



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Self-determination and Mindfulness in Coping with Post-pandemic Psychological Distress

Numan Turan

Article Information



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1263523

Received: 11.03.2023

Revised: 21.07.2023

Accepted: 15.10.2023

Keywords:

Self-Determination,
Basic Needs,
Mindfulness,
Psychological distress,
COVID

Abstract

Self-determination and mindfulness are found in the literature to predict well-being and as protective factors against psychological problems. The present research examined mindfulness as a mediator of self-determination (need satisfaction vs. frustration) in predicting psychological distress. In addition, the participants' perceived impact of the Coronavirus disease (low vs. high) was examined as the moderator. The present research used self-report instruments to collect data from a Turkish community sample in a cross-sectional design (N= 468, Mage= 26.77; SDage = 7.54). Structural equation modelling was used in order to test the mediation of mindfulness in self-determination predicting psychological distress. Moderation analysis was tested through the differences in direct and indirect relationships. The findings showed that mindfulness and need satisfaction predicted lower psychological distress, and need frustration predicted higher psychological distress. Psychological distress was significantly higher for the participants with high impact than those with low impact. Mindfulness mediated the association between need satisfaction and psychological distress and did not mediate the relationship between need frustration and psychological distress. The indirect and direct relationships did not differ among the high and low-impact participants. Potential implications for counseling and research are discussed.

Pandemi Sonrası Psikolojik Stres ile Baş Etmede Öz-Belirlenim ve Farkındalık

Makale Bilgileri



CrossMark

DOI: 10.29299/kefad.1263523

Yükleme: 11.03.2023

Düzeltilme: 21.07.2023

Kabul: 15.10.2023

Anahtar Kelimeler:

Öz-Belirlenim,
Temel İhtiyaçlar,
Farkındalık,
Psikolojik Stres,
COVID

Öz

Alanyazındaki araştırma bulguları, temel psikolojik ihtiyaçların ve farkındalığın psikolojik stres ve iyi oluş hali ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Mevcut çalışmada ise temel psikolojik ihtiyaçlar (ihtiyaç doyumu ve engellenmesi) ile psikolojik stres arasındaki ilişkide farkındalığın aracı rolü incelenmiştir. Ayrıca, koronavirüs hastalığının katılımcılar üzerindeki etkisi (yükseğe karşı düşük etki) düzenleyici değişken olarak incelenmiştir. Öz-bildirim yöntemine dayanan ölçme araçları kullanılarak 468 üniversite öğrencisinden ($M_{yaş} = 26.77$; $SS_{yaş} = 7.54$) veriler toplanmıştır. Farkındalığın psikolojik temel ihtiyaçlar ile psikolojik stres arasındaki aracı rolü yapısal eşitlik modeli kullanılarak incelenmiştir. Koronavirüs hastalığının düzenleyici etkisi ise doğrudan ve dolaylı ilişki katsayılarındaki istatistiksel farklara bakılarak incelenmiştir. Farkındalığın ve ihtiyaç doyumunun daha düşük psikolojik stres ile ilişkili olduğu, ihtiyaç engellenmesinin ise daha yüksek psikolojik stres ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Koronavirüs hastalığından yüksek düzeyde etkilenen katılımcıların düşük düzeyde etkilenenlere göre daha şiddetli psikolojik strese sahip oldukları bulunmuştur. İhtiyaç doyumu ve psikolojik stres arasındaki ilişkide farkındalığın anlamlı bir aracı değişken olduğu, ihtiyaç engellenmesi ve psikolojik stres arasındaki ilişkide ise anlamlı bir aracı değişken olmadığı bulunmuştur. Koronavirüs hastalığının etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar üretmemiştir. Uygulama ve araştırma için öneriler tartışılmıştır.

Giriş

Schultz ve Ryan'ın (2015) yaklaşık 8 yıl önce ifade ettiği gibi “teşvik edici baştan çıkarmaların, sayısız dikkat dağıtıcı unsurların ve sürekli olarak ortaya çıkan ve birbirleriyle rekabet eden güdü ve arzuların olduğu bir dünyada yaşıyoruz” (s. 81). Günlük yaşam, olumlu uyaranların yanı sıra çok çeşitli stres etkenlerini de beraberinde getiriyor. Koronavirüs hastalığı (COVID-19), 2019'dan itibaren dünya çapında birçok insan için en büyük stres kaynaklarından biri oldu. COVID-19 öncelikle enfekte bireylerin sağlığı için risk oluşturmakta ve onların hayatlarını tehdit etmektedir: Aralık 2022 itibariyle yaklaşık yedi milyon insan COVID-19 yüzünden hayatını kaybetti (Dünya Sağlık Örgütü, 2022). Bu küresel kriz, sağlıkla ilgili risklerinin yanı sıra çok yönlü bir kimlik, kariyer, finansal, psikososyal ve kişilerarası zorluklar da ortaya çıkardı. Bu zorlukların bir kısmı geçici iken bir kısmı ise kronik bir sorun haline gelmiştir. COVID-19'un etkisi, doğası gereği çok çeşitlidir. Araştırmacılar, COVID-19'un hamilelikten (Wei, Bilodeau-Bertrand, Liu ve Auger, 2021) bisiklet kullanımına (Buehler ve Pucher, 2021), iş gücü ve pazarlamaya (Padimukkala ve Kermanshachi, 2021) kadar hayatın birçok farklı alanı üzerindeki etkisini incelemiştir. Kısıtlayıcı sağlık etkisinin azalmasına rağmen (örneğin aşıların ve kanıta dayalı tedavilerin keşfiyle) bu etkilerin sonuçlarının görece daha kalıcı olduğu görülmektedir.

Salgının neden olduğu kronik ve geçici stres bireylerin psikolojik sağlığını da etkileyebilmektedir (Elharake, Akbar, Malik, Gilliam ve Omer, 2022). Salgınların yakın tarihçesi göz önüne alındığında, hem enfekte olmuş hem de enfekte olmamış bireylerin psikolojik işlevleri üzerindeki etkisi dikkat çekicidir (Cava, Fay, Beanlands, McCay ve Wignall, 2005; Cheng ve Tang, 2004; Shultz, Baingana ve Neria, 2015). İnsanlar, salgın kaynaklı çeşitli psikolojik zorluklar yaşamaktadır (Sim, Huak Chan, Chong, Chua ve Wen Soon, 2010). Örneğin, 2013-2016 yılları arasında Ebola ve 2002-2003 yılları arasında SARS gibi salgınlara tepki olarak insanlar, takip eden yıllarda devam eden kaygı/korku sorunları rapor etmişlerdir (Cheng ve Tang, 2004; Desclaux, Diop ve Doyon, 2017). Salgının neden olduğu psikolojik ortamın (örn. sosyal kısıtlamalar) insanlarda davranışsal ve duygusal sorunları tetiklediği bulunmuştur (Cava ve diğerleri, 2005; Cheng ve Tang, 2004; Elharake ve diğerleri, 2022; Shultz ve diğerleri, 2015; Sim ve diğerleri, 2010; Padimukkala ve Kermanshachi, 2021). Üstelik salgının neden olduğu stresten kaynaklanan psikolojik sorunlar ve bireylerin psikolojik işlevleri üzerindeki etkileri yıllarca sürebilmektedir (Cava ve diğerleri, 2005; Wu, Chan ve Ma, 2005). COVID-19 salgınının dünya genelindeki etkisi 2023 itibariyle (kısıtlamalar ve tecritler gibi) hafiflemiş olsa da devam eden toksik etkisi insanların psikolojik sağlığını tehdit etmeye devam etmektedir.

Alanyazında açıkça görülüyor ki stres etkenlerine tepki vermede bireysel farklılıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bazı kişilerde psikolojik sorunlar gelişirken bazıları stresli olayların ardından kısa sürede iyileşmektedir (Turan, 2021). Öz belirleme kuramı (ÖBK), insan motivasyonunun kapsamlı bir kuramı olarak stres etkenlerine karşı insan tepkilerinin altında yatan risk ve koruyucu mekanizmaları açıklayabilir (Deci ve Ryan, 1985; Weinstein ve Ryan, 2011). ÖBK, motive davranışları insancıl bir bakış

açısıyla tanımlar ve insan davranışının özerklik, daha fazla seçenek ve onaylanma aradığını belirtir (Deci ve Ryan, 2000). Salgın kaynaklı strese rağmen insanlar büyümeye motive oldukları için salgın nedeniyle sekteye uğrayan gönüllü ve kararlı bir şekilde hareket etme eğilimleri, onların düşük bir stres düzeyi sürdürmelerini zorlaştırır (Turan, 2022). Salgın kaynaklı zorlukların ve kısıtlamaların etkisi görece bireylerin içsel/kişisel kaynaklarına bağlı olduğundan (Jones ve Salathe, 2009; Wu, Fu, Small ve Xu, 2012), bireylerin bu sorunlarla başa çıkma motivasyonları ve kendilerini geliştirme kapasiteleri iyi oluş halini korumada önemli bir rol oynamaktadır. Diğer bir ifadeyle, bireyler kendilerini sorunlarla başa çıkabilen ve özerk kalabilen kişiler olarak algıladıkça (Weinstein ve Hodgins, 2009), zorlukları yönetme olasılıkları da artacaktır (Lepore, Ragan ve Jones, 2000; Pennebaker, 2002; Turan, İpekçi, Alabucak Cinalioğlu ve Yılmaz, 2022).

İlginç bir şekilde Hamza ve arkadaşları (2021) ise boylamsal bir çalışmada önceden psikolojik sorunları olan bireylerin salgın sonrası psikolojik belirtilerinin şiddetinde azalma bildirdiğini bulmuşlardır. Hâlihazırda psikolojik sorunları olan bireyler psikolojik sorunları nedeniyle zaten kendilerini kısıtlanmış hissetmekte oldukları için salgınla ortaya çıkan kısıtlamalar onların özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik ihtiyaçlarından ödün verdiği duygusunu azaltmış olabilir. Diğer taraftan salgın kaynaklı kısıtlamalar, ruh sağlığı sorunları olmayan bireylerin özerkliklerinden ve yeterliliklerinden ödün vermek zorunda kalmalarına neden olmakta (Hamza, Ewing, Heath ve Goldstein, 2021), böylece psikolojik işlevlerini daha olumsuz etkilemiş olabilir. Dolayısıyla psikolojik sorunları olan bireylerde gözlemlenen bu fayda salgın kaynaklı kısıtlamalar veya onların psikolojik sorunları kaynaklı olmayabilir. Gözlemlenen bu fayda, bireylerin bir sorunla başa çıkma biçimlerinin onların içinde buldukları durum ile etkileşimlerinde yatıyor olabilir (Lischetzke ve diğerleri, 2021). Bireylerin salgın gibi sorunlara verdikleri tepkinin önemli olmasına rağmen bu tepkilerin altında yatan motivasyon dinamiklerini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır (Weston, Hauck ve Amlot, 2018).

ÖBK ve bilinçli farkındalık, bireylerin stresle başa çıkma eğilimlerini açıklayabilir. Örneğin ÖBK, organizmayı bunaltmayan ideal düzeydeki bir çevresel zorluğun organizmanın psikolojik işlevini desteklediğini iddia eder (Deci ve Ryan, 1985). Ancak çevresel zorluklar bireyleri zayıflatabilir ve bunaltıcı hale de gelebilir. Sorunlar ve çevresel zorluklar bireyleri bunalttığında, temel motivasyon ihtiyaçları olan yeterlilik, ilişkisellik ve özerklik güdülerine göre hareket etme konusunda katılma eğilimi gösterirler (Deci ve Ryan, 1985; Roth, Vansteenkiste ve Ryan, 2019; Ryan, Deci ve Vansteenkiste, 2016). Motivasyonel ihtiyaçlardaki bu katılık ile anda olmaya karşı katı tutum ve değer odaklı eylemlerden kopma arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu katılık ve motivasyonel ihtiyaçların harekete geçmemesi, engellenmiş ihtiyaçlar ve anda kalma davranışından uzaklaşma şeklinde kendisi gösterebilir. Engellenmiş ihtiyaçlar ve farkındalık eksikliği, yalnızca rahatsız edici ortamı değil, uyumsuz davranışları ve psikolojik sorunlarla da ilişkilidir; ihtiyaçların tatmini ve bilinçli farkındalık ise uyum sağlayıcı davranışlar ve iyi oluş hali ile ilişkilidir (Chen vd., 2015; Ryan ve diğerleri, 2016). Bu nedenle mevcut çalışma, kişilerin algıladığı çevresel zorluklara karşı verdikleri psikolojik stres

tepkisinin ne düzeyde ihtiyaç engellenmesi ve tatmini ile ilişkili olduğunu incelemekte ve bilinçli farkındalığın ihtiyaçların tatmini/engellenmesi ile psikolojik stres arasında varsayılan bu ilişkiye aracılık edip etmediğini araştırmaktadır.

Öz Belirlenim Kuramı

ÖBK, insanların doğuştan büyüme eğilimine sahip olduklarını, yaşamlarını ve kendi seçimlerini belirlemeye çalıştıklarını ileri sürer (Deci ve Ryan, 1985). ÖBK'nın öz-belirlemeye olan vurgusu, kapsayıcı bir organik motivasyon kuramı ortaya çıkarmıştır. ÖBK, altı alt kuram (yani bilişsel değerlendirme, organizma entegrasyonu, nedensellik yönelimi, temel psikolojik ihtiyaçlar, hedef içeriği ve ilişki motivasyon kuramları) üzerinde gelişmiştir (Ryan ve Deci, 2017). Temel psikolojik ihtiyaçlar alt kuramı mevcut çalışmanın temel yaklaşımını oluşturur. Temel psikolojik ihtiyaçlar kuramına göre insan bütünlük bir kişilik oluşturmaya güdülenmiştir ve bu bütünlüğü özerklik (farkındalık, iç bütünlük ve canlılık arama dürtüsü), yeterlilik (etkin sonuçlar elde etme dürtüsü) ve ilişkisellik (ilişkilerde bağ, ilgi ve saygı arama dürtüsü) ihtiyaçlarının tatmini/doyumu sağlar. Kuramın dikkat çeken önermesi, ihtiyaçların tatmini ve engellenmesi arasında yaptığı ayırmadır. İhtiyaç doyumu yüksek olan insanlar için özerklik odaklı çevre, onların istemli eylemlerini teşvik eder; İstedikleri sonuçları elde etmede ve ilişkilerinde kendilerini güçlü hissederler. Ancak ihtiyaçların doyumu besleyici/destekleyici bir çevre gerektirir. Stresli ve kısıtlayıcı bir çevreye sahip olan bireyler ise ihtiyaçlarını karşılamada engeller ile karşılaşır.

ÖBK, bireylerin içsel doğuştan gelen dürtüleri ile karşılaştıkları çevresel kısıtlamalar arasında çekişme olduğunu önermektedir (Ryan ve diğerleri, 2016). Çevre, bu doğuştan gelen eğilimi kolaylaştırabilir veya bu eğilimleri engelleyebilir ve bireylerin özerklik, ilişki kurma ve yeterlilik ihtiyaçlarını sekteye uğratabilir. Bireyler - çevre tarafından engellenmedikleri sürece - bütünlük bir öz-düzenleme ve kişilik geliştirirler (Deci ve Ryan, 2012; Ryan ve Deci, 2000). Kişinin özerklik, yeterlilik ve ilişkide büyüme yönelim eğilimi ile bu ihtiyaçların karşılanmasındaki çevresel kısıtlamalar arasındaki çatışmanın seviyesi, kişilik bütünlüğünü ve zor durumlarla başa çıkma becerisini destekler veya zarar verir (Deci ve Ryan, 2012). Bu güdülerin entegrasyonu öz-düzenleme becerisini ve iyi oluş halini destekler (Benita, Benish-Weisman, Matos ve Torres, 2020). Kişinin bu özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik ihtiyaçları ile belirgin motivasyon sistemindeki işlev bozuklukları, kısıtlayıcı öz-düzenleme tarzlarına ve katı davranış kalıplarına dönüşür (Deci ve Ryan, 2012; Schultz ve Ryan, 2015). Motivasyon sistemindeki bu işlev bozuklukları psikolojik sorunlarla da ilişkili bulunmuştur (Ryan, Patrick, Deci ve Williams, 2008; Ryan, Huta ve Deci, 2008).

Bilinçli Farkındalık

Bilinçli farkındalığın alanyazında bireylerin hem durumluk (*state*) hem de süreklilik (*trait*) özelliklerinden yararlanan birçok farklı tanımı bulunmaktadır (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer ve Toney, 2006; Chiesa, Calati ve Serretti, 2011; Monteiro, Musten ve Compson, 2014; Sahdra ve diğerleri,

2017). Bu tanımların hemfikir olduğu görüş, farkındalığı yüksek bireylerin olaylara yargılayıcı olmayan, açık ve alıcı dikkatle yaklaşma eğiliminde olduklarıdır (Baer ve diğerleri, 2006; Bishop ve diğerleri, 2004; Brown ve Ryan, 2003; Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra ve Farrow, 2008). Araştırmacılar ayrıca farkındalığın farklı yönlerine de dikkat çeker (Cameron ve Fredrickson, 2015). Bazı araştırmacılar bilinçli farkında bireylerin stres etkenlerine karşı açık ve yargulamadan bir kabullenici eğilimde olduklarını (Bishop ve diğerleri, 2004), ve bu etkenlere karşı reaktif olmayan bir farkındalıkla yaklaştıklarını vurgulamaktadır (Baer ve diğerleri, 2006). Araştırmacılar ayrıca farkındalığın bireyler için çok sayıda faydası olduğu konusunda fikir birliğine sahiptir (Donald ve diğerleri, 2019). Farkındalık, günlük aktivitelerde ve ilişkilerde neşeli ve aktif olmayı destekler ve bireylerin gündelik görevlere ve çevresine katılmasına yardımcı olur (Shiba, Nishimoto, Sugimoto ve Ishikawa, 2015; Wolsko ve Lindberg, 2013), sorunlarla esnek başa çıkma becerilerini destekler ve kendini kısıtlayan duyguları devre dışı bırakmasını sağlar (Cameron ve Fredrickson, 2015). Bilinçli farkındalık eksikliğinin ise psikolojik sorunları şiddetlendirdiği görülmektedir. Farkındalık düzeyi düşük olan kişiler geleceğe yönelik sorunlar üzerinde takılı kalma, kendine yönelik kısıtlayıcı davranma, katı davranış kalıpları sergileme (Hayes, Luoma, Bond, Masuda ve Lillis, 2006; Sahdra ve diğerleri, 2016) ve psikolojik sorunlar yaşama eğilimindedirler (Martin, Plumb-Villardaga ve Timko, 2014).

