

Çocukların ve Gençlerin Bilgisayar ve İnternet Güvenliği

Gürol CANBEK , Şeref SAĞIROĞLU
Gazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
06570 Maltepe, ANKARA

ÖZET

Bu çalışmada, çocukların ve gençlerin bilgisayar ve İnternet kullanırken karşılaşılabilecekleri güvenlik tehlikeleri gözden geçirilmiş, konu ile ilgili yurtdışında yapılan araştırma çalışmalar ele alınmış, üzerinde durulması gereken hususlar ve alınması gereken önlemler incelenmiş, çocuklarımızın ve gençlerimizin karşılaşılabilecekleri teknik, fiziksel ve hayati zararlara uğramamaları için çözüm önerileri sunulmuştur. Sonuç olarak; ülkemizde bilgisayar ve İnternet kullanımı yaygınlaşıp, İnternet kullanımının katkılarının çok üzerinde durulduğu bir zamanda, çocuklarımızın ve gençlerimizin zarar görmemesi ve karşılaşılabilecek olumsuzluklardan fazlaca etkilenmemesi için sorumluların ve ailelerin konu hakkında bilgi birikimini artırmaları, yetkililerin gerekli önlemleri almaları, konuya daha duyarlı olunması gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Güvenlik, çocuk güvenliği, çevrimiçi güvenlik

Computer and Internet Security for Children and Teenagers

ABSTRACT

This study introduces the threats encountered by children and teenagers using computer systems and Internet, revises what could be done to protect them, and presents some suggestions how the threats could be minimized. We can conclude that being aware of the usefulness of Internet facilities would not be enough to use Internet efficiently. Families and responsible state units should be focused on how to protect children, what sort of precautions are supposed to be done, how the experiences and knowledge could be improved and what sort of reactions to protect children and teenagers should be taken for further achievements.

Keywords: Security, child security, online security

1. GİRİŞ

Bilgisayar ve haberleşme teknolojilerinde yaşanan baş döndürücü gelişmeler ve özellikle İnternet'in katalizör etkisi ile insanların, çalışma, iletişim kurma ve her türlü günlük ihtiyaçlarını karşılama biçimi sürekli bir dönüşüm halindedir (1, 2). Günümüz toplumunda insanlar, bilgisayar ile küçük yaşlarda tanışmakta; evde ve okulda, gerek ödevleri için gerek eğlence için bilgisayardan yoğun bir şekilde istifade etmektedir (3). Özellikle 1979 yılından sonra doğan ve "Y Kuşağı" olarak adlandırılan kesim, gerek nüfus bakımından gerekse kullandıkları yeni teknoloji bakımından ön saflarda yer almaktadır. Bu kuşak ve günümüz çocuk ve gençleri; genelde teknolojinin, özeldir bilgisayar ve İnternet'in etkileşim ve iletişim isteyen kısımlarında en çok yer alan aktörlerin başında gelmektedir (4, 5). Bu açıdan bakıldığında çocuklar, teknolojiyi iyi kullanan ve onu ileriye taşıyacak etkenlerin başında gelmektedir.

Bilgisayar ve İnternet, sadece erişkinler için değil; aynı zamanda çocuklar için de oldukça faydalı bir ortamdır. Çocuklarımızın, bir eğitim, eğlence ve iletişim aracı olarak bilgisayarlardan doğru ve etkin bir şekilde faydalanması adına birçok anne baba, çağa ayak uyma ve bilgiye daha çabuk ve etkin bir şekilde erişebilmeleri

için çocuklarına bu tür imkânları sunmak istemektedirler.

Bilgisayar ve İnternet kullanımının çocuk ve gençlere sunduğu olumlu getirilerinin yanında, bu kullanımın olumsuz etkilerinin bulunduğu da her zaman göz önünde tutulmalıdır. Örneğin, eğitim sistemi ve öğretmenler açısından bilgisayar ve İnternet kullanımı ile ilgili dile getirilen farklı bir görüş, İnternet'te var olan yoğun bilginin, öğretmen, kitap, kütüphane, araştırmacılık, deney ve gözlem gibi normal eğitim araçlarına olan olumsuz etkisini işaret etmektedir. Çocuklar, özellikle ev ödevlerini yaparken kolaycılığa kaçarak bilgisayar ve İnternet ile yetinebilmektedirler (6).

Yine, kötücül (malware) ve casus yazılımlar (spyware) ile çocuk ve gençlerin etkileşimi de olumsuz anlamda görülen bir konudur. Çocuklar ve gençler genel olarak, bilgisayar kullanırken veya İnternet üzerinde gezinirken bilgisayara, kendilerine ve ebeveynlerine verebilecekleri zararları düşünmezler. Örneğin, indirdikleri bir oyun programında virüs, casus yazılım gibi zararlı kötücül yazılımlar bilgisayara bulaşabilir. Bu yazılımlar çok çeşitli tekniklerle bilgisayara ve kullanıcılarına zarar verebilir (7). İnternet üzerinde çocuklara hoş gelecek

yöntemlerle bu tür yazılımların kolay bir şekilde bilgisayarlara bulaşması mümkündür (8).

