yükselmektedir.

Görüldüğü gibi pek çok gözlem ve deneyler sonucunda "çalışma ortamındaki koşulların sağlıklı olmaması veya yetersiz olmasının iş kazalarını doğuran ana kaynaklar olduğu" tesbit edilmiştir.

Buna karşın iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemekte asıl yapılması gereken bu olumsuz koşulların düzeltilmesi veya en azından zararlarının minimize edilmeye uğraşılmasıdır. Örneğin gürültünün zararlı etkilerinden korunmak için, işe yeni başlayan ve halen çalışanların kulak odyogramları periyodik olarak yapılmalı, gürültü kaynağı izole edilerek diğer bölümlere etkisi azaltılmalı, bu ortamlarda çalışanlara kulak tıkayıcı veya kulaklık gibi kişisel koruyucular verilmelidir. Bir atölye veya fabrikanın aydınlatılmasında tezgahların, makinaların iş yerindeki yerleşim şekillerine ve işin gereklerine göre en uygun aydınlatma şeklinin, yeğlinliğinin dikkate alınması gerekir.

Oysa tecrübelerden de görüldüğü gibi işyerlerinde koruyucu tedbirler alma; ikaz levhaları asmakla sınırlı kalıp işçilere bu ikazların açıklanması, konuyla ilgili bilgilendirme bile yeterince yapılmamaktadır. Koruyucu maske kaskı ve kulaklık gibi eşyaların kullanımı ise hem çalışanlar arasında yaygın olmayıp hem de işverenin maliyet olarak gördüğü bir kalem oluşturmaktadır. Ayrıca pek çok işyerinde yıllık periyodik muayenelerin yapılması, gerekli bir kontrol faaliyeti gibi görülmeyip yapılmasını zorunlu ve kağıt üzerinde gözükmesi gereken birer kayıt olarak algılanmaktadır.

İşte bu noktalarda, biz mühendislerin, yöneticilerin iş güvenliği konusunda işçi-işveren

İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ

bilgilendirilmesi, işçilere iş kazaları ile ilgili eğitimlerin verilmesi ve iş yerlerindeki çalışma koşullarının insancillaştırılması gibi yapılması gereken pek çok görevleri vardır.

Temel olarak; işçinin eğitilmesi, bariz tehlikeleri ortadan kaldıracabilecek olmasına rağmen asıl ve daha önemlisi işin, her türlü insan-makina sistemlerinin insan özelliklerine uygun olarak tasarlanması yani ergonomik çalışma ortamlarının oluşturulması gereklidir. Zaten Ergonomi biliminin temel amaçları da;

1. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması
2. İşgücü kayıplarının önlenmesi
3. İş kazaları ve mesleki risklerin minimizasyonu
4. Verimliliğin ve kalitenin yükseltilmesidir

İş kazalarının meydana gelme olasılığını azaltmada ergonomik çalışma ortamlarının etkisi

kadar işin özelliğine göre kesintisiz ağır işler veya sürekli dikkat gerektiren işlerde dinlenme aralarının verilmesi, kişinin dikkatini sürekli olarak toplamasına yardımcı olup, iş kazalarını önlemede olumlu etkileri olacaktır.

Görüldüğü gibi iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek, işçi lehine bu kaza rakamlarını azaltmak mümkündür.

Ancak bu da yüzeysel tedbirlerden çok; işçilerin konuyla ilgili bilinçlendirilmesi ve ergonomik çalışma ortamlarının tasarlanması ile mümkündür.

Tüm çalışmalarınızda kazasız, sağlıklı çalışmalar dileğimle...

Kaynaklar:

- 1) İş Güvenliği DEÜ Müh. Fak. Yayınları-YM. Gürdal KÜLAKÇIOĞLU
- 2) Ergonomi, DEÜ Müh. Fak. Yayınları- Dç. Dr. Bayram Ali SU

SEKTÖR TANITIMI

KASACILIK

Gaziantep'te "Kasacılık Sektörü" ilk defa Ali Osman KIRATLI tarafından 1943 yılında başlatılmış ve ilk kasa o zaman yapılmıştır. 1943'ten günümüze kadar Gaziantep'te bu dalda bir çok firma açılmış; rekabet ortamı doğmuş üretilen kasalar yeni teknolojik gelişmelerle donatılmıştır.

Elektronik kasalar bir çok işletmenin -küçüğünden büyüğüne kadar- vazgeçilmez ekipmanlarından birisi olmuştur; çünkü her işletmenin emniyetli bir yerde saklayacağı gizli ve değerli evrakları vardır.

Gaziantep'te üretilen kasalar artık Gaziantep ve yurt içini aşmış yurt dışında da pazar imkanı bulmuş ve hatta yabancı firmalarla rekabete girebilecek duruma gelmiştir.

Gaziantep'te kasacılık sektöründe söz sahibi firmaların başında Kıratlı Elektronik Kasa Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. gelmektedir. Kıratlı 1943 yılında Ali Osman KIRATLI tarafından kurulmuş ve O'ndan sonra devralan Orhan KIRATLI bu sektörde gelinebilecek en iyi yere getirmiştir. Orhan Beyin Makina Mühendisi olması bu sayede teknik bilgileri babasından kendine kalan tecrübeleri de ekleyerek bu damgasını vurmuştur.

