

T. C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

283974

İŞ KAZALARINDA İLK YARDIM EĞİTİMİ  
YÖNTEMLERİNİN ETKİNLİĞİ

HALK SAĞLIĞI PROGRAMI  
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

GÜRBÜZ TURHAN

ANKARA 1974

T.C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

İŞ KAZALARINDA İLKYARDIM EĞİTİMİ  
YÖNTEMLERİNİN ETKİNLİĞİ

HALK SAĞLIĞI PROGRAMI  
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

GÜRBÜZ TURHAN

Rehber Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Nusret H. FIŞEK

ANKARA, 1974

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sahife</u>
Teşekkür	1
Atasözü	2
Kayseri İl Haritası	3
Bölüm I	
İşçi Eğitiminin Önemi	4-6
Avrupa'da İşçi Eğitiminin Evrimi	7-10
Türkiye'de İşçi Eğitiminin Tarihsel Gelişmesi	11-13
Türkiye'de İşçi Eğitiminin Durumu ve Öneriler	14-17
Bölüm II	
<b>ARAŞTIRMANIN PLANLANMASI</b>	
Giriş	18-20
Amac	21
Araştırma Bölgesinin Özellikleri	22
Araştırma Yöntemi	23
Araştırmanın Önemi	23-24
Örnek Seçimi ve Kapsamı	24-25
Parametrenin Seçimi	26
Verilerin Toplanması	26-27
Araştırmayı Etkileyen Faktörler ve İlgili Tetbirler	28-29
Değerlendirme Yöntemleri	30
Bölüm III	
<b>BULGULAR ve TARTIŞMA</b>	31-47
Sonuç	48
Kullanılan Anket (Test) Formu	49-51
Yararlanılan Kaynaklar	52-53

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın hazırlanmasında bana yön veren, değerli eleştiri ve katkılarından yararlandığım rehber hocam Sayın Prof.Dr. Nusret H. Fişek; Prof.Dr. Münevver Bertan ile Dr. İsmail Topuzoğlu'na içten şükran ve teşekkürlerimi sunarım.

Saha çalışmama, yürütüm için olanak sağlayan Sümerbank Genel Müdürlüğü yetkililileri ile, yardımlarını esirgemeyen Kayseri Pamuklu Dokuma Müessesesi Müdürü Sayın Firuz Akagündüz, İşletme Şefi Kayhan Bericek, Enerji Atölyeleri Şefi Ziyaeddin Karakçı ile- Genel Müdürlük Endüstriyel İş Güvenliği Kısım Amiri Necmi Yorgancı'ya teşekkür etmeyi ödev sayarım.

Bilgisayar işlemleri ile ilgili programların hazırlanmasında değerli katkılarından yararlandığım Sayın Dr. Kadir Sumbüloğlu ile Mahir Ulusoy'a da ayrıca teşekkür ederim.

Hiç bir şey bilmiyor,  
Bilmediğini de bilmiyor,  
Sakın ondan "aptaldır".

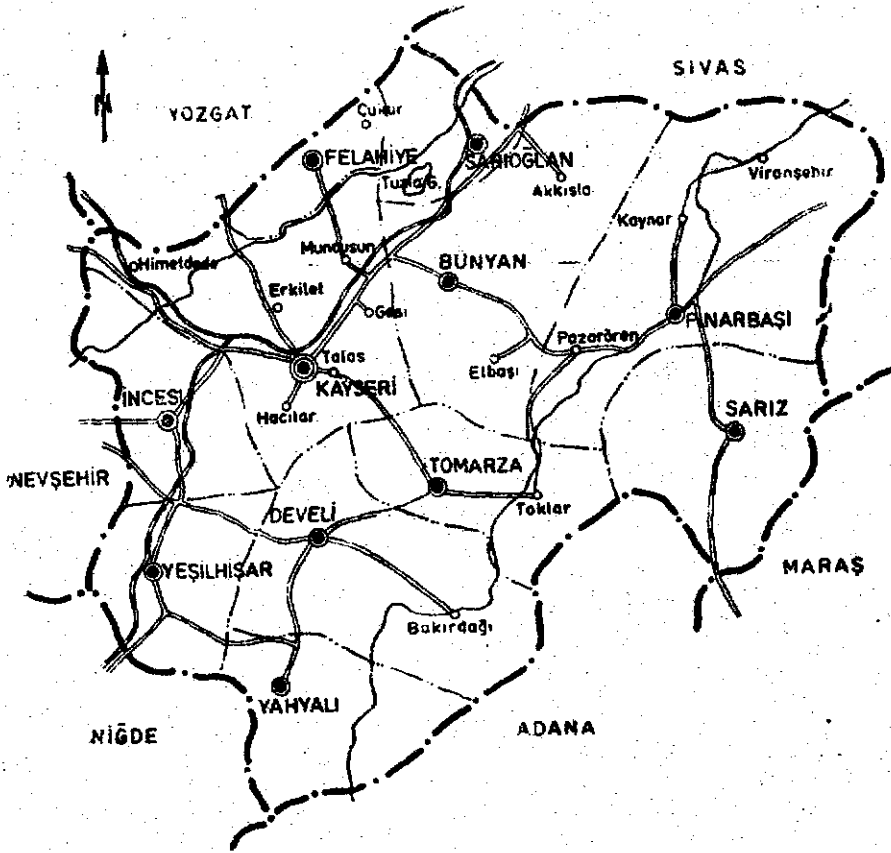
Hiç bir şey bilmiyor,  
Bilmediğini de biliyor,  
Öğret ona "çocuktur".

Pek çok şey biliyor,  
Bildiğini de bilmiyor,  
Uyandır onu "uykudadır".

Pek çok şey biliyor,  
Bildiğini de biliyor,  
Takip et onu "akıllıdır".

İran Atasözü

# KAYSERİ İLİ



## BÖLÜM I

### İşçi Eğitimin Önemi

Endüstriyel devrimin gerçekleşmesi ile birlikte, ülkelerin ekonomik ve siyasal yapılarında önemli rol oynayan büyük bir kesim ortaya çıkmıştır. İşçi kesimi....

Örneğin, Amerika Birleşik Devletlerinde faal nüfusun yüzde 37 si, Batı Almanya'da yüzde 46 sı, Türkiye'de de yüzde 11,9 u sanayii sektöründe çalışmaktadır.<sup>1</sup>

Endüstrileşme toplumların refah seviyelerini oldukça üst düzeylere çıkarmış ve ekonomik yönden de güçlü kılmıştır. Ancak, bu nimetlerin yanı sıra toplum sağlığına olumsuz etki yapan sağlık sorunlarını da, endüstri beraberinde getirmiştir. Hele çalışanlar yönünden bu sorunlar daha da ağırlık kazanmaktadır.

Şüphesiz, olumsuz etki yapan bu sağlık sorunlarından önde geleni; çalışanlar bakımından iş kazaları olarak gösterilmektedir. Örneğin; Sosyal Sigortalar Kurumu 1972 yılı istatistik kayıtlarına göre işlemleri tamamlanmış iş kazaları vak'a sayısı ülkemizde 160 585 dir.

İş kazalarının sık oluşu fiyat, kalite ve kantite bakımından üretime olumsuz etki yapar. Aynı zamanda kişisel ve toplumsal açıdan ekonomik kayıp demektir. Bu durum gelişme çabası içinde bulunan ülkemiz yönünden hiçte arzu edilirden bir olgu değildir.

Üretime ve çalışanların sağlığına olumsuz etki yapan iş kazalarının nedeni incelendiğinde, insan etmeninin kaza oluşumunda yüzde 70-80 e kadar varan bir ağırlık gösterdiği görülmektedir.<sup>2</sup>

Endüstriyel devrimi gerçekleştirmiş olan ileri ülkeler, bilimsel çalışmaların sonucu olan bu durumdan yararlanmayı benimsemişler; hükümet, işveren ve işçi sendikaları gerekli tedbirleri alma yarışına girmişlerdir. Bu tedbirleri bir tür ve en önemli yatırım olarak görüp o anlayış içinde yerine getirmek çabasını sürdürmektedirler.

Planlı kalkınma dönemine girdiğimiz devreden bu yana, ülkemiz için de kalkınmanın sanayiye dönük bir tutumla gerçekleştirilebileceği görüşü benimsenmiştir. Bugün yüzde 11,9 olan faal nüfus grubumuzun sanayii sektöründe hizmete girme oranı 1977 yılında yüzde 15.6 yı bulması ve ileri yıllarda bunun daha da artması beklenmektedir. Görüleceği gibi yakın gelecekte kabarık bir nüfus grubu sanayileşmenin getirdiği insan sağlığına olumsuz etki yapabilen bir ortamda çalışmak zorunda kalacaktır.

Sanayii kesiminde bugün için en önemli sorunlardan birisinin iş kazaları olduğunu söylemiştim. Bu kazalara bağlı olarak ortaya çıkan iş günü, iş gücü kaybı ve ekonomik kayıp ise çok büyük değerler göstermektedir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletlerinde 1968 yılı için hesabedilen kayıp 7.4 milyar Dolar, Batı Almanya'da 1969 yılı için 22 milyar TL.sı ve ülkemizde de 1971 yılı için hesaplanan kayıp 645 milyon TL. olarak saptanmıştır<sup>3</sup>.

Olumsuz sağlık şartları altında çalışanlar, çalışma ortamından doğan; sağlıklarına etki edecek koşulların ne olduğundan ve ne olabileceğinden habersiz iseler kısa bir süre sonra rahatsızlanmaya ve kazalı duruma geçerler. Bu çalışanların istekleri dışında ortaya çıkan bir olaydır.

İşte; ülke ekonomisi, işçi ve işveren bundan zarar görür. Ancak asıl zarar işçinin sağlığına olandır. Çünkü sağlığın tekrar yerine getirilmesi çoğu kez mümkün olmayabilir.



ve sağlığa  
Çalışma ortamından doğan/olumsuz etki yapan bu durumun hiç  
olmazsa eğitim sürecine tabi tutulan işyerlerinde çalışanlarda  
asgariye indirildiği gözlenmektedir<sup>4</sup>.

Toplum sağlığının amacı olan (a) sağlığın devamlılığı ve  
(b) iş veriminin artırılması, işçi kesimi için bir yerde eği-  
timle sıkı sıkıya işeriktir. Hatta diyebiliriz ki, iş kazaları-  
nın bir sorun olarak ülkemiz sanayii sektöründe bu derece yüksek  
oranda görülmesinin nedenlerinden birisi de eğitim eksikliğidir.

Zaten yapılan araştırmalarda eğitimin sağlığa olumlu yönde  
etki yaptığını doğrulamaktadır<sup>5</sup>. Bu nedenle eğitim yöntemlerin-  
deki son gelişmelerin ışığı altında yapılması planlanan bu bilim-  
sel çalışma; iş kazalarını önlemede kullanılması gereken eğitim  
yönteminin nasıl olması gerektiğini açıklağa kavuşturmayı amaç  
edinmiştir.

