

Anksiyete ve Yalnızlığın Durumsal Nomofobi Üzerindeki Etkisinin Deneyim Örnekleme Yöntemi Kullanılarak Araştırılması¹

Investigation of the Effect of Anxiety and Loneliness on State Nomophobia Using Experience Sampling Method

Özge Enez²

Öz

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin günlük hayatta yaşadıkları nomofobi semptomlarını (durumsal nomofobi) araştırmayı ve bu semptomlara yol açabilecek durumsal ve sürekli psikolojik yapıları belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın ilk amacı, durumsal psikolojik yapıların (anksiyete ve yalnızlık) ve sürekli psikolojik yapıların (nomofobi, anksiyete ve yalnızlık) durumsal nomofobi üzerindeki öngörücü etkisini araştırmaktır. İkinci amaç ise durumsal nomofobi semptomlarının hafta içi günlerde hafta sonu günlere göre daha yoğun olup olmadığını ve nomofobik olmanın bu yoğunluk üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada iki grup oluşturulmuş (nomofobik olmayan/nomofobik) (N= 40) ve deneyim örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, standart ölçüm araçları ve PIEL Survey telefon uygulaması üzerinden anlık değerlendirmeler ile toplanmıştır. Verilerin analizinde hiyerarşik doğrusal modelleme kullanılmıştır. Bulgular; durumsal anksiyete, sürekli anksiyete ve sürekli yalnızlığın durumsal nomofobiyi öngördüğünü ancak durumsal yalnızlığın durumsal nomofobiyi öngörmediğini göstermiştir. Hafta sonu günlerde durumsal nomofobi puanları ile hafta içi günlerde durumsal nomofobi puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Nomofobik bireylerin nomofobik olmayan bireylere göre hafta sonu günlerde daha yoğun durumsal nomofobi semptomları deneyimlediği bulunmuştur. Bulgular, günlük hayatta deneyimlenen durumsal nomofobinin nedenleri hakkında çıkarımlarda bulunmak için anlık değerlendirmelerin kullanılması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Deneyim örnekleme yöntemi, Hiyerarşik doğrusal modelleme, Nomofobi, Yalnızlık.

Abstract

This study was conducted to investigate how university students experience nomophobia in daily life (state nomophobia), and how their trait-based characteristics and temporal characteristics impact nomophobia. The initial aim was to investigate whether state-based psychological constructs (anxiety and loneliness) and trait-based psychological constructs (nomophobia, anxiety, loneliness) predict state nomophobia. The second aim was to investigate whether state nomophobia scores were higher on weekdays than on weekends, and to investigate the effect of being nomophobic on this relationship. In this study, two groups were created (non-nomophobic/nomophobic) (N= 40) and the experience sampling method was used. Data were collected with standard measurement tools and momentary assessments via the PIEL Survey smartphone application. For the analysis, hierarchical linear modelling was performed. The findings showed that state anxiety, trait anxiety, and trait loneliness significantly predicted state nomophobia. However, state loneliness failed to predict state nomophobia. The difference between weekend state nomophobia scores and weekday scores was not statistically significant. However, the effect of being nomophobic was significant, indicating that nomophobic individuals experience more intense state nomophobia symptoms at weekends than non-nomophobic individuals. The findings suggest that momentary assessments should be used to make inferences about the causes of state nomophobia experienced in daily life.

Keywords: Anxiety, Experience sampling method, Hierarchical linear modelling, Loneliness, Nomophobia.

Araştırma Makalesi [Research Paper]

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Çalışmanın araştırma kısmı Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 27.12.2019 tarih ve 08 sayılı kararı ile alınan izin doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Submitted: 30 / 08 / 2022

Accepted: 28 / 08 / 2023

¹ Bu çalışmanın ön bulguları 32th International Congress of Psychology'de (ICP) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye, ozge.enez@medeniyet.edu.tr, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-5521-7691>.

Giriş

2000'li yılların başında bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte cep telefonu günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde akıllı telefonlar; internete bağlanmak, navigasyon, alışveriş, bankacılık işlemleri ve oyun gibi çok çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Geçmiş çalışmalar üniversite öğrencilerinin akıllı telefon ile günde ortalama altı saat (Andrews vd., 2015; Xu vd., 2015) ve sosyal medya uygulamaları ile günde en az iki saat vakit geçirdiklerini bulmuştur (Xu vd., 2015).

Özellikle Korona virüs (Covid-19) pandemisi sırasında akıllı telefonun günlük yaşamdaki faydaları yadsınamaz niteliktedir. Akıllı telefonlar; sosyal ilişkilerin sürdürülmesine, sorumluluklarının (çevrim içi toplantılar / dersler) ve günlük rutinlerin (bankacılık, alışveriş vb.) yerine getirilmesine olanak sağlamıştır (Arora vd., 2021). Güncel raporlar, sokağa çıkma kısıtlamaları nedeniyle bireylerin cep telefonu uygulamalarında daha fazla vakit geçirdiklerini ortaya koymuştur (Watson, 2021). Ayrıca akıllı telefon Covid-19 pandemisi sırasında ve günümüzde de bazı derslerin çevrim içi yürütülüyor olması nedeniyle üniversite öğrencilerinin eğitimlerine devam etmeleri için gerekli bir ders materyali haline gelmiştir.

Akıllı telefonun günlük hayattaki önemi, işlevi ve telefon ile harcanan zaman düşünüldüğünde akıllı telefon çeşitli psikolojik sorunlara neden olabilmektedir. Bu psikolojik sorunlardan biri nomofobidir. Modern çağın fobisi olarak adlandırılan nomofobi terimi İngilizce "no mobile phone phobia" sözcüklerinin kısaltmasıdır (Durak, 2019: 495). Nomofobi, bireyin cep telefonu kullanmadığında veya cep telefonu üzerinden iletişim kurmadığında yaşadığı yoğun korku, kaygı ve stres olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım, 2014: 8). Nomofobi, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın beşinci revizyonunda (DSM V-R) tanı kategorisi olarak yer almamasına rağmen (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition, 2013) nomofobinin ilk tanı ölçütleri Bragazzi ve Puente (2014: 156) tarafından oluşturulmuştur. Nomofobinin klinik özellikleri şu şekilde tanımlanmıştır: en az bir cep telefonuna sahip olmak; cep telefonu ile aşırı zaman harcamak; her zaman şarj cihazı veya yedek batarya taşımak; telefonu kaybetme konusunda endişeli ve gergin hissetmek; kapsama alanı dışında olma, şarjın veya kontörün bitmesi konusunda endişeli hissetmek; telefon kullanımının yasak olduğu yerlerden kaçınmak; mesajları veya aramaları görmek için cep telefonunu sıklıkla kontrol etmek; telefonu 24 saat açık tutmak; cep telefonu ile birlikte uyumak; uyumadan hemen önce ve uyandıktan hemen sonra telefonu kontrol etmek; yüz yüze iletişim yerine sanal iletişimi tercih etmek; cep telefonu faturaları gibi nedenlerle maddi sorun yaşamak.

Türkiye'de yürütülen yaygınlık çalışmaları üniversite öğrencileri arasında nomofobinin yaygın bir problem olduğunu göstermektedir. Gürbüz ve Özkan (2020) genç yetişkinlerin %8.5' inin ağır, %71.5'inin orta ve %20'sinin hafif düzeyde nomofobik olduğunu bildirmiştir. Dalbudak vd. (2020: 170) üniversite öğrencilerinin %30.1'inin hafif, %55.6'sının orta ve %14.3'ünün ağır düzeyde nomofobik olduğunu bildirmiştir. Nomofobi yaygınlık oranı dünya genelinde de benzerlik göstermektedir. Örneğin; Hindistan'daki üniversite öğrencilerin yaklaşık %77'sinin nomofobi seviyeleri ortalamanın üzerindedir (Arora vd., 2021: 211).

Alanyazında nomofobi nispeten kalıcı ve bireylerin karakteristik özelliği (trait nomophobia) olarak ele alınmaktadır. Mevcut çalışmada ise nomofobi gün içerisinde şiddeti artan veya azalan dinamik bir fenomen olarak ele alınmıştır. Mevcut çalışma, bireylerin günlük hayatta yaşadıkları nomofobi semptomlarını yani durumsal nomofobiyi (state nomophobia) araştırmayı ve bu semptomlara yol açabilecek durumsal ve sürekli psikolojik yapıları belirlemeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada durumsal nomofobiye neden olabilecek değişkenlerin belirlenmesinde Kardefelt-Winther (2014) tarafından geliştirilen telafi edici internet kullanım teorisi (Compensatory Internet Use Theory-CIUT) kullanılmıştır. Teoriye göre internet ve teknolojik cihazlar; psikolojik sorunların (duygusal rahatsızlığı gidermek, olumsuz duygu durumu azaltmak, duyguları düzenlemek vb.), karşılanmayan duygusal ihtiyaçların ve olumsuz yaşam deneyimlerinin üstesinden gelmek için işlevsel olmayan başa çıkma mekanizması olarak kullanılmaktadır (Kardefelt-Winther, 2014). CIUT problemleri internet ve teknolojik cihazların kullanımını açıklamak için geliştirilmiş olmasına rağmen nomofobiye neden olan faktörleri belirlemek için kullanılabilmektedir (Durak, 2019: 496). Çünkü nomofobik bireyler psikolojik problemlerle başa çıkmak için cep telefonunu işlevsel olmayan çıkma stratejisi olarak kullanma eğilimindedir (Bragazzi vd., 2019; King vd., 2014). Günümüzde üniversite öğrencilerinin sıklıkla karşılaştıkları problemlerden bir tanesi yalnızlıktır (Cutrona, 1982). Anksiyete de genç yetişkinlikte artış göstermektedir (Costello vd., 2006). CIUT varsayımlarından yola çıkılarak mevcut çalışmada nomofobiye neden olabilecek değişkenler olarak anksiyete ve yalnızlık belirlenmiştir. İlgili alanyazında sürekli anksiyete ve sürekli yalnızlığın sürekli nomofobiye neden olduğunu bulmuştur (Kara vd., 2019: 93). Ancak nomofobi, anksiyete ve yalnızlığın dinamik yapılar olarak ele alındığı ve aralarındaki neden-sonuç ilişkisinin incelendiği çalışmaya rastlanamamıştır. Mevcut çalışmada varsayılan bu potansiyel ilişki aşağıdaki paragraflarda detaylı olarak açıklanmıştır.

Yalnızlık, Peplau ve Perlman (1981: 31) tarafından bireylerin sosyal ilişkilerinden (niteliksel veya niceliksel olarak) doyum alamadıklarında deneyimledikleri naohş bir yaşantı olarak tanımlanmıştır. Yalnızlık, beklenen ve mevcut sosyal ilişkiler arasındaki uyumsuzluktur ve bir kişinin diğerleriyle bağlantı kurma ihtiyacının tatmin edilememesi durumuna verdiği duygusal bir tepkidir (Peplau ve Perlman, 1981; Svendsen, 2017). Alanyazında yalnızlık; hem genel bir eğilim ve nispeten kalıcı karakteristik bir özellik olarak (trait loneliness) hem de güne, saate ve bağlamsal faktörlere bağlı olarak değişebilen

dinamik bir fenomen (state loneliness) olarak kavramsallaştırılmaktadır. Ortam ve zamandan bağımsız olan yalnızlık eğilimi (sürekli yalnızlık) standart ölçüm araçları ile; durumsal yalnızlık ise o anda hissedilen yalnızlık duygunun şiddetinin tespit edilebilmesi için anlık değerlendirmelerle ölçülmektedir (Duman, 2021; Larson, 1990; van Roekel vd., 2018). Geçmiş çalışmalar yalnızlık eğilimi yüksek olan bireylerin durumsal yalnızlık seviyelerinin de genellikle yüksek olduğunu bulmuştur (Duman, 2021; van Roekel vd., 2018). Ayrıca geçmiş araştırmalar bireylerin başkalarıyla birlikte olmaya kıyasla yalnız oldukları durumlarda (Larson, 1990), gece saatlerinde (Larson vd., 1982) ve hafta içi günlerde (van Roekel vd., 2018) durumsal yalnızlığın en yüksek seviyede olduğunu bulmuştur.

Alanyazında bazı çalışmalar sürekli nomofobinin sürekli yalnızlık ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Kara vd., 2019; MacDonald ve Schermer, 2021; Özdemir vd., 2018). Bazı çalışmalar ise sürekli nomofobi ve sürekli yalnızlık arasında ilişki olmadığını rapor etmiştir (Çelebi vd., 2020; Pekin vd., 2021). Durak (2018) ve Gezgin vd. (2018) ise çalışmalarında sürekli yalnızlığın sürekli nomofobinin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu rapor etmiştir. Sürekli nomofobinin sürekli yalnızlık ile ilişkisini inceleyen kesitsel çalışmalar mevcut olmasına rağmen sürekli yalnızlığın ve durumsal yalnızlığın durumsal nomofobi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaya rastlanamamıştır.