Üretilen kasalar elektronik donanımının yanında oksijen ile kesilmeyen, matkap ile delinmeyen, ısı geçirmeyişi gibi özelliklere de sahiptir. Toplam 78 çeşit ebat ve özelliklerde kasa üretiliyor. Yeni üretimler arasında elektrik prizi arkasına küçük mücevher kasaları ve elektronik

kilitli kasalar bulunmaktadır.

Firma kasa üretiminin yanı sıra kasa kilidi üretip gerek yurt içi gerekse yurtdışına satmaktadırlar. Bu ülkeler arasında Malezya, A.B.D., Rusya, Bulgaristan, Romanya ve Cezayir sayılabilir. Aylık kasa üretimi en büyük kasa baz alınırsa 300 adet, en küçük kasa baz alınırsa 2500 adettir. İmal edilen bu kasalar, yurt içi ve yurt dışına satılmaktadır. İhracat yapılan ülkelerin başında Romanya, Bulgaristan, Yugoslavya, Cezayir, Fransa, İspanya, Hollanda, Rusya, Kazakistan, Azerbeycan, Ukrayna, Kıbrıs ve Gürcistan gelir. Yurt içinde ise İstanbul, İzmir, Antalya'da show room ları bulunmaktadır.

Kasacılıkta hırsızlık teknolojisine karşı da önlem alınmıştır. Türkiye'de hırsızlık teknolojisi pek gelişmediğinden yurt dışındaki firmalarla irtibata geçilmiştir. Bunların başında A.B.D.'deki firmalar gelmektedir.

Türkiye'deki ekonomik kriz kasacılık sektörünü etkilemiş; küçük işletmelerin hepsi kapatmak zorunda kalırken büyük işletmeler ayakta kalmak için savaşıyorlar. Bunun önlenmesi için kobilerin birleşmesi ve ihracat yapabilmesi gerekir.

Üyemiz Abdülkadir SEÇİNTİ'nin abisi vefat etmiştir. Merhuma Allah'tan rahmet, Abdülkadir SEÇİNTİ 'ye ve ailesine başsağlığı diliyoruz.

KENT ULAŞIMI VE RAYLI SİSTEMLER

Trafik Haftasını kutladığımız bu günlerde, 21 Ocak 1998 günü trafik kazasında kaybettiğimiz, TMMOB MMO. İzmir Şubesi Üyesi, Oda delegesi, TÜRKİYE TRAFİK GÜVENLİĞİ VAKFI Kurucu Üyesi, Endüstri Mühendisi Ali Rıza KAT'ı saygıyla anıyoruz.

Kente yaşayan insanların iş, alışveriş, eğitim, sağlık, eğlence vb. amaçlarla yer değiştirmeleri, kentsel ulaşımın en önemli boyutunu oluşturur. Kentsel ulaşımın bir de "Yük Taşımacılığı" boyutu varsa da bu boyut çoğu kez "İnsan Taşımacılığı" boyutu yanında ikincil planda kaldığı için "Kentsel Ulaşım" denildiğinde genellikle insan taşımacılığı akla gelir.

Kentsel ulaşım; alt yapı (yol, kaldırım, alt-üst geçit, köprü, durak, istasyon vb.) üst yapı (araçlar), işletmeçiler, denetleyiciler, ve tabii ki sistemden yararlananlar (kullanıcılardan) oluşur. Alt yapı ve üst yapıdaki farklı seçenekler ulaşım türlerini çeşitlemiştir.

ULAŞIM TÜRLERİ

Kentsel ulaşımında, en ekonomik, en sağlıklı ve çevreye en az zarar veren ulaşım türü "yaya ulaşımı" dır. Küçük kentler ve yakın mesafeler için uygun ve vazgeçilmez olan yaya ulaşımı, kentler fiziki olarak yaygınlaştıkça yetersiz kalmaya başlar. Bu durumda bir başka ulaşım türü olan lastik tekerlekli araçlarla ulaşım gündeme gelir. Özel oto gibi bireysel veya dolmuş gibi ara taşıma araçları bu kapasite eşiğinde hizmet edebilecek türlerdir.

Kentlerde nüfusun artışı ve/veya gelir düzeyinin yükselmesi, ulaşım isteğini artırır. Artan istem, belli güzergah ve sistemlerde sınırları zorlamaya başlar. İşte bu zorlamalar sonucu önce minibüs ve midibüs gibi ara toplu taşıma araçları daha sonra da otobüs ve trolleybüs gibi toplu taşıma araçları kentlerin yollarında boy göstermeye başlar.

Ulaşım sistemlerinde seçilecek sunu (arz) kapasitesini belirleyen en önemli faktör "bir saatte, bir yönde, seyahat etmek isteyen insan sayısı" dır. Bu sayı, genellikle sabah ev-iş amaçlı seyahatlerde doruğa çıkar. "pik" veya "zirve" olarak da tanımlanan bu sistem, kentlerin karakterlerine bağlı olarak 7.00-9.00 saatleri arasında gerçekleşir.

Pik saat yolculuk talebi yaklaşık rakamla 5000 yolcu/saat/yön'e kadar olan güzergahlarda lastik tekerlekli toplu taşıma sistemleri genellikle iyi hizmet verebilir. Bu değer aşıldıkça sistemli sorunlar başlar. Özellikle yol alt yapısı yetersiz ve özel oto sayısı fazla ise toplu taşıma araçlarının

ortalama seyir hızında ve günlük taşıma yolcu sayısında düşme, geçiş frekanslarında sapma ve işletme giderlerinde artma görülür.