Dolayısıyla kuramsal açıklamalar, farkındalığı kişinin dikkat ve duygusal esnekliğiyle ilişkilendirmektedir (Bishop ve diğerleri, 2004). Sonuç olarak farkındalık birçok farklı müdahale yöntemine entegre edilmiştir (Grossman, Niemann, Schmidt ve Walach, 2004; Hayes ve diğerleri, 2004; Kabat-Zinn, 2003; Teasdale, Segal, Williams ve Mark, 1995). Meta-analiz çalışmalarının bulguları, farkındalık becerisini geliştiren kişilerin daha düşük düzeyde psikolojik sorun bildirme eğiliminde olduklarını göstermektedir (Baer ve diğerleri, 2006; Grossman ve diğerleri, 2004). Farkındalığın teşvik edilmesinin bireylerin önemli yaşam hedeflerine ulaşma iradelerini güçlendirdiğine işaret etmektedir (Donald ve diğerleri, 2019). Örneğin, farkındalığı yüksek bireylerin diğer insanlarla bağ kurmada (Cameron ve Fredrickson, 2015; Donald ve diğerleri, 2019), psikolojik streslerini yönetmede (Grossman ve diğerleri, 2004; Schultz ve Ryan, 2015) ve sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmede gelişme gösterdikleri rapor edilmiştir (Brown ve Kasser, 2005). Farkında olma yeteneğinin artmasıyla birlikte bireyler içsel motivasyonlarına güvenme eğiliminde olurlar ve bu da onların iyi oluşlarını destekler (Brown ve Kasser, 2005; Brown ve Ryan, 2003; Weinstein, Brown ve Ryan, 2009).

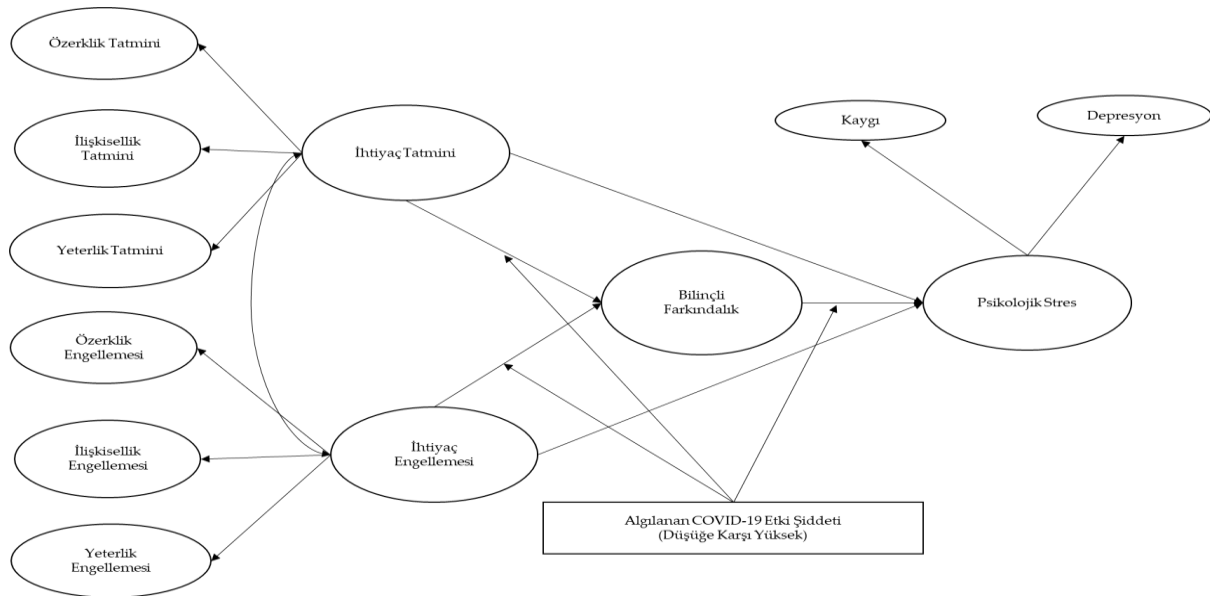
Stres Verici Durum Bağlamında Öz-belirleme, Bilinçli Farkındalık ve Stres

Öz belirleme kuramında tanımlanan temel ihtiyaçlar ve bilinçli farkındalık bu çalışmada birbirini tamamlamaktadır. İhtiyaç tatmini ve engellenmesi bilinçaltı süreçleri oluştururken, farkındalık stres etkenleriyle başa çıkmada bilinçli süreçleri oluşturur. Öz belirleme yaklaşımındaki kuramsal açıklamalar (Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2017), çevre ile deneyimin biçimlendirici rolüne işaret etmenin yanı sıra öz belirleme güdüsünü doğuştan gelen bir eğilim olarak tanımlar. Bu nedenle öz

belirleme güdüsü sadece doğuştan getirilen bir organizmik değerlendirme ve motivasyon sistemi değil aynı zamanda kişinin bireysel deneyimi ile şekillenir. Böylece öz belirleme bu çalışmada kişinin daha fazla özerklik, yeterlilik ve ilişki kurma motivasyonuna yönelik bilinçaltı kapasitesine atıfta bulunmaktadır. Levesque, Copeland ve Sutcliffe (2008) benzer bir şekilde öz belirleme güdüsünün bilinçaltı süreçlerini kavramsallaştırmıştır. Onlara göre "motivasyon insanların bilinci dışında etkinleşir ve bunun davranışsal etkileri, etkinleştirilen motivasyonun bireylerin bilinçli kontrolü veya düzenlemesi olmadan elde edilir" (s. 220). Bu motivasyon durumları bilinçaltında, otomatik olarak yönlendirilen içsel temsilleri içerir; bilinçli deneyimler bu motivasyon durumlarını etkinleştirir ve davranışı düzenler (Levesque ve diğerleri, 2008). İhtiyaç tatmini yüksek olan bireylerin, COVID-19'un stresli ortamıyla başa çıkmanın yollarını arayıp bulacağı, ihtiyaç engellenmesi yüksek olan bireylerin ise bununla başa çıkmakta zorlanacağı varsayılmıştır. Öz belirleme, stres etkenleriyle baş etmede otomatik, bilinçaltı süreçlerdir; farkındalık ise bireylerin kaynaklarını anda bilinçli olarak harekete geçirme kapasitesi olarak görülmektedir. Bu nedenle farkındalık, yönetsel bilişsel süreçleri andaki deneyimlere yeniden odaklamada ve bu süreçleri düzenlemede ve dikkatin geçmiş ve gelecek kaygılarından uzaklaştırılmasında önemli bir mekanizmadır. Ayrıca, bilinçli farkındalığı yüksek bireyler, içsel düşüncelerinin, deneyimlerinin, arzularının, ihtiyaçlarının ve dürtülerinin yanı sıra henüz içselleştirilmemiş baskı ve ihtiyaçların da farkına varırlar (Donald ve diğerleri, 2019). Bu artan bilinçlenme ile farkındalığı yüksek bireyler, seçimleri üzerinde daha iyi düşünür ve kendileriyle uyumlu hareket ederler (Ryan ve Deci, 2017). Bireyler çevresel kısıtlamalar nedeniyle kendilerini kısıtlanmış hissedebilirler. Kontrol edici ve ket vuran çevre ile etkileşim sürecinde bireyler, içsel motivasyondan dışsal motivasyona doğru yönelme eğilimi gösterirler (Deci ve Ryan, 1985; Ryan ve Deci, 2017). Farkındalık, içsel motivasyonu ve özerkliği artırma kapasitesine (Schultz ve Ryan, 2015; Weinstein ve diğerleri, 2009), dışsal motivasyonu engelleme kapasitesine sahiptir (Leigh ve Anderson, 2013; Martin, Plumb-Villardaga ve Timko, 2014). Donald ve meslektaşları (2019) bu nedenle farkındalığın özerk motivasyonla ilişkili olduğunu, kontrollü, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzlukla (*amotivation*) bağdaşmadığını öne sürmektedir.

Temel ihtiyaçların karşılanmasının iyi oluş halini ve zihinsel sağlığı desteklediği, oysa bu temel ihtiyaçların karşılanmamasının psikolojik işleyişi engellediği güçlü bir şekilde desteklenmektedir (Deci ve Ryan, 2000; Niemiec ve Ryan, 2013; Ratelle, Vallerand, Chantal ve Provencher, 2004; Ryan, Huta ve Deci, 2008). Besleyici ve kolaylaştırıcı bir çevre, insanların motivasyon yönelimlerine ve büyümeyi destekleyici faaliyetlere katılmasına yardımcı olurken ket vuran çevre bu doğuştan gelen eğilimleri engeller (Deci ve Ryan, 1985). COVID-19'un etki şiddetinin, bu nedenle, ihtiyaç tatmini/engellenmesi ile farkındalık ve psikolojik stres arasındaki ilişkiyi düzenleyeceği (*moderate*) varsayılmaktadır. Yüksek etki algılayan bireylerin daha fazla ihtiyaç engellenmesi, daha düşük düzeyde farkındalık ve daha yüksek psikolojik stres rapor edeceği varsayılmıştır. Bununla birlikte, düşük etki algılayan bireylerin daha fazla ihtiyaç tatmini, daha yüksek farkındalık ve daha düşük düzeyde psikolojik stres rapor edeceği

varsayılmıştır. Dolayısıyla bu çalışma, ihtiyaç tatmini ve engellenmesinin psikolojik stres (anksiyete ve depresyon belirtileri) ile ilişkisini araştırmayı ve bireylerin algıladıkları stres şiddetine göre bu ilişkide bilinçli farkındalığın aracılık rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Yetkinlik, özerklik ve ilişkiselliğe yönelik içsel motivasyonun (yani ihtiyaç tatmininin), bilinçli farkındalığın yüksek düzeylerini yordaması muhtemeldir. Bilinçli farkındalık varlığının, düşük COVID-19 etki algısına sahip bireyler için ihtiyaç tatmininin psikolojik sıkıntıya karşı koruyucu rolüne aracılık edeceği varsayılmaktadır. Öte yandan, ihtiyaç engellenmesinin, bilinçli farkındalık puanlarındaki azalmayı yordayacağı varsayılmıştır. Düşük bilinçli farkındalık ise yüksek düzeyde COVID-19 etkisi bildiren bireylerde daha yüksek düzeyde psikolojik sıkıntıyı yordayacağı varsayılmıştır. Sonuç olarak, bu çalışmanın iki temel araştırma amacı vardır. İlk amaç, ihtiyaç engellenmesi/tatmini ile psikolojik sıkıntı arasındaki ilişkide bilinçli farkındalığın aracı rolünü (*mediation*) test etmektir. İkinci amaç, COVID-19'un aracılık modeli üzerindeki düzenleyici (*moderation*) rolünü test etmektir. Şekil 1, önerilen düzenleyici aracı (*moderated-mediation*) modeli göstermektedir.



Şekil 1. Psikolojik stresi yordamada kullanılan düzenleyici aracı modelin tamamı

Yöntem

Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcılarını genç yetişkinler oluşturmuştur ve bunların çoğunluğu İstanbul'da bir devlet üniversitesine kayıtlıydı. Araştırmanın duyurusu, üniversitedeki derslere kayıtlı potansiyel katılımcılara iletilmiştir. Katılımı artırmak amacıyla potansiyel katılımcıların araştırmayı kendi sosyal ağlarında yaymalarına da izin verilmiştir. Toplamda 468 kişi çalışmaya katılmıştır (kadın = 405, erkek = 62, bildirilmemiş = 1; $Ort_{yaş} = 26,77$; $SS_{yaş} = 7,54$; yaş aralığı: 18 - 55). Araştırmanın örneklemini, çoğunluğu Türk ($n = 465$) olmak üzere iki Suriyeli ve bir Azeri katılımcıdan oluşmuştur. Katılımcılar düşük gelirli ($n = 82$), orta gelirli ($n = 365$) ve yüksek gelirli ($n = 21$) olduklarını rapor etmişlerdir. Katılımcılar arasında

lisans ($n = 163$) ve yüksek lisans öğrencileri ($n = 62$) ile öğrenci olmayanlar ($n = 243$) yer almıştır. 468 katılımcıdan 287'si kendileri üzerinde COVID-19'un etkisinin olmadığını ya da çok az olduğunu, 181'i ise orta ya da ciddi düzeyde etkisi olduğunu bildirmiştir.

Veri Toplama Araçları

Temel Psikolojik İhtiyaçların Tatmini ve Engellenmesi Ölçeği (TPİTE; Chen ve diğerleri, 2015), 24 maddeyle ihtiyaç engellenmesi ve tatminini ölçmek için tasarlanmıştır. Katılımcılar maddeleri beş puanlık bir Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirirler (1, "hiç doğru değil"den 5, "tamamen doğru"ya kadar). TPİTE özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik tatmini ve engellenmesi alt ölçeklerini içerir. Orijinal çalışma, ölçeğin iç tutarlılığının 0,64 ile 0,88 arasında değiştiğini bildirmiştir (Chen ve diğerleri, 2015). Selvi ve Bozo (2020), TPİTE'yi Türkçeye çevirmişler ve ölçeğin psikometrik özelliklerin yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Yüksek puanlar, yüksek düzeyde ihtiyaç tatmini ve engellenmesine işaret eder.

Bilişsel ve Duygusal Farkındalık Ölçeği – Revize (CAMS-R; Feldman ve diğerleri, 2007), tek faktörlü yapıda 10 madde ile kişinin farkındalığını ölçmek için tasarlanmıştır. Katılımcılar maddeleri dört puanlık bir ölçek Likert tipi bir ölçek üzerinde değerlendirir (1 = "nadiren", 4 = "neredeyse her zaman"). Çatak (2012) ölçeği Türkçe'ye çevirmiş ve yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu (.77) rapor etmiştir. Daha yüksek puanlar daha yüksek farkındalık anlamına gelir.

Hasta Sağlığı Anketi-4 (HSA-4; Kroenke, Spitzer, Williams ve Löwe, 2009), kaygı ve depresif belirtileri ölçen kısa bir araçtır, psikolojik stresi dört Likert tipi madde ile değerlendirir (0 = "hiç değil", 3 = "neredeyse her gün.") Demirci ve Ekşi (2018) ölçeğin Türkçeye çeviri çalışmasını gerçekleştirmiş ve ölçeğin geçerli ve güvenilir psikometrik özelliklere sahip olduğunu rapor etmiştir. HSA-4, kişinin psikolojik stresini ölçmek için kullanılmıştır. Yüksek puanlar yüksek psikolojik strese işaret eder.

Süreç ve Verilerin Analizi

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Etik Kurulu'nun (IRB #: 2022/09-04) onayını takiben, çalışma Eğitim Bilimleri bölümü öğrencilerine duyurulmuştur. Duyuru ayrıca öğrencileri çalışmaya katılmaya davet etmekle birlikte onları çalışmayı yaymaya izin veren ve teşvik eden bir davet de içermektedir. Öğrenciler, çalışmaya katılımları karşılığında ders kredisi almış, ancak çalışmayı yaygınlaştırmaları için kendilerine ders kredisi teklif edilmemiştir. Duyuru, katılımcıların anketlere ulaşabileceği Google Form linkine yönlendiren bağlantıyı da içermektedir. Gönüllü katılımcılardan anketleri tek oturumda doldurmaları istenmiştir.

Verilerin analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, ihtiyaç tatmini/engellenmesi, farkındalık ve psikolojik stres arasındaki ilişkiyi içeren aracılık modeline ilişkin varsayım test edilmiştir. Şekil 1, on iki yapıya sahip doymuş yol modelini (*saturated path model*) ve bu yapılar arasındaki teorik yolları, düzenleyici varsayım da dâhil olmak üzere 38 gözlenen değişkeni göstermektedir. Yapısal eşitlik analizi (YEM) ilişkiselsel-doğrusal (linear) modellere dayanır. Veri taramasının ardından doğrusal

modellere yönelik varsayımlar test edilmiş ve varsayımları geçersiz kılan bir ihlal gözlenmemiştir. Eksik veri bulunmamıştır. Veri taraması tamamlandıktan sonra analizler R istatistik programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir (R Core Team, 2013). Aracılık modelinin test edilmesinde R'deki Lavaan paketi kullanılmıştır. Model uyumunun değerlendirilmesinde, ki-kare testi indeksleri ($X^2, p > 0,05$), yaklaşım hatasının ortalama karekökü (RMSEA $< ,10$), standartlaştırılmış ortalama karekök kalıntısı (SRMR $< ,05$), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI $> ,95$) ve Tucker-Lewis indeksi (TLI $> ,95$) literatürdeki önerilere uygun olarak kullanılmıştır (Kline, 2010). Analizlerin ikinci aşamasında ise COVID-19 etkisine göre düzenleyici testi yer almıştır. Arabuluculuk modelinin, COVID-19 nedeniyle algılanan etki tarafından düzenlendiği varsayılmıştır. Çalışmanın ikinci aşaması, R'deki aracılık paketini kullanarak doğrudan ve dolaylı etkilerin ayrıştırılmasını içermiştir (Tingley, Yamamoto, Hirose, Keele ve Imai, 2013). Aracılık paketindeki iki ayrı doğrusal regresyon analizi kullanılarak, düzenleyici değişken seviyelerinde doğrudan ve dolaylı ilişkilerin gücünde farklılık olup olmadığı test edilmiştir (Tingley ve diğerleri, 2013).

