

TEKNOLOJİYLE BAĞLANTILI YENİ DAVRANIŞSAL BOZUKLUKLAR



Kamer Kalip¹ , Meltem Çöl¹ 

1- Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye.

Özet

Hayatın kolaylaştırılmasını sağlayan teknoloji her geçen gün hayatımızda daha fazla yer edinmektedir. Örneğin akıllı telefonlarla birçok işlem kolayca gerçekleştirilebilmektedir. Ancak akıllı telefonların olumlu yönlerinin yanında olumsuz etkilerinin de olabileceği düşünülmektedir. İnternet kullanımının da yaygınlaşmasıyla cep telefonlarının kötüye kullanımının bağımlılığa yol açabileceği endişesi doğmuştur. Burada söz edilen bağımlılık madde bağımlılığının aksine davranışsal bağımlılıkla ilgilidir. Madde bağımlılığında günlük yaşamda değişikliklerin gözlenebileceği açık bir an varken davranışsal bağımlılıkta sorunların problemlili davranışlardan mı, kişilik özelliklerinden mi yoksa diğer psikiyatrik hastalıklardan mı kaynaklandığını belirlemek zordur. Sorunun cep telefonu ya da internet olmadığı; bunların kontrolsüz kullanımının yoksunluk sendromu, depresyon, çevreyle uyumsuzluk, duygu-durum bozukluklarına yol açabileceği son zamanlardaki araştırmaların konusudur. Sosyal medyanın günümüzde yaygın kullanımı sonucu bu gibi sorunlarla ilişkili olan nomofobi, fomo, netlessfobi gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu kavramların DSM-5 kriterlerinde davranışsal bozukluk olarak sınıflanması için öneriler sunulmuştur. Özellikle psikoloji, psikiyatri, çocuk ruh sağlığı ve halk sağlığı alanlarını ilgilendiren bu tür sorunların etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için Çalışmamızda teknolojiyle ilişkili davranışsal bağımlılıklar incelenmiş, son yıllarda ortaya çıkan davranışsal bozuklukların derlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, bağımlılık, nomofobi, sosyal ağlar, davranışsal bozukluklar.

RECENT BEHAVIORAL DIORDERS DUE TO TECHNOLOGY

Technology that eases the life is gaining more and more place in our lives with each day. For example; many activities can be performed easily with smartphones. However, smartphones may have negative effects as well as positive sides. With the widespread use of the Internet, there has been a concern that mobile phone misuse can lead to addiction. This situation is related to behavioral addiction. While there is a clear moment in substance addiction that changes in daily life can be observed, it is difficult to determine whether the problems in behavioral addiction are caused by problematic behaviors, personality traits, or other psychiatric disorders. The issue is not mobile phone or the Internet; it is the subject of recent research that their misuse may lead to withdrawal syndrome, depression, environmental incompatibility, and mood disorders. As a result of the widespread use of social media, concepts such as nomophobia, fomo and netlessphobia have emerged. Suggestions are presented for classifying these concepts as behavioral disorders according to DSM-5 criteria. New researches are needed to better understand the effects of such problems, especially in the fields of psychology, psychiatry, mental health care for children. In our study, technology related behavioral dependencies have been studied and behavioral disorders that occur in recent years was reviewed.

Keywords: Technology, addiction, nomophobia, social network, behavioral disorders.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Dr. Kamer Kalip
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye.

e-posta / e-mail: kamerkalip@hotmail.com

Geliş tarihi / Received : 31.03.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.05.2020

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Kalip K, Çöl M. Teknolojiyle Bağlantılı Yeni Davranışsal Bozukluklar. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):318-33.

Giriş

Teknoloji her geçen gün gelişmekte ve insan hayatına dahil olmaktadır. Özellikle elektronik cihazların ve internetin yaşamımızdaki yeri büyüktür. Gelişen teknoloji, iletişim ve bilgiye erişimin yanı sıra boş zaman aktiviteleri, eğlence ve sosyalleşme amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır. Sosyal bir varlık olan insan, başka teknoloji kullanıcılarıyla, internetle ve cep telefonu da etkileşim halindedir. Hayatımızı oldukça kolaylaştıran teknolojinin kontrolsüz kullanımıyla bireyler biyolojik, psikolojik ve sosyal yönden etkilenmektedir. Bunun sonucunda bağımlılık, yoksunluk

sendromu, sosyal izolasyon gibi olumsuz durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Daha çok psikolojik açıdan insanı etkileyebilecek olan bu davranışsal problemlerin birbirleriyle bağlantılı olduğu bilgisi literatürde mevcuttur. İnsan sağlığını olumsuz etkileyebilecek bu durumların klinik olarak değerlendirilmesinde tüm bu yeni kavramlarla ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışmamızda teknolojiyle ilişkili davranışsal bağımlılıklar incelenmiş, son yıllarda ortaya çıkan davranışsal bozuklukların derlenmesi amaçlanmıştır.

Teknolojinin Getirdiği Yeni Davranışsal Bağımlılıklar

Doğal olmayan, sonradan kazanılan dürtüler arasında alkol ve madde kullanımı, kumar oynama bulunmaktadır. İnternet ve cep telefonu kullanımı da bireylerin ödül merkezini uyaran bir dürtü olabilir. Çünkü internet kullanımı, madde kullanımında olduğu gibi beyinde aşırı stimülasyona neden olmakta, eksikliğinde yoksunluk belirtileri görülebilmektedir (1-3). İnternet bağımlılığı olan bireylerin beyin perfüzyon incelemesinde bilateral korpus striatum volümünün ve aynı bölgedeki dopamin taşıyıcı seviyelerinin azaldığı tespit edilmiştir (4). Madde bağımlılığında olduğu gibi davranışsal bağımlılıklarda da beyin bağımlılıkla ilişkili bölgelerinde etkinlik artışı görülmektedir (5,6). Bu nedenle teknolojinin (internet, cep telefonu vb.) yeni davranışsal bağımlılıklara yol açması mümkün gözükmektedir.

1. Akıllı telefon Bağımlılığı

Akıllı telefon bağımlılığı için tanı kriterleri net değildir ancak telefonun problemleri kullanımı, telefon eksikliğinde yoksunluk belirtileri görülmesi, odaklanılması gereken günlük işlerde telefonla meşgul olmaktan dolayı aksama

gibi özelliklerinden bahsedilebilir. Akıllı telefonların internet ve sosyal ağlarla iç içe olmasından dolayı akıllı telefon bağımlılığının, bu etmenler dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Birey, akıllı telefon aracılığıyla ağ ortamıyla bağlantı kurarken aynı zamanda teknolojik bir araçla da etkileşim kurmaktadır. Bu etkileşimde bireyler diğer kişilerle ilişkilerine kıyasla bu ilişkiler üzerinde daha fazla kontrol sahibi oldukları için, ilişki insanlar için bağlayıcı, hayranlık uyandırıcı ve bağımlılık yaratıcı hale gelmektedir. Bireyler bilgisayar ve cep telefonlarını çeşitli psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayan ortaklar olarak görmektedir. İnsanlar arzu ettiği bir kimliği akıllı cihazlar aracılığıyla ağ ortamına yansıtabilir. Bunun sonucunda kendilerinin yarattığı güvenli bir ortam içerisinde iletişim kurabilirler (7).

Bireyler teknolojinin olmadığı toplumsal ya da bireysel iletişimde eylemlerini belli sınırlamalar dahilinde yapabilmektedir. Bu sınırlamalar toplumsal ya da bireysel kurallar tarafından belirlenmektedir. Bireyler, özgürlük sınırları ağ toplumundaki sanal bireyler tarafından oluşturulmuş bir

ortamda daha rahat bir biçimde kendini ifade ederek ya da ağ toplumunda kendi kimliğini gizleyerek yaşamını sürdürebilmektedir. Bu duruma aracılık eden akıllı telefonlar ve internet bireyler için önemli bir gereçtir.

Deloitte Mobil Kullanıcı Anketi (GMCS) araştırmalarına göre Türkiye’de sosyal medyayı kontrol etmek için en çok kullanılan cihaz akıllı telefonlardır (%72). Cep telefonu kullanıcıların %22’si bağımlı kullanıcı, %55’i ise ortalama kullanıcıdır. Türkiye’de akıllı telefonların kullanım alanları daha çok anlık mesajlaşma ağlarında paylaşılan video izleme, kısa video/canlı yayın/hikaye izleme ve haber okuma şeklindedir. Akıllı telefon kullanıcıların %99’u telefonlarıyla fotoğraf çekmekte ve bunların %95’i bu fotoğrafları sosyal medyada paylaşmaktadır. Fotoğraf paylaşanların ise %52’si ise kısmı bu eylemi saatte en az bir kez olmak üzere gerçekleştirmektedir (8,9). Türkiye’de eğitim niteliği, çalışan verimliliği ve insanlar arası olumlu iletişimin artırılması gereken bu dönemde akıllı telefonlara ve internete bağımlılığın artması endişe vericidir. Akıllı telefonların hayatı kolaylaştıran bir araç olarak kullanılması, eğlence ve sosyalleşme amacıyla kullanımının daha kontrollü hale getirilmesi gerekmektedir.

Cep telefonunun kontrolsüz kullanımının anksiyete (10), depresyon (10,11), yüksek sosyoekonomik düzey (11) ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Anne veya baba eğitim düzeyinin üniversite ve üzeri olması çocukta problemlerli telefon kullanımındaki azalma ile ilişkili bulunmuştur (12). Başka bir çalışmada ise düşük sosyoekonomik düzey ve düşük eğitim düzeyinin problemlerli cep telefonu kullanımıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (13). Erkekler ve kadınların cep telefonu kullanma amaçları farklılık göstermektedir. Erkekler konuşma ve mesajlaşma (14,15), oyun oynama (16) amacıyla cep telefonlarını kullanmakta olup kadınlara göre bağımlılık açısından daha riskli bulunmuştur (14).