Toplu taşıma sistemindeki bu gerilemeyi önlemek ve taşıma kapasitesini 15000 yolcu/saat/yön'e kadar yükseltebilmek için körüklü otobüsler, trolleybüsler ve otobüs öncelikli sistemler (otobüs özel yol ve şeritleri, geçiş öncelikleri, fiziki durak düzenlemeleri vb.) kullanılmaya başlanır.

Bu sistemlerin kullanılmaya başlanması demek, kent merkezinde ulaşım sorunu ve bunun sonucu olarak trafik sorunu doğmuş demektir. Bu koşullarda kent merkezi alt yapısının kent halkı için adil bir şekilde yeniden düzenlenmesi gerekir. Mevcut yolların bir bölümünün yalnız toplu taşıma araçlarına ayrılması, özel otoların kent merkezine girmesinin yasaklanması veya caydırılması, katlı özel oto parkları kent merkezinin içi yerine merkezin hemen çevresinde inşa edilmesi, yaya bölgeleri ve yaya yollarının yapılması akla gelen ilk önlemlerdir.

RAYLI SİSTEMLER

Otobüs öncelikli sistemler için belirlenen kapasite eşiği aşıldığında artık "raylı sistemler" gündemde demektir. Günümüzde raylı sistem; "ray üzerinde hareket eden, elektrikle çalışan, enerjisini havai hat veya 3. raydan alan ulaşım sistemleri" olarak tanımlanmaktadır.

Lastik tekerlekli ulaşım sistemlerinde olduğu gibi, raylı sistemlerde de farklı kapasiteler söz konusudur. Küçük kapasitelerden büyüğe doğru bu sistemler şöyle sıralanabilir; klasik tramvay (street car), hafif raylı sistem (LRT), metro, banliyö treni. Çoğu kez bu sistemler arasında kesin çizgili ayrımlar olmamakla beraber bazı farklı kriterlerden söz edilebilir.

"Klasik tramvay"lar karma trafik içinde veya çizgilerle ayrılmış özel yollarda, gömülü raylar üzerinde işleyen, körüklü veya iki vagonlu, bilet kontrolü araç içinde olan sistemlerdir.

"Hızlı tramvay" olarak da isimlendirilen hafif raylı sistem, araç ve insan trafiğinden tamamen ayrılmış, korunmuş bir güzergahta, zemin üstüne monte edilmiş raylar üzerinde işleyen, körüklü

TRAFİK VE ULAŞIM

veya iki vagonlu, bilet kontrolü araç içinde olan sistemlerdir.

“Hızlı tramvay” olarak da isimlendirilen hafif raylı sistem, araç ve insan trafiğinden tamamen ayrılmış, korunmuş bir güzergahta, zemin üstüne monte edilmiş raylar üzerinde işleyen, yol eğim ve kurları klasik tramvaylara göre daha az 3-5 vagonlu, platformları vagonlarla aynı seviyede olacak şekilde yükseltilmiş, bilet kontrolü istasyonlarda yapılan sistemlerdir. 25.000 yolcu/saat/yön'lük kapasitelere kadar çıkmak mümkündür.

“Metro”, kent merkezinde yer altı (tünel) de giden, bu nedenle enerjisini 3.raydan alan, yol eğim ve kurları hafif raylı sisteme göre daha az, 5-8 vagonlu, geçiş frekansı daha yüksek, platformları daha uzun ve geniş, bilet kontrolü istasyonlarda yapılan sistemlerdir. Metrolarda 60.000 yolcu/saat/yön olağan bir kapasitedir.

“Banliyö trenleri” kent merkezi ile banliyöleri arasında özellikle sabah-akşam ev-iş seyahatlerini karşılamak üzere düzenlenen tabii zeminde çalışan, havai hattan enerji alan, tren işletmesi kapsamında faaliyet gösteren en yüksek kapasiteli toplu taşıma türüdür.

Raylı sistemler lastik tekerlekli sistemlere oranla bazı avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Teknik ömürlerinin uzunluğu, bakım ve işletme giderlerinin düşüklüğü, frekans güvenilirliği, havayı kirlilememeleri, gürültü kirliliğinin azlığı, yüksek hız ve konfor raylı sistemlerin belli başlı avantajlarıdır. Yatırım giderlerinin yüksekliği, yapım süresinin uzunluğu, yatırım esnekliğinin yok denecek kadar düşüklüğü (başka bölge ve yollar nakledilememe)daha nitelikli eleman gerektirmesi bu sistemin önde gelen dezavantajlarındandır.

PLANLAMA

Yukarıdaki açıklamaların ışığında, kentsel ulaşımın tek bir türe dayalı olamayacağı belli koridorlardaki pik saatte bir yöndeki istem, günlük toplu yolcu istemi ve kent merkezine yakınlık gibi kriterlere bağlı olarak farklı türler kullanılması gerektiği ortaya çıkar.

Özel oto veya ticari taksi ile taşınabilecek 100 kg'lık bir yük için treyler kullanmak yada treylerle taşınabilecek toplam 25.000 Kg'lık bir yükü parçalara ayırıp 250 özel oto veya ticari taksi ile taşımak ne kadar doğru ise; saatte 1.000 kişi yolculuk istemi olan güzergahı minibüslerle çözmeye çalışmak da o kadar doğrudur. Kısacası

doğru yerde, doğru zamanda, doğru araç kullanımı son derece önemlidir.

