

# GELECEK SALGINLARA HAZIRLIKTA SAĞLIK EĞİTİMİ VE BİREYSEL DAVRANIŞ MODELLERİ: COVID-19 ÖRNEĞİ



İnci Arıkan<sup>1</sup>

1- Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

## Özet

Salgının yayılma hızını azaltmak açısından kişilerin bir salgın tehdidi karşısında gösterecekleri kendilerini korumaya yönelik bireysel davranışlara sahip olması önemlidir. Sağlık otoritelerinin eylem planları bu davranışlar üzerine odaklanarak hazırlanmalıdır. Aynı zamanda kişilerin algıları, inançları ve motivasyon durumları dikkate alınmalıdır. COVID-19 pandemisi ile mücadelede kişisel koruyucu davranışların sürdürülmesi için sağlık eğitimi odaklı olan öğrenme modellerinin kullanılması gereklidir ve sosyal medya, yakın çevre, iletişim araçları ve çevresel düzenleme ile teşvik edilerek desteklenmelidir. Böylece kazanılan bireysel davranış değişiklikleri tüm toplumu etkileyecek değişikliğe neden olabilir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, salgın, sağlık davranış modelleri, sağlık eğitimi.

## HEALTH EDUCATION AND INDIVIDUAL BEHAVIORAL MODELS FOR THE PREPARING FUTURE EPIDEMICS: COVID-19 SAMPLE

In order to reduce the speed of the epidemic's spread, it is important that individuals have individual behaviors to protect themselves against an epidemic threat. Action plans of health authorities should be prepared by focusing on these behaviors. At the same time, people's perceptions, beliefs and motivations should be taken into account. In order to maintain personal protective behavior in the fight against the COVID-19 pandemic, it is necessary to use learning models focused on health education and should be supported by encouraging social media, immediate environment, communication tools and environmental regulation. Thus, acquired individual behavior changes can cause changes that affect the whole society.

**Key words:** COVID-19, epidemic, health behaviour models, health education.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** İnci Arıkan

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Kütahya, Türkiye

**e-mail:** [iciarikan@hotmail.com](mailto:iciarikan@hotmail.com) **ORCID:** 0000-0001-5060-7722

**Geliş tarihi / Received:** 29.06.2020, **Kabul Tarihi / Accepted:** 14.09.2020

**Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite:** Arıkan İ. Gelecek Salgınlar Hazırlıkta Sağlık Eğitimi ve Bireysel Davranış Modelleri: COVID-19 Örneği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(COVID-19 Özel Sayısı):70-8.

## Giriş

**K**işilerin bir salgın tehdidi karşısında gösterecekleri sağlık davranışları salgının yayılma hızını azaltmak açısından önemlidir. Sağlık otoriteleri tarafından alınan kararlar kapsamında zorunlu karantina ve sokağa çıkma yasağı gibi tedbirler pandemi kontrolünde etkilidir. Ancak kişilerin kaygılarını artırarak ruh sağlığına ve küresel ekonomiye büyük yükler getirmeleri göz önünde bulundurulduğunda çok uzun süre devam ettirilmesi mümkün durmamaktadır (1-3). Bu bağlamda kişilerin kendilerini korumaya yönelik bireysel davranışlara sahip olması ve devam ettirmesi hastalığa yakalanmamak ve korunmak için gereklidir (4,5).

Hava yolu ile bulaştığı bilinen COVID-19, hasta bireylerden öksürme,

hapşırma sonucunda çıkan damlacıklar yoluyla etrafa saçılmaktadır. Hasta kişiden çıkan bu damlacıkların diğer kişilerin ellerini göz, burun, ağız çevresine götürmesi ve temas etmesi ile bulaşmaktadır. Burada kişiler arası mesafenin iki metreden az olması, semptomlu ya da semptomsuz hastaların maske takmaması ve bu kişilerle kapalı bir ortamda 15 dakikadan daha uzun süre bulunması gibi davranışların hastalığın yayılımını kolaylaştırdığı gösterilmiştir (6). Ellerin sık sık yıkanması / dezenfekte edilmesi ve yüz bölgesine dokunulmaması, maske takılması, sosyal mesafeye dikkat edilmesi “kişisel koruyucu davranışlar (KKD)” olarak tanımlanmakta ve COVID-19 bulaş yolunun kırılması için kazanılması hedeflenen ve sürdürülmesi gerekli olan önemli davranışlar olarak sayılmaktadır ( Şekil 1).