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = İstanbul Medeniyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi = 07.11.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası = 2022/09.04

Bulgular

Tablo 1'de korelasyon katsayıları ve tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Analizler R istatistik programında yapılmıştır (R Core Team, 2013). Psikolojik stres, öz belirleme ve farkındalık arasındaki ilişki yapısal eşitlik modeli (YEM) kullanılarak test edilmiştir. Model, farkındalığı temel ihtiyaçlar (ihtiyaç engellenmesi ve tatmini) ile psikolojik stres (anksiyete ve depresyon belirtilerinin bütünleşik puanı) arasındaki ilişkide bir aracı değişken olarak varsaymaktadır. Aracılık modeli, yüksek ve düşük COVID-19 etki algısına (düzenleyici) göre de test edilmiştir.

Tablo 1. Kullanılan değişkenler için korelasyon katsayıları ve tanımlayıcı istatistikler

		Korelasyon katsayıları										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Yaş	--										
2	Öz T	,15**	--									
3	İl T	,05	,51***	--								
4	Ye T	,22***	,67***	,46***	--							
5	Öz E	-,04	-,45***	-,27***	-,23***	--						
6	İl E	-,17***	-,26***	-,54***	-,30***	,42***	--					
7	Ye E	-,19***	-,45***	-,28***	-,56***	,53***	,52***	--				
8	İht T	,17**	,87***	,78***	,85***	-,38***	-,44***	-,52***	--			
9	İht E	-,16***	-,48***	-,44***	-,45***	,81***	,79***	,84***	-,54***	--		
10	Farkında	,11*	,52***	,39***	,48***	-,32***	-,32***	-,37***	,55***	-,41***	--	
11	Stres	-,27***	-,28***	-,23***	-,31***	,40***	,37***	,46***	-,33***	,51***	-,37***	--
		Tanımlayıcı istatistikler										
	Ort	26,77	13,8	14,95	14,57	11,34	8,19	9,28	43,31	28,81	26,97	5,23
	SS	7,54	3,43	3,30	3,43	3,78	3,61	3,67	8,49	8,99	5,77	2,96
	Çarpıklık	1,52	-,06	-,45	-,38	,15	,79	,58	-,28	,31	-,05	,40
	Basıklık	1,71	-,49	-,12	-,25	-,54	-,04	-,15	,12	-,50	-,25	-,38
	Alfa	--	,80	,74	,82	,75	,77	,76	,88	,86	,82	,82

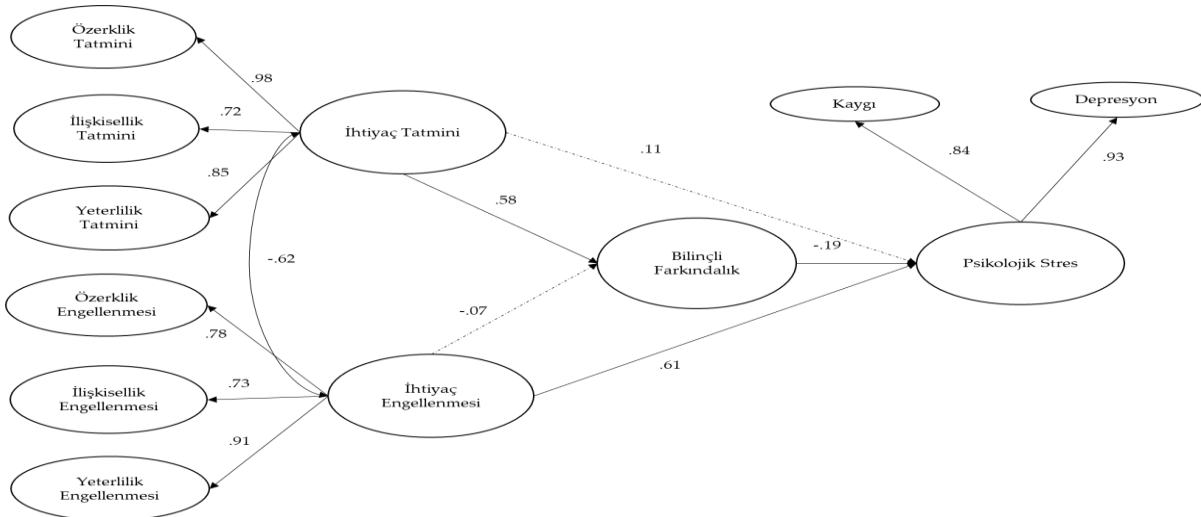
Not. N = 468; * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$. Öz T = Özerklik Tatmini; İl E = İlişkisellik Tatmini; Ye T = Yeterlilik Tatmini; Öz E = Özerklik Engellenmesi; İl E = İlişkisellik Engellenmesi; Ye E = Yeterlilik Engellenmesi; İht T = İhtiyaç Tatmini; İht E = İhtiyaç Engellenmesi; Farkında = Bilinçli Farkındalık

Eşit olmayan cinsiyet dağılımı nedeniyle, çalışma değişkenlerindeki olası cinsiyet farklılıkları test edilmemiştir. İhtiyaç tatmini farkındalıkla doğru orantılı, psikolojik stres ile ters orantılı bulunmuştur; bu da yüksek ihtiyaç tatmini bildiren kişilerin aynı zamanda düşük psikolojik stres ve yüksek farkındalık puanları bildirdiğine işaret etmektedir. Buna ek olarak, yüksek ihtiyaç engellenmesi bildiren kişiler, yüksek psikolojik stres ve düşük farkındalık puanı rapor etmişlerdir. Yaşın, ihtiyaç tatmini ile ilişkili olduğu görülmüştür; yaş ile ihtiyaç tatmini arasında pozitif bir korelasyon ve yaş ile ihtiyaç engellenmesi arasında ise negatif bir korelasyon olduğu görülmüştür; bu da yaş ilerledikçe insanların ihtiyaç engellenmesi puanlarının düştüğüne ve ihtiyaç tatmini puanlarının ise arttığına işaret etmektedir.

Ölçüm (Measurement) Modelinin Test Edilmesi

Şekil 1, varsayılan düzenleyici aracılık modelini göstermektedir. Varsayılan modelin ölçüm bileşenleri ilk olarak gözlenen verilere uygunluğun doğrulanması amacıyla test edilmiştir. Ölçüm modelinde farkındalık bir gizil değişkeni içermektedir; temel ihtiyaçlar, ihtiyaç tatmininin ve engellenmesinin ikinci derece faktörlerini ve toplamda altı gizil değişken içermektedir (özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik); psikolojik stres, kaygı ve depresyon belirtilerinden oluşan ikinci derece gizil değişkenleri içermektedir. Doğrulamalı faktör analizi yoluyla ölçüm modelinin test edilmesi, psikolojik stres için iyi bir uyum göstermekte ancak aşırı tanımlanmış bir modeldir, $\chi^2(0) = 3,41$, RMSEA = 0; CFI = ,99; TLI = 1; SRMR = ,01. Tüm maddelerin faktör yükü ,60 ile ,85 arasında değişmiştir. Farkındalığın faktör yapısına ilişkin uyum istatistikleri başlangıçta zayıf bir uyumu göstermiştir, $\chi^2(27) = 259,79$, $p <$

,001, $\chi^2/df=9,62$, RMSEA = ,14; CFI = ,80; TLI = ,75; SRMR = ,07. Farkındalık için uyum istatistikleri, R'deki Lavaan paketindeki modifikasyon fonksiyonu ("modification indices ()") ile incelenmiştir. Modifikasyon indeksleri, 10., 1. ve 8. maddelerin kalıntıları (*residuals*) arasında bir ilişki olduğunu önermiştir (Mi = 50). Her üç madde de dikkati sürdürmeye odaklanmış ancak 10. madde ("Uzun süre boyunca dikkatimi tek bir şeye verebilirim.") sorunlu olarak değerlendirilmiştir çünkü maddedeki hata katılımcıların gerçekten uzun bir süre tek bir şeye odaklanma konusundaki karşılaşılabilecek güçlüğü samimi bir şekilde değerlendirmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle analizin yararına bu madde çıkarılmıştır. Bu değişiklik uyum istatistiklerini önemli ölçüde iyileştirmiştir, $\chi^2(20) = 112,76$, $p < ,001$, $\chi^2/df=5,64$, RMSEA = ,10; CFI = ,90; TLI = ,86; SRMR = ,05. Mi istatistikleri, madde 1 ve 9'un kalıntıları arasında bir ilişki olduğuna işaret etmiştir; bu ilişkinin eklenmesi, modeli kabul edilebilir şekilde geliştirmiştir, $\chi^2(19) = 75,08$, $p < ,001$, $\chi^2/df=3,95$, RMSEA = ,08; CFI = ,94; TLI = ,91; SRMR = ,04. Tüm ölçek maddelerinin yükleri ,41 ile ,79 arasında değişmiştir. Temel psikolojik ihtiyaçların faktör yapısına ilişkin uyum istatistikleri başlangıçta vasat bir model uyumuna işaret etmiş, $\chi^2(245) = 751$, $p < ,001$, $\chi^2/df=3,06$, RMSEA = ,07; CFI = ,88; TLI = ,87; SRMR = ,07, ilişkisellik tatmini ve engellenmesi, yeterlilik tatmini ve engellenmesi ve özerklik engellenmesi ve ilişkisellik tatmini kalıntıları arasında ilişki olabileceğine işaret etmiştir. Bu düzenlemelerden sonra model uyumunun önemli ölçüde iyileştiği görülmüştür, $\chi^2(242) = 519,93$, $p < ,001$, $\chi^2/df=2,15$, RMSEA = ,05; CFI = ,94; TLI = ,93; SRMR = ,05. Tüm maddelerin kendi faktörlerindeki yükleri ,61 ile ,86 aralığında gerçekleşmiştir. Bu bulgulara dayanarak ölçüm modelinin gözlenen verilere uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğuna karar verilmiştir. Şekil 2 aracılık modeli için YEM analiz sonuçlarını göstermektedir.



Şekil 2. Standardize regresyon katsayılarını içeren aracılık modeli (not: anlamlı katsayıları gösteren yollar tam çizgiler ile istatistiksel olarak anlamlı olmayanlar ise kesik çizgiler ile gösterilmiştir; R *SEMplot* fonksiyonundan elde edilen orijinal çıktı okunurluk için yeniden çizilmiş ve basitleştirilmiştir)

Yapısal (*Structural*) Modelin Test Edilmesi

Aracılık modeli, temel ihtiyaç tatmini ve engellenmesinin psikolojik stresi öngördüğünü ve farkındalığın bu ilişkide aracı olduğunu varsaymaktadır. İhtiyaç engellenmesinin ve tatmininin ilişkili

olmasına modelde izin verilmiştir. Şekil 2 aracılık modelinin YEM sonuçlarını göstermektedir. Tablo 2'de düzenleyici değişken etki testi öncesi (COVID-19 etki şiddeti) aracılık analizine ilişkin bulgular paylaşılmıştır.

Tablo 2. YEM analiz çıktılarından elde edilen doğrudan ve dolaylı ilişkiler

Yordayan	Aracı	Kriter	b	sh	β	z
Farkındalık →	-	Stres	-,28	,12	-,19	-2,27*
İhtiyaç Tatmini →	--	Stres	,09	,08	,11	1,15
İhtiyaç Engellenmesi →	--	Stres	,55	,09	,61	5,93***
İhtiyaç Tatmini →	--	Farkındalık	,34	,06	,58	5,45***
İhtiyaç Engellenmesi →	--	Farkındalık	-,04	,05	-,07	-0,86
İhtiyaç Tatmini →	Farkındalık →	Stres	-,10	,05	-,11	-2,07*
İhtiyaç Engellenmesi →	Farkındalık →	Stres	,01	,02	,01	0,79

Not. N = 468; * $p < ,05$; ** $p < ,001$.

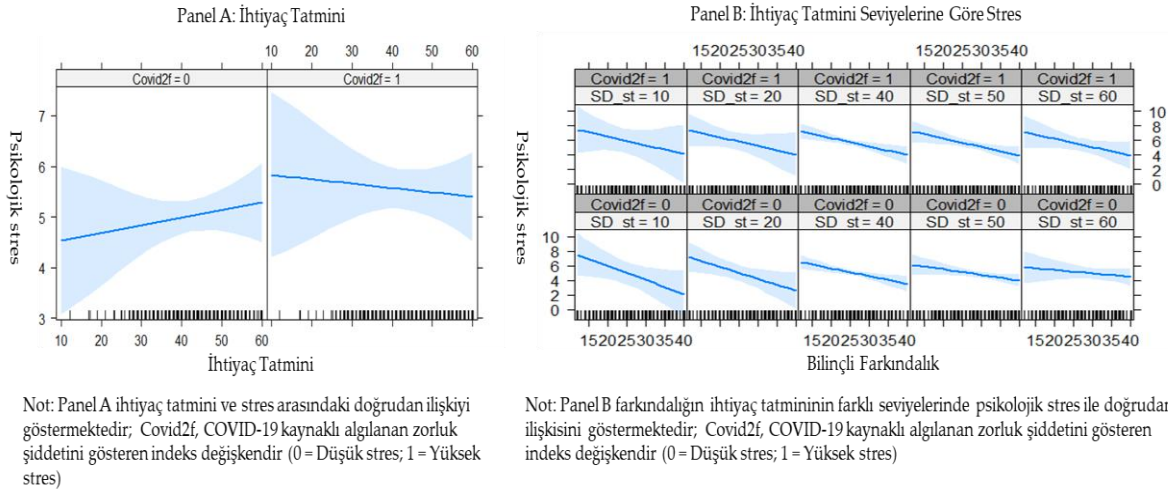
Önyüklemeli model uyum istatistikleri (*bootstrap* = 1000), modelin gözlenen veriye iyi uyum sağladığını göstermiştir, $\chi^2(576) = 1120,10$, $p < ,001$, $\chi^2/df = 1,94$, RMSEA = ,045 (,041 - ,049); CFI = ,92; TLI = ,91; SRMR = ,052. İlk olarak doğrudan ilişkiler incelenmiştir. İhtiyaç tatmini ($\beta = ,34$, $p < ,001$) bilinçli farkındalık puanlarındaki artışı yordaması istatistiksel olarak anlamlı iken ihtiyaç engellenmesinin ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\beta = -,04$, $p > ,05$). Farkındalığın psikolojik stresteki azalmayı yordadığı görülmüştür ($\beta = -,28$, $p < ,05$). İhtiyaç tatmini anlamlı değilken ($\beta = ,09$, $p > ,05$) ihtiyaç engellenmesinin ($\beta = ,55$, $p < ,001$) psikolojik stresteki artışı yordadığı bulunmuştur. Dolaylı ilişkilere bakıldığında, ihtiyaç tatminin farkındalık aracılığı ($\beta = -,10$, $p < ,05$) ile anlamlı bir şekilde psikolojik stresteki azalmayı yordadığı ancak ihtiyaç engellenmesi ($\beta = ,01$, $p > ,05$) için anlamlı bir aracı olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, ihtiyaç engellenmesi ve tatmininin psikolojik stres ile farklı ilişki örüntülerine sahip olduğunu göstermiştir. Farkındalık daha düşük psikolojik stresi yordarken ihtiyaç engellenmesi psikolojik stres ile anlamlı bir doğrudan ilişkiye, ihtiyaç tatmininin ise anlamlı bir doğrudan ilişkisinin olmadığı ancak farkındalık aracılığı ile daha düşük psikolojik stres yordadığı görülmüştür.

Düşük ve yüksek COVID-19 etki algısının aracılık modeli üzerindeki düzenleyici rolü: Aracılık modelinin testi, ihtiyaç engellenmesinin psikolojik stres ile doğrudan bir ilişkisinin olduğunu, ihtiyaç tatmininin ise psikolojik stres ile dolaylı veya aracılık ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Temel ihtiyaçların stres kaynaklarının varlığıyla etkinleşeceği veya devre dışı kalacağı varsayılmıştır. Katılımcıların COVID-19 ile ilgili deneyimlerine ilişkin öz bildirimleri, bu çalışmada katılımcılar için ortak stres etkeni olarak kullanılmıştır. Katılımcılardan algıladıkları COVID-19 kaynaklı stresin şiddetini dört puanlık bir ölçek üzerinde derecelendirmeleri istenmiştir (0 = yok, 1 = minimum, 2 = orta, 3 = şiddetli stres düzeyi). Stres algılamayan veya minimum stres algılayan katılımcılar (Covid2f = 0) birlikte, orta veya şiddetli stres algılayan katılımcılar (Covid2f = 1) birlikte gruplanmıştır. İlk olarak, bağımsız örneklem t-testi, yüksek etki algılayan katılımcıların ($n = 181$, $Ort = 5,78$, $SS = 2,93$) düşük etki

algılayan katılımcılara ($n = 287$, $Ort = 4,90$, $SS = 2,93$) kıyasla önemli ölçüde daha yüksek psikolojik stres rapor ettikleri görülmüştür, $t(466) = -3,18$, $p < ,001$, Cohen's $d = 0,30$.