Genel kabul gören prensip, nüfusu 1.000.000'a ulaşan veya yakın gelecekte bu rakama ulaşması beklenen kentlerde metro ana taşıyıcı sistem olmalıdır. Bu sistem ikincil öneme haiz güzergahlarda otobüs öncelikli sistemler ve hafif raylı sistemler, üçüncül öneme haiz güzergahlarda otobüs ve nihayet tali güzergahlarda minibüs gibi ara taşıma araçları entegre edilmelidir. Ulaşımda sözünü ettiğimiz bu sistemler birbirleri ile yarışan, birbirlerinden yolcu çalmaya çalışan değil, birbirlerini tamamlayan, kolay, hızlı ve ekonomik yolcu aktarma imkanlarının da geliştirildiği bir bütüncül planlama anlayışıyla ele alınmalıdır. Kent merkezinde araç trafiğinden arındırılmış yaya bölgeleri oluşturulurken, özel oto, toplu taşıma terminal noktalarına aktarma yapmak yada toplu taşıma işletme frekansının düşük olduğu bölgelere hizmet etmeye yönlendirilmelidir.

Kentsel ulaşım planlamasında, doğru sistemlerin seçimi ve entegrasyonu ne kadar önemli ise zamanlama da o kadar önemlidir. Kentsel yatırım seçenekleri her zaman çok çeşitlidir. Kaynaklar da sınırlıdır. Kentlerin gelecekteki gereksinimleri de dikkate alınarak ulaşım sorununun çözülmesine yönelik tüm yatırımlar bugünden başlatılamayabilir. Ancak bu günden planlanmaması ve etaplar halinde gerçekleştirilmemesi için de hiçbir neden yoktur.

Master planları ve imar planlarını hazırlayan şehir plancıları ile bu planları onaylayan belediye meclisleri ve uygulayan belediye başkanları, artık 1/1000 imar planlarında bırakılan yol izleri ile kentsel ulaşımın çözülemediği, giderek trafik sorunu yaratıldığını kavramalı, toplu taşıma ağırlıklı fiziki mekan tahsisleri ve kentsel ulaşım planları hazırlanmasını öncelikle gerçekleştirmelidirler. Böylece “muassır medeniyetler” ile aramızdaki fark kapatılmaya çalışılıp, adı “kent” olan yerleşkelerimiz gerçekten kent haline getirilmiş olur.

**Kahramanmaraş İl Temsilciliği Teknik
Görevlimiz Mehmet TÜMAY,
11.04.1998 tarihinde
Fatma DEĞİRMENCİ'yle hayatlarını
birleştirdiler.
Yeni çifte ömür boyu mutluluk ve
başarılar dileriz .**

İPLİĞİN HİKAYESİ

İnsanın hayvan postu yerine dokumayı koymayı nasıl akıl ettiğini bilmiyoruz. Bunun için tatlı masallar ve zekice tasarımlar vardır. Birtakımı ormandaki sarmaşık örgülerinin insana hayvan kıllarından giysi dokumak düşüncesini verdiğini söyler. Başka bir takımı da koyunların yünlerinin keçelediğini gören insanın dokuma sanatı düşüncesine vardığını iddia eder. Ama dokumadan önce eğirme gelir.

Eğirmenin tarihi ilk Tanrıların ortaya çıktığı o uzak çağlara kadar gider. Tanrıça Frigga elinde bir iğle tasvir edilirdi. Orta çağdaki Hristiyan inancına göre ilk iplik eğiren Havva'dır. Eğirme kadının en asil görevidir. Eğirme sade olduğu kadar esrarlı bir şeydir. Bir tutam yün, keten veya kenevir alınıp büke büke didiklenirse en ince yerinde bir iplik meydana gelir. Ama bu en ince yerin bükülme yüzünden, hemen hemen koparılmayacak bir iplik haline gelişinde zor anlaşılır bir kanun saklıdır. Binlerce sene insanlar eğirmişler, fakat bu kanunu hiç düşünmemişlerdir.

İşin garibi eğirme ve dokumanın binlerce yıl, taş devrindeki ilkel yöntem değişmeden sürüp gitmesidir. Makineli dokuma ve iplik bükme tezgahları iki yüzyıldan daha eski değildir. 200 yıl önceye gelinceye kadar bütün dünyada elle eğrilir ve elle dokunurdu.

İpliği ihtiyar kadınlar büküyordu. Kadınlar bunu çocuklara öğrettiler. Çocuğun hafif eli kadın eline göre daha ince iplikler bükebilir. Büyük din savaşları sonrası artan Avrupa nüfusunun elbise ihtiyacını karşılamak için hapse girmiş genç ve sağlam adamlara da iplik bükme işi yaptırıldı. Kadınlar, çocuklar, ihtiyarlar ve zindandakiler sabah karanlığından akşamın alaca karanlığına kadar iplik büküyorlardı. Fakat bir zaman geldiki onlar da iplik yetiştiremez oldular. O zaman askerler de buna zorlandılar; çocuklar beş yaşını doldurur doldurmaz çıkırık başına oturtulurdu.