Türkiye’de yapılmış bir prevalans çalışması bulunmamaktadır. Ancak Demirci ve arkadaşlarının çalışmasında üniversite öğrencilerinde (n=309) akıllı telefon kullanımı yüksek olanların depresyon ve kaygı düzeyinin artmış olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya göre depresyon ve akıllı telefon kullanımı arasında, aynı yönde ve anlamlı ilişki bulunmuştur (17). 2012 yılında yapılan bir araştırmada Cep Telefonu Problemlerli Kullanımı Ölçeği Türk diline uyarlanmış olup cep telefonu problemlerli kullanımının yaşa ve cinsiyete göre değişmediği bildirilmiştir (18). Cep telefonu bağımlılığı prevalansı farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda %4.1-16.9 olarak tespit edilmiştir (19–24). Bu çalışmalarda kullanılan ölçekler farklı olmakla birlikte; problemlerle baş etme becerisi (19), sosyalleşme motivasyonu (19) düşük olanlarda, erken yaş adölesanlarda (20), fiziksel aktivite sıklığı az olanlarda (20), erkek cinsiyette (21,23) cep telefonu problemlerli kullanımının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda cep telefonunun kötüye kullanımı ve patolojik kullanımı da bağımlılık kategorisinde değerlendirilmiştir. Ayrıca cep telefonu bağımlılığı internet bağımlılığı ve sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusundan ayrılmalıdır. Bu yüzden çalışmalarda cep telefonu bağımlılığının bu patolojiler dikkate alınarak incelenmesi gerekir (25).

2. İnternet Bağımlılığı

Patolojik internet kullanımını normal internet kullanımından ayırt etmek oldukça zordur. DSM kriterlerinde internet bağımlılığı ile ilgili bir bölüm bulunmamaktadır ancak internet ve oyun bağımlılığının sınıflamaya girmesi planlanmaktadır. İnternet bağımlılığının tıpkı kumar oynama bozukluğunda olduğu gibi belirtilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Young, internet bağımlılığını bir dürtü kontrol bozukluğu olarak tanımlamaktadır. Bulgularında ise, her kullanımda daha fazla kullanma isteği, internet kullanımı bırakıldığında üzgün, depresif ve asabi davranışların olması,

istenen süreden daha fazla online kalınması, kariyerin internet kullanımı sebebiyle olumsuz etkilenmesi, internet kullanımıyla ilgili aile üyeleri ve terapistlere yalan söyleme, interneti disforik ruh hali ve problemlerden bir kaçış yolu olarak görme yer almaktadır (26).

Ebeveynlerde cep telefonu bağımlılığı ya da kötüye kullanımının olmasının çocuklarda internet bağımlılığına yol açtığı düşünülmektedir (27). Kendini ifade etmede güçlük, sosyal fobi ve anksiyetenin internet bağımlılığı ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (28). Yalnızlık (29) gibi faktörlerin yanında obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ve depresyon gibi diğer psikiyatrik hastalıklar da internet bağımlılığı gelişimine zemin hazırlayabilmektedir (30). Diğer davranışlarda olduğu gibi genetik faktörlerin internet bağımlılığında rol aldığı düşünülmektedir (31,32). Bunun nedeni ise bir çalışmada duygudurum düzenleme ve kendini kontrol etmede güçlük gibi davranışsal sorunların internet bağımlılığına genetik zemin hazırlayabileceği olarak açıklanmıştır (33).

Literatürde internet bağımlılığı ile ilgili bazı değerlendirme ölçekleri mevcuttur: Young İnternet Bağımlılığı Testi (34), İnternet Bağımlılığı Ölçeği (35) ve Oyun Bağımlılığı Ölçeği (36). Üç değerlendirme ölçeği de dilimize uyarlanmıştır: Young İnternet Bağımlılığı

Testi Kısa Formu (37), İnternet Bağımlılık Profili ve İnternet Bağımlılık Ölçeği (38) ve Oyun Bağımlılığı Ölçeği (39). Bunlara ek olarak Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği de internet bağımlılığının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Ankara'da tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada "Riskli/bağımlı internet kullanma sıklığı" %20 olarak tespit edilmiş olup, internet kullanıcılarının Beck depresyon ölçeği puanı daha yüksek bulunmuştur (40). Farklı ülkelerin çalışmalarında internet bağımlılığı prevalansı %3.3- 7.4 arasında değişmektedir (41-43). Yapılan çalışmalarda erkeklerde internet bağımlılığının daha fazla olduğu (41), depresyon ve işle ilgili stresin (42), artmış kişiler arası duyarlılık ve paranoid semptomların (44), çocuğu dışlayıcı ve aşırı korumacı aile tutumunun (45), azalmış uyku süresinin (46) internet bağımlılığıyla ilişkili olduğu ve bilişsel davranış terapisinin internet bağımlılığını azalttığı (47) bildirilmiştir.

Cep telefonu ve internet bağımlılığı bazı çalışmalarda beş faktörlü kişilik modelleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Her iki bağımlılığın da uyku sorunları (48,49), madde kullanımı (11,50,51), kişilik bozuklukları (52-54) ve psikiyatrik sorunlarla (10,53) ilişkisi bildirilmiştir. Bu denli ciddi boyutlara ulaşabilen sorunların önüne geçilmesi amacıyla teknolojinin kontrollü kullanılması önerilmektedir.

Teknolojinin Getirdiği Yeni Davranışsal Bozukluklar

Akıllı telefonların uygunsuz kullanımı boyun ağrısı, görme bozuklukları, tendinitler, depresyon gibi birçok olumsuz durumla ilişkilidir (55), ek olarak teknolojiyle birlikte günümüzde nomofobi, fomo ve fobo gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. DSM-5'le birlikte davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilen "Kumar Oynama Bozukluğu", "Maddeyle İlişkili Olmayan Bozukluklar" başlığı altında sınıflanmıştır. Davranışsal bağımlılık kavramı artık gündeme gelmekte ve internet bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı gibi davranışların

yanı sıra nomofobi, fomo gibi diğer bozuklukların da bu sınıflamaya dahil edilip edilmeyeceği de tartışılmaya başlanmıştır (56).

1. Nomofobi

Nomofobi bilgisayar ve cep telefonu gibi sanal haberleşmenin yapıldığı akıllı cihazların yoksunluğu sonucu anksiyete, solunum düzensizlikleri, terleme ve huzursuz olma durumudur. "No Mobile Phone Phobia" sözcüklerinin kısaltmasından türetilmiş

olup, cep telefonundan ayrılma korkusu olarak tanımlanabilir. (57). Nomofobide telefon yoksunluğunda yaşanan olumsuzluklardan farklı olarak telefon mevcutken yaşanan yoksun kalma korkusu söz konusudur (58).

Bu kavram ilk olarak 2008 yılında İngiltere’de yapılan bir araştırma ile ortaya çıkmıştır. Literatüre göre nomofobinin belirtileri: bir ya da daha fazla mobil cihaza sahip olmak ve bunların şarj aletlerini sürekli yanında bulundurmamak; akıllı telefonu kaybetme, kapsama alanı dışında olma, bataryanın ve kontörün bitmesi gibi fikirlerin endişe yaratması; sık sık telefonu kontrol etme; akıllı telefon ile uyuma; akıllı telefon satın almak için büyük maddi zorluklar altına girme şeklinde sıralanabilir (7,58,59).

Bir araştırmaya göre katılımcıların %35’i cep telefonsuz hayatını sürdüremeyeceğini, %75’i cep telefonsuz evden dışarı çıkmadığını, %36’sı ise geceleri gelişmeleri kaçırmaktan korktuğundan telefonu kapatmadığını belirtmiştir (60). Benzer bir araştırmada artmış kaygı düzeyi ile akıllı telefonda ayrı kalınan sürenin ilişkili olduğu tespit edilmiştir (61).

Amerika’da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %80’i telefonlarını sürekli yanında tutmakta, uyandıktan sonraki ilk 15 dakika içinde telefonlarını kontrol etmektedir. Aynı araştırmada katılımcılar sanal ortamda sosyalleşmenin gerçek yaşamda sosyalleşmekten daha önemli ve kolay olduğu belirtilmiştir (62).

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda nomofobik davranış sıklığının %33-54 arasında değiştiği bilinmektedir (21,58,63). Bu çalışmalara göre nomofobi kadınlarda (64), ilişkilerini daha bağımlı yaşayanlarda (64), algılanan sosyal desteği düşük olanlarda (65) daha sık görülmekte olup, bilişsel davranış terapisine olumlu yanıt vermektedir (66). Ayrıca yaş azaldıkça ve cep telefonu kullanım süresi arttıkça nomofobik davranışlar artmaktadır (63). Yıldırım ve arkadaşları tarafından 2015 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik

çalışması yapılmış bir nomofobi ölçeği mevcuttur. Diğer araştırma bulgularından farklı olarak sosyal ağ kullanıcılarının nomofobi ölçeği toplam puanı ortalamasının üzerindedir (67).

2. Fomo

Fomo (Fear of missing out) başkalarının sahip olduğu cazip deneyimlerden mahrum kalma endişesinden kaynaklanan anksiyete hisleriyle ilgilidir. Gelişmeleri takip edememe endişesi, gelişmeleri kaçırma korkusu olarak tanımlanabilir. Özellikle sosyal medyanın Fomo ile ilişkisi mevcuttur. Fomo’lu bireyler güncel bilgilerden geri kalma ve konunun dışında kalma gibi korkular yaşamaları sebebiyle sürekli telefon ya da diğer cihazlarını kontrol etmektedir. Öğrencilerde yapılan bir çalışmaya göre Fomonun aktif olarak kullanılan sosyal medya hesabı sayısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, Fomo varlığı bazı sosyal medya hesaplarının kullanılıp kullanılmadığını kestirebilen bir faktör olarak tespit edilmiştir (68).