Yukarıdaki paragrafta özetlenen psikolojik stresteki anlamlı fark ve salgın kaynaklı stres seviyesinin potansiyel düzenleyici etkisi, ilk olarak regresyon katsayıları ve R'deki *plot* fonksiyonu kullanılarak görsel olarak incelenmiştir. Şekil 3 ve 4, bu görsel incelemelere temel teşkil eden grafikleri göstermektedir. Bu grafiklerde salgın kaynaklı stresin potansiyel etkisi (yüksek stres bildiren katılımcılarda) yüksek ihtiyaç engellenmesi bir risk faktörü olarak ve yüksek ihtiyaç tatmini de koruyucu bir faktör olacağı varsayılmıştır. Buna karşılık, tanımlanan bu örüntünün düşük düzeyde stres (düşük salgın stresi) algılayan katılımcılar için ayırt edilemeyeceği düşünülmüştür. Ek olarak, yüksek stresli katılımcılar arasında yüksek farkındalık ile birlikte düşük ihtiyaç engellenmesinin ve yüksek ihtiyaç tatmininin varlığı katılımcılardaki düşük psikolojik stres ile ilişkili olacağı varsayılmıştır.

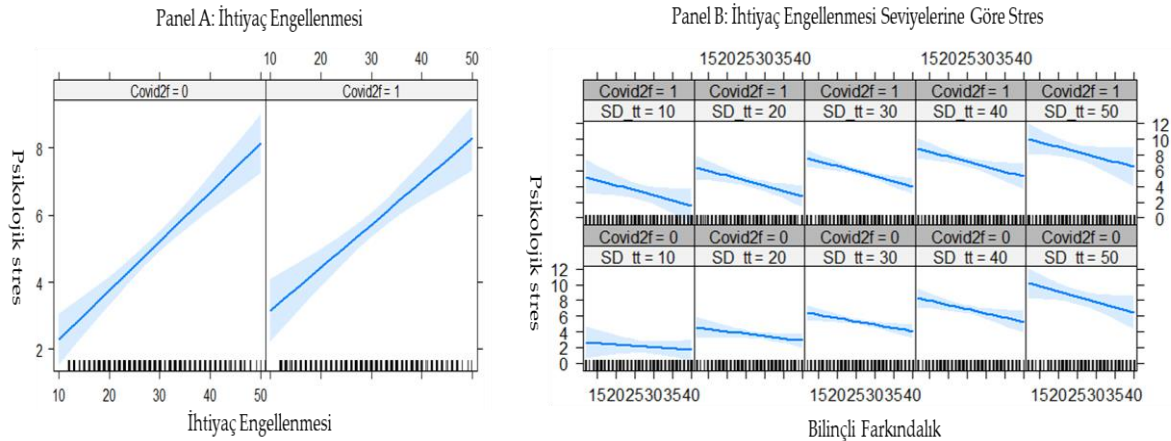
Şekil 3 – Panel A incelendiğinde düşük strese sahip katılımcıların daha yüksek ihtiyaç tatmini bildirdiklerinde aslında daha yüksek psikolojik stres bildirme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Salgın kaynaklı stresi yüksek katılımcılar arasında regresyon çizgisi aslında aşağı tarafa doğru eğildiği görülmektedir. Şekil 3 – Panel B, salgın kaynaklı stresi yüksek (Covid2f = 1, Panel B'nin üst kısımları) ve salgın kaynaklı stresi düşük (Covid2f = 0, Panel B'nin alt kısımları) katılımcılar için farklı ihtiyaç tatmini seviyelerinde farkındalık ve psikolojik stres arasındaki ilişkiyi daha da açıklamaktadır. İhtiyaç tatmininin düzeyi ne olursa olsun, farkındalık psikolojik stres ile ters orantılı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 3. Stres seviyesi (düşüğe karşı yüksek) için düzenleyici varsayımın görsel incelemesi

İlişki örüntüsü, ihtiyaç engellenmesi için olası farklı bir yapı olabileceğine işaret etmiştir. Şekil 4 – Panel A incelendiğinde yüksek strese sahip katılımcıların yüksek düzeyde ihtiyaç engellenmesi rapor ettiklerinde, aslında gözle görülür şekilde daha yüksek psikolojik stres de bildirme eğiliminde oldukları görülmüştür. Bununla birlikte, yüksek veya düşük salgın kaynaklı stres bildiren katılımcılar arasında regresyon çizgisi aslında dik bir artış eğilimi göstermektedir. Şekil 4 – Panel B, salgın kaynaklı

stresi yüksek (Covid2f = 1, Panel B'nin üst kısımları) ve salgın kaynaklı stresi düşük olan (Covid2f = 0, Panel B'nin alt kısımları) katılımcılar arasında ihtiyaç engellenmesinin düzeyine göre farkındalık ve psikolojik stres arasındaki ilişkiyi göstermektedir. İhtiyaç engellenmesinin düzeyi ne olursa olsun farkındalığın psikolojik stres ile ters orantılı bir ilişkiye sahip olma eğiliminde olduğu görülmektedir. Algılanan salgın kaynaklı stres düzeyinin düzenleyici etkisini test etmek amacıyla – diğer değişkenlerin katkılarını istatistiksel olarak kontrol ederek – bir dizi düzenleyici aracı model analizi ihtiyaç engellenmesi ve tatmini için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.



Not: Panel A ihtiyaç engellenmesi ve stres arasındaki doğrudan ilişkiyi göstermektedir; Covid2f, COVID-19 kaynaklı algılanan zorluk şiddetini gösteren indeks değişkendir (0 = Düşük stres; 1 = Yüksek stres)

Not: Panel B farkındalığın ihtiyaç engellenmesinin farklı seviyelerinde psikolojik stres ile doğrudan ilişkisini göstermektedir; Covid2f, COVID-19 kaynaklı algılanan zorluk şiddetini gösteren indeks değişkendir (0 = Düşük stres; 1 = Yüksek stres)

Şekil 4. Stres seviyesi (düşüğe karşı yüksek) için düzenleyici varsayımın görsel incelemesi

Tablo 3'te düzenleyici değişken testine ilişkin bulgular paylaşılmıştır. COVID-19'un algılanan etkisinin YEM modelinde tanımlanan dolaylı ve doğrudan ilişkiyi etkileyip etkilemediği incelenmiştir. Bu amaçla, R mediate fonksiyonu kullanılarak düzenleyici aracı modeli test edilmiştir (Tingly ve diğerleri, 2013). İhtiyaç engellenmesinin katkısı istatistiksel olarak çıkarıldığında algılanan salgın etki düzeyinin farkındalık yoluyla ihtiyaç tatmini ile psikolojik stres arasındaki dolaylı ilişkiyi ($\beta = -.00, p > .10$) ve ihtiyaç tatmini ile psikolojik stres arasındaki doğrudan ilişkiyi ($\beta = -.02, p > .10$) değiştirmedeği bulunmuştur. İhtiyaç tatmininin katkısı istatistiksel olarak kontrol edildiğinde, algılanan salgın etki düzeyinin ihtiyaç engellenmesinin farkındalık yoluyla psikolojik stres ile dolaylı ilişkisini ($\beta = -.00, p > .10$) ve ihtiyaç engellenmesinin psikolojik stres ile doğrudan ilişkisini ($\beta = -.00, p > .10$) değiştirmedeği bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle, psikolojik stresi yordamada öz belirleme ve bilinçli farkındalık arasındaki aracılık ilişkisi, algılanan salgın kaynaklı stres düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 3. Aracılık modelinin düzenleyicisi olarak COVID etkisinin test sonuçları (1,000 bootstrap)

Bağımsız değişkenler	Dolaylı etki [95% CI]	Doğrudan etki [95% CI]	Toplam etki [95% CI]	Aracılık Oranı %	Dolaylı (Düşük)–(Yüksek) ^b [95% CI]	Doğrudan (düşük)–(yüksek) ^b [95% CI]
İhtiyaç Tatmini*	-.03 [-.05, -.01]	.00 [-.03, .04]	-.03 [-.06, .00]	100	-.01 [-.04, .02]	.01 [-.05, .07]
İhtiyaç Engellenmesi*	.01 [.00, .02]	.14 [.11, .17]	.15 [.01, .13]	6	.01 [-.01, .02]	-.00 [-.05, .05]

Not: N = 468;

* Tüm katsayılar standardize edilmemiş regresyon katsayılarını göstermektedir; Analizler ihtiyaç engellenmesi ve tatmini için ayrı ayrı yapılmıştır diğerinin etkisi kontrol edilerek

^bDüzenleyici değişken için düşük ve yüksek salgın stresine göre doğrudan ve dolaylı etkilerdeki farklar test edilmiştir.

Tartışma

Mart 2023 itibarıyla yaklaşık yedi milyon kişi COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetmiş ve pek çok kişi de sağlıkla ilgili ciddi risklerle karşı karşıya kalmıştır (Dünya Sağlık Örgütü, 2023). Bu çalışmanın ön kabulü, COVID-19'un hem geçici (örneğin normal akademik ve iş hayatına dönüş) hem de kronik (örneğin sevdiklerini kaybetmek, zorlu zorluklarla yüzleşmek) sorunlara yol açan bağlamsal bir stres etkeni olduğudur. COVID-19'un zayıflayan etkisine rağmen kalıcı ve devam eden sonuçlarının olduğu görülüyor. Bu bağlamda öz belirleme kuramı, bireylerin çevrelerindeki stres etkenleriyle nasıl baş edebileceklerini açıklamaktadır. Kuram, kısıtlayıcı ve besleyici ortamlar ile iyi oluş hali arasındaki ilişkiyi açıklar. Bu nedenle, temel ihtiyaçların karşılanmasının iyi oluş halini ve zihinsel sağlığı destekleyeceği, ancak ihtiyaç engellenmesinin daha yüksek psikolojik stresi yordayacağı (örn., Deci ve Ryan, 2000; Ratelle ve diğerleri, 2004; Niemiec ve Ryan, 2013) ve bu ilişkide farkındalığın bir aracı değişken olduğu varsayılmıştır. İhtiyaç engellenmesi değil ama ihtiyaç tatmininin daha yüksek farkındalığı ve farkındalığın da daha düşük psikolojik stresi yordayacağı varsayılmıştır. Ayrıca, COVID-19'un etki şiddetinin, ihtiyaç tatmini/engellenmesi ile farkındalık ve psikolojik stres arasındaki ilişkinin doğasını düzenleyeceği varsayılmıştır. Kişilerin algılanan yüksek salgın etkisiyle daha fazla ihtiyaç engellenmesi ve daha düşük düzeyde farkındalık ile daha yüksek psikolojik stresten müzdarip olacağı varsayılmıştır. Bununla birlikte, düşük salgın etkisi algılayan kişilerin daha fazla ihtiyaç tatmini ve daha yüksek farkındalık ile daha düşük düzeyde psikolojik stres bildirecekleri varsayılmıştır.

Doğrudan İlişkiler

Bireylerin COVID-19 etki algısına ve farkındalığın aracı rolüne ilişkin bulgulara bakılmaksızın, ihtiyaç tatmininin psikolojik stres ile negatif ve ihtiyaç engellenmesinin pozitif ilişkili olduğu görülmüştür. Ancak YEM denkleminde ihtiyaç engellenmesi ve tatmini birlikte eklendiğinde, ihtiyaç engellenmesinin psikolojik stresle pozitif yönde doğrudan ilişkili olduğu ancak farkındalıkla ilişkili olmadığı bulunmuştur. Önceki araştırma bulguları, işlevsiz motivasyonel özerkliğin, yeterliliğin ve ilişkiselliğin katı davranış kalıplarına dönüştüğünü (Deci ve Ryan, 2012; Schultz ve Ryan, 2015) ve psikolojik sorunlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Gagné ve Deci, 2005; Reeve ve Jang, 2006; Ryan,

Patrick, Deci ve Williams, 2008; Ryan, Huta ve Deci, 2008). Mevcut bulgular, ihtiyaç engellenmesinin psikolojik stresi yordadığını gösteren önceki araştırmalarla tutarlı olsa da, COVID-19 bağlamında bilinçli farkındalığı yordamadaki rolünü desteklememiştir. Ek olarak, özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik tatmininin, esnek ve bilinçli farkındalık temelli başa çıkma becerilerini kolaylaştırdığı (Levesque, Copeland ve Sutcliffe, 2008), bunun da zorluklarla başa çıkmaya yardımcı olduğu ve iyi oluş halini desteklediği görülmüştür (Niemic ve Ryan, 2013; Ratelle ve diğerleri, 2004; Ryan ve Deci, 2000). Bu çalışma, ihtiyaç tatmini yüksek olan bireylerin daha yüksek farkındalık rapor ettiğine ancak ihtiyaç tatmininin psikolojik stres ile doğrudan ilişkili olmadığına işaret etmiştir.

İhtiyaç engellenmesinin ve tatmininin psikolojik stres ile olan ilişki doğasındaki farklılık, farkındalık ve psikolojik sıkıntı ile olan ilişki yapısını da açıklayabilir. İhtiyaç engellenmesi uyumsuz davranışları ve psikolojik sorunları yordarken, ihtiyaç tatmini uyumlu davranışları ve iyi oluş halini yorduyor olabilir (Chen ve diğerleri, 2015; Ryan ve diğerleri, 2016). Stres etkenleri ihtiyaç engellenmesini harekete geçirir, bu da psikolojik stresi yordar. Yüksek ihtiyaç engellenmesi olan kişiler, istemli ve kararlı bir şekilde hareket etmede sorun yaşıyor ve bu da onların psikolojik stresi düşük düzeyde sürdürme yeteneklerini olumsuz etkiliyor olabilir (Turan, 2022). Bu nedenle, ihtiyaç engellenmesi doğrudan psikolojik stresi yordarken anda kalmayı destekleyen bilinçli farkındalığı yordamada ihtiyaç tatmini kadar iyi bir değişken olmadığı görülmüştür (Bishop ve diğerleri, 2004).

Dolaylı İlişkiler: Farkındalığın Aracı Rolü

Varsayılan model, ihtiyaç tatmininin düşük psikolojik stresi yordamada ve ihtiyaç engellenmesi ile psikolojik stres arasındaki ilişkiyi hafifletmede farkındalığın aracı bir değişken olduğunu önermiştir. Doğrudan ve dolaylı ilişkiler incelendiğinde, ihtiyaç tatmininin doğrudan bir ilişkisi olmadığı ancak farkındalık yoluyla psikolojik stres ile dolaylı bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre, ihtiyaç doyumu daha yüksek olan kişiler daha yüksek farkındalık bildirme eğiliminde, bunun da daha düşük psikolojik stres bildirimine ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yani mevcut bulgular, ihtiyaç tatmininin koruyucu bir rolü olduğuna işaret etmektedir. Önceki çalışmalar da özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik tatminine sahip kişilerin farkında ve kendisiyle uyumlu hareket etmeye daha yatkın olduğunu göstermiştir (Levesque, Copeland ve Sutcliffe, 2008). İhtiyaç tatmini doğrudan psikolojik stresle ilişkili olmasa da ihtiyaç tatmini yüksek olan kişilerin farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu ve daha düşük psikolojik stres bildirdikleri görülmüştür. Farkındalık davranışları ihtiyaç tatmini ile ilişkilendirilmiştir; geçmiş çalışmalarda da farkındalığın ihtiyaç tatmininin özerk ve esnek olma özelliklerini geliştirdiği önerilmiştir (Ryan ve Deci, 2017). Mevcut bulgular da daha düşük psikolojik stresi yordamada farkındalık ve ihtiyaç tatmini arasındaki ilişkiye dair destekleyici bulgular sağlamıştır.

Bu çalışma aynı zamanda ihtiyaç engellenmesinin farkındalık yoluyla psikolojik stresle dolaylı ilişkisi olduğunu varsaymıştır. Ancak kuramsal tartışmalarda bilinçli farkındalığın ihtiyaç

engellenmesiyle daha az ilişkili olduğu görülmektedir (Schultz ve Ryan, 2015; Weinstein ve diğerleri, 2009). İhtiyaç engellenmesi ile psikolojik stres arasındaki ilişkide bilinçli farkındalığın aracı rolünün desteklenmemesi, bu çalışmanın varsayımını desteklemese de kuramsal tartışmalarla tutarlıdır. İhtiyaç engellenmesi ve farkındalık iki farklı mekanizmaya sahip olabilir. Örneğin bilinçli farkındalık, istemli davranışların (Donald ve diğerleri, 2019), başkalarıyla şefkatli ilişkilerin (Cameron ve Fredrickson, 2015; Donald ve diğerleri, 2019) ve stres etkenlerine karşı açık, yargılamayan ve kabullenici bir tutum ile tanımlanmaktadır (Bishop ve diğerleri, 2004). Bu nedenle, ihtiyaç tatminiyle karşılaştırıldığında, ihtiyaç engellenmesi kontrollü motivasyonu tanımlar (Deci ve Ryan, 2000) ve psikolojik stres ile farkındalık yoluyla ilişkili olmadığı düşünülebilir.

Düzenleyici Aracı Model

Bu çalışma, COVID-19'un azalarak devam eden stresli psikolojik ortamında yürütülmüştür. Bu tür sağlık krizlerinin psikolojik ortamına (örneğin, kendisinin veya başkalarının sağlığının bozulmasına, maddi yüke ve sosyal kısıtlamalara tanık olmak) maruz kalan bireyler çok çeşitli psikolojik zorluk yaşadıklarını bildirmektedirler (Desclaux, Diop ve Doyon, 2017; Elharake ve diğerleri., 2022; Shultz, Baingana ve Neria, 2015; Sim ve diğerleri, 2010). Hatta bu psikolojik zorluklar yıllarca sürebilmektedir (Cava ve diğerleri, 2005; Wu, Chan ve Ma, 2005). Mevcut bulguların önceki araştırmalarla tutarlı olduğu görülmektedir. COVID-19'un etkisini yüksek algılayan katılımcılar, düşük düzeyde COVID-19 etkisi algılayanlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek düzeyde psikolojik stres rapor etmişlerdir.