Çocuklar, kadınlar ve ihtiyarlar iplik imalathaneleri de denen eğirme evlerinde toplandılar. Bu eğirme evleri fabrikaların başlangıcıdır. Bunların sahipleri dokumacılar ya da tüccarlardı. Eğirciye imalathanede bir yer ayırırlar, bir çıkırıkla iş malzemesi verirlerdi. Bükücüler - aynı lakap serserilere de verilmişti - zorla imalathanelere toplandılar. Bir kötü kadın yakalanırsa ona "bükücü orospusu" denir ve hapisanede iplik bükme öteki şerefsiz insanların arasına atılırdı.

1733 yılında John Kay Volonh mekiği icat etti. Daha geniş kumaşları bir kişiyle ve daha hızlı dokuma olanağı sağlayan bu icat ile iplik açığı daha

da büyüdü. 16 Mart 1751'de "Society of Arts" "keten pamuk ya da kenevirde aynı zamanda altı ipliği birden bükülecek ve bir insan tarafından kullanılacak" en iyi makınayı yapan için elli İngiliz altınlık bir ödül koydu. Bu ödülün tarihi, pamuğun modern tarihi, Amerika güney devletlerinin yükselişinin, Amerika zencilerinin acılarının ve kölelik sorunu yüzünden başlayan Kuzey ve Güney savaşının başlangıcı olması bakımından önemlidir.

Bu makınayı arama işine girişenler yoksul halkın düşmanı sayıldılar. Bu makınanın bulunması ile birçok bükücünün işsiz kalacağı düşünülüyordu.

1764 yılında dokumacı James Hargreaves istenen makınayı yapmayı başardı. Buna kızının adı olan "Jenny" ismini verdi. Solgun benizli "Jenny" artık sabah uykularını iplik bükme için harcamak zorunda değildi. "Jenny" makinasının icadı duyulur duyulmaz, gözü dönmüş bir halk kitlesi dokumacının evine saldırdı ve makınayı parçaladı. Hargreaves kızıyla birlikte kaçmak zorunda kaldı.

Yoksul bir adam olan ve evden eve dolaşan saç boyası satan Bolton'lu berber Richard Arkwright, Hargreaves'in başlattığı işi tamamladı. Arkwright yapılacak makınanın yine kırılacağını biliyordu. Bu nedenle biriktirdiği çok az parayla bir saatçi ve bir demirci tuttu. Bu yardımcılarıyla bir atelyeye kapanarak daha iyi bir iplik bükme makinası yaptı. Halkı aldatmak için, kiraladığı bir arabalıktaki kendiliğinden işler motoru yapmaya çalıştığını ortaha yaymıştı.

Arkwright'in yükselme yolunda olduğunu ve O'na on çocuk doğurmuş kendisini bırakacağını düşünen karısı yapılan ilk makınayı kırdı. Arkwright başka bir şehre kaçtı ve başkalarının parasıyla ilk iplik bükme makinasını yaptı.

Arkwright asalet ünvanı aldı. On çocuğun her birine sağlığında onbin altın verdi, üstelik 1792'de öldüğü zaman yarım milyon altın bıraktı.

Artık dokumacıların iplik açığı giderilmişti. Hatta birçok kişi dokumacıların işleyebileceğinden fazla iplik yapılmasından korkmaya başladılar.

Kaynak:

1- Demir Melekler, Walther Kiaulehn, Çev: Hayrullah Örs, Remzi Kitapevi

2- Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, Milliyet Gazetecilik

DÜZELTME

Mart'98 sayımızda kaynak kitap (Bilimin Arka Yüzü) yazarı Adrian Berry olacaktır. Düzeltir, özür dileriz.

ARAÇLARDA LPG DÖNÜŞÜMLERİ VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Ülkemizde son yıllarda motorlu araçlarda LPG (Likit Petrol Gazı) kullanılması hızla yaygınlaşmaktadır. Motorlu araçlarda LPG kullanımı, eksoz gazı emisyonlarında ve yakıt tüketim maliyetinde önemli bir ölçüde avantaj sağlarken, bunun yanında bazı problemleri de beraberinde getirmektedir.

LPG, rafinerilerden ham petrolün işlenmesi sonucunda üretilir. Aynı zamanda petrol ve doğalgaz yataklarından doğal olarak elde edilir. LPG, %70 bütan, %30 propan karışımı olan bir hidrokarbondur. LPG'nin konutlarda, turistik işletmelerde, tarım sektöründe, sanayide ve diğer ticari kuruluşlarda olmak üzere birçok kullanım alanı vardır. Gaz fazındaki özellikleri doğalgaza çok benzer ve doğalgazın kullanılabilirdiği her yerde kullanılabilir. Sıvı fazındaki özelliği ise benzine benzer ve sıvı fazda depolanabilir ve taşınabilir. LPG ile çalışmadaki en önemli nokta sıvı fazda tutmak için basınç uygulamak gerekir. Sıvı fazdan, gaz fazına geçen LPG'nin hacmi 270 defa büyür. Ancak basınç altında depolanabilen, atmosfer şartlarında gaz fazında bulunan, yanıcı bir maddenin, sabit olmayan ve trafik içinde hareket eden araçlar üzerinde kullanılması söz konusu olduğundan, yapılacak olan uygulamalarda, kesinlikle bu konudaki yasal yönetmeliklere uyulması gerekmektedir.