## Avrupada İşçi Eğitiminin Evrimi:

Eski Yunan ve Romalılar çağından beri,yapılan iş ile çalışan kişinin sağlığı arasında bir ilişki kurulmağa çalışılmıştır.Örneğin, M.Ö. 370 yılında Hipocrates ve Nicader kurşun zehirlenmesini tanımlamışlardır.

İş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili modern anlamda sayılabilecek yenilikler 17. asırda Ramazzini isimli bir İtalyan hekim tarafından geliştirilmiştir.Ancak 18. ve 19. asırlarda oluşan endüstriyel gelişme sonucu,çalışanların sağlık ve güvenliğinin temini konusunda daha ileri atılımların yapılması zorunlu olmuştur.

Örneğin; İngiltere'de sanayileşmenin hızlanmaya başladığı dönemlerde (1802) Çirakların Sağlık ve Ahlakının Korunması Kanunu ve 1833 senesinde de İş Güvenliği Müfettişliğini öngören Fabrikalar kanunu çıkarılmıştır.Hemen hemen aynı devrelerde diğer Avrupa ülkelerinde de devletin çalışanları himaye etmeye başladığı görülür.

Fransa'da 1810 yılında çıkartılan İmparator Kararnamesi,yine Fransa'da 1841 de,Almanya'da 1834 te çıkartılan İş Mevzuatı bu gayretlerin ilk eserleridir.<sup>6</sup>

Yine bu dönemlerde iyi niyetli ve ihsancıl işverenlerinde bulunduğu,hatta çalışanlara devlet tarafından verilen olanaklara eş imkanlar sağlayan işyerlerinin var olruğu görülür.Örneğin,Robert Own 1827 işçi sağlık ve güvenlik eğitimine çok değer veren bir görüşe örnek işveren olarak anılır.

Devrin karakteristiği olan liberal ekonomi düzeni "Laissez faire" (bırakınız geçsinler-bırakınız yapsınlar) doktrinini doğurmuştur. Avrupa'da bu uygulamanın yaygınlaşması bir süre sonra gelişen endüstri ve işçi kesiminin bilinçlenmesi karşısında yetersiz görülmeye başlamıştır.

Napolyon harplerinin de başlattığı ekonomik kriz içinde sanayi-  
deki huzursuzluk gittikçe yaygınlaşmış, işçilere yapılan baskı-  
lara karşı büyük tepkilere neden olmuştur. İşçilerin teşkilatlanma-  
sını kısıtlayan yasalara ve düşünceye karşı bir direnişin başladığı;  
sendikalaşma, dolayısı ile işçi haklarını birleşerek toplu savunma  
düşüncesinin yaygınlaştığı görülür.

19. asrın sonları artık Avrupa'da işçi haklarının daha değişik  
görünümüne geçiş dönemidir. Bu devrede yasalarda çalışanların hakla-  
rını garanti altına alan uygulama dönemine giriş yıllarıdır. Devlet,  
işveren ve işçi kesimi arasında belirgin bir alış veriş olgunluğu-  
na erişildiğinde aktif rol oynamaktan kendini almıştır. Artık işve-  
ren ve işçi kuruluşları menfaatlerinin müşterek olduğu inancı için-  
de örgütlenmeye de başlamışlardır.

Savaş öncesi ve sonrası endüstride üretimi artırmak için çaba  
gösteren ülkeler, işçi ve işveren temsilcilerinin işyeri düzeyinde  
bir kurulda toplayarak sorumluluğun paylaşılması sonunda olumlu  
gelişmelere şahit olmuşlardır. İşyerinde kurulan ve yönetime ilişkin

sorunlarda etkili olan bu kurullara verilen ad "Works Concil" dir.<sup>7</sup>  
Türkçe olarak Fabrika yönetim komitesi diyebileceğimiz bu kurul-  
ların, her ülkede temelde aynı amaca hizmet etmek gayesini oluşturu-  
masına karşın ülkelerin sosyo-ekonomik yapılarına göre yer alışla-  
rı görülür.

Bununla birlikte "Works Concil" ların ilgilenecekleri konuları  
dört ana başlık altında toplamak mümkündür.

I- İşletmecilik Sorunları: Kuruluşun mali durumu, siparişleri,  
ilerisi için plan ve projeleri.

2-Üretim Sorunları: Hedefleri, yeni metodlar, makineler, teknoloji, kalite kontrol, müşteri siparişleri.

3-Personel Sorunları: Yöneticilerin değişmesi, işçi alma, işten çıkarma, eğitim.

4-Sosyal Sorunlar: Yemakhane, yatakhane, ısıtma, havalandırma, mesken, iş güvenliği, iş sağlığı, spor ve sosyal yardımlar.<sup>8</sup>

Dünya ülkelerinin bir yarış içinde olduğu 20. asrın bilinçli işvereni, modern işletmeciliği benimsemekte hiçte güçlük çekmemektedir. O kadar ki, artık çalışanlar için yapılan harcamalar boşa giden ve yersiz para sarfından öte bir yatırım görüşü hatta en karlı yatırım görüşü olarak kabul görmektedir. Örneğin, İtalya Fiat firması işçilerin normal güvencelerinden öte girişimlerde bulunmaktadır. İtalya'da 30 milyon işçi sigortalı olarak çalışır. Bu sayının 200000 ni Fiat'a hizmet görmektedir. 1970 yılından sonra adı geçen firma işçileri için özel ve gideri kurumca karşılanan MALF'ı kurmuştur. MALF'ın kadrosunda 2000 kişi görevlidir, 160 kadrolu hekim ve uzman da tam zamanlı görev yapmaktadır.

MALF'ın görevleri sıra ile:

a)Preventif hekimlik

b)İşçi ve ailelerine tıbbi bakım,

c)Huzur evleri, rehabilitasyon hizmetlerini içerir. Bağlı merkez

dispanserinin ana görevleri içinde sağlık ve güvenlik eğitimi yer alır.<sup>9</sup>

Çalışanların Sağlık ve Güvenliği ile ilgili çalışmalar o denli bir aşama göstermiştir ki, artık hükümet, işveren ve işçi kuruluşları tek başlarına yaptıkları çalışmalarını yetersiz bularak uluslar

arası alanda örgütlenmeye gitmişlerdir.

Bu uluslar arası örgütleri şöyle sıralıyabiliriz:

I-Hükümetler Arası Örgütler

- a-Uluslar Arası Çalışma Örgütü (ILO)
- b-Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
- c-Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)
- d-Sendikacılık Danışa Komitesi (TUAC)

II-Uluslar Arası Örgütler

- a-Uluslar Arası Hür İşçi Sendikaları Konfederasyonu (ICFTU)
- b-Dünya Sendikalar Federasyonu (WFTU)
- c-Dünya Emek Konfederasyonu (WCL)

III-Bölgesel Örgütler

- a-Uluslar Arası Hür İşçi Sendikaları Konfederasyonu (ICFTU)
- b-Dünya Emek Konfederasyonuna bağlı örgütler(WCL)

IV-İş Kolu Federasyonları

- a-Uluslar Arası Hür İşçi Sendikaları Konfederasyonu (ICFTU)
- b-Dünya Sendikalar Federasyonu (WFTU)
- c-Dünya Emek Konfederasyonu (WCL)
- d-Uluslar Arası İş Kolu Federasyonu (ITGLWF)

Bu örgütler önemli bilimsel çalışmalar yaparak, sonuçları birer tavsiye kararı olarak üye ülkelere bildirirler. Örneğin; WHO, ILO Technical Report Series NO:66, 1953 ile İş Sağlığının amaçlarını saptamıştır.

## TÜRKİYE'DE İŞÇİ EĞİTİMİNİN TARİHSEL GELİŞMESİ:

Türklerde işçi eğitiminin tarihsel gelişmesini gözden geçirmek, bu alandaki çalışmalarını hatırlatmak, geçmiş yılların yaşamlarından faydalanmak bugünün ve geleceğin işçi eğitimi planını çizerken faydalı olacağı kanısındayım.

İşçilerin eğitilmesi fikri ve gereksinmesi, Türk toplumlarında çok eski tarihlerde sezilmiş bu gereksinmeyi karşılamak için de çeşitli tedbirler getirilmiştir. İşçi eğitimine bir eylem olarak, somut örnekleriyle hemen her devirde rastlanmaktadır.

Bu hareket bilinçli olarak, fakat işçi eğitimi sözü edilmeden, eğitimin temel hedeflerine yöneltilmiş etkili, sürekli, yapıcı bir eylem halinde ortaya konmuştur. Orhon yazıtları, Dede Korkut masalları bu eğitimin tarihe geçmiş canlı belgeleri ve kanıtlarıdır<sup>10</sup>.

Milâttan önce 2100 de Hamurabi Kanunlarında da çıraklıktan söz edilmektedir<sup>11</sup>.

Selçuklular'da ve Osmanlı Devletinin kuruluş ve yükselme devirlerinde işçi eğitimi, ayrı bir önem ve değer verilen çabalar olarak görülür. Bu dönemde Ahiler ve Loncalar en etkin işçi eğitimi yapan örgütler olarak gösterilebilir.

Ahilik; Selçuklular zamanında gelişmiş, Osmanlı Devletinin ilk yıllarında en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Osmanlı Devletinin yükselme devrinde Ahilik, hayır sever esnaf kuruluşları halinde ve eğitime ağırlık vermek suretiyle devam etmiştir<sup>12</sup>.

Loncalar; Anadolu Türkleri arasında XIII. yüzyıldanberi görülen loncalar; dini, iktisadi ve eğitimsel bir nitelik taşıyordu. Loncalar, iş ve ticaret ahlakını koruyor, usta işçi yetiştiriyor, işçiyi himaye ediyor ve iş sahibi haline getiriyordu.

Ayrıca, esnafı ve zenaatkârı sıkı bir disiplin içinde tutuyor; standart üretimi sağlıyor, ihtikârı önüyor, malı değerlendiriyor ve mevcut değeri koruyordu.

Bunun için yurt ölçüsünde geniş bir teşkilât kurmuşlar ve seviyeli bir eğitime girmişlerdi<sup>13</sup>.

Osmanlı devletinin duraklama ve gerileme devrinin genel görünümüne uygun olarak; Ahi ve Longa kuruluşları eğitim, yol gösterme ve denetleme niteliğini kaybetmiş amacından uzaklaşmıştır.

Bu gidiş 1865 yılına kadar devam etmiştir. Yusuf Ziya Paşa, Gazi Ahmet Muhtar Paşa, Vidinli Tefvik Paşa gibi aydınlar 1865 yılında kurdukları İslâm Öğretim Derneği (Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye) tarafından İstanbul'da Beyazıt Semtinde açılan "Çırak Mektebi" işçi eğitimi yönünden özel bir yer tutar.