Hamza ve meslektaşları (2021), hâlihazırda zihinsel sağlık sorunları olan bireylerin COVID-19'la psikolojik streslerinde azalma ve zihinsel sağlık sorunlarının şiddetinde bir düşüş sergiledikleri sonucunu çıkarmışlardır. Bu çalışmada, katılımcıların ihtiyaç engellenmesinin, tatmininin ve farkındalığının onların psikolojik stresleriyle nasıl ilişkili olduğunu incelemiş ve bu ilişkide COVID-19'un düzenleyici bir değişken olup olmadığı incelenmiştir (yüksek ve düşük etki algılanmasına göre). Düzenleyici değişken analizleri istatistiksel olarak anlamsız olsa da görsel olarak grafiklerin ortaya koyduğu sonuçlar dikkat çekicidir.

Olası düzenleyici etkinin grafikler üzerinden incelenmesi göstermiştir ki, diğer değişkenlerin katkısı istatistiksel olarak kontrol edildikten sonra tek başına ihtiyaç tatmininin psikolojik stres ile net bir ilişkiye sahip olmadığı görülmüştür. Yüksek COVID-19 etkisi algılayanlar arasında bilinçli farkındalığın düşük psikolojik stres yordamada açık bir role sahip olduğu görülmüştür. Hamza ve meslektaşlarının (2021) bulgularına benzer şekilde, COVID-19 algısının şiddeti düşük olduğunda, ihtiyaç tatmini yüksek olan katılımcılar daha yüksek psikolojik stres bildirmişlerdir. Ancak, COVID-19'un etkisinin yüksek algılandığı durumlarda, ihtiyaç tatmini yüksek olan katılımcıların daha az psikolojik stres rapor etme eğiliminde olduğu görülmüştür. Stresli bir çevresel bağlam söz konusu olduğunda ihtiyaç tatmininin özellikle koruyucu bir etken olduğunu söylemek doğru olabilir. İhtiyaç

engellenmesinin psikolojik stres ile ilişkisi Hamza ve meslektaşlarının (2021) bulgularıyla örtüşmemektedir. İstatistiksel olarak diğer değişkenlerin katkısının kontrol edilmesinden sonra ihtiyaç engellenmesinin psikolojik stresteeki artışı yordadığı görülmüştür.

Ancak, farkındalığın ihtiyaç engellenmesi ile psikolojik stres arasındaki ters orantılı ilişkiyi hafiflettiği söylenebilir. Yani farkındalık, özellikle de COVID-19'un etkisinin yüksek algılandığı durumlarda, ihtiyaç engellenmesi veya tatmini için psikolojik strese karşı koruyucu bir kişisel özellik olabilir. Ancak, yüksek ve düşük etki algı durumlarında ihtiyaç tatmini/engellenmesi ve farkındalık ile psikolojik stres arasındaki ilişkilerin grafikler üzerinden incelenmesi sonucu net bir değişim gözlenmemiştir (bknz. Panel B - üst ve alt kısımlar). Tekrar hatırlatmak gerekirse düzenleyici aracı model analizlerinde doğrudan veya dolaylı ilişkilerdeki etki farklarının test edilmesi sonucu anlamlı bulgulara ulaşılmamıştır ve mevcut araştırmanın düzenleyici aracı model varsayımı desteklenmemiştir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Birkaç dikkate değer sınırlılıkları vardır. İlk olarak, bu çalışmada ilişkisel kesitsel bir desen kullanılmıştır. Bu nedenle, ilişkisel-kesitsel desene sahip araştırmalar için geçerli sınırlılıklar mevcut çalışma için de geçerlidir. Ek olarak, mevcut araştırmada çoğunlukla bir devlet üniversitesine devam eden Türk öğrencilerinden oluşan bir örneklemden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu nedenle bulguların klinik örneklem ve diğer kültürel bağlamlar için tekrarlanması gerekebilir. Mevcut araştırma, tek başına COVID-19'un etkisini ölçmeyi amaçlamıyordu. Ancak, güncelliğini koruyan salgın bağlamı bir stres etken göstergesi/değişkeni olarak kabul edilmiştir. Bazı insanların bu salgını stresli olarak algılayacağı, bazılarının ise algılamayacağı düşünülmüştür. Aslında, çalışma örnekleminin kabaca üçte biri yüksek etki algılarken örneklemin geri kalanının stresli olarak algılamadığı veya minimum düzeyde stres algısı rapor ettiği görülmüştür. Algılanan stresin doğası kapsayıcı bir şekilde değerlendirilmemiştir. Örneğin, yüksek etki algılayan katılımcıların bir kısmı COVID-19 ile ilgili iş veya akademik zorluklar yaşamış olabilir, diğerleri ise COVID-19 nedeniyle doğrudan sağlıkla ilgili sorunlar yaşamış olabilir. Bu nedenle, gelecekteki araştırmacılar türüne ve nispeten nesnel stres kaynaklarına odaklanabilirler (örneğin finansal, sağlıkla ilgili ve psikososyal).

Araştırmanın yürütüldüğü tarih (Güz 2022) itibarıyla, Türkiye'de COVID-19 nedeniyle neredeyse hiçbir yasal kısıtlama bulunmamaktaydı. Bu nedenle mevcut çalışmanın katılımcıların salgının olumsuz sonuçları ile nasıl baş ettiği konusunda bilgi sağladığı düşünülebilir. Katılımcıların salgının kısıtlayıcı etkilerinden kurtulmuş olmasına rağmen geçmiş deneyimlerinin etkisini çalışmada rapor etmiş olabilirler. Ayrıca salgının oluşturduğu atmosfer ciddi oranda kısıtlayıcıydı lakin verilerin toplandığı haftalarda yasal kısıtlamalar önemli ölçüde ortadan kalkmıştı. Ancak bu çalışmada katılımcıların sahip oldukları çevreyi ne oranda kısıtlayıcı veya besleyici/destekleyici algıladıklarını ölçecek herhangi bir araç kullanılmamıştır. Bu nedenle gelecekteki araştırmacıların katılımcıların mevcut çevrelerine ilişkin algılarını ölçmesi faydalı olabilir. Mümkün olduğunda, bireylerin nesnel ve

öznel çevreleri dikkate alınarak öz belirlemenin gelişimsel dinamiklerinin ayrıntılı olarak ele alınmasına da ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Mevcut bulgulardan elde edilen yardım süreci için faydalı birkaç sonuç vardır. İhtiyaç engellenmesinin ve tatmininin psikolojik stres ile ilişkili olarak farklı özellikleri vardır. İhtiyaç tatmininin psikolojik stresle doğrudan bir ilişkisinin olmadığı görülmektedir. Ancak ihtiyaç engellenmesinin doğrudan psikolojik stresle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle, psikolojik danışmanlar danışanların özerklik, yeterlilik ve ilişki kurma konusundaki ihtiyaç engellenmelerine müdahale ederek psikolojik sorunlarını hafifletmede danışanlarına yardımcı olabilirler. Bilinçli farkındalığın tek başına psikolojik stresle baş etmede önemli bir yapı olduğu bulunmuştur. Psikolojik danışmanlar, danışanların stresle başa çıkmada bilinçli farkındalık egzersizlerini öğrenmelerine yardımcı olabilirler. Danışmanlar, depresif ve kaygı belirtilerinden kaynaklanan psikolojik stresin hafifletilmesinde yardımcı olduğu görülen özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik tatminini desteklemek ve geliştirmek için farkındalığı kullanabilirler. Ancak farkındalık uygulamalarının, ihtiyaç engellenmesi ile psikolojik stres arasındaki ilişkiyi azaltmada aracı bir değişken olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla mevcut bulgular, temel ihtiyaçların karşılanmasında yaşanan engellenmenin psikolojik strese katkıda bulunduğunu ve danışmanların danışanların ihtiyaç engellenmesini gidermeye yönelik müdahaleler geliştirmeleri gerekebilir.

Sonuç

COVID-19'un algılanan etkisi katılımcıların psikolojik stresiyile ilişkiliydi. Bu bulgu, stresli bir psikolojik ortamın bireylerin psikolojik işleyişini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca bireylerin psikolojik stresinin, ihtiyaç tatmininden çok, ihtiyaç engellenmesiyle ilişkili olduğu görülmüştür. Farkındalık, ihtiyaç engellenmesine kıyasla ihtiyaç tatminini ile ilişkili ve belki de onun bir işlevi olabilir. Farkındalık ihtiyacı tatmini için aracı bir işlev gösterirken ihtiyaç engellenmesiyle ilişkili bulunmamıştır. Bu nedenle ihtiyaç tatmini yüksek olan bireyler bilinçli farkındalık davranışlarını uygulamayı daha kolay bulabilirler. İhtiyaç tatmini ile farkındalık arasındaki bu doğrudan ilişki aynı zamanda psikolojik stres ile de ilişkiliydi. İhtiyaç tatmini yüksek olan katılımcılar, daha yüksek farkındalık bildirmiş ve bu da onların daha düşük psikolojik stres bildirmeleri ile ilişkili bulunmuştur.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.



<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

ENGLISH VERSION

Introduction

Schultz and Ryan (2015) articulated that almost eight years ago, "we live in a world with stimulating enticements, myriad distractions, and continuously arising and competing motives and desires" (p. 81). Daily life indeed entails a wide range of stressors along with pleasing stimulations. The coronavirus disease 2019 (COVID-19) has been one of the major stressors for many people across the globe, starting in 2019. COVID-19 primarily poses a risk to infected individuals' physical health and threatens their lives: As of December 2022, almost 7 million people died of it (World Health Organization, 2022). In addition to its health-related risks, this global crisis has posed multifaceted identity, career, financial, psychosocial, and interpersonal challenges. Some of these challenges are transient, whereas others may pursue a chronic course. Researchers looked at the impact of COVID-19 on many different domains of life, ranging from pregnancy (Wei, Bilodeau-Bertrand, Liu and Auger, 2021) and cycling (Buehler and Pucher, 2021) to workforce and marketing (Padimukkala and Kermanshachi, 2021). The impact of COVID-19 is very diverse in its nature, and the ramifications of this impact are persistent despite its recent weaning restrictive health impact (e.g., with the discovery of vaccines and evidence based treatments).

Such chronic and transient stressors may indeed influence individuals' psychological health (Elharake, Akbar, Malik, Gilliam and Omer, 2022). Considering the lengthy history of pandemics, its impact on individuals' psychological functioning – both infected and uninfected – is noteworthy (Cava, Fay, Beanlands, McCay and Wignall, 2005; Cheng and Tang, 2004; Shultz, Baingana and Neria, 2015). People tend to report a wide range of psychological difficulties associated with pandemic-originated dynamics (Sim, Huak Chan, Chong, Chua and Wen Soon, 2010). For example, individuals reported ongoing anxiety/fear in response to previous pandemics like Ebola in 2013-2016 and SARS in 2002-2003 (e.g., Cheng and Tang, 2004; Desclaux, Diop and Doyon, 2017). The pandemic's psychological environment (e.g., social restrictions) was associated with behavioral and emotional problems (Cava et al., 2005; Cheng and Tang, 2004; Elharake et al., 2022; Shultz et al., 2015; Sim et al., 2010; Padimukkala and Kermanshachi, 2021). Moreover, stressor-originated psychological problems and their influence on individuals' psychological functioning may persist for years (Cava et al., 2005; Wu, Chan and Ma, 2005).

Although the pandemic lost its steam – at least as of 2023 (e.g., restraints and lockdowns) across the globe, its consequential toxic influence still threatens people's psychological health.

However, it is evident in the literature that there are individual differences in responding to stressors. Some people develop psychological problems, while others recover shortly after the stressful events (Turan, 2021). Self-determination theory (SDT), as an overarching theory of human motivation, may explain the risk and protective mechanisms underlying human reactions to stressors (Deci and Ryan, 1985; Weinstein and Ryan, 2011). SDT defines motivated behaviors from a humanistic perspective, stating that human behavior seeks autonomy, greater choice, and self-endorsement (Deci and Ryan, 2000). Because people were motivated for growth despite the pandemic-related stressors, their frustrated predispositions to acting volitionally and self-determinedly might have interfered with their ability to sustain low distress levels (Turan, 2022). Because the impact of pandemic-originated difficulties and constraints relies on individuals' internal/personal resources (Jones and Salathe, 2009; Wu, Fu, Small and Xu, 2012), individuals' motivation to cope with those problems and self-enhancing capacities play an essential role in promoting their wellbeing. That is, as individuals perceive themselves as capable of dealing with problems and remain autonomous (Weinstein and Hodgins, 2009), they are likely to better manage their difficulties (Lepore, Ragan and Jones, 2000; Pennebaker, 2002; Turan, Ipekçi, Alabucak Cinalioglu and Yilmaz, 2022).

Hamza and colleagues (2021) showed within a longitudinal study that individuals with preexisting mental health concerns reported fewer psychological symptoms. Individuals with preexisting concerns usually feel restrained by their mental health problems, yet pandemic-originated constraints might indeed have diminished their sense of compromised autonomy, competence, and relational problems. However, the pandemic-originated restraints might make the individuals with non-preexisting mental health concerns feel forced to compromise their autonomy and competence (Hamza, Ewing, Heath and Goldstein, 2021). This benefit may not thus be due to the restrictions per se or their past difficulties. This benefit may reside in the individuals' coping predispositions interacting with situational demands in response to a problem (Lischetzke et al., 2021). Given the essential role of individuals' responses to stressors like pandemics, few studies examined the motivational dynamics leading to psychological difficulties (Weston, Hauck and Amlot, 2018).

SDT and mindful awareness may explain individuals' predispositions in coping with stress. For example, SDT argues that an optimal level of challenge promotes psychological functioning, in which the organism does not feel overwhelmed by environmental challenges (Deci and Ryan, 1985). However, environmental challenges may undermine and be overwhelming for individuals. When the problems and restrictions overwhelm individuals, they tend to become rigid in operating from their basic motivational needs of competence, relatedness, and autonomy (Deci and Ryan, 1985; Roth, Vansteenkiste and Ryan, 2019; Ryan, Deci and Vansteenkiste, 2016). This rigidity in motivational scripts

may lead to an inflexible attitude against being in the present moment and lead to disengaging from value-guided actions. This rigid pattern and failure to acting on motivational needs may turn into frustration of needs, which may lead individuals to move away from the ability to remain in the present moment. The frustration of needs and mindfulness may predict maladaptive behaviors and psychological problems, not merely the aversive environment, whereas the satisfaction of needs and being mindfully aware may predict adaptive behaviors and well-being (Chen et al., 2015; Ryan et al., 2016). The present study accordingly examines how accurately need frustration versus satisfaction is associated with psychological distress in response to the perceived stressfulness of the environment and explores if mindful awareness mediates this hypothesized relationship between satisfaction/frustration of needs and psychological distress.

Self-Determination Theory

SDT informs that humans have an inborn growth tendency and seek to determine their life and choices (Deci and Ryan, 1985). SDT's understanding of self-determination led to an overarching theory of organismic motivation. SDT has evolved within six sub-theories (i.e., cognitive evaluation, organismic integration, causality orientation, basic psychological needs, goal content, and relationship motivation theories) (Ryan and Deci, 2017). The sub-theory of basic psychological needs is the foundational theory in the present study, to which humans are driven to form an integrated personality through three basic needs of autonomy (drive to seek awareness, congruence, and vitality), competence (drive to seek efficacious outcomes) and relatedness (drive to seek connection, care and respect in relationships). The remarkable premise of the theory is its distinction between satisfied and thwarted needs. For people with higher need satisfaction, autonomy-oriented environments induce their volitional action; they feel powerful in achieving desired outcomes and caring relationships. However, satisfied needs require a nurturing environment. Individuals with stressful and controlling environments encounter frustration and disturbances in meeting their needs.

SDT proposes that individuals negotiate between inner innate drives and environmental seductions (Ryan et al., 2016). The environment may facilitate or interfere with this inborn tendency and downsize individuals' autonomy, relatedness, and competency needs. Individuals – as long as not impeded by the environment – build integrated self-regulation and personality (Deci and Ryan, 2012; Ryan and Deci, 2000). The degree of conflict between one's inclination toward growth in autonomy, competence and relatedness and environmental constraints in meeting these needs navigate the degree of personality integrity and resourcefulness (Deci and Ryan, 2012). The integration of these motives supports regulating emotions and well-being (Benita, Benish-Weisman, Matos and Torres, 2020). The dysfunctions in one's motivational system for autonomy, competence, and relatedness turn into controlling regulatory styles and rigid behavioral patterns (Deci and Ryan, 2012; Schultz and Ryan,

2015). These dysfunctions in the motivational system are associated with psychological problems (Ryan, Patrick, Deci and Williams, 2008; Ryan, Huta and Deci, 2008).

Mindfulness

Mindfulness has many different definitions in literature (Chiesa, Calati and Serretti., 2011; Monteiro, Musten and Compson, 2014), tapping into both state and trait characteristics of individuals (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer and Toney, 2006; Sahdra et al., 2017). The intersecting consensus among those definitions proposes that individuals with higher mindfulness tend to approach things with nonjudgmental, open, and receptive attentive mechanisms (Baer et al., 2006; Bishop et al., 2004; Brown and Ryan, 2003; Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra and Farrow, 2008). Researchers also point out to different facets of mindfulness (Cameron and Fredrickson, 2015). Some researchers emphasize that mindful individuals tend to be open, nonjudgmental, and accepting toward stressors (Bishop et al., 2004) and act non-reactively and aware (Baer et al., 2006). Researchers also have a consensus on the multitude of benefits of mindfulness for individuals (Donald et al., 2019). Mindfulness supports joy and being present in daily activities and relationships, and helps individuals engage in tasks and nature (Shiba, Nishimoto, Sugimoto and Ishikawa, 2015; Wolsko and Lindberg, 2013), deploys flexible coping with problems, and deactivates self-inhibiting emotions (Cameron and Fredrickson, 2015). Lack thereof may exacerbate mental health concerns. People who are low on mindfulness tend to dwell on future-oriented problems, act restrictively, exhibit rigid behavioral patterns (Hayes, Luoma, Bond, Masuda and Lillis, 2006; Sahdra et al., 2016), and suffer from psychological problems (Martin, Plumb-Villardaga and Timko, 2014).