Çocukların aşırı bilgisayar kullanımının da önüne geçmek gereklidir. Bazı çocukların, özellikle ileri ergenlik dönemindeki erkek çocukların, evdeki bilgisayarları ile günde 4 saatten fazla zaman geçirdiği rapor edilmiştir (9). Bilgisayarları başında aşırı zaman harcayan çocuklar, fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişme problemleri ile yüz yüze kalabilir.

Bu teknolojilerinin çocuk ve gençler tarafından ne kadar kullanıldığı konusu dışında daha önemli bir konu, bu teknolojilerinin nasıl kullanıldığıdır. Çocukların ve gençlerin bilgisayar ve İnternet kullanımı sonucunda oluşan teknik, fiziksel, sosyal, psikolojik ve hayati zararları incelemeden önce; bu faaliyetler ile ilgili bazı hususların çocuk, ebeveyn ve okul üçlüsü açısından ele alınmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Çocuk ve gençler, bilgisayar ve İnternet kullanırken çok çeşitli riskler ve güvenlik tehditleri ile karşı karşıyadır. Bu konu, hiç bir şekilde göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir konudur. Bir ebeveynin ya da eğitimcilerin görevi, çocuğa sadece bilgisayar ve İnternet gibi ortamları tanıtmak ve bu ortamlara erişimlerini sağlamak olarak tanımlanamaz. Normal olarak bir ebeveynin, kendi çocuğunun kendisi olmadan evin dışında, nerede, kiminle olduğunu bilmesi gerekiyorsa; başıboş ve uçsuz bucaksız bir ortam olarak nitelendirilebilecek İnternet'te çocukların kontrolsüz bir şekilde bırakılmaması, oldukça tehlikeli sonuçlara maruz kalmamak için gereklidir.

Sanal âlem, kötü niyetli kişilerin masum kişiler ile kolaylıkla ve hızla etkileşim kurmasını sağlayan bir ortam olmasının yanı sıra; kötü, yanlış, yanıltıcı, zararlı ve olumsuz öğeler de içermektedir. İnternetin olumsuz kullanım alanları ile ilgili bir durum tespiti yapmak amacıyla bu çalışmada, WorldTracker tarafından sunulan ve İnternet kullanıcılarının arama motorlarında sorguladıkları anahtar sözcüklerin listelendiği rapor ele alınmıştır. Bu rapora göre en çok arama yapılan (11.704.052 arama) 200 anahtar sözcüğün 82'si (5.237.846 arama) pornografi ile ilişkilidir (10). 2003 yılı itibarıyla İnternet üzerinde bulunan web sitelerinin %12'si pornografiktir (11). Bu tür içeriklere çocukların ve gençlerin erişme olasılığı oldukça yüksektir.

Ülkemizde de özellikle 2006 yılı sonlarında çocuk pornosu anahtar sözcüklerinin Google gibi arama motorlarında çok sayıda arandığına dair haberler, basın yayın organlarında gündeme getirilmiştir (12). Dünya çapında sektör haline gelen ve 80-90 milyar ABD doları ile ifade edilen çocuk pornosunun, son dönemde ne yazık ki ülkemizden de beslenmeye başladığına dair bulgular ve vakalar rapor edilmektedir (13).

Bu çalışmada, çocuklar ve gençler açısından bilgisayar ve İnternet kullanımı ele alınmış ve bu kullanıma ilişkin yurt dışında yapılan araştırma ve çalışmalarından elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Kullanılan bu sanal ortamlarda çocukları ve gençleri ne tür ger-

çek tehlikelerin beklediği gözler önüne serilmeye çalışılmıştır. Ebeveynlerin çocuklarının çevrimiçi ortamda güvenliğini sağlamak için neler yapmaları gerektiği üzerinde durulmuş ve sonuç olarak bu çalışma genel olarak değerlendirilmiştir.

2. ÇOCUKLARIN VE GENÇLERİN ÇEVİRİMİÇİ FAALİYETLERİ

Ebeveynler, çocuklarının sadece kendi evlerinde bilgisayar ve İnternet kullanımını göz önüne alarak yanlış bir kanıya düşülebilirler. Aslında, özellikle okul çağındaki çocukların, bu tür kullanımları ev dışında yapabilecekleri birçok ortam söz konusudur. AB tarafından 2003 yılında 15 yaş ve üzeri çocuğu olan 16.014 ebeveyn arasında yapılan araştırma sonuçları, bu tür kullanım alanlarını göstermektedir (14). Çizelge 1'de, ebeveynlerin kendi çocuklarının nerelerde İnternet kullandıklarına dair sorulan sorulara vermiş oldukları cevapların dökümü gösterilmektedir. Buna benzer bir araştırma Türkiye'de bulunmamaktadır. Sadece ülkemizde Devlet İstatistik Enstitüsü'nün kent ve kırsal kesiminde kadın ve erkeklerin bilgisayar ve İnternet kullanımına ilişkin verilerden bilgisayar ve İnternet kullanımının evlere kadar yaygınlaştığı anlaşılabilir (15). Emniyet Genel Müdürlüğü Haziran 2004 verilerine göre Türkiye'de faaliyet gösteren İnternet kafe sayısı 11.222'dir. İnternet kafelerin çokluğu göz önüne alınır; ülkemizdeki çocukların ve gençlerin İnternet kullandığı yerlerin başında bu tür yerlerin geldiği söylenebilir.