1913 yılında, geçici ilk öğretim kanununda (Tedrisat-ı İptidadiye Kanunu Muvakkatı), işçi eğitimine yer verildiğini görüyoruz. Bu kanunla ilk öğretim çağını aşmış olanlar için genel bilgi tarım, sanat ve ticaret dersleri düzenlenmesi öngörülmüştü<sup>14</sup>.

Bu yıllar içinde diğer bir gelişme, 1914 te İstanbul Vilayeti Genel Meclis Kararı ile Özel İdare tarafından hayatını kazanmak zorunda kalan çocuklar için geceleri faaliyette bulunacak ve temel bilgiler kazandıracak çırak okullarınının açılmasıdır<sup>15</sup>.

Cumhuriyet Döneminde İşçi Eğitimi Çalışmaları:

İşçi eğitimi yönünden Cumhuriyet hükümetleri önemli atılımlar yapmış, ancak sonuç olarak arzu edilen durum elde edilememiştir.

Bu dönemde yapılan çalışmaları tarihi sıra içinde özetlemek gerektiğinde; ilk atılım 1928-29 da kız ve erkek akşam sanat okullarınının eğitime başlamasıdır.

1938 yılında 3457 sayılı "Çıraklık Kanunu" nu görüyoruz. Bu kanun gereğince günlük ortalama işçi sayısı 100 den fazla olan işletmelerde ve maden ocaklarında geliştirici kurslar yolu ile iş başında eğitim öngörülmüştür. Planlı kalkınma dönemine girdikten sonra işçi eğitimine daha fazla gereksinme duyulması ve buna cevap vermekte 3457 sayılı kanunun yetersizliği; yeni ve günün gelişmelerine uygun yasa çıkartılmasına olanak verdiğinden, Çalışma Bakanlığı İş ve İşçi Bulma Kurumu Genel Müdürlüğü yeni Çıraklık Kanunu tasarısı üzerinde çalışmaya başlamıştır. Zaten işçi eğitimi yönünden asıl görevli kuruluşta Çalışma Bakanlığıdır.

1939-40 yılında açılan gezici köy demirciliği ve marangozluk kursları ile 1949-50 yılında devreye giren köy yapı kursları da konu ile yakın ilgisi olduğundan anmaya değerdir.<sup>16</sup> Bu kurslar daha sonra Sanat Okulları ile Pratik Sanat Okulları şekline dönüşmüşlerdir.

İşçi eğitimi bakımından ilgi çekici ve en önemli çalışmalarından birisi de "İş Okulları" adlı eğitim kuruluşlarıdır. İlk iş okulu 1952-53 yılında Kırıkkale'de bir diğeri de Karabük'te açılmıştır.<sup>17</sup>

İlgili yasalar uyarınca işçi eğitimi ile ilgili kendilerine görev verilen kuruluşları da şöyle sıralayabiliriz:

- a. 174 Sayılı İş Kanunu ile - Çalışma Bakanlığı
- b. 274 Sayılı Sendikalar Kanunu ile - İşçi Sendikaları Kuruluşları
- c. 275 Sayılı Grev, Lokavt ve Toplu Sözleşme Kanunu ile de - İşveren ve İşçi Sendikaları Kuruluşlarıdır.

Ülkemizde işçi eğitimi hizmeti yapan merkezi idare kuruluşları da vardır. Bunlar; Adalet Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Tarım Bakanlığı, Köy İşleri Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı ile İmâr ve İskân Bakanlıklarıdır.



## Türkiye'de İşçi Eğitimin Durumu ve Öneriler:

Cumhuriyet hükümetleri ülke ekonomisinin gelişmesi ve bu gelişmeye büyük katkısı olacağı görüşünden hareketle de işçi eğitiminin daha üst düzeylere çıkarılması için önemli atılımlarda bulunmuştur.

Çırak okulları ile sanat okul ve enstitüleri bu çabaların en güzel örnekleridir. 1960-1961 yılında sanat okul ve enstitülerinden mezun olanların sayısı 10 436 iken, 1972 öğrenim yılında bu sayı 20 000 ne yaklaşmıştır.<sup>18</sup>

Örgün eğitim süreci içinde yürütülen bu hizmetin 1500000 işçiyi içine alan sanayi iş kolunda, halen çalışan işçilere yaygın eğitim olarak istendik düzeyde götürüldüğünü söylemek mümkün değildir.

Örneğin, işveren sendikaları tarafından (yasal zorunluk olduğu halde) yapılmış eğitim çalışmalarını gösterebilmek olanak dışıdır. Ancak, kamu sektöründe zaman zaman eğitim hizmetinin işyerlerine götürüldüğünü görmekteyiz.

İşçi sendikalarının, işçi eğitimi yönünden yaptığı çalışmalarda aynı görünümü vermektedir. Nitekim çalışanların eğitim durumu ve bu durumun üretimde yansımaları geçte olsa işçi sendikalarını etkilemiş olmalı ki; Türk-İş ekim 1973 tarihinde ilk kez konuyu önemle ele almış ve "Birinci İşçi Eğitim Şurası" düzenleyerek hizmetin etkin olarak yapılmasını sağlamak amacı ile "Türk-İş Eğitim Vakfı" kurulmasını karar altına almıştır.<sup>19</sup>

Bu arada zaman zaman da olsa götürülen eğitim faaliyetlerine bakıldığında sistemli ve gereksinme duyulan konularda eğitim yapıldığını söylemek güçtür. Ve kalabalık topluluklara takrir metodu ile konular aktarılmaya çalışılmakta olup; sonuçların değerlendirilerek

ilerisi için eğitime yön verecek bir yöntem geliştirmeye yardım edici kaynaktan söz etmekte olanak dışıdır.

Bütün bunlar, yaygın eğitim konusunun ülkemiz için önemli bir sorununu oluşturduğu gibi, iş kazalarından korunmaya karşı yürütülen eğitim içinde aynı eksikliği taşımaktadır. Denebirki, iş kazalarının bir sorun olarak ülkemiz sanayinde bu derece görülmesinin nedenlerinden birisi de eğitim eksikliğidir.

Cumhuriyet dönemi işçi eğitimi, daha geniş alanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetinin istendik başarıya ulaşmadığını söylemek hatalı olmaz kanısındayım.

Ancak, başarıya ulaşmamanın sorumlusu olarak ta yasaları ve bu yasaların getirdiği modeli yanlış bulmak doğru olmaz. Çünkü, hizmetin yürütümü için başlı başına bir Bakanlık teşkilatı vardır. Örneğin; 4841 sayılı Çalışma Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanununun 10. maddesi şöyle demektedir:

A-İş kanununun işçilerin sağlığını koruma ve iş emniyeti, iş ve işçi bulma ve sosyal yardımlara ilişkin hükümlerin uygulanmasını sağlamak

B-Anılan kanun şumulu dışında kalan işyerlerinde çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıkları tazmini hakkındaki kanun hükümlerinin uygulanması ile ilgili işlemleri yürütmek

C-Çalışma gücünü artırıcı ve enerji israfını önleyici usulleri araştırmak.

Yine iş kanununun (1475 sayılı), sendikalar kanununun (274 sayılı), grev lokavt ve toplu sözleşme kanununun (275 sayılı) gayet olgun hükümleri ve birbirini tamamlayıcı görünüm veren modeli elimizde vardır.

Örneğin; sendikalar kanununun (madde 3) gelirin %5 ni eğitim harcamasına ayırmayı zorunlu kılar. İş kanununa dayalı olarak çıkarılmış olan İş Sağlığı ve Güvenliği tüzüğü işverene, sağlık ve

güvenlik tetbirlerinin alınması ve eğitim hizmetinin yapılması için bağlayıcı hükümler getirmiştir.

Bütün bunların üstünde, denetimin sağlanmasını yapabilmek üzere de İş Güvenliği teşkilatı kurulmuş ve yol göstericilik rolü yapacak İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi (İSGÜM), Yakın ve Orta Doğu Çalışma Enstitüsü gibi kurmlar hizmete sokulmuştur.

Görüldüğü gibi, ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği hizmetinin yürütümü; Devlet, İşveren ve İşçi kesimlerini bir araya getirerek yapılmasını öneren modern bir modelden oluşmaktadır.

Buna rağmen neden hizmet istendik bir düzeye getirilememiştir ? sorusu haklı olarak akla gelir bu durumda.

Cevabımız şu olacaktır. Hizmet ehil ellerde olduğu sürece yürütülüyor. Örneğin, 1969 da devreye girmiş olan İSGÜM Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği koşullarının ileri ve olumlu bir düzeye getirilmesi amacına dönük çalışma yapmak üzere hizmettedir. Bu amaç içinde işçi eğitimi önemli bir yer tutar.

Nitekim, İSGÜM'ün en etkin çalışma yaptığı dönem olarak değerlendirilmesi mümkün olan 1971-1972 yılları arasında düzenlenen eğitim programı bunu açıkça yansıtmaktadır.<sup>20</sup>

Bu dönemde toplam 423 saat eğitim süresinde 2966 kişiye hizmet götürülmüştür.

İşçi, işveren kesiminin olumlu çalışmasına bir örnek vermek gerektiğinde Sümerbank-Teksif ilk akla gelir. 1971-1973 yılları içinde bu iki kuruluş birlikte 20 işyerinde toplam 480 saat süreli yaptıkları eğitim ile tekstil iş kolunda 3012 kişiye hizmet götürülmüştür.

Bu örnekleri dört ya da beşe çıkarmak mümkündür. Ancak daha fazla yaygınlaşmadığını görmekte o derece üzücüdür.

Ülkemizin bu konudaki talihsizliğini üç başlık altında toplamak hatalı olmaz kanısındayım.

- 1-Devlet Kesimince: Konu ile ilgili hizmete konulan kuruluşların yönetici ve görevlileri kadrosunun yeterince şu ya da bu nedenle ehil ellere verilmemesi.
- 2-İşveren Kesimince: İş sağlığı ve Güvenliği konusunda yapacağı yatırımı bir lüks sayması.
- 3-İşçi Kesimince: Tabandaki işçilerin tam bilincli olmaması, gerçek yöneticilerini çoğ kez seçememesi.

O halde ne yapmak gerekir? Sıraladığım bu soruların çözümü mutlak gerçekleştirildiğinde, kendiliğinden çözüm gelecek demektir. Sorunun çözümü zaman alıcı olarak görülebilir. Bu durumda Milli düzeyde ORTAK KURULUŞ'a gidilmelidir.

ORTAK KURULUŞ ,devlet,işveren,işçi kesimi ile konu ile ilgili üniversite mensupları varsa dernek temsilcilerinden oluşmalıdır.

Ortak Kuruluş'ta iş sağlığı ve güvenliği konusunun asıl sahibi Çalışma Bakanlığı olmalı,hizmetin yürütümü için koordinatörlük görevi ile denetim görevini üzerine alıp denge unsuru olarakta aktif rol oynamalıdır.