Przybylski’nin çalışma bulguları şu şekildedir: yaşlıların yaşam tatmin puanları daha yüksektir ve sosyal medyadan daha uzaktırlar, gençlerde daha sık görülmektedir psikososyal ihtiyaçların karşılanmasındaki düşüklük Fomo’ya yatkınlığa sebebiyet vermektedir, derslerde sosyal medya kullanan öğrencilerde yaygındır (69).

Dossey’in çalışmasına göre Fomo’su olanlar yüz yüze iletişim yerine sanal ortamda iletişimi tercih etmekte bu nedenle yalnızlık duygusu artmaktadır. Fomo’nun sosyal ağların kullanımını derste devam ettiren öğrencilerde daha çok görüldüğü bildirilmiştir (70).

Milyavskaya ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmaya göre: Fomo ders çalışmak gibi zorunlu aktiviteler sırasında daha sıklaşırsa, sosyal bir aktivite halindeyken daha az görülmektedir. Fomo ile yorgunluk, artmış stres, uyku problemleri ile ilişkilidir, ayrıca Fomo dikkat eksikliği ve pişmanlık duygularını

artırıp odaklanmayı azaltmaktadır. Fomo günün ilerleyen saatlerinde ve perşembe, cuma ve cumartesi günleri daha yaygındır (71).

Beyens ve ark. adölesanların %9'unun Facebook'ta arkadaşlarına bağlı olamamaktan dolayı stresli, %24'ünün Facebook'ta popüler olamamaktan dolayı stresli olduğunu, kadınlarda Fomo'nun daha sık görüldüğünü bildirmiştir. Ayrıca Fomo'lu bireylerde Facebook'ta var olamama sonucu stres artışı ve popüler olma isteği gözlemlenmiştir (72).

Fomo ile ilgili Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği (GKKÖ) 2016 yılında Gökler ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmış bir ölçek mevcuttur. Bu çalışmada GKKÖ'den alınan puan, üyeliği bulunan sosyal medya hesap sayısı beş ve üzerinde olanlarda daha yüksek bulunurken, sosyal medya hesaplarını her saat kontrol edenlerde GKKÖ'den alınan puan daha yüksek bulunmuştur. Kişisel e-posta ve aramalar için kontrol sıklığı ile GKKÖ'den alınan puanlar arasında fark bulunamamıştır (73).

3. Netlessfobi (Fobo)

Yaşantımızda büyük bir öneme sahip olan internet neredeyse bir parçamız haline gelmiştir. Ayrıca günümüzde sosyal ağların kullanımının artmasıyla birlikte sürekli online olma, yüz yüze iletişim yerine sanal ortamın tercih etme gibi durumlar söz konusudur. Dolayısıyla bireyler internette daha çok vakit geçirmeyi tercih etmektedirler (74).

Türkiye'de Netlessfobi kavramı ilk kez 2013 yılında Avrupa Birliği Bakanlığı Eğitim ve Gençlik Programlarında internetsiz kalma korkusu olarak yer almıştır (75). Netlessfobi, bireylerin internetin olmadığı bir ortamda kalmak istememesi ve internet yoksunluğunun anksiyete yaratmasıdır. Literatürde internetsiz kalma korkusu ya da offline olma korkusu (Fear of being offline-Fobo) olarak geçmektedir. Yapılan çalışmalarda gidilecek yerlerde internet bağlantısı olmayanları tercih etmeme,

günde 8 saatten fazla çevrimiçi olma, internet olmadığına hayatın durduğunu düşünme, sosyal medya uygulamalarının bildirimlerinden haz almak, kısa süreliğine bile olsa internetten ayrı kalamamak gibi belirtilerinin olduğu bildirilmiştir (74,76). Bir araştırmada Fomo, Fobo ve nomofobi gibi durumlar Lazarus'un stresin işlemsel modeli kullanılarak açıklanmıştır. Bu modele göre teknolojiyle iletişim halinde olan bireyde stresin ortaya çıkma olasılığı bireysel karakteristikler, algılanan stres düzeyi ve başa çıkma becerileriyle ilişkilidir. Teknolojiyle geçirilen zamanın yönetimi, rehberlerin kullanımı gibi baş etme becerilerinin yetersiz kaldığı durumlarda konsantrasyon ve üretkenlikte azalma, o etmene doyumsuzluk, davranışsal problemler ortaya çıkmaktadır (77).

Bir çalışmada internet bağımlılığı ölçeği Netlessfobi'ye uyarlanarak kesitsel bir çalışma yürütülmüştür (78) ancak Türkçe geçerli ve güvenilir bir Netlessfobi ölçeği bulunmamaktadır. Netlessfobi internetsiz kalma korkusu olarak bir fobi şeklinde tanımlansa da internet bağımlılığı ile ilişkili de olabilir. Bu nedenle birlikte ele alınmalıdır.

4. Siber Aylaklık (Sanal Kaytarma)

Siber aylaklık kavramı, sınıf ortamında dersle ilgisi olmayan konular için akıllı telefon kullanımı için ortaya çıkmıştır. Daha sonraları işyerinde bilgisayar ve internetin iş dışı amaçlarla kullanımını da kapsamıştır. Gökçearsan ve arkadaşlarının çalışmasında siber aylaklığın cinsiyete göre değişmediği, algılanan sosyal desteğe ve stres düzeyine göre değiştiği tespit edilmiştir (79). İnternet ve cep telefonu kullanma becerisi eğitim düzeyindeki artışa bağlı olabilir. Yüksek eğitim düzeyi ve erkek cinsiyetin siber aylaklıkla ilişkili olduğuna dair çalışmalar olduğu gibi cinsiyete göre değişmediğini savunan çalışmalar da mevcuttur (80). Siber aylaklık iş verimini azalmaktadır ancak bir mola olarak kullanıldığında iş verimine olumlu etkisi olabilir.

Singapurda yapılan bir çalışmada katılımcıların %88'i şirket internetinin siber aylıklık olarak kullanılabileceğini düşünmektedir. Katılımcılar "zaten herkes şirket internetini kişisel ihtiyaçları için kullanıyor, bunda yanlış bir durum görmüyorum" şeklinde düşünmektedir. Çalışanlar günlük ortalama 32 dk. siber aylıklığı normal olarak algılamaktadır. Araştırmaya göre en çok işle ilgili olmayan websiteleri, haber siteleri, eğlence ve spor içerikli siteler ziyaret edilmektedir. Hem evde hem de işyerinde internet erişimi olan çalışanlar haftada ortalama 4.5 saat evde iş için, haftada ortalama 2.9 saat işyerinde kişisel ihtiyaçlar için internet kullanmaktadır (81).

Amerikan Cerrahi ve Perioperatif Güvenlik Konseyi, başarılı bir cerrahi girişim için önerilerde bulunmuştur: cep telefonları dikkat dağıtıcı bir unsurdur, enfeksiyon kontrolü açısından hasta odalarında veya ameliyathanelerde bulunan telefonlar bakteriyel kontaminasyona açık bir araçtır, sedatif olsun olmasın hastaların yanında telefonla herhangi bir nedenle meşgul olunmaması gerekmektedir (82).

Öğrencilerde yapılan başka bir çalışmada siber aylıklığın derste yapıldığında akademik performansı olumsuz etkilediği gösterilmiştir (83). Ancak sınıf dışında ya da işyerindeki molalarda orta derecede siber aylıklığın akademik başarı ve iş verimini olumlu yönde etkilediği, aşırı siber aylıklığın ise olumsuz etkilediği bildirilmiştir (83,84).

Dilimize adaptasyonu yapılmış olan bir "siber aylıklık ölçeği" mevcuttur (85).

5. WhatsAppitis (Klavye hastalığı)

Tekrarlayan baş parmak hareketleri uzun vadede el ve kollardaki kas ve tendonlarda hasara neden olabilir, kan akışında bozulma ve ağrı problemleriyle karşılaşılabilir. Klinik durum ilerledikçe kas gücü kaybı ilerlemekte uyumsuzluk ve karıncalanmalar da eşlik etmektedir. Bu hastalık De Quervain Tenosinoviti olarak da

bilinmektedir ancak son zamanlarda en çok kullanılan mesajlaşma platformunun Whatsapp uygulaması olması nedeniyle hastalık Whatsappitis ya da SMS sendromu olarak literatüre girmiştir. Whatsappitis ile ilgili 200 kişide yapılan bir çalışmada vaka ve kontrol grupları arasında el bileği fleksiyonu, ekstansiyonu, radial ve ulnar deviasyonu ortalamaları ve baş parmak abduksiyon ve adduksiyonu ortalamaları açısından anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (86).

İspanya'da 368 cep telefonu kullanımı olan öğrencide yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %28'inde servikal problemler, % 8'inde whatsappitis, %7'sinde nomofobi olduğu tespit edilmiştir (87). Eldeki eklemlerin radyolojik olarak incelendiği bir çalışmada, gönüllü katılımcılar arasında gençlerin eldeki eklem içi sıvılarında yaşlılara göre azalma olduğu bunun da cep telefonu gibi cihazların sık kullanımıyla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (88).

90'lı yıllarda bu hastalık Nintendo oyun platformunu uzun süre oynama sonrasında geliştiği için bu yıllarda Nintendinit olarak anılmıştır. Baş parmakların en çok çalışmasına neden olan cihaz ya da uygulama ne ise o şekilde de adlandırılmaya devam edilmektedir. Fernández-Guerrero bir hekim arkadaşının sabah kalktığında el bileğinde şiddetli ağrı şikayeti olması üzerine öyküsünü sorgulamış, bir gün önce arkadaşının 130 gram ağırlığında cep telefonuyla yaklaşık 6 saat boyunca whatsapp uygulaması üzerinden Noel mesajları atmaya vakit geçirdiğini tespit etmiştir. Whatsappitis tanısı için bilateral bilek ağrısı, nonsteroid anti inflamatuarlara yanıtın olması ve cep telefonundan uzak durmayla ağrının kaybolması gereklidir (89). Her ne kadar bu olgu sunumu whatsappitis'in bir davranış bozukluğu olması açısından yeterli kanıt sağlamasa da uzun süre cep telefonu kullanımı tendinit, tenosinovit gibi rahatsızlıklara yol açabilir.