Çizelge 1. Ebeveynlere göre çocuklarının İnternet kullandığı yerler (14)

İnternet kullanımı	Yüzde
İnternet kullanılmıyor	% 49
Evde	% 34
Okulda	% 31
Arkadaşı'nın evinde	% 14
Kütüphane v.b. yerlerde	% 6
Bir başkasının evinde	% 5
Bir başka yerde	% 2
İnternet kafe'lerde	% 2
Bilmiyor	% 1

Bu konuda İngiltere'de 2005 yılında 9 ile 19 yaş grubu çocuk ve gençlerde yapılan araştırmanın bulguları da İnternet ve bilgisayar kullanımı konusunda önemli ipuçları vermektedir (16). Bu araştırmanın sonucuna göre çocuklar arasında;

- Evden erişim hızla artmaktadır. Çocukların % 75'i evdeki bir bilgisayardan İnternet'e erişmektedir.
- % 92 ile okuldan erişim en üst seviyededir.
- İnternet erişimli olmak üzere % 71'i bir bilgisayara, % 38'i cep telefonuna, % 17'si sayısal telefona ve % 8'i oyun konsoluna sahiptir.

- % 19'u kendi yatak odalarında kişisel bilgisayara sahiptir.
- 12–19 yaşları arasındaki ev İnternet kullanıcılarının % 63'ü çevrimiçi ortamdaki faaliyetlerini ebeveynlerinden gizlemek için çeşitli yollara başvurmuştur.

Yukarıda bahsedilen AB araştırmasında, ebeveynlere çocuklarının İnternet kullanımına ilişkin kuralları sorulmuştur. Bu kurallar Çizelge 2'de yüzdeleri ile beraber gösterilmektedir.

Çizelge 2. Ebeveynlerin çocuklarının İnternet kullanımına getirdiği kurallar (14)

Kural/Sınırlama	Yüzde
Ziyaret edilmesine izin verilmeyen sitelerin belirlenmesi	% 60
İnternet'te geçirilecek zaman ile ilgili kurallar	% 52
Kişisel bilgilerin verilmesine izin verilmemesi	% 49
İnternet'te tanıştığı biri ile buluşmasına izin verilmemesi	% 39
İnternet'te rastlaştığı biri hakkında duyulan rahatsızlığın ebeveyne bildirilmesi	% 38
Yabancılarla sohbet odalarında konuşmaya izin verilmemesi	% 32
Sohbet odalarında veya e-postalarda kaba bir dil kullanılmaması	% 26

Ebeveynlerin çoğunun bu konuda yeterli seviyede olmasa bile çeşitli kurallar koyması, İnternet güvenliği ve riskler konusunda bir öngörüye sahip olduklarını göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin, yüksek oranda İnternet kullanıcıları olmalarının yanında diğer haberleşme teknolojilere ilgileri de oldukça yüksektir. Cep telefonları, CD, MP3 çalarlar, video oyun konsolları gibi aletler eğlence amacıyla üniversite öğrencileri tarafından kullanılmaktadır. Üniversite öğrencileri arasında teknolojinin oyun ve eğlence amaçlı kullanımına yönelik bir araştırmanın sonuçlarına göre, üniversite öğrencilerinin % 70'i en az bir kere video, bilgisayar veya çevrimiçi oyunlardan oynamıştır (17). Farklı eğitim seviyelerine göre bu oranlar Çizelge 3'de verilmiştir. Öğrencilerin % 65'i düzenli olarak bu tür oyunlardan oynamaktadır.

Çizelge 3. Oyun türlerine ilk başlama dönemi (17)

Oyun Türü	İlköğretim	Lise	Üniversite
Video oyunları	% 69	% 15	% 2
Bilgisayar oyunları	% 28	% 49	% 9
Çevrimiçi oyunlar	% 6	% 43	% 22

3. RİSK VE TEHDİTLER

Çocuklar ve gençlerin bilgisayar ve İnternet kullanımı esnasında karşılaşılabilecekleri sorunlar genel olarak aşağıdaki şekilde gruplanabilir:

- Teknik zararlar; çocukların bilgisayara virüs bulaştırması, casus yazılımların girmesine müsaade etmesi, bilgisayarı bozması. Bunun sonucu olarak var olan belge ve dosyaların kaybedilmesi ve bazı yazılım ayarlarının bozulması.