**Şekil 1:** KKD (\*KKD uygulanması için kullanılacak müdahale türlerinin numaraları Tablo 1’de verilmiştir).

KKD'in tam olarak uygulanması tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınında etkili biçimde müdahale etmede önemlidir ancak kişilerin bu davranışlara uyumunu artırmak için rehberlik ve sağlık eğitimi ile destek alması gerekli ve önceliklidir (6-9). Hükümet politikalarında ve hazırlanan eylem planlarında bireylerin davranışları ve algıları temel alınmalı ve müdahaleler buna göre oluşturulmalıdır (10-12). DSÖ, CDC gibi kuruluşlar hastalıkların önlenmesi için değiştirilebilir risk faktörleri üzerine farklı müdahalelerde bulunulmasını önermektedir (11-13). Bu müdahalelerde kullanılan yöntemlerin bazı unsurları, özellikleri içermesi ve sağlaması gerekmektedir.

Bu unsurlar şu şekilde sıralanabilir (13-15):

- a) *Hedefe dayalı davranışsal müdahalenin sağlanması,*
- b) *Vaka yöneticileri veya yaşam tarzı koçları tarafından müdahalenin sağlanması,*
- c) *Katılımcıların istenilen davranışları sürdürmelerine yardımcı olmak için deneme boyunca sık temas ve sürekli müdahalenin uygulanması,*
- d) *Bireysel katılımcıya göre müdahalenin uyarlaması,*
- e) *Etnik çeşitliliği olan bir nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli müdahale materyalleri ve stratejilerin sağlanması,*
- f) *Müdahale sağlayıcılar için eğitim, geri bildirim ve klinik destek sağlayan kapsamlı bir yerel ve ulusal ağ sağlanmasıdır.*

Bu müdahaleler de sağlık eğitimi odaklı entegre yaklaşım uygulanmaktadır. Sağlık eğitiminde; önlemleri benimsetmek, uygulamaya inandırmak, sağlık hizmetlerini doğru kullanmaya yöneltmek, sağlığın korunması için karar

aldırmak üzerinde durulmaktadır. Entegre yaklaşımda ise, radyo, televizyon, sosyal medya, sivil toplum örgütleri, diğer devlet kurumlarının farklı aktiviteler ve kaynakları kullanarak yerel sağlık otoriteleri ile işbirliği yapılmaktadır (14-16). Bununla birlikte KKD'in pekişmesinde kullanılacak müdahale türleri ve içerik çerçevesi Tablo 1'de sunulmuş olup, bu müdahale türlerinin KKD göre kullanımı ise Şekil 1'de sıralanmıştır.

Müdahalelere rehberlik edecek güçlü doğrudan kanıtlar olmadığında davranış değiştirme ilkelerinden faydalanılabilir. COVID-19 için KKD'in etkinliğini araştıran müdahale çalışmaları henüz yoktur (4,6). Ancak hastalığın doğası gereği kişilerin algı ve inançlarının hastalığa verilen tepkileri, uyumu ve sağlık davranışları üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (16).

Sağlık davranışı; kişilerin sağlıklı olma eylemlerini artırmak için gerçekleştirdikleri bilgi, uygulama ve yaklaşımların tümüdür. Sağlıklı ya da hastalıklı olmayı belirleyen, davranışları etkileyen ve müdahaleler ile değiştirilebilen bir takım faktörler vardır: Bilgi-tutum-inançların oluşturduğu hazırlayıcı faktörler, kaynakların varlığı-zaman gibi olanak sağlayıcı faktörler ve motivasyon-değerler gibi güçlendirici faktörler. Bu faktörler üzerinden birtakım davranış modelleri oluşturulmuştur. Bu derlemede Sağlık inanç modeli, Sosyo-bilişsel teori, Sosyal ağ teorisi ve Planlı Davranış Teorisi gibi bireysel davranış modelleri üzerinden örnekler verilmeye çalışılmıştır.

Sağlık inanç modelinde; kişinin davranışlarını değiştirmesinin belirli algılarının değerlendirilmesine bağlı olduğu ve bazı inançlara sahip olması (değiştirmesi) gerektiği üzerinde durulur. Bir kişi COVID-19 yakalanma riski

olduğuna, hastalık semptomlarının ciddi ve seyrinin şiddetli olacağına, bunun yanında faydaların ve öz yeterliğinin engellerden daha ağır bastığına inanıyorsa davranış değişikliği için

harekete geçmesi kolaylaşacaktır (Tablo 2). Sağlık İnanç modeli çerçevesi ve bu modele göre COVID-19 algı-inanç örnekleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** KKD’in pekişmesinde kullanılacak müdahale türleri (4-10,12-16).