6. Hikikomori Fenomeni

Japocada ie çekilme ve hapsedilme anlamlarında kullanılmaktadır. Hikikomori bulgularında aniden eve kapanma, yakın evre ve aileyle iletişimi kesme, ciddi işlevsellik kaybı yer almaktadır. Bu bireyler birçok ihtiyacını teknolojiyle karşılamakta, sanal ortamda sosyalleşmekte, sorumluluklarını aksatarak temel fizyolojik gereksinimlerini sanal ortam aracılığıyla karşılamaktadır. Bir süre keyif alınan bu durum zamanla depresyona dönüşmektedir. Bu duygudurum değişimi genellikle 6 ay sürmekte olup, bireylerin bu durumu atlatabilmesi için uzman psikiyatrist desteği alması gerekmektedir (90).

Uzun süre sosyal uzaklaşım ve evden çıkmama durumu Japonya'da Hikikomori; in, Hong Kong ve Singapur'da "gizli gençlik"; yine Hong Kong ve Güney Kore'de "sosyal çekingen gençlik" olarak adlandırılır. Prevalans alışmaları sadece Japonya ve Hong Kong da mevcuttur. Japonya'da Hikikomori Fenomeni prevalansı %1.2, Hong Kong'da 1.9 olarak bildirilmiştir. Nedeni tam olarak bilinmese de etiyolojide artmış internet kullanımı, e-ticaret ve online oyunların rol oynayabileceği düşünülmektedir (91).

Son yıllarda yapılan bir çalışmada, hikikomori fenomeni olan bireylerin sağlıklı kontrollere göre her iki cinsiyette de kaçıngan kişilik leği puanları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sağlıklı kontrol grubuna göre erkeklerde serum ürik asit düzeylerindeki düşüklüğün anlamlı olduğu, kadınlarda ise HDL kolesterol seviyelerinde düşüklüğün anlamlı olduğu tespit edilmiştir (92). Bu biyomarkerların hikikomori fenomeniyle ilişkili olabileceği tespit edilen ilk biyomarkerlar olduğu bilinmekte olup, hastalığın patofizyolojisinin açıklanmasında yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Minimum 6 ay boyunca evde sosyal izolasyon halinde olan 190 katılımcıyla yapılan bir çalışmada, her katılımcının komorbid bir psikiyatrik

sorunu olduğu tespit edilmiştir. Sadece bir hastada DSM-V tanı kriterlerinde yer almayan internet bağımlılığı dışında bir sorun olmadığı belirlenmiştir. Çalışmada anksiyete bozukluğu ve afektif bozukluğun; madde kullanımı, birinci eksen bozukluğu, kişilik bozukluğu ve psikotik bozukluklara göre hikikomori ile daha özgün bir ilişkisi olabileceği n görülmüştür. Ayrıca bu bireylerin normal yaşantıya dönebilmeleri için evde ya da hastanede yoğun davranış terapisi ve farmakoterapi gerektiği bildirilmiştir (93).

Bir olgu sunumunda hikikomori fenomeni tanısı almış bir hastada tiamin eksikliğinde görülen ıslak beriberi hastalığının eşlik ettiği tespit edilmiştir. Bu nedenle hikikomori fenomeni tanılı hastalarda tiamin replasmanının tedavide yer almasının değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir (94).

Hikikomori Fenomeninin 12-30 yaş grubundakilerde 3-6 ay eve kapanma, eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler, azalmış fiziksel aktivite ve distress ile karakterize olduğuna dair geniş bir tanım yapılmıştır. En çok bilinen risk faktörleri psikiyatrik bozukluk, gelişimsel bozukluk, madde kullanımı ve zayıf psikososyal durumdur (91). Ayrıca Hikikomori erken tanısı için Japonya'da, geçerli bir tarama leği geliştirilmiştir (95).

7. Ego Srf (Self Googling)

İnternet kullanıcılarının sanal ortamda başkasının gözünden nasıl göründüğünü merak ederek, kendi adını arama motorları ve sosyal ortamlarda araması durumudur. Dünya genelinde en çok kullanılan arama motorunun Google olması sebebiyle ego sörfü, self-googling olarak da anılmaktadır (96).

İnsanlar için ilk izlenim önemlidir ve bu ilk izlenim bazı durumlarda günümüzde online ortamdaki sosyal medya profilleriyle olmaktadır. Örneğin iş başvurularında ve kişiler hakkında yapılan çeşitli yasal suçlamalarda da bireylerin sosyal ortamda ne paylaştığı ve nasıl bir profilinin olduğu günümüzde önem kazanmıştır. Bunlar açısından

bireylerin kendi adını arama motorunda aratmasında sakınca gözükmemektedir ancak self googling bazen farklı amaçlarla yapılmakta ve narsistik kişilik bozukluğu gibi psikolojik hastalıklara işaret edebilmektedir.

Pew araştırma merkezinin Amerika'da 2013 yılında yürüttüğü bir anket çalışmasında internet kullanıcılarının %56'sının kendini Google arama motorunda aratarak online ortamda kendileriyle ilgili hangi bilgilerin olduğuna baktığı tespit edilmiştir. Bu oran yüksek eğitim seviyesi, yüksek gelir düzeyi ile doğru orantılı yaş ile ters orantılıdır (97).

Kore'de psikologlarda yapılan bir çalışmada katılımcıların %75'inin internette kişisel bilgilerini paylaştığı, %23'ünün hastalardan negatif geri bildirim aldığı bildirilmiştir. Negatif geri bildirim tecrübesi olan katılımcılarda internet kullanım paternlerinde değişim olduğu ve daha fazla self-googling davranışı görüldüğü bildirilmiştir (98).

8. Video Paylaşım Narsizmi

Pek çok web sitesi video paylaşımına izin vermekte ve kişiler bu platformda kendileri hakkında videolar yayımlayabilmektedir. Takipçi sayıları yüksek olan Youtube yıldızlarının paylaştığı videoların izlenme sayıları binlere hatta milyonlara ulaşmaktadır. Son zamanlarda beğenilme arzusu ile kaydedilerek Youtube gibi platformlarda paylaşılan tehlikeli olabilecek davranışlar içeren videolar artmıştır. Örneğin insanları köpek ya da zarar verme potansiyeli olan silahlarla korkutma, insanları öfkelenendirme, hükümetlerce yasaklanan bölgelere girerek kayıt yapma, yüksek ve tehlikeli sayılabilecek alanlara gizlice girip hayatlarını tehlikeye atma gibi endişe verici video içerikleri mevcuttur. Bu içeriklerin Youtubede paylaşılması sonrasında kullanıcıların takipçi oranları artmakta ve bu kullanıcılar zaman zaman "ben böyleyim", "ben nelere cesaret edebiliyorum" dercesine paylaşımlarını artırmaktadır. Bu videolara olumlu ya da olumsuz yorumlar

yapılmakta paylaşım yapanlara geri bildirimler verilmektedir.

Twenge ve Campbell'in araştırmalarına göre narsistik kişilik bozukluğu olanlar sosyal ortamlarda dışlanıp, eylemleri beğenilmediğinde öfke ve saldırganlık davranışı sergileyebilmektedir. Bu tepki direk olarak onları dışlayanlara karşı değil bazen de olayla ilgisi olmayan masum kişilere de yansıtılabilmektedir (99). Beğenilmemek ve eleştirilmek çeşitli psikolojik rahatsızlıklar, öfke nöbetleri ve intiharla ilişkili olabilmektedir. Hatta intihar nedenlerine göre dağılıma bakıldığında narsist kişiliklerde bulunabilen sosyal olarak belirlenmiş mükemmeliyetçilik duygusunun, depresyon ve umutsuzluğa göre intihara eğilimini daha çok açıkladığı tespit edilmiştir (100).

Son yıllarda yaygınlaşan selfie fotoğrafları ve kafa üstü kamerayla günlük yaşantıyı yayımlamanın narsistik kişilik bozukluğu ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (101,102).

9. Stalking

Stalking bireylerin başkaları hakkındaki bilgileri, onları rahatsız edecek düzeyde sürekli araştırması ve kaydetmesi durumudur. Google stalking ise bu eylemin Google arama motoru aracılığıyla ya da internet ortamında yapılmasına verilen isimdir. Stalking genelde duygusal nedenlerden dolayı yapılmaktadır. Bir metaanaliz çalışmasında stalking davranışı prevalansının kadınlar için %7 erkekler için %14 olduğu, kadın kurbanların erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (103).

Cep telefonu ve internet, stalking davranışını daha kolay hale getirmiştir. Bazı durumlarda bilgisayarlara virüsler bulaştırılarak bilgisayar kameraları ve mikrofonları stalkerlarca kontrol edilebilmektedir. Hatta bu nedenle stalker tespit edici programlar da geliştirilmiştir. Stalkerlar, kurbanlarına cinsel içerikli tehdit fotoğrafları göndererek tehdit etmektedir. Bir çalışmada google stalking

kurbanlarının %84'ü ruhsal sorunlar yaşadığını belirtmiştir. Teknoloji aracılı stalking kurbanlarının %56'sı yardım arama davranışı göstermemeyi tercih etmektedir. Bunun esas nedeni ise yardım aramaya utanmak olarak bildirilmiştir (104). Nitekim bu durum bilgisayar, cep telefonu ve diğer elektronik cihazlar kullanılarak istemli ve tekrarlanan zarar verme davranışı olarak tanımlanan siber zorbalık kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu davranışın sonucu olarak kurbanlarda intihar düşünceleri ve intihar girişiminin arttığı bildirilmiştir (105). Yaşam boyu siber zorbalığa maruz kalma prevalansı yapılan çalışmalarda %1-49 arasındadır (106–108).