- Fiziksel, sosyal ve psikolojik zararlar; aşırı oyun oynamak, dışarıda ya da okulda arkadaşlarıyla etkileşimde olmak yerine eve kapanmak ve şiddet içerikli oyunlar oynamak gibi bilgisayar ve İnternet kullanımının neden olabileceği zararlar.
- Hayati zararlar; zararlı içeriklere erişim, kötü niyetli kişilerle temas, istismar ve pedofili.

İnternet ortamında çocuklarımız, gençlerimiz ve hatta bilinçsiz kullanıcılar; beklenilmeyen ve istenilmeyen tehditlerle, tehlikelerle ve durumlarla karşı karşıya kalabilirler. Bunlar;

- Pornografik öge, düşmanlık, öfke ve şiddet ihtiva eden yasa dışı içeriğe İnternet üzerinde maruz kalabilme,
- Çevrimiçi ortamlarda, kendilerini veya ailelerini tehlikeye atacak adres, kredi kartı numarası, evde o an kimin ya da kaç kişinin bulunduğu bilgisi gibi bilgileri üçüncü şahıslara, e-posta veya sohbet programları vasıtasıyla iletilme,
- İnternet üzerinden ebeveynlerinin kredi kartı ile haber vermeden alışveriş yapabileme ve
- Kendisinden yaşça büyük ve kötü niyetli kişilerle ve suç örgütleri ile haberleşebilme

gibi konular olabileceği gibi; daha farklı ve tehlikedeki şekillerde de kendini gösterebilir. Bütün bu riskler, konunun önemini gözler önüne sermeye yeterlidir.

İngiltere'de geçen yıl yapılan bir araştırma da (16), yukarıda bahsedilen konuları destekleyici yöndedir. Bu araştırmada istenmeyen içerik ile ilgili elde edilen sonuçlar Çizelge 4'de verilmektedir.

Çizelge 4. 9–19 yaş arası İnternet üzerine istenmeyen içerikle karşılaşılma riskleri (16)

Riskler	Yüzde
Çevrimiçi pornografiye rastlamak	% 57
Başka bir şey yaparken pornografik çıkıveren reklâm görmek	% 38
Başka bir şey ararken bir porno sitesine kazara girmek	% 36
Pornografik mesaj sağanağı almak	% 25
Şiddet ve korku içeren bir siteye rastlamak	% 22
Düşmanca ve nefret dolu bir siteye rastlamak	% 9

Çizelge 4'de verilen risklerin başında gelen zararlı içeriklerle erken yaşta karşılaşmanın, çocukların ve gençlerin gelişiminde çeşitli zararlara neden olduğu belirtilmektedir (18). İnternet üzerinde istenmeyen içerikle karşılaşılmasının yanında diğer bir önemli tehdit, kötü niyetli kişilerle çevrimiçi ortamda yüz yüze gelme olasılığıdır. Bilişim suçlarının işlendiği önemli alanlardan birisi de çocuklara yönelik olanıdır (19).

ABD Adalet Bakanlığı tarafından yürütülen "Gençlik İnternet Güvenliği Araştırması"na göre 10 ile

17 yaşları arasında her beş çocuktan biri, çevrimiçi ortamda istenmeyen cinsel taleplerle karşılaşmaktadırlar (20). Avrupa’da Pedofili (Sübyancılık) ile savaşılan COPINE (Combating Paedophile Information Networks In Europe) adlı bir grubun bulgularına göre çocuk pornografisi daha da vahim bir yöne doğru gitmektedir. Özellikle İnternet üzerinde yayılan çocuk pornografisi kendine 6 ile 12 yaşları arasında masum kurbanlar seçmektedir (21). Amerika’da küçük yaşta çocukların İnternet ortamında sohbet programları ile tanıştıkları kişiler tarafından kaçırılıp, öldürüldüğü vakalar bile bulunmaktadır (22).

Görüldüğü gibi çocuk ve gençlere yönelik tehdit ve riskler son derece ciddidir. Çocuk ve gençlerin bilgisayar ve İnternet’in nimetlerinden doğru, etkin ve verimli bir şekilde yararlanmasını sağlanırken, güvenlikleri her zaman ön planda tutulmalıdır. Bu konuda yapılanlar ve alınabilecek önlemler bir sonraki bölümde irdelenmektedir.

4. ÖNLEMLER

Amerika’da 1998 yılında Çevrimiçi Çocuk Kuruma Komisyonu tarafından, filtreleme ve engelleme hizmetleri, yaş doğrulama, etiketleme ve derecelendirme sistemleri dâhil olmak üzere, geniş bir aralıkta koruyucu teknoloji ve yöntemlerin ve sadece çocuklara uygun olacak malzemeler içeren çevrimiçi “yeşil alanlar” oluşturulması konularının araştırılması kararı alınmıştır (23). Ülkemizde de çocukların zararlı içeriklere erişmesi veya bu tür amaçlarla kötüye kullanımı ile ilgili çeşitli sıkıntılar söz konusudur (24). Bu sıkıntıların bertaraf edilmesi için bu konuda çalışmalara ağırlık vermek gereklidir. İlgili devlet kurum ve kuruluşlarının konuya daha fazla önem vermesi, eğitmenlerin ve ebeveynlerin konuyla ilgili olarak bilgi sahibi olmaları veya bilgi birikimlerini arttırmaları, bunun yanında tabii ki çocuklarımızın ve gençlerimizin de konuyla ilgili olarak eğitilmeleri ve takip edilmeleri gerekmektedir.