Aynı zamanda,ortak kuruluş ülkenin sanayileşmesine paralel işçi eğitiminin yürütüm plan ve programını yaparak gerçekleşmesini sağlamak ve devlet,işveren,işçi kesimi olarak hizmetin parasal giderini de karşılamalıdır.

## BÖLÜM II

### ARAŞTIRMANIN PLANLANMASI

#### Giriş:

Eğitim iyilik ya da kötülük için olagan üstü güce sahiptir.<sup>21</sup> Bundan ötürü toplumların yaşamında doğrudan politika aracı olarak kullanılır. Bazı hallerde, eğitim plan ve programlarını eğitimciler yaparlar. Fakat ana amac ve kalın çizgiler politik ve ekonomik liderler ya da gruplar tarafından saptanır.

Liderler ya da güçlü gruplar büyük halk yığınlarının eğitilmesini çıkarları gereği isterler. Veya aynı gerekçe ile istemezler. Bu onların içinde buldukları grup ya da kesimlere bağlıdır.

İlk çağlardan bu yana yaşam süreci içinde değişen ve zaman zaman uzun etkilerini sürdüren felsefeler toplumların bünyeleri gereği doğmuştur. Eğitimde, toplumların gereksinmesine göre değişik felsefeler tarih öncesi devirlerden bugüne kadar; biçim değiştirerek var olagelmıştır.

Gerçekten eğitim sosyal, politik ve ekonomik amaçların gerçekleşmesi ile ilişkili olduğu kadar yaşayan toplumun istekleri ve ihtiyaçlarını da karşılamak zorundadır.

Zaman içinde doğan ve gelişen felsefi sistemler ve bunun doğurgusu olan eğitim aşamalarına bir göz gezdirmekte yarar olduğu kanısındayım.

#### I-İDEALİZM

Eğitimdeki doğurgusu: Etkin, hür ve biçimli insan oğlunun Allaha olan yüceltici uyumunun bitimsiz sürecidir.

## II-REALİZM

Eğitimdeki Doğurgusu: Eğitim,yeni nesillere kültürel mirası aktarmayı,yeni neslin bireylerini toplumsal hayata hazırlamayı böylece de iyi yaşayışı gerçekleştirmeyi edinen sürectir.

## III-NATÜRALİZM

Eğitimdeki doğurgusu: Eğitim,doğal oluşmanın artırılması ve irşadıdır.

## IV-PRAGMATİZM

Eğitimdeki doğurgusu: Eğitim bir toplumsal iş veya sürectir.Eğitimin ana maksadı,gence toplumsal ehliyet,iktidar ve verimlilik kazandırmaktır,yani onu toplumsal hayata ehliyetli maktadır ve verimli bir birey olarak yaşayacak biçimde yetiştirmektedir.<sup>22</sup>

Her felsefi sistem ortaya koyduğu eğitim süreci kendi içinde değişik yöntemlerin doğmasına yol açmıştır.

Eğitim Yöntemleri Ve Uygulama Şekilleri:

Hanfi felsefi sistem olursa olsun,doğurgusu olan eğitim;eğitilecek olan veya olacaklara aktarılması için izlenecek olan yolun üç şekli olduğunu söyleyebiliriz.

Eğitimde kullanılan bu genel yaklaşım şeklinin her birine, görüntülerine göre bir ad verilmiştir.Eğitimcinin tercihinine, eğitiliceklerin durumlarına ya da konunun özelliğine göre yapılan bu eğitim şekilleri şunlardır:

A)Bireysel Eğitim

B)Grup Eğitimi

C)Toplum Eğitimi

Örneğin, çıraklık, asistanlık ve mektupla eğitim bireyseldir. Tartışma, demonstrasyon grup eğitimidir. Topul eğitimi ise değişiklik gösterir. Endirekt ve araçlarla yapılır, radyo ve TV gibi,

İster bireysel, ister grup isterse toplum eğitimi olsun hizmetin yapılabilmesi için; amaca, hitap edileceklerin gereksinme ve durumlarına ve de kazandırılacak bilgi -davranış- kapsamına göre konuların çeşitli sunuş şekilleri vardır. Bunlara eğitim yöntemleri denir.

Eğitim süreci içinde yöntemlerden biri tek başına kullanıldığı gibi, birden çoğunu aynı anda kullanmakta olagandır. Yaygın olarak kullanılan belli başlı eğitim yöntemlerini sıralamak gerektiğinde :

- a-Takrir yöntemi
- b-Soru cevap yöntemi
- c-Grup tartışması yöntemi
- d-Proje yöntemi
- e-Yaparak öğrenme yöntemi
- f-Çıraklık (asistanlık) yöntemi
- g-Demonstrasyon yöntemi
- h-Forum yöntemi
- i-Münazara yöntemi
- ı-Komite (grup) çalışması yöntemini görmek mümkündür. 23

Maksatlı bir eğitime yardımcı olan ya da eğitim kaynağı olarak kullanılan kitap, broşür, film, slayt, harita, levha, afiş v.s. ye eğitim araçları denilmektedir. Araçlı ve araçsız eğitim yapılması söz konusu olduğu gibi; araçlı-göze ve kulağa hitap eden- eğitimin daha yaygın olarak kullanılması tercih edilmektedir.

AMAC:

İnsan davranışlarının öğrenme yolu ile kazanılmış olması ve öğreniminin de eğitim ürünü olması, eğitimin ne kadar büyük bir kuvet olduğunu gösterir. Bu kuvet iyi kullanıldığında daha sağlıklı bir toplum düzenine ulaşılabilir.<sup>24</sup>

Bu nedenle eğitimde en etkin yöntemlerden yararlanılması gerekmektedir.

Araştırmanın da amacı; kazalardan sonra işçiyi ölüm ve sakatlıktan korumada büyük rolü olan İlk Yardımı işçilere öğretmede iki farklı yöntemin etkinliğini kıyaslamaktır.



### Araştırma Bölgesinin Özellikleri:

Bu araştırma Kayseri ilinde, Sümerbank Genel Müdürlüğü işyerlerinden biri olan Pamuklu Dokuma Müessesesinde yapılmıştır.

Kayseri ili İç Anadolu bölgesinde, kuzeyinden Yozgat-Sivas, doğusundan Sivas-Maraş, güneyinden Adana, batısından da Niğde-Nevşehir illeri ile çevrilidir (Harita). Kayseri 14 519 090 dönüm arazi üzerinde yer almıştır. Km<sup>2</sup> ye 32 kişi düşmektedir.

Kayseri ilinin iklimi serttir. Kışlar soğuk, yazlar kurak ve sıcak geçer. Yıllık yağış ortalaması 288-48 mm dir. Isı ortalaması maksimum 34-40,7 minumum ise -25,8-32,5 C derecedir.<sup>25</sup>

Nüfusu 430 459 dur. Bunun 212 714 ü erkek, 217 745 i kadın olup, toplam okur yazarlık yüzdesi 48,49 dur. Erkeklerde okur yazarlık yüzde 68,50 kadın toplumunda ise yüzde 28,94 dır.<sup>26</sup>

Araştırmanın yürütüldüğü Pamuklu Dokuma Müessesesi, Eylül 1935 te üretime geçmiş bir iktisadi devlet teşekkülü olup Sümerbank Genel Müdürlüğüne bağlıdır. Müessese, 1 122 820 m<sup>2</sup> lik bir saha üzerinde kurulmuş ve işletme binaları ise 29 680 m<sup>2</sup> lik bir alanda yerleşim bulmuştur.

Müessese; iplik, dokuma, terbiye ve teknik atölye -bakım ünitelerinden oluşmaktadır. Yıllık iplik üretimi 7 000 ton, bez üretimi de 50 000 000 m dir. Yılda 8 000 ton pamuk tüketimi vardır.

Üretim çeşitleri; kaput bezi, dril, renkli patiska ve diyagonal dır.

1959 dan önce 35 yataklı, kuruluşun kendine özge bir hastanesi bulunmakta iken, bu tarihten sonra sağlık hizmetinin yürütümü Sosyal Sigortalar Kurumuna devredildiğinden, hastane kapatılmıştır. Ancak, 20 yataklı kadın işçiler için bir emzirme ünitesi çalışır durumdadır.

Halen teknik personel ve mamur olarak 130 kişi; ustabaşı, usta ve işçi olarak ta 2 450 kişi çalışmaktadır. 24 saat üretim aralıksız devam etmektedir. Kayseri Pamuklu Dokuma Müessesesi Türkiye'nin en eski sanayii kuruluşlarından biridir.

#### Arastırma Yöntemi:

İş kazalarında ilk yardım eğitimi yöntemlerinin etkinliği yönünden, yalnız karatahtadan yararlanılarak konferans yöntemi kullanarak yapılan grup eğitimi ile; slayd, broşür, film gösterip uygulama yapılarak yürütülen grup eğitiminin kıyaslaması için "analitik ve prospektif araştırma yöntemi" kullanılmıştır.

#### Arastırmanın Önemi:

Gelişme çabası içinde bulunan endüstrimizin sorunlarına yakından bakıldığında; bugün için önemli olanı ilk sıralarda yer alanı, iş kazaları ve doğurduğu sonuçlardır diye tanımlamak yanlış olmaz.

Sosyal Sigortalar Kurumu istatistik kayıtlarına bakıldığında, 160 585 iş kazasını 1972 yılı içinde işlemi tamamlanmış vak'a olarak görüyoruz.

Kazalanma vak'asının doğurduğu sonuçların parasal olarak değerlendirilmesi ise 645 milyon TL. olarak tesbit edilmiştir<sup>27</sup>.

Oysa, sanayiide amaç kaliteli ve fazla üretimdir. Bu ise yürütülen işin sağlık ve güvenlik koşullarının bulunduğu çalışma ortamında hizmet gören işçi kitlesi ile mümkündür.

İşçinin sağlığı; işveren için daha fazla üretim, daha fazla kâr demektir. İşçi için ise sağlık; çalışıp geçinmek ve yaşamını insanca sürdürmek için tek sermayedir.

Bu iki değişik yaklaşım ve iki ayrı kesimin görüşü ilk bakışta birbirine zıt görülürse de, gerçekte aynı temel üzerinde yerlerini almaktadır. Çünkü, her iki düşünce tarzının ortak

noktası, "sağlık ve eğitim" olarak kendini hissettirmektedir.

Sanayileşmenin ortaya çıkardığı, çalışanların sağlığı ve eğitim hizmetlerinde görülen sakıncaların giderilmesi için Cumhuriyet hükümetleri yasal tedbirler getirmiş ve getirme hazırlıkları içindedir<sup>19</sup>.