Sosyal medya hesabı açmak ya da yeni bir mail adresi almak çok kolay olduğundan stalkerı engellemek yeterli olmamaktadır. Bu nedenle kurbanların kişisel hayatın gizliliğini koruması için antivirüs ve güvenlik duvarı gibi önlemler alınması öncelikle önerilmektedir (109).

10. Siberkondri

Bireyler interneti farklı amaçlarla kullanmaktadır, bu amaçlardan biri ise sağlıkla ilgili bilgilere erişmektir. Hastalar, muayene öncesinde hastalık semptomlarıyla ilgili bilgi edinip hastalığı hakkında fikir yürütmek, ilaçlar hakkında bilgi almak ve benzer etkili ilaçları araştırmak gibi amaçlarla interneti kullanabilmekte bilgi düzeylerini artırmaktadırlar. Sonrasında bu bilgilerin benzer semptomlu hastalara tavsiye edilmesi söz konusudur. Hatta hekimlere muayene olan hastalar ve hekim arasında iletişim sorunları olmakta ve hekime güvensizlik gibi olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır. Ancak internet ve televizyondaki sağlıkla ilgili bilgi kirliliği sebebiyle doğru bilgiye erişim oldukça zordur. Yanlış bilgilere erişim, yanlış tanıya yönelme, anksiyetenin artması gibi sonuçları olabilen siberkondri teknolojinin gelişmesiyle daha çok görünürlük kazanmıştır.

Ülkemizde siberkondri için yapılmış iki adet ölçek geçerlilik güvenilirlik çalışması mevcuttur. Batıgün

ve ark. bireylerin siberkondri düzeylerindeki artışın, sağlık anksiyetesi düzeyleri ve psikomorbid hastalık belirtilerinde artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir (110). Uzun tarafından üniversite çalışanlarında yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmasında yaş, televizyonda sağlıkla ilgili yayın izleme, hekim önerisi dışında tetkik yaptırma, hekim önerisi dışında ilaç kullanma ve eczane dışında ilaç/tedavi amaçlı ürün alıp kullanmanın siberkondri puanı ile ilişkili etmenler olduğu saptanmıştır (111).

Almanya'da yapılan bir çalışmada kadınların siberkondri puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu ve sağlık anksiyetesiyle ilişkisinin bulunduğu belirtilmiştir (112).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada katılımcıların %38,7'si internette okuduğu ilaçlara veya tıbbi girişimlere (laboratuvar tahlili, röntgen, biyopsi, cerrahi girişim vb.) ihtiyacı olduğu yönünde hekimlere telkin veya ısrarda bulunduğunu, %85,5'i bir hastane veya hekime başvurmadan önce bunlarla ilgili internetten araştırma yaptığını, %12,1'i internette edindiği bilgiler sayesinde rahatsızlığı ile ilgili kendine hastalık tanısı koyup ilaç başladığını belirtmiştir. Ek olarak katılımcıların %86,1'i sağlık sorunuyla ilgili hekime başvurmadan önce internetten araştırma yaptığını, %68,2'si hekimin önerdiği ilaç veya tedaviye başlamadan önce bunlarla ilgili internetten araştırma yaptığını belirtmiştir (113).

11. Photolurking

Günümüzde sanal ortamda uzun süre fotoğraflara bakma, takip edip kıyaslama, beğenme davranışıyla karakterize olan photolurking sosyal medya platformu kullananlarda oldukça sık görülmektedir. Bireyler bu nedenle gece yatmadan önce ve uyandıktan sonra cep telefonlarıyla saatlerce photolurking davranışı sergileyebilmektedir. Photolurking belirtilerinin netleştirilmesi amacıyla yapılan bir araştırmada katılımcılarla yüz

yüze görüşme yapılmış; katılımcılar sıklıkla ilgi alanlarına yönelik resimleri takip ettiğini ve bir süre sanal ortamda vakit geçirdikten sonra dalıp gittiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar sosyal platformları gereksiz bulmakta ancak kullanmaya devam etmekten kendilerini alamamaktadır. Ülkemizde yapılan niteliksel bir çalışmada photolurking tanımına uyan katılımcıların 45 dakikadan fazla fotoğraf ağırlıklı bir sosyal medya uygulaması kullanımı, bu süreçte fotoğraflara bakmayı bırakmak isteyip bırakamama, fotoğraflara karşı bir tepkide bulunmama gibi davranışlar gösterdiği bildirilmiştir (114). Bir fotoğraf paylaşım uygulamasına sahip olan katılımcılarla yapılan bir çalışmada, katılımcıların %80'inin bu uygulamayı her gün kullandığı, fotoğraflara bakarken yalnız olmanın daha özgür ve iyi hissettirdiği kaydedilmiştir. Katılımcıların bilinçsiz bir şekilde görmek istedikleri içerikleri seçtikleri gözlemlenmiştir (115).

12. Crackberry

Kanada'da bir şirkette çalışmaya başlayan Kevin Michaluk'a ilk gün patronu tarafından Blackberry marka bir telefon hediye edilmiştir. Telefonun birçok özelliğini keşfeden Michaluk telefonuyla uyuyup telefonla tuvalet ve banyoya girmeye başlamış, sıkıcı toplantılar ve konuşmalardan kaçmak için telefonunu kullanmaya başlamıştır. Dakikadaki kelime yazma hızı 50 sözcük üzerine çıkmış ve telefonuna bir isimle hitap etmeye başlamıştır. İşten ayrılırken telefonu nazikçe geri isteyen patronuna telefonu vermekte oldukça zorlanan Kevin bağımlı hale geldiğini fark etmiştir. Telefonundan uzaklaştıkça yoksunluk belirtileri ortaya çıkmış ve yeni bir telefon daha almıştır. Daha sonra Blackberry kullanmaya ikna ettiği iki arkadaşıyla birlikte daha güçlü çekim gücü olan yerleri bulmak ve yeni telefon aksesuarları keşfedebilmek için çeşitli yerlerde bu üçlü beraber gezmeye başlamış, kendilerine "Crack takımı" adını vermiş sonrasında Crackberry kavramı ortaya çıkmıştır (116).

Crackberry günümüzde sadece Blackberry değil diğer telefonlarla da oluşabilmektedir (117). Kendine özgü bir hikayesi olan Crackberry kavramı aslında cep telefonu bağımlılığına benzemektedir. Bu yeni kavramı da davranışsal bağımlılık açısından incelemek yerinde olacaktır.

13. Cheesepodding

Bir şekilde popüler olmuş ancak sanatsal ve anlamsal olarak zayıf olan şarkılara cheesy müzik adı verilmektedir. Ancak birçok kişi bu müzikler çalma listesinde çaldığında sıradaki şarkıya atlamaktadır. Bu kavramdan yola çıkılarak türeyen cheesepodding davranışı, bireylerin internette geçirdiği zamanın çoğunu müzik indirip arşivlemesi ile karakterizedir.

14. Enfornografi

Etnografi bilgilendirme, bilgi edinme, kullanma ve paylaşma ile ilgili bağımlılığı ya da saplantıyı tanımlamak için kullanılır. Enfornografik bireyler bilgiyi online forum ve sözlüklere taşımak, değiştirmek, düzenlemek ve yaymaktan keyif almaktadır. Bu davranış obsesif kompulsif bozuklukla (OKB) ilişkilendirilebilir. Nitekim bir OKB türü olan kompulsif saymada olduğu gibi bazı online sözlük kullanıcılarının bilgi editleme sayısını bir takıntı haline getirdiği ve bu sayı ne kadar yüksek olursa kullanıcının o kadar iyi hissedeceği fenomeni ortaya çıkmıştır (118).

15. Hayalet titreşim sendromu

Normal bir beyin işleyişi olarak da nitelendirilebilen hayalet titreşim sendromu İngiltere'de "Phantom Vibration Syndrome" ya da "Phantom Ringing Syndrome" olarak bilinmektedir. Toplum genelinde görülen bir halüsinasyon olarak tanımlanabilir. Hayalet titreşim sendromunda kişiler telefon çalmasa bile telefon çalıyormuş hissine kapılmaktadır. Hindistan'da üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada sıklığı %74 olarak

tespit edilmiştir. Cep telefonlarını cepleri yerine çantasında taşıyanlarda daha az görülmektedir (119). Son yıllarda yapılan bir araştırmada tıp fakültesi öğrencilerinde hayalet titreşim sendromu sıklığı %50 olarak tespit edilmiştir (120). Depresyon, stres ve anksiyetenin bu sendromla ile ilişkili olabileceği düşünüldüğünde normal bir beyin mekanizması olarak da

Sonuç ve Öneriler

Teknoloji günümüzde hayatın kaçınılmaz bir parçası olmuştur. Hayatı ve iletişimi kolaylaştırmakta ancak sağladığı faydaların yanında zararları da olmaktadır. Bu zararların en aza indirgenebilmesi için teknolojinin getirdiği yeniliklerin kontrollü kullanılması gerekmektedir.

Çalışmamızda teknolojiyle birlikte ortaya çıkan yeni davranışsal sorunlar incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen bağımlılık ve hastalıklara yönelik bireysel düzeyde; kullanıcıların internet ya da cep telefonundan uzak kalıp kalamadığının belirlenmesi, internete bağlanma zamanının kontrol altına alınması, sportif faaliyetlere katılımın teşvik edilmesi faydalı olabilir. Akıllı telefonlar eğlence amacıyla kullanıldığında sosyal hayatı ve iş yaşamını kolaylaştırmaktan öte bu alanlarda olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. İş veriminin düşmesi, trafikte dikkat dağınıklığı, sosyal iletişimsizlik, sosyal izolasyonun tetiklediği çeşitli psikoloji rahatsızlıklar bunların sadece birkaçıdır. Teknolojinin hayatın merkezine alınmaması, amaç değil bir araç olarak kullanılması, internet ve cep telefonu ile geçirilen vaktin kontrol altına alınması önemlidir.