Müdahale türleri	İçerik çerçevesi
1. Eğitim	Değişen eğitim düzeyi ve koşullar dikkate alınarak rehberlik edilmelidir.
2. İkna	Endişe ve aktif katılımı sağlayarak başkalarına karşı sorumluluk duygusuna odaklanmalıdır.
3. Teşvik etme	Davranışlarda bulunanlara teşekkür etme ve sosyal ödülün kullanımına odaklanmalıdır.
4. Zorlama-ceza	Bu uygulamalar kişinin davranışına yönelik olmalı ve yerinde hızlıca verilmelidir.
5. Pratik uygulama-Öğretme	Hangi davranışın ne zaman nasıl yapılacağı ve düzeltileceği pratik uygulanarak öğretilmelidir.
6. Kısıtlama	Sınırları net ve herkes tarafından kabul edilir olmalıdır.
7.Çevresel yeniden yapılanma	Doğru davranışları destekleyen- teşvik eden iç ve dış mekanlardaki fiziksel düzenlemeler, işaretlemeleri içermelidir.
8.Modelleme	Doğru davranışların uygulandığı, hedef kitlenin kültürel ve etnik yapısına uyarlanarak gösterilmelidir.
9.Etkinleştirme-imkan sağlama	Doğru davranışların pekişmesi için gerekli desteğin ve imkanların sağlanmasını içermelidir.

**Tablo 2:** Sağlık İnanç modeli çerçevesi ve bu modele göre COVID-19 algı-inanç örnekleri.

Algılar	İnanç	COVID-19 algı-inançları
Duyarlılık	Hastalığa yatkın olma/hastalanma riski	COVID-19 riskim her zaman olabilir
Ciddiyet/ şiddet	Hastalığın şiddetli, ciddi seyir göstereceğine inanma	COVID-19 olduğumda hayatımı etkileyecek ciddi sonuçlar bekliyorum
Faydalar	Yeni davranış etkililiğine inanma	Aşı olursam hasta olmam
Engel	Harekete geçmede engeller yaşamaya inanma	Aşı ya da koruyucu ilaçların yan etkilerinden korkma
Harekete geçmek için ipuçları	Sıranın kendisine gelebileceğine inanma	Yakın çevresinin hasta olmasına ya da ölmesine tanıklık etme
Öz yeterlilik	Korunmanın getirdiđi yarara inanma	KKD tam uygularsam hasta olmam

Kişilerde istenilen davranış değişikliğinin sağlanması zor olmakla birlikte uzun süre gerektirmektedir, motivasyon ve sosyal çevrenin desteği şarttır. Çalışmalar motivasyonun kalitesinin anlaşılmasının ve yaşam tarzı müdahalelerinde hedeflenen motivasyon türlerini dikkatle ele almanın önemini vurgulamaktadır (16,17). Motivasyon, hedefe yönelik davranışları başlatan, yönlendiren ve sürdüren süreç olarak tanımlanabilir. Motivasyonu içeren iki davranış değişikliği teorisi geliştirilmiştir: Sosyo-bilişsel teori ve sosyal ağ teorisi (14,16,18).

Sosyo-bilişsel teori; kişisel, çevresel ve davranışsal faktörlerin etkileşiminden oluşur ve insanların başkalarını gözlemleyerek öğrendikleri fikri temel alan bir öğrenme teorisidir. Bu teorisinin kilit unsuru, öz-yeterlik kavramıdır.

Öz-yeterlik davranışa özgü olup geçmiş ya da gelecekte olmayıp mevcut zamandadır.