Ancak, tek başına yasal hükümler sorunları çözümleyici yeter tedbir olarak düşünülmemelidir. Önemli olan tedbirlerin uygulama alanına konmasıdır. Örneğin; yasalarımız işveren ve işçi kuruluşlarına, işçilerin iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı sağlık eğitimi hizmetini yapma sorumluluğu vermiştir<sup>20</sup>. Ne var ki, bu sorumluluk sadece hizmet götürüldü, görevimizi yaptık anlayışı içinde yerine getirilmektedir.

Götürülen eğitim faaliyetlerine bakıldığında, sistemli ve gereksinme duyulan konularda eğitim yapıldığını söylemek güçtür ve kalabalık topluluklara konferans yöntemi ile konular aktarılmaya çalışılmakta olup, sonuçların değerlendirilmesinin de yapılmadığını gözlemek mümkündür.

O nedenle, sanayiide çalışan işçilere götürülecek eğitimin gerçekten yarar sağlaması için nasıl bir yöntem uygulanması gerekir? İşte bu soruya cevap aramak ve açıklık kazandırmak için yapılan bu çalışma kanımca önemlidir.

#### Örnek Seçimi ve Kapsamı:

Ülke ekonomisine önemli katkıda bulunan ve en çok işçi çalıştıran kuruluşların başında Sümerbank yer almaktadır.

Bu nedenle yapmış olduğum müracaatı olumlu karşılayan ve bana çalışma olanağı sağlayan, Sümerbank işyerlerinden biri olan Kayseri Pamuklu Dokuma Müessesesinde araştırma yürütülmüştür.

Araştırmanın kapsamına, işyerinde kaza oluşumuna en çok neden olan ortamda bulunan; işçilerin çalışmakta bulunduğu "Atölye Bakım Ünitesi" tümü temsil edebilmesine olanak verecek rastgele

örnekleme medodu kullanılarak 36 lık iki ayrı gruptan oluşan 72 denekle ele alınmıştır.

Ayrıca, iş bırakma vb. nedenlerle çalışmanın kapsamına alınan denekler arasından ayrılma söz konusu olduğunda, düşünülen sayının alt sıralara inmesini önlemek amacı ile de 10 yedek denek elde bulundurulmuştur.

36 denek sayılı konferans grubu, 5 yedek denek

36 denek sayılı gör-ışit grubu, 5 yedek denek eğitim grupları olarak saptandı. Saptanan, konferans grubu ile gör-ışit grubu; yaş, cins, eğitim ve bu işyerindeki kıdem durumları bakımından mümkün olduğunca eşlendirildi.

Araştırma kapsamına alınan atölye bakım ünitesinde çalışanların dağılımı Tablo-1 de görölmektedir.

Üniteler	Çalışan İşçi Sayısı	Örneğe Giren İşçi	
		Sayı	%
Atölye	101	21	30
Enerji Üni.	52	14	20
Elektrik Üni.	32	9	11
Makina Bakım	127	25	34
İnşaat Bakım	10	3	5
TOPLAM	322	72	100

### Parametrenin Seçilmesi:

Her iki araştırma grubunu oluşturan deneklerin, ilkyardım konusuna ilişkin bilgi ve tutumları ekte sunulan test (anket formu) ile saptanmıştır. Testin hazırlanmasında, daha önce aynı amaç için kullanılan ve uygulanan sorulardan da yararlanılmıştır.

Hazırlanan test ayrıca, ön bir deneme evresinden geçirilerek işlev durumu kontrol edilmiş ve hazırlanışında şu değişkenler gözönüne alınmıştır:

a. Yaralar, kanamalar, suni solunum ve kapalı kalp masajı konusunda genel bilgi,

b. İşçinin; yaralar, kanamalar, suni solunum ve kapalı kalp masajına ilişkin bilgisi,

c. İşçinin; yaralar, kanamalar, suni solunum ve kapalı kalp masajına ilişkin tutumu,

d. İşçinin; bir yaralanma, kanama, solunum ve kalp atımının durmasında hayat kurtarıcı yöntemleri bilmesi ve de en iyi şekilde uygulamasına olanak sağlaması amacı ele alınmıştır.

Her iki denek grubu için uygulanan iki ayrı eğitim yönteminin parametreleri bu görüş çerçevesi içinde hazırlanan test sorularında yer almaktadır.

### Verilerin Toplanması:

Araştırma kapsamına giren ve daha önceden tesbitleri yapılmış olan her iki denek grubuna; herhangi bir eğitim uygulamadan önce, ilkyardım (yaralar, kanamalar, suni solunum ve kapalı kalp masajı) hakkındaki bilgi ve tutumlarını saptamak amacı ile ilk test uygulaması yapıldı ve toplandı.

Bu uygulamadan sonra her iki gruba önceden sözü edilen eğitim yöntemleri ile; verilmesi kararlaştırılan konular aktarıldı.

Ötürülen eğitimde, gruplar arası etkileşimi önlemek ve araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla (a) önce konferans

grubuna eğitim yapılarak sonucu test edildi, (b) arkasından gör-ışit grubunun eğitimi yapılarak sonucu hemen test edildi.

Gruplara götürölen eğitim süresi 2 Őer saat, test süresi ise 20 Őer dakika olarak saptanıp uygulandı.

Araştırmanın gereği olarak, unutma faktörü gözönüne alındığında; her iki gruba eğitimden önce ve sonra verilen test bir ay sonra aynı zaman kısıtlaması içinde tekrardan uygulandı.

Testlerin uygulanması ve toplanması işlemleri de tarafımdan yürütölmüştür.

Araştırmayı Etkileyecek Faktörler ve İlgili Tedbirler:

Eğitim biliminde yapılan araştırmalar; öğrenme sürecine giren bilgi ürününün unutulma olasılığının belli süreler içinde değişik değerler göstermekte olduğunu açıklığa kavuşturmuştur.

Unutmanın tek başına zaman terimi ile açıklanamayacağını ve en önemli faktörün, öğrenme ile hatırlama arasında kişinin etkin olmasının, diğer bir deyimle yeni bilgiler öğrenmeye açık bulunmasının gerekli olduğunu savunuyor Jenkins.

Yaptığı araştırmalara göre Jenkins; yeni öğrenilen bilgiler daha önce öğrenilenlerin unutulmasına yol açtığını ve buna Geriye Ket Vurma diyor. Önceden öğrenilen bilgilerin sonradan öğrenilenleri unutturma sürecine ise İleriye Ket Vurma olarak tanımlıyor.

Öğrenmeyi etkileyen önemli bir diğer neden olarak da; öğrenilen konunun kişinin yaşamı ile yakından ilgili oluşu gösterilebilir. Çünkü, burada kişiyi etkinliğe yönelten güdü (motivasyon) söz konusudur. Böyle bir ortam içindeki öğrenme ise daha kolay ve daha kalıcı olmaktadır<sup>29</sup>.

Jones Conrad; yaşları 10-60 arasında değişen 765 denek üzerinde yaptığı bir araştırmada vardığı sonuçlar oldukça ilginçtir. Araştırmaya göre; 10-21 yaşlar arasında öğrenme yeteneğinde hızlı bir artış, 22 yaştan sonra yavaş yavaş bir düşüşün başladığı ve 43 yaştan sonra da bu düşüşün hızlandığı gözlenmiştir.

Araştırmamızda, başta en önemli faktör olarak zekâ ve giderek sosyo-ekonomik durum; çevre, kültür gibi unsurları ele aldığımızda evrenimizde normal dağılım gösterdiğini ve örneğimizin de bu evreni temsil ettiğini sayıltı olarak temelde kabul ettiğimizden bu unsurlarda örnekleme yoklamadık.

Zaman faktörünü kontrol altında tutarak her deneğe öğrenme ile hatırlama arasında kalan süreyi eşit tutmaya özellikle gayret gösterilmiştir.

Eğitim konumuzun, öğrenenin yaşamı ile olan ilişkisi yönünden; Pamuklu Dokuma Müessesesi atölyelerinde çalışan işçilerin önemli sorunu olan iş kazalarında yapılacak ilkyardımanın öğretilmesi olarak saptandı. İş kazası olarak yaralar, kanamalar, suni solunum ve kalapı kalp masajı; işçileri ilgilendirmekte ve motive oldukları kabul edildi. Araştırmanın konusu da; "İş Kazalarında İlk Yardım Eğitimi Yöntemlerinin Etkinliği" olarak saptandığından uygun ortam var demektir.

Örneklem gruplarımızı, öğrenmeye olan etkileri bakımından; yaş, cins, okuduğu sınıf sayısı ve işyeri kıdemi hususlarında  $x^2$  homojenlik testleri ile yoklandığında aynı evrenden geldikleri ve gruplar arasında manidar farklılık bulunmadığı saptandı.

Bu koşullar gözönüne alındığında diyebiliriz ki, eldeki olanaklarla denel değişkenlerimizi etkileyecek herhangi bir faktörün işe karışması en düşük düzeyde önlenmiş ve istenmedik değişkenlerle araştırma bulgularımız etki altında kalmamıştır.



Değerlendirme Yöntemleri:

İki ayrı grup üzerinde aynı eğitim konusunda iki değişik yöntem kullanılarak yapılan çalışmanın anket sonuçları (test) veri kodlama kağıtlarında tesbit edilerek, programlandı ve dizgeleme işlemi de bilgi sayar makinelerinde yapıldı.

Elde edilen tamamlayıcı verilerden yararlanılarak; dağılım ölçüleri, düz ve çapraz tablolar şeklinde düzenlendi.

Grupların doğru cevap verme yüzdeleri ile birinci testte artış, ikinci testte düşüş yüzdeleri hesaplandı. Gruplarda iki  $\bar{x}$  arasında önem kontrolü yapılarak ön bilgi, birinci ve ikinci test sonuçları  $\chi^2$  bağımsızlık testi ile yordandı<sup>30</sup>.

### Bölüm III

#### BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgu ve sonuçların daha kolay izlenmesi bakımından, bölümler halinde takdimi uygun görülmüştür.

Bu araştırmanın amacı hatırlanacağı gibi; kaza oluşumunda önemli bir rol oynadığı bilinen insan faktörüne etki yaparak iş kazalarını önlemede veya asgariye indirgemekte (a) Nasıl bir eğitim yöntemi kullanılmasına gidilmelidir, (b) Bundan sonra, büyük maddi ve manevi kayıplara neden olan iş kazalarının azaltılmasında ve bunu sağlayacak; işçi eğitimi yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Bu gidişi izlemek açısından araştırma sonuçlarının takdim sırası şöyle olacaktır:

1. Araştırmaya katılan deneklerin durum tesbiti ve ön bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi,
2. Gruplarda eğitim sonrası uygulanan birinci testin değerlendirilmesi,
3. Gruplarda eğitimden bir ay sonra uygulanan ikinci testin değerlendirilmesi.