Kurumsal düzeyde ise teknolojinin bilinçsiz kullanımının olumsuz sonuçlarına yönelik bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi, çocukların teknolojiyi bilinçli kullanmaları amacıyla ailelere yönelik bilgilendirici etkinlikler yapılması

değerlendirilmektedir (121,122). Bir araştırmada bu durumun duyu organlarının kısa süreli belleği olan duyusal bellekle ilişkili bir mekanizma olabileceği ileri sürülmüştür. Nitekim hayalet titreşimleri durdurmak için cihazın yerini değiştirmek genellikle başarılı olmuştur. Muhtemelen bu sayede beynin bir duyusal bellek yaratması engellenmektedir (123).

gereklidir. Ayrıca psikolojik danışma merkezlerinde davranış bağımlılığı konusunda verilen poliklinik hizmetleri artırılmalıdır. Davranışsal bağımlılıklara yönelik bilimsel kanıtların oluşturulması için yeni araştırmalara gereksinim vardır.

İnternet teknolojisiyle birlikte ortaya çıkan sosyal medya her an ve her yerde ulaşılabilir olmuştur. Bu doğrultuda sabit bir ortam gerektiren masaüstü bilgisayarlar veya taşınması adeta bir yük olan dizüstü bilgisayarların yerine ufak bir cep telefonu ile internete ve sosyal medya ağlarına bağlanmak mümkün olmuştur. Buna ek olarak birey-birey ve birey-grup iletişimine olanak sağlanmıştır. Bu imkan, insanın en temel dürtülerinden biri olan iletişim kurma ve sosyalleşme dürtülerini her yerde ve her an karşılayabilme fırsatını ortaya çıkarmıştır. İletişim ve sosyalleşme dürtüsünün çevrimdışı bir biçimde karşılanması çoğu zaman bir zorunluluk ya da gönülsüzlük içerebilirken, çevrimiçi iletişim ve sosyalleşme çoğunlukla kolay, ucuz gönüllü ve eğlenceli bir hal alabilmektedir. Çevrimiçi iletişimin çoğu zaman çevrimdışı iletişime tercih edilebilir bulunmasını da bu açıdan yorumlamak mümkündür. Teknolojik gelişimi takip etmek ve bu gelişimin içerisine dahil olmak, teknolojik riskleri edinmenin yanı sıra bu riskler ile başa çıkma yöntemleri ve bu riskleri ortadan kaldırma biçimlerinin de geliştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

Kaynaklar

1. Bowirrat A, Oscar-Berman M. Relationship between dopaminergic neurotransmission, alcoholism, and reward deficiency syndrome. *American Journal of Medical Genetics - Neuropsychiatric Genetics*. 2005;132 B(1):29–37.
2. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet Bağımlılığı: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Journal of Contemporary Medicine [Internet]*. 2016;6(3). Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.16899/ctd.66303>
3. Blum K, Cull J, Comings E. Biogenetics of reward deficiency syndrome. *Sci Am*. 1996;84:132–45.
4. Hou H, Jia S, Hu S, Fan R, Sun W, Sun T, et al. Reduced Striatal Dopamine Transporters in People with Internet Addiction Disorder. *Journal of Biomedicine and Biotechnology [Internet]*. 2012;2012:1–5. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2012/854524/>
5. Ko C-H, Liu G-C, Hsiao S, Yen J-Y, Yang M-J, Lin W-C, et al. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research [Internet]*. 2009 Apr;43(7):739–47. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002239560800229X>
6. Han DH, Kim YS, Lee YS, Min KJ, Renshaw PF. Changes in Cue-Induced, Prefrontal Cortex Activity with Video-Game Play. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking [Internet]*. 2010 Dec;13(6):655–61. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2009.0327>
7. Karatay S. Hyperconnectivity Kavramı Bağlamında Mobil Sosyal Medya Uygulamaları: Nomofobi Ve Fomo Rahatsızlıklarına Yönelik Bir Araştırma, Yüksek lisans tezi, İstanbul Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
8. 8. Deloitte. Dijitalleşen Hayatımızda Mobil Teknolojilerin Yeri Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi 2017: Türkiye Yönetici Özeti. İstanbul; 2017.
9. Deloitte. Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi 2015 Türkiye Yönetici Özeti. 2015.
10. Tavakolizadeh J, Atarodi A, Ahmadpour S, Pourghesiar A. The Prevalence of Excessive Mobile Phone Use and Its Relation With Mental Health Status and Demographic Factors Among the Students of Gonabad University of Medical Sciences in 2011 - 2012. *Razavi International Journal of Medicine [Internet]*. 2014 Feb 20;2(1). Available from: <http://razavijournal.com/en/articles/57368.html>
11. Sánchez-Martínez M, Otero A. Factors Associated with Cell Phone Use in Adolescents in the Community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior [Internet]*. 2009 Apr;12(2):131–7. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cpb.2008.0164>
12. López-Fernández O, Honrubia-Serrano ML, Freixa-Blanxart M. Adaptación española del "Mobile Phone Problem Use Scale" para población adolescente. *Adicciones [Internet]*. 2012 Jun 1;24(2):123. Available from: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/104>
13. Leung L. Leisure Boredom, Sensation Seeking, Self-esteem, Addiction Symptoms and Patterns of Mobile Phone Use. Mediated Interpersonal Communication. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved from <http://www.com...>; 2007.
14. Billieux J, Van der Linden M, Rochat L. The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology [Internet]*. 2008 Dec;22(9):1195–210. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/acp.1429>
15. Igarashi T, Takai J, Yoshida T. Gender differences in social network development via mobile phone text messages: A longitudinal study. *Journal of Social and Personal Relationships [Internet]*. 2005 Oct 30;22(5):691–713. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265407505056492>
16. Piqueras JA, Mateu-Martínez O, Carballo JL, Orgilés M, Espada JP. Gender, personality and coping characteristics in the use of internet, mobile and videogames in adolescence/Diferencias de sexo, característica de personalidad y afrontamiento en el uso de internet, el móvil y los videojuegos en la adolescencia. *Health and Addictions/Salud y Drogas*. 2012;12(1).
17. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions [Internet]*. 2015 Jun;4(2):85–92. Available from: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.4.2015.010>
18. Tekin Ç. Cep Telefonu Problemleri Kullanım (Pu) Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. İnönü Üniversitesi; 2012.
19. Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W. Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking [Internet]*. 2014;17(2):91–8. Available from: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>
20. Haug S, Castro RP, Kwon M, Filler A, Kowatsch T, Schaub MP. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions [Internet]*. 2015 Dec;4(4):299–307. Available from: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1556/2006.4.2015.037>
21. Nkhita CS. Prevalence of Mobile Phone Dependence in Secondary School Adolescents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research [Internet]*. 2015; Available from: http://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2015&volume=9&issue=11&page=VC06&issn=0973-709x&id=6803
22. Koo HY. Development of a Cell Phone Addiction Scale for Korean Adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing [Internet]*. 2009;39(6):818. Available from: <http://synapse.koreamed.org/DOLx.php?id=10.4040/jkan.2009.39.6.818>
23. Fargues MB, Lusar AC, Jordania CG, Sánchez y XC. Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*. 2009;21(3):480–5.
24. Martinotti G, Vilella C, Di Thiene D, Di Nicola M, Bria P, Conte G, et al. Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Public Health [Internet]*. 2011;19(6):545–51. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10389-011-0422-6>
25. Gutiérrez JDS, de Fonseca FR, Rubio G. Cell-phone addiction: A review. *Frontiers in Psychiatry*. 2016;7(OCT).
26. Young KS. Internet Addiction. *American Behavioral Scientist [Internet]*. 2004 Dec 27;48(4):402–15. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764204270278>
27. Zhou Y, Zhang X, Liang JC, Tsai CC. The relationship between parents addicted to mobile phone and adolescent addicted to Internet. In: *Proceedings of the 22nd International Conference on Computers in Education Japan: Asia-Pacific Society for Computers in Education*. 2014. p. 484–8.
28. Yen J-Y, Ko C-H, Yen C-F, Wu H-Y, Yang M-J. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *Journal of adolescent health*. 2007;41(1):93–8.
29. 29. Hardie E, Tee MY. Excessive Internet use: The role of personality, loneliness and social support networks in Internet Addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies & Society*. 2007;5(1).
30. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck Jr PE, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of affective disorders*. 2000;57(1–3):267–72.
31. Polderman TJC, Benyamin B, de Leeuw CA, Sullivan PF, van Bochoven A, Visscher PM, et al. Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics [Internet]*. 2015 Jul 18;47(7):702–9. Available from: <http://www.nature.com/articles/ng.3285>
32. Li M, Chen J, Li N, Li X. A Twin Study of Problematic Internet Use: Its Heritability and Genetic Association With Effortful Control. *Twin Research and Human Genetics [Internet]*. 2014 Aug 16;17(4):279–87. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1832427414000322/type/journal_article
33. Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Montag C. Internet addiction and its facets: The role of genetics and the relation to self-directedness. *Addictive Behaviors [Internet]*. 2017 Feb;65:137–46. Available from:

- <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306460316303756>
34. Young KS. *Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction—and a Winning Strategy for Recovery*. 1st ed. New York: Wiley; 1998.
 35. Nichols LA, Nicki R. Development of a Psychometrically Sound Internet Addiction Scale: A Preliminary Step. *Psychology of Addictive Behaviors* [Internet]. 2004;18(4):381–4. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0893-164X.18.4.381>
 36. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychology* [Internet]. 2009 Feb 26;12(1):77–95. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15213260802669458>
 37. Kutlu M, Savci M, Demir Y, Aysan F. Young internet bağımlılığı testi kısa formunun türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17:69–76.
 38. Günüş S, Kayrı M. Türkiye’de İnternet Bağımlılık Profili ve İnternet Bağımlılık Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2010;39:220–32.
 39. Baysak E, Kaya FD, Dalgar I, Candansayar S. Online Game Addiction in a Sample from Turkey: Development and Validation of the Turkish Version of Game Addiction Scale. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology* [Internet]. 2016 Mar 8;26(1):21–31. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.5455/bcp.20150502073016>
 40. Çaynak BY, Çöl M. internet addiction, depression and other factor in the 1-2-3 year students of a school of medicine. In: 20 Ulusal ve uluslararası halk sağlığı kongresi. Antalya; 2019. p. 1183.
 41. Ergin A, Uzun SU, Bozkurt Al. Tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve etkileyen etmenler. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2013;6(3):134–42.
 42. Whang LS-M, Lee S, Chang G. Internet Over-Users’ Psychological Profiles: A Behavior Sampling Analysis on Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior* [Internet]. 2003 Apr;6(2):143–50. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/109493103321640338>
 43. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of Internet addiction among adolescents. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2014 Feb;31:100–10. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563213003786>
 44. Lin Y-J, Hsiao RC, Liu T-L, Yen C-F. Bidirectional relationships of psychiatric symptoms with internet addiction in college students: A prospective study. *Journal of the Formosan Medical Association* [Internet]. 2019 Oct; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929664619300075>
 45. Zhang R, Bai B, Jiang S, Yang S, Zhou Q. Parenting styles and internet addiction in Chinese adolescents: Conscientiousness as a mediator and teacher support as a moderator. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2019 Dec;101:144–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563219302626>
 46. Alimoradi Z, Lin C-Y, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, et al. Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews* [Internet]. 2019 Oct;47:51–61. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079219300267>
 47. Du Y, Jiang W, Vance A. Longer Term Effect of Randomized, Controlled Group Cognitive Behavioural Therapy for Internet Addiction in Adolescent Students in Shanghai. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* [Internet]. 2010 Feb;44(2):129–34. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.3109/00048670903282725>
 48. Sansone RA, Sansone LA. Cell phones: the psychosocial risks. *Innovations in clinical neuroscience*. 2013;10(1):33.
 49. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological Reports* [Internet]. 2012 Apr;110(2):501–17. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517>
 50. Toda M, Monden K, Kubo K, Morimoto K. Mobile Phone Dependence and Health-Related Lifestyle of University Students. *Social Behavior and Personality: an international journal* [Internet]. 2006 Jan 1;34(10):1277–84. Available from: <http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0301-2212&volume=34&issue=10&spage=1277>
 51. Kuss DJ, Griffiths MD. Online Social Networking and Addiction—A Review of the Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2011 Aug 29;8(9):3528–52. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/8/9/3528>
 52. Giota KG, Kleftharas G. The role of personality and depression in problematic use of social networking sites in Greece. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* [Internet]. 2013;7(3). Available from: <https://cyberpsychology.eu/article/view/4293/3338>
 53. Augner C, Hacker GW. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health* [Internet]. 2012 Apr 3;57(2):437–41. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00038-011-0234-z>
 54. Wu JY-W, Ko H-C, Tung Y-Y, Li C-C. Internet use expectancy for tension reduction and disinhibition mediates the relationship between borderline personality disorder features and Internet addiction among college students – One-year follow-up. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Feb;55:851–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563215301771>
 55. Talan T, Korkmaz A, Gezer M. Üniversite Öğrencilerinin Mobil Telefon Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine. In: *Uluslararası Çağdaş Eğitim Araştırmaları Kongresi* [Internet]. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi; 2016. p. 424–34. Available from: https://www.academia.edu/31053556/Uluslararası_Cağdaş_Eğitim_Araştırmaları_Tam_Metin_Kitap_Proceedings_of_International_Contemporary_Educational_Research_Congress_2016_Muğla.pdf
 56. Nazlıgül MD, Baş S, Akyüz Z, Yorulmaz O. İnternette Oyun Oynama Bozukluğu ve Tedavi Yaklaşımları: Sistematik Bir Gözden Geçirme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. 2018;5(1):13–35.
 57. Bhattacharya S, Bashar M, Srivastava A, Singh A. NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHOne PhoBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care* [Internet]. 2019;8(4):1297. Available from: <http://www.jfmpc.com/text.asp?2019/8/4/1297/257106>
 58. Yıldırım S, Kışioğlu ahmet nesimi. Teknolojinin Getirdiği yeni hastalıklar: Nomofobi, netlessfobi, fomo. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* [Internet]. 2018 Jun 30;25(4):473–80. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.17343/sdu.tfd.380640>
 59. Kaplan Akıllı G, Gezgin DM. Üniversite Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyleri ile Farklı Davranış Örüntülerinin Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi Examination of the Relationship Between Nomophobia Levels and Different Behavior Patterns of University Students. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* [Internet]. 2016 Dec 28;1(40). Available from: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/maeuefd/article/view/5000200446>
 60. Dikeç G, Yalnız T, Bektaş B, Turhan A, Çevik S. Ergenlerde Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Yalnızlık Arasındaki İlişki. *Bağımlılık Dergisi* [Internet]. 2017;18(4):103–11. Available from: <http://dergipark.gov.tr/bagimli/issue/35459/378915>
 61. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2014 Aug;37:290–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563214002805>
 62. Levitas D. Always Connected How Smartphones And Social Keep Us Engaged An IDC Research Report, Sponsored By Facebook [Internet]. Framingham; 2013. Available from: https://www.nu.nl/files/IDC-Facebook_Always_Connected_%281%29.pdf
 63. Erdem H, Türen U, Kalkın G, Kalkın G. Mobil Telefon Yoksuluğu Korkusu (Nomofobi) Yayılımı: Türkiye’den Üniversite Öğrencileri ve Kamu Çalışanları Örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*. 2017;10(1):1–12.

64. Arpacı I, Baloğlu M, Özteke Kozan Hİ, Kesici Ş. Individual Differences in the Relationship Between Attachment and Nomophobia Among College Students: The Mediating Role of Mindfulness. *Journal of Medical Internet Research* [Internet]. 2017 Dec 14;19(12):e404. Available from: <http://www.jmir.org/2017/12/e404/>
65. Kim J-H. Smartphone-mediated communication vs. face-to-face interaction: Two routes to social support and problematic use of smartphone. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2017 Feb;67:282–91. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563216307452>
66. King ALS, Valença AM, Silva ACO, Baczynski T, Carvalho MR, Nardi AE. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2013 Jan;29(1):140–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563212002282>
67. Yildirim C, Sumuer E, Adnan M, Yildirim S. A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*. 2016;32(5):1322–31.
68. Franchina V, Vanden Abeele M, van Rooij A, Lo Coco G, De Marez L. Fear of Missing Out as a Predictor of Problematic Social Media Use and Phubbing Behavior among Flemish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2018 Oct 22;15(10):2319. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/15/10/2319>
69. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2013 Jul;29(4):1841–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563213000800>
70. Dossey L. FOMO, Digital Dementia, and Our Dangerous Experiment. *EXPLORE* [Internet]. 2014 Mar;10(2):69–73. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830713003479>
71. Milyavskaya M, Saffran M, Hope N, Koestner R. Fear of missing out: prevalence, dynamics, and consequences of experiencing FOMO. *Motivation and Emotion* [Internet]. 2018 Oct 17;42(5):725–37. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11031-018-9683-5>
72. Beyens I, Frison E, Eggermont S. "I don't want to miss a thing": Adolescents' fear of missing out and its relationship to adolescents' social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Nov;64:1–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563216304198>
73. Gökler ME, Aydın R, Ünal E, Metİntaş S, Çalışmada A, Kaçırma G, et al. Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2016;17:53–9.
74. GÜNEY B. Dijital Bağımlılığın Dijital Kültüre Dönüşmesi: Netlessfobi. *Electronic Journal of New Media* [Internet]. 2017 May 1;1(2):207–13. Available from: http://yenimedya.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2016/11/ejnm_v01i2108.pdf
75. Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı. Gençlik Programı Şubat 2013 (R1) Başvuru Dönemi Proje Başvuruları Değerlendirme Sonuçları [Internet]. [cited 2019 May 10]. Available from: http://ua.gov.tr/docs/genclik-programi-haber/genclikprogrami_subat_2013_proje_basvurulari_deg_erdendirme_sonuclari.xls?sfvrsn=0
76. Öztürk UC. Bağlantıda Kalmak Ya da Kalmamak İşte Tüm Korku Bu: İnternetsiz Kalma Korkusu ve Örgütsel Yansımaları. *Journal of International Social Research* [Internet]. 2015 Apr 20;8(37):629–629. Available from: http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi37_pdf/4sosyol_oji_psioloji_felsefe/ozturk_umutcan.pdf
77. Fritz L. How Much Digitalization Can a Human Tolerate? In: *Conference Proceedings Trends in Business Communication 2016* [Internet]. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2017. p. 107–13. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-17254-1_10
78. AKMAN E, İŞİK M. Kamu Çalışanlarında İnternetsiz Kalma Korkusu (Netlessfobi): Isparta İlinde Bir Araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi* [Internet]. 2018 Oct 15;6(14):20–37. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.33692/avrasyad.510600>
79. Gökçearsan Ş, Uluyol Ç, Şahin S. Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review* [Internet]. 2018 Aug;91:47–54. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190740918301166>
80. J-Ho SC, Gan PL, Ramayah T. A Review of the Theories in Cyberloafing Studies. *Advanced Science Letters* [Internet]. 2017 Sep 1;23(9):9174–6. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/10.1166/asl.2017.10049>
81. Lim VKG, Teo TSH. Prevalence, perceived seriousness, justification and regulation of cyberloafing in Singapore. *Information & Management* [Internet]. 2005 Dec;42(8):1081–93. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720604001600>
82. The Council on Surgical and Perioperative Safety. Noise and Distraction [Internet]. [cited 2020 Apr 26]. Available from: <http://www.cspsteam.org/21-noise-and-distraction/>
83. Wu J, Mei W, Ugrin JC. Student Cyberloafing In and Out of the Classroom in China and the Relationship with Student Performance. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* [Internet]. 2018 Mar;21(3):199–204. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2017.0397>
84. Coker BLS. Workplace Internet Leisure Browsing. *Human Performance* [Internet]. 2013 Apr;26(2):114–25. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08959285.2013.765878>
85. Akbulut Y, Dursun ÖÖ, Dönmez O, Şahin YL. In search of a measure to investigate cyberloafing in educational settings. *Computers in Human Behavior* [Internet]. 2016 Feb;55:616–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S074756321530217X>
86. Malarvani T, Ganesh E, Nirmala P, Kumar A, Singh MK. *WhatsAppitis: Recent Study on SMS Syndrome*. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*. 2014;2(6B):2026–33.
87. Hidalgo Cajo BG, Mayacela Alulema Á, Hidalgo Cajo DP, Hidalgo Cajo IM. El uso de dispositivos electrónicos móviles y su impacto en el incremento de aficciones en los estudiantes universitarios. *SATHIRI* [Internet]. 2019 Dec 27;14(2):257. Available from: <http://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/view/906>
88. Agten CA, Roskopf AB, Jonczy M, Brunner F, Pfirrmann CWA, Buck FM. Frequency of inflammatory-like MR imaging findings in asymptomatic fingers of healthy volunteers. *Skeletal Radiology* [Internet]. 2018 Feb 6;47(2):279–87. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00256-017-2808-1>
89. Fernandez-Guerrero IM. "WhatsAppitis." *The Lancet* [Internet]. 2014 Mar;383(9922):1040. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614605195>
90. Fong Yong RK, Kaneko Y. Hikikomori, a Phenomenon of Social Withdrawal and Isolation in Young Adults Marked by an Anomic Response to Coping Difficulties: A Qualitative Study Exploring Individual Experiences from First- and Second-Person Perspectives. *Open Journal of Preventive Medicine* [Internet]. 2016;06(01):1–20. Available from: <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/ojpm.2016.61001>
91. Wong JCM, Wan MJS, Kroneman L, Kato TA, Lo TW, Wong PW-C, et al. Hikikomori Phenomenon in East Asia: Regional Perspectives, Challenges, and Opportunities for Social Health Agencies. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2019 Jul 23;10. Available from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2019.00512/full>
92. Hayakawa K, Kato TA, Watabe M, Teo AR, Horikawa H, Kuwano N, et al. Blood biomarkers of Hikikomori, a severe social withdrawal syndrome. *Scientific Reports* [Internet]. 2018 Dec 13;8(1):2884. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41598-018-21260-w>
93. Malagón-Amor Á, Martín-López LM, Córcoles D, González A, Bellsolà M, Teo AR, et al. A 12-month study of the hikikomori syndrome of social withdrawal: Clinical characterization and different subtypes proposal. *Psychiatry Research* [Internet]. 2018 Dec;270:1039–46. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178117317341>