Theoretical explanations thus associate mindfulness with one's attentional and emotional flexibility (Bishop et al., 2004). Consequently, mindfulness is integrated into many different intervention frameworks (Grossman, Niemann, Schmidt and Walach, 2004; Hayes et al., 2004; Kabat-Zinn, 2003; Teasdale, Segal, Williams and Mark, 1995). The findings of recent meta-analyses indicate that people who develop mindfulness tend to report lower levels of psychological distress (Baer et al., 2006; Grossman et al., 2004). The promotion of mindfulness promises to strengthen individuals' dedication to volition in achieving valued life goals (Donald et al., 2019). For example, individuals with heightened mindfulness are better at connecting with other people (Cameron and Fredrickson, 2015; Donald et al., 2019), regulating their distress (Grossman et al., 2004; Schultz and Ryan, 2015), and sustaining a healthy lifestyle (Brown and Kasser, 2005). With an increased ability to be mindful, individuals tend to rely on intrinsic motivations, which, in turn, support their wellbeing (Brown and Kasser, 2005; Brown and Ryan, 2003; Weinstein, Brown and Ryan, 2009).

Self-determination, Mindfulness and Distress in the Context of a Stressor

The basic needs of self-determination and mindfulness complement one another in the present study. Need satisfaction and frustration constitute nonconscious processes, while mindfulness

constitutes conscious processes in coping with stressors. Original theoretical explanation of self-determination (Deci and Ryan, 1985; Ryan and Deci, 2017) concurs with the formative role of environmental experience as well as defines self-determination as an inborn tendency. Therefore, not only is self-determination brought by birth as a human organismic evaluation and motivational structure, but it is also formed through one's experience. Self-determination thus refers in the present study to one's nonconscious capacity to operate on their motivation for larger autonomy, competence and relatedness. Levesque, Copeland, and Sutcliffe (2008) conceptualize conscious and nonconscious self-determination processes. They argue, "the motivation was activated outside of peoples' consciousness, and the behavioral effects were obtained without individuals' conscious control or regulation of the motivation being activated" (p. 220). These motivational states entail nonconscious, automatically driven representations, and conscious experiences may activate those states and regulate human behavior (Levesque et al., 2008). Therefore, it was hypothesized that individuals with high need satisfaction would seek and find ways to cope with the stressful environment of COVID-19, while individuals with high need frustration would struggle to cope with it. Self-determination is the automatic, nonconscious process of dealing with stressors, while mindfulness is viewed as individuals' capacity to activate their resources consciously in the present moment. Therefore, mindfulness is essential in reorganizing and refocusing attentive processes on the present-moment experiences and drawing attention away from past and future worries. Furthermore, individuals with high mindfulness become aware of their inner thoughts, experiences, desires, needs, and impulses as well as not-yet-internalized pressures and needs (Donald et al., 2019). Due to this heightened awareness, individuals with high mindfulness better reflect on their choices and act self-congruently (Ryan and Deci, 2017). Individuals might feel compromised due to environmental constraints. Through interacting with a controlling and inhibiting environment, individuals tend to move away from intrinsic motivations to external motivations (Deci and Ryan, 1985; Ryan and Deci, 2017). Mindfulness promises to enhance intrinsic motivation and autonomy (Schultz and Ryan, 2015; Weinstein et al., 2009), while it inhibits extrinsic motivation (Leigh and Anderson, 2013; Martin, Plumb-Villardaga and Timko, 2014). Donald and colleagues (2019) thus propose that mindfulness is correlated with autonomous motivation, incompatible with controlled, extrinsic motivation, and amotivation.

It is well supported that satisfaction of basic needs promotes wellbeing and mental health, whereas frustration of these basic needs hinders psychological functioning (Deci and Ryan, 2000; Niemiec and Ryan, 2013; Ratelle, Vallerand, Chantal and Provencher, 2004; Ryan, Huta and Deci, 2008). A nurturing and facilitating environment may help people engage in motivational scripts and growth-related activities, whereas a controlling environment impedes these inborn tendencies (Deci and Ryan, 1985). It is hypothesized that the severity of COVID-19's impact will moderate the nature of the relationship of need satisfaction/frustration with mindfulness and psychological stress. Individuals who perceived high impact would feel more need frustration, report lower levels of mindfulness, and report

higher psychological distress. However, individuals who perceived low impact would feel more need satisfaction and report higher mindfulness and lower levels of psychological distress. The present study, therefore, aims to investigate the relationship of need satisfaction and frustration with psychological distress (anxiety and depression symptoms), and examines the mediating role of mindfulness in this relationship according to individuals' perception of the stressor's severity. Intrinsic motivation for competence, autonomy, and relatedness (i.e., need satisfaction) is likely to predict higher levels of a mindful personality state. The presence of mindfulness is hypothesized to mediate the protective role of need satisfaction against psychological distress for individuals with low COVID-19 impact. On the other hand, the need frustration is likely to predict lower levels of a mindful personality state. Low mindful personality state is hypothesized to predict higher levels of psychological distress in individuals reporting high COVID-19 impact. Consequently, the present study has two major research purposes to achieve. The first purpose is to test the hypothesis of a mediational mindfulness model in relationship with need frustration/satisfaction with psychological distress. The second purpose is to test the hypothesis of potential moderation of COVID-19's impact on the mediational model. Figure 1 presents the proposed moderated mediation model.

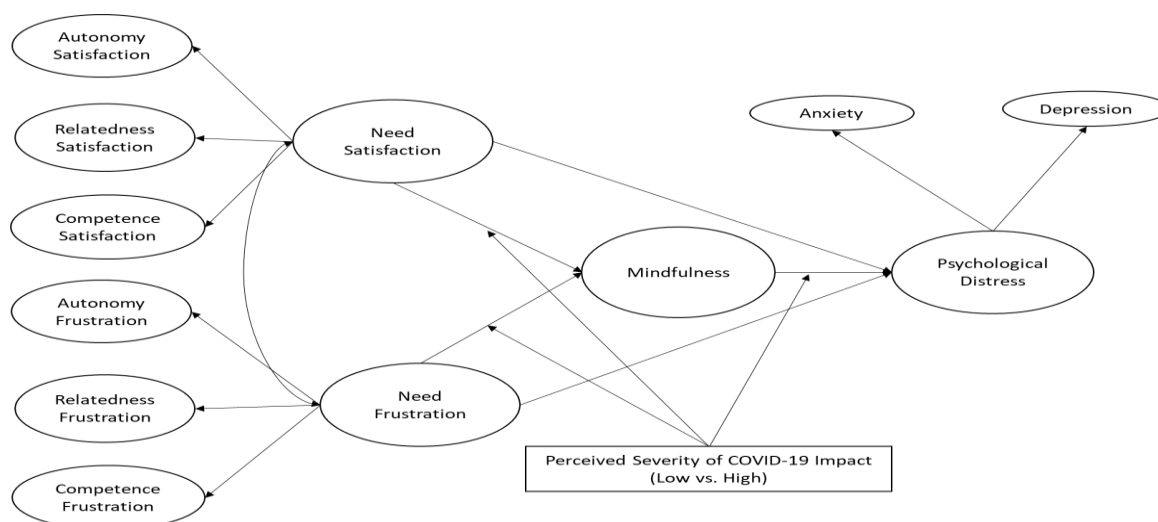


Figure 1. The moderated mediation model in predicting psychological distress

Method

Participants

Young adults constitute the participants in the present study, the majority of them were enrolled at a state university in Istanbul, Turkey. The announcements were delivered to potential participants enrolled in courses at the university. Potential participants were allowed to disseminate the research in their social network to increase participation. In total, 468 individuals participated in the study (females = 405, males = 62, unreported = 1; $M_{age} = 26.77$; $SD_{age} = 7.54$, ranging from 18 years old to 55 years old). Most participants identified as Turkish ($n = 465$), two of them were Syrians, and one identified as Azerbaijani. Participants reported being low-income ($n = 82$), middle-income ($n = 365$), and high-income

($n = 21$). Participants included undergraduate ($n = 163$) and graduate students ($n = 62$) as well as not being students ($n = 243$). Out of 468 participants, 287 reported no or minimal impact of COVID-19, and 181 reported moderate or severe impact.

Measures

The Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scale (BPNSFS; Chen et al., 2015) is designed to measure need frustration and satisfaction with 24 items. Respondents rate the items on a five-point scale (from 1, "not true at all" to 5, "completely true"). The BPNSFS includes autonomy, competence, and relatedness satisfaction, and frustration subscales. The original study reported internal consistency of the scale as ranging from .64 to .88 (Chen et al., 2015). Selvi and Bozo (2020) translated the BPNSFS into Turkish and reported good psychometric properties. Higher scores indicate higher need frustration or need satisfaction.

Cognitive and Affective Mindfulness Scale–Revised (CAMS-R; Feldman et al., 2007) is designed to measure one's mindfulness with 10 items within a single factor structure. Respondents rate the items on a four-point scale (1 = "rarely", 4 = "almost always"). Çatak (2012) translated the instrument into Turkish, in which the scale had adequate internal consistency (.77). Higher scores indicate higher mindfulness.

Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4; Kroenke, Spitzer, Williams and Löwe, 2009) is a brief measurement of depressive and anxiety symptoms, assessing psychological distress with four Likert-type items rated on a scale of 0, "not at all" to 3, "nearly every day." Demirci and Ekşi (2018) conducted a translation study of the instrument into Turkish, reporting valid and reliable indicators. The PHQ-4 was utilized to assess one's psychological distress as a composite tool. Higher scores indicate higher psychological distress.

Procedures and Data Analysis

Following the approval of the Istanbul Medeniyet University Education Sciences Ethics Board (IRB #: 2022/09-04), researcher announced the study to the Educational Science department students. The announcement also included an invitation, asking students' participation as well as allowing and encouraging them to disseminate the study. Students received course credit for their participation but were not offered course credit for their dissemination. The announcement included an invitation link directing participants to the Google Forms of the questionnaires. Voluntary participants filled out the questionnaires in one sitting.

There are two arms of the data analysis plan. The first arm tests the hypothesis regarding the mediation model including the relationship between need satisfaction/frustration, mindfulness, and psychological distress. Figure 1 presents the saturated path model with twelve constructs and theoretical paths between these constructs along with 38 indicators (exogenous variables), including the

moderation hypothesis. Structural equation analysis (SEM) relies on linear models. Following data screening, assumptions for linear models were tested, and no gross violations were observed. There were no missing data. After completing the data screening, the analyses were conducted in the R statistic program (R Core Team, 2013). In testing the mediation model, the Lavaan package in R was used. Assessing the model fit, the indexes of chi-square test (X^2 , $p > 0.05$), root mean square error of approximation (RMSEA $< .10$), the standardized root mean square residual (SRMR $< .05$), the comparative fit index (CFI $> .95$) and the Tucker-Lewis index (TLI $> .95$) were used consistent with suggestions in literature (Kline, 2010). The second arm of the analysis included the moderation test by COVID-19 impact. It was hypothesized that the mediation model was moderated by perceived impact due to COVID-19. The second arm of the study included decomposing direct and indirect effects, using the mediation package in R (Tingley, Yamamoto, Hirose, Keele and Imai, 2013). Using two sets of linear regression analyses in the mediation package tested whether there was variation in the strength of direct and indirect relationships at the levels of the moderator variable (Tingley et al., 2013).

Statement of Ethics

In this study, all rules specified by the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions mentioned under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been carried out.

The ethics board approval details: Name of the ethics board = The Istanbul Medeniyet University Education Sciences Ethics Board

Date of the decision = 07.11.2022

Document number = 2022/09.04

Results

Table 1 presents correlation coefficients and descriptive statistics. The analyses were conducted in R statistics program (R Core Team, 2013). A structural equation analysis of the relationship between psychological distress, self-determination, and mindfulness was tested. The model introduces mindfulness as a mediator in the relationship between basic needs (i.e., need frustration and satisfaction) and psychological distress (composite score of anxiety and depression symptoms). The mediation model was further compared between perceived high and low-severity COVID-19 impact.

Table 1. Correlation coefficients and descriptive statistics for study variables

		Correlation Coefficients										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Age	--										
2	S Auton	.15**	--									
3	S Relat	.05	.51***	--								
4	S Comp	.22***	.67***	.46***	--							
5	T Auton	-.04	-.45***	-.27***	-.23***	--						
6	T Relat	-.17***	-.26***	-.54***	-.30***	.42***	--					
7	T Comp	-.19***	-.45***	-.28***	-.56***	.53***	.52***	--				
8	S Needs	.17**	.87***	.78***	.85***	-.38***	-.44***	-.52***	--			
9	T Needs	-.16***	-.48***	-.44***	-.45***	.81***	.79***	.84***	-.54***	--		
10	Mindful	.11*	.52***	.39***	.48***	-.32***	-.32***	-.37***	.55***	-.41***	--	
11	Distress	-.27***	-.28***	-.23***	-.31***	.40***	.37***	.46***	-.33***	.51***	-.37***	--
		Descriptive Statistics										
	M	26.77	13.8	14.95	14.57	11.34	8.19	9.28	43.31	28.81	26.97	5.23
	SD	7.54	3.43	3.30	3.43	3.78	3.61	3.67	8.49	8.99	5.77	2.96
	Skewness	1.52	-.06	-.45	-.38	.15	.79	.58	-.28	.31	-.05	.40
	Kurtosis	1.71	-.49	-.12	-.25	-.54	-.04	-.15	.12	-.50	-.25	-.38
	Alpha	--	.80	.74	.82	.75	.77	.76	.88	.86	.82	.82

Note. N= 468; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$. S Auton = Satisfied Autonomy; S Relat = Satisfied Relatedness; S Comp = Satisfied Competence; T Auton = Thwarted Autonomy; T Relat = Thwarted Relatedness; T Comp = Thwarted Competence; S Needs = Satisfied Needs; T Needs = Thwarted Needs

Due to unequal gender distribution, potential gender differences in study variables were not tested. Need satisfaction was positively correlated with mindfulness and inversely correlated with psychological distress, showing that people who reported higher need satisfaction also reported lower psychological distress and higher mindfulness scores. In addition, people who reported higher need frustration tended to report higher psychological distress and lower mindfulness. Age appeared to be related to basic need satisfaction, in which there was a positive correlation between age and need satisfaction and a negative correlation between age and need frustration, showing that older people tended to report lower need frustration and higher need satisfaction.

Testing the Measurement Model

Figure 1 presents the full hypothesized moderated mediation model. The measurement component of the hypothesized model was first tested in order to verify the fit to the observed data. In the measurement model, mindfulness included one latent variable, basic needs included second-order factors of need satisfaction and thwarted needs with a total of six latent variables (autonomy, competence, and relatedness), psychological distress included second-order latent variables of anxiety and depression (each had two indicators/items). Estimation of the measurement model through confirmatory factor analysis showed a good fit for psychological distress; however, it was an over-identified model, $\chi^2(0) = 3.41$, RMSEA = 0; CFI = 0.99; TLI = 1; SRMR = 0.01. All items had a factor loading from .60 to .85. The fit statistics for the factor structure of mindfulness initially indicated a poor

fit, $\chi^2(27) = 259.79, p < .001, \chi^2/df = 9.62, RMSEA = .14; CFI = .80; TLI = .75; SRMR = .07$. The fit statistics for mindfulness is further examined with modification function ("modification indices ()") in the Lavaan package in R. Modification indices suggested a relationship between the residuals of item 10 and 1, and 8 ($Mi = 50$). All three items focused on sustaining attention, yet item 10 ("I am able to pay close attention to one thing for a long period of time") was assessed as problematic because the error in the item might be due to the participants' sincere judgment of their unwillingness to focus on only one thing for a really long time. Therefore, for the benefit of analysis, this item was omitted. This modification considerably improved the fit statistics, $\chi^2(20) = 112.76, p < .001, \chi^2/df = 5.64, RMSEA = .10; CFI = .90; TLI = .86; SRMR = .05$. The Mi statistics suggested a relationship between the residuals of item 1 and 9, the addition of which improved the model to an acceptable model fit, $\chi^2(19) = 75.08, p < .001, \chi^2/df = 3.95, RMSEA = .08; CFI = .94; TLI = .91; SRMR = .04$. Loadings of all the scale items ranged from .41 to .79. The fit statistics for the factor structure of basic psychological needs initially indicated a mediocre model fit, $\chi^2(245) = 751, p < .001, \chi^2/df = 3.06, RMSEA = .07; CFI = .88; TLI = .87; SRMR = .07$, suggesting relationships between the residuals of relatedness satisfaction and frustration, competence satisfaction and frustration, and autonomy frustration and relatedness satisfaction. These modifications considerably improved the model to a good model fit, $\chi^2(242) = 519.93, p < .001, \chi^2/df = 2.15, RMSEA = .05; CFI = .94; TLI = .93; SRMR = .05$. Loadings of all items on their respective factors fell in the range of .61 to .86. Based on these findings, the measurement model was deemed to have an acceptable fit to the data. Figure 2 presents the result of SEM analysis for the mediation model.