Araçlarda LPG dönüşümlerinde kullanılacak olan malzemelerle ilgili olarak TSE tarafından Avrupa Birliği Ülkeleri'nde uygulanan -ECE R-67 standartı aynen kabul edilmiş olup, TSE-ECE R-67 standartı olarak uygulanmaktadır. Bu dönüşümleri yapan firmaların TSE'den "TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi" ve Üniversite'den, dönüşüm yapacağı her tip araç için "Üniversite Uygunluk Raporu" aldıktan sonra, **Makina Mühendisleri Odası'ndan "LPG Montaj Yeterlilik Belgesi"** almış olmaları gerekmektedir. Ayrıca bu firmalarda LPG dönüşümlerini projelendirecek ve montajında bulunacak, **Makina Mühendisleri Odası'ndan "LPG Yetki Belgesi"** almış en az bir makina mühendisi bulunmalıdır. Bu firmaların bayileri var ise bu bayiler, ana firmasının almış olduğu "Üniversite Uygunluk Raporlarını" kullanabilip, yaptığı dönüşümleri projelendirecek SMM olarak çalışan ve LPG Yetki Belgesi almış bir Makina Mühendisi ile anlaşmış olmaları gerekmektedir.

Benzin ile çalışan araçlarda, LPG ile de çalışmaya olanak veren gaz sistemi eklenerek, aracın çift yakıtla çalışması sağlanabilmektedir. Bu sistemde araç orjinal konumunu korumakta, istenildiği anda LPG veya benzin ile kullanılabilir.

Dünya'da yaygın olarak kullanılan otogaz sistemi, günümüzde otomobil sanayinde seri üretime de girmiştir. 1995 yılından itibaren BMW ve DaeWoo firmaları benzinli araç üretiminde otogaz opsiyonunu da seri üretime dahil etmişlerdir. Ülkemizde de Tofaş Otomobil fabrikaları aynı uygulamaya başlamıştır.

Araçlarda LPG kullanılmasının avantajlarını şu şekilde sırayabiliriz. İyi bir montaj ve uygun bir gaz ayarlaması ile benzinli araçlara oranla oldukça düşük bir eksoz gazı emisyon değerine ulaşılmaktadır. LPG'nin eksoz gazında, benzininkinde görülen kurşun, mazotunkinde görülen kükürt bulunmamaktadır. Bu özelliğinden dolayı LPG gazını çevre dostu olarak değerlendirebiliriz. Yakıt tüketimi açısından, benzine göre yaklaşık olarak %50 oranında daha ekonomiktir. LPG'nin benzine oranla daha yüksek oktan sayısına sahip olması nedeni ile motorlarda sıkıştırma oranı artırılarak motor veriminin ve gücünün artırılması sağlanmaktadır. Aynı zamanda motorun ve motor yağının ömürlerinin uzaması da avantajlar arasında sayılabilir.

Birçok avantajın yanında şu dezavantajları da sıralamak mümkündür. Tecrübesiz ve bilinçsiz kişilerce maliyeti düşürmek amaçlı, eksik veya hatalı malzemeler kullanılarak yapılan dönüşümlerle, zaten sorunlarla dolu olan trafiğimize, hayati tehlikeler arzeden yeni araçlar katılmaktadır. Aynı şekilde gaz ayarlarının uygun bir şekilde yapılmamış olması durumunda ise doğa dostu diye tabir ettiğimiz LPG gazı, doğa düşmanı olarak karşımıza çıkar. Bunun yanında yakıt ısı değerinin yüksek olması nedeniyle, motorun soğutma sisteminin çok iyi çalışması gerekmektedir.

LPG'nin avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırdığımızda, olumlu yönlerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Dönüşümlerin yetkili ve uzman kişilerce yapılması durumunda olumsuz yönlerin hemen hemen ortadan kaldırılacağı bir gerçektir.

SATRAŇ-BULMACA

Tařların hareketleri

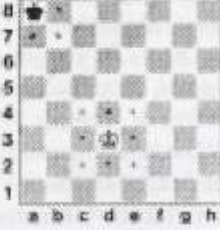
Őah

Őah bulunduđu kareden her yöne bir kare ilerleyebilir. Diagram : 3'te (d3) karesinde bulunan Őah, bulunduđu karenin bitiŐiŐindeki (x) iŐaretli karelere gidebilir. (a8) karesindeki

Őah köŐede bulunduđundan gidebileceđi üç kare vardır: a7, b7, b8 kareleri.

Őah oyundaki en kıymetli taŐtır. Rakip tarafından alındığı (esir edildiği) anda oyun biter, Őahını kaybeden oyunu da kaybeder. Őah, bitiŐiŐindeki karede rakip taş varsa alabilir.

Diagram 3



Veziir

Yatay, dikey ve çapraz olarak her yöne gidebilen, hareket yeteneği en çok olan bir taŐtır. Bu yüzden de diğerlerinden daha değerlidir. Diagram:4'te Vezir (e4) karesindedir ve 27 kareye gidebilecek durumdadır. Eđer tahtanın kenarında veya köŐelerin birinde olsaydı gidebileceği kare daha azalrıdı. Örneğin a1 karesinde olsa idi 21 kareye gidebilecekti. Satrançta kullanılan deyimle: Vezir tahtanın ortalarında 27 kareyi kontrol ediyorken,

Diagram 4



tahtanın kenarında veya köŐesinde olduğu zaman 21 kareyi kontrol edebiliyor. TaŐlar, kontrol ettikleri karelere gelecek rakip taŐı alabilir.