94. Tanabe N, Hiraoka E, Kataoka J, Naito T, Matsumoto K, Arai J, et al. Wet Beriberi Associated with Hikikomori Syndrome. *Journal of General Internal Medicine* [Internet]. 2018 Mar 29;33(3):384–7. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-017-4208-6>
95. Teo AR, Chen JI, Kubo H, Katsuki R, Sato - Kasai M, Shimokawa N, et al. Development and validation of the 25-item Hikikomori Questionnaire (HQ - 25). *Psychiatry and Clinical Neurosciences* [Internet]. 2018 Oct 27;72(10):780–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pcn.12691>
96. Nicolai T, Kirchof L, Bruns A, Wilson J, Saunders B. The self-Googleing phenomenon: Investigating the performance of personalized information resources. *First Monday* [Internet]. 2009 Dec 7;14(12). Available from: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2683>
97. Paw. Majority of online Americans 'Google themselves' [Internet]. 2013 [cited 2019 Nov 1]. Available from: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/09/27/majority-of-online-americans-google-themselves/>
98. Lee YJ, Hwang J, Lee SI, Woo S-I, Hahn SW, Koh S. Impact of experience of psychiatrists and psychiatry residents regarding electronic communication and social networking on internet use patterns: a questionnaire survey for developing e-professionalism in South Korea. *BMC Medical Education* [Internet]. 2019 Dec 8;19(1):411. Available from: <https://bmcomeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1771-z>
99. LaPorta LD. Twitter and YouTube: Unexpected Consequences of the Self-Esteem Movement? [Internet]. 2011 [cited 2019 Nov 1]. Available from: <https://pro.psychcentral.com/twitter-and-youtube-unexpected-consequences-of-the-self-esteem-movement/>
100. Hewitt PL, Flett GL, Turnbull-Donovan W. Perfectionism and suicide potential. *British Journal of Clinical Psychology* [Internet]. 1992 May;31(2):181–90. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.2044-8260.1992.tb00982.x>
101. Kaur S, Maheshwari DSK, Preksha D. Narcissistic Personality and Selfie Taking Behavior among College Students. *International Journal of medical and health research*. 2018 May 28;3:56–60.
102. Yonetani R, Kitani KM, Sato Y. Ego-Surfing: Person Localization in First-Person Videos Using Ego-Motion Signatures. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* [Internet]. 2018 Nov 1;40(11):2749–61. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8103030/>
103. SPITZBERG BH. The Tactical Topography of Stalking Victimization and Management. *Trauma, Violence, & Abuse* [Internet]. 2002 Oct 29;3(4):261–88. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1524838002237330>
104. Woodlock D. The Abuse of Technology in Domestic Violence and Stalking. *Violence Against Women* [Internet]. 2017 Apr 9;23(5):584–602. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077801216646277>
105. Hinduja S, Patchin JW. Bullying, cyberbullying, and suicide. *Archives of suicide research*. 2010;14(3):206–21.
106. Juvonen J, Gross EF. Extending the School Grounds? Bullying Experiences in Cyberspace. *Journal of School Health* [Internet]. 2008 Sep;78(9):496–505. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1746-1561.2008.00335.x>
107. Allen KP. Off the radar and ubiquitous: Text messaging and its relationship to 'drama' and cyberbullying in an affluent, academically rigorous US high school. *Journal of Youth Studies*. 2012;15(1):99–117.
108. Wells M, Mitchell KJ. How do high-risk youth use the Internet? Characteristics and implications for prevention. *Child maltreatment*. 2008;13(3):227–34.
109. Eterovic-Soric B, Choo K-KR, Ashman H, Mubarak S. Stalking the stalkers – detecting and deterring stalking behaviours using technology: A review. *Computers & Security* [Internet]. 2017 Sep;70:278–89. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016740481730127X>
110. Durak Batigun A, Gor N, Komurcu B, Senkal Erturk I. Cyberchondria Scale (CS): Development, validity and reliability study. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* [Internet]. 2018 Jun 29;31:148–62. Available from: <http://dusunenadamdergisi.org/ing/ArticleDetails.aspx?MkID=1250>
111. Uzun SU, Zencir M. Reliability and validity study of the Turkish version of cyberchondria severity scale. *Current Psychology* [Internet]. 2018 Sep 18;20(4):241–6. Available from: <http://www.sleepandhypnosis.org/ing/abstract.aspx?MkID=258>
112. Barke A, Bleichhardt G, Rief W, Doering BK. The Cyberchondria Severity Scale (CSS): German Validation and Development of a Short Form. *International Journal of Behavioral Medicine* [Internet]. 2016 Oct 1;23(5):595–605. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12529-016-9549-8>
113. Altındaş S, İnci MB, Aslan FG, Altındaş M. Üniversite Çalışanlarında Siberkondria Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2018;8(2):359–70.
114. Olcay S. Digitalization of Socialization as Social Media and Getting Lost Disorder in Photos: Photolurking. *Electronic Journal of New Media* [Internet]. 2018 Jan 5;2(2):90–104. Available from: http://yenimedya.aydin.edu.tr/index.php/ejnm_v02i2104/
115. Khalid H, Dix A. From selective indulgence to engagement: exploratory studies on photolurking. 2010.
116. Team C co. The CrackBerry Story [Internet]. 2007. Available from: <https://crackberry.com/crack-team>
117. Tekayak HV, Akpınar E. Tıp Alanında Yeni Bir Dönem: Dijital Çağda Doğan Yeni Hastalıklar. *Euras J Fam Med*. 2017;6(3):93–100.
118. wikimedia. Edit counting [Internet]. [cited 2020 Apr 28]. Available from: https://meta.wikimedia.org/wiki/Edit_counting
119. Kumar Goyal A. Studies on Phantom Vibration and Ringing Syndrome among Postgraduate Students. *Indian Journal of Community Health*. 2015;27(April):35–40.
120. Mohammadbeigi A, MohammadSalehi N, Moshiri E, Anbari Z, Ahmadi A, Ansari H. The prevalence of phantom vibration/ringing syndromes and their related factors in Iranian students of medical sciences. *Asian Journal of Psychiatry* [Internet]. 2017 Jun;27:76–80. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876201816302817>
121. Lin Y-H, Lin S-H, Li P, Huang W-L, Chen C-Y. Prevalent hallucinations during medical internships: phantom vibration and ringing syndromes. *PloS one*. 2013;8(6).
122. Rosenberger R. An experiential account of phantom vibration syndrome. *Computers in Human Behavior*. 2015;52:124–31.
123. Rothberg MB, Arora A, Hermann J, Kleppel R, Marie PS, Visintainer P. Phantom vibration syndrome among medical staff: a cross sectional survey. *BMJ* [Internet]. 2010 Dec 20;341(dec15 2):c6914–c6914. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.c6914>