Mevcut çalışma, sürekli yalnızlığın ve durumsal yalnızlığın durumsal nomofobiye neden olabileceğini öngörmektedir. Townsend (2000) tarafından belirtildiği gibi akıllı telefonun temel işlevi, bireylerin iki farklı yerde anında iletişim kurabilmelerini sağlayarak yalnızlık kaygısını ortadan kaldırmaktır. Yani akıllı telefon; uzak mesafedeki ilişkilerin sürdürülebilmesi ve yeni ilişkilerin kurulabilmesi için önemli bir araçtır (Akt. Gezgin vd., 2018: 361). Ayrıca sosyal medya platformları gerçek dünyada tatmin edici ilişki ihtiyacını karşılayamayan ve sosyalleşme arayışında olan kişiler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Griffiths, 2013). Genç yetişkinlerin sosyal medya platformlarına erişmek için genellikle akıllı telefonlarını tercih ettikleri göz önünde bulundurulduğunda (Statista, 2015), yalnızlığın telefona duyulan ihtiyacı arttırdığını ve durumsal nomofobi semptomlarına neden olduğunu varsaymak mümkündür.

Akıllı telefonlar; bireylerin yaşam tarzlarını değiştirmelerine, hayatlarını sanal dünya ile sınırlandırmalarına ve çevrim içi sosyal ilişkilere yönelerek yüz yüze sosyal ilişkilerin bozulmasına neden olabilmektedir (Kim vd., 2009; Yılmaz vd., 2015). Akıllı telefonların genç yetişkinler tarafından yalnızlık duygusunu azaltmak için bir araç olarak kullanılması, akıllı telefona olan ihtiyacı ve dolayısıyla bu cihazdan uzak kalma korkusunu arttırabilmektedir (Gezgin ve Ümmet, 2021). Geçmiş bulgular ve CIUT varsayımları (Kardefelt-Winther, 2014) ışığında telefonun yalnızlıkla başa çıkmak için işlevsiz bir başa çıkma stratejisi olarak kullanılması, sürekli ve durumsal yalnızlığın artmasıyla birlikte telefonsuz kalma korkusuna neden olarak durumsal nomofobi semptomlarını şiddetlendirebilir.

Anksiyete; huzursuzluk, gerginlik, panik ve sinirlilik hali ile karakterize edilmektedir (Derogatis ve Melisaratos, 1983). Anksiyete; durumsal anksiyete (state anxiety) ve sürekli anksiyete (trait anxiety) olarak kavramsallaştırılmaktadır. Durumsal anksiyete, belirli bir anda olumsuz durumlarla doğrudan ilişkili psikolojik ve fizyolojik geçici tepkileri yansıtır (Vagg vd., 1980: 207). Sürekli anksiyete ise zaman içinde nispeten istikrarlıdır ve çeşitli durumlarda ortaya çıkan sürekli uyarılma, endişe ve sıkıntı ile karakterizedir (Spielberger, 1972, Vagg vd., 1980). Geçmiş çalışmalar sürekli nomofobinin sürekli anksiyete ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Bragazzi ve Puente, 2014; Kara vd., 2019; King vd., 2014; Konok vd., 2016). Belirtilen bu çalışmalarda nomofobi ve anksiyete nispeten kalıcı ve bireylerin karakteristik özelliği (trait) olarak ele alınmıştır. Sürekli anksiyete ve durumsal anksiyetenin durumsal nomofobi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaya rastlanamamıştır.

Geçmiş bulgular ve CIUT varsayımları (Kardefelt-Winther, 2014) ışığında akıllı telefonun anksiyeteyi azaltmak için başvurulan işlevsiz bir başa çıkma stratejisi olarak kullanılabileceğini varsaymak mümkündür. Bireyler anksiyete ile nasıl başa çıkacaklarını öğrenmek yerine akıllı telefona patolojik bir bağımlılık geliştirerek anksiyete yaratan duruma karşılaştıklarında durumsal nomofobi semptomları gösterebilirler (Kara vd., 2019; King vd., 2010). Bu nedenle durumsal anksiyete ve sürekli anksiyete düzeyi yüksek olan genç yetişkinlerin anksiyete semptomlarını azaltmak için akıllı telefonlarını kullanmaya daha eğilimli oldukları ve akıllı telefonu kullanamama konusunda yoğun bir korku yaşadıklarını varsaymak mümkündür (Kuss vd., 2018). Yani hem sürekli anksiyete hem de durumsal anksiyete akıllı telefonun varlığına duyulan ihtiyacı arttırarak durumsal nomofobik davranışların sergilenmesine neden olabilir.

Geçmiş çalışmalar bireylerin hafta içi günlerde hafta sonu günlere kıyasla cep telefonlarını kolaylıkla ulaşabilecekleri mesafede tuttuklarını (Shwetak vd., 2006), haftalık toplam bildirimlerin yaklaşık %79'unun hafta içi günlerde geldiğini ve gelen mesajlara cevap verme süresinin hafta içi günlerde daha kısa olduğunu göstermiştir (Pielot vd., 2014: 236). Deng vd. (2018: 17) cep telefonu kullanım süresinin Pazartesi'den Cumartesi'ye azalan bir seyir izlediğini bulmuştur. Hafta içi günlerde telefon kullanım oranının ve telefona duyulan gereksinimin fazla olması nedeniyle bireylerin hafta içi günlerde durumsal nomofobi semptomlarını daha yoğun deneyimledikleri varsayılabilir.

1. Araştırmanın Hipotezleri

Yukarıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda bu çalışmanın üç hipotezi bulunmaktadır:

1. Durumsal psikolojik yapılar (durumsal anksiyete ve durumsal yalnızlık) ve sürekli psikolojik yapılar (sürekli nomofobi, sürekli anksiyete ve sürekli yalnızlık) durumsal nomofobiye yordamaktadır.
2. Hafta içi günlerde durumsal nomofobi skorları hafta sonu günlerden daha yüksektir.
3. Nomofobik bireylerin hafta sonu günlerde durumsal nomofobi skorları nomofobik olmayan bireylerden daha yüksektir.

Geçmiş çalışmalarda nomofobi nispeten kalıcı bir psikolojik yapı olarak ele alınmıştır. Alanyazında deneyim örnekleme yöntemini (Experince Sampling Method-ESM) kullanarak nomofobiye günlük yaşam bağlamında dinamik bir yapı olarak inceleyen çalışma tespit edilememiştir (Bkz. 2.1). Mevcut çalışmada nomofobi, çeşitli faktörlere bağlı olarak değişim gösteren dinamik bir fenomen olarak ele alınmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, alanyazında sürekli nomofobi ile ilişkili olduğu bulunan sürekli yalnızlık ve sürekli anksiyetenin anlık ve kesitsel değerlendirmelerine yer vererek nomofobiye etkileme potansiyeli olan dinamik ve kalıcı değişkenleri incelemektir. Ayrıca alanyazında sürekli nomofobinin durumsal nomofobi ile nedensel ilişkisini inceleyen çalışmaya da rastlanamamıştır. Bu çalışma sayesinde standart ölçüm araçları ile yapılan değerlendirmelerle birlikte anlık değerlendirmelerin kullanılması ve nomofobi semptomlarının anlık değişimlerine neden olan birey içi ve bireyler arası farklılıkların aynı çalışmada ele alınması nomofobinin derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Mevcut çalışma, nomofobi alanında ESM'nin kullanıldığı öncü çalışmalardan biridir. Bu nedenle gelecekteki nomofobi çalışmaları için yeni bir bakış açısı sağlayabilir. Nomofobiye neden olan faktörlerin belirlenmesi; nomofobinin önlenmesi ve tedavisi için geliştirilen programların içeriğine bilimsel bir bakış açısı sağlayabilir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, durumsal nomofobiye gerçek yaşam bağlamında araştırmak ve hem sürekli hem de durumsal psikolojik fenomenlerle ilişkisini incelemek için ESM kullanılmıştır. ESM; bireylerin anlık ve tekrarlı olarak düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını rapor ettikleri yapılandırılmış günlük yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Myin-Germeyns vd., 2009, p. 1533). ESM, araştırma değişkenlerinin gerçek yaşam ortamlarında gün boyunca gerçek zamanlı olarak ölçülmesine ve zaman içindeki dinamik dalgalanmaların incelenmesine olanak sağlamaktadır. Bu yaklaşım, verilerin standart ölçüm araçları ve anlık değerlendirmelerle toplanmasına ve araştırma değişkenlerinin kalıcı ve durumsal belirleyicilerinin eşzamanlı olarak değerlendirilmesine izin vermektedir (Nezlek vd., 2008). Bu bilgiler ışığında bireylerin kalıcı özelliklerinin ve durumsal özelliklerinin o anda deneyimlenen nomofobi semptomlarını nasıl etkilediğine ilişkin sorulara yanıt aramak için ESM yaklaşımı tercih edilmiştir.

2.2. Katılımcılar

Katılımcı seçimi için uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Geçmiş çalışmalar genç yaşın nomofobi ile ilişkili olduğunu (Bragazzi ve Puente, 2014; Durak, 2018) ve üniversite öğrencilerinin nomofobi seviyelerinin çalışan yetişkinlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu (Gürbüz ve Özkan, 2020) bulmuştur. Bu nedenle katılımcılar üniversite öğrencileri arasından seçilmiştir. Katılımcılar, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Giresun Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde lisans eğitimlerine devam eden öğrenciler arasından seçilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; üniversite öğrencisi olmak, akıllı telefon sahibi olmak ve Nomofobi Ölçeğinden (NMP-Q) 60'ın altında ve 99'un üzerinde puan almak olarak belirlenmiştir. Bu puan aralıkları nomofobi ölçeğinin kesme puanları dikkate alınarak belirlenmiştir (Yıldırım vd., 2016). ESM çalışmalarında her bir düzey için en az 15 katılımcı olması gerekmektedir (Berkel vd., 2017: 93; Consolvo ve Walker, 2003: 25). Mevcut çalışmada iki düzey bulunması sebebiyle 40 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların 28'i (%70) kadın ve 12'si (%30) erkektir. Katılımcıların yaşları 18 ile 34 arasındadır (M= 22.18, SD= .40). Nomofobik olmayan grup (N= 20) için NMP-Q puanları 20 ile 59 arasında değişmektedir (M= 43.9, SD= 2.91). Nomofobik grup (N= 20) için NMP-Q puanları 106 ile 130 arasında değişmektedir (M=117.6, SD=1.40).

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada katılımcıların nomofobi düzeylerini ölçmek için Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ve Yıldırım vd. (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) kullanılmıştır. Ölçek 7'li Likert tipinde 20 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır: (1) bilgiye erişememe, (2) rahatlaktan feragat etme, (3) iletişime geçememe, (4) bağlantıyı

kaybetme. Ölçekten alınan yüksek puanlar nomofobi düzeyinin arttığını göstermektedir. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik değeri (Cronbach alfa katsayısı) .92'dir. Alt boyutların Cronbach alfa katsayıları sırasıyla .90, .74, .94 ve .91'dir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .92; alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları sırasıyla .79, .79, .92 ve .88'dir.

Katılımcıların sürekli yalnızlık seviyelerini ölçmek için Russell vd. (1978) tarafından geliştirilen ve Demir (1989) tarafından Türkçe'ye uyarlanan UCLA Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 4'lü Likert tipinde 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar sürekli yalnızlık düzeyinin arttığını göstermektedir. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .96'dır. Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı .93'tür.

Katılımcıların sürekli anksiyete düzeylerini belirlemek için Beck vd. (1988) tarafından geliştirilen ve Ulusoy vd. (1998) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) kullanılmıştır. Ölçek 4'lü Likert tipinde 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar sürekli anksiyete düzeyinin arttığını göstermektedir. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .93'tür. Bu çalışmada da Cronbach alfa katsayısı .93'tür.