Okul öncesi bilgisayar ve İnternet kullanımının ilk ayağı olan evlerde alınabilecek önlemler en başta ele alınmalıdır. Bu konuda ebeveynlere çeşitli sorumluluklar düşmektedir. İngiltere’de Ekonomik ve Sosyal Araştırma Konseyinin, Nisan 2005’de yapmış olduğu bir araştırmada (16) ebeveynler, çevrimiçi hizmetlerde, özellikle çevrimiçi pornografi konusunda daha sıkı kanunlar ve düzenlemelerin getirilmesini; okullarda çocuklara eğitim ve rehberlik hizmeti verilmesini; kendilerine bu konuda yardımcı olacak önerilerin sunulmasını; daha fazla çocuklara özel sitelerin geliştirilmesini ve daha gelişmiş teknolojiye sahip filtreleme, ebeveyn denetim ve izleme yazılımlarının sunulmasını istemektedir. Bu haklı taleplere katılmamak mümkün değildir.

Çocukların karşılaşabileceği risklerle, ebeveynlerin en çok düşündükleri konuların başında İnternet’te bulunan zararlı içerikli sitelere çocuklarının kazara da olsa erişme olasılıklarıdır.

Teknik açıdan bakıldığında istenmeyen içerik ile çocukların ve gençlerin karşılaşmaması için sunulan çözümler dört sınıfta incelenebilir:

- İstemci tarafında çalışan filtre programları
- İçerik sınırlandırması yapan İnternet Servis Sağlayıcılar (İSS)
- Sunucu tarafında çalışan filtre programları
- Arama motoru filtreleri

İnternet’te bulunan siteleri türlerine göre sınırlayan ve istemci tarafında çalışan filtre programları, düzenli aralıklarla İnternet’te bulunan siteleri takip ederek, oluşturulmuş bir veritabanından yararlanarak, gezilmek istenen sitelere kullanıcının belirlediği kurallar çerçevesinde sınır koymaktadır. Bu veritabanında olmayan İnternet sayfalarını göstermeden önce, sayfada bulunan pornografik resimleri bilişsel ve/veya zeki algoritmalarla tespit edip bu sayfalara erişimi kısıtlayan programlar da bulunmaktadır. Ayrıca bu tür görüntü içeren bilgisayarları, sabit disk ve CD gibi ortamlarda hızlı tarama yaparak, yetkililere hız kazandıran yazılımlar da geliştirilmektedir (25). Birçok İnternet tarayıcıda, basit anlamda site filtreleme ve içerik danışmanlığı sağlayan yapılar bulunsun da; bu yapıların ebeveynler tarafından etkin bir şekilde kullanılabilmesi için eğitim almaları şarttır.

İçerik sınırlandırması yapan İSS’ler, zararlı içeriğin kullanıcıya erişmesinin doğrudan İnternet hizmeti sunan kaynaktan önlenmesini sağlar. Ülkemizde de perdeleme adı altında bazı zararlı içerikli sitelere erişimin İSS’ler tarafından engellendiği bilinmektedir. İSS’ler, erişimi engellenecek sitelerin tutulduğu bir kara liste tutmaktadırlar. Bu listenin oldukça hızlı ad değiştiren zararlı İnternet sitelerini takip etmesi oldukça güçtür.

Sunucu tarafında çalışan filtre programlarında kurumsal anlamda bir filtreleme söz konusudur. Örneğin, bir okulda kullanılan bilgisayarların İnternet erişimini okul politikaları çerçevesinde yerine getiren programlar sınıf ve laboratuvarlarda bulunan bütün bilgisayarların denetim altında tutulmasını sağlayabilmektedir.

Aslında sunucu tarafında çalışan arama motoru filtreleri, daha geniş bir kesime hitap ettiğinden dolayı ayrı olarak ele alınabilir. Yaygın birçok arama motorunun İngilizce sürümlerinde yer alan güvenli arama kipleri ne yazık ki Türkçe sayfalarında yer almamaktadır.