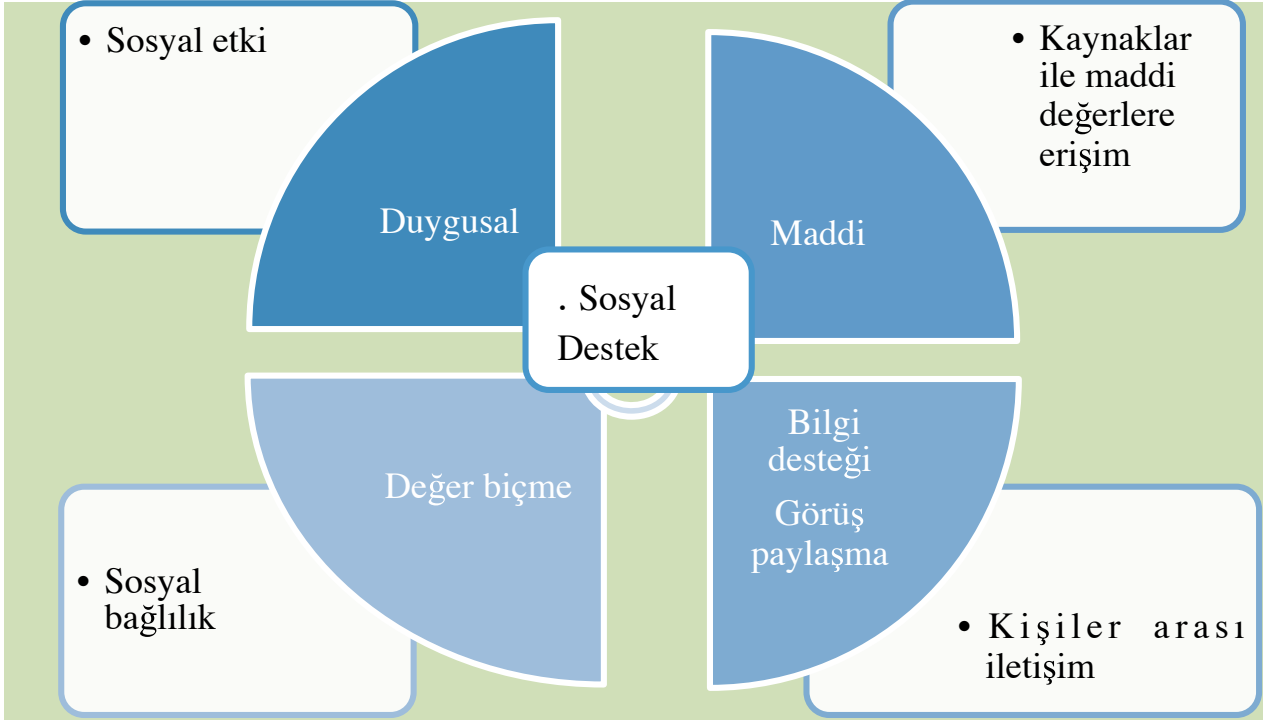
Öz-yeterlik, hedefleri ve istekleri şekillendirerek, beklenebilecek sonuçların oluşmasında motivasyona katkıda bulunur (9,16). Kişinin çalışma ortamının ve sosyal çevresinin kalabalık olduğunu algılaması, COVID-19'un hava yolu ile bulaştığını, sosyal mesafeye dikkat etmesi ve KKD uygulaması ve bunlara dikkat etmezse hastalık seyrinin ciddi ve hastanede tedavi olmasının gerektiğini bilmesi ve yakın çevresinin KKD nasıl uyguladıklarını görmesi ve korunmak için KKD uygulamada güveninin tam olması; Sosyo-bilişsel teori modeli bileşenleri ile COVID-19 mücadelesine örnek olarak verilebilir. Sosyo-bilişsel teori modeli bileşen ve tanımları Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3:** Sosyo-bilişsel teori bileşen ve tanımlar modeli.

<b>Bileşenler</b>	<b>Tanımlar</b>
<b>Çevre</b>	Kişinin fiziki ve sosyal çevresi
<b>Durumlar</b>	Kişinin çevre algısı
<b>Davranışsal kapasite</b>	Yeni davranışta bulunmak için gereken bilgi-beceri
<b>Sonuç beklentileri</b>	Olası sonuca ilişkin öngörü
<b>Sonucun beklenen değeri</b>	Olası sonuca verdiği değer
<b>Öz kontrol</b>	Davranışın kişisel düzeyde yönetimi
<b>Gözlemsel öğrenme</b>	Diğer kişilerin davranış sonuçlarının izlenmesi ile oluşan kazanım
<b>Öz yeterlik</b>	Kişinin davranışı yapma yönündeki güveni
<b>Duygusal başa çıkma</b>	Yeni davranışın kazanılması ile oluşan duygusal durumları kontrolü için uygulanan yöntemler