ESM veri toplama işlemi PIEL Survey adlı ücretsiz akıllı telefon uygulaması aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. PIEL Survey, Sydney Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi araştırmacıları tarafından geliştirilmiştir (Jessup vd., 2012). Uygulamanın Türkçe versiyonu mevcut çalışmanın araştırmacısı ve uygulamanın geliştiricisi Dr Jessup tarafından geliştirilmiştir. Önerilere uygun olarak katılımcıların çalışmadan ayrılma ihtimallerini ve katılımcı yükünü azaltmak için ESM ölçeğinde az sayıda madde kullanılmıştır (Consolvo ve Walker, 2003: 25). Uygulama üzerinden doldurulan ESM ölçeği, 5'li Likert tipinde (1= hiç, 5= çok fazla) 6 maddeden oluşmaktadır. Maddelerden 4'ü katılımcıların durumsal nomofobi düzeylerini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu sorular NMP-Q baz alınarak geliştirilmiştir. Maddelerin geliştirilmesinde nomofobinin dört boyutunu kapsayacak cümlelerin seçilmesine özen gösterilmiştir. Katılımcıların durumsal nomofobi seviyeleri "Son anketten itibaren ailenizin ve/veya arkadaşlarınızın size telefon aracılığıyla ulaşamamalarından endişelendiniz mi?", "Son anketten itibaren telefonunuzu kullanmadığınız için rahatsızlık hissettiniz mi?", "Son anketten itibaren telefonunuzun çektiğini ve/veya internet bağlantısının olduğunu hangi sıklıkta kontrol ettiniz?", "Son anketten itibaren arama, mesaj, bildirim ve e-postalarınızı kontrol edemediğiniz için kendinizi huzursuz hissettiniz mi?" soruları ile belirlenmiştir. Durumsal yalnızlık değerlendirmesi için katılımcılardan van Roekel vd. (2018: 891) çalışmasına benzer şekilde "Son anketten itibaren kendinizi ne kadar yalnız hissettiniz?" sorusuna yanıt vermeleri istenmiştir. Durumsal anksiyete değerlendirmesi için katılımcılardan Tournier vd. (2003: 3) çalışmasına benzer şekilde "Son anketten bu yana hissettiğiniz kaygı düzeyi nedir?" sorusuna yanıt vermeleri istenmiştir.

2.4. Prosedür

Veri toplamaya başlamadan önce pilot çalışma yapılmıştır. Beş akademisyen ve on üniversite öğrencisi ESM ölçeğinin anlaşılabilirliğini değerlendirmiştir. Öneriler doğrultusunda ESM ölçeği yeniden yapılandırılmış ve PIEL Survey uygulaması aracılığıyla arka arkaya yedi gün boyunca beş üniversite öğrencisinden veri toplanmıştır. Pilot çalışmadan elde edilen sonuçlar analizlere dahil edilmemiştir. Araştırma, öğrenci bilgi sistemi web sitesinde potansiyel katılımcılara duyurulmuştur. Tüm potansiyel katılımcılar NMP-Q ölçeğini doldurmuşlardır. NMP-Q puanları 60'ın altında ve 99'un üzerinde olan katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Kesme puanları göz önünde bulundurularak NMP-Q ölçeğinden 59 puan ve altında alan 20 katılımcı nomofobik olmayan grup, 100 puan ve üstünde alan 20 katılımcı nomofobik grup olarak adlandırılmıştır (Yıldırım vd., 2016). Çalışmaya dahil edilen katılımcılar ESM çalışmasından önce UCLA ve BAÖ ölçeklerini doldurmuşlardır. Tüm ölçekler kâğıt-kalem yöntemi kullanılarak araştırmacı tarafından yüz yüze uygulanmıştır.

Öneriler doğrultusunda ESM veri toplama sürecinde zaman koşullu veri toplama prosedürü uygulanmıştır (Christensen vd., 2003: 60). Aynı ESM ölçeği katılımcılara Pazartesi gününden başlayarak yedi gün boyunca gönderilmiştir (Consolvo ve Walker, 2003: 28). Ölçek, günde altı kez belirli saatlerde (her gün 10.00, 12.00, 14.00, 16.00, 18.00 ve 20.00'da) doldurulmuştur (Christensen vd., 2003: 62). İlk 10 dakika içerisinde doldurulmamış ölçeklere erişim uygulama tarafından engellenmiştir. Çalışmanın sonunda ölçeklerin en az %80'ini tamamlayan katılımcıların sonuçları analize dahil edilmiştir (kabul edilebilir katılım oranı > %70) (Christensen vd., 2003: 62). Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olup katılımcılar araştırmanın niteliği, gizliliği ve gerekleri hakkında bilgilendirilmiştir. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Belge numarası: 2019-502).

2.5. İstatistiksel analiz

Standart ölçüm araçları (NMP-Q, UCLA, BAÖ) ile toplanan verilerin istatistiksel analizlerinde Sosyal Bilimler için İstatistik 23 (SPSS 23) programı kullanılmıştır. ESM verileri ise her bir ölçümün birey içinde kümelendiği iki seviyeli bir model olarak ele alınmıştır. Yani tekrarlanan ölçümlerle toplanan veriler (düzey 1/birey içi), standart ölçümlerle tek seferde toplanan veriler (düzey 2/bireyler arası) içinde kümelendirilmiştir. Verilerin analizi için hiyerarşik doğrusal modelleme yöntemi (Hierarchical Linear Modelling-HLM) ve HLM 8 programı kullanılmıştır. Analizlerde kısıtlı maksimum olabilirlik kestirim yöntemi (Restricted Maximum Likelihood-REML) ve beklenti maksimizasyon (Expectation Maximization-EM) algoritması kullanılmıştır (Garson, 2014). Bireylerin başlangıçtaki durumsal nomofobi seviyelerinin ve ölçümler arası nomofobi seviyelerindeki dalgalanma oranlarının farklı olması nedeniyle rastgele kesen ve eğim modeli seçilmiştir. Tüm bulgular robust standart hatalarla rapor edilmiştir.

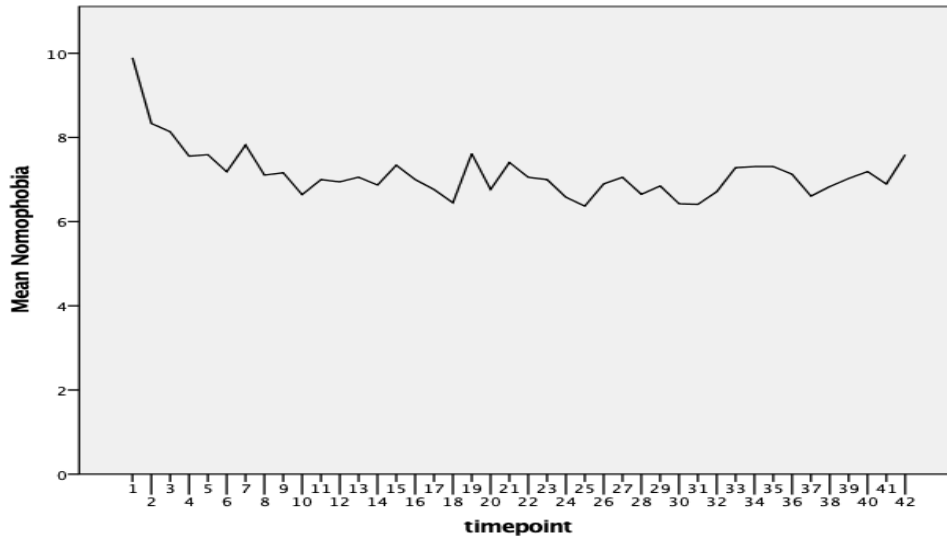
3. Bulgular

Düzey 1 ve Düzey 2 için değişkenlerin çarpıklık (skewness) değerleri -3 ile +3 ve basıklık (kurtosis) değerleri -10 ile +10 arasında değiştiği için veriler normal dağılım göstermektedir (Kline, 2005). Düzey 1 ve düzey 2 değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1’de verilmiştir. Durumsal nomofobi skorlarının ölçümler arasındaki değişimi Şekil 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Düzey 1 ve Düzey 2 Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	N	Ortalama	SS	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Basıklık
Düzey 1							
Durumsal Nomofobi	1598	7.14	3.72	4.00	20.00	.94	-.38
Durumsal Anksiyete	1598	2.26	1.12	1.00	5.00	.54	-.97
Durumsal Yalnızlık	1598	1.84	1.14	1.00	5.00	1.23	.48
Düzey 2							
Sürekli Nomofobi	40	4.04	1.93	1.00	6.50	-.14	-1.78
Sürekli Anksiyete	40	.70	.60	0	2.52	1.45	2.37
Sürekli Yalnızlık	40	1.74	.57	1.00	3.25	.85	.27

Not. N= Sayı, SS= Standart sapma.



Şekil 1. Durumsal Nomofobi Skorlarının Ölçümler Arasındaki Değişim Grafiği

İlk aşamada koşulsuz model oluşturulmuş ve sınıfı içi korelasyon katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient-ICC) hesaplanmıştır (Kwok vd., 2008: 8). ICC değeri .71 (9.99 / [9.99 + 4.03]) olarak hesaplanmıştır. ICC; nomofobideki varyansın %71’inin birey içi farklılıklardan, %29’unun ise bireyler arası farklılıklardan kaynaklandığını göstermektedir. Koşulsuz modelden elde edilen sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir. Koşulsuz modelin güvenilirlik tahminleri Tablo 3’te verilmiştir. Koşulsuz modelin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Durumsal nomofobi}_{ti} = \beta_{00} + r_{0i} + e_{ti} \quad (1)$$

Tablo 2. Koşulsuz Modelin Parametre Tahminleri

Koşulsuz model	β	SE	df	t	p
Sabit etkiler					
Sabit kesen (β_0)	7.12*** [6.62,7.62]	.50	39	14.35	<.001
Rastgele etkiler					
	Varyans	SE	df	χ^2	p
Birey-içi (e)	4.03 [2.02,6.03]	2.01	-	-	-
Bireyler-arası (r_0)	9.99*** [6.83,13.15]	3.16	39	3930.01	<.001
Uyum değerleri					
Sapma	6944.48				
Parametreler	2				
AIC	6948.48				
BIC	6947.68				

Not. ***p<.001, AIC= Akaike bilgi kriteri, BIC= Bayes bilgi kriteri, SE= Standart hata. Köşeli parantez içindeki değerler her katsayı için %95 güven aralığını göstermektedir.

Koşullu modelde (Model 1) geriye doğru eleme prosedürü uygulanmıştır. Tüm düzey 1 ve düzey 2 değişkenleri koşulsuz modele eş zamanlı olarak dahil edilmiştir (Anderson, 2012). Model 1'de kişi içi düzeyde (düzey 1) durumsal anksiyete ve durumsal yalnızlıktaki yükselmelerin durumsal nomofobide yükselmeye neden olup olmadığı araştırılmıştır. Kişiler arası düzeyde (düzey 2) ise sürekli nomofobi, sürekli anksiyete ve sürekli yalnızlık değişkenlerindeki yüksek puanların durumsal nomofobi puanlarının yüksek olmasına neden olup olmadığı araştırılmıştır. Düzey 1 değişkenleri için kişi ortalaması etrafında merkezileştirme, düzey 2 değişkenleri için ise genel ortalama etrafında merkezileştirme prosedürü tercih edilmiştir (Anderson, 2012). Varyans bileşenlerinin nihai tahminine dayalı olarak Model 1'de durumsal anksiyete ve durumsal yalnızlık eğimleri rastgele etki olarak denkleme dahil edilmiştir. Model 1'in denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Durumsal nomofobi}_{ti} = \beta_{00} + \beta_{01}*(\text{Sürekli nomofobi}_{i}) + \beta_{02}*(\text{Sürekli anksiyete}_{i}) + \beta_{03}*(\text{Sürekli yalnızlık}_{i}) + \beta_{10}*(\text{Durumsal yalnızlık}_{ti}) + \beta_{20}*(\text{Durumsal anksiyete}_{ti}) + r_{0i} + r_{1i}*(\text{Durumsal yalnızlık}_{ti}) + r_{2i}*(\text{Durumsal anksiyete}_{ti}) + e_{ti} \quad (2)$$

Koşulsuz modelden Model 1'e sapma istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2(5) = 253.92, p < .001$). Tablo 4'te gösterildiği gibi kesen katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 7.12, SE = .31, p < .001$). Modeldeki kesen katsayısı, diğer yordayıcılar sıfır olarak kontrol edildiğinde çalışmanın başlangıcında ortalama durumsal nomofobi puanlarını temsil etmektedir. HLM analizi sonuçlarına göre durumsal anksiyetenin etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ($\beta = .48, SE = .12, p < .001$). Durumsal yalnızlığının etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\beta = .15, SE = .12, p > .05$).