Teknik önlemler dışında alınabilecek önlemlerde de ebeveynlere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Ülkemizde ebeveynlerin çocuklarının İnternet ve bilgisayar kullanımıyla karşılaşabileceği riskler konusunda yeterli bir bilgiye sahip olmadıkları düşünülmektedir. Ebeveynler, çocuklarına bu konuda yol göstermelidir. Özellikle ilk bilgiler, bizzat bilgisayar başında gösterilerek ve çocuğun kendisinin denemeleri izlenerek verilmelidir. Ebeveynler, çocukların çevrimiçi

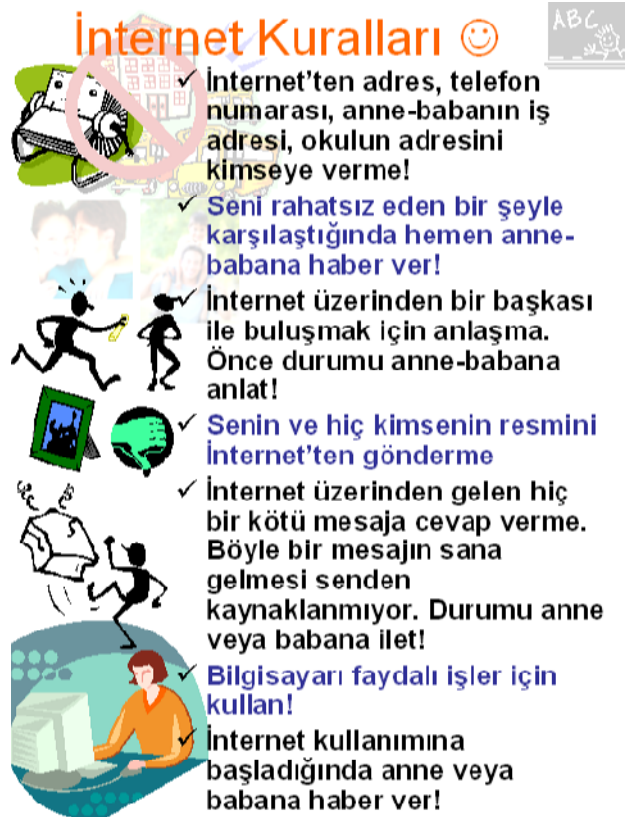
bilgisayar kullanımı ile ilgili çeşitli konuları dikkate alınmalıdır (26). Bu konular aşağıda sunulmuştur:

- Ev adresi, okul adı, telefon numarası gibi kimin olduğunu belirteci bilgileri e-posta, sohbet programları v.s. ile hiç kimseye vermeyiniz.
- Çocuğunuzun fotoğrafını hiç bir İnternet sitesine veya haber grubuna göndermeyiniz.
- Çocuğunuzun kullanacağı İnternet ortamı ve İnternet servisleri hakkında bilgi edininiz.
- İzin alınmadan İnternet üzerinde tanışılan bir kişi ile yüz yüze görüşme yapılmayacağını çocuğunuza anlatınız. Böyle bir durumda oldukça tedbirli olun ve çocuğunuzun görüşmesinde bir sakınca görmesenez bile en azından ilk görüşmede çocuğunuzun yanında gidiniz ve görüşmenin halka açık alanda olmasını sağlayınız.
- Müstehcen, kavgacı, tehditkâr veya sizi rahatsız eden hiç bir mesaja cevap vermeyiniz. Çocuğunuzla, böyle bir durumla karşılaştığında kendinize haber vermesini teşvik ediniz.
- Siz veya çocuğunuz bu tür bir mesaj aldığınızda, bu mesajı İnternet Servis Sağlayıcınıza iletiniz ve yardımlarını isteyiniz.
- Çocuğunuza bilmediği kişilerden aldığı e-postaların içinde yer alan bağlantıları tıklaması gerektiğini anlatınız. Bu tür bağlantılar çocuğunuzun uygunsuz sitelere ulaşmasına neden olabilir.
- Çok kaba ve tehditkâr mesajları emniyet birimlerine haber veriniz.
- Çevrimiçi ortamda insanların belirttikleri gibi olmayacaklarını unutmayınız ve bu konuda çocuğunuzun bilinçlendiriniz. Örneğin kendini 12 yaşında bir kız çocuğu gibi gösteren bir kişinin 40 yaşında bir adam olabileceği çocuğa anlatılmalıdır.
- Çevrimiçi ortamlarda okunulan veya karşılaşılan şeylerin doğru olamayabileceğini unutmayınız. Kulağa ve akla çok iyi gelebilen bilgi ve öneriler hatalı ve yanıltıcı olabilir. Çocuğunuzla, kendisi ile buluşmak isteyen ve kendini ünlü biri olarak tanıtan kişilere, kendi evine davet eden kişilere ve kendisine para, kredi kartı ve diğer türde hediyeler göndermek isteyen kişilere karşı uyanık olması gerektiğini anlatınız.
- Çocuğunuzla beraber, bilgisayar ve İnternet kullanımı ile ilgili makul kuralların olduğu bir liste hazırlayınız. Bu listeyi bilgisayarın yakınında her zaman görülebilecek bir yere asınız.
- Çocuğunuzun bu kurallara uyup uymadığını kontrol etmeye çalışınız.
- Bakıcıların evdeki bilgisayarı kullanmasına ve İnternet'te gezinmesine müsaade etmeyiniz.
- Mümkünse çocuğunuzun kullandığı bilgisayarı çocuk odası yerine salon veya oturma odasına koyunuz.