## 1. ARAŞTIRMAYA KATILAN DENEKLERİN DURUM TESBİTİ VE ÖN BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Durum tesbiti ve ön bilgi düzeylerinin saptanması için uygulanan anket formu (test) ekte sunulmuştur. Anket sorularına alınan cevaplar sıra ile verilmiştir.

Araştırmaya katılan deneklerin (Konferans ve Gör-İşit araçları ile eğitim yapılan gruplar) yaş dağılımı Tablo-II de görülmektedir.

TABLO-II ARAŞTIRMAYA KATILAN DENEKLERİN EĞİTİM GRUPLARINA GÖRE YAŞ DAĞILIMI

Yaş Grupları	Konferans Grubu		Gör-İşit Grubu		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20-29	21	58.6	22	61.11	43	59.72
30-39	7	19.44	6	16.67	13	18.06
40 +	8	22.2	8	22.2	16	22.2
TOPLAM	36	100.	36	100	72	100

$$x^2 = 0.14 \quad P > 0.05$$

Araştırmamızın kapsamına giren deneklerin gruplara göre dağılımı, sonuçlara yapacağı etki bakımından olanaklar ölçüsünde eşleştirilmiştir. Tabloda da izleneceği gibi gruplar arası ilişki önemsiz bulunmuştur.

72 denegimizin öğrenim durumu Tablo-III de gösterilmiştir. Deneklerin tümü okur yazardır.

TABLO-III ARAŞTIRMAYA KATILAN DENEKLERİN ÖĞRENİM DURUMU

Öğrenim Durumu (Yıl olarak)	Konferans Grubu		Gör-ışit Grubu		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-3	2	5.6	1	2.7	3	4.17
4-6	22	61.1	20	55.5	42	58.3
7-9	12	33.3	15	41.6	27	37.5
TOPLAM	36	100	36	100	72	100

$$x^2 = 0.56 \quad P > 0.05$$

Öğrenim durumunu daha iyi belirlemek bakımından deneklerin kaç yıl okula gittikleri sorulmuştur. Araştırma kapsamına giren 72 denegin (Konferans grubunda) yüzde 5.6 sı 1-3 yıl, yüzde 61.1 i 4-6 yıl, yüzde 33.3 ü 7-9 yıl öğrenim görmüşlerdir. Gör-ışit grubunda 1-3 yıl öğrenim görenler yüzde 2.7, 4-6 yıl öğrenim görenler yüzde 55.5, 7-9 yıl öğrenim görenler yüzde 41.6 dır. Öğrenim durumu bakımından gruplar arasında ilişki önemsiz bulunmuştur.

Kayseri şehirs el nüfusunun 12 yaş üzeri okur yazarlık yüzdesi 68.50 dir<sup>31</sup>. Buna göre deneklerimizin öğrenim durumu daha iyi bir düzeydedir.

Grupların işyeri kıdem durumuna göre dağılım yüzdesi ve gruplar arası ilişki, test edildiğinde elde edilen sonuç Tablo-IV de gösterilmiştir.

TABLO-IV ARAŞTIRMAYA KATILAN DENEKLERİN İŞYERİ TECRÜBESİNE GÖRE KIDEM DURUMU

İşyeri Tecrübesi (Yıl olarak)	Konferans Grubu		Gör-işit Grubu		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-4	11	30.5	11	30.5	22	30.5
5-8	9	25	9	25	18	25
9-12	6	16.6	6	16.6	12	16.6
13+	10	27.7	10	27.7	20	27.7
TOPLAM	36	100	36	100	72	100

$$x^2 = 0.02 \quad P > 0.05$$

Tabloda da izleneceği gibi gruplar arası yüzdeler eşdeğer görülmekte olup ilişki önemsiz bulunmuştur.

Gruplara götürülen eğitimin sonuçlarını test ederken kullanılan anket formu; ön bilgi, birinci test ve ikinci test uygulamasında daima aynı sorulardan oluşmuştur. Soru sayısı 15, denek sayısı her grupta 36 dır. (Toplam soru sayısı ise  $15 \times 36 = 540$ )

Tablo-V de de izleneceği gibi araştırma sürecinin üç aşamasında elde edilen sonuçların, sorulara doğru cevap verme açısından genel değerlendirilmesi verilmiştir.

TABLO-V KONFERANS VE GÖR-İŞİT ARAÇLARI İLE YAPILAN EĞİTİMİN GENEL DEĞERLENDİRTİMESİ

Uygulanan Test	Konferans Grubu		Gör-işit Grubu		Toplam Soru Sayısı
	Doğru Sayı	Cevap %	Doğru Sayı	cevap %	
Ön bilgi testi	236	43.7	233	43.1	540
1. test	403	74.6	442	81.8	540
2. test	348	64.4	414	76.6	540

$$x^2 = 0.19 \quad P > 0.05$$

Elde edilen neticelere göre eğitim öncesi doğru cevap verme sayısı ve yüzdesi her iki grupta eşitlik göstermektedir. Ancak, eğitim sonrası konferans grubunda doğru cevap verme yüzdesi 74.6 bulurken; Gör-işit grubunda yüzde 81.8 i bulmaktadır. Eğitimin kalıcılığı açısından bir ay sonrası (ikinci test) doğru cevap verme yüzdesine bakıldığında, Gör-işit araçları ile yapılan eğitimin önem kazındığı konferans grubundaki yüzde 65.4 e karşın yüzde 76.6 olarak Gör-işit grubu lehine saptanmıştır.

Araştırma kapsamına giren deneklerin; yaş dağılımı, öğrenim durumu ve işyeri kıdem derecelerine göre ön bilgi düzeylerinden elde edilen sonuçlar Tablo- VI, VII, VIII, IX, X ve XI de verilmiştir.

TABLO- VI KONFERANS GRUBUNDA YAŞ DAĞILIMINA GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaş Dağılımı	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20-29	21	140	44	175	56	315	100
30-39	7	53	50	52	50	105	100
40+	8	43	36	77	64	120	100
TOPLAM	36	236		304		540	

$$x^2=0.63 \quad P > 0.05$$

TABLO-VII GÖR-İŞİT GRUBUNDA YAŞ DAĞILIMINA GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaş Dağılımı	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20-29	22	158	48	172	52	330	100
30-39	6	37	41	53	59	90	100
40+	8	38	32	82	68	120	100
TOPLAM	36	233		307		540	

$$x^2=2.00 \quad P > 0.05$$

TABLO- VIII KONFERANS GRUBUNDA ÖĞRENİM DURUMUNA GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğrenim Durumu (yıl)	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-3	2	11	37	19	63	30	100
4-6	22	128	39	202	61	330	100
7-9	12	97	54	83	46	180	100
TOPLAM	36	236		304		540	

$$x^2 = 0.59 \quad P > 0.05$$

TABLO-IX GÖR-İŞİT GRUBUNDA ÖĞRENİM DURUMUNA GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğrenim Durumu (yıl)	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-3	1	1	7	14	93	15	100
4-6	20	127	42	173	58	300	100
7-9	15	105	47	120	53	225	100
TOPLAM	36	233		307		540	

$$x^2 = 0.07 \quad P > 0.05$$



TABLO- X KONFERANS GRUBUNDA İŞYERİ KIDEMİNE GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

İşyeri Kıdemi (yıl)	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-4	11	67	41	98	59	165	100
5-8	9	61	45	74	55	135	100
9-12	6	43	48	47	52	90	100
13+	10	65	43	85	57	150	100
TOPLAM	36	236		304		540	

$$x^2 = 1.02 \quad P > 0.05$$

TABLO-XI GÖR-İŞİT GRUBUNDA İŞYERİ KIDEMİNE GÖRE ÖN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

İşyeri Kıdemi (yıl)	Kişi Sayısı	Doğru Cevap		Yanlış Cevap		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1-4	11	85	52	80	48	165	100
5-8	9	69	51	66	49	135	100
9-12	6	29	32	61	68	90	100
13+	10	50	33	100	67	150	100
TOPLAM	36	233		307		540	

$$x^2 = 0.97 \quad P > 0.05$$

Yapılan değerlendirmelerde ön bilgi yoklaması her iki grupta; yaş dağılımı, öğrenim durumu ve işyeri kıdemine göre hem sayısal hem de yüzde olarak eşitlik gösterirken, yanlış cevap verme sayısı dikkat çekici oranda yüksek bulunmuştur. Bu durum her iki araştırma grubunun temelde araştırmanın amacına uygun seçildiğini kanıtlamaktadır.

Her iki grupta doğru ve yanlış cevap verme yönünden test edildiğinde gruplar arası ilişkinin önemsiz olduğu Tablo-XII de görülmektedir.

TABLO- XII GRUPLAR ARASI DOĞRU VE YANLIŞ CEVAP İLİŞKİSİ

GRUPLAR	Doğru Cevap Sayısı	Yanlış Cevap Sayısı	TOPLAM
Konferans Grubu	236	304	540
Gör-ışit Grubu	233	307	540
TOPLAM	469	611	1080

$$\chi^2 = 0.033 \quad P > 0.05$$

## 2. GRUPLARDA EĞİTİM SONRASI UYGULANAN BİRİNCİ TESTİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Konferans ve Gör-ışit eğitim araçları ile yapılan eğitimden hemen sonra 15 sorudan oluştuğunu belirttiğim aynı test her iki gruba da aynı zaman kısıtlaması içinde uygulandı.

Elde edilen sonuçların yapılan değerlendirmeleri sıra ile verilmiştir. Tablo-XIII de her iki grubun yaş dağılımına göre karşılaştırılması sunulmuştur.

TABLO XIII- GRUPLARDA YAŞ DAĞILIMINA GÖRE ÖN BİLGİ VE BİRİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRMASI

Yaş Grupları	Konferans Grubu Doğru Cevap		Artış S. %	Gör-ışit Grubu Doğru Cevap		Artış S %	
	Ön bilgi	1. test		Ön bilgi	1. test	S	%
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	S	%	
20-29	140	246	106 175.7	158	280	122 177.2	
30-39	53	80	27 150.9	37	70	33 189.1	
40+	43	77	34 179.7	38	92	54 242.	
TOPLAM	236	403	167 170.7	233	442	209 189.7	
Kişi başına x Doğru Cevap	6.5	11.1	-	6.4	12.2	-	
Birinci test sonucu iki $\bar{x}$ arasındaki önem kontrolü	t= 1.05 P > 0.05						

Konferans yöntemi ile götürülen eğitim sonunda doğru cevap verme sayısı 236 dan 403 e yükselmiş olup bu yüzde 170.7 lik artış sağlamıştır. Gör-ışit araçları ile götürülen eğitim sonunda ise doğru cevap verme artışı 233 den 442 ye yükselirken yüzde 189.7 bir artış da sağlamıştır.

Kişi başına  $\bar{x}$  doğru cevap her iki grupta ön bilgi yoklamasında eşitlik gösterirken (6,5-6,4), eğitimden sonra 11.1 den 12.2 ye varan bir yükseklik elde edilmiştir. İki  $\bar{x}$  arasındaki bu farkın test edildiğinde aradaki artışın önemsiz olduğu görülmektedir.