Düzey 2'de; sürekli nomofobinin ($\beta = 1.28, SE = .21, p < .001$), sürekli anksiyetenin ($\beta = -1.54, SE = .53, p = .007$) ve sürekli yalnızlığın ($\beta = 1.48, SE = .64, p = .025$) durumsal nomofobi üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Basitlik ilkesinden yola çıkılarak istatistiksel olarak anlamlı olmayan yordayıcı (durumsal yalnızlık) modelden çıkartılmıştır (Peugh ve Heck, 2016). Model 2'nin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Durumsal nomofobi}_{ti} = \beta_{00} + \beta_{01}*(\text{Sürekli nomofobi}_{i}) + \beta_{02}*(\text{Sürekli anksiyete}_{i}) + \beta_{03}*(\text{Sürekli yalnızlık}_{i}) + \beta_{10}*(\text{Durumsal anksiyete}_{ti}) + r_{0i} + r_{1i}*(\text{Durumsal anksiyete}_{ti}) + e_{ti} \quad (3)$$

Model 1'den Model 2'ye sapma istatistiksel olarak anlamlı olduğu için Model 2 nihai model olarak belirlenmiştir ($\chi^2(3) = 31.79, p < .001$). Tablo 4'te gösterildiği gibi kesen katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 7.12, SE = .31, p < .001$). Bulgulara göre durumsal anksiyetenin etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ($\beta = .55, SE = .14, p < .001$). Düzey 1 yordayıcıları için kişi ortalaması etrafında merkezileştirme yapılmıştır. Sonuçlara göre kişinin ortalama durumsal anksiyete puanındaki bir birimlik artış, durumsal nomofobi puanlarında .55 artışa yol açmaktadır.

Düzey 2'de, sürekli nomofobinin durumsal nomofobi üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ($\beta = 1.27, SE = .21, p < .001$). Düzey 2'de genel ortalama etrafında merkezileştirme yapıldığı için sonuçlar bireylerin ortalama sürekli nomofobi puanlarındaki bir birimlik artışın durumsal nomofobi puanlarında 1.27 puanlık bir artışa yol açtığını göstermektedir. Sürekli anksiyetenin durumsal nomofobi üzerindeki etkisi de istatistiksel olarak anlamlı ancak negatiftir ($\beta = -1.36, SE = .54, p = .016$). Sonuçlara göre bireylerin sürekli anksiyete puan ortalamalarındaki bir birimlik artış, durumsal

nomofobide 1.36 puanlık azalmaya yol açmaktadır. Sürekli yalnızlığın durumsal nomofobi üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ($\beta = 1.47$, $SE = .63$, $p = .026$). Yani bireylerin ortalama sürekli yalnızlık puanlarındaki bir birimlik artış, durumsal nomofobi puanlarında 1.47 puanlık bir artışa yol açmaktadır. Modeller için güvenilirlik tahminleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Modellerin Güvenirlik Tahminleri

Rastgele Düzey 1 katsayısı	Güvenirlik tahminleri		
	Koşulsuz model	Model 1	Model 2
Sabit kesen (π_0)	.99	.98	.98
Durumsal Anksiyete	-	.69	.76
Durumsal Yalnızlık	-	.60	-

Tablo 4. Model 1 ve Model 2'nin Parametre Tahminleri

	Model 1					Model 2				
	β	SE	df	t	p	β	SE	df	t	p
Sabit kesen 1 (π_0)										
Sabit kesen 2 (β_0)	7.12*** [6.81,7.33]	.31	36	23.22	<.001	7.12*** [6.81,7.43]	.31	36	23.28	<.001
Sürekli Nomofobi	1.28*** [1.07,1.49]	.21	36	6.12	<.001	1.27*** [1.06,1.48]	.21	36	5.93	<.001
Sürekli Anksiyete	-1.54** [-2.07,-1.01]	.53	36	-2.89	.007	-1.36* [-1.09,.82]	.54	36	-2.53	.016
Sürekli Yalnızlık	1.48* [.84,2.12]	.64	36	2.33	.025	1.47* [.84,2.1]	.63	36	2.33	.026
Eğim (π_0)										
Durumsal Anksiyete	.48*** [.36,.60]	.12	39	3.90	<.001	.55*** [.41,.69]	.14	39	3.97	<.001
Durumsal Yalnızlık	.15 [.03,.37]	.12	39	1.19	.242	-	-	-	-	-
Rastgele etkiler	Varyans	SE	df	χ^2	p	Varyans	SE	df	χ^2	p
Birey-içi (e)	3.29 [1.48,5.1]	1.81	-	-	-	3.44 [1.59,5.29]	1.85	-	-	-
Bireyler-arası (r_0)	4.08*** [2.06,6.1]	2.02	32	1727.12	<.001	4.05*** [2.03,6.07]	2.02	35	1667.73	<.001
Durumsal Anksiyete	.42*** [-.23,1.07]	.65	35	142.71	<.001	.59*** [-.18,1.36]	.77	38	226.44	<.001
Durumsal Yalnızlık	.36*** [-.24,.96]	.60	35	102.16	<.001	-	-	-	-	-
Uyum Değerleri										
Sapma	6690.56					6722.35				
Parametreler	7					4				
AIC	7004.56					6730.35				
BIC	6701.76					6735.15				
Pseudo R ² (level 1)	.18					.15				
Pseudo R ² (level 2)	.59					.59				

Not. ** p<.05, ***p<.001, AIC= Akaike bilgi kriteri, BIC= Bayes bilgi kriteri, SE= Standart hata. Köşeli parantez içindeki değerler %95 güven aralığını göstermektedir.

Durumsal nomofobinin hafta içi ve hafta sonu günlerde farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmak amacıyla düzey 1 analizi için yeni bir veri seti oluşturulmuştur. Bu veri setinde katılımcıların hafta içi günler ve hafta sonu günler için ortalama durumsal nomofobi puanları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Sonuç değişkeni olarak her bir katılımcının hafta içi ve hafta sonu ortalama nomofobi puanı kullanılmıştır. Düzey 2 için aynı veri seti kullanılmıştır. Nomofobi değişkeni için çarpıklık (skewness) .96 (SD= .27) ve basıklık (kurtosis) -.26'dır (SD= .53). Değerler normal dağılım varsayımını karşılamaktadır (Kline, 2005).

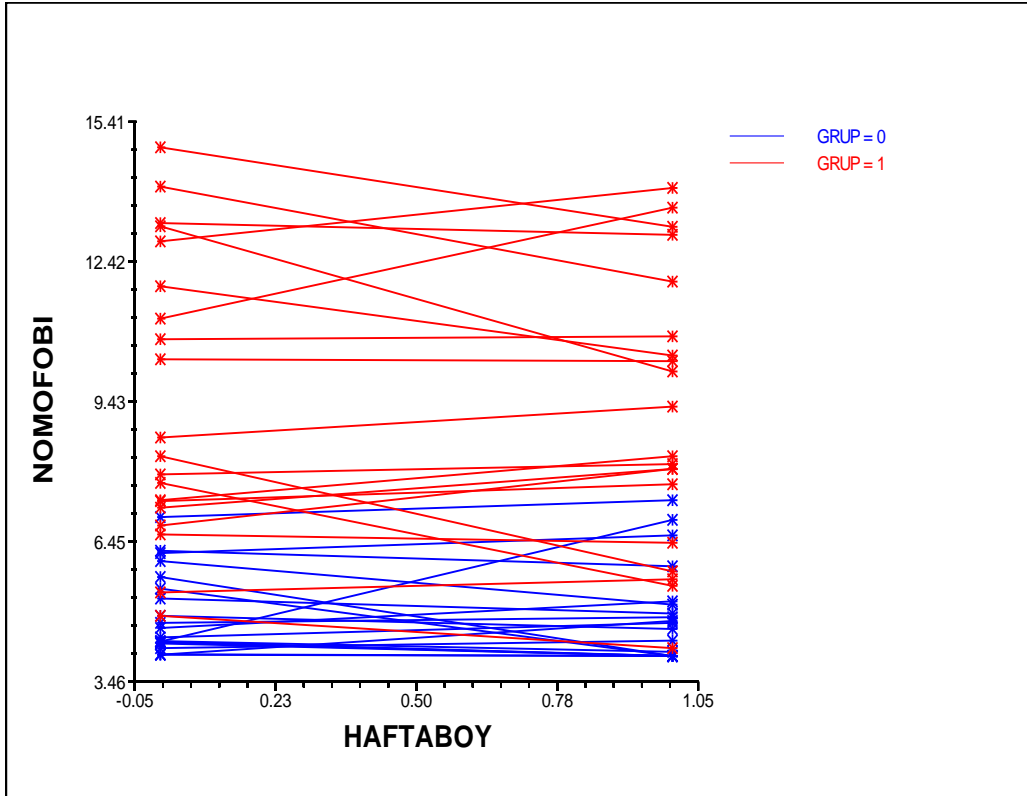
Koşulsuz modelde ICC .93 olarak bulunmuştur (9.30 / [9.30 + .69]). ICC; nomofobideki varyansın %93'ünün birey içi farklılıklardan ve %7'sinin ise bireyler arası farklılıklardan kaynaklandığını göstermektedir. Koşulsuz modelden elde edilen sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir. Koşulsuz modelin güvenilirlik tahmini .96'dır. Bu modelin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Nomofobi}_{ti} = \beta_{00} + r_{0i} + e_{ti} \quad (4)$$

Model 3'te; düzey 1'de hafta içi nomofobi puanları ve hafta sonu nomofobi puanları arasındaki farklılaşmayı incelemek, düzey 2'de ise nomofobik olmanın bu değişim üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Model 3'te düzey 1 değişkeni kukla değişkendir (dummy-coded) ve her bir katılımcının hafta sonu nomofobi puan ortalamasını temsil etmektedir (0= hafta içi ve 1= hafta sonu). Düzey 2'deki grup değişkeni de kukla değişkendir ve nomofobik gruptaki bireyleri temsil etmektedir (0= nomofobik olmayan grup ve 1= nomofobik grup). Modeldeki değişkenler kategorik değişken olduğu için merkezileştirme prosedürü uygulanmamıştır (Anderson, 2012). Şekil 2, gruplara göre nomofobi skorlarının hafta içi ve hafta sonu günler arasındaki değişimi göstermektedir. Model 3'ün denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Nomofobi}_{ti} = \beta_{00} + \beta_{01}*(\text{Grup}_i) + \beta_{10}*(\text{Hafta sonu}_i) + r_{0i} + e_{ti} \quad (5)$$

Bulgulara göre kesen katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 4.97$, SE= .20, $p < .001$). Hafta içi ve hafta sonu nomofobi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($\beta = -.18$, SE= .18, $p > .05$). Düzey 2'de nomofobik olmanın etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ($\beta = 4.48$, SE= .66, $p < .001$). Bulgular nomofobik bireylerin hafta sonu ortalama nomofobi skorlarının nomofobik olmayan bireylerden 4.48 puan fazla olduğunu göstermektedir. Model 3'ün güvenilirlik tahmini .93'tür. Model 3'ten elde edilen sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.



Şekil 2. Nomofobi Skorlarının Hafta İçi ve Hafta Sonu Günler Arasındaki Değişimi

Tablo 5. Koşulsuz Model ve Model 3'ün Parametre Tahminleri

Sabit etkiler	Koşulsuz model					Model 3				
	β	SE	df	t	p	β	SE	df	t	p
Sabit kesen 1 (π_0)										
Sabit kesen 2 (β_{00})	7.13*** [6.65,7.61]	.48	39	14.70	<.001	4.97*** [4.77,5.17]	.20	38	24.65	<.001
Grup	-	-	-	-	-	4.48*** [3.82,5.14]	.66	38	7.82	<.001
Eğim (π_0)										
Hafta sonu	-	-	-	-	-	-.18 [-.36,0]	.18	39	-.95	.35
Rastgele etkiler	Varyans	SE	df	χ^2	p	Varyans	SE	df	χ^2	p
Birey-içi (e)	.69 [-.14,1.52]	.83	-	-	-	.69 [-.14,1.52]	.83	-	-	-
Bireyler-arası (r_0)	9.30*** [6.25,12.35]	3.05	39	1087.39	<.001	4.26*** [2.20,6.32]	2.06	38	504.99	<.001
Uyum değerleri										
Sapma	327.40					967.19				
Parametreler	2					2				
AIC	331.40					301.19				
BIC	330.60					300.39				
Pseudo R ² (level 1)	-					0				
Pseudo R ² (level 2)	-					.54				

Not. ***p<.001, AIC= Akaike bilgi kriteri, BIC= Bayes bilgi kriteri, SE= Standart hata. Köşeli parantez içindeki değerler %95 güven aralığını göstermektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Mevcut çalışmada, CIUT (Kardefelt-Winther, 2014) varsayımları doğrultusunda nomofobinin potansiyel belirleyicileri olarak genç yetişkinleri fazlasıyla etkileyen anksiyete ve yalnızlık seçilmiştir (Costello vd., 2006; Cutrona, 1982). CIUT varsayımlarının yanı sıra değişkenlerin belirlenmesinde standart ölçme araçları ve anlık değerlendirmelerle değerlendirilebilecek psikolojik yapıların seçimine özen gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmada nomofobinin önlenmesi ve tedavisi için dikkat edilmesi gereken faktörlerin belirlenmesi amaçlandığı için araştırma değişkenleri yaşam boyunca daha az stabil olan psikolojik yapılar arasından seçilmiştir.

