

**KÜLTÜREL ETKİNLİKLERİN İŞİTME ENGELLİLER
TARAFINDAN İZLENEBİLMESİ İÇİN KULLANILAN
İŞİTME DESTEKLİ SİSTEMLER
— İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ UYGULAMASI —**

Doç. Dr. Mehmet KESİM

Oldukça fazla sayıda seyirci ve dinleyiciye yönelik mekanlar düzenlenirken mimari estetiğin yanısıra en fazla önem gösterilen konulardan birisi de sesin kaliteli olarak dinlenebilmesinin sağlanmasıdır. Genellikle bu düzenlemeler yapılırken normal işitme duyusuna sahip olan kitlelere hizmet verilmesi, işitme engeli olan ve yaşadığımız toplumun bireyleri olan kişilerin düşünülmemesi onları ihmal etmek demektir.

Özellikle son yıllarda belirli bir eğitimden geçen işitme engellilerin, normal işitme duyusuna sahip olanlarla kaynaştırılması çalışmaları, geniş kitlelere hizmet veren büyük salonlardaki ses düzenlerinin de yeniden gözden geçirilmesini zorunlu hale getirmektedir. İletişim teknolojisindeki gelişmelerin bu alana uygulanması yeni sistemleri ortaya çıkarmaktadır.

İŞİTME DESTEKLİ SİSTEMLER

İşitme engellilerin çeşitli mekanlardaki etkinlikleri izleyebilmeleri için yaygın olarak kullanılan işitme destekli sistemler şunlardır.

boyunca bir magnetik alan oluşturur. Yapılan ses yayını **telecoil** denilen ve kulağa takılan bir işitme aracı ile alınır. Avrupa lke-lerinde oldukça yaygın olarak kullanılan bu sistem, ABD’de daha az kullanılmaktadır. Sistem içindeki evirim bina inşaatı sırasında kurulmadığı takdirde sonradan kurulması oldukça zordur ve ma- liyeti de o oranda yüksektir.

Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemi

Kablosuz bir sistemdir. Sistemde küçük ve düşük güçlü bir genlik modülasyonlu verici kullanılır. Yayını alacak işitme engelli-

ler, kulaklığı olan küçük bir alıcı yardımıyla yayın mesafesi içinde salonun her yerinden sesi kolaylıkla alabilirler. Kullanılan vericinin gücü 100 mw (mili watt) ve antenin yüksekliği en çok 3 metredir. Sistem kolaylıkla kurulabilir. Sistemin kullandığı mekan civarında çalışan bir motor varsa, flüoresan lamba kullanılıyorsa veya atmosferik şartların değişmesi halinde (gök gürültüsü gibi) sisteme parazit karışır.

Frekans Modülasyonlu Radyo Sistemi

Sistemin yapısı Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemi ile aynıdır. Modülasyon farklılığı olduğu için sesin kalitesi ve niteliği daha iyidir. Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemi'ndeki sakıncalar bu sistemde görülmez. ABD de FCC (Federal Communication Commission) işitme engelliler için bu tür yayınlarda kullanılmak üzere 72-76 MHz frekans bandının kullanılmasını kabul etmiştir.

Kızıl Ötesi Sistemi

Optik bir sistemdir. Kullanılan ışık görülebilir spektrumun altındadır. Verici olarak kullanılan sistemin bir kısmı, salon veya sahnenin üst kısmındaki duvara izleyicilerin görüş mesafesi içerisinde yerleştirilir. Avrupa ve Amerika'da yaygın olarak kullanılmaktadır ve sistemdeki verici yaklaşık olarak 1200m² lik bir yayın alanına sahiptir.

Sistemin bazı sınırlılıkları şunlardır.

- 1- Sistem oldukça pahalıdır,
- 2- İki kulaklık ile kullanılan alıcının, vericiyi doğrudan görmesi gerekmektedir,
- 3- Kullanılan alıcı cihazlar fiziki görünümlerinden dolayı oldukça dikkat çekicidir,
- 4- Parlak gün ışığı sistemde gürültüye yol açtığı için, sistemin kullanıldığı mekanlardaki pencerelerin perdelerinin kapalı olması gerekmektedir.

Taşıyıcı Akım Sistemi

Sistem bir çeşit Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemidir. Anten olarak binada mevcut olan düşük gerilimli alternatif akım kab-

loları kullanılmaktadır. Bu kablolar bina içerisinde birçok yerden geçtiği için, kulaklıklılı bir alıcı taşıyan işitme engelliler, yapılan yayınları bina içersinde her yerde alabilirler. Sistem oldukça ucuzdur ve verimli olarak kullanılabilir. ABD'deki birçok okul bu sistemi yaklaşık olarak 40 yıldır kullanılmaktadır. Sistem kurulacağı zaman özellikle teknik olarak uyum sağlanabilmesi için, düşük gerilimli alternatif akım kabloları iyice gözden geçirilmelidir.

Dağıtılmış Antenli Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemi

Genlik Modülasyonlu Radyo Sistemi'nin daha genişletilmiş bir şeklidir. Kullanılan anten, bir binanın belirli yerlerinden geçecek şekilde yerleştirilir. Bu şekilde yerleştirilmiş yaklaşık 90 metrelik bir anten ile 9000 m² lik bir mekanda yayın yapılabilir. Sistem özellikle konferans salonları için uygundur ve ucuzdur.

SONUÇ

İşitme engellilerin, normal işitme duyusuna sahip kişilerin yararlandığı kültürel etkinlikler gibi, kitlelere yönelik etkinlikleri izlerken dinleyebilmeleri ve kaynaşabilmeleri için iletişim teknolojisindeki yeniliklerin özel amaçlı olarak uygulamaya konması gerekmektedir. Kültürel etkinliklerin yoğun olduğu yerlerde, izleme mekanlarının tümünde olmasa bile en azından bazılarında en uygun işitme destekli sistemlerden birinin kurulması, işitme engellilerin de rahatlıkla toplumla kaynaşmasını sağlayacaktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Crompton Richard H. «Hearing-assistive systems an overview». **Sound and Video Contractor**. April 15. 1987, s. 62.
- Heinich Robert. Molenda Michael. Russell James D. **Instructional Media and the New Technologies of Instruction**. 1986. Newyork. USA.
- Howze Bruce. «Outdoor warning systems» **Sound and Video Contractor** April 15. 1987 s. 16.