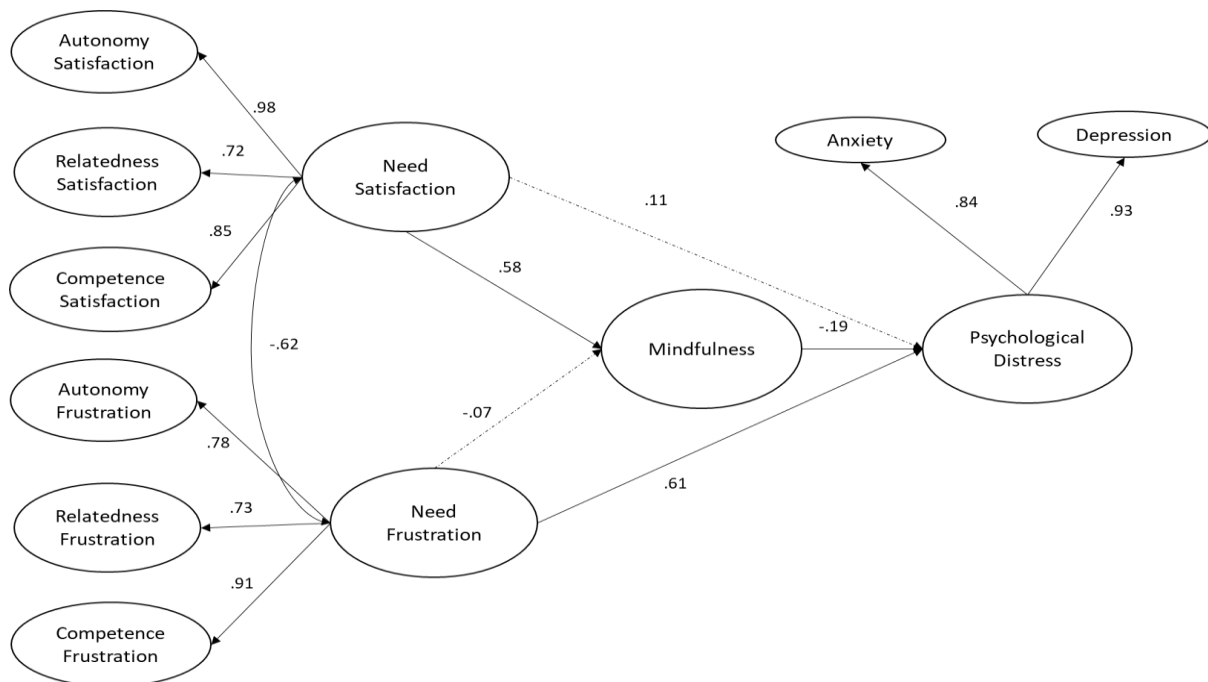


Figure 2. The hypothesized mediation model with standardized regression coefficients (note: significant relationships shown with full lines and non-significant relationships shown with dashed lines; the original SEMplot figure from R was redrawn and simplified for readability)

Testing the Structural Model

The mediation model hypothesizes that satisfaction and frustration of basic needs predict psychological distress, and mindfulness is a mediator in this relationship. Need frustration and satisfaction were allowed to correlate. Figure 2 presents the SEM results for the mediation model. Table 2 presents the findings regarding the mediation analysis prior to the moderation test.

Table 2. *Direct and indirect relationships from the SEM output*

Predictor	Mediator	Criterion	<i>b</i>	<i>se</i>	β	<i>z</i>
Mindfulness→	-	Distress	-.28	.12	-.19	-2.27*
Need Satisfaction→	--	Distress	.09	.08	.11	1.15
Need Frustration→	--	Distress	.55	.09	.61	5.93***
Need Satisfaction→	--	Mindfulness	.34	.06	.58	5.45***
Need Frustration→	--	Mindfulness	-.04	.05	-.07	-0.86
Need Satisfaction→	Mindfulness→	Distress	-.10	.05	-.11	-2.07*
Need Frustration→	Mindfulness→	Distress	.01	.02	.01	0.79

Note. N= 468; * $p < .05$; *** $p < .001$.

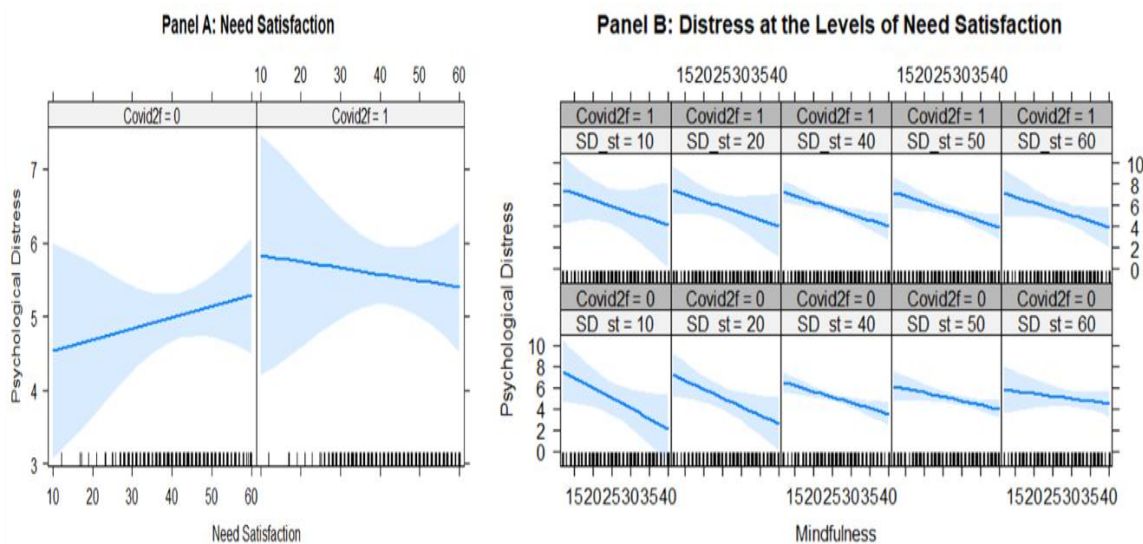
The model fit statistics with 1000 bootstrap revealed that the model fit to the data well, χ^2 (576) = 1120.10, $p < .001$, $\chi^2/df=1.94$, RMSEA = .045 (.041 - .049); CFI = .92; TLI = .91; SRMR = .052. First, the direct relationships were examined. Need satisfaction ($\beta = .34$, $p < .001$) but not need frustration ($\beta = -.04$, $p > .05$) predicted a higher level of mindfulness. Mindfulness was predictive of lower psychological distress ($\beta = -.28$, $p < .05$). Need satisfaction was not ($\beta = .09$, $p > .05$), but need frustration ($\beta = .55$, $p < .001$) was a significant predictor of higher psychological distress. Looking at the indirect relationships, mindfulness through need satisfaction ($\beta = -.10$, $p < .05$) but not need frustration ($\beta = .01$, $p > .05$) predicted lower levels of psychological distress. These results showed that need frustration and satisfaction had different pathways to psychological distress. While mindfulness predicted lower psychological distress, need frustration had a large significant direct relationship with psychological distress, yet need satisfaction did not have a significant direct relationship but predicted lower psychological distress through heightened mindfulness.

Moderation of the mediation model across the stressor's high vs. low impact (COVID-19): Test of the mediation model showed that need frustration had a direct relationship to psychological distress, while need satisfaction had an indirect or mediational relationship to psychological distress. It was hypothesized that basic needs would be activated or deactivated by the presence of stressors. Participants' self-report of their experience with COVID-19 was used as the common stressors for the participants in the present study. People were asked to rate their perception of the severity of the pandemic-originated stressors on a four-point rating scale (i.e., 0 = none, 1 = minimal, 2 = moderate, 3 = severe stress level). The participants who perceived none or minimal stress were grouped together (Covid2f = 0), and the participants who perceived moderate or high stress were grouped together (Covid2f = 1). First, an independent samples t-test showed that the participants who perceived high

impact ($n= 181, M=5.78, SD=2.93$) compared to the participants who perceived low impact ($n= 287, M=4.90, SD=2.93$) reported significantly higher psychological distress, $t(466) = -3.18, p <.001$, Cohen's $d = .30$.

The abovementioned significant difference in psychological distress and potential moderation of the pandemic-originated stress level were first visually inspected by using the regression coefficients and plot function in R. Figures 3 and 4 present the plots of these visual inspections. Through these inspections, the potential influence of the pandemic as a stressful event (participants reporting high stress) would be visible with higher need frustration as a risk factor and need satisfaction as a protective factor. In contrast, this relational pattern would not be distinguishable for the participants who perceived low levels of stress (low pandemic stress). In addition, the high-stress participants would report lower psychological distress when there is higher mindfulness coupled with their decreased need frustration and increased need satisfaction.

Figure 3 – Panel A shows that as the participants with low stress reported higher need satisfaction, they actually tended to report higher psychological distress. The regression line actually even tilts toward the downer side among the participants with high pandemic stress. Figure 3 – Panel B further explicates the relationship between mindfulness and psychological distress at different levels of need satisfaction for the participants with high pandemic stress (i.e., Covid2f = 1, upper parts of the Panel B) vs. low pandemic stress (i.e., Covid2f = 0, lower parts of the Panel B). Regardless of the level of need satisfaction, mindfulness tends to relate inversely with psychological distress.



Note: Panel A shows the direct relationship of need satisfaction with distress. Covid2f is the index of stress severity of COVID-19 originated difficulties (0 = low stress; 1 = High stress)

Note: Panel B shows the direct relationship of mindfulness with distress at different levels of need satisfaction Covid2f is the index of stress severity of COVID-19 originated difficulties (0 = low stress; 1 = High stress)

Figure 3. Visual inspection of moderation hypothesis for stress severity (low vs. high)

The nature of the relationship showed a potentially different pattern for need frustration. Figure 4 – Panel A shows that when the participants with high stress reported high need frustration, they

actually tended to report higher psychological distress visibly. However, the regression line actually was steeply upward among the participants reporting high or low pandemic stress. Figure 4 – Panel B further explicates the relationship between mindfulness and psychological distress at different levels of need frustration for the participants with high pandemic stress (i.e., Covid2f = 1, upper parts of the Panel B) versus low pandemic stress (i.e., Covid2f = 0, lower parts of the Panel B). Regardless of the level of need frustration, mindfulness tended to be related inversely to psychological distress. In order to test the significance of this potential moderation of stressors' influence, a series of moderated mediation analyses were conducted separately for need frustration and satisfaction, controlling the other variables' contributions statistically.

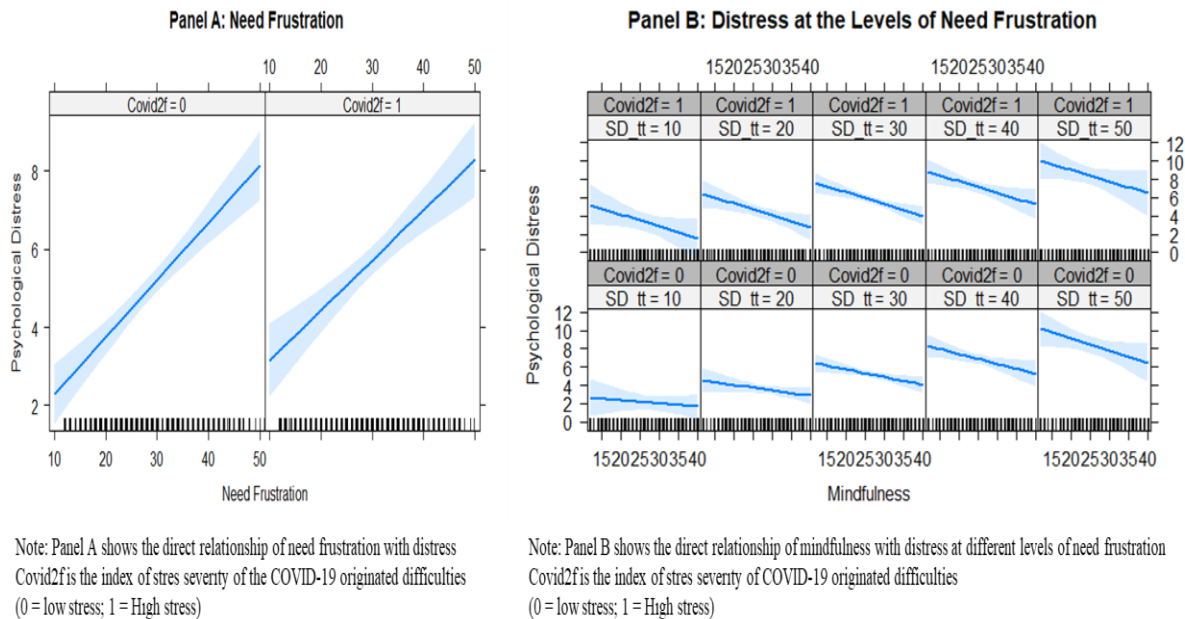


Figure 4. Visual inspection of moderation hypothesis by stress severity (low vs. high)

Table 3 presents the findings regarding the moderation test. It was examined whether the perceived impact of COVID-19 moderated the indirect and direct relationship defined in the SEM model. To this end, a moderated mediation model was used, utilizing *mediate* function (Tingly et al., 2013). The perceived impact did not moderate the relationship of need satisfaction with psychological distress through mindfulness ($\beta = -.00, p >.10$) and the relationship of need satisfaction with psychological distress ($\beta = -.02, p >.10$), controlling need frustration. Controlling for need satisfaction, the level of the stressors' impact did not moderate the relationship of need frustration with psychological distress through mindfulness ($\beta = -.00, p >.10$) and the relationship of need frustration with psychological distress ($\beta = -.00, p >.10$). That is, the mediation relationship between self-determination and mindfulness did not vary at the level of the pandemic originated stressors.

Table 3. Test results of COVID as a moderator of the mediation model for distress (1,000 bootstrap)

Independent Variables	Indirect Effect [95% CI]	Direct Effect [95% CI]	Total Effects [95% CI]	Proportion Mediated %	Indirect (low) – (high) ^b [95% CI]	Direct (low) – (high) ^b [95% CI]
Need satisfaction*	-.03[-.05, -.01]	.00[-.03, .04]	-.03[-.06, .00]	100	-.01[-.04, .02]	.01[-.05, .07]
Need frustration*	.01[.00, .02]	.14[.11, .17]	.15[.01, .13]	6	.01[-.01, .02]	-.00[-.05, .05]

Note: N = 468;

*All estimates are unstandardized regression coefficients, analyses were run separate for the basic needs, controlling for the other variables;

^bModerator tests examined differences between low and high for direct and indirect effects.

Discussion

As of March 2023, almost 7 million people died due to COVID-19, and many people went through severe health-related risks (World Health Organization, 2023). COVID-19 constitutes a contextual stressor, posing both transient (e.g., returning back to normal academic and work life) and chronic challenges (e.g., losing loved ones, facing difficult hardships) in the present study. Despite the weaning impact of COVID-19, it appears to have persistent and evolving ramifications. Within this context, self-determination theory explains how individuals may cope with the stressors in their environments. The theory explains the differential relationship between controlling and nurturing environments and wellbeing. Therefore, it was hypothesized that satisfaction of basic needs would support wellbeing and mental health, yet need frustration would predict higher psychological distress (e.g., Deci and Ryan, 2000; Ratelle et al., 2004; Niemiec and Ryan, 2013), in which mindfulness would be a mediator. Need satisfaction, but not need frustration, would predict higher mindfulness, and mindfulness, in turn, would predict lower psychological distress. Furthermore, it was hypothesized that the severity of COVID-19's impact would moderate the nature of the relationship of need satisfaction/frustration with mindfulness and psychological distress. Individuals' perceived high impact would feel more need frustration, report lower levels of mindfulness, and report higher psychological distress. However, individuals who perceived low impact would feel more need satisfaction and report higher mindfulness and lower levels of psychological distress.

Direct Relationships

Without looking at individuals' perception of the COVID-19 impact and mediating role of mindfulness, need satisfaction was negative, and need frustration was positively correlated with psychological distress, which were consistent with previous findings. However, when the need frustration and satisfaction were added into the SEM equation together, the need frustration was positively related to psychological distress, yet it was not directly related to mindfulness. Previous research findings propose that dysfunctional motivational autonomy, competence, and relatedness form into rigid behavioral patterns (Deci and Ryan, 2012; Schultz and Ryan, 2015) and are associated with psychological problems (Gagné and Deci, 2005; Reeve and Jang, 2006; Ryan, Patrick, Deci and

Williams, 2008; Ryan, Huta and Deci, 2008). Even though the present findings were consistent with previous research, showing that need frustration predicted psychological distress, the present findings did not support the role of need frustration in predicting mindful behaviors in the context of COVID-19. In addition, fulfilled motivational needs for autonomy, competence, and relatedness were shown to inform flexible and mindful coping (Levesque, Copeland and Sutcliffe, 2008), which helps cope with hardships and support wellbeing (Niemic and Ryan, 2013; Ratelle et al., 2004; Ryan and Deci, 2000). For need satisfaction, the present study showed that individuals with higher need satisfaction reported higher mindfulness, yet need satisfaction was not directly related to psychological distress.

The different nature of need frustration and satisfaction to psychological distress may explain their different relational patterns with mindfulness and psychological distress. Frustrated needs may predict maladaptive behaviors and psychological problems, whereas satisfied needs may predict adaptive behaviors and wellbeing (Chen et al., 2015; Ryan et al., 2016). Stressors may activate the need frustration, which predicts psychological distress. Individuals with high scores on frustrated needs may have trouble acting volitionally and self-determinedly, which might interfere with their ability to sustain low distress levels (Turan, 2022). Need frustration, therefore, directly predicts psychological distress, yet not as good as need satisfaction in predicting mindfulness, which is a conscious adaptive practice of being present (Bishop et al., 2004).