Kale

Yatay ve dikey olarak hareket edebilir, bu karelerdeki rakip taŐları alabilir.

Diagram: 5'te Kale (d5) karesindedir ve yatay olarak a5, b5, c5, e5, f5, g5, h5 karelerine, dikey olarak d1, d2, d3, d4, d6, d7, d8, karelerine gidebilir.

Diagram 5



Fil

Gerek beyazın, gerekse siyahın ikiŐer adet fili olup; bunların biri beyaz diğer siyah karededir. Filler oyun boyunca aynı renk karelerde kalırlar.

Fil apraz olarak hareket eder. Diagram: 6'da (d4) karesinde bulunan Fil siyah karededir ve çapraz olarak a1, b2, c3, e5, f6, g7, h8, g1, f2, e3, c5, b6, a7 karelerine gidebilir.

Diagram 6



Dikkat edilirse, Fil kenara veya köŐeye yaklaŐıkça gidebileceği kare adedi azalmaktadır. Örneğin (a1) karesinde bulunsaydı veya (a) dikeyinde yahut (h) dikeyinde bir karede bulunsaydı 7 kareye gidebilirdi. Fil de kontrol ettiği karelerdeki rakip taŐı alabilir.

BULMACA

SOLDAN SAĐA

1- Yn deđiŐtirici-ufaklar 2- Vifayet-Soylu-Güç kaynağı 3- Kayak-Bir basınç birimi-Eziyet 4- Birini ikna ederek yola getirme deyiimi 5- Fevkalade-Bir nota 6- "Sahip" manasında nek 7- Köpek- Kavimle ırkla ilgili, ırki 8-Isıyla ilgili -Bir erkek ismi 9- "Ah çekmek" manasında bir deyim-Telefon sözü 10- Ayakları olmayan-Kırmızı

YUKARIDAN AŐAĐIYA

1- Sıvıların akıŐkanlıđını belirleyen bir parametre 2- Alkalilik 3- Bir işi yapma - Tren yolu 4- Bir nlem sözü- örümcek yuvası- Yok etme 5- Parazit-Birinci 6- Bir metal-Adale 7- "HerŐeyi göze alarak" manasında bir söz-Bir soru eki 8- lskambilde birli 11- Aktif-Tamamlama,bütünleme 12- BađıŐlama-Yabancı 13- Buhar devrelerinde buharın yođunlaŐarak su haline gelmesine yarayan parça, buhar kapantı.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Bir nceki sayıda yayımlanan bulmacanın cevapları
Soldan Sađa

1- Santraflıj-na 2- lra- Aleni 3- Bermuda-Litre 4- Enlem-Ahenk 5- Rai-Talan 6- lmsakiye 7- Ezeli -Denemek 8-Tali-Pas-Ten 9- lran-Alet-At 10-Ki-Secaat 11-Fil-Titanik

Yukarıdan AŐađıya

1-Sibernetik 2- Arena-Zarif 3-Narlı-Ela 4-Me- llini 5- Umumi 6-Pas 7-Faal-Adalet 8- l-Keseci 9-Selatin-Tat 10-Nihayet-AA 11-Niteleme -TN 12-Rna-Ena 13- Teknik-Tak

KADIN, ANNE, TOPLUM

Doğanın, kadınlara sunduğu doğurganlık özelliği onu aynı zamanda güçlü, koruyucu, fedakar ve üretici kılmaktadır.

Yalnızca doğum anında hayatını ortaya koyarak yavrusunu dünyaya getirmesi onun ne denli fedakar olduğunu anlatmaya yeter sanırım.

Hangimiz en güçsüz olduğumuz anlarda annemizin sıcaklığına sığınmayız? Bizi koşulsuz, olduğumuz gibi kabul eden tek varlığımızdır annemiz.

Sınırsız sevgi aradığımızda sevgi, güç aradığımızda güç, dünyaya yenik düştüğümüzde keder doludur. Bir kaynaktr bitip tükenmeyen, bütün güzellikleri bağrında taşıyan.

Toplumların gelecek nesillerine verdiği önem,

annelerine kadınlarına verdiği önemle özdeştir. İlk eğitimimizi ailemizden, ağırlıklı olarak annemizden aldığımız gerçeğinden yola çıkarsak, kadınlarımızın eğitiminin ne kadar önemli olduğuna işaret etmiş oluruz.

Kendine güveni olmayan, sınırlarının farkında olmayan, hor görülen bir annenin yetiştirdiği çocuk ne kadar sağlıklı olabilir? Böyle bireylerin sayısının çok olduğu bir toplum ne kadar sağlıklı olabilir?

Anneler Gününün kutlandığı bu günde,

annelerimize bir çiçek sunmak, ellerini öpmek yetmez, asıl yapılması gereken bütün bir yıl boyunca anne gerçeğinin, kadın gerçeğinin, ortaya çıkarılması, sorgulanması, toplumun karar verme süreçlerinde kadının temsil edilmesi, özgür kişilik ve kimlik arayışlarında diğer yarılardan destek görmesidir.

Öyle bir düzeye gelelim ki, annelik gerçeğini, o saf o

tertemiz duyguları bile medya yardımıyla reklam aracı olarak kullanan sözde değil, ÖZDE sanatçılar izlensin, yapıtları tartışılsın, yalnız fiziksel güzellik değil, iç güzellik, ruhsal güzellik önem kazansın.