CIUT, problemlerli internet ve teknoloji kullanımını açıklamak için geliştirilmiştir ancak teorinin varsayımlarının nomofobiye neden olan psikolojik fenomenlerin anlaşılması için de uygun olduğunu söylemek mümkündür. Nomofobik bireylerin psikolojik problemlerle karşılaştıklarında uyumsuz başa çıkma stratejileri kullanma olasılıkları yüksektir (Bragazzi vd., 2018). Diğer dijital teknolojiler gibi akıllı telefon da uyumsuz bir başa çıkma stratejisi olarak düşünülebilir çünkü akıllı telefonlar psikolojik sorunlardan geçici bir süre için de olsa kurtulmayı sağlayan birçok eğlenceli aktivite sunmaktadır (Kuss vd., 2018). Zaman içerisinde bireylerdeki rahatlama beklentisi normal kullanımın alışkanlık haline gelme olasılığını artırabilmektedir (van Deursen vd., 2015). Yani akıllı telefon kısa vadede psikolojik sorunlarla başa çıkmaya olanak sağlayabilir ancak uzun vadede telefonun varlığına duyulan ihtiyacı artırarak durumsal nomofobiye neden olabilir.

Geçmiş çalışmalarda nomofobi nispeten kalıcı bir psikolojik yapı olarak ele alınmış ve nomofobi seviyesinin belirlenmesinde NMP-Q gibi standart ölçüm araçları kullanılmıştır. Bu çalışmada ise nomofobi zamana ve duruma göre değişen dinamik bir yapı olarak ele alınmıştır. Bulgular, sürekli nomofobinin durumsal nomofobinin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ve sürekli nomofobiden mustarip genç yetişkinlerin gün boyunca durumsal nomofobi semptomlarını daha yoğun

deneyimlediklerini göstermiştir. Ayrıca bulgular, nomofobik olmayan bireylerin de durumsal nomofobi semptom düzeylerinin gün içerisinde dalgalandığını göstermektedir. Bulgulara dayanarak nomofobinin hem dinamik hem de nispeten kalıcı bir fenomen olduğunu söylemek mümkündür. Yani sürekli nomofobi eğilimi yüksek genç yetişkinler gün boyunca daha yoğun şiddette durumsal nomofobi semptomları deneyimlerken nomofobik olmayan bireylerin de durumsal nomofobi deneyimlediği anlar vardır.

Bu çalışmada ESM yaklaşımının kullanılması birey içi farklılıkların ve bireyler arası farklılıkların tek bir çalışmada değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Yani kesitsel ölçümlerin ve anlık değerlendirmelerin birlikte kullanılması; durumsal ve sürekli belirleyicilerin karşılaştırılmasına ve aralarındaki tutarsızlık veya uyumu açıklamaya olanak sağlamıştır. Bu çalışmanın bulguları geçmiş çalışmaların bulgularına benzer şekilde psikolojik yapıların durumsal ve sürekli boyutlarının birbirinden farklı olduğunu göstermektedir (Duman, 2021; Larson, 1990; Vagg vd., 1980; van Roekel vd., 2018). Mevcut çalışmada sürekli yalnızlık durumsal nomofobiye neden olmuştur ancak durumsal yalnızlığın durumsal nomofobiye yordama gücü istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir. Benzer şekilde, durumsal anksiyetenin artması durumsal nomofobinin artmasına neden olmuştur ancak sürekli anksiyetenin artması durumsal nomofobinin azalmasına neden olmuştur. Mevcut bulgular doğrultusunda ESM yaklaşımının sadece kesitsel çalışmalarla incelenen psikolojik yapılara farklı bakış açıları sağlayabileceğini söylemek mümkündür. Yani bu çalışma nomofobi gibi dinamik psikolojik yapıları daha bütünsel olarak keşfetmek için ESM yaklaşımını kullanma gerekliliğinin altını çizmektedir.

Mevcut çalışmanın sonuçları sürekli yalnızlığın durumsal nomofobiye neden olduğunu göstermektedir. Yalnızlık, insanları hemen her yaşta etkileyen olumsuz bir duygu olmakla birlikte özellikle genç yetişkinlik döneminde artış göstermektedir. Üniversite dönemi bireylerin arzulan ve gerçekleşen sosyal ilişkileri arasında tutarsızlık yaratma potansiyeline sahiptir. Mevcut sosyal ilişkileri (aile, arkadaş, romantik ilişkiler) geride bırakmak ve yeni yaşam ortamlarında yeni sosyal bağlar geliştirme çabası genç yetişkinlerin sürekli yalnızlık duygusunda artışa neden olmaktadır (Cutrona, 1982). Sosyal katılım, genç yetişkinlerin yaşamlarında güçlü bir anlam kaynağıdır. Akıllı telefon sosyal katılımı kolaylaştırmak için etkili bir araçtır (Yang vd., 2020). Sürekli yalnızlığın bir diğer nedeni de kişilerarası ilişkilerde öznel olarak algılanan eksikliklerdir (Peplau ve Perlman, 1982). Geçmiş çalışmalar sosyalleşme istek ve ihtiyacının akıllı telefona duyulan ihtiyacı arttırdığını göstermektedir (Sanyal vd., 2015; Zhou ve Leung, 2012). Gezgin vd. (2019) ve Önal (2019) tarafından yürütülen nitel araştırmalar telefonun yokluğunu tarif etmek için en çok kullanılan metaforlardan birinin yalnızlık olduğunu göstermektedir. Yalnızlık eğilimi yüksek bireyler gerçek dünyadaki ilişkisel ihtiyaçlarını karşılayamadıklarında sanal dünyadaki çevrim içi sosyal ilişkilere yönelebilmektedir (Zhou ve Leung, 2012). Bian ve Leung (2015) mesajlaşma veya sosyal medya platformları gibi aracılı iletişimin yalnızlık eğilimi yüksek bireyler tarafından yüz yüze iletişimden daha fazla tercih edildiğini bulmuştur. Kara vd. (2019) çalışmalarında yüz yüze sosyal ilişkilerden kaçınma isteğinin akıllı telefona bağlılığı arttırdığını ve dolayısıyla bireylerin akıllı telefon kullanamama korkusunu daha yoğun deneyimlediklerini bulmuştur. Yani genç yetişkinler yalnızlık duygusundan kurtulmak, sosyal katılım, ilişkilerin devamını sağlamak ve kişiler arası ilişkilerdeki yetersizlikle başa çıkmak için akıllı telefonlara yönelebilmektedir (Gezgin ve Ümmet, 2021; Kim ve Park, 2007; Li ve Chung, 2006). Uzun vadede sosyal medya platformlarında ve iletişim uygulamalarında geçirilen sürenin artması; sanal dünyanın gerçek hayatın bir parçası haline gelmesine, bireylerin hayatlarını sanal dünyadaki ilişkiler ile sınırlandırmalarına, yüz yüze sosyal ilişkilerin daha da bozulmasına ve yalnızlığın artmasına neden olmaktadır (Kim vd., 2009; Yılmaz vd., 2015). Yani yalnızlıkla başa çıkmak için telefonun varlığına olan gereksinim durumsal nomofobi semptomlarının deneyimlenmesine neden olmaktadır (Gezgin vd., 2018).

Sosyal medya birçok genç yetişkin için kimliklerini şekillendirmede rol oynayan bir platform haline gelmiştir. Yalnızlık eğilimi yüksek olan bireylerin sosyal onay ihtiyaçları daha fazladır (MacDonald ve Schermer, 2021). Bireyler sanal dünyada kendilerini arzu ettikleri biçimde sunma ve beğeni toplama şansına sahiptir. Yani sosyal medya platformları bireylerin ihtiyaç duyduğu onaylanma ihtiyacını tatmin etmelerine olanak sağlar (Billieux, 2012). King vd. (2014) çalışmalarında akıllı telefona gelen çağrı sayısı azlığının yalnızlık, reddedilme hissi ve düşük benlik saygısına neden olduğunu bulmuşlardır. Gelen mesaj, arama veya bildirimlerin yalnızlık eğilimi yüksek bireyler tarafından sosyal ilişkinin varlığı ve sosyal onayın bir işareti olarak algılanması; nomofobinin semptomlarından biri olarak kabul edilen telefona gelen mesaj veya bildirimlerin kontrol edilme sıklığı artırılabilir ve durumsal nomofobiye tetikleyebilir (Bragazzi ve Puente, 2014).

Mevcut çalışmanın sonuçları durumsal yalnızlığın durumsal nomofobiye arttırdığını göstermekle birlikte nomofobi üzerindeki yordama gücünün istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığını göstermiştir. Durumsal yalnızlık; sosyal

ilişkilerin kalitesinden memnuniyetsizlik ve bu ilişkilerden rahatsızlık duyma ile ilişkilidir (Aldalalah, 2020). Durumsal yalnızlık bireylerin diğerlerinden uzaklaşma arzusunu artırabilir ve bu nedenle durumsal yalnızlığın yüksek olduğu anlarda bazı bireyler akıllı telefonlardan uzak durarak diğerlerinden gelebilecek iletişim taleplerini engellemek isteyebilirler. Sosyal medya platformları bireylerde durumsal yalnızlığın artmasına da neden olabilir çünkü sosyal ağlarda diğerlerinin sosyalliğini görmek kişinin kendi yalnızlığına odaklanmasına ve durumsal yalnızlık şiddetinin artmasına neden olabilir (Panger, 2017). Bazı bireylerin bu ilişki konusunda farkındalık geliştirmeleri de durumsal yalnızlığın yüksek olduğu anlarda akıllı telefonlardan uzak durma isteğini arttırabilir. Ayrıca durumsal yalnızlık yüz yüze ilişkilere veya sosyal aktivitelere yönelme olasılığını arttırabilir (Park ve Lee, 2012). Yani durumsal yalnızlığın arttığı anlarda bazı genç yetişkinler akıllı telefonun varlığına daha az ihtiyaç duyuyor ve durumsal nomofobik belirtiler sergilemiyor olabilir.

Mevcut araştırmanın bulguları durumsal anksiyetenin durumsal nomofobiye neden olduğunu göstermektedir. Akıllı telefonlar anksiyetenin kısa süreli azalmasını sağlayan uyumsuz bir başa çıkma mekanizması olarak kullanılmaktadır (King vd., 2010; Kuss vd., 2018). Durumsal anksiyetenin arttığı anlarda bireyler akıllı telefonlarını internette gezinmek, alışveriş yapmak gibi sosyal olmayan amaçlar ile kullanma eğilimindedirler (Verduyn vd., 2015). Akıllı telefonların başa çıkma stratejisi olarak kullanılması anksiyetenin arttığı anlarda daha işlevsel başa çıkma stratejilerinin kullanılmasını engelleyip telefona olan gereksinimi arttırarak durumsal nomofobiye neden olabilir. Ayrıca genç yetişkinler mevcut duygularını düzenlemek için akıllı telefonu duygu düzenleme aracı olarak kullanmaktadırlar (Blalock vd., 2016) çünkü olumsuz duygusal deneyimlerle başa çıkmanın olası bir yolu çevrim içi duygusal destektir (Colasante vd., 2020). Zaman ve mekân fark etmeksizin akıllı telefon aracılığıyla sağlanan bu destek, akıllı telefonun anksiyete gibi olumsuz duygusal deneyimle başa çıkmak için en iyi ve kolay çözüm olduğuna dair inancı güçlendirebilir (Rodríguez-Torrico vd., 2020). Bu nedenle durumsal anksiyetenin yoğun olması telefonu kullanama korkusunu tetikleyebilir.

Sürekli yalnızlık gibi anksiyete de reddedilmeye karşı hassasiyet ve sosyal onay ihtiyacı ile ilişkilidir (Billieux, 2012; Ko vd., 2014). Sosyal medya platformları bireylerin kendilerini arzu edilen biçimde sunmalarına olanak sağlayarak reddedilme, onaylanmama veya küçük düşme riskini azalttığı için durumsal anksiyetenin arttığı anlarda bireyler gerçek dünyadan sanal dünyaya kaçma ihtiyacı hissedebilirler (Billieux, 2012). Gerçek dünyadaki negatif değerlendirmelerden kaçınma ve sosyal onay ihtiyacı sanal kimliklere ulaşamama korkusunu tetikleyerek durumsal nomofobik davranışların ortaya çıkmasına neden olabilir (Farahani vd., 2018).