Indirect Relationships: Mediation of Mindfulness

The hypothesized model proposed a mediating role of mindfulness in predicting lower psychological distress from need satisfaction and in mitigating the relationship between need frustration and psychological distress. Examining the direct and indirect relationships, need satisfaction did not have a direct relationship, yet had an indirect relationship with psychological distress through mindfulness. According to this finding, people who had higher need satisfaction tended to report higher mindfulness, which predicted lower psychological distress. That is, the present findings indicate a protective role of satisfied needs. Previous studies argued that people with satisfied autonomy, competence, and relatedness are more inclined to act mindfully and self-congruently (Levesque, Copeland and Sutcliffe, 2008). Even though satisfied needs were not directly related to psychological distress, individuals with higher need satisfaction tended to engage better in mindful practices and report lower psychological distress. The mindful behaviors were associated with need satisfaction, and mindfulness was described as enhancing the self-reliant and flexible characteristics of need satisfaction (Ryan and Deci, 2017). The present findings provided supporting evidence for the relationship between mindfulness and need satisfaction in predicting lower psychological distress.

The present study also expected that need frustration would be indirectly related to psychological distress through mindfulness. However, in theoretical discussions, mindful behaviors were less associated with need frustration (Schultz and Ryan, 2015; Weinstein et al., 2009). The lack of

support for the mediating role of mindfulness in the relationship between need frustration and psychological distress did not support the present study's research hypothesis, yet this finding was consistent with the theoretical discussions. The need frustration and mindfulness may have differing natures. For example, mindfulness was described with the characteristics of volitional behaviors (Donald et al., 2019), caring relationships with others (Cameron and Fredrickson, 2015; Donald et al., 2019), and open, nonjudgmental and accepting attitude toward stressors (Bishop et al., 2004). Therefore, compared to need satisfaction, need frustration describes controlled motivations (Deci and Ryan, 2000) and is not related to psychological distress through mindfulness.

Moderation of the mediation model

The present study is contextualized in the ongoing stressful psychological environment of COVID-19. Within the psychological environment of such health crises (e.g., witnessing one's own or others' health deterioration, financial burden, and social restrictions), individuals report a wide range of psychological difficulties (Desclaux, Diop and Doyon, 2017; Elharake et al., 2022; Shultz, Baingana and Neria, 2015; Sim et al., 2010). These psychological difficulties may even persist for years (Cava et al., 2005; Wu, Chan and Ma, 2005). The present findings were consistent with previous research. The participants with high COVID-19 impact reported significantly higher levels of psychological distress than those with low COVID-19 impact.

Hamza and colleagues (2021) inferred that individuals with preexisting mental health concerns responded to COVID-19 positively and exhibited a decline in the severity of their mental health concerns. The present study examined how need frustration vs. need satisfaction and mindfulness was related to the participants' report of psychological distress through visual inspection of potential moderations between high vs. low severity perception of COVID-19. The inspection results are noteworthy even though the moderation analyses were statistically insignificant.

The visual inspection of the potential moderations showed that need satisfaction alone, controlling the contribution of other variables, did not show a clear relationship with psychological distress, and mindfulness showed a clearer pattern of helping with psychological distress in high COVID-19 impact. Somewhat similar to the findings of Hamza and colleagues (2021), when there is low severity perception of COVID-19, individuals with higher need satisfaction reported higher psychological distress. However, when there is a high severity perception of COVID-19, individuals with higher need satisfaction reported lower psychological distress. It might be true to say that need satisfaction is particularly a protective factor when there is a stressful environmental context. The relationship pattern of need frustration with psychological distress was non-consistent with the findings at Hamza and colleagues (2021). Statistically removing the contribution of other variables, need frustration exacerbated psychological distress.

Mindfulness, however, trimmed the inverse relationship between need frustration and psychological distress. That is, mindfulness was a protective personal asset against psychological distress at either need frustration or satisfaction, especially when there is a high severity perception of COVID-19. However, these visual inspections of the relationship of need satisfaction/frustration and mindfulness with psychological distress across high and low impact did not show a clear shift (see Panel B for low and high lanes). To reiterate test of the moderation hypothesis through direct and indirect effects did not reveal significant findings, which did not support the research moderation hypothesis.

Limitations and Recommendations

There are several noteworthy limitations. First, the present study used a correlational cross-sectional design. Therefore, the present research is subject to the limitations of research with correlational and cross-sectional designs. In addition, the present research utilized data gathered from community samples, mostly from Turkish students of a state university. Therefore, the findings can be replicated in clinical samples and in other cultural contexts. The present research did not intend to measure the impact of COVID-19 per se, yet used the pandemic as a proxy stressor variable. It was intended that some people would perceive this pandemic as stressful while others would not. Indeed, roughly a third of the study sample perceived high impact, and the rest did not perceive it as stressful or perceived minimally stressful. However, the perceived stress was not assessed in order to understand the nature of their stress. For example, some of those stressed participants might have experienced COVID-19-related job or academic difficulties, while others might have direct health-related influence due to it. Therefore, future researchers may look into the type and relatively objective stressor source (e.g., financial, health-related, psychosocial).

As of the research administration date (Fall 2022), there is almost no restrictions due to COVID-19 in Türkiye, where the research is conducted. Therefore, the current study provides information about how the participants worked through the ramifications of the pandemic. Some participants might have totally recovered from the impact and reported the impact from their experiences. In addition, the pandemic's context had been very controlling, yet this controlling nature of the pandemic dissipated largely. However, the present study did not have any tool to measure how they perceived their environment as controlling and nurturing. Therefore, future researchers might assess participants' perceptions of their environment. When possible, there is a need to elaborate on the developmental dynamics of self-determination with respect to individuals' objective and subjective environments.

There are few clinical implications drawn from the present findings. Need frustration and satisfaction have different implications for psychological distress. Need satisfaction does not have a direct relationship with psychological distress. However, the need frustration is directly related to psychological distress. Therefore, psychological counselors may help clients resolve psychological distress by intervening in their frustration with autonomy, competence, and relatedness. Mindfulness

alone appeared as a significant construct in dealing with psychological distress. Counselors may help clients learn mindfulness exercises in coping with distress. Counselors may use mindfulness to support and enhance autonomy, competence and relatedness satisfaction, which appears to help resolve psychological distress due to depressive and anxious symptoms. However, mindfulness practices did not seem to be a mediator variable in reducing the relationship of need frustration and psychological distress. Therefore, the present findings suggest that disturbances in meeting basic needs in themselves contribute to psychological distress, and counselors may develop interventions to resolve clients' need frustration.

Conclusion

The impact of COVID-19 was related with the participants' psychological distress. This finding shows that a stressful psychological environment negatively influences individuals' psychological functioning. In addition, individuals' psychological distress was subject to their need frustration, more than their need satisfaction. Mindfulness was more related to and a function of need satisfaction compared to need frustration. Controlling the contribution of need satisfaction, mindfulness was not related to need frustration. Therefore, individuals with higher need satisfaction may find it easier to practice mindful behaviors. This direct relationship between need satisfaction and mindfulness was also related to psychological distress. Individuals with higher need satisfaction reported higher mindfulness, which, in turn, was inversely related to psychological distress.

Declaration of Conflict of Interest

The author declares there is no conflict of interest.

References

- Baer, R. A, Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Benita, M., Benish-Weisman, M., Matos, L. & Torres, C. (2020). Integrative and suppressive emotion regulation differentially predict well-being through basic need satisfaction and frustration: A test of three countries. *Motivation and Emotion*, 44(1), 67–81. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09781-x>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., . . . Velting, D. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Brown, K. W. & Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social Indicators Research*, 74, 349–368. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8207-8>
- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Buehler, R. & Pucher, J. (2021). COVID-19 impacts on cycling, 2019–2020. *Transport Reviews*, 41(4), 393–400. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1914900>
- Cameron, C. D. & Fredrickson, B. L. (2015). Mindfulness facets predict helping behavior and distinct helping-related emotions. *Mindfulness*, 6(5), 1211–1218. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0383-2>
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E. & Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15(2), 204–223. <https://doi.org/10.1177/1073191107311467>
- Cava, M. A., Fay, K. E., Beanlands, H. J., McCay, E. A. & Wignall, R. (2005). The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nursing*, 22(5), 398–406. <https://doi.org/10.1111/j.0737-1209.2005.220504.x>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S. & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>

- Cheng, C. & Tang, C. S. K. (2004). The psychology behind the masks: Psychological responses to the severe acute respiratory syndrome outbreak in different regions. *Asian Journal of Social Psychology*, 7(1), 3–7. <https://doi.org/10.1111/j.1467-839X.2004.00130.x>
- Chiesa, A., Calati, R. & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31(3), 449–464. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.11.003>
- Catak, P. D. (2012). The Turkish version of the cognitive and affective mindfulness scale-revised. *Europe's Journal of Psychology*, 8(4), 603-619. <https://doi.org/10.5964/ejop.v8i4.436>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and the “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In R. M. Ryan (Ed.), *Oxford handbook of human motivation* (pp. 85–107). Oxford University Press.
- Demirci, İ. & Ekşi, H. (2018, 28 June – 1 July). Don't bother your pretty little head otherwise you can't enjoy life [Conference presentation]. ERPA International Congresses on Education, Istanbul, Türkiye.
- Desclaux, A., Diop, M. & Doyon, S. (2017). Fear and containment: Contact follow-up and social effects in Senegal and Guinea. In M. Hofman & S. Au (Eds.), *The politics of fear médecins sans frontières and the West African Ebola Epidemic* (pp. 210–234). Oxford University Press.
- Donald, J. N., Sahdra, B. K., Van Zanden, B., Duineveld, J. J., Atkins, P. W., Marshall, S. L. & Ciarrochi, J. (2019). Does your mindfulness benefit others? A systematic review and meta-analysis of the link between mindfulness and prosocial behaviour. *British Journal of Psychology*, 110(1), 101–125. <https://doi.org/10.1111/bjop.12338>
- Elharake, J. A., Akbar, F., Malik, A. A., Gilliam, W. & Omer, S. B. (2022). Mental health impact of COVID-19 among children and college students: a systematic review. *Child Psychiatry & Human Development*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01297-1>
- Feldman, G., Westine, M., Edelman, A., Higgs, M., Renna, M. & Greeson, J. (2022). Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). In *Handbook of assessment in mindfulness research* (pp. 1-24). Cham: Springer International Publishing.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57 (1), 35–43. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00573-7)

- Hamza, C. A., Ewing, L., Heath, N. L. & Goldstein, A. L. (2021). When social isolation is nothing new: A longitudinal study psychological distress during COVID-19 among university students with and without preexisting mental health concerns. Correction to Hamza et al. (2020). *Canadian Psychology*, 62(1), 20–31. <https://doi.org/10.1037/cap0000260>
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A. & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, process and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.2006>
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., Batten, S. V., Bergan, J., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Bond, F. W., Forsyth, J. P., Karekla, M. & Mccurry, S. M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychological Record*, 54(4), 553–578. <https://doi.org/10.1007/BF03395492>
- Jones, J. H. & Salathé, M. (2009). Early assessment of anxiety and behavioral response to novel swine-origin influenza a (H1N1). *PLoS ONE*, 4(12), 2–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0008032>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W. & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: The PHQ–4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621. [https://doi.org/10.1016/s0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/s0033-3182(09)70864-3)
- Leigh, J. & Anderson, V. N. (2013). Secure attachment and autonomy orientation may foster mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 14(2), 265–283. <https://doi.org/10.1080/14639947.2013.832082>
- Lepore, S.J., Ragan, J. & Jones, S. (2000). Talking facilitates cognitive-emotional processes of adaptation to an acute stressor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 499–508. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.3.499>
- Levesque, C., Copeland, K. J. & Sutcliffe, R. A. (2008). Conscious and nonconscious processes: Implications for self-determination theory. *Canadian Psychology*, 49(3), 218. <https://doi.org/10.1037/a0012756>
- Lischetzke, T., Schemer, L., In-Albon, T., Karbach, J., Könen, T. & Glombiewski, J. A. (2021). Coping under a COVID-19 lockdown: patterns of daily coping and individual differences in coping repertoires. *Anxiety, Stress and Coping*, 35(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1957848>
- Martin, L. M., Plumb-Villardaga, J. C. & Timko, C. A. (2014). Examining the relationship amongst varieties of interpersonal valuing and mindfulness processes in eating pathology. *Mindfulness*, 5(2), 111–123. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0156-8>

- Monteiro, L. M., Musten, R. F. & Compson, J. (2014). Traditional and contemporary mindfulness: Finding the middle path in the tangle of concerns. *Mindfulness*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0301-7>
- Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2013). What makes for a life well lived? Autonomy and its relation to full functioning and organismic wellness. In S. A. David, I. Boniwell, & A. C. Ayers (Eds.), *The Oxford handbook of happiness* (pp. 214–226). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxford/dhb/9780199557257.013.0016>
- Pennebaker, J.W. (2002). What our words can say about us: Towards a broader language psychology. *Psychological Science Agenda*, 15, 8–9.
- R Core Team (2013). R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing (ISBN 3-900051-07-0, URL: <http://www.R-project.org/>).
- Ratelle, C. F., Vallerand, R. J., Chantal, Y. & Provencher, P. (2004). Cognitive adaptation and mental health: A motivational analysis. *European Journal of Social Psychology*, 34, 459–476. <https://doi.org/10.1002/ejsp.208>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guildford Press.
- Ryan, R. M., Deci, E. L. & Vansteenkiste, M. (2016). Autonomy and autonomy disturbances in self-development and psychopathology: Research on motivation, attachment, and clinical process. *Developmental Psychopathology*, 1, 1–54. <https://doi.org/10.1002/9781119125556.devpsy109>
- Ryan, R. M., Huta, V. & Deci, E. L. (2008). Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia. *Journal of Happiness Studies*, 9, 139–170. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9023-4>
- Ryan, R. M., Patrick, H., Deci, E. L. & Williams, G. C. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *European Health Psychologist*, 10, 1–4.
- Roth, G., Vansteenkiste, M. & Ryan, R. M. (2019). Integrative emotion regulation: Process and development from a self-determination theory perspective. *Development and Psychopathology*, 31(3), 945–956. <https://doi.org/10.1017/S0954579419000403>
- Schultz, P. P. & Ryan, R. M. (2015). The “why,” “what,” and “how” of healthy self-regulation: Mindfulness and well-being from a self-determination theory perspective. In B. D. Ostafin (Ed.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 81–94). Springer.
- Selvi, K. & Bozo, Ö. (2020). The dark side of bodybuilding: the role of bodybuilding activities in compensation of frustrated basic psychological needs. *Motivation and Emotion*, 44(2), 190–208. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09805-6>
- Sahdra, B. K., Ciarrochi, J., Parker, P. D., Basarkod, G., Bradshaw, E. L. & Baer, R. (2017). Are people mindful in different ways? Disentangling the quantity and quality of mindfulness in latent

- profiles, and their links to mental health and life effectiveness. *European Journal of Personality*, 31(4), 347–365. <https://doi.org/10.1002/per.2108>.
- Shiba, K., Nishimoto, M., Sugimoto, M. & Ishikawa, Y. (2015). The association between meditation practice and job performance: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 10(5), Article e0128287. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128287>
- Shultz, J. M., Baingana, F. & Neria, Y. (2015). The 2014 Ebola outbreak and mental health: Current status and recommended response. *Journal of the American Medical Association*, 313(6), 567–568. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.17934>
- Sim, K., Huak Chan, Y., Chong, P. N., Chua, H. C. & Wen Soon, S. (2010). Psychosocial and coping responses within the community health care setting towards a national outbreak of an infectious disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(2), 195–202. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.04.004>
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Mark, G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness training) help? An information processing analysis. *Behavior, Research, & Therapy*, 33, 25–39. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)E0011-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)E0011-7)
- Tingley, D., Yamamoto, T., Hirose, K., Keele, L. & Imai, K. (2013). Mediation: R package for causal mediation analysis. R package version 4. 4, URL <http://CRAN.Rproject.org/package=mediation>.
- Turan, N. (2021). Travma sonrası büyüme (TSB): Tanımı, doğası, yaklaşımlar ve ilişkili diğer değişkenler. In Ö. Erdur-Baker, İ. Aksöz Efe, & T. Doğan (Eds.), *Travma psikolojisi* (p. 107 – 143). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Turan, N. (2022). Thwarted needs and psychological inflexibility predicting psychological distress in university students. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 12(66), 513-528. <https://doi.org/10.17066/tpdrd.1175141>
- Turan, N., Ipekçi, B., Alabucak Cinalioglu, E. & Yilmaz, M. Y. (2022). A Qualitative analysis of self-determination and psychological adjustment of Syrian refugees in Turkey: Teachers' perspective. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 17(1), 8-27. <https://doi.org/10.29329/epasr.2022.248.1>
- Wei, S. Q., Bilodeau-Bertrand, M., Liu, S. & Auger, N. (2021). The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Cmaj*, 193(16), E540-E548. <https://doi.org/10.1503/cmaj.202604>
- Weinstein, N., Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2009). A multimethod examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43(3), 374–385. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.008>

- Weinstein, N. & Hodgins, H. S. (2009). The moderating role of motivation for written emotion expression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(3), 351–364. <https://doi.org/10.1177/0146167208328165>
- Weinstein, N. & Ryan, R. M. (2011). A self-determination theory approach to understanding stress incursion and responses. *Stress and Health*, 27(1), 4-17. <https://doi.org/10.1002/smi.1368>
- Wolsko, C. & Lindberg, K. (2013). Experiencing connection with nature: The matrix of psychological well-being, mindfulness, and outdoor recreation. *Ecopsychology*, 5(2), 80–91. <https://doi.org/10.1089/eco.2013.0008>
- World Health Organization. (2022). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Retrieved from <https://covid19.who.int/> at 10.12.2022.
- Wu, K. K., Chan, S. K. & Ma, T. M. (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Traumatic Stress*, 18(1), 39-42. <https://doi.org/10.1002/jts.20004>
- Wu, Q., Fu, X., Small, M. & Xu, X. J. (2012). The impact of awareness on epidemic spreading in networks. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 22(1), 013101. <https://doi.org/10.1063/1.3673573>