Sağlığı beş temel yoldan etkileyen belirleyicilerin olduğu sosyal ağ teorisinin ana bileşenlerini sosyal desteğin sağlanması, sosyal etki, sosyal bağlılık, kişiler arası iletişim ve kaynaklar ile maddi değerlere erişim oluşturur. Sosyal ağ teorisinin en merkezi noktası ve diğer belirleyicilerin etkilerini şekillendiren yapı; aile, çalışma arkadaşları, yakın çevremizi oluşturan kişiler tarafından fiziksel, duygusal ve maddi sosyal desteğin sağlanmasıdır (8,9, 16,19). Sosyal Ağ ve sosyal destek teorisi bileşenleri Şekil 2'de özetlenmiştir. İçinde bulunduğumuz

pandemi sürecinde kişilerin kendi ve ailelerinin sağlıkları hakkında daha fazla endişe duyması ve yakın çevrenin desteği KKD uygulamalarını kolaylaştırdığı bazı çalışmalarda bildirilmiştir (2,20-22). Bunun yanında ülkemizde sokağa çıkma kısıtlaması getirilen ve yakın çevre desteği bulunmayan 65 yaş üzeri kişilerin ihtiyaçlarının karşılanması için her ilde oluşturulan Vefa Sosyal Destek gruplarının hizmetleri sosyal destek teorisi için güzel bir örnek teşkil etmektedir.



**Şekil 2:** Sosyal ağ ve sosyal destek teorisi bileşenleri.

Planlı Davranış Teorisi; niyet, tutum, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol etkisiyle birey davranışının şekillendiğini savunur. Öznel normlar, kişinin kendisi için önemli olan aile veya yakın arkadaşlarının davranışı onayladığı veya reddettiği inançların algısından oluşur. Algılanan davranışsal kontrol ise bireyin davranışı gerçekleştirme becerilerini engelleyebilecek

veya kolaylaştırabilecek faktörlerin varlığı hakkındaki inançlarını içerir (23-25). Planlı Davranış Teorisi bir kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirmeyi planlayıp planlamadığı ya da acil önceliği olması için güçlü niyet varlığını öngörür (25). Pandemi sürecinde, sosyal medya ve iletişim kaynaklarının (yakın çevre, resmi kaynaklar) çok yoğun kullanılması toplumun kaygı ve streslerini artırmakla

birlikte bu kaynaklardan gelen bilgiler halk sağlığı için durumsal farkındalığın geliştirilmesinde rol oynamıştır. Kişilerin durumsal farkındalığının, sağlığı koruyucu davranışları benimseme ve uygulamaları ile paralel olarak arttığı bazı çalışmalarda belirtilmiştir (26,27). Durumsal farkındalığı korumak ve KKD'nin doğru uygulanması ise bu bilgi kaynaklarına dayanan algıdan oluşur. Gelecek dönemlerde de sağlık otoritelerinin ve diğer kurumların salgınla etkili biçimde mücadele etmeleri ve hazırlıklı olmaları açısından bireylerin davranışları, algıları ve niyetleri hakkında bilgi sahibi olmaları için Planlı Davranış teorisinin kullanımı ve anlaşılması çok önemlidir (3,26).

Sonuç olarak; bireyler durumu değerlendirip motive olup, yapmaya ihtiyaç duymalı ve KKD alışkanlık haline getirmelidirler. Farklı KKD sürdürülmesi için farklı müdahale türlerinin ve merkezinde sağlık eğitimi olan öğrenme modellerinin kullanılması, sosyal medya, yakın çevre iletişim araçları ve çevresel düzenleme (fiziki ortamlar-mevzuat-ceza) ile teşvik edilerek desteklenmesi gerektiği açıktır. Böylece kazanılan bireysel davranış değişiklikleri tüm toplumu etkileyecek değişikliğe neden olabilir.