Anksiyete kişiler arası ilişkileri sürdürmekte zorluk yaşanmasına neden olmaktadır. Sanal dünya bireylere yüz yüze temasın neden olduğu durumsal anksiyeteden kaçınabilecekleri bir platform sağlar. Böylece durumsal anksiyetenin yüksek olduğu anlarda bireylerin ilişkisel ihtiyaçlarını karşılayabilmelerine olanak sağlar (Tonioni vd., 2012). Ancak gerçek dünyadaki sosyal ilişkilerden kaçınma sosyal becerilerde bozulmaya neden olabilir. Bozulan sosyal beceriler ise yüz yüze etkileşimin daha az tercih edilir hale gelmesine (Villanueva vd., 2020), sosyal geri çekilmeye (Kupferberg vd., 2016) ve sosyal ortamların durumsal anksiyeteyi daha fazla arttırmasına neden olabilir (Pierce, 2009). Yani sosyal ortamlarda artan durumsal anksiyete çevrim içi etkileşime girme isteğini arttırarak durumsal nomofobik davranışlara neden olabilir. Ayrıca asenkron ve aracılı iletişim mesajların içeriği üzerinde düşünülmesi için bireylere daha fazla zaman tanır ve ilişkiler üzerinde kontrol olanağı sağlar (Billieux, 2012; Yen vd., 2009). Mesajlaşma uygulamaları yoluyla kendilerini rahatça ifade etme fırsatı durumsal anksiyetenin yüksek olduğu zamanlarda telefonun sunduğu bu rahatlıktan feragat etme korkusunun artmasına neden olabilir (King vd., 2013).

Mevcut çalışmada beklenenin aksine sürekli anksiyetenin artması durumsal nomofobinin azalmasına neden olmuştur. Sürekli anksiyetenin sürekli nomofobi ile pozitif yönde ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olmasına rağmen (King vd., 2014; Konok vd., 2016) mevcut çalışmanın bulgularına dayalı olarak çeşitli varsayımlarda bulunmak mümkündür. Olası bir açıklama; sürekli anksiyete düzeyi yüksek bireyler pek çok farklı durum ve olay karşısında endişe ve gerginlik gibi olumsuz duygular deneyimlemektedir (Spielberger, 1972). Bu bireyler anksiyeteyi tetikleyen diğer faktörleri azaltmaya odaklanabilirler ve bu faktörler akıllı telefonu kullanamama endişesinden daha baskın olabilir. Yani anksiyete yaratan diğer faktörlerin varlığı ve çok çeşitli durumlarda anksiyete yaşama durumsal nomofobi seviyesinin düşük olmasına neden olabilir. Bir diğer olası açıklama ise kullanıcılar sosyal medya platformlarında kendilerini diğerleri ile karşılaştırılma eğilimindedir. Bireyin karşılaştırma grubu ile kendisi arasındaki farklılıklar sürekli anksiyetenin artışa neden olabilmektedir (Vernon vd., 2017). Nomofobi sosyal medya bağımlılığına neden olmaktadır (Konok vd., 2017). Bu nedenle nomofobik bireylerin sosyal medya sitelerinde karşılaştırma yapma olasılığı daha yüksek olabilir. Sürekli anksiyete düzeyi yüksek

bireyler sosyal karşılaştırma sürecinden kaçınmak ve sosyal karşılaştırma kaynaklı anksiyeteyi azaltmak için akıllı telefonda uzak durma eğiliminde olabilirler. Sürekli anksiyetenin durumsal nomofobiye azaltılmasının bir diğer olası nedeni de sürekli anksiyete düzeyi yüksek bireylerin yüz yüze veya sanal ilişkilerden kaçınma isteği olabilir (King vd., 2014; Pierce, 2009). Akıllı telefonlar bireylerin her zaman ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır. Sürekli ulaşılabilir olma durumu bu bireyler tarafından rahatsızlık veren bir durum olarak değerlendirilebilir. Yani ilişkilerden kaçınma isteği telefonda da kaçınma isteğine yol açarak durumsal nomofobinin azalmasını sağlayabilir.

Cep telefonu kullanım süresinin hafta içi günlerde daha fazla olduğunu gösteren çalışmaların aksine (Deng vd., 2018; Pielot vd., 2014; Shwetak vd., 2006) mevcut çalışmada hafta içi ve hafta sonu nomofobi puanları arasındaki fark anlamlı düzeyde değildir. Üniversite öğrencileri hafta içi günlerde çevrim içi derslere katılma gibi nedenlerle telefonlarından ayrı kalma korkusu deneyimleyebilirler. Ancak hafta sonu günlerde ise sosyal amaçlar (sosyal medya sitelerinde paylaşım yapma, arkadaşlar ile buluşma ayarlama gibi) veya eğlence (Netflix, mobil oyunlar gibi) için telefonu kullanamama korkusu deneyimleyebilirler. Mevcut çalışmada, geçmiş çalışmaların sonuçlarına benzer şekilde nomofobi puan ortalaması hafta sonu günlerde hafta içi günlere kıyasla daha düşüktür. Mevcut araştırmanın bulguları nomofobik bireylerin hafta sonu günlerde nomofobi skorlarının nomofobik olmayan bireylerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir. Hafta içi ve hafta sonu arasındaki farkın anlamlı düzeye olmaması nomofobik bireylerin hafta sonu nomofobi skorlarının yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Sonuç olarak nomofobi, anksiyete ve yalnızlığın genç yetişkinlik döneminde artış gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda bu üç psikolojik problem üzerine yapılan çalışmaların genç yetişkinler için faydalı olduğunu söylemek mümkündür (Costello vd., 2006; Cutrona, 1982; Yıldırım, 2014). Genç yetişkinlerin günlük yaşam bağlamlarında deneyimledikleri nomofobi semptomlarının incelendiği mevcut çalışmanın bulguları ışığında nomofobinin önlenmesi ve tedavisi için çeşitli önerilerde bulunmak mümkündür. Mevcut çalışmanın bulguları, geçmiş çalışmaların bulguları ve CIUT varsayımları (Karddefelt-Winther, 2014) göz önünde bulundurulduğunda anksiyete ve yalnızlık gibi psikolojik problemlerle başa çıkmak için genç yetişkinlerin akıllı telefona ihtiyaç duydukları sonucuna varılabilir. Yani genç yetişkinler anksiyete ve yalnızlık ile başa çıkmak için işlevsel başa çıkma stratejileri kullanmak yerine akıllı telefona yönelmektedir (Kara vd., 2019). Nomofobi için geliştirilen tedavi ve önleme programlarında başa çıkma becerilerinin geliştirilmesinin önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bilinçli farkındalık (Mindfulness) teknikleri anksiyete ve yalnızlık gibi olumsuz duygusal deneyimler üzerinde öz kontrol sağlamaya yardımcı olmaktadır (Creswell, 2017). Bu teknikler nomofobinin tedavisi için geliştirilen tedavi prosedürlerinde kullanılabilir. Ayrıca akıllı telefon aracılığıyla anksiyete ve yalnızlıktan kaçınma yerine genç yetişkinlerin olumsuz duygusal deneyimlerini kabul etme becerileri geliştirilmelidir. Nomofobi için geliştirilen müdahale programlarında duygusal kabulün önemini vurgulayan duygu odaklı terapi teknikleri faydalı olabilir (Greenberg, 2004). Genç yetişkinlerin yüz yüze sosyal etkinliklere katılım düzeylerini artırarak anksiyete ve yalnızlığın nomofobi üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için davranışsal aktivasyon, etkinlik planlama gibi bilişsel-davranışçı terapi teknikleri kullanılabilir (Dimidjian vd., 2011). Nomofobinin önlenmesi için uygulanan programların ise olabildiğince erken yaşta başlaması ve akıllı telefonun işlevsel kullanımı üzerine bilgilendirmenin program içeriğine dahil edilmesi önerilebilir.

Son olarak, kesitsel çalışmalar oldukça önemli olsa da ESM yaklaşımı gerçek yaşam bağlamında nomofobi gibi dinamik yapıların incelenmesine olanak sağlar (Myin-Germeys vd., 2009). Verilerin günlük hayat akışı içinde toplanması ve birey içi/bireyler arası değişimin tek bir çalışmada incelenmesi gibi sebeplerle ESM çalışmaları kesitsel çalışmalara oranla araştırma fenomenlerinin daha bütünsel ve ayrıntılı incelenmesine de olanak sağlar (Mackesy-Amiti ve Donenberg, 2020). ESM'nin kullanımı Türkiye'de yürütülen akademik çalışmalarda ve klinik uygulamalarda yaygın değildir. Mevcut çalışma, ESM yaklaşımının gelecekteki araştırmalarda kullanılmasına ve şimdiye kadar standart ölçüm araçlarıyla incelenen psikolojik yapıların ESM yöntemi ile incelenmesine öncülük edebilir. ESM'nin tanıtılması psikoterapistler arasında da ESM kullanımında bir artışı sağlayabilir. Psikoterapistler ESM yaklaşımı sayesinde tedaviye uyum, semptomların günlük yaşamdaki şiddeti ve tedavinin günlük yaşama etkisi gibi konularda danışanlarını yakından izleme olanağına sahip olabilirler (Enez, 2023).

Araştırmacıların dikkat etmesi gereken noktaları açıklığa kavuşturmak için bu çalışmanın sınırlılıklarından bahsetmek önem arz etmektedir. Veriler sadece bir devlet üniversitesi öğrencilerinden toplanmıştır. Verilerin tek üniversiteden toplanması üniversiteler arası öğrenci profilinin farklılaşması nedeniyle katılımcı özelliklerinin nispeten kontrol edilmesine olanak sağlamıştır. Gelecek çalışmaların değişik yaş gruplarına, eğitim kademelerine ve çalışan bireylere odaklanması

önerilebilir. Ayrıca bu çalışmada katılımcıların yarısından fazlasının kadın olması bulguların genellenebilirliğini sınırlandırabilir. Önerilere uygun olarak (Berkel vd., 2017: 93; BinDhim vd., 2015: 29) ESM verileri akıllı telefon uygulaması ile toplanmıştır. Araştırma bulgularının kâğıt-kalem veri toplama yöntemiyle tekrarlanması önerilebilir. Son olarak, mevcut çalışmanın ESM çalışmaları için önerilen katılımcı sayısı kriterini karşılıyor olmasına rağmen gelecek çalışmaların daha geniş bir örneklem ile gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Aalbers, G., McNally, R., Heeren, A., de Wit, S., & Fried, E. (2018). Social media and depression symptoms: A network perspective. *Journal of Experimental Psychology General*, 8. Doi: 10.1037/xge0000528.
- Aldalalah, O. (2020). Fear of losing the mobile phone nomophobia among students and its impact of psycho-loneliness and learning in the light of some variables. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14, 70-86.
- American Psychiatric Association Publishing. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5. basım). [Çevrim-içi: <https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>], Erişim tarihi: 07.01.2021.
- Anderson, D. (2012). Hierarchical linear modeling (HLM): An introduction to key concepts within cross-sectional and growth modeling frameworks. *Behavioral Research and Teaching*. [Çevrim-içi: <https://eric.ed.gov/?id=ED545279>], Erişim tarihi: 11.06.2021.
- Andrews, S., Ellis, D., Shaw, H., & Piwek, L. (2015). Beyond self-report: Tools to compare estimated and real-world smartphone use. *PLoS One*, 10(10), e0139004.
- Arora, A., Chakraborty, P., & Bhatia, M. (2021). Problematic use of digital technologies and its impact on mental health during COVID-19 pandemic: Assessment using machine learning. *Emerging Technologies During the Era of COVID-19 Pandemic*, 348, 197-221. Doi: 10.1007/978-3-030-67716-9_13.
- Beck, A., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897. Doi: 10.1037//0022-006x.56.6.893.
- Berkel, N., Ferreira, D., & Kostakos, V. (2017). The experience sampling method on mobile devices. *ACM Computing Surveys*, 50(6), 93-133. Doi: 10.1145/3123988.
- Bian, M., & Leung, L. (2015). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*, 33, 61-79. Doi: 10.1177/0894439314528779.
- Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: A literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8, 299-307.
- BinDhim, N., Shaman, A., Trevena, L., Basyouni, M., Pont, L., & Alhawassi, T. (2015). Depression screening via a smartphone app: Cross-country user characteristics and feasibility. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(1), 29-34. Doi: 10.1136/amiajnl-2014-002840.
- Blalock, D., Kashdan, T., & Farmer, A. (2016). Trait and daily emotion regulation in social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 416-425.
- Bragazzi, N., & Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160.
- Bragazzi, N., Re, T., & Zerbetto, R. (2019). The relationship between nomophobia and maladaptive coping styles in a sample of Italian young adults: Insights and implications from a cross-sectional study. *JMIR Mental Health*, 6(4), e13154-e13154. Doi: 10.2196/13154.
- Chang, E. (2018). Relationship between loneliness and symptoms of anxiety and depression in African American men and women: Evidence for gender as a moderator. *Personality and Individual Differences*, 120, 138-143. Doi: 10.1016/j.paid.2017.08.035.
- Christensen, T., Barrett, L., Bliss-Moreau, E., Lebo, K., & Kaschub, C. (2003). A practical guide to experience-sampling procedures. *Journal of Happiness Studies*, 4(1), 53-78.
- Colasante, T., Lin, L., De France, K., & Hollenstein, T. (2020). Any time and place? Digital emotional support for digital natives. *American Psychologist*, 77(2), 186-195.