UNUTTUM, NASILDI ANNEMİN YÜZÜ

Unuttum, nasıldı annemin yüzü
Unuttum, sesi nasıl annemin.
Gece bir örtü olsun anılardan
Kara yüreğime örtüneyim

Unuttum, nasıldı annemin gülüşü
Unuttum, nasıldı ağlarken annem
Yaşam sallasın kollarında beni
Küçücük oğluyum onun ben.

Unuttum, elleri nasıldı annemin
Unuttum, gözleri nasıldı bakarken.
Kuru ot kokusu getirsin rüzgar
Yağmur usulcacık yağarken.

Ataol BEHRAMOĞLU

21 NİSAN DÜNYA ŞİİR GÜNÜ
HER ŞEY ŞİİRDİR

*Her şey şiidir, uğultusu rüzgarın
Bir ırmağa usulcacık yağın kar
Her gece okunan bir dua çocuklukta
Gökyüzünde bölük bölük turnalar*

*Her şey şiidir, sevinç ve keder
Dünyada olmak duygusu...
Kıyıda, ıssız kayalıklarda
Kendi başına ışıldayan su*

*Her şey şiidir, şimdi, şu anda
Ak kağıt üstünde dolanan elim
Karşiki avluda salınan söğüt
Yandaki odada uyuyan bebeğim*

*Her şey şiidir ve imgeler ki
Sancılı ve karmakarışıktırlar
Bir elden bir başka ele geçen duyum
İki ırmak gibi birleşen dudaklar*

*Her şey şiidir, çağrısı aşkın
Bahar toprağından yükselen tütsü
Umut ve acı, başlayan ve biten,
Yağmurun ve akıp giden hayatın türküsü*

*Herşey şiidir ve bir gün belki
İlk aşkım, ilk göz ağrım şiir
Koyununda ona yazdığım mektuplar
Bir yerlerden çıkıp gelecektir...*

Ataol BEHRAMOĞLU

III. ULUSAL MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ VE EĞİTİMİ SEMPOZYUMU RAPOR VE BİLDİRİLER KİTABI / Yayın No: 201

Birincisi 1989 yılında İTÜ tarafından yapılan daha sonra Odamız tarafından organize edilen Makina Mühendisliği ve Eğitimi Sempozyumu periyodik olarak yapılmaktadır.

Değişik kesimlerin düşüncelerini ifade ettiği sempozyumda sunulan bildiriler bu kitapta toplanarak daha geniş kesimlerin tartışmasına olanak sağlanmıştır.

Sempozyumda bir yandan Makina Mühendisliği eğitimine ilişkin saptamalar ve öneriler ele alınırken, öte yandan eğitim sistemimizin en can alıcı dönüşümlerinden biri olan Eğitimde Özelleştirme konusu ele alınmaya çalışılmaktadır.

Yine Yabancı Dille Eğitim konusunda tartışılmaya devam edeceği sunulan bildirilerden anlaşılmaktadır. Öğrenciler ile yapılan anketlerin değerlendirildiği Makina Mühendisliği Eğitim Raporu'ndan çıkan sonuçlara baktığımızda ise "önümüzdeki süreçte eğitimde eşitsizlik, nitelik ve süreklilik konusunda ülke siyasetine daha kapsamlı ve etkin giderler" yapılması gerektiğini görüyoruz.

Ederi: Üye - Öğrenci : 700.000 TL. Diğer : 900.000 TL.



PNÖMATİK İLETİM TEMEL BİLGİLERİ / Mak. Müh. Nuri ARUN, Mak. Müh. Hüseyin AKKOÇ / Yayın No: 205

Günümüz endüstrisinde pnömatik iletim yaygın düzeyde kullanılmaktadır. Bu kadar yaygın düzeyde kullanılmasına rağmen konu ile ilgili yeterli yayın ne yazık ki yoktur.

Makina Mühendisi Sayın Nuri ARUN ve Sayın Hüseyin AKKOÇ'un bize kazandırdıkları bu kitap yayın açığını gidermese de, ilgilenenleri cesaretlendiren bir çalışma.

Kitap, İletim Tekniğinin Ana İlkeleri, Pnömatik İletim Yöntemlerinin İlkeleri, İletim Hattı, Pnömatik İletimde Malın Ayrıştırılması, İletim Ortamı Pnömatik İletim Tesislerinin Hesabı, Pnömatik Havanın Sağlanması ve Yüzer Yöntemli İletimde Olağanüstü Uygulamalar olmak üzere sekiz bölümden oluşmaktadır.

Pnömatik iletim konusunda daha detaylı bilgi almak isteyenler için kitabın sonunda başvurulabilecek teknik literatür bulunmaktadır.

Ederi: Üye-Öğrenci :1.000.000 TL. Diğer : 1.500.000 TL.

MARKA VE TİPLERİNE GÖRE ARAÇLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ / Cilt:1-2-3 / Yayın No: 195

Araçların tadilatı konusunda taşıta ait değerlerin bilinmesi, mühendislik hizmetlerinin yerine getirilmesinde önem taşımaktadır.

Bu nedenle; konuya ilgi duyan ve üzerinde çalışan üyelerimize kolaylık olmak üzere yurt içinde imalatı yapılan bir çok aracın teknik özellikleri toplanmıştır.

Kitap toplam 3 ciltten oluşmaktadır.

Ederi: Üye - Öğrenci :1.500.000 TL. Diğer :2.300.000 TL.