## Kaynaklar

1. Cowling BJ, Ali ST, Ng TW, Tsang TK, Li JCM, Fong MW, et al. Impact Assessment of Non-Pharmaceutical Interventions Against Coronavirus Disease 2019 and Influenza in Hong Kong: An Observational Study. *Lancet Public Health*. 2020 May;5(5):e279-e288. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30090-6.
2. Yuan S, Liao Z, Huang H, Jiang B, Zhang X, Wang Y, Zhao M. Comparison of the Indicators of Psychological Stress in the Population of Hubei Province and Non-Endemic Provinces in China During Two Weeks During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in February 2020. *Med Sci Monit*. 2020 Apr 15;26:e923767. doi: 10.12659/MSM.923767
3. Chakraborty K, Chatterjee M. Psychological impact of COVID 19 pandemic on general population in West Bengal: A cross sectional study. *Indian J Psychiatry* 2020;62:266-72.
4. West R, Michie S, Rubin GJ, Amlôt R. Applying Principles of Behaviour Change to Reduce SARS-CoV-2 Transmission. *Nat Hum Behav*. 2020 May;4(5):451-9. doi: 10.1038/s41562-020-0887-9.
5. Demirebilek Y, Pehlivan Türk G, Özgüler ZO, Meşe EA. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey. *Turk J Med Sci*. 50; (2020): 489-94.
6. Lunn P, Belton C, Lavin C, McGowan F, Timmons S, Robertson D. Using behavioural science to help fight the coronavirus. 2020. Available from: [https://www.esri.ie/system/files/publications/WP656\\_0.pdf](https://www.esri.ie/system/files/publications/WP656_0.pdf)
7. Marčinko D, Jakovljević M, Jakšić N, Bjedov S, Mindoljević DA. The Importance of Psychodynamic Approach during COVID-19 Pandemic. *Psychiatr Danub*. 2020;32(1): 15-21. doi: 10.24869/psyd.2020.15.
8. Bavel JJV, Baicker K, Boggio PS, Capraro V, Cichocka A, Cikara M, et al. Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nat Hum Behav*. 2020;4(5):460-71.
9. Balkhi F, Nasir A, Zehra A, Riaz R. Psychological and Behavioral Response to the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *Cureus*. 2020 May 2;12(5):e7923. doi: 10.7759/cureus.7923.
10. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for oldstyle public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*. 2020; 13: 27 (2).
11. Güner R, Hasanoğlu İ, Aktaş F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci* (2020) 50: 571-571-7.
12. Schijns V, Lavelle EC. Prevention and treatment of COVID-19 disease by controlled modulation of innate immunity. *Eur J Immunol*. 2020 May 21;10.1002/eji.202048693. doi: 10.1002/eji.202048693.
13. Schiavo R, May Leung M, Brown M. Communicating risk and promoting disease mitigation measures in epidemics and emerging disease settings. *Pathog Glob Health*. 2014;108(2):76-94.
14. Michie S, Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*. 2011;6:42. doi: 10.1186/1748-5908-6-42.
15. Population Services International: PSI Behaviour Change Framework "Bubbles" : Proposed Revision. Washington DC; 2004. Available from: <https://www.psi.org/wp-content/uploads/2020/02/PSI-Behavior-Change-Framework-Concept-Paper-June-2004.pdf>
16. Jack L, Grim M, Gross T, Lynch S, Mclin C. Theory in Health Promotion Programs. In: Fertman CI, Allensworth DD, editors. *Health Promotion Programs: From Theory to Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Press; 2010;61-7.
17. Hekler EB, Lambert J, Leventhal E, Leventhal H, Jahn E, Contrada RJ. Commonsense illness beliefs, adherence behaviors, and hypertension control among African Americans. *J Behav Med*, 2008;31: 391-400.
18. Ayres CG. Mediators of the relationship between social support and positive health practices in middle adolescents. *J Pediatr*



- Health Care. 2008;22(2):94-102.
19. Hupcey JE. Clarifying the social support theory-research linkage. *J Adv Nurs*. 1998;27(6):1231-41.
  20. Grover S, Sahoo S, Mehra A, Avasthi A, Tripathi A, Subramanyan A, et al. Psychological impact of COVID 19 lockdown: An online survey from India. *Indian J Psychiatry*. 2020; June 17: Doi:10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\_427\_20
  21. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet*. 2020; 395, 689-97.
  22. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17, 2032; doi:10.3390/ijerph17062032.
  23. Armitage CJ, Conner M. Distinguishing perceptions of control from self-efficacy: predicting consumption of a low-fat diet using the theory of planned behavior. *J Appl Soc Psychol*. 1999;29: 72-90.
  24. Ajzen I. The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *Psychol Health*. 2011; 26(9):1113-27.
  25. Case P, Sparks P, Pavey L. Identity appropriateness and the structure of the theory of planned behaviour. *Br J Soc Psychol*. 2016; 55(1):109-25.
  26. Garfin DR, Silver RC, Holman EA. The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychol*. 2020; doi: 10.1037/hea0000875
  27. Qazi A, Tamjidyamcholo A, Raj RG, Hardaker G, Standing C. Assessing consumers' satisfaction and expectations through online opinions: expectation and disconfirmation approach. *Comput Human Behav*. 2020; 75: 450-60.