Öğrenim durumuna göre gruplar arası ön bilgi ve birinci test karşılaştırılmalı değerlendirilmesi Tablo-XIV de verilmiştir.

TABLO-XIV GRUPLARDA ÖĞRENİM DURUMUNA GÖRE ÖN BİLGİ VE BİRİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRILMASI

Öğrenim Durumu (yıl olarak)	Konferans Grubu Doğru Cevap		Artış		Gör-ışit Grubu Doğru Cevap		Artış	
	Ön bilgi Sayı	1. Test Sayı	S.	%	Ön bilgi Sayı	1. Test Sayı	S.	%
1-3	11	18	7	163.6	1	7	6	700
4-6	128	230	102	179.6	127	243	116	191.8
7-9	97	155	58	159.7	105	192	87	187.8
TOPLAM	236	403	167	170.7	233	442	209	189.7
Kişi başına $\bar{x}$ doğru cevap	6.5	11.1	-	-	6.4	12.2	-	-
Birinci test so- nu iki $\bar{x}$ arasın- daki önem kont- rolü	t= 1.05 P > 0.05							

Götürülen eğitim yöntemlerinin, gruplar arası öğrenim durumuna göre yapılan değerlendirilmesi de yaş dağılımına göre elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Ayrıca öğrenim durumunun daha yüksek oluşu Gör-İşit grubunda artış hızına olumlu yönde etki yaptığını göstermektedir.

İşyeri kıdem durumuna göre yine ön bilgi ve birinci test doğru cevap karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar da göze ve kulağa hitabeden eğitim araçları ile yürütülen eğitimin başarıları olduğu izlenimini Tablo XV de görüleceği gibi kanıtlamaktadır.

TABLO-XV GRUPLARDA İŞYERİ KIDEM DURUMUNA GÖRE ÖN BİLGİ VE BİRİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRMASI

İşyeri Kıdemi (yıl olarak)	Konferans Grubu Doğru cevap		Artış S. %	Gör-İşit Grubu Doğru cevap		Artış S. %
	Ön bilgi Sayı	1. Test Sayı		Ön bilgi Sayı	1. Test Sayı	
1-4	67	121	54 180.6	85	140	55 164.7
5-8	61	114	53 186.	69	116	47 168.1
9-12	43	64	21 148.8	29	69	40 237.9
13 +	65	104	39 160.	50	117	67 234.
TOPLAM	236	403	167 170.7	233	442	209 189.7
Kişi başına x doğru cevap	6.5	11.1	-	6.4	12.2	-
Birinci test so- nu iki $\bar{x}$ arasın- daki önem kont- rolü	t= 1.05    P > 0.05					

Gruplar arası ön bilgi ve birinci test sonunda elde edilen değerlerin doğru ve yanlış cevap verme yönünden test edildiğinde, gruplar arası ilişkiyi gösterir durum Tablo XVI da görülmektedir. Elde edilen sonuçlardan göze ve kulağa hitap ederek yapılan eğitimde, yanlış cevap verme sayısında düşme hızı daha fazla olduğu ve bu bulguların varsayımımızı destekler bulunduğunu söyleyebiliriz (bak, Tablo-XVI).

TABLO- XVI GRUPLAR ARASI EĞİTİM SONRASI DOĞRU VE YANLIŞ CEVAP VERME KARŞILAŞTIRMASI

Gruplar	1. Test sonrası Doğru Cevap Sayısı	1. Test sonrası Yanlış cevap Sayısı	TOPLAM
Konferans Gr.	403	137	540
Gör-ışit Gr.	442	98	540
TOPLAM	845	235	1080

$$x^2 = 8.272$$

$$P < 0.05$$

### 3. GRUPLARDA EĞİTİMDEN BİR AY SONRA UYGULANAN İKİNCİ TESTİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Götürülen her iki eğitim yönteminin etkinliği açısından; bir ay sonra daha önce uygulanan aynı testin uygulanması ile açıklık kazanacağından test tekrardan uygulandı. Bu durumun verileri yapılan eğitimin kalıcılığı yönünden değer taşımaktadır. Elde edilen sonuçlar ilgili tablolarda sıra ile verilmiştir.

TABLO-XVII. GRUPLARDA YAŞ DAĞILIMINA GÖRE BİRİNCİ VE İKİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRMASI

Yaş Grupları	Konferans Grubu Doğru Cevap		Düşük		Gör-İşit Grubu Doğru Cevap		Düşük	
	1. Test Sayı	2. Test Sayı	S.	%	1. Test Sayı	2. Test Sayı	S.	%
20-29	246	211	35	14.23	280	263	17	6.07
30-39	80	73	7	8.75	70	65	5	7.14
40+	77	64	13	16.88	92	86	6	6.52
Toplam	403	348	55	13.65	442	414	28	6.33
Kişi başına $\bar{x}$ doğru cevap	11.1	9.7	-		12.2	11.5	-	
İkinci test sonu iki $\bar{x}$ arasındaki önem kontrolü	t= 2.85      P < 0.05							

Konferans yöntemi ile götürülen eğitimden bir ay sonra doğru cevap verme sayısı 403 ten 348 e düşerken, yüzde 13.65 lik bir kayıp görülmektedir. Gör-İşit yöntemi ile götürülen eğitim

sonunda ise doğru cevap verme sayısı 442 den 414 e düşerken ancak yüzde 6.33 lük bir kayıp söz konusu olmaktadır.

Kişi başına  $\bar{x}$  doğru cevap vermede konferans grubunda 11.1 den 9.7 ye, Gör-İşit grubunda ise 12.2 den 11.5 a indiği gözlenmektedir. İki  $\bar{x}$  arasındaki bu farkın test edildiğinde bu durumun önemli olduğu görülmektedir.

Öğrenim durumuna göre gruplar arası birinci ve ikinci test karşılaştırmasında elde edilen sonuç Tablo XIX da verilmiştir.

TABLO-XIX İ GRUPLARDA ÖĞRENİM DURUMUNA GÖRE BİRİNCİ VE İKİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRMASI

Öğrenim Durumu (Yıl olarak)	Konferans Grubu Doğru Cevap		Düşüş S. %		Gör-İşit Grubu Doğru Cevap		Düşüş S. %	
	1. Test Sayı	2. Test Sayı			1. Test Sayı	2. Test Sayı		
	1-3	18	14	4	22.3	7	8	-1*
4-6	230	193	37	16.1	243	218	25	10.3
7-9	155	141	14	9.1	192	188	4	2.1
TOPLAM	403	348	55	13.8	442	414	28	6.4
Kişi başına $\bar{x}$ doğru cevap	11.1	9.6	-	-	12.2	11.5	-	-
İkinci test so- nu iki $\bar{x}$ arasın- da önem kontro- lü	t= 2.85 P < 0.05							

\* Bu durum tamamen tesadüfe bağlı bir artış olduğu için dikkate alınmadı

Öğrenim durumuna göre birinci ve ikinci test sonundaki düşümlere bakıldığında öğrenim durumu yükseldikçe ve götürülen



eğitimin göze, kulağa hitabe eden araçlarla yapıldığında, verilen bilgilerin kalıcılığı daha üst düzeylerde görülmektedir. Konferans grubunda 4-6 yıl öğrenimlilerde düşüş yüzde 16.1 iken, Gör-ışit grubunda yüzde 10.3; 7-9 yıl öğrenimlilerde aynı sıra ile yüzde 9.1 e karşın yüzde 2.1 lik bir kayıp görülmektedir.

İşyeri kıdem durumuna göre birinci ve ikinci testin sonuçlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo XX de görülmektedir.

TABLO-XX GRUPLARDA İŞYERİ KIDEM DURUMUNA GÖRE BİRİNCİ VE İKİNCİ TEST DOĞRU CEVAP KARŞILAŞTIRMASI

İşyeri Kıdemi yıl olarak)	Konferans Grubu Doğru cevap		Düşüş S. %	Gör-ışit Grubu Doğru Cevap		Düşüş S. %
	1. Test Sayı	2. Test Sayı		1. Test Sayı	2. Test Sayı	
1-4	121	104	17 14.1	140	131	9 6.5
5-8	114	98	16 14.1	116	110	6 5.2
9-12	64	59	5 7.8	69	65	4 5.8
13+	104	87	17 16.4	117	108	9 9.7
TOPLAM	403	348	55 13.8	442	414	28 6.4
İş başına $\bar{x}$ doğru cevap	11.1	9.6	-	12.2	11.5	-
Birinci test son- diki $\bar{x}$ arasın- daki önem kont- rollü	t= 2.85 P < 0.05					

Elde edilen sonuçlara bakıldığında; konferans grubunda eğitim sonrası düşüş her basamakta, Gör-İşit grubuna göre daha hızlı bir kayıp göstermektedir. İzleneceği gibi 1-4 yıl işyeri kıdemi olanlarda konferans grubunda yüzde 14,1 lik düşüş olurken; gör-ışit grubunda ancak yüzde 6,5 luk bir düşme, 13 yıl ve yukarısı kıdem gösterenlerde de yüzde 13,8 lik bir düşüşe karşın, Gör-ışit grubunda yüzde 9,7 düşme elde edilmiştir.

Birinci ve ikinci test sonunda elde edilen değerlerin; doğru ve yanlış cevap verme yönünden test edildiğinde, gruplar arası karşılaştırmanın ilişkisini gösterir durum Tablo-XXI de görülmektedir.

TABLO-XXI: GRUPLARARASI İKİNCİ TEST DOĞRU VE YANLIŞ CEVAP VERME KARŞILAŞTIRMASI

Gruplar	Doğru Cevap Sayısı	Yanlış Cevap Sayısı	Toplam
Konferans Grubu	348	192	540
Gör-ışit Grubu	414	126	540
TOPLAM	762	318	1080

$$\chi^2 = 19.41$$

$$P < 0.005$$

## SONUÇ:

İş Kazalarında İlk Yardım Eğitim Yöntemlerinin etkinliğini belirlemek amacı ile, 72 işçi üzerinde (2 x 36 iki ayrı grup) yapılan bu çalışmada; her iki grubun uygulanan testten aldıkları puanları ile, yaş, öğrenim durumu ve işyeri kıdem durumları ön bilgi düzeyinde araştırmanın güvenilir ve geçerliliği yönünden amaca uygun seçildiklerini kanıtlar olarak bulunmuştur. (Bak, Tartışma ve Bulgular 1. Bölüm Tabloları).

Her iki gruba götürülen değişik eğitim yöntemlerinin (konferans ve göze kulağa hitabeden araçlarla) götürülüşünden hemen sonra elde edilen bulgular bağımlı değişkenlerimize göre; Gör-ışit grubunda, Konferans grubuna oranla oldukça üst düzeylerde (sayısal ve istatistik sonuçları bakımından) yer aldığı görülmüştür (Bak, Tartışma ve Bulgular 2. Bölüm Tabloları).