- Çocuğunuzun “çevrimiçi arkadaşlarını” normal arkadaşlarında yaptığınız gibi biliniz ve takip ediniz.

Şekil 1’de çocukların uyması gereken kuralları çocukların ilgisini çekecek şekilde listelemek amacıyla hazırlanmış bir sayfa gözükmetedir (27). Bu sayfa çocuğunuzun bilgisayarının yakınında bir yere asılabilir.

Bu risklerle baş edebilmek için çocukların bilgisayar kullanımını engellemeye gidilmemelidir. Ebeveynlerin belirtilen kurallara uyulup uyulmadığını sürekli takip etmeleri imkânsızdır. Bu yüzden her ne kadar çocukların da kişisel gizliliğe ihtiyaçları olsa da; bu işi etkin bir şekilde yapan ve çocuğunuzun bilgisayarda yapmış olduğu bütün faaliyetleri izleyebilen klavye dinleme sistemleri türünde etkin izleme yazılımlarının, ebeveynler tarafından kullanılması şarttır. Klavye dinleme sistemleri çocuğunuzun bütün bilgisayar faaliyetlerini çocuğunuzun haberi olmadan ya da bilgisi dâhilinde disk üzerinde şifreli olarak bir yerde tutabilmektedir. Bu bilgileri kendiniz akşamları kontrol edebileceğiniz gibi; bu bilgiler çocuğunuz evde bilgisayarda iken siz işte olsanız bile size belli aralıklarla veya çeşitli durumlarda e-posta ile ulaştırılabilir (27). Böylelikle çocuğunuz tehlikeli ve zararlı bir yola girmesinin önüne hızlı ve etkili bir şekilde geçilebilir.



Şekil 1. Çocuklar için hazırlanmış olduğumuz örnek bir İnternet kullanım kural listesi

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çocuklar ve gençler bilgisayar ve özellikle İnternet kullanırken çok önemli ve ciddi tehlikelere

maruz kalabilirler. Bu konuda ilgili devlet kurum ve kuruluşlara, üniversite ve okul yöneticilerine, eğitmenlere, ebeveynlere ve çocuk ve gençlerin bizzat kendilerine çeşitli sorumluluklar düşmektedir.

Bu çalışmada, en değerli varlıklarımız ve geleceğimiz olan çocukların ve gençlerin, gittikçe yaygınlaşan İnternet ve bilgisayar kullanımı sırasında elde edecekleri bilgi birikimi, gelişme ve tecrübenin yanında, karşılaşılabilecekleri güvenlik tehdit ve tehlikeler işaret edilmiş; alınması gerekli olan tedbirler sunulmuş; çocuklarımızın bu ortamlarda bu tür olumsuzluklara maruz kalmamaları için uymaları gereken örnek bir kural tablosu sunulmuştur.

Elde edilen sonuçlar göstermiştir ki, bu konulara olan duyarlılığın ülkemizde az olduğu; ebeveynlerin bilgisayar teknolojilerine olan uzaklığı sebebiyle konuya uzak durdukları; ilgili birimlerin ise bu tür tehdit ve tehlikelere karşı çocuklarımızı ve gençlerimizi korumak için yeteri kadar önlem almadıkları anlaşılmıştır. Yurtdışında çocuk ve gençlerin bilgisayar ve İnternet güvenliği ile ilgili birçok araştırma ve çalışma bulunmasına rağmen; ülkemizde bu konu üzerine kapsamlı bir araştırmanın yapılmaması, var olan tehlikenin boyutlarının görülmesine engel olmaktadır. Yine de bu konu üzerinde hassasiyetle durularak, gereken önlemlerin; başta devlet kurumları, okullar ve ebeveynler tarafından alınması gereklidir. Çalışmada ele alınan istatistik ve verilerin bir an önce elde edilmesi de yerinde olacaktır. Eğitimciler ve ebeveynlere yardımcı olacak ve var olan güvenlik açıklarını etkin bir şekilde önleyecek klavye dinleme sistemleri ve filtreleme programları gibi kullanışlı Türkçe yazılım paketlerinin, ülkemiz imkânları ile geliştirilip, kullanıcılara sunulmasının öncelikli bir mesele olduğu görülmüştür.