- Consolvo, S., & Walker, M. (2003). Using the experience sampling method to evaluate ubicomp applications. *IEEE Pervasive Computing*, 2, 24-31.
- Costello, E., Erkanlı, A., & Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(12), 1263–1271. Doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01682.x.
- Creswell, J. (2017). Mindfulness interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491–516. Doi: 10.1007/s11469-017-9787-2.
- Cutrona, C. (1982). Transition to college: Loneliness and the process of social adjustment. L. Peplau ve D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research, and Therapy* içinde (s. 291-309). New Jersey: John Wiley ve Sons.
- Çelebi, M., Metin, A., İncedere, F., Aygün, N., Bedir, M. ve Özbulut, O. (2020). Nomofobi ve yalnızlık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Erciyes Üniversitesi örneği. *Journal of Current Researches on Social Sciences* 10(2), 315-334.
- Dalbudak, I., Yılmaz, T., & Yiğit, S. (2020). Nomophobia levels and personalities of university students. *Journal of Education and Learning*, 9, 166-177.
- Demir, A. (1989). UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 7, 14-18.
- Deng, T., Kanthawala, S., Meng, J., Peng, W., Kononova, A., Hao, Q., et al. (2018). Measuring smartphone usage and task switching with log tracking and self-reports. *Mobile Media ve Communication*, 7(1), 3-23.
- Derogatis, L., & Melisaratos, N. (1983). The Brief Symptom Inventory: An introductory report. *Psychological Medicine*, 13(3), 595-605.
- Dimidjian, S., Barrera, M., Martell, C., Muñoz, R., & Lewinsohn, P. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7(1), 1-38.
- Duman, E. (2021). Üniversite öğrencilerinde durumluk ve sürekli yalnızlığın cinsiyet ve psikososyal faktörlerle ilişkisi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 38(1), 25-42.
- Durak, H. (2018). What would you do without your smartphone? Adolescents' social media usage, locus of control, and loneliness as a predictor of nomophobia. *Addicta*, 5, 1-15. Doi: 10.15805/addicta.2018.5.2.0025.
- Durak, H. (2019). Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *The Social Science Journal*, 56(4), 492-517. Doi: 10.1016/j.soscij.2018.09.003.
- Enez, Ö. (2023). Klinik psikoloji araştırmalarında deneyim örnekleme yöntemi. S. Sağlık ve U. İnan (Eds.), *Sosyal & Beşerî Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar Cilt 1* içinde (s. 245-267). Ankara: Gece Kitaplığı.
- Farahani, M., Alavi, S., Mirzamani-Bafghi, M., Esmaili-Alamuti, S., Taghavi, Z., & Mohammadi, M. (2018). Psychological factors including demographic features, mental illnesses, and personality disorders as predictors in internet addiction disorder. *Iranian Journal of Psychiatry*, 13(2), 103-110.
- Garson, D. (2014). Preparing to analyze multilevel data. D. Garson (Ed.), *Hierarchical Linear Modeling: Guide and Applications* içinde (s. 27-54). Kaliforniya: SAGE.
- Gezgin, D., Hamutoğlu, N., Sezen-Gültekin, G., & Ayas, T. (2018). The relationship between nomophobia and loneliness among Turkish adolescents. *International Journal of Research in Education and Science*, 4, 358-374.
- Gezgin, D., Hamutoğlu, N., Sezen-Gültekin, G., & Yıldırım, S. (2019). Preservice teachers' metaphorical perceptions on smartphone, No Mobile Phone Phobia (Nomophobia) and Fear of Missing Out (FoMO). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 733-783.
- Gezgin, D., & Ümmet, D. (2021). An investigation into the relationship between nomophobia and social and emotional loneliness of Turkish university students. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(2), 14-26.
- Greenberg, L. (2004). Emotion-focused therapy. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 11, 3-16.
- Griffiths, M. (2013). Social networking addiction: Emerging themes and issues. *Addiction Research and Therapy*, 4, 118-119. Doi: 10.4172/2155-6105.1000e118.

- Gürbüz, I., & Özkan, G. (2020). What is your level of nomophobia? An investigation of prevalence and level of nomophobia among young people in Turkey. *Community Mental Health Journal*, 56(5), 814-822. Doi: 10.1007/s10597-019-00541-2.
- Jessup, G., Bian, S., Chen, Y., & Bundy, A. (11.01.2012). *P.I.E.L. Survey Application Manual*. [Çevrim içi: <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/9490>], Erişim tarihi: 29.02.2012.
- Kara, M., Baytemir, K., & İnceman-Kara, F. (2019). Duration of daily smartphone usage as an antecedent of nomophobia: Exploring multiple mediation of loneliness and anxiety. *Behaviour & Information Technology*, 40(1), 85-98.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351-354. Doi: 10.1016/j.chb.2013.10.059
- Kim, J., LaRose, R., & Peng, W. (2009). Loneliness as the cause and the effect of problematic Internet use: The relationship between internet use and psychological well-being. *CyberPsychology & Behavior*, 12(4), 451-455. Doi: 10.1089/cpb.2008.0327.
- Kim, Y., & Park, S. (2007). A study on the effects of on-line game on gamers' flow experience and loyalty. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 21, 179-208.
- King, A., Valenca, A., Silva, A., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A. (2014). "Nomophobia": Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 10, 28-35.
- King, A., Valenca, A., Silva, A., Baczynski, T., Carvalho, M., & Nardi, A. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144. Doi: 10.1016/j.chb.2012.07.025.
- King, A., Valenca, A., & Nardi, A. (2010). Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia: Reducing phobias or worsening of dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1), 52-54. Doi: 10.1097/WNN.0b013e3181b7eabc.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2. basım). New York: Guilford Press.
- Ko, C., Liu, T., Wang, P., Chen, C., Yen, C., & Yen, J. (2014). The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of internet addiction among adolescents: A prospective study. *Comprehensive Psychiatry*, 55(6), 1377-1384.
- Konok, V., Gigler, D., Bereczky, B., & Miksoli, A. (2016). Humans' attachment to their mobile phones and its relationship with interpersonal attachment style. *Computers in Human Behavior*, 61, 537-547.
- Konok, V., Pogany, A., & Miklosi, A. (2017). Mobile attachment: Separation from the mobile induces physiological and behavioural stress and attentional bias to separation-related stimuli. *Computers in Human Behavior*, 71, 228-239.
- Kupferberg, A., Bicks, L., & Hasler, G. (2016). Social functioning in major depressive disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 69, 313-332.
- Kuss, D., Kanjo, E., Crook-Rumsey, M., Kibowski, F., Wang, G., & Sumich, A. (2018). Problematic mobile phone use and addiction across generations: The roles of psychopathological symptoms and smartphone use. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 3(3), 141-149. Doi: 10.1007/s41347-017-0041-3.
- Kwok, O., Underhill, A., Berry, J., Luo, W., Elliott, T., & Yoon, M. (2008). Analyzing longitudinal data with multilevel models: An example with individuals living with lower extremity intra-articular fractures. *Rehabilitation Psychology*, 53, 370-386.
- Larson, R. (1990). The solitary side of life: An examination of the time people spend alone from childhood to old age. *Developmental Review*, 10, 155-183.
- Larson, R., Csikszentmihalyi, M., & Graef, R. (1982). Time alone in daily experience: Loneliness or renewal. L. Peplau ve D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research, and Therapy* içinde (s. 40-53). New Jersey: Wiley-Interscience.
- Li, S., & Chung, T. (2006). Internet function and internet addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067-1071.
- MacDonald, K., & Schermer, J. (2021). Loneliness unlocked: Associations with smartphone use and personality. *Acta Psychologica*, 221, 103454.

- Mackesy-Amiti, M., & Donenberg, G. (2020). Negative affect and emotion dysregulation among people who inject drugs: An ecological momentary assessment study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34, 650-659. Doi: 10.1037/adb0000577
- Moore, D., & Schultz, N. (1983). Loneliness at adolescence: Correlates, attributions, and coping. *Journal of Youth and Adolescence*, 12(2), 95-100.
- Myin-Germeys, I., Oorschot, M., Collip, D., Latester, J., Delespaul, P., & van Os, J. (2009). Experience sampling research in psychopathology: Opening the black box of daily life. *Psychological Medicine*, 39, 1533-1547.
- Nezlek, J., Vansteelandt, K., Van Mechelen, I., & Kuppens, P. (2008). Appraisal-emotion relationships in daily life. *Emotion*, 8(1), 145-150. Doi: 10.1037/1528-3542.8.1.145
- Önal, N. (2019). Metaphoric perceptions of high school students about nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 5, 437-449.
- Ostovar, S., Allahyar, N., Aminpoor, H., Moafian, F., Nor, M., & Griffiths, M. (2016). Internet addiction and its psychosocial risks (depression, anxiety, stress and loneliness) among Iranian adolescents and young adults: A structural equation model in a cross-sectional study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(3), 257-267.
- Özdemir, B., Çakır, O., & Hussain, I. (2018). Prevalence of nomophobia among university students: A comparative study of Pakistani and Turkish undergraduate students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14, 1519-1532.
- Panger, G. (2017). *Emotion in Social Media*. Yayınlanmamış doktora tezi. University of California, California, ABD.
- Park, N., & Lee, H. (2012). Social implications of smartphone use: Korean college students' smartphone use and psychological well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 491-497. Doi: 10.1089/cyber.2011.0580.
- Pekin, Z., Yırtıcı, P. ve Olgun, K. (2021). Yalnızlık ve nomofobinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *EDU7: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1-17.
- Peplau, L., & Perlman, D. (1981). Toward a social psychology of loneliness. R. Gilmour, & S. Duck (Eds.), *Social Psychology Of Loneliness* içinde (s. 31-56). London: Academic Press.
- Peplau, L., & Perlman, D. (1982). Perspective on loneliness. L. Peplau, & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy* içinde (s. 1-20). New York: John Wiley.
- Peugh, J., & Heck, R. (2016). Conducting three-level longitudinal analyses. *The Journal of Early Adolescence*, 37(1), 7-58. Doi: 10.1177/0272431616642329.
- Pielot, M., Church, K., & de Oliveira, R. (2014, Eylül). An in-situ study of mobile phone notifications. *Proceedings of 16th international conference on Human-computer interaction with mobile devices ve services*, 233-242. Doi: 10.1145/2628363.2628364.
- Pierce, T. (2009). Social anxiety and technology: Face-to-face communication versus technological communication among teens. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1367-1372. Doi: 10.1016/j.chb.2009.06.003.
- Rodríguez-Torrco, P., Prodanova, J., San-Martín, S., & Jimenez, N. (2020). The ideal companion: The role of mobile phone attachment in travel purchase intention. *Current Issues in Tourism*, 23(13), 1659-1672. Doi: 10.1080/13683500.2019.1637828.
- Russell, D., Peplau, L., & Ferguson, M. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42, 290-294.
- Sanyal, N., Fernandes, T., & Jain, A. (2015). Leisure boredom, loneliness and self-control in women Candy crush gamers. *International Journal of Science and Research*, 6(14), 2319-7064.
- Shwetak, N., Julie, A., Gillian, R., Sooraj, B., & Gregory, D. (2006, Eylül). *Farther than you may think: An empirical investigation of the proximity of users to their mobile phones*. UbiComp 2006: Ubiquitous Computing, Berlin, Heidelberg.
- Spielberger, C. (1972). Conceptual and methodological issues in research on anxiety. C. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current Trends in Theory and Research on Anxiety* içinde (s. 481-493). Cambridge: Academic Press.
- Statista. (2015). *Share of Facebook users worldwide who accessed Facebook via mobile from 2013 to 2018*. [Çevrim-içi: <https://www.statista.com/statistics/380550/share-of-global-mobile-facebook-users/>], Erişim tarihi: 04.03.2021.