Araştırmanın amacını en açık şekilde ortaya koyması yönünden eğitimin kalıcılığı ve etkinliğini saptamak için her iki grupta götürülen eğitimden bir ay sonraki durum test edildiğinde; göze ve kulağa hitabeden araçlarla yapılan eğitimin İş Kazalarında İlk Yardım uygulaması bakımından, konferans yöntemi ile yapılan eğitimden daha geçerli olduğunu kanıtlar bulgular elde edilmiştir (Bak, Tartışma ve Bulgular 3. Bölüm Tabloları).

Sonuç olarak, İş Kazalarında İlk Yardım Eğitimi Yöntemlerinin Etkinliği, bakımından istendik yararın sağlanması için; Göze, kulağa hitabeden araçlarla ve gruplar şeklinde oluşan topluluklara eğitim yapılmasının konferans yöntemi ile yapılan eğitimden daha etkin ve olumlu sonuçlara götürür olduğunu söylemek elde edilen bu verilere göre mümkündür.

Adınız Soyadınız:

Öğrenim Durumunuz:

Medeni Haliniz:

Yaptığınız görev :

Yaşınız :

Kıdem durumunuz :

Lütfen aşağıda sormuş olduğum soruların cevaplarından doğru bulduklarınızın karşısına X işareti koyunuz. DİKKAT Her sorunun bir doğru cevabı vardır.

1. Mikropların üremesi bakımından yaralanan şahıs için en tehlikeli yara şekli aşağıdakilerden hangisidir?

a. Parçalı yara ( ) c. Kesik yara ( )

b. Ezik yara ( ) d. Delik yara ( )

2. Derin bir kafa yaralanmasında, yaralıyı rahatlatmak için ilk yapılacak işlem şunlardan hangisi olmalıdır?

a. Yaralı sırt üstü düz yatırılır ( )

b. Yaralı yüzü koyun düz yatırılır ( )

c. Yaralı başı aşağı, ayakları yukarı gelecek şekilde yatırılır. ( )

d. Yaralı başı yüksek, yarı oturur şekilde yatırılır ( )

3. Aşağıda sayılan yara şekillerinden hangisi temiz(mikrop kapmamış) yara olarak kabul edilir?

a. Kesici bir aletle meydana gelmiş yara ( )

b. Ameliyat maksadı ile açılmış yara ( )

c. Düşme sonu meydana gelmiş yara ( )

d. Testere dişli aletlerle meydana gelmiş yara ( )

4. Derin bir karın yaralanmasında, birinci derecede uyulması gereken ilk yardım prensibi aşağıda sayılanlardan hangisi olmalıdır?

a. Yaralıya ağızdan hemen sıcak içecek verilmelidir ( )

b. Yaralıya ağızdan hemen soğuk içecek verilmelidir ( )

c. Yaralıya ağızdan hiç bir şey verilmemelidir ( )

d. Yaralı hemen yan üstü düz yatırılmalıdır ( )

5. Derin bir göğüs yaralanmasında, yaralı şahsın hayatını en fazla tehlikeye atacak olay aşağıda sayılanlardan hangisidir?

- a. Yara ağzından içeriye hava girmesi ( )
- b. Göğüs kemiklerinden bir ya da birkaçının kırılması ( )
- c. Yaranın mikrop kapması ( )
- d. Göğüs adalelerinin yırtılması ( )

6. Yetişkin sağlam bir insanın vücudunda kaç litre kan bulunur?

- a. 3-4 litre ( )
- b. 5-7 litre ( )
- c. 8-10 litre ( )
- d. 2-3 litre ( )

7. İnsanın hayatını kısa bir sürede tehlikeye düşürecek olan kanama türü aşağıda sayılanlardan hangisidir?

- a. Temiz kan damarı kanaması ( )
- b. Kirli kan damarı kanaması ( )
- c. Kılcal damar kanaması ( )
- d. Hiçbiri ( )

8. Kanamayı durdurmak için konulan bir boğucu sargı, konduğu yerde en fazla kaç saat bırakılabilir?

- a. 4-5 saat ( )
- b. 2-3 saat ( )
- c. 6-7 saat ( )
- d. 8-10 saat ( )

9. Kanamayı durdurmak için konulan boğucu sargı ne kadar zaman aralıkları ile gevşetilmelidir?

- a. 60 dakika ara ile ( )
- b. 20 dakika ara ile ( )
- c. 10 dakika ara ile ( )
- d. 40 dakika ara ile ( )

10. Bir bacak yaralanmasında ortaya çıkan temiz kan damarı kanamasının durdurulması için, boğucu sargı nereye konmalıdır?

- a. Boğucu sargı kanayan yerin tam üzerine konmalıdır ( )
- b. Boğucu sargı kanayan yerin hemen altına konmalıdır ( )
- c. Boğucu sargı kanayan yerin birüz üstüne konmalıdır ( )
- d. Boğucu sargı kasıkla diz kapağının tam ortasına konmalıdır ( )

11. Biliyorsunuz ki, yaşamak için oksijene ihtiyacımız vardır.

İnsan beyni bir tahribat meydana gelmeden oksijensiz kalmaya ne kadar zaman dayanabilir?

- a. 3-5 dakika dayanabilir ( )
- b. 20-25 dakika dayanabilir ( )
- c. 5-10 dakika dayanabilir ( )
- d. 30-35 dakika dayanabilir ( )

12. Suni solunum yapılması gereken durum aşağıda sayılanlardan hangisinde söz konusu olur?

- a. Suni solunum yalnız suda boğulmuş kimseye yapılır ( )
- b. Suni solunum yalnız gaz ve dumandan boğulmuş kimseye yapılır ( )
- c. Suni solunum her hangi bir nedenle solunumu durmuş herkese yapılır ( )
- d. Suni solunum bayılmış bir kimseye yapılır ( )

13. Normal bir insanın normal şartlar altında 1 dakikada soluk alış veriş sayısı ne kadardır?

- a. 30-35 defa soluk alır ( )
- b. 40-45 defa soluk alır ( )
- c. 50-55 defa soluk alır ( )
- d. 20-25 defa soluk alır ( )

14. Suni solunum yapılması gerektiğinde, solunumu durmuş kimseye 1 dakikada kaç defa soluk verilmelidir?

- a. 20-25 defa soluk verilmelidir ( )
- b. 6-8 defa soluk verilmelidir ( )
- c. 10-12 defa soluk verilmelidir ( )
- d. 30-40 defa soluk verilmelidir ( )

15. Kalp atışı durmuş birine yapılması gerekli ilk yardım uygulaması şu sayılanlardan hangisi olmalıdır?

- a. Yapılacak bir şey artık yoktur ( )
- b. Hemen kapalı kalp masajı yapılmalı ( )
- c. Burnuna kolanya koklatılmalı ( )
- d. Kuvvetlice sarsıp yüzüne tokat vurmali ( )

TEŞEKKÜR EDERİM

Yararlanılan Kaynaklar:

- 1-Topuzoğlu,Dr.İ.-Hacettepe Ünevirsitesi,Tıp Fak Toplum Hekimliği Bilim Dalı Ders Notları,1971 Ankara
- 2-Topuzoğlu,Dr.İ ve Arkadaşları-İş Kazaları Alan Taraması,yayın lanmamış rapor,Ankara 1973
- 3-İş Sağlığı ve İş Güvenliği Haberler Bülteni-Sayı 1,Ankara 1972
- 4-İş Kazaları Cetveli,-Sümerbank Genel Müdürlüğü,Ankara 1972
- 5-Fişek,Prof.Dr.N.H.-Sağlık Yönünden İnsan ve Çevresi,Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Bilim Dalı Ders Notları,Ankara 1971
- 6-Velicangil,Prof.Dr.Sıtkı.-Endüstri Sağlığı ve Meslek Hastalıkları İstanbul 1970
- 7-Avrupada Sendikacalık Haraketi.-Teksif yayını Ankara 1972
- 8- Aynı eser
- 9-Süer,Dr.Haldun.-İtaya'da İşyeri İnceleme Raporu,İstanbul 1973
- 10-Türkiye'de Halk Eğitimi,Başlangıcından Bugüne Kadar,Milli Eğitim Basım Evi,Ankara 1968
- 11- Aynı eser
- 12-Tuna,Prof.Dr.O.-Mesleki Eğitimde Son Gelişmeler,İşveren Dergisi Sayı 9,Ankara 1973
- 13-Türkiye'de Halk Eğitimi,Başlangıcından Bugüne Kadar,Milli Eğitim Basım Evi,Ankara 1968
- 14-Köymen,N.,Büyük Aydınlığa Doğru,Halk Eğitimi Kaynağı,Nebioğlu Yayınevi,İstanbul 1960
- 15-Aynı Eser
- 16-Aynı Eser
- 17-Oğuzkan,T.,Türkiye'de Halk Eğitimi Konferansı,17-21 Kasım 1969 Tebliğ,Ankara

- 18-Türkiye İstatistik Yıllığı,Devlet İstatistik Enstitüsü Yayını  
Ankara 1968
- 19-Türk-İş Birinci İşçi Eğitim Şurası,Rapor,Ankara 1973
- 20-İSGÜM Yıllık Çalışmalar Özeti,Ankara,1972
- 21-Alican,Cahit.,Eğitim Oluşumu v Politikası,Ankara 1970
- 22-Ertürk,Prof.Dr.Selahattin.,Hacettepe Üniversitesi Ders Notları,  
Ankara 1973
- 23-Sağlık Eğitiminin Sosyal ve Psikolojik İlkeleri,Hacettepe Üni-  
versitesi Toplum Hekimliği Bilim Dalı,Dönem I Ders Notu
- 24-Ertürk,Prof.Dr.Selahattin.,Planlı Eğitim ve Değerlendirme,  
Güzel İstanbul Matbaası,Ankara 1966
- 25-Kayseri,Köy Envanter Etüdülerine Göre,Köy İşleri Bakanlığı  
Yayınları,96,Ankara 1965
- 26-Türkiye İstatistik Yıllığı,Devlet İstatistik Enstitüsü Yayın-  
ları,Ankara 1968
- 27-İş Sağlığı ve İş Güvenliği Haber Bülteni,Sayı 2,Ankara 1972
- 28-Sendikalar Kanunu (274 sayılı)
- 29-Binbaşıoğlu,Cavit.,Öğretim Metodları,Kardeş Matbaası,Ankara  
1968
- 30-Kutsal,Prof.Dr.A. ve Yalcın,F.Z.-Uygulamalı Temel İstatistik  
I-II,Ankara 1970
- 31-Türkiye İstatistik Yıllığı,Devlet İstatistik Enstitüsü yayını  
Ankara,1968