Genel olarak okullarımızda bilgisayar kullanımının ve İnternet'in faydalarının anlatılması ve teşvikinin yanında; elektronik ortamlardan yararlanırken karşılaşılabilecek tehdit ve tehlikelerden çocuklarımızın ve gençlerimizin etkilenmemesi için; konunun ders müfredatlarına konulmasının, bilgi işlem ile ilgilenen okul personel ve bölümlerinin de uyarıcı, bilgilendirici ve koruyucu önlemlerin alınması konusunda daha fazla girişimlerde bulunmalarının çok yerinde olacağı değerlendirilmektedir

6. KAYNAKLAR

- Nagurney, A., Dong, J. and Mokhtarian, P.L. "Multicriteria Network Equilibrium Modeling with Variable Weights for Decision-Making in the Information Age with Applications to Telecommuting and Teleshopping", *Journal of Economic Dynamics & Control*, 1629-1650 (2002).
- Fallows, D., "The Internet and Daily Life", Pew Internet & American Life Project, 2004, Washington, D.C.
- Subrahmanyam, K., Kraut, R. E., Greenfield, P. M., Gross, E. F., "The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development", *Children and Computer Technology*, 10 (2): 123-144 (Fall/Winter 2000).
- Montgomery, K., Gottlieb-Robles, B., Larson, G. O., "Youth as E-Citizens: Engaging the Digital Generation", Center for Social Media School of Communication American University, March 2004.
- Lenhart, A., Madden, M., Hitlin, P., "Teens and Technology", Pew Internet & American Life Project, 2005, Washington, D.C.
- Livingstone, S., "Online Freedom & Safety for Children", Institute for Public Policy Research, IPPR/Citizens Online Research Publication No.3, November 2001.
- Canbek, G., Sağiroğlu, Ş., "Kötücül ve Casus Yazılımlar: Kapsamlı Bir Araştırma", Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Dergisi, Basımda, Mart 2007.
- Canbek, G., Sağiroğlu, Ş., "Casus Yazılımlar: Bulaşma Yöntemleri ve Önlemler", Gazi Mühendislik Mimarlık Dergisine yayınlanmak üzere gönderildi, 2006.
- Shields, M. K., Behrman, R. E., "Children and Computer Technology: Analysis and Recommendations", *The Feature of Children Journal*, pp. 3- 29, 10 (2), 2000.
- "The Top 200 Long-Term Keyword Report", *The WordTracker Report*, 27.02.2006.
- Bissette, D. C., "Internet Pornography Statistics: 2003", <http://healthymind.com/s-port-stats.html> (2006).
- Okur, B., "Şu 'çocuk pornosu' hadisesi", *Hürriyet*, <http://www.hurriyet.com.tr/e-yasam/5403357.asp?gid=54>, 10 Kasım 2006.
- "Çocuk pornosu Türkiye'ye yayılıyor", CNN-Türk, http://www.cnnturk.com/TURKIYE/haber_detay.asp?PID=318&HID=1&haberID=262080, 20 Kasım 2006.
- "Illegal and harmful content on the Internet", European Opinion Research Group EEIG, Special Eurobarometer 203 / Wave 60.2, March 2004.
- Canbek, G., Sağiroğlu, Ş., "Bilgi, Bilgi Güvenliği ve Süreçleri Üzerine Bir İnceleme", Gazi Üniversitesi, *Politeknik Dergisi*, Cilt: 9 Sayı: 3 s. 165-174, 2006.
- Livingstone, S., Bober, M., "UK Children Go Online", Economic and Social Research Council, April 2005.
- Jones, S., "College Students Gaming Survey", Pew Internet & American Life Project, 2003, Washington, D.C.
- Stock, P., "The Harmful Effects on Children of Exposure to Pornography", Canadian Institute for Education on the Family, 2004.
- Canbek, G., Sağiroğlu, Ş., "Bilgisayar Güvenliği ve Casus Yazılımlar Kapsamında Kişisel Gizlilik ve Yasal Düzenlemeler", *Türk Hukuk Enstitüsü Dergisi*'nde yayınlanmak üzere kabul edildi, 2006.
- "Frequently Asked Questions and Statistics", National Center for Missing & Exploited Children, http://www.cybertipline.com/missingkids/servlet/PageServlet?LanguageCountry=en_US&PageId=242 (2006).
- <http://www.traditionalvalues.org/modules.php?sid=784>

22. İnternet: “Child Safety On The Information Superhighway”. <http://www.spyarsenal.com/child-safety.html> (15.05.2005).
23. COPA Commission, “Final Report of the COPA Commission, Presented to Congress”, October 20, 2000, <http://www.copacommission.org/report/COPAreport.pdf> (Şubat 2006).
24. Uzanay, Y., Koçak, M., “İnternet Üzerinden Çocuk Pornografisi ve Mücadelede Yaşanan Sıkıntılar”, Turkish Journal of Police Studies , Vol: 7 Issue:1, pp.97-116, 2005.
25. İnternet: “Çocuk pornosuna son! 2 saniyede kişinin yaşını belirleyen yazılım”, Milliyet Gazetesi, <http://teknoloji.milliyet.com.tr/detay.asp?id=1406> (Şubat 2006).
26. İnternet: Magid, L. J., “Child Safety on the Information Highway”, National Center for Missing and Exploited Children (NCMEC) broşürü, 2003. http://www.safekids.com/child_safety.htm (16.05.2005).
27. Canbek, G., “Klavye Dinleme ve Önleme Sistemleri Analiz, Tasarım ve Geliştirme”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eylül 2005, Ankara