- Svendsen, L. (2017). *A Philosophy of Loneliness*. Londra: Reaktion Books.
- Tonioni, F., D'Alessandris, L., Lai, C., Martinelli, D., Corvino, S., Vasale, et. al. (2012). Internet addiction: Hours spent online, behaviors and psychological symptoms. *General Hospital Psychiatry*, 34(1), 80-87.
- Tournier, M., Sorbara, F., Gindre, C., Swendsen, J., & Verdoux, H. (2003). Cannabis use and anxiety in daily life: A naturalistic investigation in a non-clinical population. *Psychiatry Research*, 118, 1-8. Doi: 10.1016/S0165-1781(03)00052-0.
- Townsend, A. (2000). Life in the real-time city: Mobile telephones and urban metabolism. *Journal of Urban Technology*, 7, 85-104.
- Ulusoy, M., Hisli Şahin, N., & Erkmen, H. (1998). Turkish version of the Beck anxiety inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 12, 163-172.
- Vagg, P., Spielberger, C., & O'Hearn Jr, T. (1980). Is the State-trait anxiety inventory multidimensional? *Personality and Individual Differences*, 1(3), 207-214.
- van Deursen, A., Bolle, C., Hegner, S., & Kommers, P. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420. Doi: 10.1016/j.chb.2014.12.039
- van Roekel, E., Verhagen, M., Engels, R., Scholte, R., Cacioppo, S., & Cacioppo, C. (2018). Trait and state levels of loneliness in early and late adolescents: Examining the differential reactivity hypothesis. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(6), 888-899. Doi: 10.1080/15374416.2016.1146993.
- Verduyn, P., Lee, D., Park, J., Shablack, H., Orvell, A., Bayer, et al. (2015). Passive Facebook usage undermines affective well-being: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(2), 480-488. Doi: 10.1037/xge0000057.
- Vernon, L., Modecki, K., & Barber, B. (2017). Tracking effects of problematic social networking on adolescent psychopathology: The mediating role of sleep disruptions. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 46(2), 269-283.
- Villanueva, J., Meyer, A., Miché, M., Wersebe, H., Mikoteit, T., Hoyer, J., et al. (2020). Social interaction in major depressive disorder, social phobia, and controls: The importance of affect. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 5(2), 139-148. Doi: 10.1007/s41347-019-00121-x
- Watson, A. (2021). *Device usage increase due to the coronavirus worldwide 2020, by generation*. [Çevrim-içi: <https://www.statista.com/statistics/1170577/device-usage-increase-coronavirus-worldwide-by-generation/>], Erişim tarihi: 07.05.2022.
- Xu, D., Qian, L., Wang, Y., Wang, M., Shen, C., Zhang, T., & Zhang, J. (2015, Ekim). *Understanding the dynamic relationships among interpersonal personality characteristics, loneliness, and smart-phone use: Evidence from experience sampling*. 2015 International Conference on Computer Science and Mechanical Automation, Hangzhou, China.
- Yang, X., Liu, Q., Lian, S., & Zhou, Z. (2020). Are bored minds more likely to be addicted? The relationship between boredom proneness and problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, 108, 106426.
- Yen, C., Tang, T., Yen, J., Lin, H., Huang, C., Liu, S., & Ko, C. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence*, 32(4), 863-873. Doi: 10.1016/j.adolescence.2008.10.006
- Yıldırım, C. (2014). *Exploring the dimensions of nomophobia: Developing and validating a questionnaire using mixed methods research*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Iowa State University, Iowa, ABD.
- Yıldırım, C., & Correia, A. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137.
- Yıldırım, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yıldırım, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *SAGE Journals*, 32, 1322-1331.
- Yılmaz, G., Sar, A. ve Civan, S. (2015). Ergenlerde mobil telefon bağımlılığı ile sosyal kaygı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Journal Of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2, 20-37.

Zhou, S., & Leung, L. (2012). Gratification, loneliness, leisure boredom, and self-esteem as predictors of SNS-game addiction and usage pattern among Chinese college students. *International Journal of CyberBehavior, Psychology and Learning*, 2(4), 34-48. Doi: 10.4018/ijcbpl.2012100103.

Extended Abstract

Aim and Scope

With the rapid development of information and communication technologies, smartphones have become an indispensable part of life. It is used for a variety of purposes such as shopping, playing games, and navigation. Considering the importance of the smartphone in daily life, it can cause various psychological problems. One of these psychological problems is nomophobia. Nomophobia is an abbreviation for no-mobile-phone phobia (Durak, 2019) and is defined as discomfort, stress or anxiety caused by the absence of a smartphone in individuals who use it habitually (Yıldırım, 2014). In this study, compensatory internet use theory (CIUT) (Kardfelt-Winther, 2014) was used to determine the variables that may cause state nomophobia. According to CIUT, the internet and technological devices are used as a dysfunctional coping mechanism to overcome psychological problems (e.g., eliminating emotional discomfort, regulating emotions), unmet emotional needs and negative life experiences. Based on the assumptions of CIUT, anxiety and loneliness were determined as predictors that might cause state nomophobia. This study was conducted to investigate how university students experience nomophobia in daily life (state nomophobia), and how their trait-based and temporal characteristics impact nomophobia. The initial aim was to investigate whether state-based psychological constructs (anxiety and loneliness) and trait-based psychological constructs (nomophobia, anxiety, and loneliness) predict state nomophobia. The second aim was to investigate whether state nomophobia scores were higher on weekdays than on weekends, and to investigate the effect of being nomophobic on this relationship.

Methods

In this study, the experience sampling method (ESM) was used to investigate state nomophobia in a real-life context and to examine its relationship with both trait and state psychological phenomena. ESM is a structured diary method in which individuals report their thoughts, feelings, and behaviors momentarily and repeatedly (Myin-Germeys et al., 2009, p. 1533). A convenient sampling method was performed for participant selection and participants were selected among Giresun University students. The inclusion criteria for participation were being a university student, having a smartphone, and scoring below 60 or above 99 on the Nomophobia scale (NMP-Q). Based on the cut-off score of NMP-Q, participants who scored 59 and below were considered the non-nomophobic group (N=20) and participants who scored 100 and above were considered the nomophobic group (N=20).

Data were collected from Giresun University students in the 2020-2021 academic year. For data collection, NMP-Q (Yıldırım et al., 2016), University of California Los Angeles Loneliness Scale (UCLA) (Demir, 1989) and Beck Anxiety Inventory (BAI) (Ulusoy et al., 1998), and the PIEL Survey smartphone app were used. In the momentary assessments made through PIEL Survey, signal-contingent reporting was carried out. The same ESM survey was sent to the participants six times a day at specified times (each day at 10.00, 12.00, 14.00, 16.00, 18.00, and 20.00) for seven consecutive days, starting Monday. Participation was on a voluntary basis and informed consent was given to the participants. Ethical approval was obtained from Ankara Yıldırım Beyazıt University Ethics Committee (Document no: 2019-502).

Data collected with standard measurement tools (NMP-Q, UCLA, BAI) were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences 23 program. The ESM data were treated as a two-level model in which occasions of measurements were nested within participants. To analyze the data, hierarchical linear modelling (HLM) was performed and HLM 8 software was used. The restricted maximum likelihood (REML) estimation method and the expectation maximization (EM) algorithm were used (Garson, 2014). The random intercepts and slopes model was used because individuals begin with different nomophobia levels and progress at differential rates over time. All findings were given with robust standard errors.

Findings

According to descriptive statistics, 28 participants (70%) were female and 12 (30%) were male. Their ages ranged between 18 and 34 years (M= 22.18, SD = .40). NMP-Q scores for the non-nomophobic group (N= 20) ranged from 20 to 59 (M= 43.9, SD= 2.91). NMP-Q scores for the nomophobic group (N= 20) ranged from 106 to 130 (M=117.6, SD=1.40). According to HLM analysis, the intraclass correlation coefficient was .71 (9.99 / [9.99 + 4.03]). In Model 1, the intercept was statistically significant ($\beta = 7.12$, SE= .31, $p < .001$). State anxiety ($\beta = .48$, SE= .12, $p < .001$), trait nomophobia ($\beta = 1.28$, SE= .21, $p < .001$), trait anxiety ($\beta = -1.54$, SE= .53, $p = .007$), and trait loneliness ($\beta = 1.48$, SE= .64, $p = .025$) were significant predictors of state nomophobia. However, the effect of state loneliness was not statistically significant ($\beta = .15$, SE= .12, $p > .05$). Therefore, state loneliness was eliminated by Model 1. According to the findings of Model 2, the intercept was statistically

significant ($\beta = 7.12$, $SE = .31$, $p < .001$). The effects of state anxiety ($\beta = .55$, $SE = .14$, $p < .001$), trait nomophobia ($\beta = 1.27$, $SE = .21$, $p < .001$), trait anxiety ($\beta = -1.36$, $SE = .54$, $p = .016$), and trait loneliness ($\beta = 1.47$, $SE = .63$, $p = .026$) on state nomophobia were statistically significant. In Model 3, the intercept was statistically significant ($\beta = 4.97$, $SE = .20$, $p < .001$). The difference between weekend state nomophobia scores and weekday scores was not statistically significant ($\beta = -.18$, $SE = .18$, $p > .05$). However, the effect of being nomophobic was significant ($\beta = 4.48$, $SE = .66$, $p < .001$), indicating that nomophobic individuals experience more intense state nomophobia symptoms at weekends than non-nomophobic individuals.

Conclusion

The findings showed that young adults suffering from trait nomophobia experienced more intense state nomophobia symptoms during the day. In addition, the state nomophobia levels of non-nomophobic individuals also fluctuated throughout the day. Based on the findings, it is possible to say that nomophobia is both a dynamic and relatively permanent phenomenon, and trait nomophobia provides information about the course of state nomophobia.

The results showed that trait loneliness caused state nomophobia. Individuals high in trait loneliness experience problems in interpersonal relationships (Peplau & Perlman, 1982). They cannot meet their relational needs in the real world, and may turn to online social relationships in the virtual world (Zhou & Leung, 2012). That is, the desire to socialize increases the need for smartphones (Sanyal et al., 2015; Zhou & Leung, 2012). In other words, the need for the presence of the phone to cope with trait loneliness causes state nomophobia symptoms. Likewise, perceiving messages or notifications as a sign of social relationships and social approval by such individuals can increase the frequency of checking the phone and may trigger state nomophobia (Billieux, 2012; King et al., 2014).

In the present study, state loneliness did not predict state nomophobia. As the increased duration of phone use is related to the increased level of loneliness (Panger, 2017), some individuals may not want to use their phones to prevent the feeling of state loneliness. In addition, loneliness is associated with dissatisfaction with the quality of social relationships, and feeling uncomfortable about social relationships (Aldalalah, 2020). Therefore, state loneliness may increase the desire to distance oneself from others. Also, some young adults who scored higher on the state loneliness scale may be more likely to engage in face-to-face relationships or activities in the real world (Park & Lee, 2012).

According to the results, an increase in state anxiety caused state nomophobia. Anxiety causes difficulties in maintaining interpersonal relationships. The virtual world provides a platform where individuals can avoid the anxiety arising from face-to-face relationships and still meet their relational needs when state anxiety is high (Tonioni et al., 2012). Also, being able to express themselves freely through messaging applications at times of high state anxiety can increase the need for the phone (King et al., 2013). That is, being deprived of these conveniences offered by the phone can cause state nomophobia.

Contrary to the expectation, an increase in trait anxiety led to a decrease in state nomophobia. As the level of trait anxiety increases, anxious individuals may focus on decreasing the factors that trigger their anxiety. The factors that cause anxiety may be more pronounced than the worry of not having a phone. In addition, smartphones ensure that individuals are always reachable. The desire of individuals high in trait anxiety to avoid face-to-face or virtual relationships may lead to avoidance of the phone (King et al., 2014; Pierce, 2009), thus reducing nomophobia.

In the current study, the difference between weekday and weekend nomophobia scores was not significant. While university students may experience the fear of being away from the phone for reasons such as attending online classes on weekdays, they may experience the fear of not being able to use it for social purposes or entertainment on weekends. Also, the lack of a significant difference between weekdays and weekends may be due to the high scores of nomophobic individuals on weekends.

To conclude, as nomophobia is becoming a risky problem among the young population (Yıldırım, 2014), an increased understanding of the specific psychological mechanisms associated with nomophobia would be beneficial for intervention and prevention programs. It is also worth emphasizing that most studies have considered nomophobia as a relatively permanent construct. However, this study has revealed that nomophobia can be evaluated as a trait, but it is also a dynamic construct depending on time and personal factors. In addition, the use of ESM in combination with standard measurement tools that assess similar constructs allowed comparison of state and trait measures to better explain the discrepancy or concordance between them. Thus, the ESM approach can serve as a valuable complementary approach to evaluating dynamic constructs in real-life settings such as nomophobia.